LE GENDRE

ARETTE & LEPAGE

ANTISEPSIE

3-4

RD91
L47

AGENCIA DE PUBLICACIONES
N. BUDIN. SUCESOR
2ª SAN FRANCISCO. Nº 2
MEXICO

TRAITÉ PRATIQUE

D'ANTISEPSIE

APPLIQUÉE

A LA THÉRAPEUTIQUE ET A L'HYGIÈNE

UANL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

NUEVA AGENCIA DE PUBLI
N.
2:54

TRAITÉ PRATIQUE

D'ANTISEPSIE

APPLIQUÉE

A LA THÉRAPEUTIQUE ET A L'HYGIÈNE

(MÉDECINE — CHIRURGIE — OBSTÉTRIQUE)

PAR LES DOCTEURS

LE GENDRE
Chef de clinique adjoint des maladies des enfants à la Faculté.

BARETTE
Chef de clinique chirurgicale à la Faculté.

LEPAGE
Ancien interne des hôpitaux et de la Maternité de Lariboisière.

TROISIÈME PARTIE

ANTISEPSIE CHIRURGICALE

Par le Docteur Barette.

QUATRIÈME PARTIE

ANTISEPSIE OBSTÉTRICALE

Par le Docteur Lepage.

PARIS

G. STEINHEIL, LIBRAIRE-ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2.

1888

000035

BIBLIOTECA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

FMBSH
RD91
L47

TROISIÈME PARTIE

ANTISEPSIE CHIRURGICALE

CHAPITRE PREMIER

PRINCIPES FONDAMENTAUX

§ I

SOMMAIRE. — Aperçu historique. — Gaspard (1805-1820). — Sédillot-Davaine, Alphonse Guérin (1847). — Coze et Feltz. — Pasteur (le vibrion septique, 1859 et 1860). — Lister (1865). — Lemaire.

La méthode chirurgicale que nous allons exposer trouve son origine dans les remarquables travaux par lesquels on s'est efforcé, depuis le commencement de ce siècle, d'élucider les causes et les origines des complications infectieuses des plaies accidentelles ou chirurgicales. Je ne ferai que rappeler ici les noms justement célèbres de Gaspard (de Saint-Étienne, 1805-1820) de Sédillot et Darcet, de Da-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

vaine et de Feltz. Vers 1845 on pouvait conclure de toutes leurs expériences que le pus, que les liquides organiques putréfiés, introduits dans l'organisme à doses déterminées, ou puisés par résorption à la surface des plaies enflammées, étaient la cause des accidents infectieux qui emportaient les malades.

Un peu plus tard, en 1847, M. Alphonse Guérin posait les fondements de la doctrine contagioniste. L'air, d'après lui, contient et transporte des miasmes morbides; le contact de ces miasmes avec les plaies altère les liquides que secrètent celles-ci, ces liquides absorbés déterminent la maladie infectieuse. Bientôt ces miasmes prirent forme, Coze et Feltz découvrirent dans la fermentation du sang et des matières gangréneuses une pullulation énorme de vibrions, d'organismes inférieurs, nos microbes modernes, et Pasteur, étudiant en 1857 et 1860 le *vibrion septique*, montrait qu'il joue un rôle indispensable dans la putréfaction des liquides organiques. Il prouvait d'une façon irréfutable qu'en maintenant ces liquides à l'abri de l'air ou simplement au contact d'un air pur de tout vibrion, stérilisé en un mot, ils se conservaient indéfiniment.

Se basant sur les découvertes de Pasteur, Lister en 1865 se proposa d'appliquer aux plaies un traitement spécial ayant pour but de s'opposer à la putréfaction des liquides qu'elles produisent ; il choisit l'acide phénique comme base de son pansement, en l'associant à des substances destinées à empêcher l'accès de l'air à la surface des plaies.

Le savant chirurgien d'Edimbourg savait parfaitement que nombre de chirurgiens dès la plus haute antiquité, avaient appliqué au traitement des blessures, des baumes, des essences résineuses, des substances alcooliques et pratiqué ainsi, d'une façon empirique, le traitement antiseptique. Mais Lister fit plus et montra scientifiquement que certaines substances absorbées par les plaies ou mises à leur contact, empêchaient la fermentation en entravant le développement des vibrioniens.

Déjà même, avant Lister, on avait reconnu les propriétés antiseptiques de certaines substances retirées du goudron. Les Arabes l'avaient employé en nature pour faire l'occlusion des plaies, Corne et Demeaux en 1859 attiraient l'attention sur les propriétés désinfectantes d'un mélange de plâtre et de coaltar, formant une poudre antiseptique. Lemaire avait isolé l'acide phénique et montré que le goudron doit à ce principe ses propriétés antiputrides.

§ II

Sommaire. — Notions préliminaires. — La méthode antiseptique en général. — Elle a pour but l'asepsie des plaies. Deux moyens de la réaliser : 1° Antisepsie physique (*méthode aseptique*) ; 2° Antisepsie chimique.

La théorie des germes était donc établie; ces organismes inférieurs Schizomycètes, Bactéries, ou pour employer la dénomination la plus générale, microbes, sont en suspension dans l'air en proportions variables suivant les milieux, ils y vivent d'un mode de vie particulier et produisent des fermentations ; mis en contact avec les plaies ils s'y développent rapidement aux dépens des liquides que celles-ci sécrètent. Si donc on peut suffisamment filtrer l'air qui arrive au contact d'une plaie pour qu'il soit privé de microbes, si d'autre part on peut détruire ces mêmes organismes inférieurs au moyen d'agents chimiques, on aura réalisé l'antisepsie et rendu la plaie, la lésion chirurgicale, aseptique. Telles étaient les conclusions de l'important mémoire de Lister, publié en 1879 dans les *Bulletins de la société médicale de Londres* ; sur les relations des micro-organismes avec les pansements antiseptiques.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Nous ne pouvions nous dispenser d'entrer en matière par ce court aperçu historique. Il nous faut maintenant définir une fois pour toutes certains termes sur lesquels on semble ne pas s'entendre complètement et qui reviendront souvent dans le cours de ce travail.

L'ensemble des procédés chirurgicaux, et ici nous prenons l'acception la plus large, qui ont pour but de *prévenir, d'empêcher ou de détruire la fermentation septique et ses causes* constitue la grande méthode antiseptique. Le but poursuivi est de priver la plaie, la lésion chirurgicale, de toute substance infectante ou septique, de la rendre en un mot *aseptique*. En définitive l'*asepsie* (α priv. σεπσις) *des plaies est le but poursuivi au moyen de l'antisepsie.*

Si l'on se rappelle les distinctions que nous avons fait entrevoir déjà dans l'historique, on comprendra facilement que le but peut être atteint par deux voies différentes :

1° Ou bien on s'opposera à ce que les organismes septiques, les microbes pathogènes puissent arriver au contact des plaies ; tout au moins on les empêchera d'y séjourner et d'y exercer par leur développement une action nocive. Nous réunirons les divers procédés de cette méthode sous le nom d'*antisepsie physique* ; c'est encore ce que quelques auteurs désignent sous le nom de *méthode aseptique*.

2° Ou bien on pourra se proposer, par un autre ordre de moyens, de neutraliser les effets de la présence des organismes infectieux dans les lésions chirurgicales, de les détruire, de s'opposer à leur pullulation ; ce sont ceux que nous rangerons sous le terme général d'*antisepsie chimique*.

§ III.

Sommaire. — Action et résultats de la méthode. — Gosselin. — L'antisepsie agit par son pouvoir germicide. — Ce pouvoir varie d'ailleurs non seulement d'une façon absolue pour chaque substance, mais encore d'une façon relative à chaque espèce parasitaire. (Cornil, Ratimoff).

Si l'antisepsie chirurgicale ne peut encore arrêter quelques complications septiques tenant surtout à l'individu, son action bienfaisante est pourtant incontestable. (Burkhardt, Trélat).

Dans ces dernières années encore, on a cherché et mis en avant une foule d'explications pour faire comprendre l'action des antiseptiques chimiques sur les plaies.

Pour M. le professeur Gosselin (Académie des sciences, 1883) les antiseptiques agissent non seulement comme germicides, mais encore comme caustiques légers et astringents. Ils coagulent l'albumine dans les capillaires ouverts à la surface des plaies ; grâce à ces phénomènes de coagulation et de ralentissement circulatoire, l'absorption des produits septiques serait arrêtée.

Nous ne voulons pas entrer ici dans des discussions purement théoriques, mais nous tenons à faire remarquer qu'il n'est pas besoin de cette action coagulante ou caustique pour comprendre l'action des antiseptiques. Disons même que parfois elle peut créer des dangers.

Les expériences du laboratoire, l'étude du développement plus ou moins rapide des organismes infectieux dans les divers liquides de l'organisme animal, les recherches que l'on a faites sur les doses des substances antiseptiques susceptibles ou de tuer complètement les microbes, ou d'empêcher leur développement dans les liquides des plaies semblent montrer que l'action de l'antisepsie chimique est surtout et avant tout microbicide. Non seulement, comme on

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

l'a vu au commencement de cet ouvrage, les diverses substances antiseptiques ont un pouvoir parasiticide différent; mais encore il est des variétés d'organismes infectieux qui résistent différemment aux mêmes doses de l'agent antiseptique. (Ratimoff, *Archives de physiologie*, 1884). Ces considérations même seront d'un grand poids dans le choix des substances que le chirurgien devra faire dans certains cas déterminés.

Quelques auteurs, animés d'un esprit de critique judicieuse, quelquefois aussi peut-être d'une certaine opposition systématique ont objecté aux partisans de l'antisepsie chirurgicale que l'on pouvait obtenir d'aussi bons résultats par les méthodes anciennes de pansement, par les simples soins de propreté.

Nous ferons remarquer que la propreté chirurgicale elle même est déjà un progrès que l'on ne connaissait pas il y a quelques lustres. Nous ne disons pas non plus que des traumatismes graves, des opérations chirurgicales étendues ne puissent guérir avec des pansements simples à la campagne, dans un milieu parfaitement sain. Mais d'autre part nul ne saurait nier que les complications des plaies, qui, il y a trente ans seulement, étaient la cause commune des désastres chirurgicaux, et qui empêchaient le chirurgien de prendre le bistouri, ont presque complètement disparu aujourd'hui. Le pronostic des opérations, dans la pratique hospitalière et celle des grandes villes, a changé du tout au tout, et nous devons cette amélioration à la méthode antiseptique.

La chirurgie moderne poursuit un but qu'elle finira peut-être par atteindre après une lutte courageuse. Ce but est la réparation naturelle et *sans suppuration* des plaies accidentelles ou chirurgicales, et la disparition des accidents qui découlaient de la suppuration et des autres causes de septicité. La suppuration des plaies, qu'on le dise bien haut, n'est pas

chose nécessaire, il faut toujours la considérer comme un accident, comme un pis-aller dont les conséquences, quelquefois nulles, peuvent parfois être funestes. Il y a quelques années M. le professeur Trélat, à son cours de la Faculté, prononçait cette phrase qui renferme toute une doctrine; « La réparation normale d'une plaie, la cicatrisation est le « résultat d'un rapport *adéquat* entre l'apport des matériaux « de réparation et leur organisation; que ce rapport soit « troublé par une cause ou une autre, la cicatrisation est « troublée et la suppuration se produit.»

Quand le chirurgien saura écarter toutes les causes de suppuration, de septicité, il pourra obtenir des résultats constamment parfaits. Il est certain qu'il y a toujours, relativement à ces questions de septicité, des données dont il faut tenir grand compte; nos blessés et nos opérés sont d'âge variable; leur organisme est plus ou moins résistant; il est intact ou il est empreint d'un état infectieux antérieur grave ou léger; ses organes eux-mêmes, ses émonctoires sont plus ou moins aptes à éliminer le poison septique quand il est malheureusement contaminé.

Nous ne pouvons entrer ici dans de longs développements à ce sujet, mais nous croyons pouvoir dire que le chirurgien qui veut mettre toutes les chances de succès de son côté, qui veut procurer à ses blessés et à ses opérés une guérison prompte, certaine et parfaite, leur éviter les complications dangereuses devra avoir recours à la méthode antiseptique. On discute encore bien souvent sur ce point que nous ne pouvons traiter ici que d'une façon accessoire : y a-t-il du pus septique et du pus aseptique? Nous croyons, avec beaucoup d'auteurs modernes, qu'il n'y a point de pus là où il n'y a point de microbes pathogènes. Rodomine par exemple, au congrès des médecins de Moscou et de Saint-Pétersbourg de 1886, prenant pour point de départ de son argumentation des cas de plaies traitées selon toutes les règles de l'antisepsie

et dans lesquelles la suppuration se produisait, croyait pouvoir affirmer que cette dernière, bénigne d'ailleurs, était indépendante des microbes venus du dehors et qu'elle pouvait reconnaitre pour cause :

1° Les agents chimiques ou les conditions physiques du pansement.

2° L'état de l'organisme de l'individu.

3° La façon dont s'est produit le traumatisme.

De ces trois propositions une seule nous semble soutenable ; la suppuration peut en effet tenir à l'état de l'organisme ; mais là encore il y a des organismes infectieux préexistants circulant dans le sang du malade. Quant aux autres cas, nous croyons qu'ils sont tous explicables par la contagion extérieure. Les mots *pus* et *aseptique* nous semblent contradictoires. Il y a des pus de virulence variable ; cela semble tenir soit au nombre plus ou moins grand des organismes qu'ils contiennent, soit à la vitalité plus ou moins considérable de ceux-ci. Il est probable aussi que dans bien des cas les substances antiseptiques agissent sur les micro-organismes en diminuant ou leur nombre ou leur vitalité, en les rendant inoffensifs sans les détruire complètement. Certaines plaies traitées antiseptiquement donnent lieu à un écoulement puriforme, séreux, délié, mais mais ce n'est pas du pus véritable.

La méthode antiseptique n'est pas une règle astreignant à des pratiques toujours uniformes ; c'est un principe dominant des formes d'applications variées, mais toujours efficaces. Nous verrons, en effet, après avoir étudié ce que nous appelons l'antisepsie physique et l'antisepsie chimique, que la plupart du temps le chirurgien antiseptique combinera les deux méthodes, et cette union sera toujours féconde en bons résultats.

On peut dire dès aujourd'hui que la chirurgie antiseptique a donné, depuis qu'elle est pratiquée, des preuves

suffisantes pour qu'on ait le devoir de croire à son efficacité. Citons seulement quelques chiffres empruntés aux statistiques modernes.

Burkhardt en 1882 publie les résultats comparatifs de sa pratique personnelle pour une période de vingt ans, partagée en deux stades de dix ans chacun. Voici ce que donne sa statistique au point de vue de la mortalité et de la fréquence des complications.

		1861 à 1870	1871 à 1880
Mortalité.	Amputations	43,7 o/o	11,5 o/o
	Fractures compliquées	52 —	10 —
	Kélotomies	77 —	10 —
Complications. Érysipèle. Pyohémie. Septicémie.	Amputations	35 —	8 —
	Fractures compliquées	41 —	18 —
	Kélotomies	11 —	0 —

Dans nos hôpitaux de Paris, où sévissaient autrefois l'érysipèle, la pyohémie, les septicémies graves, malgré les imperfections d'une installation peu appropriée aux besoins de la science moderne, les chirurgiens par leur constante énergie ont aussi amélioré la situation.

M. Trélat, par exemple, dans sa leçon d'ouverture de l'année scolaire 1886-1887 à la Clinique chirurgicale de la Charité, énumérait en ces termes les améliorations qu'il a observées dans sa pratique personnelle depuis un certain nombre d'années :

« Depuis sept ans, disait-il, je suis chargé d'un service de « Clinique chirurgicale ; par suite des perfectionnements « successifs dans nos moyens de pansement et dans la façon « dont nous réalisons l'antisepsie, j'ai vu la mortalité opé- « ratoire diminuer graduellement. De 15 0/0 elle est est tom- « bée successivement à 8, 6, et 2 0/0 ».

Il est inutile de multiplier les preuves, aujourd'hui, à moins d'être animé d'un esprit de contradiction injustifiable, on ne peut nier qu'un immense progrès ait été accompli dans

la pratique chirurgicale du monde entier et de Paris en particulier ; on ne peut refuser à l'antisepsie une part importante, sinon unique dans cette amélioration. Cette seule raison est pour nous une ligne de conduite obligatoire ; tout chirurgien doit vouloir donner à ses opérés le maximum de sécurité ; dans ce but, sa conscience lui commande de choisir les moyens les plus sûrs ; puisque la méthode antiseptique procure ces moyens, il doit l'employer.

Qu'il nous soit permis, en terminant ce premier chapitre de signaler un desideratum de notre administration hospitalière. Il eût été intéressant de pouvoir, grâce à des statistiques générales décomposables par hôpitaux et par services, montrer les progrès réalisés par la chirurgie dans ces dernières années ; nous avons dû renoncer à ce projet. Il existe bien des feuilles de statistique très détaillées, mais dans peu de services elles sont remplies ; de plus, elles ne sont pas centralisées, il n'existe à l'administration centrale aucun service chargé de faire ce dépouillement et pouvant montrer que la chirurgie de Paris vaut bien celle que l'on fait ailleurs.

CHAPITRE II

DE L'ANTISEPSIE PHYSIQUE EN GÉNÉRAL

§ I

Sommaire. — La chaleur est le meilleur désinfectant. — Désinfection des instruments et des matériaux de pansement. — Étuvage et étuves. — Étuve de Redard. — Étuve de Geneste et Herscher.
Stérilisation de l'eau et filtrage. — Ébullition. — Filtre Chamberland.

Nous entendons par *antisepsie physique, l'ensemble des moyens*, PUREMENT PHYSIQUES, *qui peuvent empêcher, à des degrés variés, l'arrivée des micro-organismes sur les plaies.* L'absence de procédés chimiques, directement employés, telle est la caractéristique de la méthode.

L'origine de cette méthode doit certainement être cherchée dans la crainte des accidents que l'abus des antiseptiques a parfois causés ; nous indiquerons plus tard ces accidents, les moyens de les prévenir et d'y remédier.

D'autre part, des chercheurs ont voulu démontrer que l'emploi des substances antiseptiques n'était pas indispensable et ils ont cherché à réaliser ce problème : faire une opération avec des instruments aseptiques ; panser la plaie avec des pièces de pansement également aseptiques et la protéger contre l'accès de l'air (pansement-filtre) ; la laver au besoin avec de l'eau aseptique elle-même.

La *chaleur* est le plus puissant moyen de désinfection, mais il faut qu'elle soit très élevée et qu'elle ait certaines

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

la pratique chirurgicale du monde entier et de Paris en particulier ; on ne peut refuser à l'antisepsie une part importante, sinon unique dans cette amélioration. Cette seule raison est pour nous une ligne de conduite obligatoire ; tout chirurgien doit vouloir donner à ses opérés le maximum de sécurité ; dans ce but, sa conscience lui commande de choisir les moyens les plus sûrs ; puisque la méthode antiseptique procure ces moyens, il doit l'employer.

Qu'il nous soit permis, en terminant ce premier chapitre de signaler un desideratum de notre administration hospitalière. Il eût été intéressant de pouvoir, grâce à des statistiques générales décomposables par hôpitaux et par services, montrer les progrès réalisés par la chirurgie dans ces dernières années ; nous avons dû renoncer à ce projet. Il existe bien des feuilles de statistique très détaillées, mais dans peu de services elles sont remplies ; de plus, elles ne sont pas centralisées, il n'existe à l'administration centrale aucun service chargé de faire ce dépouillement et pouvant montrer que la chirurgie de Paris vaut bien celle que l'on fait ailleurs.

CHAPITRE II

DE L'ANTISEPSIE PHYSIQUE EN GÉNÉRAL

§ I

Sommaire. — La chaleur est le meilleur désinfectant. — Désinfection des instruments et des matériaux de pansement. — Étuvage et étuves. — Étuve de Redard. — Étuve de Geneste et Herscher.
Stérilisation de l'eau et filtrage. — Ébullition. — Filtre Chamberland.

Nous entendons par *antisepsie physique, l'ensemble des moyens*, PUREMENT PHYSIQUES, *qui peuvent empêcher, à des degrés variés, l'arrivée des micro-organismes sur les plaies.* L'absence de procédés chimiques, directement employés, telle est la caractéristique de la méthode.

L'origine de cette méthode doit certainement être cherchée dans la crainte des accidents que l'abus des antiseptiques a parfois causés ; nous indiquerons plus tard ces accidents, les moyens de les prévenir et d'y remédier.

D'autre part, des chercheurs ont voulu démontrer que l'emploi des substances antiseptiques n'était pas indispensable et ils ont cherché à réaliser ce problème : faire une opération avec des instruments aseptiques ; panser la plaie avec des pièces de pansement également aseptiques et la protéger contre l'accès de l'air (pansement-filtre) ; la laver au besoin avec de l'eau aseptique elle-même.

La *chaleur* est le plus puissant moyen de désinfection, mais il faut qu'elle soit très élevée et qu'elle ait certaines

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

qualités. Les expériences de Pasteur, Koch, Tyndall ont montré que les spores des schizomycètes sont beaucoup plus résistants à la destruction que ces mêmes organismes arrivés à l'état adulte. De plus, ces spores résistent très bien à une température de + 120° et même + 150°,c. (chaleur sèche) tandis qu'ils sont détruits par l'exposition pendant 10 minutes seulement à la vapeur d'eau d'une température de + 110° C. Nous allons voir ce principe appliqué à la construction des étuves destinées à stériliser les instruments et les objets de pansement.

On a démontré aussi que certains *filtres* privaient absolument l'eau de tout organisme inférieur, que l'élévation de la température à 100° et au-dessus la purifiait également. Enfin l'air filtré lui-même à travers certaines substances, comme le coton, arrive sur la plaie privé de germes; d'ailleurs, on peut arriver par la réunion, la compression, à empêcher presque son accès à la surface des plaies.

Étant admis tous ces principes, on peut réaliser l'antisepsie physique par deux grandes classes de procédés :

1° En se servant d'instruments et de substances parfaitement aseptiques, privés par les procédés physiques connus des germes qu'ils peuvent contenir, ou porter à leur surface.

2° En appliquant au pansement des plaies des substances parfaitement purifiées, en les préservant du contact de l'air.

1° Désinfection des instruments et des matériaux de pansement.

On a utilisé pour arriver à ce but, les hautes températures et successivement on a essayé dans des appareils construits dans ce but, *des étuves*, les effets de l'air surchauffé, de la vapeur d'eau sous pression, des liquides chauffés au-dessus de 100° c.

Durante (de Rome) emploie une étuve dans laquelle il maintient durant une heure, à une température de 180° instruments et objets de pansement. Cette haute température n'est point nécessaire, les expériences de Pasteur et de Koch l'ont démontré

M. le professeur Tripier (de Lyon) stérilise ses instruments en les plongeant dans un bain d'huile portée à 120 ou 130° c., il les place ensuite dans la solution phéniquée à 5 % chauffée à 70° ou 80° c.

Un grand nombre d'étuves, d'appareils spéciaux ont été construits à l'étranger, nous ne pouvons les décrire ici.

On a vu plus haut que la vapeur d'eau sous pression, à une température de 110 à 115° c. détruisait absolument tous les spores des microphytes. Aussi a-t-on construit des étuves dans lesquelles on peut soumettre les objets à l'action de la *vapeur sous pression*. Des ingénieurs parisiens. MM. Geneste et Herscher ont appliqué ce principe à la construction de grandes étuves dont nous aurons à parler dans notre dernier chapitre.

L'étuve à stériliser de Chamberland, en bactériologie, est encore dûe à la même application. Son constructeur, M. Wiessnegg en a établi plusieurs modèles de grandeurs différentes comme diamètre intérieur. Il y en a de 12, 20, 25 et 34 centimètres. Les plus petits modèles, très portatifs, auxquels on peut ajouter un chauffage à l'alcool, peuvent servir pour des opérations de petite importance.

M. Redard a présenté, cette année à la Société de chirurgie une étuve qui ressemble beaucoup à l'autoclave de Chamberland ; la chambre à stérilisation de cette étuve n'a que 25 centimètres de hauteur sur 18 de diamètre, dimensions beaucoup trop exiguës pour rendre de grands services.

MM. Geneste et Herscher étudient en ce moment une étuve à vapeur du même genre, mais plus simple et plus vaste, elle se composera d'une chaudière en cuivre, dans la-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

quelle on mettra un panier de toile métallique destiné à recevoir les instruments à désinfecter. Cette chaudière est fermée à la partie supérieure par un autoclave portant les appareils accessaires, manomètre, etc., elle est chauffée à la partie inférieure par une lampe à alcool à plusieurs becs.

On peut facilement installer cet appareil dans un amphithéâtre d'opérations ; rendu facilement transportable, il pourra servir pendant la visite, dans un service de chirurgie, pour le renouvellement des pansements.

Y a-t-il un avantage réel à remplacer, comme le voudrait M. Redard, le lavage et l'immersion des instruments dans des solutions antiseptiques, par l'étuvage ?

Nous partageons entièrement, à ce point de vue l'opinion émise par M. Lucas-Championnière dans son rapport à la Société de chirurgie sur l'étuve de M. Redard ; d'abord les instruments à manche de bois soumis à l'étuve sont très vite détériorés. On remédierait, il est vrai ; à cet inconvénient en se servant d'un arsenal d'instruments à manches métalliques, comme on en construit beaucoup maintenant. Dans le service du professeur Socin (de Berne), tous les instruments ont un manche de cuivre nickelé. — Autre objection, dans le passage de l'étuve au champ opératoire, l'instrument stérilisé a tout le temps de recevoir les germes de l'air, aussi les chirurgiens qui se servent de l'étuve placent-ils leurs instruments dans l'eau phéniquée à 5 0/0 au sortir de l'appareil. L'étuve cependant peut avoir une certaine utilité pour stériliser des instruments qui viennent de servir à des opérations sur des parties très infectées, quand on craint que les procédés ordinaires de nettoyage ne soient pas suffisants.

L'étuve nous paraît avoir une plus grande utilité pour la stérilisation ultime des matériaux de pansement. A partir du moment où un paquet de substances antiseptiques est

ouvert, surtout dans un service de chirurgie où l'on n'a pas soin de ces détails, la substance reçoit une foule de poussières, de germes qui volent dans l'air, qui sont mis en mouvement par la marche, les mouvements imprimés aux rideaux, quand il y en a.

Schlange (de Berlin) examinant un certain nombre d'objets de pansement, les plus employés, a montré que bien qu'imprégnés de substances antiseptiques, ils n'en contenaient pas moins des microorganismes actifs ; le coton préparé au sublimé en était exempt. Cet auteur propose ensuite de les exposer à la vapeur d'eau à 100° c., la température des étuves sous pression 110, à 115° c., nous paraîtrait beaucoup plus favorable. Nous pensons que cette stérilisation des objets de pansement immédiatement au moment où l'on s'en sert aurait quelques avantages dans les services de chirurgie encombrés et plus ou moins infectés. L'étuve serait encore utile pour stériliser les compresses, serviettes qui servent pour garnir le voisinage des régions opératoires.

Stérilisation de l'eau.

Un certain nombre de chirurgiens, ont remplacé les solutions antiseptiques par l'eau simple, aseptique, stérilisée par l'ébullition. L'eau *bouillie et filtrée* remplace pour eux tous les autres liquides de lavage. Pour la préparer il suffit de la faire bouillir pendant un quart d'heure environ, on la verse ensuite quand on veut la conserver, dans un réservoir en communication avec un *filtre Chamberland* et on recueille l'eau ainsi filtrée dans des récipients. Les plus employés dans les hôpitaux ou les maisons de santé sont des récipients de verre, sous forme de petits barils debout, d'une contenance de 6 à 10 litres. Ils sont munis d'un robinet à leur partie inférieure ; en haut ils portent un large goulot que l'on ferme à l'aide d'un bouchon percé d'un trou dans lequel on place

quelle on mettra un panier de toile métallique destiné à recevoir les instruments à désinfecter. Cette chaudière est fermée à la partie supérieure par un autoclave portant les appareils accessaires, manomètre, etc., elle est chauffée à la partie inférieure par une lampe à alcool à plusieurs becs.

On peut facilement installer cet appareil dans un amphithéâtre d'opérations ; rendu facilement transportable, il pourra servir pendant la visite, dans un service de chirurgie, pour le renouvellement des pansements.

Y a-t-il un avantage réel à remplacer, comme le voudrait M. Redard, le lavage et l'immersion des instruments dans des solutions antiseptiques, par l'étuvage ?

Nous partageons entièrement, à ce point de vue l'opinion émise par M. Lucas-Championnière dans son rapport à la Société de chirurgie sur l'étuve de M. Redard ; d'abord les instruments à manche de bois soumis à l'étuve sont très vite détériorés. On remédierait, il est vrai ; à cet inconvénient en se servant d'un arsenal d'instruments à manches métalliques, comme on en construit beaucoup maintenant. Dans le service du professeur Socin (de Berne), tous les instruments ont un manche de cuivre nickelé. — Autre objection, dans le passage de l'étuve au champ opératoire, l'instrument stérilisé a tout le temps de recevoir les germes de l'air, aussi les chirurgiens qui se servent de l'étuve placent-ils leurs instruments dans l'eau phéniquée à 5 0/0 au sortir de l'appareil. L'étuve cependant peut avoir une certaine utilité pour stériliser des instruments qui viennent de servir à des opérations sur des parties très infectées, quand on craint que les procédés ordinaires de nettoyage ne soient pas suffisants.

L'étuve nous paraît avoir une plus grande utilité pour la stérilisation ultime des matériaux de pansement. A partir du moment où un paquet de substances antiseptiques est

ouvert, surtout dans un service de chirurgie où l'on n'a pas soin de ces détails, la substance reçoit une foule de poussières, de germes qui volent dans l'air, qui sont mis en mouvement par la marche, les mouvements imprimés aux rideaux, quand il y en a.

Schlange (de Berlin) examinant un certain nombre d'objets de pansement, les plus employés, a montré que bien qu'imprégnés de substances antiseptiques, ils n'en contenaient pas moins des microorganismes actifs ; le coton préparé au sublimé en était exempt. Cet auteur propose ensuite de les exposer à la vapeur d'eau à 100° c., la température des étuves sous pression 110, à 115° c., nous paraîtrait beaucoup plus favorable. Nous pensons que cette stérilisation des objets de pansement immédiatement au moment où l'on s'en sert aurait quelques avantages dans les services de chirurgie encombrés et plus ou moins infectés. L'étuve serait encore utile pour stériliser les compresses, serviettes qui servent pour garnir le voisinage des régions opératoires.

Stérilisation de l'eau.

Un certain nombre de chirurgiens, ont remplacé les solutions antiseptiques par l'eau simple, aseptique, stérilisée par l'ébullition. L'eau *bouillie et filtrée* remplace pour eux tous les autres liquides de lavage. Pour la préparer il suffit de la faire bouillir pendant un quart d'heure environ, on la verse ensuite quand on veut la conserver, dans un réservoir en communication avec un *filtre Chamberland* et on recueille l'eau ainsi filtrée dans des récipients. Les plus employés dans les hôpitaux ou les maisons de santé sont des récipients de verre, sous forme de petits barils debout, d'une contenance de 6 à 10 litres. Ils sont munis d'un robinet à leur partie inférieure ; en haut ils portent un large goulot que l'on ferme à l'aide d'un bouchon percé d'un trou dans lequel on place

un tube de verre contenant du coton suffisamment tassé. Grâce à cette précaution, l'écoulement peut se faire par ce robinet et l'air qui vient occuper en haut la place du liquide est privé de tout germe par son passage dans le coton. Ce filtrage de l'eau dans le filtre Chamberland est d'ailleurs par lui-même et sans l'ébullition un moyen de purification parfait, et il serait à désirer que les solutions antiseptiques, dont nous aurons à parler plus loin fussent toujours préparées avec de l'eau ainsi purifiée.

L'eau purifiée, aseptique, peut-elle remplacer les solutions antiseptiques dans toutes les circonstances de la chirurgie ? — Toutes les fois que l'on aura affaire à des tissus sains, à des séreuses viscérales, oui ; au moins en théorie. Mais quand on agira sur des tissus infectés, comme elle n'a aucun pouvoir microbicide, elle n'aurait aucune action. Un certain nombre de chirurgiens ont adopté l'eau bouillie filtrée dans es opérations abdominales (Lawson Tait, MM. Terrillon, Bouilly). Ils ont eu de très beaux résultats et leur exemple est encourageant. On a aussi conseillé l'eau filtrée et bouillie très chaude pour l'irrigation des moignons d'amputation, des plaies récentes (Varick, Reclus). Elle rendrait aussi de réels services pour aider à la détersion des plaies sanieuses, suppurantes, infectées ; ou encore dans le traitement des ulcères, des cicatrices à marche lente, des troubles trophiques. Elle semble agir dans tous les cas mécaniquement, comme agent de détersion et peut-être aussi comme modificateur de la vitalité, beaucoup plus que comme parasiticide. Nous croyons que pour se servir de ce liquide, il faut être absolument sûr de la façon dont il a été préparé ; la moindre négligence peut le souiller de nouveau et lui rendre ses propriétés nocives.

§ II

Sommaire. — Pansements mettant les plaies à l'abri de l'air. — Pansement ouaté d'Alphonse Guérin. — Pansement sous-crustacé. — Pansement par les caillots de sang (Max Schede).

Il y a très longtemps que les chirurgiens ont remarqué qu'une plaie pansée rarement, mise à l'abri de l'atmosphère le plus longtemps possible, se comportait très bien. De là l'idée des pansements rares. Le *pansement occlusif de Chassaignac* composé de bandelettes de diachylum soigneusement imbriquées les unes sur les autres, pansement que l'on trouve décrit dans tous les traités de petite chirurgie, est un bon type de ces pansements. Que l'on suppose une plaie bien aseptique et du diachylum aseptique lui-même, la guérison devra se faire régulièrement et même sans suppuration.

Quand apparut la notion réellement scientifiqne de la nocivité de l'air et de ses causes, on chercha à priver cet air de ses agents de septicité ; à l'empêcher d'arriver au contact des plaies, ou du moins à ne le laisser arriver qu'après l'avoir filtré. Tyndall montra que l'ouate suffisamment serrée filtrait parfaitement l'air et le privait de tous ses microbes, et Alphonse Guérin présenta son *pansement ouaté*, véritable *pansement filtre* que nous allons maintenant décrire.

Pansement ouaté d'Alphonse Guérin.

Le pansement de Guérin occupe le rang le plus important parmi les pansements que nous rangeons sous le nom général de pansements filtres. Il mérite une description sérieuse et complète.

En 1847, M. Guérin écrivait : « On aura chance d'échapper

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

à l'infection purulente quand on ne laissera pas une plaie au contact de l'air. » Quelques années plus tard, Pasteur protégeait contre les germes infectieux les liquides contenus dans ses ballons, au moyen de bouchons d'ouate. Une plaie enveloppée de la même substance pouvait donc être mise à l'abri des agents infectieux provenant de l'air. Tel fut le principe de pansement dont M. Guérin poursuivit patiemment l'exécution. Il pouvait se résumer ainsi : placer le blessé ou l'opéré dans un air pur, le plus loin possible des sources de contagion — appliquer sur sa plaie, dont l'hémostase devait être parfaite, de l'ouate blanche, neuve, fraîchement déballée — mettre cette ouate en quantité suffisante pour défendre la plaie contre l'accès de l'air. C'est au milieu des épouvantables désastres chirurgicaux, qui sévissaient pendant le siège de Paris dans l'hiver de 1870-1871, que Guérin appliqua pour la première fois son pansement, après y avoir longtemps et mûrement réfléchi. Les succès qu'il obtint malgré les détestables conditions où se faisait la chirurgie de guerre dans une ville assiégée, lui suscitèrent bientôt des imitateurs ; le pansement est resté, et n'a fait que se perfectionner depuis. Après avoir étudié son application, nous passerons rapidement en revue son action sur les plaies et les traumatismes accidentels, ses avantages et ses inconvénients.

Application du pansement. — Bonnes conditions de son exécution. — Matériel nécessaire. — On doit avoir sous la main de l'ouate et des bandes de toile en quantité suffisante. L'*ouate* doit être du coton blanc, neuf, souple, en larges feuilles non gommées sur leurs faces. Les paquets soigneusement conservés, fermés et à l'abri de l'humidité, ne doivent être ouverts qu'au moment même où on fait le pansement pour éviter que les organismes de l'air ne viennent s'y attacher. L'ouate, avons-nous dit, doit être souple, poreuse, très compressible ; aussi les paquets ne doivent-ils pas être trop serrés et c'est là un inconvénient dans la chirurgie de campagne où on est obligé de transporter de grandes provisions de matériaux de pansement. Pour lui faire tenir moins de place, on soumet le coton à la compression d'une presse hydraulique ; mais on admet généralement qu'alors ses propriétés de souplesse et de compressibilité sont assez profondément modifiées. — On pourrait d'ailleurs, pour obtenir une asepsie parfaite de l'ouate, l'employer immédiatement après l'avoir fait séjourner pendant une heure dans une étuve, après l'avoir stérilisée en un mot.

Il est important de prévoir à l'avance quelle quantité d'ouate et de bandes on devra employer dans tel ou tel cas déterminé. M. le Dr Védrènes a rassemblé ces données dans un tableau très commode que nous lui empruntons.

LÉSION CHIRURGICALE OU OPÉRATION.		OUATE EN GRAMMES	BANDES EN MÈTRES
Plaies de tête		500 à 1000	40 à 50
Plaies du cou		250 à 500	10 à 20
Amputations	Du bras	1000 à 1500	50 à 60
	Du poignet	» »	» »
	De la jambe	» »	60 à 70
	De la cuisse	1500 à 2000	70 à 80
Résections	De l'épaule	2000 à 1500	50 à 60
	Du coude	» »	» »
	Du cou de pied	» »	60 à 70
Taille articulaire du genou		1000 à 1500	» »
Fractures	Du bras	1000 à 1500	60 à 60
	De l'avant-bras	» »	» »
	De la jambe	» »	60 à 70
	De la cuisse	1500 à 2000	70 à 80
Brûlures	Partielles du pied et de la jambe	1000 à 1500	40 à 50
	Partielles de la main et de l'avant-bras	500 à 1000	30 à 40
	Générale de toute la surface du corps, et tétanos	6000 à 8000	300 à 400

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Les *bandes* doivent être en toile neuve ou peu usée, douées d'une assez grande résistance et par globes de 10 mètres. Elles seront conservées aussi dans une boîte, d'où on les tirera au moment de les employer sans les laisser traîner, comme on le voit souvent, sur les lits des malades.

Application : L'hémostase doit être soigneusement faite ; une fois les ligatures au catgut ou à la soie phéniquée exécutées, la plaie est abstergée avec soin et lavée avec une solution antiseptique. M. Guérin se servait primitivement d'eau phéniquée à 1 0/0 ou additionnée d'alcool et d'eau-de-vie camphrée. Il n'est pas étonnant que les plaies aient suppuré sous le pansement vu l'insuffisance des propriétés bactéricides des liquides employés. Il serait préférable, croyons-nous, d'employer pour le lavage soit de l'eau bouillie et filtrée chaude, soit une solution de sublimé à 1/2000 ou de biiodure de mercure à 1/10000. Ces précautions préliminaires étant prises on peut alors procéder de deux façons que nous appellerons la méthode de Guérin *ancienne* et la *moderne*.

Dans le début, M. Guérin et ses imitateurs bourraient régulièrement la plaie d'amputation ou de résection à l'aide de flocons d'ouate immédiatement appliqués sur la surface saignante. La plaie ou les lambeaux étant ainsi immobilisés, on plaquait sur le moignon des feuilles d'ouates superposées et entrecroisées et on enveloppait le membre dans plusieurs couches d'ouate de façon à lui donner un volume triple de son volume normal. On appliquait alors les bandes de toiles à l'aide de deux ordres de tours ; les premiers peu serrés tassant, réduisant et fixant le coton autour du membre ; les seconds que l'on doit serrer en déployant toute sa force, sans faire de renversés, et en recouvrant exactement les extrémités en forme de moignon, s'il y a lieu, doivent terminer l'emballage du membre.

On reconnaît que le pansement est assez serré quand une

percussion assez énergique au niveau de la plaie ne provoque aucune douleur ; et aussi quand une chiquenaude appliquée sur un quelconque de ses points provoque un bruit sonore et sourd.

Il est très important, pour empêcher, autant que possible, l'accès de l'air au niveau de la plaie, que le pansement dépasse de beaucoup celle-ci. Ainsi, pour les opérations sur la main, le poignet et la moitié inférieure de l'avant-bras, il doit remonter jusqu'au milieu du bras. Pour le coude et le bras, l'épaule et le thorax doivent être compris dans le pansement. Dans les opérations sur le pied, le cou de pied et le tiers inférieur de la jambe, l'appareil remontera jusqu'à mi-cuisse ; après les amputations de jambe au lieu d'élection et celles de cuisse, il enveloppera le bassin tout entier.

Ces exigences font prévoir que dans les amputations de la racine des membres, scapulo humérale, coxofémorale ; dans les plaies de la tête, du cou et du tronc, l'application du pansement ouaté est beaucoup plus difficile et moins exacte à cause des mouvements qui déterminent presque toujours la béance des extrémités du pansement.

Modification de la méthode ancienne d'A. Guérin. — A partir de 1875, M. Guérin a pratiqué sous son pansement la réunion immédiate. Après avoir suturé les lambeaux opératoires il les maintient exactement accolés l'un à l'autre au moyen de l'ouate et applique le reste du pansement comme dans l'ancienne méthode.

A côté de cette amélioration, nous pouvons encore signaler d'autres modifications de détail qui peuvent avoir leur importance, sans nuire en rien à la bonne exécution du pansement. On peut recouvrir la ligne de suture ou la plaie d'une lame de protective, ou d'une feuille de tarlatane imbibée de solution phéniquée ou alcoolique ; on peut aussi drainer la plaie, placer (Azam, de Bordeaux) des sutures profondes et

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

superficielles, enfin employer tous les moyens usités pour la réunion immédiate.

Nous parlerons, dans une autre partie de cet ouvrage d'une modification qu'on pourrait appeler le pansement ouaté à deux étages, ou absorbant antiseptique occlusif, nous craindrions de dénaturer l'histoire du pansement de Guérin en le décrivant ici.

Action du pansement ouaté sur les plaies — ses avantages. — Quand une plaie est entourée d'une couche de coton assez considérable, quand elle est soumise a une compression suffisante (que l'on a soin de compléter par l'addition d'une nouvelle bande toutes les fois que l'on constate une diminution de résistance à la percussion), — le pansement peut rester en place une vingtaine de jours au moins sans qu'on ait besoin de le renouveler. Il ne faut, en somme, changer le pansement que si un suintement sanguin ou purulent abondant et exhalant une certaine odeur a traversé l'appareil.

L'*hémorrhagie* dans le pansement ouaté est assez rare; le plus souvent, sinon toujours, elle tient à l'opérateur; il faut toutefois être prévenu (Verneuil) qu'après l'application de la bande d'Esmarck on l'a vue se produire et obliger à enlever le pansement au bout de 2 à 3 jours. Quand on se sera servi de ce procédé d'hémostase, il faudra, après l'enlèvement de la bande de caoutchouc, attendre quelques minutes que la plaie soit bien étanche. On préviendra aussi l'écoulement du sang en faisant une compression bien égale de toute la plaie, et en maintenant la partie élevée pendant quelques heures pour la replacer ensuite, comme M. Guérin l'enseigne.

Sous le pansement ouaté, les plaies suivent une évolution des plus favorables, il ne se fait aucune mortification moléculaire à leur surface, la couche granuleuse s'organise et forme une membrane régulière et vermeille; la rétraction cicatricielle centripète agit d'une façon constante et régulière

et souvent au moment où on enlève tout l'appareil, on est agréablement surpris de voir une réparation déjà très avancée.

Il faut en effet remarquer que le pansement n'agit pas seulement comme filtre de l'air, la *compression également répartie* sur les tissus produit une immobilité favorable à leur réunion, elle s'oppose aussi à la formation d'espaces où s'accumuleraient le sang, la sérosité et quelquefois le pus; aussi la rareté des fusées purulentes a-t-elle été signalée dès les premiers temps de cette méthode. De plus, les tissus sont maintenus à une *température constante*, autre condition favorable à la réparation et que l'on a toujours soin de rechercher dans les autres méthodes de pansement.

Ainsi compris, le pansement de M. Guérin est un pansement rare, long à faire au début, mais n'ayant pas besoin d'être souvent renouvelé, et c'est là encore un avantage quand on est éloigné des malades. On lui a reproché d'empêcher la surveillance des plaies; reproche bien puéril; n'avons-nous pas dans l'exploration thermométrique, l'état général, les douleurs que peut ressentir le blessé, des moyens suffisants de savoir si la cicatrisation est entravée?

Si ces signes donnent une alerte sérieuse, il n'est pas difficile d'ouvrir le pansement et de voir s'il y a une complication locale. Quant à la *mortification des lambeaux*, à la *production d'eschares* qu'on lui a parfois reprochées, outre que ces accidents sont très rares, toujours ils tiennent à une mauvaise application; on n'a pas pris soin de bien matelasser les surfaces que la pression devait appuyer sur les os, ou bien, en appliquant les bandes d'ouate et de toile, on a fait subir aux lambeaux une certaine torsion sur leur axe, d'où le sphacèle.

Il est encore une question très importante par les discussions passionnées qu'elle a soulevées à l'Académie, c'est celle de la *suppuration sous le pansement ouaté*. Il se fait

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

au niveau de la plaie une certaine production de pus qui s'infiltre peu à peu dans les couches ambiantes de coton. Tantôt le pus est crémeux, sans odeur; tantôt il est fétide, rempli de vibrions, et cependant les blessés n'ont point de fièvre.

Telles ont été les constatations faites il y a quelques années par MM. Verneuil, Gosselin, Larrey, A. Guérin lui-même. La production de la putridité tenait pour M. Guérin à ce que le pansement avait été fait dans un milieu septique, à ce que l'épaisseur d'ouate était insuffisante et la compression mal faite. Tous admettaient que si le malade n'avait pas de fièvre c'est que la couche granuleuse s'opposait à la pénétration du pus dans l'organisme.

D'autre part M. Poncet a montré par l'inoculation que le pus recueilli sous le pansement était très virulent. Il est vrai que M. Guérin a recommandé dès le début de n'appliquer la ouate qu'après avoir lavé la plaie avec une solution antiseptique. Nous croyons, aujourd'hui que nous sommes mieux édifiés sur la pathogénie des suppurations et que nous savons comment nous défendre contre les micro-organismes pyogènes, qu'on pourrait obtenir un pansement ouaté sans suppuration, en faisant la réunion, ou en lavant les plaies avec une solution suffisamment antiseptique, enfin en se servant d'ouate stérilisée.

La simple précaution de prendre cette substance au sortir du paquet n'est pas suffisante; car sur la face qui va être en rapport avec la plaie elle peut recueillir les germes de l'air, les ensemencer sur les tissus cruentés et ultérieurement une suppuration toute locale se manifestera.

Malgré cette suppuration, il n'en est pas moins vrai que le pansement ouaté a donné des résulats excellents. Pour s'en convaincre, on n'a qu'à comparer les chiffres suivants relatifs aux deux périodes qu'il a traversées :

1° Période d'invention 1870-1871 (siège de Paris). 41 cas, 13 décès ; mortalité 34,75 0/0, 2 cas seulement d'infection purulente ;

2° Période de maturité, 1872 à 1875 ; 208 cas, 17 décès. 7,11 0/0.

En résumé on peut dire, d'après tout ce que l'on a écrit au sujet de pansement de Guérin, qu'il est efficace en mettant les plaies a l'abri de l'air porteur des miasmes contagieux (érysipèle, infection purulente, pourriture d'hôpital), qu'il procure une guérison sûre, calme, et assez rapide. De plus, en immobilisant exactement les parties blessées, il permet de transporter au grand air, au soleil, les malades qui peuvent, grâce à lui, supporter sans douleur le roulement d'une voiture ou du chemin de fer.

Ces dernières conditions font du pansement de A. Guérin une méthode idéale pour la chirurgie de guerre et la facilité des évacuations. Cependant, comme il faut une assez grande quantité d'ouate et beaucoup de temps pour faire un bon pansement, c'est avec raison que les chirurgiens militaires ne l'ont pas adopté au moins comme méthode à employer dans les opérations d'urgence, pratiquées près du théâtre de l'action.

Il reprend en revanche ses droits, surtout avec les modifications que nous ferons connaître plus tard, pour le traitement des opérations et des blessures dans les hôpitaux temporaires ou de répartition ; car il permet d'évacuer au loin les blessés, et de les expédier sans souffrance, comme de véritables colis, dans leurs foyers ou dans des régions non dévastées par le fléau de la guerre.

Autres pansements occlusifs.

Nous devons encore signaler assez brièvement deux modes de pansement dont l'un n'a pas des applications très fré-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

voit une plaie parfaitement réunie donner un peu de suppuration uniquement dans le trajet des tubes à drainage ; aussi nombre de chirurgiens ont cherché une autre substance plus facile à aseptiser.

Burkhardt en 1876 proposa les drains *tubulaires de verre* ils ont l'avantage d'être parfaitement transparents, ils sont rigides, percés de nombreux trous, et leur paroi est assez épaisse pour qu'ils ne soient pas trop fragiles. On peut les nettoyer très facilement à la brosse, à l'eau bouillante avec des antiseptiques divers ; ils peuvent être stérilisés comme tous les verres de laboratoire. On peut s'en faire construire un assortiment de tous diamètres et de toutes dimensions dont on se servira indéfiniment, puisqu'il est facile de les nettoyer aussi souvent qu'il est nécessaire.

On a aussi essayé de faire des drains de *celluloïd* et d'*aluminium*, ils avaient l'avantage de la légèreté, mais ils étaient attaquables par un grand nombre de substances chimiques employées dans l'antisepsie chirurgicale.

Dans certains cas, on peut se contenter pour le drainage d'un faisceau plus ou moins gros de fils parallèles entre eux et agissant ainsi par capillarité. *White* en 1876 a préconisé l'emploi de mèches en crin de cheval, dégraissé dans une solution de soude ou de potasse, puis conservé dans une solution phéniquée ou de sublimé.

Neüber a conseillé l'usage de drains de verre filé, substance qui peut se disposer sous forme de tresses et de faisceaux et qui peut servir de nouveau après avoir été nettoyée.

Le *crin de Florence*, le *catgut* peuvent aussi former des faisceaux de drainage d'un usage très commode dans une foule de petites plaies.

Le désir d'avoir un pansement permanent a porté les chirurgiens à essayer l'emploi des drains faits avec des substances susceptibles d'être résorbées. On s'est arrêté à l'*os*

décalcifié. Ces drains sont taillés dans de l'os de bœuf ou de cheval, puis ils sont plongés pendant 10 heures dans une solution d'acide chlorhydrique à 50/100 ; on les conserve ensuite dans une solution phéniquée à 10/100. On trouve dans le commerce des sortes de drains sous deux marques, noire et bleue ; les différences portent sur le calibre et l'épaisseur de la paroi.

	N°	CALIBRE	ÉPAISSEUR
Marque noire.	1	6 millim.	1 millim. 1/2
	2	5 id.	id.
	3	4 id.	1 millim.
	4	3 id.	id.

	N°	CALIBRE	ÉPAISSEUR
Marque bleue.	1	6 millim.	0 millim 75
	2	5 id.	id.
	3	4 id.	0 millim 50
	4	3 id.	id.

Ces parois sont calculées de façon à ce que la résorption spontanée ait lieu entre le 7e et le 9e jour, moment où les plaies bien réunies ne donnent plus le moindre écoulement. On peut remplacer ces drains assez couteux commercialement en utilisant les os de poulets, d'oies, de canards. (Tredelenburg, Mac-Ewen). Voici comment chacun peut les fabriquer. On plonge les os bien nettoyés dans un mélange d'acide chlorhydrique à 20 p. 0/0 pendant 4 heures ; on vide le canal médullaire et on coupe les épiphyses ; on les replace dans la solution chlorhydrique pendant quelques heures. Quand ils sont devenus assez mous, on les lave à l'eau distillée et on les conserve dans la glycérine phéniquée à 10 p. 0/0 ou sublimée à 1 p. 0/0. Ces drains d'osséine (Troisfontaines) se résorbent au bout de 7 à 12 jours. On peut les rendre plus résistants en les plongeant quelques heures dans le liquide suivant : Eau 5. Glycérine 25. Acide chromique 1.

De la suture des plaies.

La suture a remplacé les emplâtres agglutinatifs ; la suture à points séparés est la plus usitée de toutes ; donc plus

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de suture entortillée. Dans ces derniers temps on a tenté de rétablir la suture antiseptique continue; elle n'a aucun avantage et, quand il s'agit d'affronter exactement des tissus, elle est insuffisante.

La suture est, relativement à l'âge de la plaie primitive c'est-à-dire faite immédiatement sur les parties fraîchement divisées: *retardée* quand elle est pratiquée 4 à 6 heures, même trois ou quatre jours après (Kocher, Sprengel) à cause de l'hémorrhagie primitive ou des craintes de septicité; — ou *secondaire*, quand on réunit des surfaces granuleuses après avoir avivé les bourgeons charnus. Nous ne pouvons insister sur tous ces détails. Quoi qu'il en soit, pour qu'une suture réponde aux exigences de l'antisepsie chirurgicale il faut qu'elle soit faite avec des instruments aseptiques, avec des fils aseptiques, qu'elle soit suffisamment serrée.

Les *instruments* sont ou des aiguilles à suture plus ou moins courbes montées sur un porte-aiguille, ou des aiguilles sur manche, connues sous le nom d'aiguilles de Reverdin, d'Aubry, de Starten, etc., etc. Tous ces instruments doivent être soigneusement purifiés, en particulier les aiguilles tubulées dont le calibre peut facilement s'encrasser et conserver du sang qui se décompose et salit les fils dont on se sert à l'opération suivante. Une aiguille doit toujours être stérilisée avant d'être employée; la flamme d'une lampe à alcool est un moyen simple de le faire.

Les matériaux qui servent à la suture sont ou métalliques ou organiques. Le *fil d'argent* souple, de calibre variable doit être conservé sur des bobines immergées dans la glycérine phéniquée à 10/100. On fait aussi des fils de fer étamé, de cuivre argenté, de platine, ils seront toujours conservés avec les mêmes précautions. On conservera également dans la glycérine phéniquée les plaques de plomb perforées, les tubes de Galli qui servent à fixer les sutures profondes quand on voudra en appliquer.

Les fils d'origine organique qui servent aux sutures et aussi aux ligatures de vaisseaux sont le *catgut*, la *soie*, le *crin de Florence*. Ils ont besoin chacun d'une préparation spéciale sur laquelle nous devons nous arrêter car elle est importante pour le bon succès de l'antisepsie.

Catgut antiseptique. — Lister conseille la préparation suivante. On fait un choix de cordes à boyau et on prend de préférence la corde non blanchie, on laisse plonger ces cordes pendant 5 à 6 mois dans un mélange dont voici la formule:

Acide phénique	20 grammes
Eau	2 grammes
Huile d'olive	100 grammes

La corde se gonfle, se ramollit et redevient ensuite transparente. On la retire alors du liquide d'immersion et pour lui donner la résistance voulue ainsi que pour assurer sa désinfection, on la plonge pendant 48 heures dans un mélange de:

Acide chromique	1 p. 1000.
Acide phénique	200 p. 1000.

suivant la quantité du catgut à préparer. On l'étend ensuite pour sécher en exerçant sur lui une certaine traction, on le roule sur des bobines de verre et on le conserve dans de l'huile phéniquée à 20/100.

Chiene (d'Édimbourg) a indiqué un mode de préparation plus rapide et aussi très efficace. Il fait séjourner la corde à boyau choisie pendant une semaine seulement dans un mélange d'acide phénique cristallisé 1 partie, contre 7 de glycérine. Après quoi il l'immerge pendant sept heures dans le liquide suivant:

Acide chromique	1
Acide acétique	25
Eau	74

Puis il fait sécher le catgut dans la traction, et il obtient un fil brun noir, très solide, et très résistant. Quand

on le plonge dans le sérum sanguin il ne commence à s'éroder qu'au bout de quinze jours.

Kocher ayant observé que parfois des catguts bien préparés peuvent encore donner naissance à une culture de bactéries, a conseillé de les tremper pendant 24 heures avant de s'en servir dans de l'huile de genièvre puis dans l'alcool à 90°.

On peut préparer le catgut au sublimé de la façon suivante. Immersion pendant 8 à 10 heures dans la solution aqueuse de sublimé à 1/1000, puis conservation dans une solution alcoolique du même sel à 2 p. 1000 additionnée de 10 p. 0/0 de glycérine.

La soie antiseptique est très facile à préparer, on fait une provision d'écheveaux de soie de sept grandeurs (Billroth), le numéro 1 étant la plus forte on l'enroule sur des bobines de verre, puis on la cuit pendant une heure dans une solution d'acide phénique à 5 pour 100 ou de sublimé à 1 pour 1000, suivant que l'on veut obtenir de la soie phéniquée ou sublimée. Une fois bouillies, on place les bobines dans de petites caisses oblongues que l'on remplit ou de solution phéniquée à 5 pour 100, ou de liqueur de Van Swieten. On a soin de renouveler ces liquides tous les quinze jours environ.

La *soie iodoformée* a été conseillée par Partsch. On enroule lâchement la soie sur des bobines que l'on immerge pendant 24 à 48 heures dans la solution de bichlorure de mercure. Une fois séchée on la plonge pendant 3 à 4 jours dans de l'éther iodoformé à 10 p. 0/0. On la laisse sécher et on la conserve dans un flacon bouché à l'émeri.

Le *crin de Florence* n'est autre chose que la *glande sétigère* du ver à soie étirée, nettoyée avec soin et desséchée. Cette substance, très commune dans le commerce des articles de pêche, donne un bon fil à suture, que l'on rend parfaitement aseptique en le laissant plonger pendant cinq à six semaines dans de la solution phéniquée à 5 pour 100.

On le conserve ensuite dans des éprouvettes où il plonge dans de l'eau phéniquée à 2 pour 100 ou dans du thymol à 1 pour 1000 (Guermonprez). La liqueur de Van Swieten l'altère trop pour qu'on puisse songer à l'y conserver.

Le Dr Ishiguro, médecin japonais, a employé pour la première fois en 1877 le *fil de tendons de baleine*. Extrêmement solide et résistant, ce fil se résorbe comme le catgut, on peut le préparer de la même façon que le crin de Florence, mais son prix est beaucoup plus élévé.

De la compression.

Une compression régulière et soutenue, sans toutefois être douloureuse, favorise singulièrement la réunion immédiate. On la réalise en interposant dans le pansement des couches de substances molles, gaze chiffonnée, coton, étoupe, préparées avec diverses substances antiseptiques ; mais le meilleur agent de compression est l'éponge large et un peu épaisse.

L'éponge en effet est compressible et surtout élastique, de plus elle absorbe les liquides qui peuvent suinter par les orifices des tubes à drainage ; elle rend donc des services multiples. Pour qu'elle puisse être utilement employée en chirurgie antiseptique, l'éponge doit être soigneusement purifiée. Cette purification est de la plus haute importance car l'éponge serait sans cela un véritable réceptacle de micro-organismes, un véritable instrument de contagion septique.

L'éponge neuve doit être purifiée, aseptisée avant d'être employée ; l'éponge qui a servi doit subir de même la désinfection avant de servir de nouveau. On ne peut soumettre les éponges à l'étuvage, la température de ces appareils les ramollit, les rend cassantes et impropres à tout service.

Voici la description rapide des manipulations que subis-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

sent les éponges dans le service de M. Terrillon à la Salpêtrière.

1° Les éponges neuves sont battues une à une avec un maillet de bois, afin d'enlever toutes les particules calcaires qu'elles contiennent.

2° On les lave ensuite à l'eau chaude, 50 à 60°, de façon à leur faire perdre une matière verdâtre qu'elles conservent souvent ; ce lavage entraîne aussi les grains de sable que le battage a mis en liberté.

3° Les éponges bien comprimées sont plongées dans une solution froide de permanganate de potasse à 1 pour 100 ; elles y restent 45 à 60 minutes, temps nécessaire à l'oxydation des parties organiques qu'elles contiennent.

4° Après avoir été de nouveau lavées à l'eau bouillie chaude à 60 ° on les jette dans une solution de bisulfite de soude à 2 pour 100. Les éponges blanchissent alors à cause du dégagement d'acide sulfureux ; s'il n'est pas assez abondant on ajoutera une très faible proportion d'acide chlorhydrique. Après quoi on les lave plusieurs fois à l'eau bouillie et filtrée froide, puis on les place pendant 10 heures dans la liqueur de Van Swieten.

Quand les éponges ont été souillées par le sang ou d'autres substances il faut d'abord les laver à l'eau bouillie très chaude ; on les comprime, puis on les plonge de nouveau dans la solution de permanganate de potasse et ensuite dans le bisulfite de soude comme précédemment.

Il est démontré (Demouthiers) que les éponges ainsi stérilisées placées dans un bocal plein d'eau stérilisée elle-même n'y ont développé aucun organisme inférieur, même après un temps très long.

On emploie à la clinique de *Billroth* un procédé à peu près analogue. Les éponges battues et désablées sont lavées à l'eau chaude, puis plongées pendant 24 heures dans une solution de permanganate de potasse à 1 pour 1000. Lavage

à l'eau bouillie tiède. Immersion dans l'hyposulfite de soude à 1 pour 100, additionné de 1/4 de solution d'acide chlorydrique à 3 pour 100. Pour détruire les spores que contiennent encore les éponges, on les laisse pendant 3 à 5 jours dans l'eau tiède à une température de 36 à 38° c. en changeant l'eau tous les jours. On les exprime ensuite très soigneusement et on les place dans l'eau phéniquée à 5 pour 100 qu'on doit renouveler tous les quinze jours.

Quand elles ont été souillées par une opération, on doit les laver de temps en temps à grande eau pendant deux à trois jours ; on les dégraisse au moyen d'une lessive de soude et on les plonge de nouveau dans l'eau phéniquée à 5 pour 100. Les éponges devront toujours être conservées avec soin dans des bocaux fermés à l'émeri.

Serviettes et compresses aseptiques. — On prépare actuellement des pièces de pansement de toute grandeur, que l'on aseptise par les procédés de MM. Weber et Thomas. Mais les chirurgiens préfèrent encore employer des pièces de linge rendues aseptiques par une immersion prolongée dans un liquide antiseptique.

Pour cela on place les pièces de linge fraîchement lavé pendant quelques jours dans de l'eau tiède à une douce température 35 à 38°, puis on les fait bouillir pendant une heure soit dans une solution phéniquée à 5 pour 100, soit dans la liqueur de Van Swieten, et on les met en conservation dans les mêmes solutions froides qu'on renouvelle tous les quinze jours environ.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CHAPITRE III

DE L'ANTISEPSIE CHIMIQUE EN GÉNÉRAL

§ 1.

SOMMAIRE. — Qualités requises dans le choix des substances antiseptiques. — Pouvoir microbicide. — Toxicité.

L'antisepsie chimique, avons-nous dit dans notre premier chapitre, est l'ensemble des moyens par lesquels on empêche le développement des germes infectieux au niveau des plaies, ou par lesquels on les détruit quand ils existent en employant diverses substances chimiques jouissant du pouvoir parasiticide.

Nous n'allons point faire ici la longue histoire de tous les antiseptiques employés par la chirurgie, dans ce travail purement pratique elle tiendrait une place trop considérable ; parmi toutes ces subtances même nous ferons un choix des meilleures et des plus pratiques. Pour les autres, nous les citerons seulement pour qu'on ne nous accuse pas de ne point les connaître.

Il est un certain nombre de conditions que l'on doit chercher dans le choix des antiseptiques chimiques et des préparations faites à l'aide de ces substances.

Les expériences du laboratoire confirment pleinement les faits reconnus par la clinique journalière, toutes les substances chimiques dites antiseptiques n'ont pas la même puissance parasiticide. Qu'on se reporte au tableau général de la valeur des antiseptiques (voir 1ère partie, page 40) et on jugera rapidement du fait que nous rappelons ici. Il y a en outre plusieurs faits dont il faut tenir grand compte ; les antiseptiques n'agissent sur les microbes pathogènes qu'à dose suffisante, variable suivant certains cas, suivant des maladies déterminées ; de plus la même dose, qui retarde le développement des microbes dans une plaie déjà septique, est insuffisante pour les détruire totalement et arrêter ainsi la prolifération d'une façon absolument définitive. On doit donc réclamer de l'antiseptique que l'on choisit un *pouvoir microbicide maximum*. On aura d'ailleurs un critérium qui permettra de juger sûrement de son action ; on n'aura qu'à rechercher par la méthode des colorations aniliques si le liquide fourni par la lésion chirurgicale contient encore des micro-organismes, et à voir si ce liquide inoculé à la gélatine de culture provoque une prolifération active de micro-parasites de même nature.

Mais il se trouve que les substances chimiques antiseptiques jouissent en même temps de propriétés irritantes ou peuvent causer des accidents d'intoxication plus ou moins graves. Quelquefois même, comme on le voit pour l'acide phénique on ne pourrait obtenir la destruction complète des microbes, la stérilisation parfaite, qu'avec des doses absolument caustiques et destructives.

Nous étudierons d'ailleurs avec soin dans le dernier paragraphe de ce chapitre les accidents locaux et généraux observés en chirurgie dans l'emploi des antiseptiques. A cause de ces propriétés nuisibles on a dû rechercher des proportions capables de fournir de bons résultats antiseptiques sans donner lieu aux phénomènes d'irritation ou d'intoxication. Et comme ces phénomènes sont, dans bien des cas, variables avec la susceptibilité individuelle des sujets, on peut prévoir que la crainte raisonnée des accidents nous arrêtera dans notre ardeur antiseptique, et nous fera choisir quelquefois une substance moins active mais aussi moins dangereuse. La

seconde condition peut donc s'énoncer ainsi, les antiseptiques choisis ne doivent présenter que *le minimum des propriétés irritantes ou toxiques.*

Une troisième condition découle des propriétés purement physiques des substances. On sait qu'elles sont plus ou moins fixes ou volatiles, que certaines peuvent être fixées par d'autres substances ; que d'autres à l'état pulvérulent, solide ne s'évaporent que très peu. Toutes ces propriétés sont importantes, car il faut, si l'on veut obtenir de bons résultats que les matériaux ou les liquides de pansement que l'on emploie ne perdent pas avec une grande rapidité leur valeur antiseptique, il faut que la substance incorporée s'y conserve sans que ses proportions diminuent sensiblement, il faut que le liquide qui imbibe un pansement humide reste dans ce pansement tout le temps de son application.

Le mode de conservation des matériaux de pansement antiseptique a donc une grande importance. Les substances sèches imprégnées de corps plus ou moins volatils seront conservées à l'abri de l'air et dans des enveloppes imperméables; les solutions titrées seront soigneusement bouchées. Enfin, le plus sûr dans la pratique sera de porter son choix sur les substances les moins volatiles, les moins altérables, en un mot.

Nous indiquerons dans le dernier chapitre de ce travail les précautions à prendre pour leur conservation.

On peut résumer tout ce que nous venons de dire sur les qualités à rechercher dans nos agents antiseptiques en disant qu'il faut toujours combiner le *pouvoir parasiticide maximum*, les propriétés *irritantes et toxiques minimum* avec *l'inaltérabilité* des préparations.

§ II.

Sommaire. — Substances antiseptiques les plus communément employées en chirurgie.
Pansement à l'acide phénique. — Solutions titrées. — Matériaux imprégnés. — Gaze de Lister. — Coton. — Étoupe. — Ramie.— Compresses humides. — Protective Silk. — Mackintosch.
Pansement au sublimé. — Pansement au bi-iodure de mercure. — Pansement à l'iodoforme. — Pansement à l'acide borique. — Pansement au chlorure de zinc.

Nous allons le plus clairement possible exposer ce que tout praticien doit connaître sur les diverses substances de pansement faites avec les antiseptiques chimiques.

Pour chaque produit chimique, nous indiquerons les diverses combinaisons que l'on peut obtenir pour préparer des matériaux de pansement secs ou liquides. Nous n'entrerons pas dans la technique des préparations que le commerce nous livre toutes faites, mais nous indiquerons d'une façon précise les moyens de faire toutes celles dont on peut avoir besoin d'une façon extemporanée ; solutions, huiles, pommades etc., etc.

Bien que nous admettions très volontiers que l'intérêt majeur du malade ne doive point reculer devant la question de l'argent, en fait et surtout dans les administrations comme les services hospitaliers ou la chirurgie de guerre par exemple, il serait désirable, dans l'intérêt du plus grand nombre, que l'on pût combiner l'efficacité réelle des pansements avec la modicité des prix. Nous croyons que l'on peut obtenir ce résultat avec l'aide de certains procédés que nous étudierons, les pansements rares par exemple.

1°. — Pansement à l'acide phénique.

L'*acide phénique* découvert par Runge dans les produits

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de distillation de la houille est, à l'état de pureté, une substance blanche, cristallisable en cristaux neigeux, transparente, peu odorante ; soluble dans l'eau distillée, il est très soluble dans l'alcool, l'éther, les huiles, la glycérine, etc., etc.

On trouve souvent dans le commerce des acides phéniques impurs, qui se dissolvent difficilement dans l'eau, qui sont de plus irritants et très caustiques; on ne doit pas les employer autant que possible. Le mieux est d'employer le produit connu sous le nom de *phénol absolu*; il est peu caustique et son odeur est peu prononcée.

Nous ne faisons que rappeler pour mémoire, les premiers pansements à base d'acide phénique aujourd'hui tombés en désuétude. Beau (de Toulon) employait en 1873 un mélange de charbon de bois et de coaltar; d'autres faisaient des pansements au goudron végétal.

Ce n'est qu'en 1873 que Lister (d'Edimbourg) adopta une formule définitive de pansement. Pendant une période préparatoire ou de tâtonnement, il touchait les plaies avec une solution très concentrée d'acide phénique pur (caustique), puis les recouvrait d'une couche épaisse de mastic phéniqué à la gomme laque et d'une plaque de plomb flexible pouvant se mouler facilement sur les bords du pansement et se fixant par une bande.

Aujourd'hui le pansement de Lister se compose d'un certain nombre de substances dont nous verrons le groupement lorsque nous décrirons son application sur une plaie d'amputation, par exemple, choisie comme type de description. L'acide phénique est la base d'un grand nombre de préparations qui entrent dans la composition de pansements très variés. Elles sont à l'état liquide ou solide.

Nous pouvons ici faire une remarque préliminaire sur les préparations faites avec les antiseptiques chimiques. Pour les *solutions aqueuses* il faut se rappeler que nos substances

sont de solubilités différentes suivant la température, suivant aussi la composition de l'eau. Celle-ci peut en effet renfermer des substances, surtout des carbonates terreux, qui diminuent son pouvoir dissolvant, ou des substances végétales ou animales en putréfaction, ou des bactéries. Aussi on devra de préférence employer, pour les solutions, de l'eau distillée ou au moins bouillie et filtrée si l'on est éloigné d'une officine pharmaceutique.

Les diverses substances comme la gaze, l'étoupe, la ramie, la charpie ordinaire, le coton absorbant, la mousse, la tourbe, etc.. qui, imprégnées de solutions antiseptiques et séchées sont ensuite conservées à l'état sec, devront aussi avant de subir l'imprégnation être désinfectées, stérilisées par des procédés industriels dans le détail desquels nous ne pouvons entrer ici; l'étuvage à haute température et les méthodes de purification de MM. Weber et Thomas semblent aujourd'hui donner une parfaite sécurité.

Solutions phéniquées. — Elles sont de nature diverse et à doses variables. On est convenu de les colorer dans les services de façon à les reconnaître au premier abord. Les *solutions aqueuses* sont à deux titres.

1° Solution *forte*, au 20e ou à 50 0/00.

Acide phénique	50 gr.
Alcool	50 gr.
Eau distillée	1000 gr.

Cette solution se colore d'habitude en *rouge*.

2° Solution *faible* au 40e ou au 25 p. 1000.

Acide phénique	25 gr.
Alcool	25 gr.
Eau distillée	1000 gr.

On reconnaît que la solution phéniquée est bonne quand elle ne contient aucun globule acide non dissous ; s'il en existait il faudrait filtrer les solutions afin d'éviter l'irritation légère, parfois vésicante, de la peau qu'elles peuvent produire.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Pour favoriser la dissolution de l'acide phénique on ajoute une certaine quantité d'alcool. M. Lucas-Championnière fait remarquer qu'une quantité de glycérine égale à la quantité d'alcool employée ordinairement donne des solutions beaucoup plus parfaites, moins irritantes et d'un maniement beaucoup moins désagréable.

Huile phéniquée. — Glycérine phéniquée. — L'huile d'olives et la glycérine dissolvent facilement l'acide phénique et les solutions ainsi faites sont, quoiqu'à un titre beaucoup plus élevé, moins irritantes que les solutions aqueuses. On les emploie rarement comme pansements, mais plutôt comme moyen de conservation de certains matériaux dont nous avons parlé, le catgut, la soie, le fil d'argent, les plaques de plomb. On s'en sert également pour graisser les instruments, sondes, cathéters, spéculums, etc.

On fait ces solutions à deux titres :

1° à 5 p. 100.

Huile ou glycérine	100 gr.
Acide phénique	50

2° à 10 p. 100.

Huile ou glycérine	100 gr.
Acide phénique	10

Vaseline phéniquée.— Nussbaüm conseille cette substance surtout pour la désinfection des mains des opérateurs et de leurs aides; voici sa formule :

Acide phénique cristallisé	10 gr.
Vaseline	90

Substances solides imprégnées d'acide phénique. — Gaze phéniquée ou *gaze de Lister.* — Cette substance très connue se fabrique avec la tarlatane ordinaire écrue ou blanchie, stérilisée au préalable. Elle est imprégnée d'un mélange, fait à chaud, de résine et de paraffine qui sont destinées à fixer mécaniquement l'acide phénique qu'on y fait dissoudre. Voici les proportions de ce mélange :

Acide phénique cristallisé	1 gr.
Résine commune	5
Paraffine	7

L'imprégnation de la gaze se fait à chaud, à l'étuve ou par la presse, elle est ensuite séchée pliée en plusieurs doubles et emballée.

Cette gaze de Lister se présente sous deux aspects : la *gaze écrue* est d'un beau jaune, souple quoique résistante, il faut rejeter celle qui est dure et mal imprégnée ; la *gaze blanchie* au préalable est molle, tout aussi résistante que la première et semble moins irritante pour la peau. Cette gaze doit être conservée à l'abri de l'évaporation dans les enveloppes imperméables ou des boîtes fermant hermétiquement; elle doit répandre une forte odeur phéniquée quand on la découvre.

Coton absorbant phéniqué. — Étoupe phéniquée. — Ramie phéniquée. — Ces trois substances s'imprègnent de solutions phéniquées à 5 0/0 au moins ; à plus forte dose au gré des chirurgiens; elles forment des matériaux absorbants et poreux dont l'emploi est commode et d'un usage journalier.

Compresses humides pour les pansements quotidiens. — Il est toujours utile d'en avoir une provision que l'on conserve dans un bocal rempli d'une solution à 25 p. 1000. Ces compresses faites de tarlatane ordinaire sont préparées en les laissant tremper pendant huit jours dans une solution phéniquée à 20 p. 100, après quoi elles sont lavées dans l'eau phéniquée faible et conservées comme nous l'avons indiqué.

D'autres conseillent, et le procédé est plus rapide, de les faire bouillir pendant cinq ou six heures dans de la solution à 5 p. 100, puis de les immerger immédiatement dans le bocal

à 2 1/2 p. 100. Bardeleben se contente de les immerger pendant 12 heures dans une solution à 3 p. 100; nous croyons les autres procédés plus sûrs.

Protective Silk. — Mackintosh.—Ces deux étoffes entrent dans la composition du pansement de, Lister, classique. Le *protective* est une étoffe de soie vernie parfaitement souple que l'on prépare en imbibant cette soie, puis en l'enduisant des deux côtés de vernis copal; quand celui-ci est sec on le recouvre au pinceau d'une mince couche du mélange suivant:

Dextrine	7 gr.
Amidon pulvérisé	2
Solution phéniquée froide à 2 1/2	10

Le bon protective est jaune verdâtre ou vert, il est souple et assez transparent.

Le *Mackintoch* est une étoffe imperméable, souple, formée d'une feuille de coton teinte en rose recouverte sur une de ses faces d'une couche de caoutchouc souple et résistante. Cette étoffe qui sert d'enveloppe imperméable aux pansements peut se nettoyer afin de servir plusieurs fois ; on n'a qu'à la laver dans de l'eau savonneuse, à la passer ensuite dans la solution à 2 1/2 0/0 et à la faire sécher. Si elle se fendille ou présente quelque fissure, il faut la rejeter absolument.

2° — Pansement au sublimé (*Bichlorure de Mercure*).

Le bichlorure de mercure ou sublimé corrosif est une poudre blanche, cristallisée et non volatile, d'une saveur âcre, soluble dans l'eau distillée, l'alcool et l'éther. Les solutions de ce sel sont employées depuis longtemps dans le traitement des maladies de la peau. Mais ce n'est que dans ces dernières années, 1881 et 1882, que l'on a commencé à l'employer pour le traitement des plaies chirurgicales.

Le sublimé est en effet un parasiticide par excellence, sa

valeur antiseptique est 800 fois supérieure à celle de l'acide phénique. Son seul inconvénient est de nécessiter l'emploi d'un matériel spécial, car il attaque fortement les métaux et les instruments de chirurgie. Néanmoins il rend des services si grands qu'on ne peut complètement le rejeter ; il vaut mieux chercher des moyens pour rendre son emploi facile. On se servira par exemple de bassins de gutta-percha, de verre ou de porcelaine pour faire les pansements.

Solutions de sublimé. — La solution fondamentale est la liqueur de Van-Swieten, mais la formule du Codex (sublimé 1 gr., alcool 100, eau 900) est un peu modifiée pour donner la solution dite à 1/1000.

Bichlorure de mercure	1 gr.
Alcool à 90°	40 gr.
Eau distillée	1000 gr.

On n'aura qu'à étendre cette solution avec des proportions doubles, triples, quadruples etc., d'eau distillée ou bouillie pour avoir des solutions de force décroissante à 1/2000, 1/3000, 1/4000, etc., etc.

L'alcool que l'on emploie pour obtenir une solubilité aussi parfaite du sublimé a l'inconvénient d'augmenter notablement le prix de ses solutions. De plus il n'empêche pas la décomposition du sel mercuriel sous l'influence des carbonates terreux.

On peut obtenir une solubilité aussi parfaite et aussi stable en incorporant à la solution aqueuse un gramme de *chlorure de sodium* ou de *chlorhydrate d'ammoniaque* par litre.

La formule précédente pourra être transformée ainsi :

Bichlorure de mercure	1 gr.
Chlorure de sodium ou chlorhydrate d'ammoniaque.	1 gr.
Eau distillée	1000 gr.

Pour permettre de reconnaître facilement dans un service

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

la solution de sublimé nous lui faisons donner une légère teinte bleuâtre facile à reconnaître de loin.

Dans ces derniers temps on a fabriqué, en Allemagne d'abord, puis en France, des pastilles composées de chlorure de sodium et de bichlorure de mercure en parties égales, dosées pour qu'une pastille puisse fournir un litre de solution à 1/1000.

Ces solutions peuvent se faire instantanément et cette méthode est appelée, croyons-nous, à rendre des services en chirurgie de guerre puisqu'elle permet de transporter sous un petit volume et dosées à l'avance des quantités de substances antiseptiques suffisantes pour faire des milliers de litres de solution (1).

Voici encore d'autres solutions de sublimé destinées à des usages spéciaux. — Pour la conservation de la *soie à ligatures* on emploie une solution aqueuse à 1/100 ou à 2/100 (Bergmann) dans laquelle on cuit la soie pendant deux heures, puis on la place dans un flacon rempli de solution à 1 centigr. pour 100 gr. d'eau.

Le *catgut* après avoir été immergé pendant douze heures dans une solution aqueuse à 1 pour 100 est enroulé puis conservé dans une solution alcoolique ainsi formulée :

Sublimé	0 gr. 5 c.
Alcool à 50°	100 gr.
Glycérine	10 gr.

(1) Laplace a démontré dans ces derniers temps (*Deutsche Medicinische Wochenschrift*, n° 40, 1887) que les solutions ordinaires de sublimé déterminant en présence des substances albuminoïdes la formation d'albuminates insolubles, n'étaient pas aussi antiseptiques qu'on l'avait cru. Il a ensuite observé que si l'on acidifie la solution, les albuminates ne se formaient pas. Cette double constatation a donné l'idée de remplacer les solutions ordinaires par des solutions acides dont voici la formule :

Bichlorure de mercure	1
Acide tartrique	5
Eau distillée	1.000

Pour l'imprégnation des bandes, linges à pansements, coton hydrophile on immerge pendant deux heures ces substances dans la solution suivante :

Bichlorure de mercure	5
Acide tartrique	20
Eau distillée	1.000

On fait aussi une *huile sublimée* à 1 pour 100, qui peut servir pour stériliser les mains ou certains instruments non métalliques.

Substances imprégnées de bichlorure de mercure. — Le sublimé, à cause de sa fixité assez grande, constitue une substance d'imprégnation bien meilleure que beaucoup d'autres produits volatils comme l'acide phénique ; aussi a-t-on multiplié les variétés de matériaux de pansement que l'on peut faire. Tous sont bons en principe, quelques-uns comme le *sable sublimé* sont inutiles et d'un emploi incommode.

Coton et gaze au sublimé. — Etoupe au sublimé. — Ces trois produits sont d'excellentes substances de pansement. On les trouve dans le commerce imprégnés à la dose de 1 et 2 pour 1000. Bergmann recommande la préparation suivante pour la gaze et le coton destinés aux pansements humides.

On leur fait d'abord subir un lessivage à la soude ; puis on les lave dans de l'eau acidulée au moyen d'acide chlorydrique. On laisse ensuite l'ouate pendant *quatre jours*, la gaze pendant *deux heures* seulement s'imprégner dans un bain dont voici la composition.

Sublimé	7 gr. 5
Eau	1500 gr.
Alcool	1000 gr.
Glycérine	500 gr.

On les conserve ensuite dans un bocal contenant de la solution à 1 pour 2000.

Le coton ou charpie de bois au sublimé est une substance de pansement très poreuse, fortement absorbante, contenant 2 pour 1000 de sublimé. Elle n'a d'autre inconvénient que celui de répandre quand on l'emploie une poussière très ténue.

Elle paraît aussi perdre assez facilement son pouvoir antiseptique ; nous devons dire cependant que depuis que nous l'employons, maintes fois nous l'avons vue imprégnée de sang sans qu'elle ait pris la moindre odeur putride.

Paille de bois. — Cette substance formée de copeaux filiformes de bois de sapin telle qu'on l'emploie dans l'industrie pour la fabrication du papier donne une matière de pansement souple, compressible, poreuse et parfaitement antiseptique grâce à l'imprégnation qu'on lui fait subir. A la clinique de Tubingen on la prépare en l'imbibant d'un mélange dont la composition est la suivante :

Glycérine	50 gr.
Sublimé	1 gr.

Sciure de bois au sublimé.— La sciure de bois de sapin ou de peuplier s'imprègne très facilement de fortes doses de solution de sublimé dans la glycérine ; en séchant elle conserve très bien la substance antiseptique. On l'a utilisée aussi sur une grande échelle à la clinique de Tubingen ; elle a un pouvoir absorbant et une porosité considérable.

Pour préparer 100 litres de sciure de bois, on l'imbibe du mélange suivant :

Glycérine	5 litres.
Sublimé	25 grammes

Les deux substances que nous venons d'étudier, la *paille* et la *sciure* de bois au sublimé s'emploient très commodément sous forme de sachets que l'on fait avec de la gaze antiseptique et que l'on remplit de la substance choisie. Ces sachets seront aplatis, de dimensions variables, de façon à pouvoir être superposés de telle sorte que le plus extérieur recouvre tout le reste du pansement. On pourrait aussi remplir les coussins allongés qui servent au pansement de certaines fractures, avec la paille de bois ou la sciure.

III° — Pansement au biiodure de mercure.

Le biiodure de mercure ou l'iodure mercurique est une substance jaune ou rouge, très irritante à l'état de pureté

quand elle est mise au contact de la peau ou des muqueuses, c'est un agent toxique des plus énergiques pour les organismes inférieurs. Sa solubilité dans l'eau est très favorisée par l'addition de l'iodure de potassium.

La puissance parasiticide du biiodure de mercure est telle que si on représente celle de la solution de bichlorure à 1 pour 1000 par le chiffre 1 ; celle d'une solution de biiodure au même titre (1 pour 1000) sera représentée par 34.

En vertu de cette propriété, des solutions contenant une très petite quantité de biiodure de mercure sont très antiseptiques et ne présentent aucune propriété irritante.

Il n'y a pas longtemps toutefois qu'il est entré dans la pratique chirurgicale courante. M. Pinard l'a adopté dans la pratique obstétricale, comme on le verra plus loin, et au commencement de l'année 1886, M. le professeur Panas présentait à l'Académie de médecine le compte-rendu des résultats favorables qu'il avait obtenus en chirurgie oculaire. Dans le mois de janvier 1887, la solution de biiodure a été adoptée par M. le professeur Trélat à l'hôpital de la Charité comme liquide de lavage pendant les opérations et sur les surfaces cruentées des moignons ou autres lésions traumatiques.

Nous avons assisté et pratiqué nous-mêmes ces premiers essais et l'on fut tellement satisfait du résultat obtenu qu'on remplaça les anciennes solutions phéniquées par les solutions de biiodure.

La solution d'iodure mercurique pénètre parfaitement les anfractuosités des plaies, elle ne coagule pas le sang et, sans blanchir les tissus rouges, leur laisse un aspect absolument naturel. Elle n'altère ni les ongles des opérateurs ni les instruments comme le font les solutions de bichlorure.

Voici le titre de la solution employée à l'hôpital de la Charité :

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CHAPITRE III

DE L'ANTISEPSIE CHIMIQUE EN GÉNÉRAL

§ 1.

SOMMAIRE. — Qualités requises dans le choix des substances antiseptiques. — Pouvoir microbicide. — Toxicité.

L'antisepsie chimique, avons-nous dit dans notre premier chapitre, est l'ensemble des moyens par lesquels on empêche le développement des germes infectieux au niveau des plaies, ou par lesquels on les détruit quand ils existent en employant diverses substances chimiques jouissant du pouvoir parasiticide.

Nous n'allons point faire ici la longue histoire de tous les antiseptiques employés par la chirurgie, dans ce travail purement pratique elle tiendrait une place trop considérable ; parmi toutes ces subtances même nous ferons un choix des meilleures et des plus pratiques. Pour les autres, nous les citerons seulement pour qu'on ne nous accuse pas de ne point les connaître.

Il est un certain nombre de conditions que l'on doit chercher dans le choix des antiseptiques chimiques et des préparations faites à l'aide de ces substances.

Les expériences du laboratoire confirment pleinement les faits reconnus par la clinique journalière, toutes les substances chimiques dites antiseptiques n'ont pas la même puissance parasiticide. Qu'on se reporte au tableau général de la valeur des antiseptiques (voir 1ère partie, page 40) et on jugera rapidement du fait que nous rappelons ici. Il y a en outre plusieurs faits dont il faut tenir grand compte ; les antiseptiques n'agissent sur les microbes pathogènes qu'à dose suffisante, variable suivant certains cas, suivant des maladies déterminées ; de plus la même dose, qui retarde le développement des microbes dans une plaie déjà septique, est insuffisante pour les détruire totalement et arrêter ainsi la prolifération d'une façon absolument définitive. On doit donc réclamer de l'antiseptique que l'on choisit un *pouvoir microbicide maximum*. On aura d'ailleurs un critérium qui permettra de juger sûrement de son action ; on n'aura qu'à rechercher par la méthode des colorations aniliques si le liquide fourni par la lésion chirurgicale contient encore des micro-organismes, et à voir si ce liquide inoculé à la gélatine de culture provoque une prolifération active de micro-parasites de même nature.

Mais il se trouve que les substances chimiques antiseptiques jouissent en même temps de propriétés irritantes ou peuvent causer des accidents d'intoxication plus ou moins graves. Quelquefois même, comme on le voit pour l'acide phénique on ne pourrait obtenir la destruction complète des microbes, la stérilisation parfaite, qu'avec des doses absolument caustiques et destructives.

Nous étudierons d'ailleurs avec soin dans le dernier paragraphe de ce chapitre les accidents locaux et généraux observés en chirurgie dans l'emploi des antiseptiques. A cause de ces propriétés nuisibles on a dû rechercher des proportions capables de fournir de bons résultats antiseptiques sans donner lieu aux phénomènes d'irritation ou d'intoxication. Et comme ces phénomènes sont, dans bien des cas, variables avec la susceptibilité individuelle des sujets, on peut prévoir que la crainte raisonnée des accidents nous arrêtera dans notre ardeur antiseptique, et nous fera choisir quelquefois une substance moins active mais aussi moins dangereuse. La

seconde condition peut donc s'énoncer ainsi, les antiseptiques choisis ne doivent présenter que *le minimum des propriétés irritantes ou toxiques.*

Une troisième condition découle des propriétés purement physiques des substances. On sait qu'elles sont plus ou moins fixes ou volatiles, que certaines peuvent être fixées par d'autres substances ; que d'autres à l'état pulvérulent, solide ne s'évaporent que très peu. Toutes ces propriétés sont importantes, car il faut, si l'on veut obtenir de bons résultats que les matériaux ou les liquides de pansement que l'on emploie ne perdent pas avec une grande rapidité leur valeur antiseptique, il faut que la substance incorporée s'y conserve sans que ses proportions diminuent sensiblement, il faut que le liquide qui imbibe un pansement humide reste dans ce pansement tout le temps de son application.

Le mode de conservation des matériaux de pansement antiseptique a donc une grande importance. Les substances sèches imprégnées de corps plus ou moins volatils seront conservées à l'abri de l'air et dans des enveloppes imperméables; les solutions titrées seront soigneusement bouchées. Enfin, le plus sûr dans la pratique sera de porter son choix sur les substances les moins volatiles, les moins altérables, en un mot.

Nous indiquerons dans le dernier chapitre de ce travail les précautions à prendre pour leur conservation.

On peut résumer tout ce que nous venons de dire sur les qualités à rechercher dans nos agents antiseptiques en disant qu'il faut toujours combiner le *pouvoir parasiticide maximum*, les propriétés *irritantes et toxiques minimum* avec *l'inaltérabilité* des préparations.

§ II.

Sommaire. — Substances antiseptiques les plus communément employées en chirurgie.
Pansement à l'acide phénique. — Solutions titrées. — Matériaux imprégnés. — Gaze de Lister. — Coton. — Étoupe. — Ramie.— Compresses humides. — Protective Silk. — Mackintosch.
Pansement au sublimé. — Pansement au bi-iodure de mercure. — Pansement à l'iodoforme. — Pansement à l'acide borique. — Pansement au chlorure de zinc.

Nous allons le plus clairement possible exposer ce que tout praticien doit connaître sur les diverses substances de pansement faites avec les antiseptiques chimiques.

Pour chaque produit chimique, nous indiquerons les diverses combinaisons que l'on peut obtenir pour préparer des matériaux de pansement secs ou liquides. Nous n'entrerons pas dans la technique des préparations que le commerce nous livre toutes faites, mais nous indiquerons d'une façon précise les moyens de faire toutes celles dont on peut avoir besoin d'une façon extemporanée ; solutions, huiles, pommades etc., etc.

Bien que nous admettions très volontiers que l'intérêt majeur du malade ne doive point reculer devant la question de l'argent, en fait et surtout dans les administrations comme les services hospitaliers ou la chirurgie de guerre par exemple, il serait désirable, dans l'intérêt du plus grand nombre, que l'on pût combiner l'efficacité réelle des pansements avec la modicité des prix. Nous croyons que l'on peut obtenir ce résultat avec l'aide de certains procédés que nous étudierons, les pansements rares par exemple.

1°. — Pansement à l'acide phénique.

L'*acide phénique* découvert par Runge dans les produits

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de distillation de la houille est, à l'état de pureté, une substance blanche, cristallisable en cristaux neigeux, transparente, peu odorante ; soluble dans l'eau distillée, il est très soluble dans l'alcool, l'éther, les huiles, la glycérine, etc., etc.

On trouve souvent dans le commerce des acides phéniques impurs, qui se dissolvent difficilement dans l'eau, qui sont de plus irritants et très caustiques; on ne doit pas les employer autant que possible. Le mieux est d'employer le produit connu sous le nom de *phénol absolu*; il est peu caustique et son odeur est peu prononcée.

Nous ne faisons que rappeler pour mémoire, les premiers pansements à base d'acide phénique aujourd'hui tombés en désuétude. Beau (de Toulon) employait en 1873 un mélange de charbon de bois et de coaltar; d'autres faisaient des pansements au goudron végétal.

Ce n'est qu'en 1873 que Lister (d'Edimbourg) adopta une formule définitive de pansement. Pendant une période préparatoire ou de tâtonnement, il touchait les plaies avec une solution très concentrée d'acide phénique pur (caustique), puis les recouvrait d'une couche épaisse de mastic phéniqué à la gomme laque et d'une plaque de plomb flexible pouvant se mouler facilement sur les bords du pansement et se fixant par une bande.

Aujourd'hui le pansement de Lister se compose d'un certain nombre de substances dont nous verrons le groupement lorsque nous décrirons son application sur une plaie d'amputation, par exemple, choisie comme type de description. L'acide phénique est la base d'un grand nombre de préparations qui entrent dans la composition de pansements très variés. Elles sont à l'état liquide ou solide.

Nous pouvons ici faire une remarque préliminaire sur les préparations faites avec les antiseptiques chimiques. Pour les *solutions aqueuses* il faut se rappeler que nos substances

sont de solubilités différentes suivant la température, suivant aussi la composition de l'eau. Celle-ci peut en effet renfermer des substances, surtout des carbonates terreux, qui diminuent son pouvoir dissolvant, ou des substances végétales ou animales en putréfaction, ou des bactéries. Aussi on devra de préférence employer, pour les solutions, de l'eau distillée ou au moins bouillie et filtrée si l'on est éloigné d'une officine pharmaceutique.

Les diverses substances comme la gaze, l'étoupe, la ramie, la charpie ordinaire, le coton absorbant, la mousse, la tourbe, etc.. qui, imprégnées de solutions antiseptiques et séchées sont ensuite conservées à l'état sec, devront aussi avant de subir l'imprégnation être désinfectées, stérilisées par des procédés industriels dans le détail desquels nous ne pouvons entrer ici; l'étuvage à haute température et les méthodes de purification de MM. Weber et Thomas semblent aujourd'hui donner une parfaite sécurité.

Solutions phéniquées. — Elles sont de nature diverse et à doses variables. On est convenu de les colorer dans les services de façon à les reconnaître au premier abord. Les *solutions aqueuses* sont à deux titres.

1° Solution *forte*, au 20e ou à 50 0/00.

Acide phénique	50 gr.
Alcool	50 gr.
Eau distillée	1000 gr.

Cette solution se colore d'habitude en *rouge*.

2° Solution *faible* au 40e ou au 25 p. 1000.

Acide phénique	25 gr.
Alcool	25 gr.
Eau distillée	1000 gr.

On reconnaît que la solution phéniquée est bonne quand elle ne contient aucun globule acide non dissous ; s'il en existait il faudrait filtrer les solutions afin d'éviter l'irritation légère, parfois vésicante, de la peau qu'elles peuvent produire.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Pour favoriser la dissolution de l'acide phénique on ajoute une certaine quantité d'alcool. M. Lucas-Championnière fait remarquer qu'une quantité de glycérine égale à la quantité d'alcool employée ordinairement donne des solutions beaucoup plus parfaites, moins irritantes et d'un maniement beaucoup moins désagréable.

Huile phéniquée. — Glycérine phéniquée. — L'huile d'olives et la glycérine dissolvent facilement l'acide phénique et les solutions ainsi faites sont, quoiqu'à un titre beaucoup plus élevé, moins irritantes que les solutions aqueuses. On les emploie rarement comme pansements, mais plutôt comme moyen de conservation de certains matériaux dont nous avons parlé, le catgut, la soie, le fil d'argent, les plaques de plomb. On s'en sert également pour graisser les instruments, sondes, cathéters, spéculums, etc.

On fait ces solutions à deux titres :

1° à 5 p. 100.

Huile ou glycérine	100 gr.
Acide phénique	50

2° à 10 p. 100.

Huile ou glycérine	100 gr.
Acide phénique	10

Vaseline phéniquée.— Nussbaüm conseille cette substance surtout pour la désinfection des mains des opérateurs et de leurs aides; voici sa formule :

Acide phénique cristallisé	10 gr.
Vaseline	90

Substances solides imprégnées d'acide phénique. — Gaze phéniquée ou *gaze de Lister.* — Cette substance très connue se fabrique avec la tarlatane ordinaire écrue ou blanchie, stérilisée au préalable. Elle est imprégnée d'un mélange, fait à chaud, de résine et de paraffine qui sont destinées à fixer mécaniquement l'acide phénique qu'on y fait dissoudre. Voici les proportions de ce mélange :

Acide phénique cristallisé	1 gr.
Résine commune	5
Paraffine	7

L'imprégnation de la gaze se fait à chaud, à l'étuve ou par la presse, elle est ensuite séchée pliée en plusieurs doubles et emballée.

Cette gaze de Lister se présente sous deux aspects : la *gaze écrue* est d'un beau jaune, souple quoique résistante, il faut rejeter celle qui est dure et mal imprégnée ; la *gaze blanchie* au préalable est molle, tout aussi résistante que la première et semble moins irritante pour la peau. Cette gaze doit être conservée à l'abri de l'évaporation dans les enveloppes imperméables ou des boîtes fermant hermétiquement; elle doit répandre une forte odeur phéniquée quand on la découvre.

Coton absorbant phéniqué. — Étoupe phéniquée. — Ramie phéniquée. — Ces trois substances s'imprègnent de solutions phéniquées à 5 0/0 au moins ; à plus forte dose au gré des chirurgiens; elles forment des matériaux absorbants et poreux dont l'emploi est commode et d'un usage journalier.

Compresses humides pour les pansements quotidiens. — Il est toujours utile d'en avoir une provision que l'on conserve dans un bocal rempli d'une solution à 25 p. 1000. Ces compresses faites de tarlatane ordinaire sont préparées en les laissant tremper pendant huit jours dans une solution phéniquée à 20 p. 100, après quoi elles sont lavées dans l'eau phéniquée faible et conservées comme nous l'avons indiqué.

D'autres conseillent, et le procédé est plus rapide, de les faire bouillir pendant cinq ou six heures dans de la solution à 5 p. 100, puis de les immerger immédiatement dans le bocal

à 2 1/2 p. 100. Bardeleben se contente de les immerger pendant 12 heures dans une solution à 3 p. 100; nous croyons les autres procédés plus sûrs.

Protective Silk. — Mackintosh.—Ces deux étoffes entrent dans la composition du pansement de, Lister, classique. Le *protective* est une étoffe de soie vernie parfaitement souple que l'on prépare en imbibant cette soie, puis en l'enduisant des deux côtés de vernis copal; quand celui-ci est sec on le recouvre au pinceau d'une mince couche du mélange suivant:

Dextrine	7 gr.
Amidon pulvérisé	2
Solution phéniquée froide à 2 1/2	10

Le bon protective est jaune verdâtre ou vert, il est souple et assez transparent.

Le *Mackintoch* est une étoffe imperméable, souple, formée d'une feuille de coton teinte en rose recouverte sur une de ses faces d'une couche de caoutchouc souple et résistante. Cette étoffe qui sert d'enveloppe imperméable aux pansements peut se nettoyer afin de servir plusieurs fois ; on n'a qu'à la laver dans de l'eau savonneuse, à la passer ensuite dans la solution à 2 1/2 0/0 et à la faire sécher. Si elle se fendille ou présente quelque fissure, il faut la rejeter absolument.

2° — Pansement au sublimé (*Bichlorure de Mercure*).

Le bichlorure de mercure ou sublimé corrosif est une poudre blanche, cristallisée et non volatile, d'une saveur âcre, soluble dans l'eau distillée, l'alcool et l'éther. Les solutions de ce sel sont employées depuis longtemps dans le traitement des maladies de la peau. Mais ce n'est que dans ces dernières années, 1881 et 1882, que l'on a commencé à l'employer pour le traitement des plaies chirurgicales.

Le sublimé est en effet un parasiticide par excellence, sa

valeur antiseptique est 800 fois supérieure à celle de l'acide phénique. Son seul inconvénient est de nécessiter l'emploi d'un matériel spécial, car il attaque fortement les métaux et les instruments de chirurgie. Néanmoins il rend des services si grands qu'on ne peut complètement le rejeter ; il vaut mieux chercher des moyens pour rendre son emploi facile. On se servira par exemple de bassins de gutta-percha, de verre ou de porcelaine pour faire les pansements.

Solutions de sublimé. — La solution fondamentale est la liqueur de Van-Swieten, mais la formule du Codex (sublimé 1 gr., alcool 100, eau 900) est un peu modifiée pour donner la solution dite à 1/1000.

Bichlorure de mercure	1 gr.
Alcool à 90°	40 gr.
Eau distillée	1000 gr.

On n'aura qu'à étendre cette solution avec des proportions doubles, triples, quadruples etc., d'eau distillée ou bouillie pour avoir des solutions de force décroissante à 1/2000, 1/3000, 1/4000, etc., etc.

L'alcool que l'on emploie pour obtenir une solubilité aussi parfaite du sublimé a l'inconvénient d'augmenter notablement le prix de ses solutions. De plus il n'empêche pas la décomposition du sel mercuriel sous l'influence des carbonates terreux.

On peut obtenir une solubilité aussi parfaite et aussi stable en incorporant à la solution aqueuse un gramme de *chlorure de sodium* ou de *chlorhydrate d'ammoniaque* par litre.

La formule précédente pourra être transformée ainsi :

Bichlorure de mercure	1 gr.
Chlorure de sodium ou chlorhydrate d'ammoniaque.	1 gr.
Eau distillée	1000 gr.

Pour permettre de reconnaître facilement dans un service

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

la solution de sublimé nous lui faisons donner une légère teinte bleuâtre facile à reconnaître de loin.

Dans ces derniers temps on a fabriqué, en Allemagne d'abord, puis en France, des pastilles composées de chlorure de sodium et de bichlorure de mercure en parties égales, dosées pour qu'une pastille puisse fournir un litre de solution à 1/1000.

Ces solutions peuvent se faire instantanément et cette méthode est appelée, croyons-nous, à rendre des services en chirurgie de guerre puisqu'elle permet de transporter sous un petit volume et dosées à l'avance des quantités de substances antiseptiques suffisantes pour faire des milliers de litres de solution (1).

Voici encore d'autres solutions de sublimé destinées à des usages spéciaux. — Pour la conservation de la *soie à ligatures* on emploie une solution aqueuse à 1/100 ou à 2/100 (Bergmann) dans laquelle on cuit la soie pendant deux heures, puis on la place dans un flacon rempli de solution à 1 centigr. pour 100 gr. d'eau.

Le *catgut* après avoir été immergé pendant douze heures dans une solution aqueuse à 1 pour 100 est enroulé puis conservé dans une solution alcoolique ainsi formulée :

Sublimé	0 gr. 5 c.
Alcool à 50°	100 gr.
Glycérine	10 gr.

(1) Laplace a démontré dans ces derniers temps (*Deutsche Medicinische Wochenschrift*, n° 40, 1887) que les solutions ordinaires de sublimé déterminant en présence des substances albuminoïdes la formation d'albuminates insolubles, n'étaient pas aussi antiseptiques qu'on l'avait cru. Il a ensuite observé que si l'on acidifie la solution, les albuminates ne se formaient pas. Cette double constatation a donné l'idée de remplacer les solutions ordinaires par des solutions acides dont voici la formule :

Bichlorure de mercure	1
Acide tartrique	5
Eau distillée	1.000

Pour l'imprégnation des bandes, linges à pansements, coton hydrophile on immerge pendant deux heures ces substances dans la solution suivante :

Bichlorure de mercure	5
Acide tartrique	20
Eau distillée	1.000

On fait aussi une *huile sublimée* à 1 pour 100, qui peut servir pour stériliser les mains ou certains instruments non métalliques.

Substances imprégnées de bichlorure de mercure. — Le sublimé, à cause de sa fixité assez grande, constitue une substance d'imprégnation bien meilleure que beaucoup d'autres produits volatils comme l'acide phénique ; aussi a-t-on multiplié les variétés de matériaux de pansement que l'on peut faire. Tous sont bons en principe, quelques-uns comme le *sable sublimé* sont inutiles et d'un emploi incommode.

Coton et gaze au sublimé. — Etoupe au sublimé. — Ces trois produits sont d'excellentes substances de pansement. On les trouve dans le commerce imprégnés à la dose de 1 et 2 pour 1000. Bergmann recommande la préparation suivante pour la gaze et le coton destinés aux pansements humides.

On leur fait d'abord subir un lessivage à la soude ; puis on les lave dans de l'eau acidulée au moyen d'acide chlorydrique. On laisse ensuite l'ouate pendant *quatre jours*, la gaze pendant *deux heures* seulement s'imprégner dans un bain dont voici la composition.

Sublimé	7 gr. 5
Eau	1500 gr.
Alcool	1000 gr.
Glycérine	500 gr.

On les conserve ensuite dans un bocal contenant de la solution à 1 pour 2000.

Le coton ou charpie de bois au sublimé est une substance de pansement très poreuse, fortement absorbante, contenant 2 pour 1000 de sublimé. Elle n'a d'autre inconvénient que celui de répandre quand on l'emploie une poussière très ténue.

Elle paraît aussi perdre assez facilement son pouvoir antiseptique ; nous devons dire cependant que depuis que nous l'employons, maintes fois nous l'avons vue imprégnée de sang sans qu'elle ait pris la moindre odeur putride.

Paille de bois. — Cette substance formée de copeaux filiformes de bois de sapin telle qu'on l'emploie dans l'industrie pour la fabrication du papier donne une matière de pansement souple, compressible, poreuse et parfaitement antiseptique grâce à l'imprégnation qu'on lui fait subir. A la clinique de Tubingen on la prépare en l'imbibant d'un mélange dont la composition est la suivante :

Glycérine	50 gr.
Sublimé	1 gr.

Sciure de bois au sublimé.— La sciure de bois de sapin ou de peuplier s'imprègne très facilement de fortes doses de solution de sublimé dans la glycérine ; en séchant elle conserve très bien la substance antiseptique. On l'a utilisée aussi sur une grande échelle à la clinique de Tubingen ; elle a un pouvoir absorbant et une porosité considérable.

Pour préparer 100 litres de sciure de bois, on l'imbibe du mélange suivant :

Glycérine	5 litres.
Sublimé	25 grammes

Les deux substances que nous venons d'étudier, la *paille* et la *sciure* de bois au sublimé s'emploient très commodément sous forme de sachets que l'on fait avec de la gaze antiseptique et que l'on remplit de la substance choisie. Ces sachets seront aplatis, de dimensions variables, de façon à pouvoir être superposés de telle sorte que le plus extérieur recouvre tout le reste du pansement. On pourrait aussi remplir les coussins allongés qui servent au pansement de certaines fractures, avec la paille de bois ou la sciure.

III° — Pansement au biiodure de mercure.

Le biiodure de mercure ou l'iodure mercurique est une substance jaune ou rouge, très irritante à l'état de pureté

quand elle est mise au contact de la peau ou des muqueuses, c'est un agent toxique des plus énergiques pour les organismes inférieurs. Sa solubilité dans l'eau est très favorisée par l'addition de l'iodure de potassium.

La puissance parasiticide du biiodure de mercure est telle que si on représente celle de la solution de bichlorure à 1 pour 1000 par le chiffre 1 ; celle d'une solution de biiodure au même titre (1 pour 1000) sera représentée par 34.

En vertu de cette propriété, des solutions contenant une très petite quantité de biiodure de mercure sont très antiseptiques et ne présentent aucune propriété irritante.

Il n'y a pas longtemps toutefois qu'il est entré dans la pratique chirurgicale courante. M. Pinard l'a adopté dans la pratique obstétricale, comme on le verra plus loin, et au commencement de l'année 1886, M. le professeur Panas présentait à l'Académie de médecine le compte-rendu des résultats favorables qu'il avait obtenus en chirurgie oculaire. Dans le mois de janvier 1887, la solution de biiodure a été adoptée par M. le professeur Trélat à l'hôpital de la Charité comme liquide de lavage pendant les opérations et sur les surfaces cruentées des moignons ou autres lésions traumatiques.

Nous avons assisté et pratiqué nous-mêmes ces premiers essais et l'on fut tellement satisfait du résultat obtenu qu'on remplaça les anciennes solutions phéniquées par les solutions de biiodure.

La solution d'iodure mercurique pénètre parfaitement les anfractuosités des plaies, elle ne coagule pas le sang et, sans blanchir les tissus rouges, leur laisse un aspect absolument naturel. Elle n'altère ni les ongles des opérateurs ni les instruments comme le font les solutions de bichlorure.

Voici le titre de la solution employée à l'hôpital de la Charité :

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Paille de bois. — Cette substance formée de copeaux filiformes de bois de sapin telle qu'on l'emploie dans l'industrie pour la fabrication du papier donne une matière de pansement souple, compressible, poreuse et parfaitement antiseptique grâce à l'imprégnation qu'on lui fait subir. A la clinique de Tubingen on la prépare en l'imbibant d'un mélange dont la composition est la suivante :

Glycérine	50 gr.
Sublimé	1 gr.

Sciure de bois au sublimé.— La sciure de bois de sapin ou de peuplier s'imprègne très facilement de fortes doses de solution de sublimé dans la glycérine ; en séchant elle conserve très bien la substance antiseptique. On l'a utilisée aussi sur une grande échelle à la clinique de Tubingen ; elle a un pouvoir absorbant et une porosité considérable.

Pour préparer 100 litres de sciure de bois, on l'imbibe du mélange suivant :

Glycérine	5 litres.
Sublimé	25 grammes

Les deux substances que nous venons d'étudier, la *paille* et la *sciure* de bois au sublimé s'emploient très commodément sous forme de sachets que l'on fait avec de la gaze antiseptique et que l'on remplit de la substance choisie. Ces sachets seront aplatis, de dimensions variables, de façon à pouvoir être superposés de telle sorte que le plus extérieur recouvre tout le reste du pansement. On pourrait aussi remplir les coussins allongés qui servent au pansement de certaines fractures, avec la paille de bois ou la sciure.

III° — Pansement au biiodure de mercure.

Le biiodure de mercure ou l'iodure mercurique est une substance jaune ou rouge, très irritante à l'état de pureté

quand elle est mise au contact de la peau ou des muqueuses, c'est un agent toxique des plus énergiques pour les organismes inférieurs. Sa solubilité dans l'eau est très favorisée par l'addition de l'iodure de potassium.

La puissance parasiticide du biiodure de mercure est telle que si on représente celle de la solution de bichlorure à 1 pour 1000 par le chiffre 1 ; celle d'une solution de biiodure au même titre (1 pour 1000) sera représentée par 34.

En vertu de cette propriété, des solutions contenant une très petite quantité de biiodure de mercure sont très antiseptiques et ne présentent aucune propriété irritante.

Il n'y a pas longtemps toutefois qu'il est entré dans la pratique chirurgicale courante. M. Pinard l'a adopté dans la pratique obstétricale, comme on le verra plus loin, et au commencement de l'année 1886, M. le professeur Panas présentait à l'Académie de médecine le compte-rendu des résultats favorables qu'il avait obtenus en chirurgie oculaire. Dans le mois de janvier 1887, la solution de biiodure a été adoptée par M. le professeur Trélat à l'hôpital de la Charité comme liquide de lavage pendant les opérations et sur les surfaces cruentées des moignons ou autres lésions traumatiques.

Nous avons assisté et pratiqué nous-mêmes ces premiers essais et l'on fut tellement satisfait du résultat obtenu qu'on remplaça les anciennes solutions phéniquées par les solutions de biiodure.

La solution d'iodure mercurique pénètre parfaitement les anfractuosités des plaies, elle ne coagule pas le sang et, sans blanchir les tissus rouges, leur laisse un aspect absolument naturel. Elle n'altère ni les ongles des opérateurs ni les instruments comme le font les solutions de bichlorure.

Voici le titre de la solution employée à l'hôpital de la Charité :

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Biiodure de Mercure.	0 gr. 10 centigr.
Alcool à 90	20 gr.
Eau distillée.	1000 gr.

Cette formule qui nous donne d'excellents résultats antiseptiques diffère un peu de celles de M. Panas et de M. Pinard. On trouvera ces dernières soit à l'antisepsie oculaire soit à l'antisepsie obstétricale (1).

Substances imprégnées au biiodure. — De même qu'avec les autres antiseptiques déjà étudiés, on a pu obtenir des produits très absorbants, contenant des proportions suffisantes d'iodure mercurique pour assurer l'antisepsie.

Gaze au biiodure.— Coton absorbant.— Étoupe. —Ramie. — Toutes ces substances existent dans le commerce imprégnées à la dose de 1/2 pour 1000 ou 50 centigrammes p. 1000. Cette dose peut paraître forte comparativement aux solutions, mais là il faut tenir toujours compte de la déperdition que subissent les substances salines déposées à l'état de fines poussières dans les matières sèches et poreuses.

IV°. — Pansements à l'iodoforme.

L'iodoforme découvert en 1822 par un chimiste français, Ségalas, est une substance qui se présente sous forme de paillettes nacrées, jaune soufre, brillantes, d'une odeur nitreuse, pénétrante, et extrêmement tenace. Il est insoluble dans l'eau, l'alcool et l'éther. Cependant, dans ce dernier liquide, il se réduit à l'état de division extrêmement considérable qui laisse par la dessiccation une poussière absolument impalpable. Son action anesthésiante et antiseptique fut signalée en 1856 par Moretin et Humbert.

(1) Ces proportions de biiodure de mercure ne semblent pas demeurer exactes dans les solutions employées actuellement. Il résulte de recherches qu'a entreprises pour nous M. Leclerc, pharmacien à Paris, et qui ne sont pas encore terminées, que 3 à 4 centigr. seulement de biiodure se dissolvent dans une solution contenant 20 gr. d'alcool à 50° par litre. L'iodure de potassium favorise la dissolution du biiodure de mercure en toutes proportions, mais il se forme en sa présence un sel double de mercure et de potassium moins toxique mais peut-être aussi moins antiseptique que le biiodure. Ces faits méritent d'être étudiés, mais nous affirmons néanmoins la bonté des résultats que nous avons obtenus et nous ne croyons pas devoir renoncer à la solution biiodurique.

En 1868 les médecins l'employaient à la suite de Lailler et de Besnier pour le pansement des plaies atoniques et des ulcères vénériens phagédéniques.

En 1881, Mikulicz vantait ses grands avantages dans le traitement des lésions chirurgicales.

Depuis, un grand nombre de chirurgiens ont adopté l'iodoforme qui peut en effet entrer dans une foule de combinaisons que nous allons étudier brièvement.

Solutions et pommades iodoformiques. — L'iodoforme étant peu soluble, on a cherché à le réduire dans certains liquides ou dans des substances molles, en parties très tenues de façon à pouvoir l'injecter dans des trajets, des cavités, dans l'épaisseur même des tissus pour obéir à diverses indications que nous indiquerons plus loin.

Éther iodoformé. — On se sert usuellement de deux solutions à 5 et 10/100 suivant les cas. On agite l'iodoforme finement pulvérisé dans la quantité de liquide voulue, il s'y dissout en partie ou au moins se trouve réduit à un état de division moléculaire très considérable.

Ether sulfurique	100 gr.
Iodoforme porphyrisé	5 ou 10 gr.

Glycérine iodoformée. — L'iodoforme se mélange très bien à la glycérine et forme avec elle un glycérolé d'emploi très commode. On le fait à 10 et à 20/100.

Glycérine neutre	100 gr.
Iodoforme porphyrisé.	10 ou 20 gr.

Vaseline iodoformée. — Mélangé à la vaseline, il forme une pommade très onctueuse, d'un beau jaune clair. On la fait ordinairement à deux titres à 5 et à 10/100.

Vaseline.	100 gr.
Iodoforme porphyrisé.	5 ou 10 gr.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Pour les injections intra-parenchymateuses on utilise habituellement la formule suivante :

Eau distillée	10 gr.
Glycérine	40 gr.
Gomme adragante	0 gr. 30 centigr.
Iodoforme porphyrisé	50 gr.

Collodion iodoformé. — Cette substance est d'un usage journalier et des plus commodes à employer. Elle réunit les propriétés adhésives du collodion élastique aux vertus antiseptiques de l'iodoforme. Il est doué d'une très grande force d'adhésion à la peau et il s'enlève moins facilement que le collodion ordinaire. On l'obtient par le mélange suivant :

Collodion élastique	10 gr.
Iodoforme	1 gr.

Substances imprégnées d'iodoforme. — Gaze iodoformée. — La tarlatane imprégnée de poudre d'iodoforme constitue une excellente et très précieuse substance de pansement.

Pendant longtemps on préparait dans les services de chirurgie une gaze iodoformée en pilant dans un mortier une certaine quantité de tarlatane avec un mélange de glycérine et d'iodoforme. Aujourd'hui on se sert d'une gaze souple parfaitement imprégnée. Elle est souple, compressible et très absorbante, on doit rejeter celle qui perd facilement sa poudre d'iodoforme ; la gaze de bonne qualité en effet présente une répartition uniforme sans excès.

Gussenbauer conseille l'emploi de gaze contenant 10/100 d'iodoforme ; Sliffosonsky emploie des gazes à 20, 30 et 100/100. Nous employons habituellement deux titres différents, la gaze à 30/100 et à 50/100.

Coton. — Etoupe. — Ramie iodoformée. — Ces diverses substances s'imprègnent très facilement dans un mélange titré où on les plonge plusieurs fois jusqu'à ce qu'elles aient acquis une augmentation de poids indiquant la proportion d'iodoforme incorporée. Le mélange d'imprégnation est le suivant :

Iodoforme porphyrisé	50 gr.
Éther sulfurique	250 cent. cubes
Alcool	1000 gr.

Toutes ces substances sont très absorbantes et puissamment antiseptiques. On les emploie ordinairement à deux degrés, 10/100 et 20/100.

Amadou iodoformé. — L'amadou peut être imprégné facilement de solution d'iodoforme à 10/100. L'iodoforme se dépose dans les interstices de l'agaric et on a ainsi une bonne substance, à la fois hémostatique, absorbante et antiseptique.

Crayons iodoformiques. — Enfin on conseille dans certains cas pour enfoncer dans des fistules, ou encore dans les plaies par balles (Podralsky) du crayon de résistance variable, formé d'iodoforme et d'une substance plus ou moins facilement fusible.

Voici diverses formules qui peuvent remplir toutes ces indications ; elles sont de divers auteurs.

Crayons durs. — (formules de Rohmer et de Boeckel).

Iodoforme	8 gr.
Gomme arabique	1 gr. 50
Gomme adragante	1 gr. 50
Beurre de cacao	1 gr.

Crayons mous. — (formules des mêmes auteurs).

Iodoforme	1 gr.
Gélatine ou beurre de cacao	2 gr.
Iodoforme	8 gr.
Gélatine	2 gr.

Voici enfin la composition de bâtonnets d'un emploi commode par leur résistance très uniforme et les fortes proportions d'iodoforme qu'ils contiennent.

Iodoforme pulvérisé	20 gr.
Gomme arabique	2 gr.
Glycérine	2 gr.
Amidon	2 gr.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

On a cherché aussi à enlever à l'iodoforme l'odeur pénétrante qu'il possède et qui déplait souvent aux odorats trop délicats. Le mélange de 0 gr. 05 centigr. d'essence de menthe par gramme d'iodoforme dissimule très bien l'odeur au premier abord, mais bientôt l'odeur de la menthe très volatile a disparu et il ne reste plus que celle de l'iodoforme.

M. le Dr Lucas-Championnière emploie avec succès depuis plusieurs années une poudre antiseptique contenant une certaine proportion d'iodoforme associée à d'autres substances. Celles-ci dissimulent son odeur et en même temps donnent à la poudre un pouvoir absorbant et siccatif important; voici la composition de cette poudre :

Iodoforme. Poudre de quinquina. Poudre de Benjoin. Poudre de carbonate de magnésie saturée d'essence d'eucalyptus.	Mélangés à parties égales

On l'emploie maintenant comme l'iodoforme; ou bien on peut en faire de petits sachets aplatis destinés à être posés sur une ligne de réunion. Ces sachets seront faits de gaze antiseptique.

Vo. — Pansement à l'acide borique.

L'acide borique ou boracique est une substance qui se présente sous l'aspect de lamelles brillantes onctueuses au toucher et de saveur faiblement acide.

Il est peu soluble dans l'eau à la température ordinaire; l'eau distillée portée à 100 degrés en dissout tout au plus 10 gr. pour 100 et par le refroidissement une partie de l'acide se dépose, de sorte que la solution liquide ne contient plus que 5 à 6 pour 100.

L'acide borique a un pouvoir parasiticide très peu énergique, mais il n'est pas irritant. On ne l'emploie pas pour les grandes opérations ou les vastes plaies des parties molles, son usage est surtout adopté dans l'antisepsie oculaire, et encore, depuis l'application que M. Panas a faite du biiodure de mercure, on l'emploie beaucoup moins. Néanmoins pour le lavage des cavités muqueuses comme la bouche, les fosses nasales, le rectum, la vessie, il rend de réels services ; car il n'est ni irritant ni toxique. Il peut aussi être employé sous forme de pansement humide sur les peaux délicates et fines et chez les enfants.

Solutions boriques. — Ces solutions peuvent être faites à plusieurs titres 30, 40, 50, 60 p. 1000.

Nous n'avons rien de particulier à dire à leur sujet sauf à rappeler ce point important qu'elles doivent toujours être faites à chaud. Scholtz a montré récemment qu'on peut augmenter beaucoup la solubilité de l'acide en y ajoutant une certaine proportion de magnésie. Voici le tableau indiquant les proportions à employer pour un litre de solution :

Acide borique	Magnésie	Titre
50 gr.	1 gr. 25	5 0/0
60 »	2 » 50	6 »
70 »	3 » 75	7 »
80 »	5 » 00	8 »
90 »	6 » 25	9 »
100 »	7 » 50	10 »
110 »	8 » 75	11 »
120 »	10 » 00	12 »

Des compresses de gaze peuvent être imprégnées d'une solution à 100 p. 1000; on peut les faire bouillir dans cette solution et les y conserver pour être employées *à l'état humide*. Au moment de les employer il sera bon de les tremper dans une solution chaude à 6 p. 100 afin d'enlever l'excès d'acide qui formerait sur les parties malades une couche pulvérulente.

Onguent borique. — Cette substance rend de réels ser-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

vices quand on a à combattre certains érythèmes comme l'érythème phéniqué, l'intertrigo; ou à enduire le pourtour ou l'intérieur de certains orifices. Nous en donnons deux formules également bonnes mais de consistance différente.

1° Onguent dur (formule de Lister) :

Acide borique lavé	1 gr.
Cire blanche	1
Paraffine	2
Huile d'amandes	2

2° Onguent mou (formule de M. Lucas-Championnière).

Huile d'amandes	210 gr.
Paraffine	60
Cire blanche	30
Acide borique	60

Substancees imprégnées. — Gaze. — Coton. — Étoupe borique. — Tous ces produits contiennent de l'acide borique dans la proportion de 10 p. 100. La dose d'imprégnation peut être beaucoup plus forte, mais il faut tenir compte de ce fait qu'il suffit de les déplier, de les dissocier légèrement pour voir une fine poussière d'acide s'en dégager ; aussi les proportions diminuent très vite.

On emploie beaucoup en Angleterre une étoffe de coton spongieuse douce et très poreuse qui peut recevoir son poids d'acide borique. La trame et la surface sont alors recouvertes de fins cristaux et il suffit de l'immerger dans l'eau chaude pour en faire une compresse antiseptique humide très bonne pour des pansements superficiels de peu d'importance.

Ce *lint boracique* est très peu employé en France.

VI°. — Pansements au chlorure de zinc.

Cette substance est un agent de désinfection des plus puissants, aussi l'emploie-t-on quand il s'agit de modifier des plaies infectées, de mauvaise nature.

Les solutions de chlorure de zinc se font à des titres très

variés 1, 2, 6, 8, 10 pour 100. Les plus faibles à 1 et 2 p. 100 peuvent s'employer comme liquide de pansement humide dans certains cas où l'acide phénique est contre-indiqué. Les solutions fortes à 6 et 8 pour 100 servent à toucher les surfaces de mauvaise nature. La solution à 10 pour 100 très caustique est surtout employée pour détruire la couche superficielle d'une plaie qui a mauvais aspect et qui est fortement septique.

La solution à 8 pour 100 produit à la surface des plaies fraîches une pellicule blanchâtre qui ne s'oppose en aucune façon à la réunion immédiate.

On peut imbiber de solutions de chlorure de zinc les diverses substances spongieuses que nous avons énumérées plus haut, mais elles ne sont pas d'un emploi très commode à cause de la pulvérulence du chlorure qui se dégage sous forme de poussières irritantes.

§ III.

Sommaire. — Substances antiseptiques d'un usage moins fréquent. — Acides benzoïque, salicylique, sulfureux. — Bismuth. — Chloral. — Iode. — Naphtaline. — Permanganate de potasse. — Salol. — Antiseptiques composés.

Nous n'avons point la prétention de faire ici une étude détaillée de toutes les substances que le chirurgien peut utiliser. Celles que nous venons d'étudier *acide phénique, sublimé, biiodure de mercure, iodoforme, acide borique, chlorure de zinc* sont pour nous la base des meilleurs pansements antiseptiques. Nous pouvons dire aussi que nous avons vu leur action, nous les avons expérimentées et nous sommes sûrs des résultats que l'on doit obtenir quand on les utilise convenablement. Quand on est arrivé à une méthode satisfaisante en chirurgie il faut s'y tenir ; à quoi

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

vices quand on a à combattre certains érythèmes comme l'érythème phéniqué, l'intertrigo; ou à enduire le pourtour ou l'intérieur de certains orifices. Nous en donnons deux formules également bonnes mais de consistance différente.

1° Onguent dur (formule de Lister) :

Acide borique lavé	1 gr.
Cire blanche	1
Paraffine	2
Huile d'amandes	2

2° Onguent mou (formule de M. Lucas-Championnière).

Huile d'amandes	210 gr.
Paraffine	60
Cire blanche	30
Acide borique	60

Substancees imprégnées. — Gaze. — Coton. — Étoupe borique. — Tous ces produits contiennent de l'acide borique dans la proportion de 10 p. 100. La dose d'imprégnation peut être beaucoup plus forte, mais il faut tenir compte de ce fait qu'il suffit de les déplier, de les dissocier légèrement pour voir une fine poussière d'acide s'en dégager ; aussi les proportions diminuent très vite.

On emploie beaucoup en Angleterre une étoffe de coton spongieuse douce et très poreuse qui peut recevoir son poids d'acide borique. La trame et la surface sont alors recouvertes de fins cristaux et il suffit de l'immerger dans l'eau chaude pour en faire une compresse antiseptique humide très bonne pour des pansements superficiels de peu d'importance.

Ce *lint boracique* est très peu employé en France.

VI°. — Pansements au chlorure de zinc.

Cette substance est un agent de désinfection des plus puissants, aussi l'emploie-t-on quand il s'agit de modifier des plaies infectées, de mauvaise nature.

Les solutions de chlorure de zinc se font à des titres très

variés 1, 2, 6, 8, 10 pour 100. Les plus faibles à 1 et 2 p. 100 peuvent s'employer comme liquide de pansement humide dans certains cas où l'acide phénique est contre-indiqué. Les solutions fortes à 6 et 8 pour 100 servent à toucher les surfaces de mauvaise nature. La solution à 10 pour 100 très caustique est surtout employée pour détruire la couche superficielle d'une plaie qui a mauvais aspect et qui est fortement septique.

La solution à 8 pour 100 produit à la surface des plaies fraîches une pellicule blanchâtre qui ne s'oppose en aucune façon à la réunion immédiate.

On peut imbiber de solutions de chlorure de zinc les diverses substances spongieuses que nous avons énumérées plus haut, mais elles ne sont pas d'un emploi très commode à cause de la pulvérulence du chlorure qui se dégage sous forme de poussières irritantes.

§ III.

Sommaire. — Substances antiseptiques d'un usage moins fréquent. — Acides benzoïque, salicylique, sulfureux. — Bismuth. — Chloral. — Iode. — Naphtaline. — Permanganate de potasse. — Salol. — Antiseptiques composés.

Nous n'avons point la prétention de faire ici une étude détaillée de toutes les substances que le chirurgien peut utiliser. Celles que nous venons d'étudier *acide phénique, sublimé, biiodure de mercure, iodoforme, acide borique, chlorure de zinc* sont pour nous la base des meilleurs pansements antiseptiques. Nous pouvons dire aussi que nous avons vu leur action, nous les avons expérimentées et nous sommes sûrs des résultats que l'on doit obtenir quand on les utilise convenablement. Quand on est arrivé à une méthode satisfaisante en chirurgie il faut s'y tenir ; à quoi

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

bon multiplier à l'infini les préparations et les procédés? Celui qui exécute à fond la pratique rigoureuse des préceptes fondamentaux peut certes chercher et cherche toujours, mais le praticien doit avant tout s'attacher à bien faire ce qui est connu.

Parmi les substances que nous allons énumérer, il en est dont nous ne donnerons que le nom tant elles sont peu usitées; d'autres, très bonnes, ne donnent lieu qu'à quelques préparations spéciales dont nous donnerons la formule. Ces préparations peuvent être employées comme lavages poudres, etc., etc.

1° *Acide acétique.*

2° *Acide benzoïque,* sa combinaison avec le mercure forme un sel qui entre dans la composition de pommades employées dans l'antisepsie oculaire, comme on le verra plus loin.

3° *Acide picrique.*

4° *Acide salicylique.* — Il est la base d'une méthode de pansements qui a eu et a encore d'ardents partisans. On l'emploie en poudre à la surface des plaies ulcéreuses et suppurantes; on s'en sert comme solutions de lavage, on peut aussi employer toutes les substances imprégnées et sèches à 5 pour 100 telles que la gaze, le coton, l'étoupe, la tourbe salicylée.

Le seul inconvénient est la poussière fine et irritante que ces corps laissent dégager quand on les emploie De plus le prix de cette substance est assez élévé.

La combinaison de l'acide borique et de l'acide salicylique se fait très facilement et est la base des produits dits à *l'acide borosalicyliques.* Ils sont les mêmes que ceux énoncés ci-dessus; les substances imprégnées reçoivent 9 pour 100 de leur poids mais elles sont toujours pulvérulentes.

5° *Acide sulfureux.* Les vapeurs d'acide sulfureux obtenues par la combustion de la fleur de soufre sont un des plus puissants moyens de désinfection connus. On aura l'occasion d'en parler dans le courant du dernier chapitre de ce travail.

6° *Baume du Pérou.*

7° *Baume du commandeur.* — Cette substance, d'un usage très ancien, est un bon excitant de certains ulcères atoniques, Elle contient plusieurs substances antiseptiques légères d'origine végétale.

8° *Brôme.* — Très peu employé, recommandé cependant dans la pourriture d'hôpital.

9° *Bismuth.* — Le sous-nitrate de bismuth a joui dans ces derniers temps d'une certaine faveur. Kocher (de Berne) l'a employé largement. M. le professeur Gosselin l'a expérimenté chez nous, ainsi que plusieurs autres chirurgiens. La poudre de bismuth sèche est un hémostatique et un siccatif assez puissant à la surface d'une plaie fraiche. D'après Marc Sée elle serait utile pour parfaire l'hémostase avant de faire la réunion d'une plaie; insufflée en couche très mince elle ne s'oppose pas à la réunion immédiate.

Kocher lave les plaies opératoires avec une solution de sous-nitrate de bismuth à 1 pour 100; il termine en touchant leur surface avec une émulsion de la même substance à 10 pour 100. Puis si la plaie ne saigne plus, il applique les sutures et le pansement compressif. Si elle saigne encore, il se contente de rapprocher les bords, de recouvrir la région avec du coton imbibé d'émulsion à 10 pour 100. Quarante-huit heures après, la plaie est lavée, les drains enlevés et la réunion réalisée au moyen des sutures.

Véritablement nous ne voyons aucun avantage à substituer cette méthode compliquée à celles beaucoup plus simples et tout aussi efficaces que nous employons d'habitude. Nous nous sommes cependant trouvés très bien d'employer la poudre de bismuth sur des brûlures étendues, que nous recouvrions ensuite avec une bonne couche de coton.

10° *Boroglycéride.*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

11° *Chloral.* — L'hydrate de chloral à la dose de 1 ou 2 p. 100 en solution dans l'eau distillée est une bonne substance pour le lavage antiseptique des cavités muqueuses comme la bouche, les narines, le rectum, le vagin. Mais comme c'est un corps éminemment volatil sa puissance parasiticide ne persiste pas longtemps, et on est obligé de renouveler souvent les lavages. Comme il n'est point toxique et légèrement anesthésique, il mérite d'être conservé dans la pratique courante.

12° *Chlorure de sodium.* — Cette substance très commune dans la nature est depuis longtemps employée dans les pansements. Dans ces dernières années on a employé des solutions assez étendues de ce sel pour le lavage péritonéal; nous en parlerons à cette occasion.

13° *Chlore. — Eau chlorée.* — La puissance désinfectante du chlore est très grande, mais l'emploi du chlore liquide ou eau chlorée ne peut être usuel à cause de ses propriétés irritantes.

L'*hypochlorhite de soude* ou liqueur de Labarraque est un antiseptique puissant mais en même temps caustique; on l'emploie depuis longtemps dans le traitement des plaies de mauvaise nature.

14° *Eau oxygénée.* — Employée avec quelque faveur il y a quelques années comme substance de pansement, l'eau oxygénée n'est pas restée dans la pratique chirurgicale. C'est en effet une substance trop peu fixe pour que ses propriétés soient suffisamment persistantes et l'action oxydante qu'elle a sur tous les instruments de chirurgie rend son emploi très difficilement réalisable.

15° *Essence d'eucalyptus.* — Cette substance très aromatique retirée de l'eucalyptus globulus a aussi été employée comme liquide de pansement. Elle est très volatile et perd très vite ses propriétés antiseptiques. Néanmoins on peut l'employer quand il s'agit d'agir d'une façon passagère comme

lavage; son évaporation facile rend son usage très commode sous forme d'inhalations. Nous aurons l'occasion d'en parler à propos de certaines opérations sur les voies aériennes.

16° *Essence de gaultheria.*

17° *Huile de Kélo.*

18° *Iode.* — Les propriétés antiseptiques de l'iode ont été signalées par Lugol et étudiées surtout par Bonnet et Ducroy. Ce dernier conclut de ses expériences que l'iode arrête et prévient la fermentation putride des liquides et des humeurs de l'organisme même au contact de l'air. Au point de vue qui nous occupe, deux préparations seulement sont à retenir : la *teinture d'iode officinale* composée de 12 parties d'alcool et d'une partie d'iode, et l'*eau iodée* que l'on emploie encore comme liquide d'injection dans certaines grandes cavités séreuses comme la plèvre ou le péritoine. Voici la formule de cette eau iodée :

Teinture d'iode	30 gr.
Iodure de potassium	4 gr.
Eau distillée	500 gr.

19° *Naphtaline.* — Ce produit de la distillation de la houille a été conseillé comme on l'a vu dans l'antisepsie médicale. On peut l'employer comme antiseptique extérieur, il n'est pas toxique et pour cela très utile chez les enfants, les grands blessés, les sujets atteints d'affections rénales (Lücke). Ses propriétés légèrement irritantes ont engagé à l'employer dans certains ulcères sanieux et atoniques (Diakonoff).

20° *Permanganate de potasse.* — Ce sel qui cristallise en longues aiguilles noires à reflet métallique se dissout facilement dans l'eau qui prend une belle teinte rouge violet. Les solutions de permanganate sont douées d'un pouvoir désinfectant très énergique. Demarquay l'a beaucoup employé dans le traitement du phagédénisme et des plaies septiques. Voici la solution dont il se servait :

Permanganate de potasse	10 gr.
Eau distillée	1000 gr.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Une cuillerée à bouche pour trois d'eau, ce qui donnait en somme une solution à 0,25 centigr. p. 100. Aujourd'hui on emploie deux titres de solution suivant que l'on veut un liquide purement désinfectant ou en même temps légèrement caustique. La solution *forte*, caustique est 0 gr. 40 centigr. p. 100 ; la solution *faible* non caustique, mais très suffisamment désinfectante pour les plaies septiques est à 0 gr. 08 centigr. p. 100.

21° *Pétrole.*

22° *Pyrogallol.*

23° *Résorcine.* — Usages encore très limités en chirurgie.

24° *Le Salol*, ou salicylate de phényle a été découvert en 1885 par le profeseeur Nencki, et au mois d'avril 1886 le Dr Sahli exposait, à Berne, les propriétés curieuses de cette nouvelle substance.

Le salol est une poudre cristalline blanchâtre, d'une odeur faiblement aromatique rappelant le capricorne musqué. A peu près insipide, fusible à 43°, insoluble dans l'eau, un peu soluble dans l'alcool à chaud, il se dissout totalement dans la benzine, l'éther, et le pétrole. Le salol n'est point toxique ; dans l'économie, il se décompose en phénol et en acide salycilique ; mis en contact avec une substance alcaline, il est absorbé et dédoublé et l'acide salicylique se transforme en acide salicylurique. L'absorption du salol se fait aussi bien à la surface des plaies ; on a pu retrouver ses substances composantes dans l'urine d'un malade auquel M. Périer avait fait l'évidement de la tête du fémur et de la cavité cotyloïde ; après quoi il avait bourré la cavité avec du salol.

On a d'abord étudié l'action du salol employé comme médicament interne, puis on a cherché ses propriétés microbicides : on est arrivé à conclure que l'émulsion du salol ne stérilise pas une substance remplie de micro-organismes, mais elle peut empêcher leur développement.

M. le Dr Périer, chirurgien de l'hôpital Lariboisière, a étudié avec soin l'action du salol sur les plaies accidentelles ou opératoires ; dans certains cas, il a substitué le salol à l'iodoforme ; il a remarqué que la cicatrisation semblait subir une vigoureuse impulsion. Un pansement au salol, laissé 10 à 12 jours en place ne prend aucune mauvaise odeur ; la plaie est maintenue parfaitement aseptique et la réunion s'opère très bien. Le salol ne produit point d'irritation de la peau comme le fait parfois l'iodoforme ; enfin, son odeur n'est pas, comme celle de cette substance, désagréable pour certains opérés.

25° *Sucre en poudre.* — Ce pansement conseillé et pratiqué surtout par Neudorfer et Luecke ne présente aucun avantage sérieux. Neudorfer a combiné la poudre de sucre à l'iodoforme dans les proportions de 5 contre 1.

26° *Sulfite de soude.* — Cette substance non irritante a été étudiée et préconisée en 1878 par Munnich, en Italie. Il s'en est servi pour la pulvérisation et les pansements au titre de 10/100.

27° *Styrax.*

28° *Tannin.*

29° *Térébène.*

30° *Térébenthine.* — Cette substance est un antiputride qui peut servir de base à des pansements humides fréquemment renouvelables et à très bon marché. Werner a donné en 1865 une formule qu'il a nommée *eau curative* et qui donne de bons pansements. Il faut, pendant 5 à 6 jours, faire digérer à une température de 50 à 70° le mélange suivant :

Térébenthine	1000 gr.
Bicarbonate de soude	25 gr.
Eau distillée	10 lit.

après quoi on filtre et on conserve en vase clos.

Préparations antiseptiques composées. — Une judicieuse combinaison des antiseptiques, disait M. Lucas-Champion-

nière en 1880, devrait permettre d'atteindre des séries de micro-organismes. En effet, on sait qu'il en est qui résistent à divers antiseptiques ou plutôt que le même antiseptique ne peut détruire toutes les variétés de microbes. M. Siredey a associé d'abord l'acide phénique à l'acide thymique. M. Pennès a composé une liqueur antiseptique que recommande M. Lucas Championnière, liqueur qui contient de l'acide salicylique, de l'acide thymique et de l'essence d'eucalyptus. Bien souvent aussi dans la pratique nous verrons des pansements de plusieurs substances différentes douées de pouvoirs antiseptiques variés. On détruit les organismes inférieurs au niveau de la plaie avec une solution d'une grande puissance antiseptique, puis on applique un pansement sec moins actif, mais suffisant à maintenir l'antisepsie obtenue par le lavage.

M. le professeur Lépine (de Lyon) cherchant à obtenir un liquide très antiseptique non irritant, a proposé l'année dernière la formule suivante, que nous donnons, pour un litre de liquide.

Sublimé	0	gr. 01	centigr.
Acide phénique	1	gr. »	»
Acide salicylique	1	gr. »	»
Acide benzoïque	0	gr. 50	»
Chlorure de chaux	0	gr. 50	»
Brome	0	gr. 10	»
Bromhydrate de quinine	2	gr. »	»
Chloroforme	2	gr. »	»
Eau distillée	1000	gr. »	»

Il se passe dans cette composition des réactions chimiques absolument inconnues, mais le liquide est puissamment antiseptique. Nous ne sachons pas qu'il ait été appliqué à la chirurgie générale.

CHAPITRE IV

ANTISEPSIE CHIMIQUE (SUITE)

§ I.

Sommaire. — Mode d'emploi des substances antiseptiques. — Constitution générale des pansements.

A. Pansements humides.

Bains antiseptiques. — Lavages sur les plaies fraîches, sur les plaies suppurantes. — Appareils laveurs. — Irrigation antiseptique continue.

Pulvérisation antiseptique. — Spray. — Pulvérisateurs à main. — Pulvérisateurs à vapeur de Lucas-Championnière. — Pulvérisation permanente et prolongée.

Formes diverses du pansement humide. — Type du pansement humide. Pansement du professeur Trélat. — Pansement antiseptique ouvert du professeur Verneuil. — Pansement humide succédané des cataplasmes.

B. Pansements secs.

Qualités fondamentales : antisepsie. — Indifférence pour les tissus. — Absorption.

Qualités accessoires : compression. — Filtrage de l'air, rareté des pansements. — Immobilisation des membres.

Types de pansements secs. — Pansements pulvérulents. — Pansement du professeur Trélat à l'hôpital de la Charité. — Pansement de Bruns. — Pansement anorganique de Schede et Kummel. — Pansement à la tourbe de Neuber et Redon.

Nous avons divisé les substances de pansement obtenues avec chacun des antiseptiques en solutions et en matières sèches imprégnées. Chacune de ces formes répond à des besoins différents. Les solutions, outre que nous les em-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

nière en 1880, devrait permettre d'atteindre des séries de micro-organismes. En effet, on sait qu'il en est qui résistent à divers antiseptiques ou plutôt que le même antiseptique ne peut détruire toutes les variétés de microbes. M. Siredey a associé d'abord l'acide phénique à l'acide thymique. M. Pennès a composé une liqueur antiseptique que recommande M. Lucas Championnière, liqueur qui contient de l'acide salicylique, de l'acide thymique et de l'essence d'eucalyptus. Bien souvent aussi dans la pratique nous verrons des pansements de plusieurs substances différentes douées de pouvoirs antiseptiques variés. On détruit les organismes inférieurs au niveau de la plaie avec une solution d'une grande puissance antiseptique, puis on applique un pansement sec moins actif, mais suffisant à maintenir l'antisepsie obtenue par le lavage.

M. le professeur Lépine (de Lyon) cherchant à obtenir un liquide très antiseptique non irritant, a proposé l'année dernière la formule suivante, que nous donnons, pour un litre de liquide.

Sublimé	0	gr. 01	centigr.
Acide phénique	1	gr. »	»
Acide salicylique	1	gr. »	»
Acide benzoïque	0	gr. 50	»
Chlorure de chaux	0	gr. 50	»
Brome	0	gr. 10	»
Bromhydrate de quinine	2	gr. »	»
Chloroforme	2	gr. »	»
Eau distillée	1000	gr. »	»

Il se passe dans cette composition des réactions chimiques absolument inconnues, mais le liquide est puissamment antiseptique. Nous ne sachons pas qu'il ait été appliqué à la chirurgie générale.

CHAPITRE IV

ANTISEPSIE CHIMIQUE (SUITE)

§ I.

Sommaire. — Mode d'emploi des substances antiseptiques. — Constitution générale des pansements.

A. Pansements humides.

Bains antiseptiques. — Lavages sur les plaies fraîches, sur les plaies suppurantes. — Appareils laveurs. — Irrigation antiseptique continue.

Pulvérisation antiseptique. — Spray. — Pulvérisateurs à main. — Pulvérisateurs à vapeur de Lucas-Championnière. — Pulvérisation permanente et prolongée.

Formes diverses du pansement humide. — Type du pansement humide. Pansement du professeur Trélat. — Pansement antiseptique ouvert du professeur Verneuil. — Pansement humide succédané des cataplasmes.

B. Pansements secs.

Qualités fondamentales : antisepsie. — Indifférence pour les tissus. — Absorption.

Qualités accessoires : compression. — Filtrage de l'air, rareté des pansements. — Immobilisation des membres.

Types de pansements secs. — Pansements pulvérulents. — Pansement du professeur Trélat à l'hôpital de la Charité. — Pansement de Bruns. — Pansement anorganique de Schede et Kummel. — Pansement à la tourbe de Neuber et Redon.

Nous avons divisé les substances de pansement obtenues avec chacun des antiseptiques en solutions et en matières sèches imprégnées. Chacune de ces formes répond à des besoins différents. Les solutions, outre que nous les em-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ployons pour laver les plaies, les irriguer, entrainent les produits septiques qu'elles peuvent contenir ; elles nous servent aussi à imprégner des pièces de pansement : compresses, coton hydrophyle, qui, appliquées sur une plaie, entretiennent celle-ci dans un état d'humidité constant. Ce sont les pansements humides.

Au contraire, les substances sèches, contenant par suite de l'imprégnation une certaine proportion d'antiseptiques chimiques, constituent par leur application à la surface d'une plaie une couche protectrice d'épaisseur variable, destinée à absorber les liquides qui peuvent être secrétés par la plaie et à les rendre absolument aseptiques, en les mélangeant aux produits chimiques qu'elles contiennent. Ces pansements secs ont l'avantage de ne point devoir être renouvelés quotidiennement comme les pansements humides. Comme on peut facilement le prévoir, chaque forme de pansement a des indications particulières ; quelquefois l'une doit être substituée à l'autre dans le courant du traitement d'une même plaie. Nous allons d'abord les étudier séparément.

A. — Des pansements humides.

La méthode humide comprend plusieurs procédés d'application différente qui ont tous pour but de détruire les organismes inférieurs à la surface des plaies, d'enlever les produits de secrétion de ces plaies et de maintenir la région malade dans une atmosphère liquide chargée de principes antiseptiques divers. Nous avons indiqué les moyens les plus usuels pour faire les solutions antiseptiques destinées à un usage chirurgical. Étudions maintenant comment on utilise ces diverses solutions.

Bains antiseptiques. — Certaines parties du corps comme les membres peuvent facilement être plongées dans une cer-

taine quantité de liquide qui les immerge totalement. Ce bain antiseptique a le grand avantage de nettoyer complètement l'épiderme, de s'infiltrer dans les anfractuosités les plus profondes des plaies et d'aller y poursuivre les germes septiques. De même, il entraine les produits de secrétion plus ou moins altérés de ces plaies, et produit une détente locale souvent très favorable au malade.

Le bain antiseptique peut être permanent, si on laisse la plaie dans le bain pendant tout le temps nécessaire à faire disparaître la complication. On sait même que quelques chirurgiens ont poursuivi la guérison de moignons d'amputation en les faisant plonger en permanence dans un bain liquide. Mais généralement ces procédés sont aujourd'hui abandonnés, et on n'emploie plus que les bains interrompus et répétés plus ou moins souvent. Suivant les cas on donnera un bain par jour, quelquefois deux ou trois.

Pour qu'ils aient une action efficace, ces bains doivent être à une température moyenne de 34 à 35° ; on devra veiller à ce qu'elle ne diminue pas trop notablement, soit en ajoutant de temps en temps une nouvelle quantité de liquide chaud, soit en plaçant sous le bain une lampe le maintenant à une même température. La durée des bains est d'une heure au minimum ; dans les cas graves, elle pourra être portée à 2 et 3 heures. Entre chaque bain, le membre sera placé dans un pansement humide.

On peut composer les bains antiseptiques de bien des façons différentes. M. Verneuil a employé la *liqueur de Labarraque* étendue d'eau. Ou encore la solution d'hydrate de chloral à 1 0/0. En 1875, il recommandait les bains dans les solutions phéniquées à 1 et 2 0/0.

M. Trélat emploie dans son service un bain antiseptique composé de 5 litres d'eau dans laquelle on mélange un litre de solution phéniquée à 5 0/0 et 250 gr. d'alcool camphré.

On peut aussi employer les bains sublimés à la dose de

1/4000; nous avons plusieurs fois constaté leurs bons résultats.

Lavage des plaies. — Irrigation antiseptique continue. — On lave une plaie fraîche afin de détruire les éléments septiques qui ont pu y être introduits par les corps vulnérants, par les mains ou les instruments de l'opérateur, et aussi par le contact de l'air extérieur; ce lavage a pour but de rendre absolument aseptique une plaie que l'on va réunir. On lave les plaies anciennes suppurantes afin d'enlever à leur surface tous les produits de décomposition plus ou moins septiques qui l'encombrent.

Le lavage d'une plaie soit récente, soit ancienne, d'une cavité séreuse, d'une excavation est une opération beaucoup plus délicate qu'on ne peut le penser.

a. — Pour une plaie fraîche; le liquide employé doit être très antiseptique, mais non irritant, ni caustique. Il ne doit point coaguler trop rapidement les substances albuminoïdes, car il ne dissoudrait point les caillots sanguins qui peuvent recouvrir la plaie. Nous avons adopté comme liquides de lavage préférables à tous les autres la solution de sublimé à 1 p. 2000 ou celle de biiodure de mercure à 0,05 ou 0,10 centigrammes pour 1000. Ces solutions, très puissamment antiseptiques, ne cautérisent pas les plaies fraîches comme le fait l'acide phénique à 5 0/0; elles ne provoquent pas surtout ce suintement séro-sanguin très abondant que l'on observe dans la méthode primitive de Lister, pendant les premières heures qui suivent les opérations. (1) Le lavage de la plaie doit être *suffisant*, c'est-à-dire que toute la surface, ses moindres recoins doivent être baignés par le liquide; celui-ci doit pénétrer partout; il faut à l'aide des doigts, des instruments, lui rendre facile l'accès de toute la surface traumatique. Il ne doit pas être *trop prolongé*, car, outre qu'il

(1) Lister, lui-même d'ailleurs a renoncé à ce lavage à la solution forte, et il professe que l'irritation qu'il produisait était un obstacle à la réunion immédiate.

n'aurait aucun avantage, il exposerait dans quelques cas et surtout au niveau de certains tissus, comme le tissu osseux, à des accidents d'intoxication.

Enfin la sortie, l'écoulement au dehors du liquide de lavage doit être facile et assuré, il ne doit pas être retenu dans la plaie ou la cavité; son infiltration pourrait être nuisible au travail de réunion et son absorption créerait encore ici des dangers pour l'organisme s'il contenait un principe toxique assez actif.

b. — Pour les plaies anciennes et suppurantes, le lavage qui se fait à l'occasion du renouvellement des pansements peut ne pas être aussi rigoureux; il doit être suffisant pour enlever les produits de la suppuration, et fait assez rapidement pour ne point nuire au travail de la couche granuleuse.

Beaucoup de chirurgiens se bornent même à nettoyer le pourtour de la plaie, pourvu qu'elle n'ait pas d'anfractuosités où puisse stagner la suppuration, et ils se gardent de toucher à la surface bourgeonnante.

Pour que le lavage baigne bien complètement la plaie, on peut le faire avec des éponges trempées dans le liquide antiseptique, que l'on exprime en appuyant légèrement sur la surface (1). Nous préférons de beaucoup et nous employons toujours des instruments tels qu'un irrigateur simple, ou un laveur qui, une fois chargés, envoient un jet liquide d'une force plus ou moins grande. Les *réservoirs laveurs* peuvent être fixes ou portatifs; les réservoirs fixes sont fixés au mur d'une salle à opération ou à pansement dans une position assez élevée; de leur partie inférieure part un tube de caoutchouc flexible terminé par un ajutage droit à robinet. L'ouverture de celui-ci doit être facile et commandée par un système de levier ou de pince à inclinaison variable, que la pression du pouce ou de la main suffise à faire fonctionner.

(1) Volkmann, partisan des larges lavages, versait autrefois avec un arrosoir la solution phéniquée sur la plaie.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Nous parlerons dans notre dernier chapitre de l'installation de ces réservoirs laveurs.

Pour le service journalier, l'appareil doit être portatif ; on peut se servir de plusieurs modèles ; les uns recommandent un vase à ajutage inférieur par lequel s'écoule le liquide avec une rapidité et une force d'autant plus grandes que le vase est plus élevé. C'est un système utile quand on ne veut point obtenir une impulsion vigoureuse, un jet puissant.

Le plus souvent, il faut pouvoir donner au liquide une force de projection assez vive pour qu'il pénètre bien les surfaces ; dans ce cas, nous nous servons d'un appareil très simple, le laveur de Waseige qui se compose d'un bouchon de caoutchouc percé de deux trous par où passent deux ajutages métalliques ou de verre si le liquide employé doit attaquer les métaux ; à l'un des ajutages est adapté d'un côté un tube de caoutchouc plongeur de 25 à 30 centimètres de long terminé par une boule creuse de métal percée de trous ; de l'autre côté est un tube de dégagement terminé par la lance à robinet dont nous avons parlé. A l'autre ajutage est fixé un tube au moyen duquel une poire de caoutchouc envoie de l'air dans le réservoir qui contient le liquide d'injection.

Cet appareil a l'avantage de pouvoir s'adapter à la première bouteille venue ; on n'a qu'à plonger le tube muni de la boule perforée, à bien appliquer le bouchon et à faire marcher la soufflerie, le liquide de la bouteille est alors chassé par la pression de l'air et cela plus ou moins énergiquement suivant que cette pression est plus ou moins forte.

Pour être absolument sûr d'opérer dans un milieu parfaitement antiseptique, on a proposé et quelques chirurgiens agissent ainsi, d'opérer sous un courant de liquide antiseptique qui baignerait constamment la région. On peut réaliser ce programme au moyen des réservoirs laveurs fixes dont nous avons parlé plus haut. La description de l'irrigation continue

en antisepsie obstétricale complètera ce que nous disons ici. Toutefois nous croyons ce moyen difficilement exécutable dans un grand nombre de circonstances.

Pulvérisation antiseptique. — Le Spray. — Lister, voulant défendre l'accès de la plaie à tous les germes venant de l'atmosphère, avait d'abord essayé de faire ses pansements en agissant sous une large compresse huilée ; mais le moyen était bien incommode et tout à fait inefficace. Il prit alors le parti d'envelopper le champ opératoire dans un fin nuage d'acide phénique pulvérisé.

Pour arriver à ce résultat il fallait des appareils pulvérisateurs, et on peut voir dans le livre de M. Lucas-Championnière, auquel nous faisons quelques emprunts, la description des principaux modèles.

On a beaucoup critiqué la pulvérisation, on lui a reproché de mouiller les malades, — d'être désagréable à respirer pour l'opéré, le chirurgien et ses aides — de précipiter sur les plaies un courant d'air très abondamment chargé de micro-organismes ; on l'a accusée de causer des accidents d'intoxication.

Beaucoup de chirurgiens l'ont remplacée par les lavages répétés fréquemment et abondamment (Bruns, Trendelenburg) ; on a été trop sévère. En effet, si le pulvérisateur donne un nuage de vapeur très tenue, il ne mouille pas ; il faut donc veiller à la bonne construction et au bon fonctionnement de l'appareil ; la vapeur phéniquée n'est ni irritante ni désagréable si l'on se sert de solutions aqueuses où le phénol absolu, de bonne qualité, aura été dissous sans l'aide d'alcool.

La pulvérisation n'est pas absolument indispensable quand on opère dans une atmosphère salubre, quand la surface traumatique régulière peut être lavée à grande eau. Mais nous avons vu aussi qu'il n'est pas bon d'abuser des lavages, et quand on opère sur une région déjà infectée, qu'on ouvre

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Nous parlerons dans notre dernier chapitre de l'installation de ces réservoirs laveurs.

Pour le service journalier, l'appareil doit être portatif ; on peut se servir de plusieurs modèles ; les uns recommandent un vase à ajutage inférieur par lequel s'écoule le liquide avec une rapidité et une force d'autant plus grandes que le vase est plus élevé. C'est un système utile quand on ne veut point obtenir une impulsion vigoureuse, un jet puissant.

Le plus souvent, il faut pouvoir donner au liquide une force de projection assez vive pour qu'il pénètre bien les surfaces ; dans ce cas, nous nous servons d'un appareil très simple, le laveur de Waseige qui se compose d'un bouchon de caoutchouc percé de deux trous par où passent deux ajutages métalliques ou de verre si le liquide employé doit attaquer les métaux ; à l'un des ajutages est adapté d'un côté un tube de caoutchouc plongeur de 25 à 30 centimètres de long terminé par une boule creuse de métal percée de trous ; de l'autre côté est un tube de dégagement terminé par la lance à robinet dont nous avons parlé. A l'autre ajutage est fixé un tube au moyen duquel une poire de caoutchouc envoie de l'air dans le réservoir qui contient le liquide d'injection.

Cet appareil a l'avantage de pouvoir s'adapter à la première bouteille venue ; on n'a qu'à plonger le tube muni de la boule perforée, à bien appliquer le bouchon et à faire marcher la soufflerie, le liquide de la bouteille est alors chassé par la pression de l'air et cela plus ou moins énergiquement suivant que cette pression est plus ou moins forte.

Pour être absolument sûr d'opérer dans un milieu parfaitement antiseptique, on a proposé et quelques chirurgiens agissent ainsi, d'opérer sous un courant de liquide antiseptique qui baignerait constamment la région. On peut réaliser ce programme au moyen des réservoirs laveurs fixes dont nous avons parlé plus haut. La description de l'irrigation continue

en antisepsie obstétricale complètera ce que nous disons ici. Toutefois nous croyons ce moyen difficilement exécutable dans un grand nombre de circonstances.

Pulvérisation antiseptique. — Le Spray. — Lister, voulant défendre l'accès de la plaie à tous les germes venant de l'atmosphère, avait d'abord essayé de faire ses pansements en agissant sous une large compresse huilée ; mais le moyen était bien incommode et tout à fait inefficace. Il prit alors le parti d'envelopper le champ opératoire dans un fin nuage d'acide phénique pulvérisé.

Pour arriver à ce résultat il fallait des appareils pulvérisateurs, et on peut voir dans le livre de M. Lucas-Championnière, auquel nous faisons quelques emprunts, la description des principaux modèles.

On a beaucoup critiqué la pulvérisation, on lui a reproché de mouiller les malades, — d'être désagréable à respirer pour l'opéré, le chirurgien et ses aides — de précipiter sur les plaies un courant d'air très abondamment chargé de micro-organismes ; on l'a accusée de causer des accidents d'intoxication.

Beaucoup de chirurgiens l'ont remplacée par les lavages répétés fréquemment et abondamment (Bruns, Trendelenburg) ; on a été trop sévère. En effet, si le pulvérisateur donne un nuage de vapeur très tenue, il ne mouille pas ; il faut donc veiller à la bonne construction et au bon fonctionnement de l'appareil ; la vapeur phéniquée n'est ni irritante ni désagréable si l'on se sert de solutions aqueuses où le phénol absolu, de bonne qualité, aura été dissous sans l'aide d'alcool.

La pulvérisation n'est pas absolument indispensable quand on opère dans une atmosphère salubre, quand la surface traumatique régulière peut être lavée à grande eau. Mais nous avons vu aussi qu'il n'est pas bon d'abuser des lavages, et quand on opère sur une région déjà infectée, qu'on ouvre

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

une grande cavité comme le péritoine, quand on renouvelle un pansement de plaie ouverte, dans une salle d'hôpital, nous croyons que la pulvérisation est formellement indiquée. Elle ne doit pas être reléguée dans l'arsenal des moyens inutiles comme l'ont fait, un peu légèrement peut-être, bon nombre de chirurgiens allemands.

Les solutions qui doivent servir à la pulvérisation doivent être préparées sans alcool, avec un acide phénique de bonne qualité. Le titre de la solution sera de 2-1/2 pour 100 si on emploie les pulvérisateurs à main, de 5 pour 100 si on fait usage de pulvérisateur à vapeur beaucoup plus pratique.

Pulvérisateur à main. — On a d'abord employé le pulvérisateur ordinaire de Richardson que tout le monde connaît; son maniement est rapidement fatigant, de plus le jet de pulvérisation est beaucoup trop petit, il mouille et refroidit beaucoup trop la région opératoire.

M. Lucas-Championnière a fait construire un pulvérisateur très simple, muni de trois becs et donnant ainsi une large surface de pulvérisation. La poire soufflet, beaucoup plus volumineuse peut se faire marcher avec le pied; cet appareil a les mêmes inconvénients que le premier, mais il peut être utilisé pour les pansements et les opérations de peu de durée.

Nous dirons la même chose du pulvérisateur très ingénieux de Reverdin (de Genève) dans lequel le réservoir construit en caoutchouc peut facilement se plier de façon à pouvoir se mettre dans la poche.

Pulvérisateurs à vapeur. — Ce sont les plus employés pour la grande chirurgie, et ils réunissent toutes les qualités que l'on peut souhaiter. Leur action est régulière et automatique; la pulvérisation qu'ils produisent est fine, régulière et ne mouille pas.

Le premier appareil de ce genre a été construit sur les indications de Lister lui-même. Nous ne le décrirons pas car

tous les constructeurs ont plus ou moins modifié le plan primitif.

M. Lucas-Championnière a fait exécuter un pulvérisateur plus simple, plus léger, aussi efficace et moins coûteux. Nous le choisissons comme type de description. Il se compose d'un *réservoir sphérique* de fonte dont la résistance a été essayée à haute pression.

Cette chaudière, génératrice de la vapeur, est chauffée par une lampe à alcool placée au-dessous et dont on peut faire varier la flamme en relevant ou abaissant un tube métallique qui enveloppe extérieurement celle-ci. Cette lampe se remplit sur le côté de l'appareil et n'a point besoin d'être déplacée. A la chaudière sphérique il existe un entonnoir latéral fermé par un bouchon à vis métallique, dont la tige recouverte de bois peut être facilement maniée, l'appareil étant même porté à une haute température. A la partie supérieure se trouve une soupape de sûreté; il faut toujours s'assurer qu'elle fonctionne bien afin d'éviter les accidents d'explosion.

Enfin il existe deux tubes de dégagement pour la vapeur d'eau; ces tubes, mobiles de haut en bas, sont fermés quand ils sont relevés verticalement; on n'a qu'à les abaisser pour qu'ils communiquent avec la chaudière.

A la partie antérieure et inférieure de ces tubes, est greffé un petit ajutage métallique auquel s'attache le tube plongeur et qui est percé d'un conduit rencontrant à angle aigu le tube à dégagement de la vapeur d'eau. C'est là que se passe le phénomène de la pulvérisation. La chaudière étant sous pression, on abaisse jusqu'à l'horizontale un des tubes, ce mouvement permet le dégagement de la vapeur, mais le courant violent produit par celle-ci, passant sur l'orifice du tube plongeur, aspire le contenu de celui-ci et le liquide contenu dans le vase inférieur monte sous forme de mince et fine colonne et vient se briser, ou plutôt se laisser diviser par le courant de vapeur.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Il faut que les tubes plongeurs se terminent à leur extrémité inférieure par une éponge ou qu'on entoure cette extrémité par un linge fin qui servira de filtre et empêchera les impuretés du liquide de monter dans les tubes qu'elles ne tarderaient pas à obstruer.

Cet appareil une fois rempli peut marcher au moins deux heures sans interruption. Si on a besoin d'une marche de plus longue durée, il faudra ajouter de *l'eau chaude* dans la chaudière en ouvrant l'entonnoir latéral qui fait corps avec elle.

Pour s'en servir on le place à deux mètres de distance du champ opératoire après l'avoir mis sous pression ; à cette distance il donne un nuage très fin présentant une couleur bleue caractéristique d'une bonne pulvérisation. Le contenu de la chaudière est de 1 litre, la lampe contient un 1/2 litre d'alcool.

On a multiplié, comme nous l'avons dit plus haut, les modèles de pulvérisateur ; chaque fabricant a le sien. De plus ils construisent des appareils très considérables destinés à la désinfection des salles d'hôpital, des amphithéâtres ; nous en parlerons quand il y aura lieu.

La pulvérisation phéniquée se fait donc pendant la durée des opérations, et elle doit entourer le chirurgien, ses aides et l'opéré d'un nuage antiseptique protecteur contre les miasmes de l'air. On doit aussi l'employer pour le renouvellement des pansements, surtout lorsque ceux-ci sont faits dans une salle d'hôpital.

M. Verneuil a utilisé la pulvérisation d'une autre façon. Remarquant qu'elle produisait au niveau des plaies septiques une diminution considérable de la tension et de la douleur, il a conseillé de faire tous les jours des pulvérisations prolongées sur ces sortes de lésions. On peut faire 1, 2, 3 séances par jour et chacune peut durer de 1 à 3 heures.

Pour cela on place le pulvérisateur sur un meuble ou un support quelconque à deux mètres de la région malade ;

celle-ci est mise à nu et le voisinage est recouvert d'étoffe imperméable pour éviter de mouiller le linge du patient. Au-dessous de la région malade, on place une toile cirée en caoutchouc très souple, destinée à colliger le liquide qui suinte de la plaie, liquide produit par la pulvérisation condensée qui a entraîné diverses substances, comme du sang ou du pus. La partie inférieure de cette toile est reçue dans un vase où se collecte le liquide.

M. le professeur Verneuil a souvent signalé les bons effets de cette *pulvérisation prolongée* dans le traitement des ulcères sordides, des plaies contuses enflammées, des phlegmons diffus, des gangrènes diabétiques, des fractures compliquées et aussi des brûlures larges et profondes.

Formes diverses des pansements humides. — Le pansement humide doit, avons-nous dit, maintenir la plaie dans une atmosphère antiseptique constamment imprégnée de vapeurs humides sans qu'il puisse se dessécher. Pour arriver à ce résultat, il faut simplement que la région malade soit recouverte par les pièces de pansement et que celles-ci à leur tour soient fermées par une substance imperméable comme le Mackintosh de Lister, le taffetas gommé, la gutta-percha laminée ou même des substances plus communes comme le papier huilé, paraffiné ou goudronné.

Nous allons décrire simplement deux types de pansement humide très employés.

a. — Depuis plusieurs années, M. Trélat emploie dans son service le pansement suivant. La plaie une fois bien nettoyée est recouverte de plusieurs compresses de tarlatane imbibée de solution phéniquée à 2 1/2 0/0 ou de biiodure de mercure à 0,10 0/00 ; par dessus on place un morceau de gutta-percha laminée, substance qui ferme beaucoup mieux le pansement que le taffetas gommé. On a soin de bien appliquer sur la peau les bords de la gutta laminée. On recou-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

vre ensuite la région d'une couche d'ouate peu épaisse que l'on fixe à l'aide d'une bande de tarlatane humide qui, en se desséchant, forme une espèce de cuirasse au pansement. De cette façon, celui-ci est maintenu à une température constante.

Quand le pansement doit intéresser une grande partie d'un membre, une jambe par exemple, on peut disposer avantageusement les compresses de tarlatane de façon qu'elles s'imbriquent comme les bandelettes d'un appareil de Scultet ; dans ce cas, une vaste pièce de gutta-percha entourera tout le membre qui sera en général placé dans une gouttière métallique capitonnée.

Le pansement humide doit être renouvelé tous les jours ; quelquefois même deux fois par jour si la suppuration est abondante et sanieuse. Quand on le renouvellera, on aura toujours grand soin de ne point léser la couche granuleuse. Pour assurer de bonnes conditions d'antisepsie à ce pansement, il est bon d'employer des compresses imbibées à l'avance de solution phéniquée ou autre et conservées dans un bocal d'où on les retire pour l'usage.

M. Verneuil a depuis plusieurs années mis en usage un mode de pansement qu'il a nommé le *pansement antiseptique ouvert* et qui est approprié à l'absence de réunion des plaies. Voici comment on le pratique.

La surface de la plaie étant lavée et suffisamment hémostasiée, on la tapisse avec précaution à l'aide de petites feuilles de gaze phéniquée, de façon à bien recouvrir exactement toutes les anfractuosités de la plaie. Une fois cette couche protectrice appliquée on la recouvre soit de charpie phéniquée, soit, ce qui vaut mieux, de gaze chiffonnée et humide, puis le tout est recouvert d'un imperméable et d'une couche d'ouate. On peut alors, deux ou trois fois par jour, enlever cette partie extérieure du pansement mais sans détacher ce qui tapisse la plaie et faire sur celle-ci une bonne pulvérisation

antiseptique. La première couche protectrice ne doit se détacher que par le fait de la formation de la couche granuleuse, ce qui n'a pas lieu habituellement avant le quatrième ou cinquième jour.

Pour les pansements ultérieurs, on la renouvelle en ayant soin de la poser très légèrement sur la surface bourgeonnante afin de ne pas causer d'hémorrhagie ou d'irritation. Sous l'influence du pansement antiseptique ouvert, la cicatrisation se fait souvent beaucoup plus vite qu'on ne pourrait le croire ; la couche granuleuse présente une régularité remarquable ; il n'y a aucune rétention de liquides septiques. C'est, en somme, comme le pansement humide, une bonne méthode qu'il faut que tout chirurgien sache appliquer.

Pansement humide succédané du cataplasme. — L'application de quelques doubles de compresses imbibées d'une solution antiseptique chaude, recouvertes d'imperméable et maintenues par une bande, réalise un excellent épithème émollient, à température constante, exempt de ces phénomènes de fermentation acide que l'on observait dans le cataplasme de farine de lin. Ce dernier peut, à notre sens, être maintenant absolument banni de tout service de chirurgie antiseptique ; bien entendu et bien appliqué le pansement humide le remplace avec le plus grand avantage.

On peut même obtenir les mêmes effets que ceux du cataplasme, en recouvrant tout simplement la peau dans une étendue déterminée avec un imperméable ; la gutta-percha, en particulier se prête très bien à cet emploi. La peau ointe d'un liniment quelconque, excitant ou calmant, on recouvre d'un imperméable, puis d'une bonne couche d'ouate fixée par un bandage. Au bout de quelques heures la peau est chaude, humide, absolument comme sous un cataplasme.

Nous verrons plus loin que le pansement humide est encore indispensable pour assurer la bonne antisepsie préalable des régions opératoires.

B. — Des pansements secs.

La méthode des pansements secs consiste à recouvrir les surfaces traumatiques ouvertes ou réunies au moyen de couches plus ou moins épaisses de substances antiseptiques sèches, imprégnées de produits chimiques déterminés, et choisies de telle sorte qu'elles conservent le plus longtemps possible leur pouvoir germicide.

Nous avons étudié des substances sèches, nous ne ferons que les rappeler brièvement ici. On emploie le plus souvent les cotons absorbants ou *hydrophiles*, les gazes préparées, l'étoupe, l'ouate de tourbe, la ramie, le coton de bois, ou laine de bois, la sciure de bois, la mousse, la cendre, le sable, etc., etc. On n'a comme on le voit que l'embarras du choix, mais celui-ci doit être judicieux.

Le pansement sec, pour être bon, doit en effet répondre à plusieurs conditions. Il doit présenter des qualités que nous devons connaître. Parmi ces qualités, les unes sont spéciales aux pansements secs, les autres sont générales et peuvent être comparées à celles des autres pansements.

Les qualités spéciales à rechercher dans tout pansement sec sont au nombre de trois ; antisepsie suffisante, — indifférence mécanique et chimique du pansement pour les tissus, — absorption énergique.

a. — *Antisepsie.* — Elle est assurée, on le sait, par l'imprégnation ; mais celle-ci, d'abord, est plus ou moins parfaite ; certains corps comme l'acide borique, l'acide salicylique sont pulvérulents et les substances imprégnées subissent une déperdition assez considérable. Ou bien les produits chimiques sont très volatils (acide phénique par exemple) et alors la substance de pansement perdra peu à peu son pouvoir germicide ; cela arrivera fatalement si elle n'est pas conservée dans des enveloppes ou des récipients

parfaitement fermés et s'opposant à l'évaporation d'une façon complète. Les substances chimiques les moins volatiles comme le sublimé, le biiodure de mercure, donnent donc les meilleurs matériaux secs ; viennent ensuite l'iodoforme, et l'acide phénique.

b. — *Indifférence.* — Pour qu'un pansement sec conserve longtemps son pouvoir antiseptique, il faut que son imprégnation soit assez considérable : mais cette condition peut avoir des dangers et rendre le pansement irritant pour la peau ou pour la surface cruentée ; dangereuse pour la santé générale à cause des accidents d'absorption. On peut alors protéger les lignes de suture ou les surfaces traumatiques avec une pièce de pansement qui empêche le contact direct de la substance chimique.

D'autre part, il ne faut pas que les substances de pansement sec soient trop dures, irritantes mécaniquement pour les parties ; il ne faut pas qu'en se fragmentant elles laissent à la surface des plaies de petits corps irritants dont la présence peut être funeste. C'est pour cette raison que nous condamnons d'une façon absolue les pansements au sable qui ont été employés par certains chirurgiens étrangers. L'ouate de tourbe produit aussi une fine poussière irritante. La poudre d'iodoforme accumulée en grande quantité dans une plaie peut y former des concrétions qui jouent le rôle de véritables corps étrangers.

c. — *Absorption.* — Le pansement sec doit aspirer pour ainsi dire tous les liquides à mesure qu'ils s'écoulent de la plaie sur laquelle il est appliqué. Au contact de la substance sèche, le liquide obéira aux lois de la capillarité ; il pénètrera peu à peu des couches profondes vers les couches superficielles du pansement. Mais, en même temps, ce liquide dissoudra les produits chimiques imprégnés, il sera maintenu aseptique, ou stérilisé s'il était septique.

Il faut donc que le pansement soit poreux, et on sait que

les diverses substances employées n'ont pas toutes le même pouvoir absorbant.

Ici encore il faut donc choisir et baser son élection sur l'énergie de l'absorption qui doit s'évaluer de deux façons ; en *poids* et en *hauteur*. On obtient la valeur de l'absorption d'une substance de pansement donnée, en poids, en examinant au moyen de la pesée ce qu'un gramme de cette substance absorbe de grammes d'eau. On pourrait aussi très utilement se rendre compte de la puissance d'absorption de chaque substance pour chaque liquide organique, le sang, la sérosité, le pus, l'urine, etc.

Voici un tableau synoptique montrant par ordre de décroissance la puissance d'absorption, en poids, de nos divers matériaux de pansement sec.

1 gr. de	Coton hydrophile....	absorbe	25 gr.	d'eau.
»	Coton de cellulose..	»	23 gr.	»
»	Coton charpie de bois.	»	15 gr.	»
»	Laine de bois.....	»	10 gr.	»
»	Gazes.	»	9 gr. 6	»
»	Ouate de tourbe.....	»	9 gr.	»
»	Étoupe	»	8 gr. 6	»
»	Mousse....	»	8 gr. 2	»
»	Sciure de peuplier...	»	7 gr. 2	»
»	Jute.....	»	7 gr.	»
»	Sciure de sapin.....	»	5 gr.	»
»	Sable	»	1 1/2 à 2 gr.	»

La hauteur d'absorption est une seconde donnée fort importante puisque le liquide absorbé doit pénétrer le pansement d'une façon centrifuge, et cela quelquefois contre les lois de la pesanteur. On peut se rendre très facilement compte de cette propriété en plongeant dans un liquide l'extrémité d'un tube à expérience ouvert par ses deux bouts et rempli de substance à pansement. On verra dans un temps donné à quelle hauteur montera le liquide. Cette ascension d'ailleurs sera un peu variable avec la compression de la substance, condition qui modifie un peu sa capillarité.

On conçoit aussi que si on place à l'extrémité supérieure du tube une substance imperméable, empêchant l'évaporation insensible, la hauteur d'absorption sera diminuée : ce petit fait, peu important en apparence, a pour nous une grande valeur dans la théorie technique du pansement sec.

Voici un tableau résumant brièvement la hauteur de la colonne d'absorption de l'eau dans diverses substances.

Au-dessus de 5 centim.	Au-dessous de 5 centim.
Coton de cellulose et cotons hydrophiles.	Cendre de coke.
Mousse.	Sciure de bois.
Coton de bois.	Jute.
Étoupe-Tourbe.	Sable.
Laine de bois.	
Amiante.	
Charpie.	

Si on compare nos deux tableaux on voit que les meilleures substances de pansement sec sont les cotons hydrophiles, les préparations légères connues sous le nom de coton de cellulose, laine de bois, charpie de bois, la gaze, la tourbe la mousse, l'étoupe. Les autres substances sont de qualités tout à fait inférieures.

Le pansement sec bien fait doit encore réaliser d'autres conditions d'un ordre plus général, mais non moins importantes si l'on veut jouir de toute son efficacité. Il doit exercer sur les parties blessées une compression bien répartie, élastique et suffisante ; il doit tout en conduisant les liquides à l'extérieur s'opposer à l'arrivée de l'air au contact de la plaie ou au moins agir sur celui-ci à la façon d'un filtre.

On doit le renouveler peu souvent et il peut être combiné

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

avec d'autres moyens de traitement des traumatismes, comme ceux qui ont pour but d'immobiliser les membres, par exemple. En un mot, il doit résumer les qualités suivantes : compression, filtrage protecteur, rareté, combinaison avec les moyens d'immobilisation.

a. — Compression — Nous avons parlé plus haut de son utilité générale et de ses règles. Le pansement sec réclame une compression exacte, bien également répartie sur tout le champ opératoire. Elle est destinée à empêcher la stagnation des liquides, à les faire écouler vers la surface absorbante du pansement. Cette compression favorable à l'absorption est surtout très importante dans les premières heures qui suivent la réunion d'une plaie, car c'est à ce moment que se fait toujours l'écoulement le plus abondant. La compression des premières heures pourra être aidée au moyen d'une bande élastique modérément serrée.

b. — Filtrage de l'air. — Au niveau même de la blessure ou de la plaie réunie, le pansement sec s'imbibant d'écoulement séro-sanguin ou autre, forme une couche humide aseptique dont les parties les plus extérieures tendent de plus en plus à gagner la périphérie du pansement. Si la compression est bien régulière, il y a continuité pour ainsi dire entre les tissus et le pansement ; mais il peut y avoir des interstices, des points, par où le liquide s'écoulera entre le tégument externe et les couches absorbantes ; l'air extérieur pourra venir avec ses impuretés au contact de la plaie.

Aussi il est très important pour que cet air soit filtré, privé de ses miasmes que le pansement soit bien fermé sur toutes ses limites. C'est pourquoi on ajoute toujours une couche extérieure d'ouate ou d'une autre substance poreuse et compressible. En un mot, on fait au pansement sec une sorte d'enveloppe extérieure à l'aide du pansement de Guérin, mais sans employer autant de substance poreuse que dans ce dernier.

c. — Rareté. — Un pansement antiseptique sec bien exécuté ne demande pas à être renouvelé souvent. Cela est surtout vrai pour les pansements appliqués sur des parties réunies. En effet, quand l'écoulement primitif est terminé, rien ne doit plus s'écouler dans le pansement, la réunion immédiate a donc les plus grandes chances de réussir.

Ordinairement, pour une plaie drainée, on doit enlever le premier pansement quatre ou cinq jours après son application, afin de supprimer drains et sutures, et de recouvrir les parties d'un second pansement qui restera en place jusqu'à la guérison.

Quand la plaie est simplement suturée, bien comprimée et sans drainage, rien ne presse, on lèvera le premier pansement ; 7, 8 jours après l'application on enlèvera toutes les sutures et si tout est bien réuni on pourra se contenter d'appliquer une enveloppe de coton aseptique et un peu de gaze iodoformée sur la ligne de suture ; une bande maintient le tout et on laisse cet appareil purement protecteur pendant une dizaine de jours. Maintes fois, nous avons pu nous comporter ainsi après l'ablation de tumeurs peu volumineuses, quand on pouvait faire une suture parfaite et tout réunir en aidant cette réunion par une composition énergique.

Il en a été de même dans plusieurs cas d'amputation où M. Trélat a pu faire la réunion du moignon sans drainage à l'aide de sutures profondes et superficielles. La rareté du pansement sec a encore un avantage très appréciable quand on est à la tête d'un service considérable, elle produit une notable économie de temps ; de pluselle diminue le prix de revient du traitement de chaque malade.

En employant certaines substances d'une efficacité réelle et d'une sécurité antiseptique prouvée, on peut obtenir la guérison à très peu de frais en deux ou trois pansements. Il y a là une sérieuse considération pour les grandes administrations comme l'Assistance publique de Paris, et on peut

voir, à propos de l'aperçu que nous exposerons sur le prix approximatif des substances antiseptiques, que celui qui suit rigoureusement ces préceptes réalise une économie sérieuse sur les anciennes méthodes de pansement.

d. — *Immobilisation.* — Le pansement sec présente, comme le pansement de Guérin, l'avantage de permettre l'exécution d'un véritable empaquetage des membres blessés; il permet ainsi de faire supporter aux blessés des trajets parfois considérables sans qu'ils éprouvent une notable fatigue.

Il a sur le pansement de Guérin l'avantage d'être formé de matériaux dont l'asepsie est parfaite. L'addition d'une bonne couche d'ouate autour du pansement sec lui donne toutes les qualités de paquetage, de son illustre devancier. Les fractures compliquées, par exemple, une fois nettoyées et entourées d'un bon pansement antiseptique absorbant, sec, sont immobilisées au moyen d'une gouttière solidifiable de carton, de feutre poro-plastique ou de plâtre, puis autour on place une bonne couche d'ouate et une couche de bandes roulées. Le membre est ainsi immobilisé, la plaie est placée dans un atmosphère aseptique, la température est constante et d'habitude le malade ne souffre pas. Nous reparlerons de cette méthode à propos du traitement des fractures compliquées.

Les blessés qui ont subi une amputation, une résection, peuvent être traités de la même façon; pansement sec autour de la plaie drainée et suturée s'il y a lieu, couches d'ouate extérieure, bandage compressif, gouttière ou appareil platré immobilisant et fixé lui-même avec des bandes, et le tout est immobilisé et transportable. Nous n'avons pas toujours la nécessité de transporter rapidement des blessés ou des opérés, mais dans certaines circonstances, en temps de guerre par exemple, nous croyons que l'on retirerait de cette pratique de nombreux avantages. En un mot, il n'est peut-être

pas téméraire de dire que l'avenir de la chirurgie de guerre est dans les pansements secs absorbants.

Divers types de pansements secs. — On pourrait dire ici que chaque chirurgien a sa méthode de pansement, que toutes sont bonnes, sans trop s'éloigner de la vérité. Il est pourtant un principe général qu'il faut rappeler et qui domine toute la méthode; *le but étant la dessiccation de la plaie par l'absorption des produits sécrétés, toute substance imperméable doit être proscrite du pansement.*

Nous insistons sur ce fait parce que nous avons vu bien souvent des chirurgiens recouvrir les pansements secs d'une large enveloppe de gutta-percha ou de mackintosch : nous avons toujours été frappés du contre-sens de cette pratique; puisqu'on se propose d'absorber les liquides par la face profonde du pansement, il ne faut pas faire obstacle à leur infiltration et à l'évaporation extérieure en appliquant un imperméable. L'addition de cette couche soi-disant protectrice maintient le pansement humide et oblige le liquide, s'il est tant soit peu abondant, à filtrer entre la peau et le pansement.

La formule peut donc se résumer ainsi : substance protectrice à la surface de la plaie ou de la suture — couches de substances antiseptiques absorbantes — bandes.

Passons rapidement en revue les diverses formes de pansements secs telles qu'on les applique le plus souvent.

Pansements pulvérulents.

a. — *A la poudre d'iodoforme.* — On a abusé, on peut le dire, de cette substance à l'état de pansement, puisqu'on a été jusqu'à remplir des cavités osseuses avec plus de 100 grammes d'iodoforme. Nous pensons qu'on peut l'employer sur des surfaces saignantes qu'on ne peut réunir, mais en petites quantités et additionné à d'autres substances de pansement.

b. — Avec d'autres poudres. — On a fait des pansements avec des poudres renfermées dans des sachets de grandeur croissante, de façon à se recouvrir de plus en plus ; tels sont les pansements à la sciure de bois sublimée, au sable sublimé, à la poudre de tan, de tourbe, à la cendre de coke imbibée de sublimé et séchée, mais nous ne leur voyons pas d'avantages sérieux et nous ne les décrirons pas ici.

Pansements aux substances absorbantes non pulvérulentes.

Là, nous trouvons une variété considérable dans laquelle nous prendrons quelques types seulement. La *gaze iodoformée, phéniquée, sublimée*, coupée en lanières larges de deux doigts et chiffonnée est une bonne substance de pansement qui se tasse facilement, absorbe assez bien ; elle est souvent employée. La gaze iodoformée en particulier remplace avec avantage la poudre d'iodoforme pour combler des cavités osseuses évidées. Mais les gazes sont en réalité peu absorbantes et il y a mieux.

a. — Depuis plusieurs années, on emploie dans le service de clinique de M. Trélat le pansement suivant ; nous l'avons pratiqué bien des fois et nous ne lui trouvons pas de défaut. Le protective est remplacé sur les lignes de suture par trois bandes de gaze iodoformée, deux latérales, une médiane ; par dessus on applique une couche d'ouate de bois sublimée, puis une de coton hydrophile et une bande de tarlatane gommée humide.

Quand le pansement est d'étendue considérable, on ajoute un peu de coton ordinaire afin de pouvoir faire une compression sérieuse et bien fermer les extrémités du pansement : la bande extérieure est alors en toile et fortement serrée. Dans ce pansement, le coton absorbant antiseptique peut être remplacé par toute autre substance également préparée aux antiseptiques et absorbante : étoupe, ramie, tourbe, mousse. *Hagedorn* par exemple, avec cette dernière substance, a pu faire des pansements d'un bon marché surprenant et donnant des résultats parfaits.

M. Marc Sée a récemment encore vanté les bons résultats que lui donne un pansement très simple qui n'est d'ailleurs qu'une forme du pansement sec de Bruns. Il recouvre directement la plaie suturée de sachets de cellulose au sublimé qu'il entoure d'une mince couche d'ouate hydrophile et d'une bande ; fréquemment les réunions sont promptes et complètes.

Pansement sec de Bruns.

Ce chirurgien allemand, après avoir lavé la plaie avec du sublimé à 1 pour 1000, la réunit à l'aide de catgut sublimé, et la draine s'il y a lieu avec des tubes de gomme lavés aussi dans le sublimé ; puis il la recouvre d'une couche épaisse de laine de bois, substance spongieuse, très absorbante et d'un bon maché, notable. Le pansement est laissé de 10 à 15 jours en place.

Voici quelques résultats des plus satisfaisants qu'il a obtenus avec cette méthode. Douze fois sur quinze, les amputations de cuisse ont été réunies par première intention ; treize amputations de jambe ont guéri avec un seul pansement. Vingt-cinq amputations de la mamelle sur 30 se sont réunies par première intention ; vingt fois sur 22 ce résultat a été obtenu pour des résections du genou.

Pansement anorganique au sublimé de Schede et Kümmel.

Nous ne connaissons aucunement ce mode de pansement, et nous ne l'indiquons ici qu'à cause de sa grande simplicité et son bon marché notable. Les auteurs qui l'ont proposé n'ont employé que des substances minérales dans la confection du pansement, d'où le nom de pansement anorganique.

La plaie est lavée au sublimé à 1 pour 1000. Elle est drai-

née s'il y a lieu avec des drains de verre capillaire stérilisés par l'ébullition et l'immersion dans le sublimé. Le protective est remplacé par une couche de coton ou charpie de verre imprégnée à 1 pour 100 et séchée. Par dessus on applique des sachets de sable sublimé de plus en plus larges, maintenus par des bandes en quantité suffisante. Pour les petites plaies le pansement est enlevé au 7e ou 8e jour après l'opération. Pour les grandes amputations, on doit le laisser en place 10 à 14 jours.

Pansements à la tourbe.

Neuber (de Kiel) en 1882, Redon, en France, ont attiré les premiers l'attention sur l'emploi de la tourbe végétale comme substance de pansement absorbant et antiseptique. En 1887 et cette année on a présenté ce pansement à la Société de chirurgie où M. le Dr Lucas-Championnière a donné le résultat de ses expériences. La tourbe végétale peut se carder pour former une substance molle, spongieuse, analogue à l'ouate et jouissant d'une assez grande puissance d'absorption, comme nous l'avons indiqué plus haut. Elle peut s'appliquer sur les régions opérées par dessus une mince couche de gaze iodoformée ou un sachet de poudre antiseptique composée de M. Lucas-Championnière, et elle forme un pansement très absorbant qui peut rester en place un certain nombre de jours.

Neuber a combiné avec le pansement à la tourbe l'usage de drains résorbables en os décalcifié, afin de faire un pansement permanent et rare pouvant rester en place tout le temps nécessaire à la réparation.

§ II.

Sommaire. — Accidents dus à l'emploi des antiseptiques en chirurgie. — 1° Pansement phéniqué. — Accidents locaux. — Erythème. — Eczéma. — Accidents généraux. — Empoisonnement léger. — Empoisonnement grave, aigu ou chronique.
2° Pansement au sublimé. — Accidents locaux. — Accidents généraux.
3° Pansement à l'iodoforme. — Erythème iodoformique. — Empoisonnement.

Les substances antiseptiques les plus usuelles sont toutes toxiques, il n'est pas surprenant que leur emploi ait parfois causé des accidents. Leurs adversaires en ont parfois profité pour les condamner; cependant un fait général ressort de l'étude de tous ces faits; les accidents ne se produisent que dans certaines conditions, quand il y a excès de la substance, absorption trop puissante, élimination insuffisante par des organes altérés; quelquefois aussi, il faut tenir compte de certaines idiosyncrasies en vertu desquelles certains sujets sont sensibles à des doses minimes. Il appartient au chirurgien de peser toutes ces circonstances, et le clinicien prudent saura toujours s'arrêter à temps. Le premier travail d'ensemble sur le chapitre que nous traitons est la thèse de Concours de notre ami le Dr F. Brun, à laquelle nous ferons quelques emprunts. (1)

Accidents dus à l'emploi du pansement phéniqué.

Ils sont de deux ordres : locaux et généraux.

Erythème phéniqué. — Le contact des solutions phéniquées avec la peau commence à être désagréable quand on

(1) F. Bruns. *Des accidents imputables à l'emploi chirurgical des antiseptiques.* G. Steinheil éditeur. Paris, 1886.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

née s'il y a lieu avec des drains de verre capillaire stérilisés par l'ébullition et l'immersion dans le sublimé. Le protective est remplacé par une couche de coton ou charpie de verre imprégnée à 1 pour 100 et séchée. Par dessus on applique des sachets de sable sublimé de plus en plus larges, maintenus par des bandes en quantité suffisante. Pour les petites plaies le pansement est enlevé au 7e ou 8e jour après l'opération. Pour les grandes amputations, on doit le laisser en place 10 à 14 jours.

Pansements à la tourbe.

Neuber (de Kiel) en 1882, Redon, en France, ont attiré les premiers l'attention sur l'emploi de la tourbe végétale comme substance de pansement absorbant et antiseptique. En 1887 et cette année on a présenté ce pansement à la Société de chirurgie où M. le Dr Lucas-Championnière a donné le résultat de ses expériences. La tourbe végétale peut se carder pour former une substance molle, spongieuse, analogue à l'ouate et jouissant d'une assez grande puissance d'absorption, comme nous l'avons indiqué plus haut. Elle peut s'appliquer sur les régions opérées par dessus une mince couche de gaze iodoformée ou un sachet de poudre antiseptique composée de M. Lucas-Championnière, et elle forme un pansement très absorbant qui peut rester en place un certain nombre de jours.

Neuber a combiné avec le pansement à la tourbe l'usage de drains résorbables en os décalcifié, afin de faire un pansement permanent et rare pouvant rester en place tout le temps nécessaire à la réparation.

§ II.

Sommaire. — Accidents dus à l'emploi des antiseptiques en chirurgie. — 1° Pansement phéniqué. — Accidents locaux. — Erythème. — Eczéma. — Accidents généraux. — Empoisonnement léger. — Empoisonnement grave, aigu ou chronique.
2° Pansement au sublimé. — Accidents locaux. — Accidents généraux.
3° Pansement à l'iodoforme. — Erythème iodoformique. — Empoisonnement.

Les substances antiseptiques les plus usuelles sont toutes toxiques, il n'est pas surprenant que leur emploi ait parfois causé des accidents. Leurs adversaires en ont parfois profité pour les condamner; cependant un fait général ressort de l'étude de tous ces faits; les accidents ne se produisent que dans certaines conditions, quand il y a excès de la substance, absorption trop puissante, élimination insuffisante par des organes altérés; quelquefois aussi, il faut tenir compte de certaines idiosyncrasies en vertu desquelles certains sujets sont sensibles à des doses minimes. Il appartient au chirurgien de peser toutes ces circonstances, et le clinicien prudent saura toujours s'arrêter à temps. Le premier travail d'ensemble sur le chapitre que nous traitons est la thèse de Concours de notre ami le Dr F. Brun, à laquelle nous ferons quelques emprunts. (1)

Accidents dus à l'emploi du pansement phéniqué.

Ils sont de deux ordres : locaux et généraux.

Erythème phéniqué. — Le contact des solutions phéniquées avec la peau commence à être désagréable quand on

(1) F. Bruns. *Des accidents imputables à l'emploi chirurgical des antiseptiques.* G. Steinheil éditeur. Paris, 1886.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

se sert de la solution à 5 0/0. Ces propriétés irritantes sont dues aussi très souvent à la mauvaise qualité de la matière première, à l'impureté de l'acide phénique.

Il faut toujours rejeter les solutions mal préparées au fond desquelles on voit des globules d'acide phénique non dissous dans l'eau, ou quand il se forme des yeux brunâtres à la surface du liquide versé dans une cuvette. La pulvérisation pratiquée trop près de la peau produit parfois de l'érythème.

La gaze de Lister grossière, rigide, trop chargée de résine irrite souvent la peau, aussi on ne doit employer que des gazes souples, molles, très blanches. Il faut tenir compte de certaines causes prédisposantes; les sujets à peau fine, comme les femmes et les enfants, seront beaucoup plus sensibles à l'acide; certaines régions comme les mamelles, le cou, les membres du côté de la flexion, les organes génitaux externes, la région ano-périnéale présentent une susceptibilité spéciale. Le scrotum est la région la plus sensible de toutes. Il ne faut pas oublier non plus que les diabétiques présentent quelquefois des plaques gangréneuses de la peau après l'usage de solutions faibles, et que la peau lisse et distendue de l'albuminurique est encore spécialement susceptible de s'irriter.

L'érythème phéniqué revêt plusieurs formes cliniques, le Dr Brun en décrit trois.

1° *Erythème simple non fébrile.* — Il est caractérisé par l'apparition d'une plaque rouge, non saillante, répondant à toute l'étendue du tégument recouvert par le pansement. Elle s'accompagne d'une chaleur mordicante et d'un prurit intense; elle est habituellement passagère et ne dure pas plus de 48 heures.

2° *Erythème fébrile.* — C'est une éruption vésiculeuse, plus ou moins confluente, formée de vésicules du volume d'un grain de millet à une tête d'épingle. Elles se remplissent d'une sérosité citrine, celle-ci est parfois assez abondante pour former de grosses bulles comme celles d'un vésicatoire. Cette éruption s'accompagne d'un prurit violent, d'une douleur parfois cuisante, et on voit dans quelques cas une rougeur diffuse s'étendre à presque toute la surface du corps. Au bout de 4 à 5 jours les petites vésicules se dessèchent, les grosses crèvent et laissent écouler un liquide louche, jaunâtre, elles finissent par se couvrir de croûtes minces papyracées. Cette éruption intense s'accompagne de malaise, d'anorexie et d'une élévation de température d'un degré à un degré et demi.

3° *Eczéma phéniqué.* — Cette troisième forme d'érythème est la plus rare, quelquefois elle succède à la précédente et se localise sur une région. D'autres fois, il se présente de véritables poussées eczémateuses qui se généralisent à toute la surface du corps. Il semble que dans ces cas il faille tenir grand compte d'une prédisposition individuelle. Un de nos collègues, dont l'observation d'ailleurs est citée dans la thèse de Brun, ne peut se trouver exposé cinq minutes au spray sans voir survenir quelques heures après une poussée d'eczéma généralisé.

On peut le plus souvent, grâce à certaines précautions prophylactiques, éviter l'erythème phéniqué. On n'utilisera que des solutions bien faites, que des pièces de pansement douces, bien imprégnées sans être chargées de substances résineuses.

Enfin on n'emploiera pas le pansement phéniqué sur les jeunes enfants, et chez les femmes et les sujets à peau fine, on oindra le tégument au-dessous du pansement à l'aide d'une des pommades boriquées dont nous avons donné la formule plus haut. Quand on se trouvera en présence d'un érythème confirmé, la suppression du pansement phéniqué s'impose; il faut le remplacer par le boriqué ou le salicylé qui sont moins irritants.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

N. BUDI
2ª SAN FRAN
MEX

Intoxication phéniquée. — L'absorption de l'acide phénique au niveau des plaies, et sans aucun doute la pénétration, à travers l'épithélium respiratoire, des vapeurs phéniquées du spray se traduisent par un phénomène à peu près constant bien étudié pour la première fois par le Dr Kirmisson ; l'émission d'urines vert olive, brun sale, ou noires dont la teinte foncée s'accuse peu après l'émission. Kirmisson pensa qu'il y avait une relation entre la grande étendue des plaies et l'apparition des urines phéniquées ; Verneuil et Verchère ont fait observer que ce phénomène devait surtout se produire chez les sujets atteints de suppurations anciennes, chez lesquels le rein est plus ou moins notablement altéré.

Néanmoins les urines phéniquées, comme tous les autres signes d'intoxication carbolique, s'observent surtout quand les plaies sont larges, quand elles portent sur le tissu spongieux des os, quand l'écoulement des liquides se fait difficilement, enfin et surtout quand l'opérateur fait des débauches de lavage à l'acide phénique, comme on l'a vu souvent au commencement de la mise en pratique de la méthode de Lister. Non seulement les grands lavages mais encore le spray appliqué sur une vaste surface ne tarde pas à provoquer des signes d'intoxication ; récemment encore nous voyions les urines devenir noires deux heures après le début d'une pulvérisation sur la surface d'amputation d'un moignon de cuisse largement ouvert.

Les enfants et les vieillards sont beaucoup plus sensibles que les adultes à l'intoxication phéniquée ; nous avons souvent été frappés de ce fait à l'hôpital des enfants et nous avons observé que les opérations sur les os, les évidements des extrémités épiphysaires s'accompagnaient rapidement de phénomènes inquiétants. Nous nous rappelons en particulier un fait d'évidement du grand trochanter sur une petite fille de 10 ans environ ; de la solution phéniquée à 5 0/0 fut employée en grande abondance, et à partir de l'opération l'enfant resta

froide, algide, dans un état de collapsus qui la conduisit à la mort au bout de trois à quatre jours.

Les formes cliniques de l'intoxication phéniquée sont au nombre de deux, aigüe, lente et progressive.

1° *Forme aigüe* : Quelquefois elle se montre immédiatement après l'opération et le pansement, comme dans le cas dont nous avons parlé plus haut, d'autres fois elle débute plusieurs heures ou même un ou deux jours après.

On peut observer deux variétés dans ces accidents aigus :

a. Une intoxication *légère* caractérisée simplement par la céphalalgie frontale, de l'inappétence, des nausées, des vomissements, en somme un état gastrique assez intense qui peut passer sur le compte d'un simple trouble digestif.

b. Une forme grave dont les symptômes sont tout à fait caractéristiques. Le malade présente un état de torpeur profonde qui peut aller jusqu'au coma ; toute la surface du corps présente une pâleur générale, la face est blanche et les lèvres un peu violacées, une sueur visqueuse couvre les téguments. La température s'abaisse notablement, le pouls devient petit, filiforme, la sensibilité générale s'émousse, la pupille et la cornée elles-mêmes deviennent insensibles. L'inappétence est absolue, le malade a, de plus, des vomissements bilieux répétés et quelquefois une diarrhée abondante, noire et très fétide. Les urines ont les caractères indiqués plus haut, il n'est pas rare, comme le fait remarquer Billroth, qu'elles contiennent de l'albumine. La mort peut survenir dans cette forme grave au bout de 4 à 6 heures, ou plus tardivement après 6, 8 et 10 jours. La guérison est toujours lente et progressive, elle peut elle-même s'accompagner d'accidents sérieux, spécialement de congestions pulmonaires ; on a aussi observé des ulcères de la cornée.

2° *Forme chronique*. — Les accidents de cette forme se reproduisent généralement après le renouvellement du pan-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

sement. Chez les enfants ils sont surtout caractérisés par des troubles cérébraux, de l'agitation, du délire suivis d'un état de somnolence dont il est très difficile de les tirer.

Chez les adultes au contraire, les phénomènes gastro-intestinaux dominent, inappétence, nausées, vomissements; la température monte parfois jusqu'à 3 degrés et demi et les urines sont noires, enfin, bien que la guérison survienne le plus souvent, le malade peut tomber dans le marasme et finir par succomber.

Traitement. — Quand on emploie les pansements phéniqués il faut prendre certaines précautions grâce auxquelles on pourra éviter les complications graves. On sera très réservé dans l'emploi des solutions fortes chez les enfants et les vieillards ; dans tous les cas, et aussi chez les adultes, on évitera les lavages trop prolongés dans les cavités articulaires, les grandes séreuses viscérales, les cavités osseuses, et on aura soin d'assurer par la position et un drainage bien ménagé la sortie du liquide employé aux irrigations.

Si les signes d'intoxication se montrent, il faut supprimer le pansement phéniqué, combattre le collapsus au moyen d'injections hypodermiques d'éther, ramener la chaleur au moyen de frictions excitantes. Il est très utile aussi d'activer l'élimination du poison par les reins en excitant la sécrétion urinaire. Les moyens les plus rapides pour obtenir ce résultat sont l'application de compresses froides sur les membres. On provoquera aussi la sudation au moyen de quelques injections d'atropine.

Sonnenburg a conseillé un moyen qu'il ne faut pas négliger; c'est l'administration à l'intérieur, à doses répétées d'une solution de sulfate de soude à 5 0/0. Il paraît se former dans l'économie un phényl-sulfate très éliminable.

Accidents dus à l'emploi du Bichlorure de Mercure.

Depuis que l'emploi de cette substance est devenu courant, un certain nombre d'accidents se sont produits; il est urgent de se mettre en garde contre ces faits malheureux et de manier le sublimé avec une très grande prudence.

Les enfants chétifs, malingres, rachitiques, les sujets avancés en âge, les adultes cachectisés par des maladies longues et débilitantes, tels sont les terrains favorables à l'intoxication. Les sujets atteints d'altérations rénales y sont d'autant plus prédisposés que le sublimé s'élimine par les reins. Son absorption est favorisée par la grande étendue des surfaces traumatiques, par leurs anfractuosités.

Le sublimé produit des accidents locaux ou des phénomènes d'empoisonnement général.

1° *Accidents locaux.* — Quand on panse depuis plusieurs jours une plaie avec des compresses humides imbibées de solutions mercurielles, on voit les bords de la plaie s'indurer ainsi que la peau qui l'entoure; la plaie devient en même temps facilement saignante et une véritable hémorrhagie en nappe se fait parfois au moment du pansement. On voit aussi aux environs de la plaie des érythèmes et des éruptions vésiculeuses plus ou moins abondantes.

Parfois elles revêtent l'aspect d'un exanthème scarlatiniforme qui se limite au voisinage de la plaie ou qui se généralise à toute la surface du corps. Dans ce cas, il y a toujours une fièvre plus ou moins vive.

2° *Accidents généraux.* — Généralement ils s'accusent d'abord par des troubles du tube digestif, le malade se plaint de quelques coliques, puis il est pris d'une diarrhée abondante qui ne tarde pas à devenir très liquide. Bientôt elle a une odeur infecte, elle est glaireuse et verdâtre, les besoins d'expulsion sont continuels, le ventre se tend, se météorise

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

sement. Chez les enfants ils sont surtout caractérisés par des troubles cérébraux, de l'agitation, du délire suivis d'un état de somnolence dont il est très difficile de les tirer.

Chez les adultes au contraire, les phénomènes gastro-intestinaux dominent, inappétence, nausées, vomissements; la température monte parfois jusqu'à 3 degrés et demi et les urines sont noires, enfin, bien que la guérison survienne le plus souvent, le malade peut tomber dans le marasme et finir par succomber.

Traitement. — Quand on emploie les pansements phéniqués il faut prendre certaines précautions grâce auxquelles on pourra éviter les complications graves. On sera très réservé dans l'emploi des solutions fortes chez les enfants et les vieillards ; dans tous les cas, et aussi chez les adultes, on évitera les lavages trop prolongés dans les cavités articulaires, les grandes séreuses viscérales, les cavités osseuses, et on aura soin d'assurer par la position et un drainage bien ménagé la sortie du liquide employé aux irrigations.

Si les signes d'intoxication se montrent, il faut supprimer le pansement phéniqué, combattre le collapsus au moyen d'injections hypodermiques d'éther, ramener la chaleur au moyen de frictions excitantes. Il est très utile aussi d'activer l'élimination du poison par les reins en excitant la sécrétion urinaire. Les moyens les plus rapides pour obtenir ce résultat sont l'application de compresses froides sur les membres. On provoquera aussi la sudation au moyen de quelques injections d'atropine.

Sonnenburg a conseillé un moyen qu'il ne faut pas négliger; c'est l'administration à l'intérieur, à doses répétées d'une solution de sulfate de soude à 5 0/0. Il paraît se former dans l'économie un phényl-sulfate très éliminable.

Accidents dus à l'emploi du Bichlorure de Mercure.

Depuis que l'emploi de cette substance est devenu courant, un certain nombre d'accidents se sont produits; il est urgent de se mettre en garde contre ces faits malheureux et de manier le sublimé avec une très grande prudence.

Les enfants chétifs, malingres, rachitiques, les sujets avancés en âge, les adultes cachectisés par des maladies longues et débilitantes, tels sont les terrains favorables à l'intoxication. Les sujets atteints d'altérations rénales y sont d'autant plus prédisposés que le sublimé s'élimine par les reins. Son absorption est favorisée par la grande étendue des surfaces traumatiques, par leurs anfractuosités.

Le sublimé produit des accidents locaux ou des phénomènes d'empoisonnement général.

1° *Accidents locaux.* — Quand on panse depuis plusieurs jours une plaie avec des compresses humides imbibées de solutions mercurielles, on voit les bords de la plaie s'indurer ainsi que la peau qui l'entoure; la plaie devient en même temps facilement saignante et une véritable hémorrhagie en nappe se fait parfois au moment du pansement. On voit aussi aux environs de la plaie des érythèmes et des éruptions vésiculeuses plus ou moins abondantes.

Parfois elles revêtent l'aspect d'un exanthème scarlatiniforme qui se limite au voisinage de la plaie ou qui se généralise à toute la surface du corps. Dans ce cas, il y a toujours une fièvre plus ou moins vive.

2° *Accidents généraux.* — Généralement ils s'accusent d'abord par des troubles du tube digestif, le malade se plaint de quelques coliques, puis il est pris d'une diarrhée abondante qui ne tarde pas à devenir très liquide. Bientôt elle a une odeur infecte, elle est glaireuse et verdâtre, les besoins d'expulsion sont continuels, le ventre se tend, se météorise

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

et devient uniformément douloureux. Enfin dans les cas graves qui doivent se terminer par la mort, la défécation devient involontaire et ne tarde pas à amener l'adynamie et la prostration.

Il n'est pas rare d'observer quelques phénomènes du côté de la bouche ; dans les cas légers, la langue devient simplement un peu rouge et sensible, dans les cas plus sérieux la salivation se montre ; en un mot tous les signes d'une stomatite mercurielle intense s'accentuent de plus en plus. Tous ces phénomènes s'accompagnent d'une céphalalgie intense, opiniâtre, le malade est agité, il éprouve un grand malaise général, il ne peut trouver le sommeil. Puis un grand abattement l'envahit, son intelligence devient paresseuse et il tombe dans le marasme.

Le mercure, s'éliminant par les reins, détermine d'une façon précoce des modifications du côté des urines. Une albuminurie légère est un bon signe de l'absorption du sublimé ; l'urine présente en outre une coloration rougeâtre toute spéciale, elle est légèrement trouble ; dans l'obscurité elle devient fluorescente. Quand on la chauffe avec la liqueur de Fehling, elle donne une coloration jaune tout à fait caractéristique.

Dans les formes graves d'intoxication, quand il y a une véritable néphrite parenchymateuse, la précipitation de l'albumine devient plus considérable ; on trouve dans l'urine de nombreux cylindres hyalins, enfin l'urine diminue d'abondance à tel point qu'à la fin il y a une véritable anurie ; l'urée devient de plus en plus abondante dans le sang.

La température est caractéristique ; elle reste normale ; ou bien, plus souvent, elle s'abaisse notablement au-dessous de la normale.

Le pouls est d'ordinaire petit, irrégulier et fréquent.

Enfin, dans un certain nombre de cas, on voit survenir des éruptions cutanées polymorphes, papuleuses, vésiculeuses, scarlatiniformes dans lesquelles on peut reconnaître les trois variétés d'éruptions hydrargyriques de Bazin. Il les avait classées d'après leur intensité et la gravité du retentissement sur l'état général en *mitis*, *febrilis*, *maligna*; il nous suffit ici de les signaler.

Traitement. — L'intoxication par le sublimé est toujours grave, car on a observé que des accidents en apparence légers au début pouvaient devenir très graves dans la suite, même chez des sujets qui avaient absorbé de petites quantités de la substance toxique. Le mieux est de prendre des précautions pour éviter tout accident. On ne l'emploiera donc pas chez les enfants et les vieillards très avancés en âge ; on devra de plus toujours s'assurer que les reins fonctionnent bien avant de se décider à son emploi dans les opérations sur les adultes.

Enfin, si on lave les plaies fraîches avec une solution de sublimé à 1 pour 1000, il faut ne le faire qu'une fois et se contenter, pour les irrigations, avant la réunion, de solutions à 1 p. 3 à 4000. M. Schede n'emploie même que la solution à 1 pour 5000 et il n'a pas eu d'accidents.

Quand l'intoxication est déclarée, il faut la combattre en employant les moyens les plus appropriés pour favoriser l'élimination du poison. C'est dans ce but qu'on activera le fonctionnement rénal au moyen des diurétiques, de la digitale, de l'oxymel scillitique. Quelques auteurs ont conseillé l'emploi du chlorate de potasse. Il ne faut pas supprimer trop brusquement la diarrhée qui est un moyen d'élimination du poison ; cependant quand elle devient menaçante on doit la combattre par les moyens usuels, narcotiques, eau albumineuse, bismuth, électuaire de diascordium, etc.

La suppression du pansement au sublimé s'impose au début des accidents, nous n'avons pas besoin d'insister sur ce fait.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Accidents dus au pansement à l'Iodoforme.

Comme dans les deux autres, nous décrirons des accidents *locaux* et des accidents *généraux*.

1° Eczéma iodoformique. — Il a été bien étudié par Kœnig et par M. Le Dentu. Il est caractérisé par une éruption confluente de vésicules entourées d'une peau rouge. Quelquefois elles sont si rapprochées les unes des autres qu'elles forment des phlyctènes plus ou moins volumineuses qui soulèvent l'épiderme comme dans les cas de brûlures au second degré. Cette éruption ne se fait pas seulement au niveau du pansement iodoformé, elle s'étend à une certaine distance ; elle est précédée par la rougeur de la peau, mais il n'y a aucun retentissement ganglionnaire et la température reste absolument normale. Un prurit très violent accompagne l'éruption et la sérosité qui remplit les vésicules répand une odeur iodoformique prononcée. Les lésions suivent exactement la marche des brûlures du second degré, l'épiderme tombe, et la cicatrisation se fait très rapidement.

Nous avons eu récemment l'occasion d'observer un cas de cette nature survenu chez une jeune fille à qui nous avions extrait un kyste synovial du dos du poignet. Un pansement à la gaze iodoformée formait un bracelet autour de la région. Deux jours, après une violente éruption de vésicules confluentes se montrait jusqu'au niveau de la partie moyenne de l'avant-bras précédée par une rougeur diffuse remontant jusqu'au dessus du coude. Cette éruption ne s'accompagnait pas de fièvre, mais faisait ressentir à la malade une cuisson brûlante. Un pansement à la vaseline boriquée arrêta les progrès de l'éruption, qui n'eut aucune conséquence pour la plaie opératoire.

2° Intoxication iodoformique. — Nous étudierons encore ici deux formes : l'une *légère*, l'autre *grave*. Ces différences

DR. A. CARRILLO. MAR 1 1915 MONTERREY, MEX.

tiennent naturellement à la quantité du poison agissant dans l'économie et à une susceptibilité particulière de certains individus. Ces accidents s'observaient beaucoup plus au début de l'emploi de l'iodoforme que maintenant. On les voyait surtout quand des fanatiques de cette substance saupoudraient largement les plaies fraîches, les cavités osseuses, avec une grande quantité d'iodoforme. On a vu en employer jusqu'à 100 et 200 grammes dans un seul pansement.

A. — Intoxication légère. — Elle débute ordinairement par des troubles gastriques, diminution de l'appétit, dégoût pour les aliments, nausées, vomissements. Le malade ressent en même temps une sécheresse de la gorge qui cause une certaine dysphagie ; quand il se sert de couverts d'argent il éprouve un goût particulier et persistant que Poncet (de Lyon) a étudié sous le nom de *signe de l'argent*. On n'a qu'à prendre une pièce de monnaie d'argent, on la frotte avec de la salive du malade et on sent ainsi le dégagement d'une odeur nauséabonde tout à fait spéciale.

Il se montre en même temps des phénomènes nerveux spéciaux, un délire nocturne tranquille, une insomnie complète, souvent le malade se lève, absolument inconscient, il ne reconnaît pas son lit. Dans le jour, il est taciturne et apathique.

La température subit une légère ascension, 38 à 38° 5 ; le pouls est fréquent 110, 120, mais il est en même temps faible et petit.

On reconnaît très facilement la présence de l'iode dans l'urine ; pour cela il suffit de l'acidifier avec quelques gouttes d'acide sulfurique, puis on y verse une petite quantité de chloroforme, on agite le tube à expérience et on obtient une belle couleur violet plus ou moins foncé. Il n'est pas rare d'observer pendant l'évolution de ces accidents des éruptions rubéoliques et scarlatiniformes généralisées à toute la surface du corps.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La durée de ces accidents, en admettant que l'on supprime le pansement à leur début, est de 1 à 10 jours. Quelquefois ils sont tellement fugaces qu'on ne songe même pas à les mettre sur le compte de l'iodoforme d'autant plus que chez certains sujets ils cessent malgré la continuation du pansement.

B. — Intoxication grave. — Tous les symptômes que nous avons signalés se présentent avec une intensité considérable. Généralement les phénomènes nerveux dominent la scène, le malade est pris d'un délire furieux, d'autres fois il tombe dans une tristesse morne qui dégénère en véritable manie de persécution ; le malade pleure, refuse de parler, il a en somme l'habitus extérieur d'un aliéné.

En même temps les phénomènes gastriques sont très accentués, le malade a des vomissements aussitôt après l'ingestion des moindres substances ; aussi il ne tarde pas à refuser toute espèce d'aliments.

Le pouls est très fréquent, 130 à 140, mais il est faible, mou et dépressible.

La température oscille entre 38 et 39°, 5. Les urines, outre la réaction que nous avons signalée plus haut contiennent des iodures organiques, un peu d'albumine et des épithéliums indiquant une altération déjà notable du rein.

La mort s'annonce par une augmentation considérable de la rapidité du pouls coïncidant avec sa diminution de force. La respiration devient en même temps très anxieuse et souvent le malade est pris d'accès de dyspnée spasmodique auxquels il finit par succomber.

Chez les enfants, les accidents de l'intoxication iodoformique sont plus aigus et revêtent toujours le cachet de maladies aiguës du système nerveux ; deux formes dominent dans l'ensemble des symptômes qu'ils présentent, la forme comateuse et la forme méningitique avec convulsions. Il suffit d'indiquer ces deux formes, pour éveiller l'attention de

l'observateur. Chez l'enfant, l'empoisonnement iodoformique est toujours assez grave et on signale un assez grand nombre de cas mortels.

Traitement. — Comme dans les autres intoxications les précautions prophylactiques ont la plus grande importance. Il faut d'abord renoncer à appliquer sur les plaies étendues ces grandes quantités de poudre d'iodoforme qu'on a employées quelquefois et préférer toujours la gaze iodoformée. On usera même de celle-ci avec prudence, chez les enfants, les vieillards ou les malades atteints d'une sénilité précoce, débilités par une longue cachexie. On ne fera point le pansement iodoformé sur de larges surfaces traumatiques formées de tissu adipeux car on a remarqué que la graisse semblait former avec l'iodoforme une émulsion qui favorisait son absorption.

On devra aussi s'assurer de l'état du cœur et des reins car si ces organes sont altérés il faudra s'abstenir et jeter ses vues sur un autre antiseptique.

Quand les phénomènes d'intoxication sont déclarés, il faut immédiatement enlever le pansement iodoformé, laver largement la plaie dans ses moindres recoins afin de la débarrasser absolument de la moindre parcelle d'iodoforme.

On a conseillé aussi d'employer à l'intérieur une solution alcaline de carbonate de potasse à 5 ou 10 p. 100 ; ce moyen peut être employé ; on devra aussi favoriser le fonctionnement rénal ; mais avant tout il faudra renoncer à l'iodoforme.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CHAPITRE V

PANSEMENT DES PLAIES EN GÉNÉRAL

§ I

SOMMAIRE. — Plaies des parties molles en général.
A. — PLAIES EXPOSÉES
Plaies récentes non infectées, accidentelles, chirurgicales. — Opérations. — Antisepsie avant l'opération. — Antisepsie pendant l'opération et le pansement. — Pansement de Lister et ses modifications. — Antisepsie après l'opération.
Plaies infectées et suppurantes.
Plaies contuses et par écrasement.
B. — PLAIES CAVITAIRES.

Sans entrer dans la définition des plaies et sans décrire leurs diverses variétés, nous devons faire remarquer que le même mode de pansement antiseptique ne peut s'appliquer à toutes les variétés de plaies ; il est des moyens, des manœuvres diverses, applicables aux diverses complications qu'elles présentent, à leur situation, à leur forme, à l'état des tissus divisés et aussi relatives à l'état général du blessé qui les porte.

M. le professeur Verneuil et M. Nicaise ont donné des plaies une division très pratique au point de vue des indications thérapeutiques et du choix des pansements. Nous ne pouvons mieux faire que d'adopter cette classification. Les plaies sont dites *exposées* ou *cavitaires*, suivant qu'elles communiquent simplement avec l'extérieur ou qu'elles communiquent en même temps avec une cavité organique : la bouche, le rectum, la plèvre, la vessie par exemple.

Les plaies *exposées* sont de plusieurs variétés et réclament des pansements particuliers. Trois cas peuvent se présenter.

1° La plaie est *récente*, *saignante*, susceptible de réunion immédiate.

2° La plaie *suppure*, mais elle a une tendance marquée à la réparation.

3° La plaie est *stationnaire*, elle suppure, quelquefois même elle est gangréneuse.

Nous pouvons, tout en reconnaissant la valeur de cette division, bien faire quelques modifications, et réduire les trois classes de plaies à deux : les plaies *récentes non infectées* et les plaies *suppurantes ou infectées*.

A. — Plaies exposées, récentes, non infectées.

La plaie récente ne peut trouver de meilleur type que celle produite dans les parties molles, saines, par un instrument tranchant, un coup de sabre par exemple, ou encore celle produite par le chirurgien qui vient d'extirper une tumeur et de produire une perte de substance dans des parties molles non envahies par la néoplasie ou par l'inflammation. Dans les deux exemples que nous venons de citer, il ne faut pas croire que les conditions soient identiques ; dans le cas de *plaie accidentelle*, au moment où le chirurgien est appelé près du blessé, il doit se comporter comme en présence d'une plaie contaminée c'est-à-dire septique. En effet, les tissus ont été probablement inoculés ou par l'instrument vulnérant, ou par les germes de la peau qu'il a entraînés dans la plaie ainsi que ceux qu'il a pu recueillir sur les vêtements du blessé.

Le premier soin de tout chirurgien qui se trouve en présence d'une plaie accidentelle doit donc être le nettoyage

rigoureux de toute la région qui entoure la plaie, puis le lavage de cette plaie elle-même afin de détruire tous les germes qui ont pu s'y enfermer par suite du traumatisme ou du contact avec l'air extérieur.

Si l'on a affaire à une plaie par instrument piquant, dans le cas de trajet avec deux orifices, il sera bon de purifier ces orifices et même, si l'on a des doutes sur la propreté de l'instrument vulnérant on poussera avec une sonde pourvue d'une canule molle, une injection antiseptique dans le trajet. S'il y a un seul orifice on le nettoiera scrupuleusement, et si on ne peut purifier également le trajet on le débridera de façon à pouvoir facilement y placer un drain si cela paraît nécessaire.

Étudions maintenant l'*antisepsie de la plaie chirurgicale des parties molles*, et prenons pour type la conduite du chirurgien dans une extirpation du sein par exemple. Il faut pour être complet passer en revue ce que l'on doit faire *avant*, *pendant*, et *après* l'opération.

a. — Avant l'opération. — Il faut que la région opératoire soit parfaitement aseptisée, que les instruments soient absolument purifiés, que le chirurgien et ses aides soient inaptes à transmettre par leurs mains ou leurs vêtements les germes morbides. Nous parlerons dans le chapitre de l'hygiène chirurgicale de ce qui a trait aux instruments et aux aides, occupons nous seulement de la région opératoire.

La peau de cette région et celle des régions avoisinantes dans une certaine étendue devra être nettoyée d'une façon tout à fait spéciale. Voici d'abord la pratique toute listérienne de M. Lucas-Championnière.

Le malade a pris la veille un bain alcalin et la région a été soigneusement lavée avec une décoction de *Quillaya saponaria*, vulgairement bois de Panama. Quelques instants avant l'opération la région est de nouveau lavée au savon et à l'eau phéniquée à 1/20. Les poils sont rasés, on fait ensuite

un nouveau lavage à l'eau phéniquée et on recouvre de compresses trempées dans une solution moins forte, à 1/40.

Billroth fait nettoyer la région avec le savon et la brosse, puis on la frotte avec de l'huile et ensuite avec de l'essence de térébenthine ou de l'éther afin de dégraisser soigneusement, on fait ensuite une large irrigation phéniquée et on recouvre de compresses trempées dans la solution faible.

Au service de la clinique de l'hôpital de la Charité, M. le Professeur Trélat prescrit la pratique suivante : bain alcalin la veille de l'opération, rasage soigneux des poils, lavage de la région au savon et à l'eau chaude après qu'on l'a, au préalable, soigneusement frottée avec de la glycérine ; on la recouvre ensuite d'un pansement humide phéniqué ou au biiodure de mercure. Une heure avant l'opération, un nouveau et soigneux lavage est fait avec la solution phéniquée forte ou de biiodure de mercure et on recouvre largement de compresses humides qui ne doivent être enlevées qu'au moment de l'opération.

b. — Pendant l'opération. — Nous décrivons actuellement ce qui a trait à la méthode de Lister pure ; car les chirurgiens qui ne pratiquent point le pansement adopté par Lister pourront toujours et devront suivre les minutieuses précautions que sa méthode comporte :

Le malade est placé sur la table à opérations, endormi ; le *spray* est mis en action de façon qu'un fin nuage de brouillard phéniqué vienne *entourer* le chirurgien, les aides et l'opéré.

La région opératoire est alors découverte, lavée une dernière fois à la solution antiseptique ; elle est ensuite circonscrite par des compresses ou des serviettes mouillées et exprimées, imbibées à l'avance d'une solution antiseptique phéniquée, [sublimée pour d'autres chirurgiens]. Afin que le malade ne soit pas mouillé par ces compresses on peut, suivant la pratique de Lister, placer au dessous des feuilles de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mackintosh. Cette garniture de compresses est destinée à absorber le sang qui s'écoule en bavant et à servir d'appui à la main du chirurgien on les renouvelle quand elles sont souillées.

L'opération s'exécute, le chirurgien prend *lui-même* ses instruments dans un bassin plat où ils plongent dans l'eau phéniquée, s'il ne les prend pas lui-même un *aide unique* doit les lui présenter, et ce même aide reçoit les instruments qui viennent de servir, les passe à l'eau bouillante et les replace dans la solution antiseptique.

L'aide qui doit *étancher* le sang au moyen d'éponges ou de tampons de coton hydrophile préparés à l'avance et aseptiques, doit prendre ces objets dans un vase où ils plongent dans un liquide antiseptique, ou au moins il doit les recevoir parfaitement exprimés, de la main d'un aide secondaire. Un autre aide secondaire recevra les éponges salies dans un vase et les rendra à l'infirmier chargé de les nettoyer.

Quant à la plaie, à mesure qu'elle s'étend, un aide très attentif applique les moyens d'hémostase provisoire et recouvre les régions avivées que le chirurgien n'a plus à toucher, soit avec des compresses antiseptiques soit avec de larges éponges qui lui permettent d'exercer une légère compression très efficace pour l'hémostase.

L'opération d'exérèse terminée, les ligatures sont faites avec le catgut ou la soie antiseptiques puis toute la surface de la plaie est lavée à l'eau phéniquée forte 5 0/0 par les Listériens purs, avec le sublimé à 3 ou 4 p. 1000 ou le biiodure de mercure à 0,10 pour 1000 par ceux qui emploient les solutions mercurielles. Il ne reste plus qu'à faire le pansement.

Nous croyons, à la fin de ce paragraphe absolument nécessaire d'insister sur ce fait que pour réaliser une bonne antisepsie il faut que les aides soient en nombre juste suffisant, que chacun ait sa place et sa fonction déterminées, enfin que

les instruments, éponges, compresses ne passent point de main en main comme on le voit trop souvent. Ces déplorables habitudes qui paraissent peu dangereuses sont très souvent la cause des contaminations septiques, origine d'accidents graves pour les opérés.

c. — Après l'opération. — Le pansement doit être exécuté rapidement et avec soin toujours sous le spray. L'hémostase doit être absolument parfaite après un dernier lavage avec la solution phéniquée forte ou au moins à 4 0/0, on place les drains aux endroits favorables au bon écoulement des liquides secrétés ; ces drains sont plutôt larges qu'étroits, ils ont des parois résistantes ; nous n'insistons pas sur ce point. Après quoi on place les sutures profondes et les superficielles ; puis on applique les diverses pièces du pansement. Une bande de *protective* coupée en dentelures est appliquée sur la ligne de suture pour la protéger contre la gaze parfois un peu irritante.

Aujourd'hui on remplace ce protective assez difficile à manier, à l'aide d'une bandelette de deux doubles de gaze iodoformée appliquée de chaque côté de la ligne de suture et d'une troisième plus large recouvrant le tout. Après quoi on applique un carré de gaze de Lister ayant 12 à 15 épaisseurs et contenant entre ses deux feuillets superficiels une feuille de mackintosh.

Cette gaze doit dépasser notablement la région opératoire. On entoure ensuite tout le tronc ou le membre opéré d'une bonne couche d'ouate prise à même un paquet que l'on vient d'ouvrir, et on fixe le tout au moyen d'une première couche de bandes de gaze humide imbibées de solution phéniquée ; une seconde couche de bandes de toiles fixe définitivement le tout et on a soin de dépasser avec elle tous les bords du pansement, de façon à bien fermer toutes les entrées.

Tel est le type du pansement de Lister pur. Mais en pra-

tique on a deux conditions à réaliser, la compression qui favorise la réunion primitive et l'absorption des liquides. La compression s'exerce en interposant dans le pansement immédiatement au contact de la peau des paquets de gaze chiffonnée ou bien une ou plusieurs éponges volumineuses quoique plates, parfaitement aseptiques.

Par dessus le mackintosh, et le dépassant largement on mettra une couche de coton absorbant, ou d'étoupe antiseptique destinés à absorber les liquides qui suinteraient entre les bords du pansement et la peau. Enfin pour bien tarir l'écoulement du sang et favoriser la réunion on appliquera pendant 6 à 10 heures, par-dessus tout le pansement une bande de caoutchouc modérément serrée dépassant bien toutes les limites des bandes de toile qui sont au-dessous.

Beaucoup de chirurgiens ont adopté dans ces dernières années d'autres modes de pansement ; on peut les ranger sous deux classes, suivant que l'on conserve l'imperméable ou qu'on ne l'emploie pas. Les gazes et étoupes au sublimé, au biiodure de mercure, à l'acide boro-salicylique etc., etc, peuvent être employées suivant le goût de chacun avec les mêmes règles que les substances phéniquées ; une feuille de mackintosh ou de gutta-percha, ou de tout autre imperméable empêche l'évaporation des liquides qui imprègnent les couches profondes du pansement.

D'autres rejettent l'imperméable et font le pansement sec absorbant dont nous avons indiqué la théorie plus haut. Ainsi pour l'iodoforme on applique comme nous l'avons dit plus haut des bandelettes de gaze sur la ligne de suture, on garnit de la même façon les orifices de drainage avec une certaine quantité de gaze chiffonnée; une large plaque de gaze recouvre le tout et par dessus on applique plusieurs couches superposées de coton ou d'étoupe absorbante, puis du coton ordinaire, le tout est maintenu par des bandes comme dans la première forme de pansement. On a proposé

(Kuster, Georges) de protéger la ligne de suture avec le collodion iodoformé ; de la saupoudrer avec de la poudre d'iodoforme ; ces procédés sont inutiles et la gaze employée comme nous l'avons dit suffit amplement. De plus le collodion sur une ligne de suture peut causer quelques douleurs et la poudre trop abondante forme des croûtes et des grumeaux un peu irritants à moins que la ligne de suture ne soit parfaitement serrée ; alors elle est d'un bon emploi.

Les poudres antiseptiques, la sciure de bois sublimée, la cendre, le sable préparés peuvent aussi, enfermés dans des sachets de gaze plus ou moins grands, et de formes variables former des pansements secs et absorbants, nous ne pouvons nous arrêter à les décrire ici.

Pansement antiseptique des plaies récentes non réunies ou incomplétement réunies. — Si on emploie le pansement phéniqué on recouvre la surface cruentée d'une feuille protectrice dépassant un peu ses bords puis on continue le pansement comme il est indiqué plus haut. Veut-on se servir de l'iodoforme, on tapisse exactement la plaie avec la gaze iodoformée en trois ou quatre doubles, par dessus une bonne épaisseur de gaze chiffonnée et le reste ut supra.

Renouvellement des pansements. — Cette question si importante ne saurait être facilement traitée ici. Le pansement doit être renouvelé quand les liquides provenant de la plaie l'ont traversé et filtrent à l'extérieur ; il doit l'être quand on enlève les sutures profondes ou superficielles ; il doit l'être aussi quand la température du malade indique par son ascension qu'il se produit quelque complication.

L'emploi de l'acide phénique à 5 0/0 provoque habituellement un très abondant suintement qui imprègne rapidement le pansement et qui commence à diminuer 24 à 48 heures après l'opération. Aussi est-il utile de renouveler le premier pansement de Lister 24 ou 48 heures après son application ;

on profitera de cette circonstance pour raccourcir déjà les tubes à drainage d'un tiers de leur longueur.

Après ce premier pansement on se laissera guider par l'écoulement et on ne renouvellera que tous les 4 à 6 jours. Les drains ne seront totalement enlevés que lorsque l'écoulement aura totalement disparu. Les pansements secs absorbants n'ont pas besoin d'être renouvelés aussitôt. Aussi à l'hôpital de la Charité il arrive très souvent que nous laissons 7 à 8 jours en place un pansement d'amputation de cuisse, de cure radicale de hernie. Quand on lève l'appareil la réunion est complète et on peut enlever toutes les sutures. Le pansement suivant est purement protecteur.

Il faut toujours se rappeler que le renouvellement d'un pansement peut être pour une plaie, une cause d'infection grave, aussi doit-on s'entourer des mêmes précautions antiseptiques que pour l'opération elle-même ; il serait bon même que les pansements importants ne soient pas faits dans la salle commune où sont tous les opérés mais qu'on transportât ceux-ci dans l'amphithéâtre d'opération ou une pièce appropriée à cet usage. Ces exigences ne sont pas toujours compatibles avec nos services hospitaliers, mais on peut toujours à l'aide du spray créer autour de la plaie, du pansement et de ceux qui le renouvellent une atmosphère antiseptique qui protégera l'opéré contre les contages extérieurs.

B. — **Plaies exposées, infectées et suppurantes.**

Plusieurs cas peuvent rentrer dans cette catégorie. *a* : Et d'abord la plaie peut être assez récente pour que les granulations ne soient pas formées et que la suppuration n'ait point commencé. En effet, une plaie qui n'a subi aucun pansement régulier, ou qui a été recouverte avec des pièces de linge d'une propreté toute problématique, doit être considérée comme infectée.

Dès que le chirurgien se trouve en présence de cette plaie il doit, si elle est plate et facilement accessible, la laver soigneusement, enlever les caillots sanguins, corps étrangers et autres substances qui peuvent l'encombrer, puis il la recouvre d'un pansement approprié.

Si la plaie est anfractueuse, si elle a été exposée plus longtemps au contact de l'air, il faut faire un lavage très exact de toutes ses anfractuosités, soit à l'aide d'une solution phéniquée aqueuse forte, à 10 pour 100, ou même d'une solution phéniquée alcoolique à 20 pour 100. On a soin d'assurer l'écoulement au dehors de ces liquides très caustiques, et de les faire pénétrer sans pression dans les anfractuosités des plaies. Le lavage avec la solution de bichlorure de mercure à 3 pour 1000, donne aussi de très bons résultats.

Si la plaie suppure depuis un temps plus ou moins long, si elle ne marque point de tendance à la cicatrisation, si il se se forme des fistules, ou bien encore si elle prend un aspect mauvais, se recouvrant d'une couche pultacée, blanchâtre, il faut la modifier fortement. On devra détruire toute la couche granuleuse suppurante ; en effet toutes les granulations et toutes les fongosités révèlent des germes septiques accumulés en grand nombre. Volkmann a le premier au moyen de cuillers tranchantes spéciales, pratiqué cet avivement des surfaces, ce raclage des recoins les plus cachés des plaies anfractueuses qui suppurent. Il est besoin, pour bien faire ce raclage de se servir d'instruments assez longs pour pénétrer dans les trajets fistuleux, et ne rien laisser d'inexploré. Les ciseaux courbes peuvent aussi aider à cette manœuvre. M. Lucas-Championnière raconte qu'il a, ainsi, pu peler la surface interne d'une portion assez étendue d'une manchette d'amputation de la cuisse et faire ensuite la réunion sans encombre, après avoir lavé à l'eau phéniquée forte.

Après le grattage, il faut nettoyer soigneusement les surfaces cruentées, et même on doit se proposer de détruire les

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

on profitera de cette circonstance pour raccourcir déjà les tubes à drainage d'un tiers de leur longueur.

Après ce premier pansement on se laissera guider par l'écoulement et on ne renouvellera que tous les 4 à 6 jours. Les drains ne seront totalement enlevés que lorsque l'écoulement aura totalement disparu. Les pansements secs absorbants n'ont pas besoin d'être renouvelés aussitôt. Aussi à l'hôpital de la Charité il arrive très souvent que nous laissons 7 à 8 jours en place un pansement d'amputation de cuisse, de cure radicale de hernie. Quand on lève l'appareil la réunion est complète et on peut enlever toutes les sutures. Le pansement suivant est purement protecteur.

Il faut toujours se rappeler que le renouvellement d'un pansement peut être pour une plaie, une cause d'infection grave, aussi doit-on s'entourer des mêmes précautions antiseptiques que pour l'opération elle-même ; il serait bon même que les pansements importants ne soient pas faits dans la salle commune où sont tous les opérés mais qu'on transportât ceux-ci dans l'amphithéâtre d'opération ou une pièce appropriée à cet usage. Ces exigences ne sont pas toujours compatibles avec nos services hospitaliers, mais on peut toujours à l'aide du spray créer autour de la plaie, du pansement et de ceux qui le renouvellent une atmosphère antiseptique qui protégera l'opéré contre les contages extérieurs.

B. — **Plaies exposées, infectées et suppurantes.**

Plusieurs cas peuvent rentrer dans cette catégorie. *a* : Et d'abord la plaie peut être assez récente pour que les granulations ne soient pas formées et que la suppuration n'ait point commencé. En effet, une plaie qui n'a subi aucun pansement régulier, ou qui a été recouverte avec des pièces de linge d'une propreté toute problématique, doit être considérée comme infectée.

Dès que le chirurgien se trouve en présence de cette plaie il doit, si elle est plate et facilement accessible, la laver soigneusement, enlever les caillots sanguins, corps étrangers et autres substances qui peuvent l'encombrer, puis il la recouvre d'un pansement approprié.

Si la plaie est anfractueuse, si elle a été exposée plus longtemps au contact de l'air, il faut faire un lavage très exact de toutes ses anfractuosités, soit à l'aide d'une solution phéniquée aqueuse forte, à 10 pour 100, ou même d'une solution phéniquée alcoolique à 20 pour 100. On a soin d'assurer l'écoulement au dehors de ces liquides très caustiques, et de les faire pénétrer sans pression dans les anfractuosités des plaies. Le lavage avec la solution de bichlorure de mercure à 3 pour 1000, donne aussi de très bons résultats.

Si la plaie suppure depuis un temps plus ou moins long, si elle ne marque point de tendance à la cicatrisation, si il se se forme des fistules, ou bien encore si elle prend un aspect mauvais, se recouvrant d'une couche pultacée, blanchâtre, il faut la modifier fortement. On devra détruire toute la couche granuleuse suppurante ; en effet toutes les granulations et toutes les fongosités révèlent des germes septiques accumulés en grand nombre. Volkmann a le premier au moyen de cuillers tranchantes spéciales, pratiqué cet avivement des surfaces, ce raclage des recoins les plus cachés des plaies anfractueuses qui suppurent. Il est besoin, pour bien faire ce raclage de se servir d'instruments assez longs pour pénétrer dans les trajets fistuleux, et ne rien laisser d'inexploré. Les ciseaux courbes peuvent aussi aider à cette manœuvre. M. Lucas-Championnière raconte qu'il a, ainsi, pu peler la surface interne d'une portion assez étendue d'une manchette d'amputation de la cuisse et faire ensuite la réunion sans encombre, après avoir lavé à l'eau phéniquée forte.

Après le grattage, il faut nettoyer soigneusement les surfaces cruentées, et même on doit se proposer de détruire les

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

germes qui y sont répandus et qui exposent le malade à tous les accidents de l'auto-inoculation traumatique. Dans ce but, il convient de toucher les surfaces avec une solution de chlorure de zinc à 1 pour 12. Malgré l'action caustique produite par cette substance il n'est pas rare d'obtenir des réunions immédiates.

Les pansements humides permanents conviennent après le grattage et la désinfection, à ces sortes de plaies. On peut aussi les tamponner avec de la gaze iodoformée que l'on recouvre de substances absorbantes et on laisse en place le pansement pendant un certain nombre de jours, jusqu'à ce que la température annonce quelque changement ce qui n'est pas nécessaire; ou jusqu'à ce que l'appareil soit traversé par le suintement.

Nous avons pansé de la sorte une vaste plaie provenant de l'ablation d'un gros fibro-lipome de la cuisse que nous avions été obligés de désunir à cause de la production d'un énorme hématome. On levait le pansement tous les 10 à 15 jours, la surface était granuleuse au contact de la gaze iodoformée, et il n'y avait aucune trace de suppuration.

Si l'on craint l'absorption de l'iodoforme, on peut utiliser le salol, ou les sachets de poudre de Lucas-Championnière combinés avec la tourbe antiseptique ou toute autre substance absorbante.

Plaies contuses. — Plaies par écrasement et par morsures.

Nous plaçons ici ces sortes de plaies car elles comportent des indications spéciales qui sont exactement les mêmes que celles qui ont trait aux plaies exposées, infectées récemment. La plaie contuse présente des décollements plus ou moins étendus, des lambeaux de peau irréguliers et violacés, des tissus mâchés, c'est un foyer éminemment favorable à la fermentation et à la pullulation des organismes septiques.

Il en est de même de la plaie par écrasement; dans celle-ci même, les désordres réels sont souvent beaucoup plus considérables que l'aspect des téguments ne semble le faire croire.

Dans les plaies par morsure d'animaux tels que le cheval, le lion, les rats, le chien il faut tenir compte de ce fait, que les dents de ces mammifères sont l'instrument inoculateur par excellence des organismes septiques que contient la bouche. Cette année encore, à la Société de chirurgie, M. Jeannel et M. Polaillon ont communiqué des faits d'œdème gangréneux, de septicémie suraigüe survenant peu après des morsures de lion. Dans un des cas, l'animal, au moment où il mordit son dompteur, était en train de se repaître de viandes putréfiées.

Dans les plaies contuses simples, récentes, non suppurantes on fera une irrigation exacte, on lavera surtout avec soin les parties dont la vitalité semble la plus compromise, et on appliquera un pansement antiseptique ordinaire; dans plusieurs cas nous avons après avoir nettoyé la plaie, saupoudré légèrement d'iodoforme, puis appliqué la gaze iodoformée, du coton hydrophile et une bonne cuirasse de coton ordinaire; levant l'appareil 10 à 12 jours après, nous trouvions une plaie granuleuse et les parties mortifiées tout à fait éliminées. Si la plaie contuse s'enflamme, suppure, devient phlegmoneuse, c'est que la désinfection primitive ou le pansement ont été insuffisants, on met un terme aux accidents en appliquant le pansement antiseptique humide; il est aussi d'une excellente pratique de plonger la partie blessée tous les jours une ou deux fois durant deux heures dans un bain antiseptique tiède d'après la formule que nous avons donnée plus haut. La *pulvérisation* antiseptique est aussi parfaitemeni indiquée et donne les plus heureux résultats.

Dans les *écrasements* des parties molles avec plaie extérieure, la désinfection doit être aussi parfaite que possible, on retranchera les portions de tissu tout à fait mâchées, on

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

retirera tous les caillots, on irriguera et on appliquera un pansement antiseptique ad libitum.

Les *morsures d'animaux* produisent des plaies contuses, des broiements de la plus haute gravité, surtout quand les téguments sont divisés.

Nous en avons donné l'explication plus haut. Aussi il importe que dès les premiers instants la désinfection soit faite ; on devra la favoriser au besoin, au moyen d'incisions libératrices et le liquide antiseptique devra infiltrer tout le tissu ambiant dans une légère étendue.

Nous ne parlons pas ici des plaies des parties molles par coups de feu, nous réservant de les traiter à propos des fractures dues à la même cause.

B. — **Plaies cavitaires.**

Comme leur nom l'indique, ces plaies communiquent avec une cavité viscérale ; cette condition imprime à leur marche, à leur mode de réparation, des caractères spéciaux. De là des indications particulières pour le pansement. Mais comme ces indications elles-mêmes varient pour chaque région, nous ne pouvons les traiter ici et nous reviendrons sur chacune d'elles en particulier.

§ II.

Sommaire. — Complications septiques des plaies. — Suppuration. — Erysipèle chirurgical. — Lymphangite. — Pourriture d'hôpital. — Septicémie et pyohémie.

Suppuration des plaies.

La suppuration a longtemps été considérée comme nécessaire à la réparation des tissus divisés, et chacun sait, qu'il

y a peu d'années encore, on étudiait avec soin l'aspect des diverses sortes de pus, on les classait et on en tirait un pronostic variable suivant les cas. Puis, quand on commença à mieux connaître le processus de la réunion immédiate, on arriva à admettre que le pus est le produit d'un excès du travail réparateur dont tous les matériaux ne sont pas utilisés pour la restauration des tissus vivants.

La doctrine antiseptique est arrivée, et le pansement a amené régulièrement la réparation des plaies sans suppuration toutes les fois qu'il était fait avec toute la rigueur nécessaire. En même temps on a montré que le pus, même le pus de bonne nature des anciens auteurs, contenait une foule énorme d'organismes inférieurs, toujours les mêmes, en proportions variables suivant les cas. Ce pus louable, injecté aux animaux produisait des accidents graves, généraux ou locaux ; c'était donc un liquide septique (Poncet, de Cluny).

D'autre part, le pansement de Lister donnait lieu à un écoulement d'abord sanguinolent, puis séreux et noirâtre puis une sérosité transparente et louche ou à un liquide visqueux, jaunâtre, d'aspect puriforme remplissant parfois les tubes à drainage. On étudia ce liquide, on constata qu'il contenait des globules blancs, mais ils étaient granuleux, modifiés, méconnaissables. On appela ce liquide le *pus aseptique*. L'examen bactériologique montrait que ce liquide ne contenait point de micro-organismes, ou s'il en contenait ils étaient dépourvus de vitalité et ne pouvaient se reproduire.

Nous croyons que cette distinction entre le *pus septique* et le *pus aseptique* peut aujourd'hui prêter à confusion. Le liquide aseptique qui s'écoule d'une plaie bien pansée, n'est en aucune façon comparable au pus, il n'en possède aucune des qualités virulentes. On nous objectera que dans certains cas on trouve une suppuration tellement bénigne, contenant un si petit nombre de microbes qu'il est impossible d'admettre son identité avec la suppuration vulgaire. Ce ne sont pour

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

nous que des différences de degré ; l'antisepsie parfois incomplète d'une plaie, quelque soin que nous prenions peut atténuer dans une certaine mesure le développement des germes contre lesquels nous n'avons pas su la défendre, notre antisepsie a été incomplète; mais quelque bénigne que soit la complication, du pus se produit, la plaie a été infectée.

Sans vouloir prolonger cette discussion doctrinale ; nous dirons une fois pour toutes que la suppuration est une complication septique du processus réparateur, produite par la contamination des produits de la plaie et de sa surface par des germes extérieurs, et peut-être, dans certains cas, par des organismes contenus dans les tissus divisés par le traumatisme. La suppuration donne un produit de virulence variable suivant les cas, mais elle est toujours absolument distincte de l'exsudation aseptique qui se fait à la surface ou dans la profondeur des plaies pansées antiseptiquement.

Quand, à la surface d'une plaie pansée antiseptiquement à plat, on voit une couche de pus vrai, de liquide crémeux, la plaie est donc infectée, elle suppure, il faut l'irriguer largement, la toucher même au chlorure de zinc et appliquer un pansement rigoureux.

Quand une plaie réunie et drainée présente de la tension, un état douloureux, des battements, quand en même temps il y a une élévation notable de température dépassant 38 à 38°, 2, il faut voir d'abord si le drainage fonctionne bien; quelquefois tout tient à une mauvaise position, à l'oblitération d'un drain, à la suppression trop rapide de celui-ci, un flot de sérosité louche s'écoule quand on comprime certain point autour de la plaie réunie, on a soin de bien replacer le drainage et bientôt l'écoulement est redevenu clair et plus transparent.

Mais d'autres fois, on voit du pus sortir par un ou plusieurs points de la ligne de suture et par les orifices de drainage; la plaie est donc infectée. On devra donner issue

au pus, en enlevant les points de suture qui peuvent gêner son écoulement. Si même l'état général est assez grave pour faire craindre des accidents sérieux, on désunira largement toute la plaie, on irriguera l'intérieur de façon à bien déterger les surfaces suppurantes, au besoin on les touchera avec la solution de chlorure de zinc et on fera aussitôt un pansement antiseptique humide.

Souvent un bain antiseptique ou la pulvérisation phéniquée aideront puissamment à la désinfection, ils ne devront pas être négligés quand la position de la plaie le permettra. Nous venons de conseiller la large désunion dans les cas de suppuration ; cependant il ne faut rien exagérer, si une partie de la plaie est bien réunie, à quoi bon détruire le travail fait? On peut avec certaines précautions aller aux foyers purulents tout en respectant les parties où la réunion s'est bien faite. Il n'y a d'indication à la désunion totale, que lorsque la suppuration est diffuse, et quand l'état général est très grave.

Erysipèle chirurgical.

La fréquence de cette complication des plaies a notablement diminué et dans un service de chirurgie bien tenu on n'a plus guère à soigner que des érysipèles traumatiques venant du dehors. Malheur alors si on ne peut les isoler, car on est exposé à une petite épidémie locale. La méthode antiseptique dispose de plusieurs moyens que nous allons brièvement exposer. Nous ne parlerons pas du traitement général, tonique, qui est indiqué et dont la base est le sulfate de quinine. Localement il est bon d'appliquer sur les surfaces érysipélateuses des topiques qui protègent la peau contre l'air et qui agissent aussi en formant une barrière aux organismes érysipélateux pour les empêcher de se répandre à l'extérieur, surtout dans la période de desquamation.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La *vaseline* et la *glycérine phéniquées* à 3 0/0 sont utiles dans ces cas ; il en est de même de la *glycérine borique*. Ces topiques sont surtout très bons pour l'érysipèle de la face. On a aussi employé non sans succès dans quelques cas des substances destinées à limiter l'envahissement de la plaque. M. Verneuil conseille les applications répétées de *teinture d'iode*, Higginbottom les badigeonnages avec une solution de nitrate d'argent à 1 p. 25.

Fraipont (de Liége) et Von Winiwarter ont récemment préconisé un traitement qui semble très efficace dans l'érysipèle des membres. On commence par plonger le membre malade dans un bain tiède au sublimé à 1 pour 3000 pendant 10 minutes. La plaie qui est le point de départ de l'érysipèle est soigneusement irriguée et désinfectée avec la même solution, puis on la recouvre avec de la gaze iodoformée. On badigeonne ensuite toute la partie malade en la dépassant de trois travers de doigt sur ses limites avec du goudron liquide, puis on enveloppe le tout dans un pansement humide imprégné du liquide de Burow, et légèrement compressif. Le lendemain l'épiderme macéré se détache ; on applique alors des compresses humides trempées dans le sublimé à 1 p. 2000.

D'autres auteurs ont conseillé l'usage des injections antiseptiques hypodermiques. Wilde en a fait avec du sulfophénate de soude à 1/12, Hüter et Tillmanns avec la solution phéniquée à 3 0/0. On les pratique au centre même des plaques erysipélateuses et sur les limites en les espaçant de 6 à 8 centimètres.

Enfin on a repris dans ces derniers temps une méthode déjà proposée par Dobson en 1828 et suivie par Bryant et Schützenberger ; la méthode des *scarifications*. Elle a pour but de faire pénétrer dans l'intérieur du derme et de l'épiderme les solutions antiseptiques d'une façon plus directe encore que par l'absorption des applications topiques. Kraske

fait des ponctions et de petites incisions de 1 centimètre de long sur toute la surface de l'érysipèle, il y en a 15 à 20 par pouce carré. Riedel fait à la limite des plaques des scarifications longues de 6 à 8 centimètres, espacées l'une de l'autre de 1 demi centimètre environ et se croisant à angle aigu sur les limites de la plaque. Elles sont disposées de façon que la moitié de la scarification soit sur la partie malade, l'autre moitié sur la peau saine. On recouvre ensuite les régions scarifiées avec des compresses de sublimé à 1 pour 1000.

Une fois l'érysipèle éteint il faut faire subir au malade une désinfection rigoureuse, on lui donnera de grands bains, on coupera les cheveux et la barbe dans l'érysipèle de la face, on lavera les régions qui viennent d'être malades avec des solutions de sublimé ; on aura soin surtout de bien nettoyer les cavités comme le conduit auditif. Enfin la literie et le local d'isolement seront désinfectés par les moyens appropriés.

Lymphangite.

Tous les chirurgiens admettent aujourd'hui que la lymphangite est une inflammation septique des vaisseaux lymphatiques prenant son origine dans des érosions, des plaies plus ou moins étendues du tégument externe, en contact avec des substances organiques putréfiées. On sait combien sont fréquentes les lymphangites qui succèdent aux crevasses des mains, aux érosions des pieds chez les sujets mal tenus.

La lymphangite a des formes très variées, mais dans tous les cas, l'indication capitale est la même, désinfecter le foyer où elle prend son origine et arrêter ses progrès. On obtient d'excellents résultats au moyen des bains antiseptiques permanents ou fréquemment répétés. La pulvérisation phéniquée est aussi très utile. Nous avons aussi très souvent et toujours avec succès employé le pansement humide, en entourant toute la région malade, et même tout le membre au

La *vaseline* et la *glycérine phéniquées* à 3 0/0 sont utiles dans ces cas ; il en est de même de la *glycérine borique*. Ces topiques sont surtout très bons pour l'érysipèle de la face. On a aussi employé non sans succès dans quelques cas des substances destinées à limiter l'envahissement de la plaque. M. Verneuil conseille les applications répétées de *teinture d'iode*, Higginbottom les badigeonnages avec une solution de nitrate d'argent à 1 p. 25.

Fraipont (de Liége) et Von Winiwarter ont récemment préconisé un traitement qui semble très efficace dans l'érysipèle des membres. On commence par plonger le membre malade dans un bain tiède au sublimé à 1 pour 3000 pendant 10 minutes. La plaie qui est le point de départ de l'érysipèle est soigneusement irriguée et désinfectée avec la même solution, puis on la recouvre avec de la gaze iodoformée. On badigeonne ensuite toute la partie malade en la dépassant de trois travers de doigt sur ses limites avec du goudron liquide, puis on enveloppe le tout dans un pansement humide imprégné du liquide de Burow, et légèrement compressif. Le lendemain l'épiderme macéré se détache ; on applique alors des compresses humides trempées dans le sublimé à 1 p. 2000.

D'autres auteurs ont conseillé l'usage des injections antiseptiques hypodermiques. Wilde en a fait avec du sulfophénate de soude à 1/12, Hüter et Tillmanns avec la solution phéniquée à 3 0/0. On les pratique au centre même des plaques erysipélateuses et sur les limites en les espaçant de 6 à 8 centimètres.

Enfin on a repris dans ces derniers temps une méthode déjà proposée par Dobson en 1828 et suivie par Bryant et Schützenberger ; la méthode des *scarifications*. Elle a pour but de faire pénétrer dans l'intérieur du derme et de l'épiderme les solutions antiseptiques d'une façon plus directe encore que par l'absorption des applications topiques. Kraske

fait des ponctions et de petites incisions de 1 centimètre de long sur toute la surface de l'érysipèle, il y en a 15 à 20 par pouce carré. Riedel fait à la limite des plaques des scarifications longues de 6 à 8 centimètres, espacées l'une de l'autre de 1 demi centimètre environ et se croisant à angle aigu sur les limites de la plaque. Elles sont disposées de façon que la moitié de la scarification soit sur la partie malade, l'autre moitié sur la peau saine. On recouvre ensuite les régions scarifiées avec des compresses de sublimé à 1 pour 1000.

Une fois l'érysipèle éteint il faut faire subir au malade une désinfection rigoureuse, on lui donnera de grands bains, on coupera les cheveux et la barbe dans l'érysipèle de la face, on lavera les régions qui viennent d'être malades avec des solutions de sublimé ; on aura soin surtout de bien nettoyer les cavités comme le conduit auditif. Enfin la literie et le local d'isolement seront désinfectés par les moyens appropriés.

Lymphangite.

Tous les chirurgiens admettent aujourd'hui que la lymphangite est une inflammation septique des vaisseaux lymphatiques prenant son origine dans des érosions, des plaies plus ou moins étendues du tégument externe, en contact avec des substances organiques putréfiées. On sait combien sont fréquentes les lymphangites qui succèdent aux crevasses des mains, aux érosions des pieds chez les sujets mal tenus.

La lymphangite a des formes très variées, mais dans tous les cas, l'indication capitale est la même, désinfecter le foyer où elle prend son origine et arrêter ses progrès. On obtient d'excellents résultats au moyen des bains antiseptiques permanents ou fréquemment répétés. La pulvérisation phéniquée est aussi très utile. Nous avons aussi très souvent et toujours avec succès employé le pansement humide, en entourant toute la région malade, et même tout le membre au

moyen de compresses de tarlatane imbibées d'eau phéniquée à 2 1/2 0/0 ; ou de solution de sublimé à 1 0/00 ; et entourées du gutta percha. Par dessus on met une couche d'ouate et une bande ; le membre se trouve à une température constante, dans une sorte de bain antiseptique permanent.

Quand des abcès multiples, ou des plaques gangréneuses succèdent à la lymphangite, on les traitera comme il sera indiqué plus loin. L'état général sera surveillé et combattu par une médication interne sur laquelle nous n'avons pas à insister ici.

Pourriture d'hôpital.

Cette complication des plaies a pour ainsi dire déserté nos hôpitaux depuis l'application de l'antisepsie, cependant on peut encore observer des formes atténuées quand un service se trouve encombré, soumis à une mauvaise hygiène ; dans les encombrements de blessés à la suite de faits de guerre, on est aussi très exposé à la rencontrer.

Quand il n'y a sur la plaie qu'un léger exsudat grisâtre, habituellement on arrive à le faire disparaître, soit en touchant la plaie avec le *jus de citron pur*, tous les matins ; ou bien avec une solution de *chlorure de zinc à* 1/10. M. Reclus recommande tout spécialement des irrigations avec l'eau très chaude à 50 ou 55 degrés.

Quand l'exsudat est abondant, répandu sur toute la plaie, quand il est épais et tenace, il faut l'attaquer par des moyens plus violents. On pratiquera alors le *ràclage* des surfaces malades à la cuiller tranchante, après quoi on les badigeonne avec une solution concentrée de perchlorure de fer. D'autres préfèrent détruire les tissus infectés avec le fer rouge ou le thermo-cautère ; il faut dans ce cas, avoir soin de faire pénétrer profondément la pointe de l'instrument surtout dans les parties œdémateuses qui sont au voisinage des portions déjà sphacélées. Après la cautérisation comme après le grattage et l'application du perchlorure de fer, on placera un pansement antiseptique humide sur la région malade, et on aura soin de surveiller celle-ci, afin de poursuivre par les mêmes manœuvres la lésion gangréneuse, si elle n'a pas été enrayée dès le début.

Septicémie et pyohémie.

Il est absolument incontestable que ces complications des plaies ont notablement diminué depuis l'extension de la méthode antiseptique. Sans nous étendre sur la distinction de toutes les formes cliniques, qu'il nous suffise de rappeler les trois grands termes qui divisent cette question.

On peut facilement classer les accidents septiques d'après leur évolution et leurs caractères, en pyohémie franche, septico-pyohémie ou septicémie vulgaire, et en septicémie foudroyante ou gangréneuse. Malheureusement, quelles que soient les formes cliniques, quel que soit le microbe générateur, l'état est toujours grave et relève de plusieurs facteurs qui ne sont pas toujours facilement modifiables. Le milieu où vit le blessé a été le plus souvent la source de la contagion septique, la blessure est le foyer de culture des organismes infectieux, tout l'organisme du blessé est infecté par les produits du foyer de septicité et suivant la façon dont cet organisme va réagir, suivant que l'élimination des produits septiques par ses viscères va être facile ou difficile, il va résister ou succomber (1). Mais devons-nous en tous points accepter la doctrine décourageante émise par l'auteur du savant article « Septicémie du Dictionnaire encyclopédique », quand il dit : « Une fois le poison dans le sang, les moyens d'action les plus énergiques sont presque sans valeur... —

(1) Voir : *in Revue de chirurgie*, août 1887. — Contribution à l'étude des maladies chirurgicales infectieuses.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Dès que l'infection générale est un fait accompli, aucun agent ne peut arrêter les progrès de la septicémie, etc., etc. » Nous ne le croyons pas ; il y a des septicémies qui guérissent par le traitement ; il y en a qui peuvent être enrayées quand on a pu saisir le début à temps.

Dans tous les cas qui commencent par des phénomènes locaux, quand les tissus s'altèrent de proche en proche, l'infection générale de l'organisme se fait progressivement, à doses répétées pour ainsi dire, elle n'est pas maximum d'emblée. Au contraire, il est des cas où cette infection se fait avec la plus extrême rapidité, c'est la septicémie suraigüe, la gangrène septique foudroyante qui s'accompagne cliniquement d'hypothermie et de coma, de plaques gangréneuses disséminées et qui tue presque fatalement. Et encore, dans ces cas désespérés, le chirurgien ne doit point courber la tête et se croiser les bras, il doit lutter avec l'énergie du désespoir ; il existe en effet, des observations encore récentes (1) de Verneuil, Humbert, Hüter qui témoignent du succès d'interventions presque féroces. Voyons maintenant quelles règles doivent guider le chirurgien dans ces graves circonstances. Elles peuvent se condenser en trois préceptes. Il va de soi que si le sujet n'est pas infecté, il faut empêcher l'accès des germes au niveau de la plaie ; si surtout il est placé dans un milieu septique, dans des conditions d'hygiène mauvaises, il faut l'entourer de toutes les précautions recommandées par une antisepsie bien comprise ; c'est le traitement prophylactique des accidents septiques et c'est sans contredit le meilleur et le plus sûr.

Si le malade est infecté, s'il présente des signes certains ou probables de septicémie ou de pyohémie, si l'œdème gangréneux envahit les tissus autour de la plaie, il faut suivre les indications suivantes :

(1) Voir : Thèse d'agrégation de Forgue : *Des septicémies gangréneuses*, Paris, 1886.

1° Détruire les germes de putréfaction *dans la plaie* et *autour de celle-ci ; désinfecter les produits de sécrétion* et faciliter leur *écoulement*.

2° On s'efforcera de détruire l'élément septique dans l'économie elle-même.

3° On favorisera l'élimination des produits septiques par les émonctoires naturels.

I. — *Désinfection de la plaie et des tissus qui l'entourent. — Suppression du foyer de septicité.* — Quand la plaie est superficielle, peu anfractueuse, quand la position permet d'assurer l'écoulement facile des produits, au niveau des extrémités par exemple, la méthode de choix est le *bain antiseptique* répété deux, trois et quatre fois dans les 24 heures et la *pulvérisation antiseptique* intermittente. Dans l'intervalle de ces manœuvres, la plaie est recouverte d'un pansement antiseptique humide.

Si l'aspect de la plaie devient plus mauvais, on ajoutera les attouchements de la surface avec le chlorure de zinc au 1/12. Ce traitement local suffit aux cas bénins.

Dans les formes graves, quand les tissus qui avoisinent la plaie s'œdématisent, s'infiltrent de pus ; quand, dans les cas plus graves encore un œdème rapide avec lividité ou teinte bronzée de la peau s'étend plus ou moins vite au loin, l'indication est pressante et l'action doit être rapide et énergique. Il faut d'abord pratiquer de *grandes incisions débridantes* dépassant notablement les limites de l'œdème et de l'infiltration gazeuse des tissus ; elles seront faites de préférence avec le thermo-cautère, car on sait que la haute température de cet instrument agit comme un microbicide des plus puissants. Les surfaces de section seront aussitôt irriguées avec l'eau phéniquée forte, et touchées au chlorure de zinc à 1/8. Dans l'intervalle des débridements, sur les tranches desection, il sera bon de faire avec une longue pointe de thermo-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cautère, des ponctions multiples, rapprochées surtout au niveau des limites de l'œdème et de l'emphysème.

Mais il peut arriver que ces moyens énergiques ne suffisent pas, ou bien la marche du mal n'est pas arrêtée, ou bien elle est d'emblée tellement rapide que l'on ne peut logiquement s'arrêter à ces demi-mesures. La suppression totale du foyer de septicémie s'impose, mais encore elle est d'exécution très variable suivant les cas ; si la lésion siége aux extrémités, l'amputation pratiquée le plus loin possible du foyer morbide est indiquée ; elle ne sauve pas toujours le malade, les lésions peuvent continuer dans le moignon ; mais c'est une chance sérieuse à courir, et on sait qu'il est des cas (Trélat, Polaillon, Verneuil) où une amputation pratiquée dans des tissus déjà emphysémateux a néanmoins sauvé les malades. Une fois l'amputation faite, il faut désinfecter soigneusement le moignon, irriguer tous ses tissus avec des solutions fortes, faire même dans leur épaisseur des injections interstitielles d'eau phéniquée ; puis appliquer un pansement humide qu'on soulèvera toutes les trois ou quatre heures pour pulvériser la plaie.

Mais si la plaie septicémique, gangréneuse, siége à la racine des membres, sur le tronc, les fesses, on ne peut songer à l'amputation. Faut-il se croiser les bras ? non, Hueler a conseillé de faire de larges débridements pour découvrir les limites du mal, puis de pratiquer largement l'extirpation des parties sphacélées, après quoi il imbibe toute la surface avec du chlorure de zinc à 1/10. Il complète le traitement en faisant dans le tissu cellulaire œdématié des *injections hypodermiques* d'une solution d'acide salicylique à 1 0/0 ; on peut aller jusqu'à 10 par jour. Il a aussi essayé les injections d'eau phéniquée.

II. — *Destruction des matériaux septiques dans l'organisme.* — Si nous avions les moyens de détruire dans le torrent circulatoire les agents infectieux puisés au niveau du foyer traumatique, nous serions arrivés à l'idéal de la thérapeutique des états infectieux. Malheureusement, nous en sommes encore réduits à l'empirisme relativement à cette question. Un certain nombre de médicaments ont donné des résultats incomplets : l'*aconit* a été vanté par Tessier, le *sulfate de quinine* à la dose d'un à deux grammes par jour (A. Guérin) a donné quelquefois de bons résultats dans les formes lentes de septicémie ; il est toujours utile de le prescrire.

On a essayé avec beaucoup moins d'avantages, les potions et les lavements à l'acide phénique à la dose de 50 centigrammes ou 1 gramme deux à trois fois par jour.

Peut-être trouvera-t-on un autre agent thérapeutique donnant de meilleurs effets ; le salol, qui n'est pas toxique, pourrait être expérimenté dans ce but.

III. — *Élimination des produits septiques par les émonctoires naturels.* — Nous sommes convaincus par les faits cliniques et les constatations expérimentales que beaucoup de sujets, sinon tous, succombent aux complications septiques, parce que leurs viscères altérés ne se prêtent pas suffisamment à l'élimination des poisons qui circulent dans l'économie. Les altérations d'origine infectieuse du foie, des reins, de la rate, des poumons, en sont la preuve. C'est pourquoi nous croyons que le chirurgien ne doit pas négliger ces voies d'élimination. Il favorisera au moyen des diurétiques et surtout du lait, le fonctionnement du filtre rénal ; il accélérera la transpiration cutanée en maintenant autour du malade une température chaude ; il augmentera l'écoulement de la bile au moyen de purgatifs salins légers, répétés, et de lavements quotidiens.

Nous ne pouvons entrer dans tous ces détails d'ordre un peu médical mais qu'il est bon de ne pas oublier quand bien même on aurait une confiance raisonnable et justifiée dans la médication tonique stimulante qui sera toujours faite concurremment.

§ III.

Sommaire. — Traitement de quelques affections communes à tous les tissus. — Abcès chauds. — Brûlures. — Ulcères. — Pustule maligne. — Abcès froids.

Sans entrer dans de longs développements sur chacune de ces affections, nous nous proposons d'indiquer seulement les moyens spéciaux que la méthode antiseptique peut employer dans des cas particuliers. Nous compléterons, de cette façon, toutes les généralités que nous avons exposées jusqu'ici.

Phlegmon circonscrit. — Abcès chauds.

Le traitement antiseptique des abcès chauds a de beaucoup raccourci la durée de la suppuration. Voici comment on peut le conduire. La peau de la région étant purifiée par les procédés connus, on pratique une incision proportionnée avec le volume et l'étendue de l'abcès, elle doit passer par le point le plus déclive.

Si l'abcès est petit, on se contente, par des pressions bien ménagées, de faire sortir le pus. S'il est grand on peut avec le doigt bien aseptique explorer la cavité, voir si elle présente des fusées de voisinage ou des parties profondes peu accessibles ; dans ces cas on pratique immédiatement avec la sonde cannelée ou avec le trocart de Chassaignac les contre ouvertures nécessaires. Après quoi, on irrigue la cavité à l'aide d'eau phéniquée à 5 0/0 jusqu'à ce qu'elle ressorte propre ; on place des drains debout, non en anse, dans les points favorables, en rétrécissant l'incision si elle est trop grande et on applique le pansement. Il se composera d'une couche de gaze iodoformée, chiffonnée, ou de toute autre substance antiseptique, étoupe, coton ; par dessus, si la cavité est grande

on fera bien de placer une ou deux éponges antiseptiques ; pour établir une bonne compression, on mettra au-dessus une bonne couche de coton hydrophile et une bande.

Le lendemain, au lever de ce premier pansement, il ne s'écoule plus habituellement qu'un liquide séro-purulent ; on raccourcit les tubes de moitié, on les replace et on applique le même pansement.

Le second pansement se fera deux à trois jours après ; si l'écoulement est séreux et peu abondant, on supprimera les tubes, sinon on les raccourcira pour les replacer encore. Ordinairement il suffit de quatre ou cinq pansements pour effectuer une guérison complète. A moins d'indications spéciales, on ne doit point laver la cavité dans les pansements qui succèdent à celui fait après l'opération.

Ce traitement a l'avantage de diminuer la longueur de la maladie, de faire disparaître rapidement les fusées purulentes secondaires quand il en existe, et d'éviter les rétractions cicatricielles profondes dues à la suppuration prolongée et abondante des foyers.

Brûlures.

On doit se proposer de mettre la surface plus ou moins grande de la brûlure (2e et 3e degré) à l'abri des germes de l'air ; on doit aussi s'efforcer d'éviter la suppuration profuse des surfaces dénudées, suppuration qui est pleine de dangers pour le malade.

Si l'épiderme n'est point tombé, on le respecte en se contentant de faire écouler la sérosité des phlyctènes, puis on recouvre toute la région d'une épaisse couche d'ouate que l'on maintient au moyen de bandes assez serrées et fermant bien exactement le pansement à ses extrémités.

Quand la lésion plus profonde a détruit l'épiderme, qu'il existe des eschares superficielles et des surfaces devant se

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

§ III.

Sommaire. — Traitement de quelques affections communes à tous les tissus. — Abcès chauds. — Brûlures. — Ulcères. — Pustule maligne. — Abcès froids.

Sans entrer dans de longs développements sur chacune de ces affections, nous nous proposons d'indiquer seulement les moyens spéciaux que la méthode antiseptique peut employer dans des cas particuliers. Nous compléterons, de cette façon, toutes les généralités que nous avons exposées jusqu'ici.

Phlegmon circonscrit. — Abcès chauds.

Le traitement antiseptique des abcès chauds a de beaucoup raccourci la durée de la suppuration. Voici comment on peut le conduire. La peau de la région étant purifiée par les procédés connus, on pratique une incision proportionnée avec le volume et l'étendue de l'abcès, elle doit passer par le point le plus déclive.

Si l'abcès est petit, on se contente, par des pressions bien ménagées, de faire sortir le pus. S'il est grand on peut avec le doigt bien aseptique explorer la cavité, voir si elle présente des fusées de voisinage ou des parties profondes peu accessibles ; dans ces cas on pratique immédiatement avec la sonde cannelée ou avec le trocart de Chassaignac les contre ouvertures nécessaires. Après quoi, on irrigue la cavité à l'aide d'eau phéniquée à 5 0/0 jusqu'à ce qu'elle ressorte propre ; on place des drains debout, non en anse, dans les points favorables, en rétrécissant l'incision si elle est trop grande et on applique le pansement. Il se composera d'une couche de gaze iodoformée, chiffonnée, ou de toute autre substance antiseptique, étoupe, coton ; par dessus, si la cavité est grande

on fera bien de placer une ou deux éponges antiseptiques ; pour établir une bonne compression, on mettra au-dessus une bonne couche de coton hydrophile et une bande.

Le lendemain, au lever de ce premier pansement, il ne s'écoule plus habituellement qu'un liquide séro-purulent ; on raccourcit les tubes de moitié, on les replace et on applique le même pansement.

Le second pansement se fera deux à trois jours après ; si l'écoulement est séreux et peu abondant, on supprimera les tubes, sinon on les raccourcira pour les replacer encore. Ordinairement il suffit de quatre ou cinq pansements pour effectuer une guérison complète. A moins d'indications spéciales, on ne doit point laver la cavité dans les pansements qui succèdent à celui fait après l'opération.

Ce traitement a l'avantage de diminuer la longueur de la maladie, de faire disparaître rapidement les fusées purulentes secondaires quand il en existe, et d'éviter les rétractions cicatricielles profondes dues à la suppuration prolongée et abondante des foyers.

Brûlures.

On doit se proposer de mettre la surface plus ou moins grande de la brûlure (2e et 3e degré) à l'abri des germes de l'air ; on doit aussi s'efforcer d'éviter la suppuration profuse des surfaces dénudées, suppuration qui est pleine de dangers pour le malade.

Si l'épiderme n'est point tombé, on le respecte en se contentant de faire écouler la sérosité des phlyctènes, puis on recouvre toute la région d'une épaisse couche d'ouate que l'on maintient au moyen de bandes assez serrées et fermant bien exactement le pansement à ses extrémités.

Quand la lésion plus profonde a détruit l'épiderme, qu'il existe des eschares superficielles et des surfaces devant se

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cicatriser par granulation, on doit éviter autant que possible la suppuration. Plusieurs substances donnent de bons résultats ; les onctions de *vaseline phéniquée* calment la douleur et agissent antiseptiquement ; un pansement humide avec des compresses de gaze imbibées de solution faible, 1/3000 de sublimé, ou d'acide borique, recouvertes d'un imperméable. Nous préférons l'acide borique au sublimé dans ces cas, car nous avons encore tout dernièrement remarqué que les applications de sublimé rendaient les bourgeons charnus saignants et douloureux au moment du renouvellement des pansements.

M. le professeur Verneuil recommande les pulvérisations phéniquées dans le traitement des brûlures étendues ; on obtient ainsi une détersion parfaite des surfaces surtout quand il se détache des parties escharifiées.

Le bain antiseptique a aussi de très grands avantages ; quand on pourra l'installer d'une façon permanente pour les très grandes brûlures, on pourra sauver un grand nombre de malheureux qui succombent à l'étendue de ces vastes surfaces de suppuration.

Nous n'avons rien à dire des brûlures très profondes qui réclament des interventions radicales.

Ulcères.

La chirurgie antiseptique n'a de manœuvres spéciales à faire dans le traitement des ulcères que dans les cas où ces sortes de plaies sont sanieuses, recouvertes de produits pultacés et fétides ; quand ils ont une tendance marquée à s'étendre par un processus gangréneux moléculaire.

On peut alors, avec avantage, faire une énergique cautérisation avec le chlorure de zinc à 8 0/0 ou avec le perchlorure de fer.

M. Verneuil met en pratique, depuis plusieurs années, la

pulvérisation antiseptique dans ces cas, il a remarqué qu'on obtenait ainsi une détersion assez rapide des surfaces sanieuses et que, cette détersion faite, la cicatrisation marchait avec une grande rapidité.

Tous les jours, matin et soir, pendant une heure et demie à deux heures, on expose l'ulcère à la vapeur envoyée par un pulvérisateur rempli d'eau phéniquée à 3, 5 et même 10 0/0 suivant que l'ulcère est plus ou moins sanieux et atonique. Généralement, dès les premières séances les douleurs dont l'ulcère était le siège, disparaissaient. Dans l'intervalle des vaporisations, on recouvrira l'ulcère de compresses imbibées de vaseline boriquée à 10 0/0.

Pustule maligne.

Le traitement de cette affection comportera toujours les vastes cautérisations dont nous n'avons pas à parler ici. Mais à côté un certain nombre de chirurgiens ont employé, non sans succès, des *injections interstitielles* de substances antiseptiques.

Davaine ayant montré que l'iode détruit la bactéridie charbonneuse, on a fait dans le bourrelet œdémateux et sous l'eschare centrale, des injections de solutions de teinture d'iode à 10 et 15 0/0 ; on rapproche les piqûres de 15 à 20 millimètres de façon à infiltrer les tissus avec le liquide antiseptique, ce qui peut quelquefois établir une barrière entre le virus et les parties voisines non encore atteintes.

Des injections d'eau phéniquée à 2 et 3 0/0 ont aussi été pratiquées, mais elles semblent moins avantageuses que les injections iodiques.

Abcès froids.

Sans nous inquiéter de savoir si tous les abcès froids sont

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ou non tuberculeux, nous rappellerons que l'antisepsie a permis au chirurgien de traiter, avec succès, ces affections beaucoup plus souvent qu'autrefois. Sans compter tous les autres moyens adjuvants, il y a aujourd'hui deux grandes méthodes de traitement de l'abcès froid, applicables suivant les divers cas qui se présentent ; ces méthodes sont l'*évacuation* par ponction suivie d'injection modificatrice dans la cavité de l'abcès, l'*ouverture large* suivie du râclage et du drainage de la poche.

a. — Ponction aspiratrice et injections modificatrices. — On ne doit jamais ponctionner un abcès froid sans avoir auparavant parfaitement nettoyé la peau avec du savon, de l'eau chaude, et une solution antiseptique forte, eau phéniquée à 5 0/0 ou liqueur de Van Swieten. Le trocart (n° 3) de l'appareil aspirateur aura été flambé soigneusement et passé à l'alcool absolu, puis trempé dans de la vaseline ou de l'huile phéniquée à 10 0/0.

Après l'évacuation du pus, on fait l'injection modificatrice. Boinet injectait de la teinture d'iode comme dans l'hydrocèle. Aujourd'hui on conseille quelquefois le chlorure de zinc au 1/12 (Lucas-Championnière).

Dans ces dernières années, M. le professeur Verneuil, inaugura une méthode nouvelle, les *injections d'éther iodoformé*. Considérant que l'iodoforme est un agent destructeur des bacilles tuberculeux et qu'il semble jusqu'ici être le meilleur modificateur des tissus infiltrés par ceux-ci, le professeur de la Pitié, s'est proposé de modifier le plus possible toutes les régions de la paroi de l'abcès tuberculeux.

La cavité est souvent anfractueuse, aussi il a choisi l'éther qui en se vaporisant à la température du corps, distend les parois et dépose dans leurs moindres recoins, une couche fine d'iodoforme pur. Cette substance agit comme topique local et aussi comme modificateur général de l'économie.

On se sert de deux solutions à titres différents, la solution

faible à 5 0/0 et la forte à 10 0/0. On pratique d'abord la ponction aspiratrice avec le trocart n° 3 de l'appareil Dieulafoy, puis avec l'aspirateur ; sans déplacer le trocart on injecte la quantité voulue de solution iodoformique de façon à ne pas dépasser 3 à 4 grammes d'iodoforme pour les grands abcès.

La poche se tend aussitôt, on retire le trocart et on ferme l'orifice avec un peu de collodion iodoformé. Si la tension de la poche devenait trop douloureuse, on pourrait y faire une piqûre avec l'aiguille de la seringue de Pravaz, le gaz en excès s'échapperait aussitôt tandis que tout l'iodoforme resterait dans la cavité.

Une seule injection ne suffit pas toujours, dans les grands abcès ossifluents, à diverticules étendus, il faut revenir à la charge plusieurs fois, mais jamais sans laisser un mois s'écouler entre deux injections successives.

Les injections d'éther iodoformé n'amènent pas toujours la guérison, il faut parfois recourir à d'autres méthodes, l'*incision antiseptique* suivie ou non du grattage de la poche et du drainage. MM. Lucas-Championnière, Bœckel, Volkmann, Lannelongue, Trélat, ont adopté depuis quelques années cette méthode.

Quand l'abcès est petit on l'incise, on gratte sa cavité avec la curette tranchante de Volkmann, on décortique la paroi tuberculeuse de l'abcès, puis on touche au chlorure de zinc à 1/12 et on referme en plaçant un drain et un bon pansement antiseptique. La poche se recolle, se ferme, l'abcès a été enlevé comme une véritable tumeur et ordinairement il ne se reproduit pas.

Nous avons depuis quelques mois employé une méthode mixte ; huit jours avant l'incision, nous faisons l'aspiration et l'injection iodoformique. Au moment où nous incisons, nous trouvons la poche modifiée, la paroi est rapidement cruentée et toute la couche de tissu tuberculeux s'enlève

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

avec la plus grande facilité. Nous faisons ensuite la suture, un drainage modéré et nous appliquons un pansement compressif absorbant. La réunion immédiate se fait, il nous semble, beaucoup plus régulièrement que lorsque l'on n'a pas fait cette modification préalable, et au total la cure de l'abcès tuberculeux est beaucoup plus rapide que par la méthode des injections seules.

J'ajouterai aussi que mon but est de stériliser le contenu de l'abcès avant d'attaquer sa paroi et ainsi je suis à l'abri des accidents d'auto-inoculation tuberculeuse que l'on observe quelquefois après le grattage des abcès non modifiés.

Les grands abcès froids fémoro-abdominaux consécutifs aux lésions tuberculeuses de la colonne vertébrale doivent d'après Lister, Lucas-Championnière, Terrier, Bœckel être traités par l'incision et le drainage. L'ouverture se fait assez large pour avoir un facile écoulement du pus, on lave aussitôt la poche à l'eau phéniquée et on porte le plus haut possible un gros drain percé de nombreux trous. Au besoin, on fait, à l'exemple de Bœckel une courte ouverture dans la région lombaire et on y place un second tube. Un vaste pansement antiseptique entoure la cuisse et l'abdomen du malade, et on le renouvelle toutes les fois qu'il est traversé, en ayant soin de nettoyer les tubes qui sont peu a peu chassés par le travail de cicatrisation et demandent à être raccourcis à mesure.

Dans un cas récent de gros abcès ossifluent de la fosse iliaque ouvert spontanément au niveau de la crête, nous avons porté au fond de la poche un gros drain, nous l'avons lavé au sublimé à 1/2000 puis tous les jours d'abord, tous les 2 ou 3 jours ensuite, nous instillions par le drain environ 10 à 15 gr. d'éther iodoformé à 5 0/0 ; la cicatrisation de la vaste poche s'est faite très vite et le malade n'a jamais eu de fièvre. Peut-être cette pratique serait-elle bonne à suivre et pourrait-on modifier ainsi la paroi des abcès traités par le drainage antiseptique. Somme toute, la méthode des *injections iodoformiques* que tout médecin peut appliquer sera préférée pour le traitement des abcès des parties découvertes ; et une piqûre qui ne laisse pas de trace plaira mieux que l'incision linéaire.

Dans les autres régions, l'incision et le grattage après la préparation que nous avons indiquée plus haut nous semble guérir plus vite et plus radicalement les malades.

Enfin il est des cas d'abcès énorme à diverticules nombreux chez des sujets âgés dont la constitution est profondément altérée ; on hésitera à y porter le bistouri, l'injection d'éther les améliorera. On en connait plusieurs exemples remarquables; nous en avons observé un tout à fait frappant dans le service de notre maître, M. Trélat, dans le courant de cette année.

Le malade, vieillard de 68 ans, entra dans le service très émacié, terreux, avec de gros abcès des deux fosses iliaques ; à droite existait un prolongement fémoro-inguinal et un long prolongement dorsal. On pratiqua des injections d'éther, et peu à peu l'état général devint meilleur, le malade engraissa, et les poches se rétractèrent. Aujourd'hui il n'est pas encore guéri, mais il est au moins très notablement amélioré.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CHAPITRE VI

AFFECTIONS DES TISSUS ET DES SYSTÈMES

Sommaire. — A. — Peau : Furoncle. Anthrax. Retards de cicatrisation. Greffes cutanées.
B. — Tissu cellulaire : Phlegmon diffus.
C. — Bourses séreuses : Hygroma chronique.
D. — Gaines tendineuses : Synovite à grains riziformes. Synovites fongueuses.
E. — Système artériel : Ligature des artères.
F. — Système veineux : Phlébite. Varices.
G. — Système lymphatique : Lymphangiomes. Adénites tuberculeuses.
H. — Système nerveux : Suture nerveuse.
I. — Système tendineux : Ténotomie. Suture tendineuse.
J. — Système osseux : *a. — Affections traumatiques.* Fractures ouvertes. Opérations sur les pseudarthroses. Greffe osseuse. Ostéotomie.
b. — Affections inflammatoires. Abcès sous-périostiques. Abcès des os. Nécrose, carie. Ostéite tuberculeuse.
K. — Système articulaire : Plaies. Luxations ouvertes. Fractures articulaires ouvertes. Hémarthroses traumatiques. Hydarthrose. Corps étrangers articulaires. Arthrotomie. Arthrites purulentes. Tumeurs blanches.

Nous allons rapidement passer en revue les applications un peu spéciales de l'antisepsie chirurgicale à quelques affections de nature diverse, nous réservant de traiter dans un paragraphe spécial les grands traumatismes qui intéressent plus ou moins tous les tissus d'un membre et les opérations de diérèse ou d'exérèse qui peuvent leur être comparées.

A. — Affections chirurgicales de la peau.

Furoncle. — Le furoncle étant d'origine parasitaire, il est tout naturel que le traitement doive avoir pour but de détruire autant que possible tous les parasites qui peuvent le produire en pénétrant au niveau des follicules pilo-sébacés. Mais quand l'ennemi est dans la place, quand le furoncle évolue, on peut chercher à enrayer sa marche.

La méthode antiseptique a fourni plusieurs procédés au traitement abortif des furoncles. Voici les principaux. Applications sur le bouton furonculeux de *nitrate d'argent*, d'*acide chromique*; *cautérisation* du follicule pileux avec une aiguille rougie au feu; *incision précoce.*

Voici maintenant d'autres méthodes qui semblent plus sûres.

M. Reclus rapporte (1) avoir arrêté une éruption furonculeuse de l'avant-bras en excoriant les vésicules avec une compresse de tarlatane imbibée d'une solution saturée d'acide borique à 50 ou 55 degrés de température.

Bidder remplit une seringue de Pravaz d'une solution phéniquée à 2 0/0, il introduit l'aiguille obliquement d'un côté du furoncle de façon à arriver au centre du tissu enflammé, il injecte quelques gouttes du liquide; il retire la canule et l'introduit de nouveau au point diamétralement opposé, injecte encore quelques gouttes. On voit alors sortir par la première piqûre un liquide louche, mêlé de pus et de sang; on recouvre d'une compresse phéniquée et le furoncle ne se développe plus. Quand il est très volumineux, il faut faire quatre piqûres d'une demi-seringue chacune, on doit alors pousser l'injection lentement. Dans plus de 100 cas, Bidder dit avoir toujours réussi et ainsi il a évité les cicatrices

(1) Reclus. *Manuel de pathologie externe.* T. I.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

parfois difformes des gros furoncles ouverts spontanément.

Dans la séance du 17 janvier 1888, M. le professeur Verneuil a préconisé devant l'Académie des Sciences les pulvérisations phéniquées répétées deux à trois fois par jour, et même plus souvent si besoin en est, pendant une heure à deux heures, dans le traitement des furoncles graves et des anthrax, même chez les diabétiques. Il pense que par ce moyen on agit efficacement sur les organismes infectieux qui pullulent dans les affections anthracoïdes. De plus, la pulvérisation phéniquée avait pour effet de diminuer la tension du tissu et consécutivement l'acuité de la douleur. L'élimination des bourbillons se ferait plus facilement, et on n'aurait presque jamais besoin d'intervenir au moyen de l'instrument tranchant.

Il faut remarquer que ces pulvérisations phéniquées ne sont autre chose que des bains antiseptiques répétés ; d'ailleurs, on obtient les mêmes effets avec le pansement antiseptique humide que nous avons plusieurs fois indiqué.

Le Dr Gingeot préconise un traitement abortif par la teinture d'iode très concentrée, qui est presque toujours couronné de succès quand il est bien exécuté. Ce traitement a été exposé dans la première partie de notre ouvrage, nous n'y revenons donc point.

Quand le furoncle est petit et au niveau de la face on peut le traiter par des applications sur un tampon de coton hydrophile, d'une solution aqueuse d'acide borique très concentrée, ou d'alcool concentré.

Si tous ces moyens abortifs ont échoué, on se contentera de suivre l'évolution du furoncle en le recouvrant d'un pansement humide, phéniqué, boriqué ou au sublimé. Dans les furoncles de la face, il faut y ajouter les débridements et quelquefois l'ignipuncture profonde au thermo-cautère.

Anthrax. — Au point de vue des indications thérapeutiques, l'anthrax n'est pas un, il y a des anthrax variés ; nous en distinguons trois formes :

1° Il y a des anthrax de petit volume, siégeant le plus souvent aux membres, nettement circonscrits et en général bénins. On peut essayer le traitement abortif par la teinture d'iode ou bien on laisse la formation et l'élimination des bourbillons se faire sous un *pansement antiseptique humide* boriqué ou sublimé. Le membre est placé en même temps dans une position élevée.

Daniel Mollière (de Lyon) préconise une méthode qui lui a très bien réussi ; on fait sortir par expression les bourbillons au moment de leur maturité, on arrose avec une solution de sublimé à 1 0/00, puis on applique sur toute la surface une *pâte d'acide borique* que l'on fixe à l'aide d'un tampon de coton absorbant antiseptique, et on renouvelle ce pansement chaque jour.

2° Quand l'anthrax, quoique peu volumineux, est très douloureux et présente une certaine tendance à l'extension, on commence par le pansement humide, puis on ne tarde pas à faire l'incision longue et profonde de la tumeur inflammatoire ; on exprime les bourbillons, on les détache au besoin avec la cuiller tranchante, on aseptise la plaie au moyen d'un lavage soigneux et on applique un pansement antiseptique humide.

3° Quant aux anthrax graves, diffus, douloureux, à marche rapide, l'antisepsie aura comme auxiliaires puissants, les incisions larges et profondes au thermo-cautère, les ponctions avec le platine rougi dans le tissu infiltré par la suppuration.

Retard de cicatrisation. — Greffes cutanées. — Quand une vaste brûlure, un ulcère, une plaie superficielle quelconque en est arrivée à former une surface granuleuse à peu près uniforme, quand le travail de cicatrisation semble se

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ralentir, on peut avec succès tenter de provoquer la formation d'un épiderme nouveau au moyen de greffe.

Nous ne ferons pas ici l'histoire complète de cette méthode, qu'il nous suffise de rappeler que l'on peut pratiquer la *greffe épidermique vraie* (Dr Jacques Reverdin), la *greffe dermo-épidermique*, *dermique*, même la *greffe cutanée* par transplantation (Ceci, Wagner) la greffe de peau de grenouille (Dubousquet-Laborderie) ou de membrane coquillière de l'œuf frais.

Quel que soit le mode choisi, il faut, si l'on veut réussir, que la surface à greffer soit bien préparée, et que la greffe soit bien aseptique. M. Lucas-Championnière donne d'excellents préceptes sur la façon de préparer la surface à greffer. Si l'ulcère n'est pas très ancien, il faut laver soigneusement le pourtour avec l'acide phénique à 5 0/0, puis on touche la surface avec la solution de chlorure de zinc au 1/12; on applique un pansement au protective recouvert de coton boriqué; deux ou trois jours après, nettoyage de l'ulcère avec la solution boriquée; greffe.

Quand les granulations sont exubérantes, irrégulières, suppurantes, il est bon de nettoyer la surface avec la curette de Volkmann, puis on la touche au chlorure de zinc et on applique un pansement boriqué pendant quelques jours comme précédemment.

Schede (de Berlin), râcle systématiquement la surface de tout ulcère avec la cuiller tranchante, de façon à obtenir une surface cruentée parfaitement régulière; il lave antiseptiquement et procède à la greffe après avoir comprimé un peu pour modérer l'hémorrhagie en nappe qui se produit.

Quant à l'application de la greffe et au pansement consécutifs, voici quelques procédés un peu variés. Lister enlève à la face interne de l'avant-bras bien lavée avec la solution à 5 0/0, un petit bandeau épidermo-dermique très mince, il le place sur l'ongle du pouce humecté d'acide borique, puis le

découpe en petits fragments gros comme une tête d'épingle. Ces fragments sont déposés un à un sur la plaie à greffer recouverte au préalable d'une compresse boriquée. Chaque fragment est aussitôt recouvert par un petit morceau de protective trempé dans la solution boriquée. Après l'opération on recouvre toute la plaie et au-delà avec un large morceau de protective imbibé aussi d'acide borique, on le recouvre de lint à l'acide borique et d'une bande; tous les deux ou trois jours on lève le lint, on nettoie le pourtour de la plaie, mais on ne lève pas le protective qui recouvre la plaie granuleuse.

Schede appliquant ses greffes sur une plaie saignante, pose ensuite sur cette plaie le plein d'une bande de gaze antiseptique, puis il l'enroule en comprimant légèrement et en exprimant ainsi le sang qui passe à travers les mailles de la gaze. Par dessus, on applique un pansement antiseptique qui emprisonne le membre et qu'on laisse trois à quatre jours en place.

Thiersch (de Leipsig) conseille de ne pas employer de solutions antiseptiques fortes, même précepte d'ailleurs que Lister, il se contente d'une solution de sel marin à 6 0/00.

La greffe cutanée *par approche* ou par transplantation demande les mêmes précautions antiseptiques; elles doivent être d'autant plus minutieuses que l'opération se complique de sutures et d'avivements plus larges.

B. — Affections chirurgicales du tissu cellulaire.

Phlegmon diffus. — Nous avons peu de chose à dire du traitement de cette grave affection. Les bains antiseptiques, l'enveloppement permanent dans des compresses antiseptiques humides forment la base du traitement avant l'incision. Celle-ci doit être précoce, large, suffisante; on doit aussitôt irriguer la plaie avec l'eau phéniquée forte ou le sublimé, faire couler le pus qui s'est formé, gratter même l'exsudat non en-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

core transformé en pus ; on applique ensuite un large pansement humide, et si l'on peut, on administre quelques bains antiseptiques ou la pulvérisation phéniquée.

C. — Affections chirurgicales des bourses séreuses.

Hygroma chronique. — L'antisepsie bien faite permet d'obtenir la cure radicale de cette affection et de renoncer pour toujours aux moyens surannés en usage jusqu'ici ; nous voulons parler de l'incision cruciale, de l'excision, du séton, du drainage.

Voici comment M. le professeur Trélat formulait en 1884 les indications du traitement de cette affection. Quand les parois sont minces, il faut ouvrir la tumeur, évacuer son contenu, gratter soigneusement sa surface interne, puis recouvrir la région, après avoir réuni, avec un pansement antiseptique rigoureux.

Si les parois sont constituées par un tissu fibreux très dur, il faut faire l'extirpation totale de la tumeur, drainer, suturer et panser antiseptiquement. Le drain peut être supprimé au quatrième ou cinquième jour, l'opération guérit avec deux pansements.

D. — Affections chirurgicales des gaines tendineuses.

Le traitement antiseptique des *synovites purulentes* obéit aux indications en usage dans le traitement de toute collection purulente.

Synovite à grains riziformes. — Il était bien difficile, avant la méthode antiseptique de s'attaquer à ces sortes d'affections sans provoquer des suppurations étendues. Aujourd'hui deux méthodes sont en présence. Quelques-uns conseillent la ponction avec un gros trocart de façon à évacuer le contenu filant et grumeleux du kyste, puis on fait à son intérieur une injection de teinture d'iode. Étant donnée la nature tuberculeuse de ces sortes de synovites, nous croyons que l'on pourrait essayer l'éther iodoformé en injections comme dans les abcès froids.

Beaucoup de chirurgiens, soit que l'injection iodée ait échoué, soit de propos délibéré, ouvrent largement le kyste à grains riziformes ; on râcle ensuite l'intérieur de la cavité de façon à enlever toutes les villosités, toutes les concrétions qu'elle contient ; on fait ensuite un large lavage avec la solution phéniquée forte ou le sublimé à 1/2000 (Terrillon); on draine et on suture au catgut. La réunion immédiate se fait habituellement, il reste quelquefois une fistulette pendant quelques semaines.

Synovites fongueuses. — On a essayé dans ce cas les injections interstitielles d'éther iodoformique pratiquées tous les cinq ou six jours avec la seringue de Pravaz. M. Reclus dit avoir eu un succès en joignant cette méthode à l'immobilisation et à la compression ouatée.

On fait aussi l'ouverture antiseptique et le grattage de ces synovites. M. Trélat a repris cette méthode en 1881 ; dans un cas de synovite fongueuse du médius. Ce procédé a donné un certain nombre de succès surtout dans les lésions un peu limitées.

Ganglions synoviaux. — Quand les anciennes méthodes de l'écrasement, de la discision sous-cutanée ont échoué, on peut en s'entourant des précautions antiseptiques pratiquer l'extirpation du kyste comme de toute autre tumeur et obtenir ainsi une guérison radicale. Si la communication avec la synoviale articulaire paraissait large, on pourrait l'interrompre à l'aide d'un fil de soie fine ou de catgut avant d'exciser le kyste et de suturer les parties molles divisées pour le découvrir.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON © DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS

E. — Affections chirurgicales des artères.

Ligature des artères. — Le catgut antiseptique a changé la physiologie pathologique de la ligature des artères. La ligature des bouts d'artères divisés dans une plaie doit se faire avec le catgut, c'est une des conditions pour obtenir une bonne réunion immédiate.

La ligature d'une artère dans la continuité doit se faire avec toutes les précautions de l'antisepsie ; le catgut employé doit être résistant, bien aseptique, conservé dans l'huile phéniquée ou mieux la liqueur de Van Swieten, d'un assez fort calibre. Le catgut serré autour de l'artère respecte la tunique externe et ne produit point ultérieurement la division complète du vaisseau ; la plaie réunie le recouvre et il se résorbe au bout de quelques jours ; comme elle ne suppure pas, on n'est plus exposé aux dangers de la dénudation, qui quoiqu'on en dise a quelquefois été suivie d'hémorrhagies secondaires.

F. — Affections chirurgicales des veines.

Phlébite. — Les phlébites traumatiques suppurées s'observent beaucoup moins souvent depuis la méthode antiseptique. D'ailleurs le chirurgien n'a généralement pas d'autres indications à remplir dans les cas de phlébite suppurée, que l'ouverture des collections purulentes qu'elles peuvent produire. Demons a été cependant jusqu'à inciser longitudinalement des veines enflammées, il les a lavées avec du chlorure de zinc au 1/12, et il a ainsi arraché un malade à la pyohémie. Cette opération n'est réellement praticable que dans les cas où la phlébite est limitée à une ou à un petit nombre de veines superficielles et assez volumineuses.

Varices. — La ligature des veines pratiquée en l'absence de toute précaution antiseptique, avec des fils quelconques, avait bien souvent causé des accidents de phlébite suppurative ; aussi les chirurgiens ne touchaient-ils à ces organes qu'avec les plus grandes précautions.

Les divers procédés de cure radicale des paquets variqueux, l'*extirpation* la *résection*, la *ligature* simple ou double provoquaient fatalement des phlegmons, des phlébites et finalement la pyohémie ; il en était de même de l'opération de Rigaut (de Nancy), *isolement* et *exposition à l'air*.

Aujourd'hui en usant des précautions antiseptiques et en appliquant la bande d'Esmarch, on peut en toute sécurité pratiquer tous ces procédés opératoires ; on se servira pour lier les veines de catgut bien aseptique. Anandale n'a pas craint de réséquer jusqu'à 16 pouces (48 centimètres) de paquets variqueux sur la jambe d'un jeune sujet qui guérit parfaitement.

Ce que nous disons, cependant, ne doit pas engager à traiter toutes les varices par la méthode sanglante ; on ne doit opérer que celles qui sont gênantes ou menaçantes par leur volume, leur tendance à l'ulcération. L'opération est palliative, car on ne peut prétendre aller guérir les varices profondes qui ont précédé comme on sait, les superficielles, et qui par leur situation sont inabordables.

G. — Affections chirurgicales du système lymphatique.

Nous avons parlé plus haut du traitement des *lymphangites* ; nous n'avons ici rien à y ajouter.

Lymphangiomes. — Ces sortes de tumeurs sont rares dans nos contrées, néanmoins jusqu'à cette année elles semblaient la terreur des chirurgiens. On était resté frappé des cas terribles d'Amussat et de Trélat ; les opérés succombaient

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

E. — Affections chirurgicales des artères.

Ligature des artères. — Le catgut antiseptique a changé la physiologie pathologique de la ligature des artères. La ligature des bouts d'artères divisés dans une plaie doit se faire avec le catgut, c'est une des conditions pour obtenir une bonne réunion immédiate.

La ligature d'une artère dans la continuité doit se faire avec toutes les précautions de l'antisepsie ; le catgut employé doit être résistant, bien aseptique, conservé dans l'huile phéniquée ou mieux la liqueur de Van Swieten, d'un assez fort calibre. Le catgut serré autour de l'artère respecte la tunique externe et ne produit point ultérieurement la division complète du vaisseau ; la plaie réunie le recouvre et il se résorbe au bout de quelques jours ; comme elle ne suppure pas, on n'est plus exposé aux dangers de la dénudation, qui quoiqu'on en dise a quelquefois été suivie d'hémorrhagies secondaires.

F. — Affections chirurgicales des veines.

Phlébite. — Les phlébites traumatiques suppurées s'observent beaucoup moins souvent depuis la méthode antiseptique. D'ailleurs le chirurgien n'a généralement pas d'autres indications à remplir dans les cas de phlébite suppurée, que l'ouverture des collections purulentes qu'elles peuvent produire. Demons a été cependant jusqu'à inciser longitudinalement des veines enflammées, il les a lavées avec du chlorure de zinc au 1/12, et il a ainsi arraché un malade à la pyohémie. Cette opération n'est réellement praticable que dans les cas où la phlébite est limitée à une ou à un petit nombre de veines superficielles et assez volumineuses.

Varices. — La ligature des veines pratiquée en l'absence de toute précaution antiseptique, avec des fils quelconques, avait bien souvent causé des accidents de phlébite suppurative ; aussi les chirurgiens ne touchaient-ils à ces organes qu'avec les plus grandes précautions.

Les divers procédés de cure radicale des paquets variqueux, l'*extirpation* la *résection*, la *ligature* simple ou double provoquaient fatalement des phlegmons, des phlébites et finalement la pyohémie ; il en était de même de l'opération de Rigaut (de Nancy), *isolement* et *exposition à l'air*.

Aujourd'hui en usant des précautions antiseptiques et en appliquant la bande d'Esmarch, on peut en toute sécurité pratiquer tous ces procédés opératoires ; on se servira pour lier les veines de catgut bien aseptique. Anandale n'a pas craint de réséquer jusqu'à 16 pouces (48 centimètres) de paquets variqueux sur la jambe d'un jeune sujet qui guérit parfaitement.

Ce que nous disons, cependant, ne doit pas engager à traiter toutes les varices par la méthode sanglante ; on ne doit opérer que celles qui sont gênantes ou menaçantes par leur volume, leur tendance à l'ulcération. L'opération est palliative, car on ne peut prétendre aller guérir les varices profondes qui ont précédé comme on sait, les superficielles, et qui par leur situation sont inabordables.

G. — Affections chirurgicales du système lymphatique.

Nous avons parlé plus haut du traitement des *lymphangites* ; nous n'avons ici rien à y ajouter.

Lymphangiomes. — Ces sortes de tumeurs sont rares dans nos contrées, néanmoins jusqu'à cette année elles semblaient la terreur des chirurgiens. On était resté frappé des cas terribles d'Amussat et de Trélat ; les opérés succombaient

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

toujours de la même façon, un grand frisson se montrait et ils mouraient avec tous les signes d'une septicémie suraiguë. M. Ch. Nélaton a eu le bonheur de sauver, sans accidents, une malade qu'il avait opérée pour un gros lymphangiome du pli de l'aine : il avait suivi les règles de l'antisepsie et c'est certainement à cette précaution qu'il a dû son succès.

Adénites. — Le traitement antiseptique des adénites aiguës suppurées rentre absolument dans celui des abcès chauds.

Les *adénites tuberculeuses* non encore transformées en abcès froid seraient avantageusement modifiées d'après MM. Verneuil et Verchère par les injections interstitielles d'éther iodoformé pratiquées avec la seringue de Pravaz, tous les 8 ou 10 jours. Quand elles sont complètement ramollies, on les traite comme nous l'avons indiqué aux abcès froids.

H. — Maladies chirurgicales des nerfs.

Suture nerveuse. — Cette opération, qui a donné dans ces dernières années de si curieux résultats, ne peut procurer une réunion parfaite du nerf divisé que grâce à une antisepsie des plus rigoureuses. Les fils destinés à réunir les cordons nerveux sont: le catgut fin et solide, bien aseptique; la soie fine au sublimé ou phéniquée. Si la plaie suppure, il ne faut point compter sur une bonne restauration du nerf et de ses fonctions. Pour qu'elle ne suppure pas, il faut être rigoureusement propre. Les expériences que Gluck, Assaki, ont faites sur la *suture des nerfs à distance* au moyen de catgut, de soie, de fragments de tendon, ont montré aussi que le succès était possible si, dans une plaie très aseptique, on plaçait des substances d'égale valeur. Vanlair expérimentant la *suture tubulaire* a montré aussi que des tubes d'osséine ou de caoutchouc gris parfaitement aseptiques pouvaient protéger efficacement, sans produire de suppuration, la réparation de bouts nerveux divisés ; le caoutchouc même

finit par subir une désagrégation telle, que ses fibres dissociées sont remplacées par du tissu conjonctif embryonnaire qui s'organise et se vascularise.

I. — Affections chirurgicales des tendons.

Plaies tendineuses. — *Ténotomie.* — Pour les plaies exposées, mêmes indications générales que pour les plaies des parties molles.

La ténotomie, qui produit une plaie sous-cutanée ne doit point suppurer; aussi il faut avoir soin de bien nettoyer la peau avant de faire la ponction.

Le ténotome doit avoir été flambé et sortir de l'eau phéniquée à 5 0/0. Aussitôt la section faite, la petite plaie est obturée au moyen d'une couche de *collodion iodoformé.*

Suture tendineuse. — Tout ce que nous pouvons en dire a été dit à propos de la suture nerveuse ; comme elle, elle peut être *directe, à distance,* on a fait aussi des *greffes tendineuses* des interpositions de catgut et de tendons d'animaux. Toutes ces expériences ont réussi tant que les plaies aseptiques se sont réunies par première intention. Les travaux récents de Gluck, Fargin, Schwartz, etc., en font foi.

J. — Affections des os. — Opérations sur les os.

Affections traumatiques. — *Fractures ouvertes.* — Le pronostic des fractures compliquées s'est grandement amélioré depuis Guérin et Lister ; aujourd'hui une pratique antiseptique bien comprise sauve un grand nombre de membres condamnés autrefois à tomber sous le couteau du chirurgien, et dont la lésion amenait des accidents septiques rapidement mortels. Tout dépend dans la marche d'une fracture ouverte, des soins donnés au premier pansement et de l'époque à laquelle celui-ci est fait relativement à l'accident.

toujours de la même façon, un grand frisson se montrait et ils mouraient avec tous les signes d'une septicémie suraiguë. M. Ch. Nélaton a eu le bonheur de sauver, sans accidents, une malade qu'il avait opérée pour un gros lymphangiome du pli de l'aine : il avait suivi les règles de l'antisepsie et c'est certainement à cette précaution qu'il a dû son succès.

Adénites. — Le traitement antiseptique des adénites aiguës suppurées rentre absolument dans celui des abcès chauds.

Les *adénites tuberculeuses* non encore transformées en abcès froid seraient avantageusement modifiées d'après MM. Verneuil et Verchère par les injections interstitielles d'éther iodoformé pratiquées avec la seringue de Pravaz, tous les 8 ou 10 jours. Quand elles sont complètement ramollies, on les traite comme nous l'avons indiqué aux abcès froids.

H. — Maladies chirurgicales des nerfs.

Suture nerveuse. — Cette opération, qui a donné dans ces dernières années de si curieux résultats, ne peut procurer une réunion parfaite du nerf divisé que grâce à une antisepsie des plus rigoureuses. Les fils destinés à réunir les cordons nerveux sont: le catgut fin et solide, bien aseptique; la soie fine au sublimé ou phéniquée. Si la plaie suppure, il ne faut point compter sur une bonne restauration du nerf et de ses fonctions. Pour qu'elle ne suppure pas, il faut être rigoureusement propre. Les expériences que Gluck, Assaki, ont faites sur la *suture des nerfs à distance* au moyen de catgut, de soie, de fragments de tendon, ont montré aussi que le succès était possible si, dans une plaie très aseptique, on plaçait des substances d'égale valeur. Vanlair expérimentant la *suture tubulaire* a montré aussi que des tubes d'osséine ou de caoutchouc gris parfaitement aseptiques pouvaient protéger efficacement, sans produire de suppuration, la réparation de bouts nerveux divisés ; le caoutchouc même

finit par subir une désagrégation telle, que ses fibres dissociées sont remplacées par du tissu conjonctif embryonnaire qui s'organise et se vascularise.

I. — Affections chirurgicales des tendons.

Plaies tendineuses. — *Ténotomie.* — Pour les plaies exposées, mêmes indications générales que pour les plaies des parties molles.

La ténotomie, qui produit une plaie sous-cutanée ne doit point suppurer; aussi il faut avoir soin de bien nettoyer la peau avant de faire la ponction.

Le ténotome doit avoir été flambé et sortir de l'eau phéniquée à 5 0/0. Aussitôt la section faite, la petite plaie est obturée au moyen d'une couche de *collodion iodoformé.*

Suture tendineuse. — Tout ce que nous pouvons en dire a été dit à propos de la suture nerveuse ; comme elle, elle peut être *directe, à distance,* on a fait aussi des *greffes tendineuses* des interpositions de catgut et de tendons d'animaux. Toutes ces expériences ont réussi tant que les plaies aseptiques se sont réunies par première intention. Les travaux récents de Gluck, Fargin, Schwartz, etc., en font foi.

J. — Affections des os. — Opérations sur les os.

Affections traumatiques. — *Fractures ouvertes.* — Le pronostic des fractures compliquées s'est grandement amélioré depuis Guérin et Lister ; aujourd'hui une pratique antiseptique bien comprise sauve un grand nombre de membres condamnés autrefois à tomber sous le couteau du chirurgien, et dont la lésion amenait des accidents septiques rapidement mortels. Tout dépend dans la marche d'une fracture ouverte, des soins donnés au premier pansement et de l'époque à laquelle celui-ci est fait relativement à l'accident.

Ce premier pansement doit assurer l'asepsie du foyer de fracture ; mais celui-ci présente des variétés qui sont la source d'indications variables.

Si la plaie est très étroite, si aucun fragment osseux ne fait saillie par cette plaie, et si les désordres profonds ne paraissent pas très étendus, il faut commencer par nettoyer exactement toute la surface du membre blessé, avec une solution antiseptique forte, puis on oblitère la petite plaie avec un peu de coton hydrophile et de collodion iodoformé. On transforme ainsi la fracture en fracture fermée.

Si la plaie est plus large, si les désordres sont plus considérables, s'il y a écoulement abondant de sang et de moelle osseuse, si des fragments d'os font saillie à travers la plaie, le cas est beaucoup plus sérieux et la première indication est d'aseptiser le foyer de fracture et de contusion des parties molles. Après le nettoyage extérieur du membre et sous le nuage phéniqué autant que possible, on examine avec soin le foyer de fracture.

Si un fragment osseux dénudé, souillé par les substances extérieures fait saillie au dehors de la plaie, on doit le nettoyer avec soin, puis le réséquer. On s'occupe ensuite de laver avec soin le foyer de fracture, à l'aide d'un appareil injecteur à faible pression, une poire à main par exemple (Lucas-Championnière) en s'aidant d'une sonde molle pour pénétrer dans toutes les anfractuosités, dans tous les coins. On se servira d'eau phéniquée forte, ou de sublimé à 1 0/00, ou de biiodure à 0, 10 0/00.

On aura soin de ne point forcer l'injection et de favoriser la sortie des liquides. Si l'on craint de ne pouvoir atteindre les parties les plus profondes de la plaie, il faut pratiquer sur le champ des débridements suffisants, quitte à les rétrécir en terminant au moyen de quelques points de suture, ce qui n'a aucun inconvénient.

Quand le foyer de fracture a été souillé immédiatement par

des impuretés, la boue de la rue, des matières fécales, de l'urine, etc., ou bien quand l'accident remonte à un certain temps et qu'il n'y a eu aucun pansement ou bien un pansement douteux, il faut encore être plus rigoureux ; M. Lucas-Championnière conseille d'employer dans le foyer de fracture la solution phéniquée alcoolique à 10 0/0.

On peut aussi se servir dans la solution de sublimé à 1 0/00 qui est beaucoup moins irritante et qui ne produit point de suintement ultérieur.

Enfin, quand la fracture ouverte est déjà septique, quand la suppuration est en train, il ne faudra pas craindre d'aller avec la curette tranchante aviver le foyer de fracture, enlever les tissus et détritus en voie de suppuration ; on touche ensuite tout le foyer ainsi nettoyé avec le chlorure de zinc à 1/12, ou avec la solution phéniquée alcoolique à 10 0/0 ; on irrigue largement au sublimé et on draine.

Le drainage des fractures ouvertes graves devra être fait très soigneusement ; sans passer à travers le milieu même du foyer de fracture, les drains devront aller au contact de l'os, conduire les liquides par le point le plus déclive dans le pansement extérieur.

Une fois l'asepsie du foyer réalisée comme nous venons de l'indiquer, il faut placer un appareil immobilisateur et un pansement antiseptique autour du membre.

Les appareils plâtrés sont ceux qui réalisent le mieux l'immobilisation. On les taille de façon à ce que des jours, des fenêtres habilement ménagés permettent de surveiller les plaies, de veiller au fonctionnement des drains, etc. Si l'on craint que l'appareil plâtré ne soit souillé et ne devienne septique, on peut comme le conseille Von Monsengeil, le faire avec du plâtre imbibé d'alcool phéniqué à 5 0/0.

On peut aussi le protéger avec quelques feuilles de gutta-percha laminée dont on colle plusieurs doubles sur les faces de l'appareil à l'aide d'un pinceau imbibé d'éther ou de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

chloroforme. Le membre blessé placé dans cet appareil, on applique un pansement, soit le lister pur, soit le pansement sec absorbant, ou encore le pansement ouaté de Guérin. Il ne faut pas craindre, à l'aide de coton ou d'étoupe antiseptique, de faire une compression égale et soutenue du membre fracturé ; elle favorise l'écoulement des liquides exsudés par les drains et augmente ainsi la rapidité de la réparation.

Il se fait au début, par les drains un écoulement abondant de sérosité noirâtre, puis elle devient jaunâtre, trouble et enfin simplement séreuse. La méthode antiseptique semble diminuer de beaucoup la longueur du traitement des fractures compliquées, et on ne doit échouer que si l'on n'a pu réaliser suffisamment ou assez promptement l'asepsie primitive du foyer de fracture.

Opérations sur les pseudarthroses. — Quand on aura choisi une des méthodes anciennes de traitement comme l'*acupuncture*, la division avec le *couteau-scie de Denucé*, le *séton*, l'*implantation de corps étrangers* (cheville d'ivoire, clou plombé), on devra nettoyer soigneusement la peau d'une part, et d'autre part rendre l'objet qui devra rester au milieu des fragments parfaitement aseptique. La petite plaie sera pansée avec soin. Sous la protection du pansement antiseptique, on a pu conduire à bien une méthode beaucoup plus efficace : la *résection*. Le membre étant parfaitement désinfecté, on met a nu le foyer de fracture, on divise avec soin et on décolle le périoste, puis avec les instruments appropriés, on taille les fragments osseux de la façon la plus favorable à leur coaptation permanente. Après quoi on lave soigneusement le foyer opératoire avec l'eau phéniquée à 5 0/0 ou le bichlorure à 1/1000 et on applique un pansement antiseptique. Ici cependant la conduite du chirurgien peut varier ; les uns ont fait l'*immobilisation simple* au moyen d'un bon appareil plâtré. Tantôt le cal se faisait

régulièrement, tantôt sa formation trainait en longueur ; d'autres fois il ne se formait pas du tout.

Volkmann eut alors l'idée d'irriter le foyer de fracture déjà très rétréci, par le contact avec l'air extérieur ; mais bien qu'il ait obtenu quelques succès, il reste à craindre que l'on ne puisse modérer la suppuration, qui doit rester minime et que l'on ait ainsi des accidents graves.

La plupart des chirurgiens sont aujourd'hui partisans de la réunion des fragments par un mode de fixation spécial, la suture osseuse. On a ainsi réuni les bouts d'os séparés au moyen de chevilles d'ivoire, *Nussbaum* a employé des clous de fer recouverts d'une couche d'étain, *Langenbeck*, des vis de fer argentées. Récemment le Dr Routier a obtenu la consolidation d'une pseudarthrose de la mâchoire au moyen d'une cheville d'os de veau fraîchement tué. Il l'avait laissée plonger pendant 8 à 10 heures dans la liqueur de Van Swieten.

Mais la suture au moyen de fils semble l'emporter dans la pratique chirurgicale. Lister avait conseillé les fils de gros catgut, mais on a remarqué que cette substance se ramollissait et disparaissait bien auparavant que le cal fût ébauché Le *fil d'argent recuit* de fort calibre a beaucoup plus de résistance ; on en passe une ou deux anses, on tord le fil de façon à faire sortir le long tortillon par la plaie. Ce mode de fixation est bon, mais il faut, plus tard, enlever ces fils, manœuvre souvent très difficile.

Aussi depuis quelque temps, se basant sur ce fait connu, qu'un corps métallique parfaitement aseptique est très bien toléré par les tissus vivants, et n'y provoque point de suppuration, quelques chirurgiens ont essayé de laisser définitivement en place les fils métalliques après les avoir égalisés et recouverts par le périoste.

A la séance de l'Académie de médecine du 9 août 1887, le Dr Berger rapportait deux cas heureux où il avait agi de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN © DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cette façon. Sur deux hommes atteints de pseudarthroses du fémur, il avait pratiqué la suture métallique à fils perdus avec du *fil de platine* très fort ; il avait tordu celui-ci, puis l'avait coupé tout près de l'os, et après avoir égalisé le métal avec un polissoir, il avait lavé antiseptiquement et refermé la plaie. Grâce a une antisepsie parfaite, les deux malades ont parfaitement guéri : leurs fémurs consolidés depuis plus d'une année permettent la marche et le travail.

Nous pouvons dire ici pour n'y plus revenir que tout ce que nous venons d'exposer sur la suture osseuse dans les pseudarthroses peut s'appliquer à la suture de certaines fractures récentes. La fracture de la rotule réclame dans quelques cas la suture; dans ces derniers temps on a appliqué la suture à fils perdus, avec de réels succès. Au dernier congrès de l'Association médicale britannique, Cameron (de Glasgow) rapportait plusieurs faits de réunion rapide après la suture au fil d'argent laissé à demeure et aplati au marteau sur la face antérieure de l'os.

Greffe osseuse. — Mise en pratique par MM. Ewen, Poncet (de Lyon) cette opération ne peut réussir que si le fragment d'os greffé est absolument aseptique ; si on la pratique pour une pseudarthrose, on n'a pas à faire la désinfection préalable de la plaie ; au contraire celle-ci doit être faite si on veut réparer par la greffe une vaste perte de substance suppurante, comme un foyer nécrotique d'ostéomyélite aiguë par exemple. Poncet (de Lyon) s'est servi d'os de nouveau-né mort d'asphyxie, d'os de chevreau fraîchement tué, de fragments de phalange pris sur une jambe qu'on venait d'amputer. Dans tous les cas, il recommande de plonger pendant trois minutes avant de les mettre en place, les greffes osseuses dans un bain de sublimé à 1/2000 tiède.

Ostéotomie. — (Cals difformes. — Courbures rachitiques. — Genu-valgum). Sans le pansement antiseptique, on ne saurait être autorisé à faire des « ostéotomies » dit Volkmann.

En effet tout le succès de cette opération, surtout lorsqu'au lieu d'une ostéotomie simple, on fait une ostéotomie avec résection cunéiforme, réside dans l'emploi rigoureux de l'antisepsie. Nettoyage de la peau, instruments parfaitement aseptiques, lavage rigoureux de la plaie s'il y a perte de substance, telles sont les précautions qu'exige l'opération en elle-même. On ne réunit pas la plaie d'habitude, mais on applique ou un pansement de Lister ou une bonne couche de gaze iodoformée recouverte d'un pansement sec absorbant. Le pronostic de cette opération est des plus rassurants, puisque sur 630 cas relevés par le Dr Campenon dans sa thèse d'agrégation il n'y a eu que 24 morts soit 3, 8 0/0. Encore faut-il dire que ces cas recueillis un peu partout, appartiennent à un grand nombre de chirurgiens différents.

Affections inflammatoires. — *Ostéomyélite infectieuse.* — *Abcès sous-périostique.* — L'incision de ces abcès est soumise à toutes les règles du traitement des abcès chauds. Dans l'ostéomyélite, la trépanation de l'os s'impose ; on peut ensuite essayer de faire pénétrer dans le tissu osseux malade des solutions antiseptiques pour neutraliser l'action des organismes infectieux. Le pansement indiqué est le pansement humide.

Abcès des os. — Grâce à l'antisepsie on peut toucher avec sécurité aux foyers de suppuration intra-osseux et les accidents mortels consécutifs à la trépanation des os pour abcès doivent disparaître du cadre de la chirurgie. Une fois la cavité osseuse ouverte il faut, par une rugination minutieuse, enlever toute la paroi du foyer suppurant ; puis on nettoie avec soin la cavité, on la lave avec l'eau phéniquée à 5 0/0 ou le sublimé à 1 0/00, puis on tamponne très exactement toute la cavité avec de la gaze iodoformée à 30 0/0. On ne retire cette gaze que cinq à six jours après pour la remplacer par d'autre. Les pansements

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

rares, secs et absorbants sont indiqués dans ce traitement.

Nécrose. — Carie. – Ostéite tuberculeuse. — Ces diverses affections amènent des suppurations destructives des os, y creusent des clapiers, des cavernes,en détachent des portions. Souvent le chirurgien est appelé à intervenir ; à pratiquer avec la rugine, le ciseau, les pinces coupantes, le nettoyage de ces cavités éminemment septiques. Il doit dans ces cas s'entourer de précautions antiseptiques minutieuses afin d'éviter les accidents que pourrait causer la pénétration des produits septiques dans les tissus sains.

Cependant, quand on est en présence d'une vaste cavité creusée dans le tissu spongieux, il ne faut pas faire ces débauches d'eau phéniquée ou de sublimé que l'on a vues parfois au début de la méthode antiseptique ; des accidents graves d'intoxication en ont souvent été la suite, tant est grande la puissance d'absorption du tissu spongieux.

Le pansement de ces évidements osseux devra être compressif et parfaitement aseptique, on se servira surtout de gaze iodoformée, elle remplacera avec avantage et moins de danger ces quantités parfois considérables de poudre d'iodoforme que quelques chirurgiens employaient dans ces cas. Le salol, qui n'est nullement toxique, a donné à M. Périer de très bons résultats dans cette sorte de pansements.

M. Bouilly conseille de stériliser les foyers de tuberculose osseuse au moyen du chlorure de zinc à 1 pour 8 ; on aurait ainsi de moins grandes chances d'auto-inoculation tuberculeuse. L'éther iodoformé aurait le même résultat.

K. — Affections chirurgicales des articulations.

Plaies articulaires. — Luxations ouvertes. — Fractures ouvertes articulaires. — Quand les plaies articulaires sont étroites, une grande prudence est nécessaire ; on nettoiera antiseptiquement la région périarticulaire, on appliquera un

pansement soigné et on immobilisera le membre. Si la plaie ouvre largement la jointure, on irriguera l'articulation ainsi ouverte avec l'eau phéniquée à 5 0/0, ou mieux le sublimé à 1 pour 1000 ou le biiodure de mercure; on placera un drain de précaution et par dessus un bon pansement antiseptique. L'appareil ouaté de Guérin, en formant les premiers plans avec du coton ou de l'étoupe antiseptique, sera un très bon pansement.

Les *luxations ouvertes* comportent les mêmes indications : antisepsie parfaite, nettoyage soigné autour et dans la jointure. Quelquefois la réduction n'est pas possible sans résection articulaire, mais nous n'avons pas à entrer dans ce détail. Les fractures articulaires compliquées de plaie, étaient le plus souvent autrefois une indication d'amputation du membre ; aujourd'hui, grâce à l'antisepsie, il n'en est plus ainsi. Ces fractures doivent se traiter exactement comme les fractures ouvertes dans la continuité des os ; larges débridements de la jointure, lavage de l'article, extirpation des fragments d'os mobiles ; au besoin, régularisation à la pince coupante ou au ciseau ; rien ne doit être épargné pour assurer l'asepsie parfaite des lésions. Après quoi on placera un ou plusieurs tubes à drainage et par dessus un bon pansement antiseptique. Le membre sera soigneusement immobilisé.

Les trois variétés de traumatismes articulaires graves dont nous venons de parler peuvent guérir sans complications sous l'action d'un pansement bien fait. Mais quelquefois on est appelé trop tard, ou bien la désinfection primitive n'est pas suffisante, *l'arthrite traumatique purulente* se déclare, et cette complication grave amène de nouvelles indications. Nous en parlerons à propos des arthrites purulentes.

Hémarthroses traumatiques. — Les contusions, distensions, torsions des jointures produisent fréquemment un épanchement hématique ou hydro-hématique très rapide dans la jointure atteinte. Quand l'épanchement est petit, la

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

rares, secs et absorbants sont indiqués dans ce traitement.

Nécrose. — Carie. – Ostéite tuberculeuse. — Ces diverses affections amènent des suppurations destructives des os, y creusent des clapiers, des cavernes,en détachent des portions. Souvent le chirurgien est appelé à intervenir ; à pratiquer avec la rugine, le ciseau, les pinces coupantes, le nettoyage de ces cavités éminemment septiques. Il doit dans ces cas s'entourer de précautions antiseptiques minutieuses afin d'éviter les accidents que pourrait causer la pénétration des produits septiques dans les tissus sains.

Cependant, quand on est en présence d'une vaste cavité creusée dans le tissu spongieux, il ne faut pas faire ces débauches d'eau phéniquée ou de sublimé que l'on a vues parfois au début de la méthode antiseptique ; des accidents graves d'intoxication en ont souvent été la suite, tant est grande la puissance d'absorption du tissu spongieux.

Le pansement de ces évidements osseux devra être compressif et parfaitement aseptique, on se servira surtout de gaze iodoformée, elle remplacera avec avantage et moins de danger ces quantités parfois considérables de poudre d'iodoforme que quelques chirurgiens employaient dans ces cas. Le salol, qui n'est nullement toxique, a donné à M. Périer de très bons résultats dans cette sorte de pansements.

M. Bouilly conseille de stériliser les foyers de tuberculose osseuse au moyen du chlorure de zinc à 1 pour 8 ; on aurait ainsi de moins grandes chances d'auto-inoculation tuberculeuse. L'éther iodoformé aurait le même résultat.

K. — Affections chirurgicales des articulations.

Plaies articulaires. — Luxations ouvertes. — Fractures ouvertes articulaires. — Quand les plaies articulaires sont étroites, une grande prudence est nécessaire ; on nettoiera antiseptiquement la région périarticulaire, on appliquera un

pansement soigné et on immobilisera le membre. Si la plaie ouvre largement la jointure, on irriguera l'articulation ainsi ouverte avec l'eau phéniquée à 5 0/0, ou mieux le sublimé à 1 pour 1000 ou le biiodure de mercure; on placera un drain de précaution et par dessus un bon pansement antiseptique. L'appareil ouaté de Guérin, en formant les premiers plans avec du coton ou de l'étoupe antiseptique, sera un très bon pansement.

Les *luxations ouvertes* comportent les mêmes indications : antisepsie parfaite, nettoyage soigné autour et dans la jointure. Quelquefois la réduction n'est pas possible sans résection articulaire, mais nous n'avons pas à entrer dans ce détail. Les fractures articulaires compliquées de plaie, étaient le plus souvent autrefois une indication d'amputation du membre ; aujourd'hui, grâce à l'antisepsie, il n'en est plus ainsi. Ces fractures doivent se traiter exactement comme les fractures ouvertes dans la continuité des os ; larges débridements de la jointure, lavage de l'article, extirpation des fragments d'os mobiles ; au besoin, régularisation à la pince coupante ou au ciseau ; rien ne doit être épargné pour assurer l'asepsie parfaite des lésions. Après quoi on placera un ou plusieurs tubes à drainage et par dessus un bon pansement antiseptique. Le membre sera soigneusement immobilisé.

Les trois variétés de traumatismes articulaires graves dont nous venons de parler peuvent guérir sans complications sous l'action d'un pansement bien fait. Mais quelquefois on est appelé trop tard, ou bien la désinfection primitive n'est pas suffisante, *l'arthrite traumatique purulente* se déclare, et cette complication grave amène de nouvelles indications. Nous en parlerons à propos des arthrites purulentes.

Hémarthroses traumatiques. — Les contusions, distensions, torsions des jointures produisent fréquemment un épanchement hématique ou hydro-hématique très rapide dans la jointure atteinte. Quand l'épanchement est petit, la

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

compression en a facilement raison. S'il est volumineux, si la synoviale est très distendue et la jointure douloureuse, on est généralement d'avis, depuis que la méthode antiseptique a permis de faire sans danger les ponctions articulaires, de ponctionner la jointure et d'absorber le liquide qu'elle contient. Pour ce faire, on devra nettoyer la peau du genou avec une solution antiseptique forte, et le trocart de l'appareil aspirateur sera flambé à l'alcool. La ponction faite, on fermera la petite plaie avec un peu de collodion iodoformé.

Quelques chirurgiens font suivre la ponction aspiratrice d'un lavage articulaire à l'aide d'une solution antiseptique; on a employé l'eau phéniquée à 2 et 3 0/0 puis la solution de sublimé à 1/2000. Le liquide à injecter doit être contenu dans un récipient bien propre et les mêmes précautions que plus haut doivent être prises pour la ponction.

L'arthrotomie antiseptique a été pratiquée quelquefois pour des hémarthroses rebelles ; il est rare que l'on ait à remplir cette indication ; elle n'existe, comme le dit le Dr Jalaguier dans sa thèse d'agrégation, « que lorsqu'il sera démontré, après de patientes et méthodiques manœuvres thérapeutiques, que le sang coagulé ne se résorbera pas ». M. Nicaise, par exemple, observa en 1876 un homme qui 18 mois après une contusion du genou présentait une synoviale distendue par un caillot volumineux ; cet homme eut été justiciable de l'arthrotomie.

Hydarthrose. — Cette affection, lorsqu'elle est rebelle, que la compression, l'immobilisation, les révulsifs extérieurs ne la modifient point, a tout à gagner de l'application des procédés antiseptiques. On a pratiqué dans ces dernières années la *ponction simple* avec succès ; les mêmes précautions, que plus haut, sont recommandées. On a fait aussi la ponction suivie d'injection d'eau phéniquée à 2, et 3 0/0 ou de liqueur de Van Swieten ; on a obtenu ainsi d'excellents résultats ; mais il faut toujours se rappeler que la moindre

négligence dans la préparation de la peau ou du trocart peut entraîner des accidents graves.

Dans les cas tout à fait rebelles, on a pratiqué déjà un certain nombre de fois, l'arthrotomie antiseptique. La plupart du temps, une seule incision suffit, quelquefois on en fait deux sur une même jointure. Après l'incision on fait écouler au dehors le liquide souvent épais que contient la jointure, puis on pratique un lavage antiseptique très soigné à l'eau phéniquée à 5 0/0 ou au sublimé à 1 0/00.

On pratique toujours après un drainage de la jointure ; les drains doivent être longs pour quelques-uns, courts, 3 à 4 centimètres, pour d'autres ; on les retire à une époque variable suivant la nature et l'abondance des écoulements qui se produisent. On peut aussi rétrécir la plaie par quelques points de suture, mais dès le moindre signe de rétention il faudra les enlever.

Le Dr Jalaguier a rassemblé 15 cas d'arthrotomie pour hydarthrose, il y a eu un seul cas de mort par pyohémie, dû sans aucun doute à une antisepsie imparfaite.

Corps étrangers articulaires. — Il y a 25 ans environ, H. Larrey indiquait une mortalité très notable à la suite des opérations pratiquées pour guérir les corps mobiles des jointures. L'incision à ciel ouvert donnait 21,3 0/0 de mortalité, la méthode sous-cutanée de Goyrand d'Aix, 12 0/0 quand on pouvait la conduire à bien, 34 0/0 quand elle nécessitait des recherches longues et infructueuses. Jalaguier a montré que la statistique des opérations de *taille articulaire* pratiquées depuis l'application rigoureuse de l'antisepsie, n'accusait plus qu'une mortalité insignifiante de 0,95 0/0 c'est-à-dire moins de 1 0/0. L'arthrotomie ou taille articulaire est donc ici l'opération de choix. La région est bien aseptisée, le spray est en marche, une incision suffisante au point favorable où est fixé l'artrophyte est pratiquée et celui-ci est extrait plus ou moins facilement.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

On ne pratiquera de lavage articulaire que s'il y a eu un écoulement de sang abondant dans l'article, ou encore si on a dû faire des recherches prolongées, diviser des adhérences.

Si l'extraction a été simple, une fois la plaie lavée, on la ferme complètement à l'aide de la suture. Sinon on place un drain et on ne réunit que partiellement.

Sans entrer dans la description de la suture à deux étages (synoviales — peau et tissu cellulaire) avec ou sans drainage intermédiaire, nous devons rappeler simplement que les fils et les drains doivent être parfaitement aseptiques avant de les employer ; cette précaution est aussi importante quand on ouvre une grande jointure que si l'on fait de la chirurgie abdominale.

Arthrites purulentes. — Sous ce titre, nous rangeons les arthrites traumatiques, les arthrites consécutives à des maladies du voisinage, les arthrites métastatiques, enfin les arthrites purulentes infectieuses dites spontanées, comme l'arthrite idiopathique des enfants, les arthrites de la rougeole, de la variole, du typhus, etc. Toutes ces arthrites voient leur pronostic très amélioré par l'ouverture antiseptique des jointures ; nous relevons en effet dans la thèse remarquable de Jalaguier que la mortalité, prise sur un chiffre brut de 102 cas d'arthrite purulente traités par l'incision, est de 8,82 0/0 au lieu de 51 et 53 0/0 comme autrefois. Sur ces 102 cas il relève 91 guérisons simples, ou 89,81 0/0.

Les anciens procédés des *petites incisions* et du *drainage* doivent être abandonnés ; il faut de plus opérer très vite, dès que la suppuration est manifeste, il ne faut pas attendre que la jointure soit distendue par le pus et que celui-ci menace d'effondrer les culs-de-sac de la synoviale.

L'arthrotomie antiseptique comprend, dans ces cas, trois temps : incision, désinfection, drainage.

L'incision au bistouri, sera large, suffisante pour assurer un bon écoulement des liquides septiques. Suivant chaque

jointure, elle aura un lieu d'élection ; au genou l'incision unique se fera au côté externe ; au coude de même ; à l'épaule, en avant, etc. Dans d'autres cas on fera deux, trois incisions ; on aura surtout grand soin d'ouvrir largement les grands culs-de-sac synoviaux quand il en existera.

La *désinfection* de la jointure s'accomplira à l'aide d'éponges montées, au moyen desquelles on détergera vigoureusement la synoviale dans tous ses recoins. On se servira aussi de l'acide phénique à 5 0/0, de chlorure de zinc, ou de sublimé. S'il existe des concrétions purulentes épaisses dans certains points, on les détruira à l'aide de la curette tranchante. Une fois l'articulation parfaitement nettoyée, on procédera au *drainage* ; il sera assuré au moyen de drains de gros volume, larges et percés de nombreux trous. Dans la plupart des cas il convient de les placer debout, assez courts, 3 à 4 centimètres, au plus, de les raccourcir très rapidement, dès le second pansement, et de les enlever définitivement du 15 au 20e jour. On a essayé pour quelques jointures, le genou et l'épaule en particulier, le drainage de part en part.

Dans un cas (Berger, in th. de Jalaguier) le drain causa une ulcération de l'artère poplitée.

Quelques-uns aussi (Lucas-Championnière) conseillent la suture des incisions en respectant naturellement l'orifice des drains ; Jalaguier conseille de ne pas suturer, ce qui parait plus sûr pour une articulation qui vient de suppurer. On applique ensuite un pansement antiseptique, (Lister, sec absorbant et compressif ou Guérin, au choix)

Arthrites tuberculeuses. (Tumeurs blanches). — Dans certaines périodes de ces affections, quand ni le traitement général ni le traitement externe n'ont arrêté la marche du processus tuberculeux on a essayé, avant d'en arriver à l'amputation ou à la résection typique, de faire le nettoyage antiseptique de la jointure malade et là encore l'arthrotomie retrouve son indication. Ou bien elle est *simple,* c'est-à-dire

que l'on se contente d'inciser la jointure, de laver sa cavité à l'aide d'une solution phéniquée forte, d'y placer un ou plusieurs drains et d'appliquer un pansement antiseptique ou un ouaté. Nous serions dans ces cas très disposé, à nous servir de l'éther iodoformé à 5 0/0 comme liquide de lavage.

D'autres fois l'arthrotomie sera *complexe*, et une fois l'article ouvert on pratiquera suivant les cas, ou le *grattage* de la synoviale et des os avec la curette tranchante, ou l'*évidement*, le *gougeage* des extrémités diaphysaires ; on pourra aussi faire l'arthrectomie, c'est-à-dire reséquer à l'aide des ciseaux la synoviale et même les ligaments malades. Toutes ces opérations, sur le manuel desquelles il n'est pas dans notre cadre d'insister, doivent être faites avec toutes les précautions de l'antisepsie. Peut-être les ferait-on avec avantage sous un filet de solution antiseptique ; on se servira au moins du spray ; on touchera les surfaces avivées et grattées avec le chlorure de zinc à 1/12 et on protégera les parties molles saines au moyen de compresses antiseptiques afin d'éviter, pendant l'opération, les chances d'inoculation des tissus sains par les matières tuberculeuses.

Une fois l'opération terminée et la jointure bien lavée, on fera les sutures et le drainage, en ayant soin d'appliquer autour une forte couche de gaze chiffonnée iodoformée ou autre, ou d'étoupe antiseptique. Si on ne suture pas, le mieux est de combler toutes les cavités à l'aide de gaze iodoformée à 50 0/0, ou au moins de les saupoudrer vigoureusement avec le salol. Le membre est rigoureusement immobilisé au moyen d'appareils qui permettent de faire facilement les pansements. On renouvellera ceux-ci toutes les fois qu'ils seront traversés par l'écoulement quelquefois très abondant.

Disons toutefois qu'on peut laisser une jointure arthrotomisée, pendant 15 à 20 jours sous le pansement iodoformé sec, absorbant, bien appliqué.

CHAPITRE VII

GRANDES BLESSURES DES MEMBRES PAR ARMES A FEU GRANDES OPÉRATIONS SUR LES MEMBRES

§ I.

Sommaire. — Blessures des membres par armes à feu, (fractures compliquées et fractures articulaires). — Premier pansement, (occlusif-antiseptique). — Paquet de pansement du soldat. — Second pansement. — Résultats de la méthode antiseptique en chirurgie de guerre.

Nous avons rejeté ici ce que nous avions à dire sur ce sujet, de façon à pouvoir l'envisager dans une vue d'ensemble. Les fractures diaphysaires et articulaires sont, en chirurgie de guerre, les plus redoutables de toutes. Elles s'accompagnent souvent en effet de lésions plus ou moins étendues des parties molles ; le fracas des os peut s'étendre bien au delà du point blessé (éclatement, fissures.)

Il est en outre des conditions qui rendent dès les premiers moments ces traumatismes plus dangereux. Ils sont toujours produits de dehors en dedans : le projectile entraîne fréquemment avec lui des fragments de vêtements plus ou moins propres, maculés quelquefois par de la boue, du sang, etc. Les substances septiques, produit de la décomposition de la sueur, qui enduisent la peau peuvent aussi pénétrer dans le trajet du projectile ; et le foyer traumatique se trouve infecté primitivement.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que l'on se contente d'inciser la jointure, de laver sa cavité à l'aide d'une solution phéniquée forte, d'y placer un ou plusieurs drains et d'appliquer un pansement antiseptique ou un ouaté. Nous serions dans ces cas très disposé, à nous servir de l'éther iodoformé à 5 0/0 comme liquide de lavage.

D'autres fois l'arthrotomie sera *complexe*, et une fois l'article ouvert on pratiquera suivant les cas, ou le *grattage* de la synoviale et des os avec la curette tranchante, ou l'*évidement*, le *gougeage* des extrémités diaphysaires ; on pourra aussi faire l'arthrectomie, c'est-à-dire reséquer à l'aide des ciseaux la synoviale et même les ligaments malades. Toutes ces opérations, sur le manuel desquelles il n'est pas dans notre cadre d'insister, doivent être faites avec toutes les précautions de l'antisepsie. Peut-être les ferait-on avec avantage sous un filet de solution antiseptique ; on se servira au moins du spray ; on touchera les surfaces avivées et grattées avec le chlorure de zinc à 1/12 et on protégera les parties molles saines au moyen de compresses antiseptiques afin d'éviter, pendant l'opération, les chances d'inoculation des tissus sains par les matières tuberculeuses.

Une fois l'opération terminée et la jointure bien lavée, on fera les sutures et le drainage, en ayant soin d'appliquer autour une forte couche de gaze chiffonnée iodoformée ou autre, ou d'étoupe antiseptique. Si on ne suture pas, le mieux est de combler toutes les cavités à l'aide de gaze iodoformée à 50 0/0, ou au moins de les saupoudrer vigoureusement avec le salol. Le membre est rigoureusement immobilisé au moyen d'appareils qui permettent de faire facilement les pansements. On renouvellera ceux-ci toutes les fois qu'ils seront traversés par l'écoulement quelquefois très abondant.

Disons toutefois qu'on peut laisser une jointure arthrotomisée, pendant 15 à 20 jours sous le pansement iodoformé sec, absorbant, bien appliqué.

CHAPITRE VII

GRANDES BLESSURES DES MEMBRES PAR ARMES A FEU GRANDES OPÉRATIONS SUR LES MEMBRES

§ I.

Sommaire. — Blessures des membres par armes à feu, (fractures compliquées et fractures articulaires). — Premier pansement, (occlusif-antiseptique). — Paquet de pansement du soldat. — Second pansement. — Résultats de la méthode antiseptique en chirurgie de guerre.

Nous avons rejeté ici ce que nous avions à dire sur ce sujet, de façon à pouvoir l'envisager dans une vue d'ensemble. Les fractures diaphysaires et articulaires sont, en chirurgie de guerre, les plus redoutables de toutes. Elles s'accompagnent souvent en effet de lésions plus ou moins étendues des parties molles ; le fracas des os peut s'étendre bien au delà du point blessé (éclatement, fissures.)

Il est en outre des conditions qui rendent dès les premiers moments ces traumatismes plus dangereux. Ils sont toujours produits de dehors en dedans : le projectile entraîne fréquemment avec lui des fragments de vêtements plus ou moins propres, maculés quelquefois par de la boue, du sang, etc. Les substances septiques, produit de la décomposition de la sueur, qui enduisent la peau peuvent aussi pénétrer dans le trajet du projectile ; et le foyer traumatique se trouve infecté primitivement.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Cependant on admet que cette infection primitive n'est pas fatale, que la chaleur de la balle au moment où elle pénètre stérilise en quelque sorte le trajet; néanmoins il reste un orifice d'entrée et souvent un orifice de sortie que l'on doit empêcher de s'infecter dans la suite. Là est tout le secret du traitement des plaies par armes à feu.

Les projectiles de guerre produisent, suivant la région où ils frappent les membres, des blessures plus ou moins complexes. Si l'os est brisé au milieu de la diaphyse, on a une *fracture compliquée* par projectile : si au contraire, le corps vulnérant traverse une jointure, on a une *fracture articulaire*, accident des plus graves et réputé autrefois comme fatalement mortel, surtout quand il s'agissait du genou ou de la hanche. De plus il peut y avoir des esquilles, des broiements d'os; les projectiles peuvent rester enclavés dans la plaie; les désordres en un mot sont infiniment variables.

Nous ne saurions ici discuter les indications qui peuvent se présenter, dire dans quels cas la conservation est permise, dans quels autres il faudra songer à l'amputation ou à la résection, discuter enfin entre ces deux derniers procédés. Nous pouvons dire toutefois, et nous le démontrerons à la fin de ce paragraphe, que l'antisepsie chirurgicale a amélioré d'une façon notable le pronostic de ces graves blessures; tout concourt à démontrer, de plus, que plus tôt l'antisepsie est appliquée au traitement du traumatisme, plus grandes sont les chances de succès.

Il faudrait donc qu'aussitôt faite la blessure reçut un pansement approprié; c'est là un idéal auquel il est bien difficile d'arriver pratiquement; mais au moins doit-on essayer de s'en rapprocher le plus possible.

On ne peut songer sur le champ de bataille, ou au poste de pansement, à remplir immédiatement tout le programme du traitement. Il faut avant tout, prendre les mesures nécessaires pour empêcher le foyer traumatique de s'infecter, et

prévenir ainsi l'apparition des complications septiques précoces. Les vêtements seront ouverts au niveau de la blessure, comme on ne peut se servir facilement de solutions antiseptiques liquides, on aura soin de ne point porter les doigts sur la plaie.

Nussbaum recommande l'application sur le ou les orifices, de tampons d'ouate salicylée ou de gaze antiseptique; d'autres (Port, Neuber) ont conseillé de verser sur les orifices d'entrée et de sortie des balles, des poudres antiseptiques fusibles qui se dissolvant dans le sang qui suinte des blessures formeraient un magma aseptique protecteur. L'emploi de ces poudres n'est pas facile dans un poste de secours, aussi nous croyons que l'on doit y renoncer.

Nous serions au contraire tout disposé à essayer, le cas échéant, un moyen qui a été conseillé aussi par Podralsky, il consiste à placer dans les orifices d'entrée et de sortie du projectile, un *crayon fusible* d'iodoforme et par dessus simplement un tampon de coton ou d'étoupe antiseptiques maintenu par une bande. Le crayon se dissolvant à la température du corps laisse fuser l'iodoforme dans tout le foyer traumatique, celui-ci est ainsi maintenu aseptique et il est désinfecté s'il a été souillé, au moins pour un certain temps.

Ainsi donc, le premier pansement d'une fracture compliquée par projectile de guerre, serait établi, par l'introduction à l'entrée des plaies d'un ou plusieurs crayons fusibles d'iodoforme; par dessus on appliquerait, sans toucher à la plaie un pansement antiseptique absorbant sec, fixé au moyen d'une bande de deux mètres. On immobiliserait ensuite le membre et on emporterait le blessé à l'ambulance.

C'est pour réaliser ce premier pansement, que recherchant la composition de paquets tout préparés dont seraient munis les brancardiers, nous avons donné la formule suivante, il y

a quelque temps (1). Le paquet doit se composer : 1° d'une couche de substance poreuse, absorbante, étoupe ou charpie de bois imprégnée fortement de sublimé de 18 centimètres de long sur 15 de large (soit 170 centimètres carrés) ; le côté destiné à être au contact de la plaie est recouvert d'une double lame de gaze iodoformée fortement imprégnée ; le côté opposé adhère à une enveloppe imperméable dont les dimensions dépassent d'un tiers celles du tissu absorbant ; 2° une bande de gaze forte, phéniquée ou non, de 2 mètres de long sur 10 centimètres de large ; 3° une épingle anglaise ; 4° un crayon fusible d'iodoforme, dosé à 1 gramme 50 ou 2 grammes.

Le tout forme un paquet de 12 centimètres de longueur, sur 4 de largeur et 2 d'épaisseur. Son poids est de 50 à 55 grammes et il revient à 35 ou 40 centimes.

L'immobilisation et le pansement sec dont nous venons de parler peuvent suffire pour des fractures par coups de feu des os de la main et du pied ; mais pour les fracas des grands os des autres régions des membres, il faut que le blessé arrivé à l'ambulance subisse un pansement définitif, pendant lequel on pourra faire les débridements nécessaires, les irrigations antiseptiques dont nous avons parlé à propos des fractures compliquées.

Grâce à l'antisepsie bien faite, on pourra tenter la conservation dans des cas où elle eut été funeste autrefois. Les esquilles primitives, les corps étrangers, les projectiles, les fragments d'habits ou d'armement seront enlevés avec soin ; quand l'irrigation à l'acide phénique à 5 0/0 ou mieux au sublimé à 1/2000 aura été suffisante, on drainera avec soin, et on appliquera un pansement antiseptique sec, absorbant et légèrement compressif dont la gaze iodoformée, l'étoupe ou le coton antiseptique feront les frais. Par dessus, on pourra

(1) Voir : Revue générale de clinique et de thérapeutique du 11 août 1887. *Le paquet de pansement du soldat.*

placer en outre, une épaisse couche de coton cardé ; et ainsi pansé le blessé atteint de fracture compliquée grave pourra le plus souvent être évacué assez loin du théâtre de la guerre.

L'antisepsie des grands fracas articulaires doit aussi être très soigneuse, l'articulation doit être largement débridée, les fragments d'os enlevés, la synoviale lavée avec le plus grand soin ; le mieux pour la plupart des jointures est de les ouvrir largement afin d'éviter toute rétention ultérieure.

Nicaise recommande, par exemple, dans les fracas du genou de faire une large arthrotomie en découvrant la jointure au moyen d'un vaste lambeau antérieur. Le pansement sera ou le pansement sec ou le pansement humide ; ce dernier sera parfois préférable à cause de la contusion marquée de la plupart des tissus.

Les résultats de la méthode antiseptique dans le traitement des plaies par coups de feu sont des plus remarquables. Dans les guerres de Crimée, d'Italie, de France (1870-1871), la mortalité pour les grandes opérations ou les blessures graves était effrayante, 50, 60, 80 0/0. Pendant la guerre de Roumanie, *Mac-Cormac* obtint déjà de remarquables résultats et put établir une distinction entre l'antisepsie primitive et la secondaire.

Si nous prenons dans sa statistique, les fractures du genou par coups de feu, nous trouvons les chiffres suivants :

avec antisepsie primitive,	morts	16 à 17 0/0.
— antisepsie secondaire	id	85 0/0.
sans antisepsie	id	98 0/0.

Pendant la guerre Turco-Russe (1877) nous voyons s'accentuer les bons résultats de l'*occlusion antiseptique* immédiate. Bergmann obtient en bloc les résultats suivants :

a. — Coups de feu des parties molles	Antisepsie primitive. — Mortalité	7	0/0
	» secondaire —	21	»
b. — Fractures par coups de feu	Antisepsie primitive —	18	»
	» secondaire —	38	»
c. — Grandes opérations (Amputations. Résections)	Antisepsie primitive —	13	»
	» secondaire —	61	»

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La guerre Serbo-Bulgare est la première où la chirurgie antiseptique ait été bien pratiquée. Maydl a pu établir une statistique comparée qui est des plus instructives ; elle est, de plus, assez détaillée pour être facilement comprise.

A. — *Fractures non articulaires.*

		Guerres antérieures.	Guerre Serbo-Bulgare.
Membre supérieur	Bras	17 0/0	0 0/0
	Avant-bras	11 »	3 » (Tétanos).
Membre inférieur	Cuisse	51 »	18 »
	Jambe	18 »	5 à 6 »

B. — *Fractures articulaires.*

Membre supérieur	Epaule	26 »	1 » (Tétanos).
	Coude	20 »	0 »
	Carpe et métacarpe	3 »	0,6 »
	Doigts	13,3 »	4,1 » (Tétanos).
Membre inférieur	Hanche	85 »	50 »
	Genou	26 »	0 »
	Pied	15 »	4,3 »

Si maintenant on compare la mortalité pour chaque membre, on trouve :

a. — Membre supérieur	Guerres antérieures	15 0/0
	Guerre Serbo-Bulgare	1,22 »
b. — Membre inférieur	Guerres antérieures	39 »
	Guerre Serbo-Bulgare	15 »

Et enfin la mortalité brute pour les plaies des membres par coups de feu est tombée de 25 0/0 à 7,8 0/0. Ces chiffres sont assez éloquents, croyons-nous, pour entraîner la conviction. D'ailleurs toutes les nations ont cherché et cherchent encore aujourd'hui à préparer une chirurgie de guerre aussi antiseptique que possible. L'étude et la préparation des meilleures méthodes de pansements applicables aux malheureuses victimes des champs de bataille, sont œuvre pour le moins aussi louable que celle de ceux qui travaillent

sans cesse à perfectionner les moyens de destruction qui sont la ruine des nations.

§ II.

Sommaire. — Grandes opérations sur les membres.
A. — Amputations dans la continuité ou la contiguité. — Amputation dans des tissus sains. — Amputation dans des tissus malades. — Résultats de la méthode antiseptique.
B. — Résections articulaires.

Amputations et résections traumatiques et pathologiques.

A. — *Amputations dans la continuité et désarticulations.* — Les résultats obtenus maintenant dans la pratique des amputations, permettent de faire ces opérations avec une grande sécurité. On peut dire aujourd'hui que le chirurgien qui fait une bonne antisepsie ne doit point perdre un seul amputé pour des complications dues à l'amputation elle-même. Néanmoins il y a une différence de pronostic pour les amputations faites après des traumatismes graves et celles qui ont pour but de supprimer un membre malade depuis longtemps.

Les amputations traumatiques se font le plus souvent dans les plus mauvaises conditions, au milieu des accidents de la septicémie gangréneuse, ou sur des malheureux épuisés d'avance par le choc traumatique.

Les amputations pathologiques suppriment en une seule fois un membre qui était un danger pour un organisme encore résistant, aussi les résultats sont ordinairement meilleurs.

Quoi qu'il en soit, au point de vue de l'amputation en elle-même, la chirurgie antiseptique ne peut pas toujours être réalisée d'une façon identique. Une distinction importante est à établir :

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La guerre Serbo-Bulgare est la première où la chirurgie antiseptique ait été bien pratiquée. Maydl a pu établir une statistique comparée qui est des plus instructives ; elle est, de plus, assez détaillée pour être facilement comprise.

A. — *Fractures non articulaires.*

		Guerres antérieures.	Guerre Serbo-Bulgare.
Membre supérieur	Bras	17 0/0	0 0/0
	Avant-bras	11 »	3 » (Tétanos).
Membre inférieur	Cuisse	51 »	18 »
	Jambe	18 »	5 à 6 »

B. — *Fractures articulaires.*

Membre supérieur	Epaule	26 »	1 » (Tétanos).
	Coude	20 »	0 »
	Carpe et métacarpe	3 »	0,6 »
	Doigts	13,3 »	4,1 » (Tétanos).
Membre inférieur	Hanche	85 »	50 »
	Genou	26 »	0 »
	Pied	15 »	4,3 »

Si maintenant on compare la mortalité pour chaque membre, on trouve :

a. — Membre supérieur	Guerres antérieures	15 0/0
	Guerre Serbo-Bulgare	1,22 »
b. — Membre inférieur	Guerres antérieures	39 »
	Guerre Serbo-Bulgare	15 »

Et enfin la mortalité brute pour les plaies des membres par coups de feu est tombée de 25 0/0 à 7,8 0/0. Ces chiffres sont assez éloquents, croyons-nous, pour entraîner la conviction. D'ailleurs toutes les nations ont cherché et cherchent encore aujourd'hui à préparer une chirurgie de guerre aussi antiseptique que possible. L'étude et la préparation des meilleures méthodes de pansements applicables aux malheureuses victimes des champs de bataille, sont œuvre pour le moins aussi louable que celle de ceux qui travaillent

sans cesse à perfectionner les moyens de destruction qui sont la ruine des nations.

§ II.

Sommaire. — Grandes opérations sur les membres.
A. — Amputations dans la continuité ou la contiguité. — Amputation dans des tissus sains. — Amputation dans des tissus malades. — Résultats de la méthode antiseptique.
B. — Résections articulaires.

Amputations et résections traumatiques et pathologiques.

A. — *Amputations dans la continuité et désarticulations.* — Les résultats obtenus maintenant dans la pratique des amputations, permettent de faire ces opérations avec une grande sécurité. On peut dire aujourd'hui que le chirurgien qui fait une bonne antisepsie ne doit point perdre un seul amputé pour des complications dues à l'amputation elle-même. Néanmoins il y a une différence de pronostic pour les amputations faites après des traumatismes graves et celles qui ont pour but de supprimer un membre malade depuis longtemps.

Les amputations traumatiques se font le plus souvent dans les plus mauvaises conditions, au milieu des accidents de la septicémie gangréneuse, ou sur des malheureux épuisés d'avance par le choc traumatique.

Les amputations pathologiques suppriment en une seule fois un membre qui était un danger pour un organisme encore résistant, aussi les résultats sont ordinairement meilleurs.

Quoi qu'il en soit, au point de vue de l'amputation en elle-même, la chirurgie antiseptique ne peut pas toujours être réalisée d'une façon identique. Une distinction importante est à établir :

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

1° L'amputation porte sur des tissus sains ;

2° L'amputation porte sur des tissus plus ou moins altérés.

L'opérateur se propose toujours d'obtenir un moignon de bonne forme, non douloureux, de bonne composition et favorable à l'application d'un appareil prothétique. Le meilleur moyen pour arriver à ce but, est la *réunion immédiate* sous un bon pansement antiseptique.

La réunion immédiate est le seul moyen d'obtenir avec des lambeaux bien taillés un moignon parfait, « grâce à elle, dit le professeur Trélat (1), on peut obtenir une véritable fusion organique entre les parties affrontées. Les moignons d'amputation sont soustraits à une série d'accidents, conicité, adhérences vicieuses, déformations, névrites, etc., etc.». Mais pour que l'on puisse compter sur la réunion immédiate, il ne suffit pas toujours d'opérer en suivant toutes les règles de l'antisepsie, il faut que les tissus soient susceptibles de se réunir. Quand on amputera pour traumatisme, il faudra remonter au-dessus des parties désorganisées par la contusion, infiltrées de sang extravasé. Dans les amputations pour tumeurs blanches on s'éloignera des fusées purulentes, des foyers de fongosités ; quand on supprimera un membre pour une suppuration aiguë, diffuse, on ira, s'il est possible, couper au-delà. Ainsi donc, opérer sur des tissus sains, telle est la condition primordiale ; mais en outre, il faut rappeler certains principes pour faciliter la réussite de la méthode antiseptique. C'est ainsi que l'on choisira les méthodes de coupe les plus favorables à l'adaptation des surfaces et à l'application des sutures. Les méthodes à grands lambeaux, sont les plus favorables.

On aura soin (Lucas-Championnière), de réséquer les aponévroses et les tendons trop longs, de couper tout assez haut. A propos de la section des os, nous avons remarqué

(1) Académie des Sciences, 7 juin 1887.

que l'on obtenait un accolement rapide et parfait des parties molles profondes sur l'extrémité osseuse, quand, après avoir détaché une manchette périostique, on rabattait celle-ci sur l'os sectionné, après avoir touché la section avec un tampon imbibé de biiodure.

L'os ainsi recouvert immédiatement après sa section ne doit plus s'apercevoir pendant tout le reste du temps consacré à l'hémostase et au nettoyage du moignon. Pour celui-ci, nous avons remarqué que la solution de biiodure de mercure à 0,10 0/00 ou de bichlorure à 1 0/00 donnait des résultats plus satisfaisants que l'acide phénique à 5 0/0. Ce liquide en effet, agit comme caustique léger et détermine, les jours suivants un suintement très abondant qui dans quelques cas peut nuire à la réunion immédiate.

Si une fois les principales artères liées, l'hémostase n'est pas suffisante, on fera bien d'élever un peu le moignon, et de comprimer la surface de section à l'aide d'éponges ou de larges tampons de coton antiseptiques.

La suture sera soigneusement faite, s'il n'y a point de traction notable la suture superficielle suffit ; en même temps on placera deux ou trois drains vers la base du lambeau ; ils iront sans toucher l'os, jusqu'à son voisinage. On applique alors le pansement choisi, Lister ou pansement sec, en ayant soin d'exercer sur les lambeaux une compression égale et soutenue au moyen d'éponges larges bien aseptiques, ou de gaze chiffonnée. Une bande élastique peu serrée sera appliquée pour 8 à 10 heures par dessus tout le pansement. Le pansement sec composé de gaze iodoformée, de coton absorbant antiseptique et de coton ordinaire, que M. Trélat emploie à l'hôpital de la Charité, semble réaliser le mieux toutes les conditions favorables à la réunion immédiate.

Dans les cas qui se comportent régulièrement, on n'a besoin de lever le premier pansement que 6 à 8 jours après son application.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

M. le professeur Trélat, poursuivant l'idéal de la chirurgie opératoire, la guérison sous un seul pansement, a pu récemment obtenir la réunion parfaite de plusieurs amputations de cuisse à lambeau antérieur sous un seul pansement et même en supprimant le drainage du moignon. On a pu dire que cette tentative était imprudente ; il est certain qu'elle réclame une antisepsie absolue, une hémostase suffisante, un pansement rigoureusement bien fait, et des solutions antiseptiques non irritantes.

Les amputations pratiquées dans des tissus altérés ou à leur voisinage ne réclament pas la réunion immédiate comme celles dont nous venons de parler. Quand, à la suite d'un traumatisme, on est obligé d'amputer dans des tissus contus et infiltrés de sang ; quand on ampute pour arrêter la marche d'un emphysème traumatique septique, ou pour arracher un malade à l'épuisement d'un vaste phlegmon diffus terminé par suppuration ; les tissus que divise le couteau sont ou inaptes à la réunion immédiate à cause de leurs désordres anatomiques, ou bien infectés à l'avance, et on s'exposerait alors à de graves accidents.

Le sujet atteint depuis quelque temps d'une suppuration fortement infectieuse est un mauvais terrain pour la réunion, même quand les tissus divisés semblent intacts eux-mêmes; il faut admettre dans certains cas qu'il y a une infection telle de l'organisme, une imprégnation en quelque sorte produite par les agents infectieux, telle, que les tissus sont fatalement voués à la suppuration.

Certaines lésions superficielles en apparence et guéries depuis quelque temps doivent inspirer des réserves. Nous amputions la cuisse, il y a quelques mois, en pleins tissus sains, à un homme qui avait eu une traînée lymphangitique au côté interne du membre quelques jours auparavant ; toute rougeur, toute douleur ayant disparu, nous fîmes la réunion immédiate ; elle prit partiellement, mais un abcès se montra

à la partie interne du moignon, dans la région correspondant à l'ancienne traînée lymphangitique.

Dans certains cas, il ne faut pas toutefois désespérer de l'antisepsie, des amputations pratiquées dans des tissus déjà emphysémateux ont guéri. Dans toutes ces opérations pratiquées plus ou moins près d'un foyer malade, les mêmes précautions sont nécessaires ; les lavages seront plus fréquents pendant l'acte opératoire afin d'entraîner autant que possible tous les produits altérables ou altérés. Si, vu la disposition des parties, on est obligé de comprendre dans les lambeaux des régions suppurantes, on les grattera avec la cuiller de Volkmann, on les touchera fortement avec la solution de chlorure de zinc à 1/8 ; dans les tissus remplis d'emphysème septique ou infiltrés d'une sérosité de mauvais aspect, on injectera de la solution phéniquée forte avec des seringues à piqûres hypodermiques, au besoin on fera de profondes ignipunctures, en un mot on s'efforcera de détruire autant que possible la septicité du foyer opératoire. Il sera absolument indiqué de ne point tenter la réunion immédiate, et là le pansement antiseptique ouvert de M. Verneuil, les pulvérisations phéniquées, même les bains antiseptiques seront les seuls moyens d'arriver à un bon résultat.

Il est facile de se convaincre, par l'examen de quelques chiffres, de la supériorité de la méthode antiseptique appliquée aujourd'hui aux amputations.

Jules Boeckel en 1882, comparant les opérations qu'il avait faites sans antisepsie et avec antisepsie établissait le tableau suivant :

A. — *Opérations sans le pansement de Lister.*

		GUÉRISONS	MORTS	MOYENNE DE MORTALITÉ
Cuisse.....	7	4	3	42.8 0/0
Jambe.....	19	15	4	21 »

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

B. — *Opérations avec le pansement de Lister.*

		GUÉRISONS	MORTS	MOYENNE.
Cuisse.....	16	12	4	25 0/0
Jambe.....	18	18	0	0 »

Weibel (de Tubingen) prend deux périodes assez longues et donne leur moyenne brute de mortalité pour les amputations de cuisse et de jambe.

1843 à 1863	Jambe....	25.7 0/0	1877 à 1882	Jambe.....	3.2 0/0
	Cuisse....	43.5 »		Cuisse.....	25. »

M. Terrier dans la statistique des opérations pratiquées à l'hôpital Bichat en 1885 et 1886 cite quatre amputations, deux avant-bras et deux cuisses, pas un seul décès.

M. le professeur Trélat dans sa récente communication à l'Académie des sciences compare deux périodes très rapprochées, pendant lesquelles, perfectionnant de plus en plus sa pratique hospitalière, il a vu les proportions de la mortalité diminuer d'une façon considérable de 25 0/0 à 4 0/0.

Première période de novembre 1880 à août 1884 (hôpital Necker).

		MORTS.	PROPORTION POUR 0/0.
Cuisse	12	3	25
Jambe	10	3	30
Bras	3	0	0
Avant-bras	2	1	50
	27	7	25, 9

Deuxième période. — De novembre 1884 à juin 1887. (Charité).

		MORTS.	PROPORTION POUR 0/0.
Cuisse	10	1	10
Jambe	10	0	0
Bras	3	0	0
Avant-bras	2	0	0
	25	1	4

M. Poinsot (de Bordeaux) dans l'Encyclopédie internationale de chirurgie, se basant sur un très grand nombre de faits constate que les résultats opératoires se sont améliorés dans une proportion de 10,3 0/0 pour les *amputations traumatiques*; au lieu de donner une mortalité de 39,1 0/0, elles ne donnent plus que 28,8 0/0.

Pour les *pathologiques*, l'amélioration est de 15,7 0/0; au lieu 32,4 0/0 de mortalité, elles n'accusent plus que 17 0/0.

Prenant les deux amputations les plus sérieuses, la cuisse et la jambe, il montre que la moyenne de la mortalité est tombée *pour la cuisse* de 60,5 0/0 à 30,5 0/0; pour la *jambe* de 33 0/0 à 10,4 0/0.

La pyohémie aurait baissé dans une proportion de 29 0/0 et la *réunion immédiate* s'obtiendrait, grâce à l'antisepsie, dans une proportion de 48 0/0 des cas.

Résections articulaires.

Les longues suppurations qui suivaient les résections pratiquées autrefois avaient beaucoup contribué à éloigner les chirurgiens de ce genre d'opérations.

Pour qu'une résection donne de bons résultats, il faut qu'elle guérisse sans suppuration. Les résections se pratiquent très souvent sur des articulations malades, déjà infectées récemment ou depuis longtemps, aussi l'antisepsie doit-elle être rigoureuse pendant toute l'exécution de l'opération. Il faut avoir soin d'enlever de la jointure toutes les parties altérées, de réséquer les diverticules de la synoviale, le cul-de-sac sus-rotulien au genou par exemple ; dans les autres points, il faut employer avec soin la curette tranchante. Après quoi l'articulation sera soigneusement lavée avec la solution phéniquée forte ou le sublimé à 1/1000. Quelques auteurs conseillent aussi le lavage avec la solution

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

alcoolique éthérée d'iodoforme à 1/40 préconisée par de Ruyter.

Il est ensuite très important d'assurer le drainage de la jointure ; prenons pour exemple le genou. M. Lucas-Championnière l'établit au moyen d'un gros tube de caoutchouc durci placé dans le creux poplité en dedans de l'artère. Il place en plus deux petits drains latéraux. Tous ces drains sont supprimés vers le 10e ou 12e jour.

M. le professeur Ollier (de Lyon) qui a donné de si utiles préceptes pour la résection du genou, commence par faire deux incisions de décharge le long du bord postérieur des condyles du fémur, par là il passe un petit drain perforant allant d'un côté à l'autre de l'articulation. Il ajoute ensuite deux drains latéraux debout, puis un drain pour la bourse sous-tricipitale. La suture osseuse et la suture des parties molles doivent être faites avec des fils parfaitement aseptiques. On peut ensuite choisir entre les deux méthodes de pansement suivantes :

M. Championnière, par exemple, applique le pansement de Lister classique ; il lève le premier pansement le 2e ou 3e jour, et ensuite toutes les fois qu'il est traversé par le liquide provenant de la jointure réséquée. Il enlève les drains avons-nous dit vers le 10e jour. Sur 10 résections du genou traitées de cette façon il a obtenu huit guérisons sans suppuration.

M. Ollier a cherché au contraire à reculer le plus loin possible le deuxième pansement afin de recueillir tous les bienfaits d'une immobilisation prolongée. Après avoir drainé et suturé, il saupoudre la plaie d'iodoforme, puis enveloppe le genou dans un certain nombre de couches de gaze phéniquée en ayant soin d'interposer entre elles de l'iodoforme grossièrement pulvérisé en petits cristaux. Le tout est enveloppé dans de la gutta-percha laminée fixée par une bande de gaze et le membre est placé dans une gouttière plâtrée, remontant très haut. M. Ollier a pu laisser ce pansement en place 34, 38, 53 jours sans qu'il y ait ni odeur ni suppuration.

Le pansement rare après les résections où l'on recherche l'ankylose semble être préférable à tout autre ; et on peut y appliquer toutes les substances connues de *pansement sec absorbant*, ou bien le procédé de M. Ollier qui est en réalité un pansement humide permanent.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CHAPITRE VIII

CHIRURGIE DU CRANE ET DE LA FACE

§ I

SOMMAIRE. — Cuir chevelu et crâne. — Plaies du cuir chevelu. — Opérations. — Fractures du crâne. — Plaies du crâne par arme à feu. — Trépanation.

Plaies du cuir chevelu et opérations sur le cuir chevelu.

Le cuir chevelu est pour toutes les plaies de cette région accidentelles ou opératoires, une source importante d'infection. Aussi une première précaution doit toujours être prise, il faut raser les cheveux dans une certaine étendue, trois travers de doigt au moins autour de toute plaie du péricrâne.

Si ces plaies sont étendues, multiples, il sera préférable de couper ras les cheveux dans toute l'étendue de la région et de procéder ensuite à une désinfection rigoureuse avec la glycérine, l'eau savonneuse chaude, et le sublimé à 1 0/00.

Dans les plaies à lambeaux décollés, il est indiqué d'aider au rapprochement des lambeaux à l'aide d'une suture soigneuse. Mais auparavant, il faudra vérifier avec précaution toute la surface du décollement, enlever tous les corps étrangers, cheveux, débris de sable, petites pierres qui peuvent s'y trouver. Tout le lambeau nettoyé avec soin, rasé, sera remis en place et suturé à la soie ou au fil d'argent; mais on aura soin de placer un ou plusieurs drains assez courts dans

les points déclives et au besoin d'établir quelques contre-ouvertures. Par dessus on appliquera un vaste pansement listérien ou autre, qui débordera largement la plaie, recouvrira toute la tête et les oreilles et sera moulé et fixé par des bandes de tarlatane passant autour du cou et sous le menton.

Fractures du crâne. — Le pronostic des fractures du crâne s'est notablement amélioré depuis que l'on a soumis leur traitement aux règles rigoureuses de l'antisepsie. Au point de vue des indications thérapeutiques on peut les diviser en deux classes, elles communiquent ou elles ne communiquent pas avec l'air extérieur. Là en effet est le danger. Beaucoup de fractures sont suivies de méningo encephalite suppurée consécutivement à une inoculation septique venant du dehors; mais la porte d'entrée n'est pas toujours facile à saisir.

Dans les fractures compliquées de plaie de la convexité du crâne, il suffit qu'une simple fêlure sans enfoncement soit souillée par les cheveux ou autres corps étrangers pour que la septicité se développe. Aussi Wagner conseille-t-il de mettre à nu les fêlures ainsi souillées, de les désinfecter, de réséquer même leurs bords afin d'être sûr qu'il n'est pas resté la moindre parcelle de corps étranger.

Quand il y a un large enfoncement avec plaie extérieure il faudra commencer par nettoyer et raser la tête, puis on lavera la plaie, on l'agrandira au besoin afin d'avoir largement sous les yeux le foyer de fracture, on enlèvera les esquilles détachées en s'aidant du trépan, du ciseau, du maillet et de la pince coupante suivant les cas. On respectera les fragments d'os fortement adhérents au périoste; on réséquera les portions de dure-mère déchirées, on enlèvera même les détritus de matière cérébrale qui se détacheront sans effort; un lavage antiseptique des plus rigoureux au sublimé ou au biiodure de mercure sera fait avec ménage-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ment afin de ne pas augmenter les désordres anatomiques du cerveau et on rapprochera les lambeaux cutanés en mettant au besoin quelques points de suture. Un drain aura été placé au contact de la dure-mère et du cerveau dans la partie la plus déclive de la plaie. Par dessus, vaste pansement antiseptique qui sera renouvelé toutes les fois qu'il sera traversé et là il faut s'attendre à un écoulement abondant, fourni par le liquide céphalo-rachidien.

Il est des fractures de la base du crâne qui pour n'être point accessibles aux regards n'en sont pas moins compliquées. Les fêlures qui intéressent l'ethmoïde, le sinus sphénoïdal, le conduit auditif externe ou la caisse et qui se traduisent par des signes particuliers doivent inspirer une certaine crainte. La clinique montre en effet que les blessés, après avoir passé plusieurs jours dans le calme sont pris tout à coup de méningo-encéphalite. Ils succombent, et on trouve à l'autopsie que le point de départ de la complication est la fêlure communiquant avec une des cavités de la face ou de l'oreille.

Aussi, dans ces cas, il convient de procéder à l'aseptisation soigneuse des cavités par où se fait l'écoulement sanguin, on y fera des injections détersives avec la solution borique tiède, et on les tamponnera avec de la gaze iodoformée. De cette façon on évitera la décomposition du sang au contact de l'air et on protégera ainsi le foyer de fracture. Quand il y a un large enfoncement du crâne sans plaie extérieure il est encore indiqué d'intervenir ; la déformation guide alors l'intervention chirurgicale ; dans ce cas, il faudra pour l'ouverture des téguments et la découverte des os du crâne, user des précautions antiseptiques usuelles ; on traitera ensuite la lésion osseuse et encéphalique comme nous l'avons indiqué à propos des fractures ouvertes.

Les résultats obtenus par ces interventions hardies, appuyées par l'antisepsie sont très encourageants. Wagner

a rapporté l'histoire de 83 cas de fractures récentes, 35 fissures, 30 fractures avec enfoncement, 18 fractures esquilleuses ; 38 fois il a fait la trépanation, il n'a eu que deux morts, dans un cas un corps étranger était resté dans le crâne ; dans l'autre il y avait une méningite consécutive à une fissure du sinus frontal.

Volkmann qui a adopté la même pratique a publié aussi une statistique très curieuse.

Tous les cas de fracture avec plaie ne nécessitant pas la trépanation ont guéri. Dans 36 cas la trépanation était indiquée, et sur ces 36 trépanés 32 ont guéri. Parmi eux il y avait 8 cas de fractures par armes à feu et quatre fois on fit l'extraction du projectile. Dans quatre cas il fallut placer des drains dans la profondeur même du cerveau. Il n'y eut aucune réaction. Somme toute, grâce à la méthode antiseptique on ne devrait plus perdre, en fait de fractures du crâne récentes, que celles qui s'accompagnent de désordres cérébraux incompatibles avec la vie, produits par le traumatisme.

Plaies pénétrantes du crâne par armes à feu. — C'est là une des questions les plus difficiles quant aux indications thérapeutiques. Elle a encore été l'objet d'une discussion importante cette année à la Société de chirurgie. On peut tirer de cette discussion quelques conclusions pratiques.

L'orifice d'entrée du projectile doit être toujours soigneusement aseptisé ; si le projectile est visible on procédera à son extraction avec toutes les précautions de la méthode antiseptique. S'il n'est pas visible et s'il n'y a aucun phénomène de localisation, il vaut mieux ne pas faire d'exploration, se contenter de laver la plaie et les parties les plus voisines du trajet, puis on applique un pansement occlusif absorbant, bien antiseptique et on surveille le malade.

S'il existe des phénomènes de localisation bien évidents, la trépanation est indiquée. On pourra alors explorer le trajet du projectile avec une sonde ou un stylet spécial parfai-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tement stérilisé. La trépanation sera faite selon les règles habituelles et si les désordres cérébraux sont notables, il ne faudra pas hésiter à laisser un drain dans la plaie. Nous avons vu plus haut qu'ils sont parfaitement tolérés par le cerveau.

Trépanation. — Nous avons déjà donné des indications relativement aux fractures du crâne ; on peut être amené à la pratiquer pour des lésions d'autre nature, abcès du cerveau, compressions produites par des saillies osseuses ; même on est allé pratiquer l'extirpation de tumeurs localisées du cerveau. Nous n'avons rien de particulier à dire ici, qu'à rappeler qu'il faut une rigueur extrême d'antisepsie, et toujours placer un drain dans la plaie allant vers la partie la plus déclive. Ce drain sera supprimé très rapidement.

On emploiera pour le lavage de la plaie cérébrale le sublimé à 1 0/00 ou le biiodure de mercure de préférence à l'acide phénique dont les propriétés caustiques pourraient être nuisibles.

§ II.

Sommaire. — Appareil de la vision. — Traitement antiseptique des conjonctivites. — Traitement antiseptique de la kératite purulente. — Opérations sur le globe de l'œil. — Stérilisation des instruments. Antisepsie pendant et après les opérations.

L'application rigoureuse de la méthode antiseptique à la chirurgie oculaire a rencontré au début quelques difficultés. En effet l'acide phénique employé aux doses parasiticides est irritant pour la conjonctive et aussi pour la peau délicate des paupières chez la plupart des individus. Cependant *Rossander* (de Stockholm) publiait en 1879 une série de 27 opérations de cataracte traitées par le listérisme pur sans une seule complication : *Snellen* a employé la solution d'acide

phénique à 1 0/0, et *Galezowski* se servait en 1879 de la solution à 1 0/00 et de la solution d'acide borique. Employé à ces faibles doses, l'acide phénique n'a plus les propriétés microbicides suffisantes et il fallait trouver un antiseptique très puissant et nullement irritant ; nous verrons plus loin qu'on y est arrivé.

Plaies des sourcils et des paupières. — Opérations sur ces régions. — L'application de l'antisepsie est ici ce qu'elle est dans toutes les régions garnies de poils. Lavages au sublimé ou au biiodure, rasage, suture s'il y a lieu et pansement sec à la gaze iodoformée et au coton antiseptique ; telle est la conduite générale que l'on doit tenir. Comme l'œil doit être fermé sous ce pansement il sera bon de le recouvrir d'une rondelle de gaze imbibée de vaseline boriquée puis d'une légère couche de coton boriqué. Une couche d'onguent borique sur un linge fin puis une couche de lint boracique constituent un très bon pansement.

Traitement antiseptique des conjonctivites.

Un certain nombre de conjonctivites ont une origine bactérienne qui indique l'emploi des antiseptiques.

Conjonctivite catarrhale — On fera de fréquents lavages avec la solution boriquée à 3 ou 4 0/0 tiède et on appliquera des compresses imbibées de la même substance.

Conjonctivite granuleuse. — Il ne faut jamais oublier que c'est là une affection spécifique, contagieuse et inoculable, aussi le chirurgien devra veiller à ce que les instruments, crayons, cuillers, compte-gouttes, éponges qui servent à un granuleux ne servent qu'à lui ou au moins qu'ils ne servent pas à d'autres sans avoir subi une désinfection sérieuse.

Les lavages antiseptiques phéniqués à 1 0/0, boriqués, au biiodure seront souvent et largement pratiqués. Si les

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cautérisations au sulfate de cuivre et à la pierre divine ne réussissent pas, on s'adressera à des agents plus énergiquement parasiticides. La pommade au précipité rouge est alors indiquée. On peut aussi, avec avantage, faire sur la paupière retournée des insufflations de poudre d'iodoforme très finement porphyrisée.

Conjonctivite purulente blennorrhagique. — La conjonctivite purulente des nouveau-nés sera traitée dans la partie obstétricale de ce livre. Le traitement antiseptique bien conduit permet de sauver un grand nombre des yeux quand la maladie est prise à temps. Outre les cautérisations une ou deux fois dans les 24 heures sur la face conjonctivale des paupières avec le crayon mitigé ou les solutions de nitrate d'argent à 1/30, 1/15, ou 1/10 suivant les cas ; il faut toutes les deux heures faire usage de la douche oculaire-antiseptique. Le malade aura la tête renversée, d'une main on maintiendra ses paupières renversées et un peu écartées et de l'autre on laissera tomber sur les surfaces malades, à l'aide d'une éponge ou d'un linge (1), un mince filet de solution antiseptique, phéniquée à 2 0/0, ou biiodurée. Après la douche qui durera cinq à six minutes on appliquera sur l'œil des compresses antiseptiques.

Traitement antiseptique des kératites.

Kératite suppurative. — Ulcère de la cornée. — Hypopion. — Sœmisch a rendu un très grand service à la thérapeutique oculaire en prescrivant l'incision large de la cornée dans son tiers inférieur et l'ouverture de la chambre antérieure. La méthode antiseptique complète ce traitement d'une façon très heureuse.

(1) On évite ainsi la projection trop vive d'une seringue ; on pourrait également se servir d'un tube de caoutchouc formant siphon dans un réservoir placé à une petite hauteur au-dessus de la tête du malade.

M. Gillet de Grandmont a formulé récemment le traitement de la kératite à hypopion par les solutions mercurielles après en avoir constaté les sérieux avantages (1). Quand on se trouve en présence d'une kératite à hypopion avec ou sans destruction plus ou moins étendue de la cornée, il faut immédiatement pratiquer l'incision de Sœmisch, puis évacuer le contenu purulent de la chambre antérieure. Après avoir enlevé, à l'aide d'une petite pince parfaitement aseptique la petite quantité de pus qu'elle contient, on y injecte une solution de *biiodure de mercure* à 1/20.000 de façon à bien nettoyer la cavité et rincer, pour ainsi dire, l'angle irido-kératique inférieur.

Après ce lavage on fait prendre, toutes les heures, un bain d'œil avec une solution de *bichlorure de mercure* à 1/2000. Vingt-cinq grammes de ce liquide sont versés dans une œillère, le malade lui-même applique le petit vase contre son œil et fait baigner le globe oculaire à travers l'ouverture palpébrale. Ces bains durent tout au plus quatre ou cinq minutes, s'ils deviennent douloureux ou irritants on emploie une solution moins forte 1/3000, et on les donne moins souvent. L'œil est recouvert, après chaque bain, d'une compresse imbibée de solution bichlorurée. Au bout de 10 à 12 jours de ce traitement la suppuration la plus grave a disparu complètement ; on remarque même que la réparation de la cicatrice cornéale marche beaucoup plus vite.

Opérations sur le globe de l'œil.

Cataracte. — Ce qui reste à dire de l'antisepsie oculaire n'en est pas la partie la moins importante, et peut se grouper autour des diverses opérations que l'on peut avoir à pratiquer sur le globe oculaire. C'est grâce à une antisepsie bien comprise, ingénieuse dans ses moyens, minutieuse dans son

(1) *Soc. de Médecine Pratique.* Août 1886.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cautérisations au sulfate de cuivre et à la pierre divine ne réussissent pas, on s'adressera à des agents plus énergiquement parasiticides. La pommade au précipité rouge est alors indiquée. On peut aussi, avec avantage, faire sur la paupière retournée des insufflations de poudre d'iodoforme très finement porphyrisée.

Conjonctivite purulente blennorrhagique. — La conjonctivite purulente des nouveau-nés sera traitée dans la partie obstétricale de ce livre. Le traitement antiseptique bien conduit permet de sauver un grand nombre des yeux quand la maladie est prise à temps. Outre les cautérisations une ou deux fois dans les 24 heures sur la face conjonctivale des paupières avec le crayon mitigé ou les solutions de nitrate d'argent à 1/30, 1/15, ou 1/10 suivant les cas ; il faut toutes les deux heures faire usage de la douche oculaire-antiseptique. Le malade aura la tête renversée, d'une main on maintiendra ses paupières renversées et un peu écartées et de l'autre on laissera tomber sur les surfaces malades, à l'aide d'une éponge ou d'un linge (1), un mince filet de solution antiseptique, phéniquée à 2 0/0, ou biiodurée. Après la douche qui durera cinq à six minutes on appliquera sur l'œil des compresses antiseptiques.

Traitement antiseptique des kératites.

Kératite suppurative. — Ulcère de la cornée. — Hypopion. — Sœmisch a rendu un très grand service à la thérapeutique oculaire en prescrivant l'incision large de la cornée dans son tiers inférieur et l'ouverture de la chambre antérieure. La méthode antiseptique complète ce traitement d'une façon très heureuse.

(1) On évite ainsi la projection trop vive d'une seringue ; on pourrait également se servir d'un tube de caoutchouc formant siphon dans un réservoir placé à une petite hauteur au-dessus de la tête du malade.

M. Gillet de Grandmont a formulé récemment le traitement de la kératite à hypopion par les solutions mercurielles après en avoir constaté les sérieux avantages (1). Quand on se trouve en présence d'une kératite à hypopion avec ou sans destruction plus ou moins étendue de la cornée, il faut immédiatement pratiquer l'incision de Sœmisch, puis évacuer le contenu purulent de la chambre antérieure. Après avoir enlevé, à l'aide d'une petite pince parfaitement aseptique la petite quantité de pus qu'elle contient, on y injecte une solution de *biiodure de mercure* à 1/20.000 de façon à bien nettoyer la cavité et rincer, pour ainsi dire, l'angle irido-kératique inférieur.

Après ce lavage on fait prendre, toutes les heures, un bain d'œil avec une solution de *bichlorure de mercure* à 1/2000. Vingt-cinq grammes de ce liquide sont versés dans une œillère, le malade lui-même applique le petit vase contre son œil et fait baigner le globe oculaire à travers l'ouverture palpébrale. Ces bains durent tout au plus quatre ou cinq minutes, s'ils deviennent douloureux ou irritants on emploie une solution moins forte 1/3000, et on les donne moins souvent. L'œil est recouvert, après chaque bain, d'une compresse imbibée de solution bichlorurée. Au bout de 10 à 12 jours de ce traitement la suppuration la plus grave a disparu complètement ; on remarque même que la réparation de la cicatrice cornéale marche beaucoup plus vite.

Opérations sur le globe de l'œil.

Cataracte. — Ce qui reste à dire de l'antisepsie oculaire n'en est pas la partie la moins importante, et peut se grouper autour des diverses opérations que l'on peut avoir à pratiquer sur le globe oculaire. C'est grâce à une antisepsie bien comprise, ingénieuse dans ses moyens, minutieuse dans son

(1) *Soc. de Médecine Pratique.* Août 1886.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

application, que les chirurgiens ophthalmologistes sont arrivés à diminuer notablement la proportion des accidents de panophthalmie si fréquents autrefois. Déjà *Horner*, en 1880, indiquait une amélioration notable qu'il avait obtenue en purifiant ses instruments avec le benzoate de soude et la résorcine, et en se servant comme pansement, d'ouate salicylique à 5 0/0. De 1867 à 1870, les opérations de cataracte sans antisepsie lui donnaient 6,6 0/0 de panophthalmies ; de 1870 à 1875, il commence à faire de l'antisepsie ; la proportion tombe à 1 1/2 0/0; de 1875 à 1880 il devient plus rigoureux dans sa pratique et le phlegmon de l'œil n'apparaît plus que dans 1,10 0/0 des cas.

Préparation de l'œil aux opérations. — Une des causes les plus fréquentes d'insuccès est l'absence de soins préliminaires. Aucun chirurgien certainement n'opérera un malade en puissance de conjonctivite ou de blépharite ; mais le danger peut être plus caché et non moins redoutable. *Gayet* a en effet démontré que les culs-de-sac conjonctivaux contiennent plusieurs variétés de microbes ; 64 0/0 d'individus pris au hasard et semblant avoir les yeux parfaitement sains en ont présenté. Parmi ces microbes on rencontre souvent le *staphylococcus aureus* et l'*albus* qui sont, comme on le sait, des microbes pyogènes par excellence.

Les voies lacrymales sont encore une source de dangers, on s'assurera qu'elles fonctionnent correctement, car dans les cas de catarrhe, Sattler (d'Heidelberg), a trouvé que le sac lacrymal contient de nombreux microorganismes dont les cultures inoculées à la cornée produisent les inflammations les plus violentes.

On ne devra donc tenter aucune opération, la cataracte en particulier, avant d'avoir assuré l'asepsie parfaite des culs-de-sac conjonctivaux et de l'appareil lacrymal. Quelles sont les meilleurs solutions antiseptiques à employer ? Quelques-uns se contentent de l'eau boriquée à 4 0/0 ; cette solution

n'a pas un pouvoir suffisant pour entraîner notre adhésion.

Les solutions de sublimé à 1 pour 2000 et 3000 ont déjà un pouvoir antiseptique très considérable, et peuvent être employées avec confiance. Quelquefois cependant elles irritent assez fortement la conjonctive.

Sattler a recommandé une solution beaucoup plus puissante que la solution de sublimé ; c'est un mélange à parties égales de biiodure de mercure à 0, gr. 01 pour 0/00 et de bichlorure de mercure à 0, gr. 20 0/00.

M. le professeur *Panas*, s'est arrêté à la solution de biiodure d'hydrargyre à 1/20.000 dont nous avons donné la formule plus haut. Les expériences de laboratoire lui ont prouvé que cette solution était beaucoup plus antiseptique que le sublimé à 1 0/00 et que le liquide de Sattler.

Stérilisation des instruments. — Le flambage à l'alcool, l'immersion dans les solutions de sublimé, d'acide phénique à 5 0/0 altèrent le poli et le tranchant des lames. Il faut donc renoncer à ces moyens de purification. *Rosenweig* conseille de faire un mélange de 38 grammes d'alcool à 35° et de 40 grammes de solution d'acide borique à 5 0/0. On fait bouillir ce mélange sur une lampe à alcool et on y plonge deux ou trois fois pendant 3 à 5 secondes les couteaux et instruments piquants ; les autres instruments, pinces, écarteurs etc., pourront y rester 1 à 2 minutes sans inconvénient. *Sattler* se contente d'immerger les instruments dans de l'eau distillée bouillante pendant deux minutes, puis on les plonge pendant une minute seulement dans la solution phéniquée à 5 0/0.

D'après M. *Panas* l'immersion des instruments passés auparavant dans l'eau bouillante et l'alcool à 90°, dans une solution de biiodure ne les altère pas, au moins pendant le temps nécessaire à une opération ordinaire.

Antisepsie pendant l'opération. — L'œil, la figure toute entière du malade subissent un dernier lavage avec une des

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

solutions de choix indiquées plus haut. On peut, au voisinage, placer un pulvérisateur à vapeur, mais on aura soin que le nuage phéniqué ne tombe pas sur le champ opératoire. Les instruments seront disposés dans un bassin à trois compartiments; celui du centre muni d'un chevalet contiendra les couteaux et instruments piquants, un autre renfermera les écarteurs et les pinces, un troisième les ciseaux. Cette cuvette sera remplie de la solution antiseptique au choix du chirurgien.

On ne peut se servir d'éponges pour la plupart des opérations sur le globe oculaire; on les remplace avec avantage par de petits cônes de coton hydrophile préparés à l'avance, et imbibés d'une solution antiseptique; le chirurgien les prendra lui-même dans le vase où ils sont contenus et les exprimera avant de s'en servir.

Quelques auteurs conseillent (Gillet de Grandmont) l'emploi de languettes de peau chamoisée qui lavées et exprimées sont très spongieuses et douces au contact. Il faut auparavant que cette peau ait plongé longtemps dans une solution antiseptique, qu'elle soit, en un mot, absolument stérilisée.

Après l'extraction de la cataracte, comme après la paracentèse large de la cornée et l'iridectomie on pratique généralement maintenant le lavage intra-oculaire.

Ce lavage antiseptique de la chambre antérieure a pour but d'entraîner au dehors le sang, les lambeaux de substance molle du cristallin, le pus qui peuvent y être contenus (1).

Il se fait à l'aide d'un instrument à bec effilé et recourbé que l'on insinue dans la plaie cornéale, il reçoit à son extrémité supérieure un tube communiquant avec un petit réservoir placé près de l'opérateur. On modère l'écoulement au moyen d'un ajutage spécial.

(1) Dans l'opération de la cataracte, M. Panas conseille toujours d'y avoir recours, pour atténuer l'action des organismes inférieurs qui peuvent avoir pénétré dans la chambre antérieure avec les bulles d'air. Il doit toujours être fait avec précaution et on ne doit injecter que quelques gouttes de liquide.

Sattler fait ce lavage avec le sublimé à 1/3000. M. le professeur Panas avec le biiodure de mercure.

Après l'opération un grand lavage extra-oculaire est pratiqué et on place le pansement. M. Panas applique une rondelle de linge fin bien aseptique enduite de la pommade suivante.

Benzoate de mercure	1 gr.
Vaseline	100 gr.

par dessus, une rondelle de coton hydrophile et une bande de flanelle modérément serrée.

Pour le renouvellement des pansements les mêmes liquides désinfectants serviront régulièrement et les instruments seront toujours maintenus aseptiques.

Dans la séance de l'Académie du 31 janvier dernier; M. le professeur Panas a donné les résultats de sa pratique de mai 1884 à janvier 1888 et a indiqué quelques modifications qu'ils a apportées dans l'application de l'antisepsie oculaire. Il a remplacé depuis quelque temps pour le lavage intra-oculaire la solution de biiodure de mercure par la solution saturée d'acide borique, qu'il trouve moins irritante et tout aussi antiseptique.

De mai 1884 à janvier 1888, il a pratiqué 460 opérations de cataractes spontanées dont 50 en 1884; 109 en 1885; 87 en 1886; 217 en 1887. Dans 98 cas de cette dernière année il a fait le lavage à l'acide borique; dans tous les autres il avait été exécuté avec le biiodure. Il n'y a eu sur ces 460 cas que deux faits de suppuration de l'œil, ce qui donne la moyenne infime de 0,4 0[0. Ce résultat est des plus remarquables et montre bien la valeur de l'antisepsie oculaire surtout quand on pense que parmi tous ces opérés il y avait 10 diabétiques; 4 albuminuriques; 2 érysipélateux.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

§ III.

Sommaire. — Appareils de l'audition et de l'olfaction. — Désinfection des instruments. — Otorrhée. — Otite moyenne suppurée. — Antisepsie des fosses navales.

Oreilles moyenne et externe.

Désinfection des instruments. — L'examen et le traitement du plus grand nombre des affections de l'oreille, du nez et des arrières-narines ne peuvent se faire qu'au moyen d'un certain nombre d'instruments, destinés les uns à dilater les orifices afin de permettre au rayon visuel de pénétrer dans les parties reculées, les autres à porter des douches d'air, de vapeur, de liquides médicamenteux etc, etc. Tous ces instruments peuvent être le moyen de transmission de maladies contagieuses ou simplement de microbes pyogènes produisant des inflammations septiques dans les divers points qui se trouvent inoculés. Il est donc de la plus haute importance qu'ils soient rigoureusement désinfectés dès qu'ils ont servi. Cette désinfection sera surtout nécessaire quand on aura affaire à des syphilitiques, à des tuberculeux, à des sujets atteints d'otorrhée chronique ou d'ozène.

On se servira de préférence d'instruments métalliques ou d'instruments de verre, car le caoutchouc durci ne peut supporter, sans se détériorer, l'ébullition pendant un certain temps. *Urbantchitsch* plonge tous les instruments dans une solution alcoolique saturée d'acide phénique; quand ils y ont séjourné pendant quelque temps, il les lave à l'eau très-chaude et bouillie en ayant soin de brosser l'intérieur des sondes auriculaires avec de petites brosses spéciales.

Quand on voudra faire une désinfection plus énergique, on fera bouillir les instruments pendant une demi-heure à

une heure dans une solution antiseptique, de l'eau phéniquée à 5 0/0 puis on les passera dans l'eau bouillante.

Les seringues à injection devront être fréquemment nettoyées, le piston sera trempé dans une solution phéniquée forte, puis essuyé fortement. On l'enduira ensuite de vaseline ou d'huile phéniquée pour faciliter le glissement.

Les instruments coupants ou arrachants, comme les pinces, les serre-nœuds, les bistouris à myringotomie seront soigneusement aseptisés, comme les autres, et au moment où l'on voudra s'en servir, ils devront être pris dans une solution phéniquée à 2 1/2 0/0 où ils seront plongés à l'avance.

Nous avons peu de chose à dire de particulier sur l'antisepsie dans le traitement des maladies de l'oreille. Elle ne pourra d'ailleurs être tout à fait efficace, localement parlant, que dans les affections de l'oreille externe et de la moyenne quand la trompe d'Eustache sera oblitérée.

Si, en effet, cet organe reste ouvert, la communication avec le pharynx permet à l'air de passer et d'amener de nombreux micro-organismes dans l'oreille moyenne.

L'emploi des substances antiseptiques a facilité de beaucoup la cure des suppurations aiguës, ou chroniques de l'oreille moyenne et du conduit auditif. (Otorrhée, otite moyenne purulente).

L'*otorrhée*, d'après Kessel, est d'ailleurs d'origine bactérienne. Elle est entretenue par des proliférations abondantes de bactéries et de bacilles saprogènes qui se nichent dans les profondeurs de la caisse, dans les sillons creusés entre les fongosités granuleuses qui la tapissent.

Le traitement de cette affection, parfois si tenace, doit être conduit de la façon suivante. On commence d'abord par faire un lavage de l'oreille malade aussi complet que possible avec de l'eau tiède additionnée d'une à deux cuillers à café de sel de cuisine par litre d'eau. On se sert d'une seringue de caoutchouc durci d'une contenance de 150 à 200 grammes, et on

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

donnera au jet une force modérée proportionnelle à la sensibilité du malade. On sèche ensuite complètement le conduit auditif avec un peu de coton hydrophile porté au bout d'une pince; puis on insuffle à l'aide d'une plume d'oie ou d'un tube de verre un gramme environ de poudre d'acide borique dans le conduit auditif. Celui-ci, la caisse quand elle est ouverte, se trouvent ainsi tapissés par une couche de cristaux boriques. On bouche ensuite le méat avec de l'ouate salicylée. On renouvelle ce pansement dès que l'ouate est traversée par l'écoulement. On considère la guérison obtenue quand la poudre borique reste sèche dans le conduit auditif, plusieurs jours après son application. Ce traitement amène la guérison quelquefois après cinq ou six insufflations, d'autres fois, il faut le continuer un mois et demi à deux mois.

Dans les *otites moyennes suppurées* plus intenses et plus rapprochées du début *Lowenberg* et *Weber-Liel* conseillent les instillations d'alcool rectifié. Si elles sont trop douloureuses, on commence par couper l'alcool avec 2/3 d'eau pour arriver progressivement à l'alcool pur. L'instillation se fait avec un compte-gouttes, une fois par jour, après lavage et séchage comme précédemment. On instille une quinzaine de gouttes tièdes que le malade garde cinq minutes environ ; après quoi il incline la tête pour faire écouler l'excès d'alcool, et on bouche le conduit avec du coton salicylique.

Lowenberg a donné la formule d'un liquide qui s'emploie de la même façon, c'est une solution sursaturée d'acide borique dans l'alcool absolu.

Alcool absolu (à 98°)	100 gr.
Acide borique	20 gr.

Le liquide en pénétrant régulièrement partout met l'acide borique en contact parfait avec toutes les parties malades.

Schwartz conseille une substance qui agit aussi bien comme caustique que comme parasiticide, c'est la solution de nitrate d'argent à 1/15 ou même 1/10. L'instillation se

fait de la même façon que ci-dessus, mais le malade ne garde le liquide qu'une à deux minutes.

On a encore employé sous forme d'insufflations ou d'émulsions, l'iodoforme et le salol, ces substances s'emploient de la même façon que l'acide borique et donnent aussi de très bons résultats.

Quand la suppuration a envahi les cellules mastoïdiennes, quand il existe une carie du rocher, la trépanation mastoïdienne est alors indiquée; elle doit se faire selon les règles ordinaires de l'antisepsie. Les cellules ouvertes seront soigneusement désinfectées et des lavages antiseptiques au biiodure de mercure, ou à l'acide borique seront faits par le conduit auditif et les cellules mastoïdiennes. Si la trompe d'Eustache était ou redevenait perméable il ne faudrait employer ni le sublimé, ni le biiodure de mercure, ni l'acide phénique, de peur d'intoxication, mais se servir de solutions boriques ou chloralées.

Arrières narines et fosses nasales.

L'*antisepsie des fosses nasales* n'est pas très compliquée cependant elle ne doit pas être négligée dans toutes les circonstances où elle peut être utile.

Le *tamponnement* des fosses nasales pour épistaxis rebelle sera fait antiseptiquement; on le commencera par une injection détersive avec de l'eau alcoolisée, alunée ou chloralée, et on se servira de coton hydrophile antiseptique à l'acide borique. On évitera ainsi la décomposition des caillots et l'odeur putride qui se produisent dans le tamponnement habituel.

Pour toutes les opérations qui peuvent se pratiquer sur les fosses nasales, on aura soin de désinfecter auparavant le champ opératoire à l'aide de larges irrigations ou douches naso-pharyngiennes faites avec des solutions désinfectantes,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

donnera au jet une force modérée proportionnelle à la sensibilité du malade. On sèche ensuite complètement le conduit auditif avec un peu de coton hydrophile porté au bout d'une pince; puis on insuffle à l'aide d'une plume d'oie ou d'un tube de verre un gramme environ de poudre d'acide borique dans le conduit auditif. Celui-ci, la caisse quand elle est ouverte, se trouvent ainsi tapissés par une couche de cristaux boriques. On bouche ensuite le méat avec de l'ouate salicylée. On renouvelle ce pansement dès que l'ouate est traversée par l'écoulement. On considère la guérison obtenue quand la poudre borique reste sèche dans le conduit auditif, plusieurs jours après son application. Ce traitement amène la guérison quelquefois après cinq ou six insufflations, d'autres fois, il faut le continuer un mois et demi à deux mois.

Dans les *otites moyennes suppurées* plus intenses et plus rapprochées du début *Lowenberg* et *Weber-Liel* conseillent les instillations d'alcool rectifié. Si elles sont trop douloureuses, on commence par couper l'alcool avec 2/3 d'eau pour arriver progressivement à l'alcool pur. L'instillation se fait avec un compte-gouttes, une fois par jour, après lavage et séchage comme précédemment. On instille une quinzaine de gouttes tièdes que le malade garde cinq minutes environ ; après quoi il incline la tête pour faire écouler l'excès d'alcool, et on bouche le conduit avec du coton salicylique.

Lowenberg a donné la formule d'un liquide qui s'emploie de la même façon, c'est une solution sursaturée d'acide borique dans l'alcool absolu.

Alcool absolu (à 98°)	100 gr.
Acide borique	20 gr.

Le liquide en pénétrant régulièrement partout met l'acide borique en contact parfait avec toutes les parties malades.

Schwartz conseille une substance qui agit aussi bien comme caustique que comme parasiticide, c'est la solution de nitrate d'argent à 1/15 ou même 1/10. L'instillation se

fait de la même façon que ci-dessus, mais le malade ne garde le liquide qu'une à deux minutes.

On a encore employé sous forme d'insufflations ou d'émulsions, l'iodoforme et le salol, ces substances s'emploient de la même façon que l'acide borique et donnent aussi de très bons résultats.

Quand la suppuration a envahi les cellules mastoïdiennes, quand il existe une carie du rocher, la trépanation mastoïdienne est alors indiquée; elle doit se faire selon les règles ordinaires de l'antisepsie. Les cellules ouvertes seront soigneusement désinfectées et des lavages antiseptiques au biiodure de mercure, ou à l'acide borique seront faits par le conduit auditif et les cellules mastoïdiennes. Si la trompe d'Eustache était ou redevenait perméable il ne faudrait employer ni le sublimé, ni le biiodure de mercure, ni l'acide phénique, de peur d'intoxication, mais se servir de solutions boriques ou chloralées.

Arrières narines et fosses nasales.

L'*antisepsie des fosses nasales* n'est pas très compliquée cependant elle ne doit pas être négligée dans toutes les circonstances où elle peut être utile.

Le *tamponnement* des fosses nasales pour épistaxis rebelle sera fait antiseptiquement; on le commencera par une injection détersive avec de l'eau alcoolisée, alunée ou chloralée, et on se servira de coton hydrophile antiseptique à l'acide borique. On évitera ainsi la décomposition des caillots et l'odeur putride qui se produisent dans le tamponnement habituel.

Pour toutes les opérations qui peuvent se pratiquer sur les fosses nasales, on aura soin de désinfecter auparavant le champ opératoire à l'aide de larges irrigations ou douches naso-pharyngiennes faites avec des solutions désinfectantes,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

acide phénique à 2 0/0, acide thymique à 1 0/0, permanganate de potasse, chloral à 0,50 0/0. Après les opérations, les mêmes lavages seront renouvelés fréquemment et avec précaution. L'acide borique à 4 0/0 peut aussi être employé avec avantage.

§ IV.

Sommaire. — Antisepsie de la cavité buccale et de ses dépendances. — Bec de lièvre. — Fractures compliquées des maxillaires. — Hygiène dentaire. — Opérations sur le sinus maxillaire, sur le palais, sur la langue, le plancher de la bouche et la paroi pharyngienne.

Sans entrer dans une foule de détails qui nous occasionneraient des redites continuelles, nous indiquerons seulement quelques points tout à fait spéciaux à la chirurgie de cette région.

Bec de lièvre. — Pour protéger la suture à points séparés contre les impuretés venant du nez de l'enfant, le mieux est de recouvrir cette suture d'une bonne couche de collodion iodoformé. On a ainsi un moyen d'adhésion, de protection et en même temps un pansement antiseptique. On aura toujours soin au moment de l'affrontement de toucher fortement les tranches avivées avec de petits tampons imbibés de solution antiseptique. Une fois la réunion effectuée par la suture on séchera la ligne de jonction et on y appliquera le collodion iodoformé; ultérieurement on le dissoudra avec un pinceau trempé dans l'éther.

Fractures des mâchoires avec déchirure de la muqueuse. — Cette forme de fracture expose aux accidents septicémiques dus à la communication du foyer de fracture avec les liquides buccaux. Il faut, dans ces cas, quelquefois daîner ce foyer de fracture; le plus souvent on se contentera de faire de fréquentes irrigations dans la bouche avec la solution borique à 4 0/0 ou le chloral à 0,50 0/0 ou à 1 0/0.

Appareil dentaire. — On sait aujourdhui que la carie dentaire, que les périostites alvéolo-dentaires sont des maladies d'origine parasitaire. Il est presque certain qu'une hygiène buccale, bien entendue, basée sur les antiseptiques serait le meilleur traitement prophylactique de toutes ces affections, et en même temps il contribuerait à arrêter leur évolution quand elles se sont déjà montrées. On sait que les dentistes emploient pour détruire la carie dentaire, la créosote et surtout des pâtes au sublimé, ces substances agissent comme caustiques destructeurs et aussi comme paraticides. Nous ne pouvons entrer dans ces détails qui intéressent l'art dentaire.

Mais nous devons insister sur l'hygiène buccale qui sera obtenue par les moyens les plus simples, lavages quotidiens de la bouche une ou deux fois avec de l'eau additionnée d'alcool camphré, ou de coaltar saponiné de Le Beuf, même d'un peu de solution pheniquée à 1 0/0. Le chloral à 0, 25 0/0 sera aussi un excellent dentifrice.

Opération sur le sinus maxillaire. — L'ouverture de cette cavité dans la bouche ou au niveau du bord alvéolaire, nécessite le drainage et des injections détersives très fréquentes. Les mêmes injections au chloral ou à l'acide borique seront faites toutes les heures environ après les extirpations du maxillaire supérieur.

Opérations sur le palais. — Désinfection soignée préopératoire; essuyage pendant l'opération au moyen d'éponges fines très soigneusement nettoyées, telles sont les conditions de succès. Ajoûtons qu'il faut toucher la tranche de réunion avec de petits tampons antiseptiques au moment où on suture; immédiatement après l'application de la suture, abondante irrigation boriquée à 4 0/0. On la renouvelle toutes les deux ou trois heures, et on a soin de la faire toujours quand le malade vient de prendre un aliment quelconque. Le chloral à 1 ou 1,50 0/0 est encore préférable.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Opérations sur la langue. — Mêmes soins que pour les opérations sur le palais.

Opérations complexes sur le plancher de la bouche et la paroi pharyngienne. — Dans ces grands délabrements, une antisepsie parfaite est très difficile à réaliser. Deux cas peuvent se présenter cependant. Dans un certain nombre de faits on peut, au moyen de sutures profondes perdues, à la soie ou au catgut, fermer la brèche faite à la paroi pharyngienne ou au plancher buccal. On rapproche la muqueuse divisée, on la suture en la doublant autant que possible d'une bonne épaisseur de parties molles et on ferme ainsi la communication de la plaie avec la cavité muqueuse. On n'a plus alors qu'une plaie extérieure que l'on panse à plat ou qu'on réunit avec drainage suivant la méthode que l'on trouve préférable.

Dans d'autres cas, la perte de substance est trop grande pour que l'on puisse suivre la manœuvre indiquée ci-dessus, alors ou bien on laisse la plaie largement ouverte en lui appliquant le pansement antiseptique ouvert et la pulvérisation ; ou bien on la rétrécit par quelques sutures, on la draine et on la tamponne avec de la gaze iodoformée.

Malheureusement, il faut des nettoyages très fréquents, car les liquides buccaux ne tardent pas à pénétrer par le pharynx dans la partie profonde du pansement ; aussi on devra faire dans la bouche de fréquentes lotions antiseptiques, et on renouvellera le pansement extérieur aussi souvent qu'il sera souillé. Si on a de la difficulté à combattre la septicité, on touchera la plaie tous les jours ou tous les deux jours, avec un petit tampon de coton imbibé de chlorure de zinc à 8 0/0.

CHAPITRE IX

CHIRURGIE DU COU ET DU THORAX.

§ I

Sommaire. — Région du cou — Trachéotomie. — Opérations sur le corps thyroïde.

Nous n'avons rien de particulier à dire au sujet des plaies, des brûlures, des phlegmons et des abcès de la région cervicale. Toutes ces lésions sont justiciables de moyens qui rentrent dans l'antisepsie courante.

Trachéotomie.

Cette opération est toujours fatalement sous la dépendance d'une antisepsie imparfaite. On aura soin de placer entre la plaie et la plaque un carré de protective phénique au lieu de taffetas gommé ordinaire. Le pourtour de la plaie sera lavé tous les jours avec une solution boriqué ; on devra de plus imbiber la compresse de gaze fine placée devant l'entrée de la canule, avec de l'eau tiède additionnée de teinture d'eucalyptus, ou d'eau de goudron tiède et filtrée.

Opérations sur le corps thyroïde.

Un danger menace ultérieurement toutes ces complications, c'est la médiastinite infectieuse qui se produit quand l'anti-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Opérations sur la langue. — Mêmes soins que pour les opérations sur le palais.

Opérations complexes sur le plancher de la bouche et la paroi pharyngienne. — Dans ces grands délabrements, une antisepsie parfaite est très difficile à réaliser. Deux cas peuvent se présenter cependant. Dans un certain nombre de faits on peut, au moyen de sutures profondes perdues, à la soie ou au catgut, fermer la brèche faite à la paroi pharyngienne ou au plancher buccal. On rapproche la muqueuse divisée, on la suture en la doublant autant que possible d'une bonne épaisseur de parties molles et on ferme ainsi la communication de la plaie avec la cavité muqueuse. On n'a plus alors qu'une plaie extérieure que l'on panse à plat ou qu'on réunit avec drainage suivant la méthode que l'on trouve préférable.

Dans d'autres cas, la perte de substance est trop grande pour que l'on puisse suivre la manœuvre indiquée ci-dessus, alors ou bien on laisse la plaie largement ouverte en lui appliquant le pansement antiseptique ouvert et la pulvérisation ; ou bien on la rétrécit par quelques sutures, on la draine et on la tamponne avec de la gaze iodoformée.

Malheureusement, il faut des nettoyages très fréquents, car les liquides buccaux ne tardent pas à pénétrer par le pharynx dans la partie profonde du pansement ; aussi on devra faire dans la bouche de fréquentes lotions antiseptiques, et on renouvellera le pansement extérieur aussi souvent qu'il sera souillé. Si on a de la difficulté à combattre la septicité, on touchera la plaie tous les jours ou tous les deux jours, avec un petit tampon de coton imbibé de chlorure de zinc à 8 0/0.

CHAPITRE IX

CHIRURGIE DU COU ET DU THORAX.

§ I

Sommaire. — Région du cou — Trachéotomie. — Opérations sur le corps thyroïde.

Nous n'avons rien de particulier à dire au sujet des plaies, des brûlures, des phlegmons et des abcès de la région cervicale. Toutes ces lésions sont justiciables de moyens qui rentrent dans l'antisepsie courante.

Trachéotomie.

Cette opération est toujours fatalement sous la dépendance d'une antisepsie imparfaite. On aura soin de placer entre la plaie et la plaque un carré de protective phénique au lieu de taffetas gommé ordinaire. Le pourtour de la plaie sera lavé tous les jours avec une solution boriqué ; on devra de plus imbiber la compresse de gaze fine placée devant l'entrée de la canule, avec de l'eau tiède additionnée de teinture d'eucalyptus, ou d'eau de goudron tiède et filtrée.

Opérations sur le corps thyroïde.

Un danger menace ultérieurement toutes ces complications, c'est la médiastinite infectieuse qui se produit quand l'anti-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

sepsie n'a pas été assez rigoureuse et qui a pour point de départ un cul-de-sac mal drainé ou non drainé dans la partie inférieure de la plaie. A part cette particularité à laquelle il est facile de remédier, tout ira bien ; le pansement dans ces cas, comme dans toutes les ablations de tumeurs du cou, doit-être très large, couvrir tout le cou, mais aussi dépasser vers le thorax et la tête, les bandes doivent fixer la tête et passer sous les aisselles. L'immobilisation est en effet, dans cette région, la condition absolument nécessaire de la réunion immédiate.

§ II

Sommaire. — Région thoracique. — Plaies pénétrantes de poitrine. — Pleurésie purulente. — Pleurotomie. — Empyème chronique. — Opération d'Estlander. — Pneumotomie.

La chirurgie antiseptique de la région mammaire n'a plus rien qui doive nous occuper ici. Les abcès du sein se traitent comme ceux des autres régions, et les extirpations totales ou partielles de la mamelle ont été pour nous le type de descriptions des ablations de tumeurs des parties molles.

Plaies pénétrantes de poitrine.

La première indication est de laver antiseptiquement la blessure et d'en faire l'occlusion par la suture, si la plaie est nette et linéaire, avec du collodion iodoformé si c'est un orifice de projectile ; enfin avec un bon pansement antiseptique si la plaie est plus large et contuse.

Quand il existe un épanchement sanguin dans la plèvre, il n'est pas indiqué de lui donner issue. Si plus tard il ne se résorbait pas ou devenait purulent, son évacuation serait soumise aux règles de la pleurotomie antiseptique.

Pleurésie purulente. — Pleurotomie.

La pleurésie purulente doit être traitée comme un abcès, mais pour éviter les accidents de septicémie prolongée et finalement mortels, qui assombrissaient autrefois le pronostic de l'empyème, il faut que l'opération soit faite selon toutes les règles de l'antisepsie. La paroi thoracique étant nettoyée et les poils de l'aisselle rasés, le chirurgien pratique dans le 5e ou 6e espace intercostal, contre le bord du grand dorsal, immédiatement en arrière de la ligne axillaire, une incision de 6 à 8 centimètres. Il va, couche par couche, jusqu'à la plèvre qu'il débride, et le pus s'écoule. Le spray est utile et doit-être placé à 2 pieds au plus de la plaie, afin de purifier l'air qui pénètre dans le thorax à la place du liquide.

Si le pus est fluide, d'aspect normal, sans grumeaux ni fausses membranes, ni odeur putride, on peut se contenter d'un grand lavage à l'eau boriquée à 10 0/0, ou à l'eau phéniquée à 2 0/0, puis on place un gros drain, du volume du doigt, long de cinq centimètres seulement, dans la plaie. Ce drain est fixé à la paroi de peur qu'il ne tombe dans la plèvre. Par dessus, on place un bon pansement de Lister avec une grande quantité de gaze chiffonnée, ou bien un pansement sec absorbant avec de l'étoupe antiseptique.

Ce pansement sera renouvelé dès qu'il sera traversé : ce renouvellement se fera avec les mêmes précautions antiseptiques que l'opération elle-même, spray, etc. On ne fera de nouvelle injection dans la plèvre que si l'écoulement prenait une odeur fétide. Dans ce cas, il faudrait quelquefois agrandir l'orifice fait à la cage thoracique, puis détacher avec les doigts ou une curette mousse les fausses membranes putrides qui recouvrent la plèvre. On ferait ensuite un large lavage avec le permanganate de potasse à 5 0/0 ou le chlorure de zinc à 2 et 3 0/0. Le biiodure de mercure peut aussi servir avec avantage.

Empyème chronique. — Opération d'Estlander ou thoracoplastie.

La résection d'un certain nombre de côtés et l'ouverture large d'une cavité pleurale dont la suppuration ne peut se tarir est soumise à toutes les règles générales de l'antisepsie ; nous n'avons rien de plus à en dire.

Pneumotomie.

Dans ces dernières années, on n'a pas hésité à ouvrir les cavernes pulmonaires causées par la gangrène du poumon, la fonte tuberculeuse circonscrite ; et à aller aussi ouvrir des kystes développés dans le poumon lui-même, et parfois déjà ouverts dans les bronches. L'antisepsie rigoureuse est de règle ici comme ailleurs, mais il y a une précaution qu'on ne doit pas oublier : il ne faut pas faire d'injection antiseptique dans la caverne une fois ouverte, on s'exposerait à des accidents de suffocation dangereux et parfois mortels.

On se contentera de nettoyer l'intérieur de la caverne avec des pinceaux et des éponges montées, imbibées de substances fortement antiseptiques et suffisamment exprimées. On pourra ensuite tamponner la cavité avec de la gaze iodoformée, ou y placer simplement un gros tube à drainage qu'on fera ressortir par le point le plus déclive de l'incision cutanée, dont on suturera toutes les autres parties. Par dessus, on placera un pansement antiseptique absorbant, très vaste, qu'on renouvellera assez souvent tant que l'écoulement sera abondant.

CHAPITRE X

CHIRURGIE ABDOMINALE ET DE L'APPAREIL GÉNITO-URINAIRE

§ I

Chirurgie abdominale. — Parois abdominales et tube digestif.

Sommaire. — Abdomen. — A. Plaies pénétrantes.
B. Tumeurs des parois abdominales.
C. Occlusion intestinale. — Entérotomie.
D. Chirurgie du foie. — Abcès du foie. — Kystes hydatiques du foie. — Accidents de la lithiase biliaire.
E. Hernies. — Kélotomie pour étranglement herniaire. — Cure radicale des hernies.
F. Opérations destinées à remédier aux perforations de l'intestin ou à sa destruction par gangrène. — Entérorraphie. — Entérectomie.

Dans un grand nombre d'affections chirurgicales de cette région, l'intervention du chirurgien réclame une voie préalable, une manœuvre préliminaire, la *laparotomie*. On ne peut aller extirper une vésicule biliaire, fermer une plaie de l'intestin, extirper une tumeur du mésentère si l'on n'a auparavant ouvert la paroi abdominale. Quelle que soit la circonstance pour laquelle on est amené à faire la laparotomie, cette opération a toujours des temps communs et réclame des précautions antiseptiques identiques, c'est pourquoi nous nous proposons de la traiter dans un seul et même article quand nous en arriverons à l'ovariotomie, que l'on peut prendre comme type des opérations réclamant comme manœuvre préliminaire, l'ouverture de l'abdomen.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Empyème chronique. — Opération d'Estlander ou thoracoplastie.

La résection d'un certain nombre de côtés et l'ouverture large d'une cavité pleurale dont la suppuration ne peut se tarir est soumise à toutes les règles générales de l'antisepsie ; nous n'avons rien de plus à en dire.

Pneumotomie.

Dans ces dernières années, on n'a pas hésité à ouvrir les cavernes pulmonaires causées par la gangrène du poumon, la fonte tuberculeuse circonscrite ; et à aller aussi ouvrir des kystes développés dans le poumon lui-même, et parfois déjà ouverts dans les bronches. L'antisepsie rigoureuse est de règle ici comme ailleurs, mais il y a une précaution qu'on ne doit pas oublier : il ne faut pas faire d'injection antiseptique dans la caverne une fois ouverte, on s'exposerait à des accidents de suffocation dangereux et parfois mortels.

On se contentera de nettoyer l'intérieur de la caverne avec des pinceaux et des éponges montées, imbibées de substances fortement antiseptiques et suffisamment exprimées. On pourra ensuite tamponner la cavité avec de la gaze iodoformée, ou y placer simplement un gros tube à drainage qu'on fera ressortir par le point le plus déclive de l'incision cutanée, dont on suturera toutes les autres parties. Par dessus, on placera un pansement antiseptique absorbant, très vaste, qu'on renouvellera assez souvent tant que l'écoulement sera abondant.

CHAPITRE X

CHIRURGIE ABDOMINALE ET DE L'APPAREIL GÉNITO-URINAIRE

§ I

Chirurgie abdominale. — Parois abdominales et tube digestif.

Sommaire. — Abdomen. — A. Plaies pénétrantes.
B. Tumeurs des parois abdominales.
C. Occlusion intestinale. — Entérotomie.
D. Chirurgie du foie. — Abcès du foie. — Kystes hydatiques du foie. — Accidents de la lithiase biliaire.
E. Hernies. — Kélotomie pour étranglement herniaire. — Cure radicale des hernies.
F. Opérations destinées à remédier aux perforations de l'intestin ou à sa destruction par gangrène. — Entérorraphie. — Entérectomie.

Dans un grand nombre d'affections chirurgicales de cette région, l'intervention du chirurgien réclame une voie préalable, une manœuvre préliminaire, la *laparotomie*. On ne peut aller extirper une vésicule biliaire, fermer une plaie de l'intestin, extirper une tumeur du mésentère si l'on n'a auparavant ouvert la paroi abdominale. Quelle que soit la circonstance pour laquelle on est amené à faire la laparotomie, cette opération a toujours des temps communs et réclame des précautions antiseptiques identiques, c'est pourquoi nous nous proposons de la traiter dans un seul et même article quand nous en arriverons à l'ovariotomie, que l'on peut prendre comme type des opérations réclamant comme manœuvre préliminaire, l'ouverture de l'abdomen.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

A. — Plaies pénétrantes.

Si des matières s'écoulent au dehors, la laparotomie est formellement indiquée ; au cas contraire, les uns conseillent *l'occlusion antiseptique*, les autres la laparotomie exploratrice, tandis que d'autres encore (Pr Trélat) conseillent, en cas de doute, d'attendre l'apparition des premiers signes de la péritonite traumatique.

B. — Tumeur des parois abdominales.

Les connexions intimes de ces tumeurs avec le péritoine rendent bien souvent nécessaire l'ablation d'une portion de celui-ci. Aussi toutes les précautions de la laparotomie doivent-elles être prises quand on commence ces extirpations.

C. — Occlusion intestinale.

La laparotomie est surtout indiquée dans les formes aiguës avec signes d'étranglement. Dans les autres cas, l'opération de choix est l'*entérotomie* ou création d'un *anus contre nature*. Pour cette opération, quelques précautions antiseptiques sont nécessaires. Avant de suturer l'intestin à la plaie abdominale on lavera soigneusement cette plaie et l'anse intestinale. Les fils de *soie* ou de *catgut antiseptiques* seront passés dans la paroi intestinale, les parties molles de la paroi abdominale et la peau tout à la fois ; l'affrontement de la plaie intestinale avec la peau doit être parfait afin d'éviter l'infiltration des matières fécales dans la rainure d'affrontement. Le pansement ultérieur sera fait avec des substances absorbantes, coton hydrophile ou étoupe ; ou encore simplement avec des compresses humides. Des lavages antiseptiques seront faits très souvent, et pour éviter l'érythème

cutané qui ne tarde pas à se produire, il faut, après chaque lavage, bien sécher la peau et appliquer une bonne couche de vaseline phéniquée ou iodoformée.

D. — Chirurgie du foie.

Abcès du foie. — L'incision en un seul temps des gros abcès du foie, (méthode de Stromeyer-Little) semble revenir à l'ordre du jour. La paroi abdominale est soigneusement lavée, on prend un trocart stérilisé que l'on plonge dans l'abcès au point le plus saillant ; glissant ensuite un bistouri, à longue lame, bien stérilisé, le long du trocart on incise à la fois et l'abcès et la paroi abdominale. On fait ensuite un lavage à l'eau phéniquée à 1 0/0 ou au sublimé à 1/2000 (Mabboux), ou au chlorure de zinc à 2 ou 3 0/0. On place un ou deux drains et on applique un bon et large pansement antiseptique.

Kystes hydatiques du foie. — Deux méthodes sont encore actuellement en présence. Dans l'une, celle préconisée par le professeur Verneuil, on plonge un gros trocart bien stérilisé dans le kyste, on y place une grosse sonde de caoutchouc rouge, et par là on évacue le contenu et on fait ensuite des lavages antiseptiques fréquents. Un pansement antiseptique recouvre le tout. Cette méthode de traitement est très longue et donne 23 0/0 de mortalité.

Le plus souvent, aujourd'hui, on pratique l'extirpation totale ou partielle du kyste après laparotomie préalable.

Accidents de la lithiase biliaire. — La *cholécystotomie* et la *cholécystectomie* qui sont indiquées dans ces cas, nécessitent l'ouverture préalable du péritoine. Il sera toujours bon de ponctionner la vésicule biliaire, si elle est volumineuse et très distendue, de peur que dans les manœuvres faites pour

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

la fixer à la paroi ou pour l'extirper elle ne se rompe et que la bile ne s'épanche dans l'abdomen.

Toutes les opérations sur la *rate* se font après laparotomie préalable, sauf les ponctions qui ne réclament que l'asepsie du trocart et de la peau de l'abdomen.

E. — Hernies abdominales.

Kélotomie dans l'étranglement herniaire. — Le pronostic de cette opération s'est tellement amélioré depuis l'application de l'antisepsie que tous les praticiens la pratiquent aujourd'hui beaucoup plus volontiers et relèguent avec raison, au second plan, les tentatives longues et parfois brutales de réduction que l'on faisait autrefois. On peut dire aujourd'hui qu'une kélotomie faite antiseptiquement dans un étranglement où l'intestin n'est ni altéré par un taxis brutal, ni sphacelé, est une opération des plus bénignes.

Quelques précautions sont nécessaires. La peau de la région herniaire doit être bien rasée et bien nettoyée. L'incision des parties sera largement faite afin de bien mettre à découvert toute la surface du sac. Quand celui-ci sera ouvert, on devra laver sa cavité et tout son contenu très largement avec une solution antiseptique : eau phéniquée à 5 0/0, ou sublimé à 1 0/00.

Après le débridement, on lave de nouveau l'anse intestinale avec une solution plus faible, quoique celles que nous venons d'indiquer n'aient aucun inconvénient ; et on rentre cette anse dans la cavité abdominale. Ordinairement on termine l'opération en pratiquant la résection du sac après ligature, puis on fait la suture des parties molles et on place un drain assez court et un pansement antiseptique maintenu, suivant la région, soit par un bandage en spica (hernies de l'aine) soit par un bandage abdominal (hernies ombilicales). Le drain est enlevé dès le troisième ou quatrième jour et la guérison

totale se fait en 10 ou 12 jours. Quand on a soin de faire les sutures au catgut la guérison se fait beaucoup plus vite.

Cure radicale des hernies. — Cette opération, grâce à la méthode antiseptique est en voie de reconquérir la place dont elle est digne. Pour faire une bonne opération de cure radicale il faut que l'antisepsie soit rigoureuse, il faut qu'elle soit irréprochable afin que l'on n'ait point une seule goutte de pus. La région herniaire sera donc soigneusement préparée comme d'usage. La découverte du sac se fera selon les règles ordinaires. Son contenu sera soigneusement lavé. L'épiploon sera pédiculisé et lié en une ou plusieurs fois avec du *catgut parfaitement antiseptique*, dont les anses se croiseront en chaîne continue ; puis le pédicule sectionné sera, ainsi que les fils, soigneusement lavé au sublimé ou au biiodure et rentré dans l'abdomen. L'intestin est ensuite nettoyé et réintégré à sa place. Après quoi, nouveau lavage du sac, dissection et pédiculisation de celui-ci ; application d'une ou deux ligatures au catgut et section ; puis abandon de ce pédicule.

Le suture du trajet herniaire à points perdus que l'on fait ensuite quelquefois doit être faite avec un catgut parfaitement aseptique qu'on a soin de plonger encore dans le sublimé immédiatement avant de l'employer. La suture des parties molles se fait avec beaucoup de soin et on place un drain debout au niveau de l'orifice herniaire. Ce drain devra être supprimé au 3e ou 4e jour. Le pansement se compose de gaze iodoformée et de coton antiseptique appliqué en couches serrées et épaisses. Le renouvellement du pansement se fera avec les mêmes précautions de propreté.

F. — Opérations destinées à remédier aux perforations de l'intestin ou à sa destruction par gangrène.

L'*entérorrhaphie* suture de l'intestin, réclame une antisepsie minutieuse, soie fine ou catgut très fin sortant du sublimé

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

nettoyage exact des surfaces séreuses d'affrontement et de toute l'anse intestinale qui est le siége de l'opération.

L'*entérectomie* est la résection partielle ou totale d'une portion d'intestin. Pour la faire avec sécurité, il faut que l'anse malade soit suffisamment sortie de l'abdomen pour que l'on puisse manœuvrer facilement. Elle devra alors être entourée de compresses antiseptiques tièdes, fréquemment renouvelées La cavité intestinale une fois ouverte sera soigneusement nettoyée; quand on aura réséqué les parties malades, on pratiquera la suture selon les règles connues et on réduira l'intestin après un dernier lavage antiseptique.

G. — Opérations sur le rectum et l'anus.

Il n'y a point de méthode antiseptique spéciale pour chacune des opérations que l'on a à pratiquer sur la portion terminale du tube digestif. Dans cette région, on a à lutter contre la septicité permanente du tube digestif, réservoir des matières fécales. Aussi l'antisepsie sera-t-elle toujours relative. Avant n'importe quelle opération, fistule, hémorrhoïdes, fissures, extirpation de tumeurs il faut faire une désinfection énergique de l'intestin. Un purgatif sera donné la veille; le matin même on donnera un ou deux grands lavements qui évacueront les matières contenues dans l'ampoule rectale et l'S iliaque. Le pourtour de l'anus sera soigneusement rasé puis recouvert d'une compresse imbibée d'acide borique ou de sublimé. Les solutions fortes d'acide phénique ne sont pas d'un emploi facile à cause de l'irritation qu'elles produisent sur les téguments trop délicats. Pendant les opérations, mêmes soins que dans les autres régions, lavages fréquents, éponges ou tampons antiseptiques.

Les pansements se font de deux façons. Ou bien on ne met d'autre pansement qu'une couche de coton hydrophile

maintenue par un bandage en T et alors on fait dans l'intestin de fréquentes irrigations. Ou bien on fait des pansements à plat, ou en forme de mèches, secs ou humides suivant les cas et le goût du chirurgien. On ne peut en aucune façon appliquer les pansements rares, à cause du fonctionnement de l'intestin et les irrigations à l'acide borique, au chloral, au sublimé a 1/3000 ou au biiodure joueront là un rôle très-important.

§ II

Sommaire. — Appareil urinaire. — Appareil génital de l'homme. — Aseptisation de l'appareil urinaire en général. — Stérilisation des instruments. — Blennorrhagie. — Opérations sur les bourses. — Hydrocèle. — Castration.

Aseptisation de l'appareil urinaire en général.

L'altération de l'urine, dans les affections subaiguës ou chroniques de l'appareil urinaire, est la cause des complications plus ou moins graves qui suivent ou bien de simples manœuvres d'explorations, ou plus souvent des actes opératoires comme la dilatation progressive, l'urêthrotomie, la lithotritie, etc. C'est pourquoi il est très important de modifier autant que possible, les caractères du liquide qui circule dans les voies urinaires, de diminuer sa septicité.

On a d'abord employé les injections antiseptiques faites dans la vessie, comme dans les cas de cystite chronique, de catarrhe vésical où elles sont indiquées. Les liquides employés à cet usage sont l'acide phénique en solution à 1 0/0, très peu antiseptique, et l'acide borique à 3 et 4 0/0. Récemment M. Lavaux a conseillé la solution sursaturée d'acide borique 8 à 10 0/0 ; elle n'est nullement irritante.

On a aussi essayé le sublimé à 1 pour 3 ou 4000, mais il est parfois très irritant pour la muqueuse vésicale, et on est

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

obligé d'y renoncer dans beaucoup de cas. Les lavages doivent être faits doucement à une température de 35 à 38° ; quand on a poussé 50 à 60 grammes de liquide dans la cavité vésicale, il faut le laisser ressortir et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il revienne très propre.

Une injection préalable d'eau boriquée sera toujours indiquée toutes les fois que l'on aura à faire une exploration de la vessie ou une séance de lithotritie ; on laissera alors le liquide dans le réservoir tant que sa présence ne gênera pas les manœuvres du chirurgien.

C'est encore avec de la solution boriquée qu'il est utile d'emplir la vessie quand on pratique la taille hypogastrique ou périnéale. Dans la première surtout, où l'on a parfois observé des ruptures de la vessie, l'effusion du liquide antiseptique n'a aucun inconvénient pour le tissu cellulaire.

Mais on comprendra facilement que lorsque l'urine altérée provient du rein lui même et descend goutte à goutte dans la vessie, les séances multipliées de désinfection de ce réservoir sont tout à fait illusoires. Il faut, s'il est possible, aseptiser l'urine dès sa source, de façon que déjà mélangée à une substance antiseptique, elle arrive dans la vessie.

M. Terrier insistait sur ce principe, l'année dernière, à la Société de chirurgie et recommandait l'usage du *biborate de soude* à l'intérieur, à la dose de 6, 8, 10 grammes par jour. Dans l'économie, cette substance dégage son acide borique qui s'élimine par les reins, baigne avec l'urine les parois vésicales et est rejeté au dehors. Il cristallise même dans le vase où l'on recueille l'urine.

Gosselin et *A. Robin* ont aussi essayé de combattre l'alcalinité des urines d'une façon analogue ; ils ont prescrit, dans ce but, l'*acide benzoïque* à la dose de 2 à 4 grammes par jour dans un julep gommeux, additionné de 4 à 6 grammes de glycérine neutre.

Nous avons employé depuis une année cette méthode de

désinfection des voies urinaires ; nous avons employé le *biborate de soude* seul ; puis nous l'avons associé au *benzoate de soude* en les donnant à parties égales ; 4 à 6 grammes de chaque dans une potion de 150 grammes contenant 50 grammes de sirop de Tolu.

Les recherches récentes qui ont été faites sur le salol semblent indiquer, dans cette substance, un très bon antiseptique des voies urinaires. Son absorption à l'intérieur rend l'urine parfaitement aseptique ; et si on mélange du salol à de l'urine abandonnée à l'air, même à une température d'incubation, elle ne devient pas ammoniacale.

Il faut de plus se rappeler que le salol n'est pas toxique, il peut donc être utilisé à la dose de 2 à 4 grammes par jour dans les maladies chroniques de l'appareil urinaire.

Stérilisation des instruments.

Les instruments sont le moyen d'introduction le plus fréquent des micro-organismes infectieux dans les voies de l'urine. On insiste depuis longtemps sur les dangers du cathétérisme fait avec des instruments mal nettoyés. Il est donc très important qu'ils soient toujours soumis à une désinfection des plus sérieuses avant de servir.

Les instruments explorateurs et évacuateurs en gomme noire seront soigneusement passés à l'eau phéniquée forte, leur surface sera brossée et frottée avec soin, puis on les présentera dans un bassin allongé rempli d'eau borique tiède à 4 0/0, ou même de solution légère de biiodure de mercure. Pour s'en servir, on aura soin de plonger le bout de l'instrument dans de la vaseline ou de l'huile phéniquée, ou encore dans la vaseline boriquée ; et après qu'on l'aura retiré des voies urinaires, il sera nettoyé à l'eau chaude, passé à l'eau phéniquée, essuyé et renfermé dans une boîte à l'abri de la poussière.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

obligé d'y renoncer dans beaucoup de cas. Les lavages doivent être faits doucement à une température de 35 à 38° ; quand on a poussé 50 à 60 grammes de liquide dans la cavité vésicale, il faut le laisser ressortir et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il revienne très propre.

Une injection préalable d'eau boriquée sera toujours indiquée toutes les fois que l'on aura à faire une exploration de la vessie ou une séance de lithotritie ; on laissera alors le liquide dans le réservoir tant que sa présence ne gênera pas les manœuvres du chirurgien.

C'est encore avec de la solution boriquée qu'il est utile d'emplir la vessie quand on pratique la taille hypogastrique ou périnéale. Dans la première surtout, où l'on a parfois observé des ruptures de la vessie, l'effusion du liquide antiseptique n'a aucun inconvénient pour le tissu cellulaire.

Mais on comprendra facilement que lorsque l'urine altérée provient du rein lui même et descend goutte à goutte dans la vessie, les séances multipliées de désinfection de ce réservoir sont tout à fait illusoires. Il faut, s'il est possible, aseptiser l'urine dès sa source, de façon que déjà mélangée à une substance antiseptique, elle arrive dans la vessie.

M. Terrier insistait sur ce principe, l'année dernière, à la Société de chirurgie et recommandait l'usage du *biborate de soude* à l'intérieur, à la dose de 6, 8, 10 grammes par jour. Dans l'économie, cette substance dégage son acide borique qui s'élimine par les reins, baigne avec l'urine les parois vésicales et est rejeté au dehors. Il cristallise même dans le vase où l'on recueille l'urine.

Gosselin et *A. Robin* ont aussi essayé de combattre l'alcalinité des urines d'une façon analogue ; ils ont prescrit, dans ce but, l'*acide benzoïque* à la dose de 2 à 4 grammes par jour dans un julep gommeux, additionné de 4 à 6 grammes de glycérine neutre.

Nous avons employé depuis une année cette méthode de

désinfection des voies urinaires ; nous avons employé le *biborate de soude* seul ; puis nous l'avons associé au *benzoate de soude* en les donnant à parties égales ; 4 à 6 grammes de chaque dans une potion de 150 grammes contenant 50 grammes de sirop de Tolu.

Les recherches récentes qui ont été faites sur le salol semblent indiquer, dans cette substance, un très bon antiseptique des voies urinaires. Son absorption à l'intérieur rend l'urine parfaitement aseptique ; et si on mélange du salol à de l'urine abandonnée à l'air, même à une température d'incubation, elle ne devient pas ammoniacale.

Il faut de plus se rappeler que le salol n'est pas toxique, il peut donc être utilisé à la dose de 2 à 4 grammes par jour dans les maladies chroniques de l'appareil urinaire.

Stérilisation des instruments.

Les instruments sont le moyen d'introduction le plus fréquent des micro-organismes infectieux dans les voies de l'urine. On insiste depuis longtemps sur les dangers du cathétérisme fait avec des instruments mal nettoyés. Il est donc très important qu'ils soient toujours soumis à une désinfection des plus sérieuses avant de servir.

Les instruments explorateurs et évacuateurs en gomme noire seront soigneusement passés à l'eau phéniquée forte, leur surface sera brossée et frottée avec soin, puis on les présentera dans un bassin allongé rempli d'eau borique tiède à 4 0/0, ou même de solution légère de biiodure de mercure. Pour s'en servir, on aura soin de plonger le bout de l'instrument dans de la vaseline ou de l'huile phéniquée, ou encore dans la vaseline boriquée ; et après qu'on l'aura retiré des voies urinaires, il sera nettoyé à l'eau chaude, passé à l'eau phéniquée, essuyé et renfermé dans une boîte à l'abri de la poussière.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Les sondes de gomme rouge qui servent souvent comme sondes à demeure, seront conservées dans un bocal rempli d'eau phéniquée à 4 0/0 qu'on aura soin de renouveler tous les quinze jours. Pour l'usage, on les passera de même à l'eau boriquée tiède.

Les instruments métalliques subiront les mêmes manœuvres de désinfection que pour les opérations pratiquées sur d'autres régions. Les cathéters d'argent surtout seront soigneusement stérilisés par le flambage.

Indiquons maintenant quelques précautions utiles dans des circonstances spéciales.

Dans les opérations sur l'urèthre telles que les fistules urinaires, l'hypospadias, l'épispadias, opérations où on laisse d'habitude une sonde à demeure, il faut installer autour du pénis un véritable fourreau antiseptique au moyen de gaze iodoformée ou de lint boriqué ; au niveau du méat urinaire, on placera une feuille d'imperméable perforée pour laisser la sonde à demeure; et destinée à protéger le pansement contre le suintement de l'urine.

Blennorrhagie.

Depuis que Neisser a démontré l'existence d'un micrococque spécial dans le pus blennorrhagique, depuis qu'on a retrouvé ce même micro-organisme dans les autres manifestations de cette affection éminemment contagieuse, on a tout naturellement cherché à l'enrayer ou à la guérir au moyen des antiseptiques. Il faut d'ailleurs remarquer que beaucoup de substances employées depuis très longtemps dans ce but, peuvent agir par leur pouvoir microbicide, le nitrate d'argent par exemple. C'est ainsi que nous trouvons dans la longue liste des substances tour à tour préconisées et abandonnées ; le chloral, l'eucalyptus, l'acide picrique, le bromure de potassium, le chlorhydrate de quinine, la teinture d'iode, l'iodoforme, l'eau oxygénée, l'antipyrine, le jus de citron, la décoction de tabac.

Les acides borique, salicylique, les solutions de bichlorure de mercure ont été conseillées plus récemment, nous allons dire plus loin à quelles doses. Mais les antiseptiques agissent-ils efficacement ? Nous le croyons, et nous en avons vu des preuves, aussi nous pensons que M. Mauriac s'est peut-être un peu trop vite prononcé contre leur emploi dans une revue thérapeutique que nous lisions récemment. Pour lui, aucune des substances conseillées, sauf le nitrate d'argent à 1/25 agissant comme révulsif, ne peut arrêter la blennorrhagie à son début, la juguler. Pendant toute la première période, toutes les substances conseillées donnent des semblants de bons résultats et plus tard l'écoulement se réveille quand on le croit guéri. Dans la seconde période, toutes les injections seraient également bonnes.

Quoi qu'il en soit nous devons ici énumérer les divers traitements conseillés actuellement et qui, nous le certifions, ont donné de bons et complets résultats. Le traitement antiseptique doit être institué dès le début de la blennorrhagie ; et comme la maladie se cantonne dans l'urèthre antérieur, on peut facilement atteindre le mal au moyen des *injections* ou *lavages du canal*. On se sert pour les injections d'une petite sonde à bout olivaire que l'on introduit dans la fosse naviculaire, puis on ferme le canal au moyen d'une légère pression et on y injecte 8 à 10 grammes de liquide, ce qui est suffisant pour remplir sa portion antérieure sans forcer le cul-de-sac du bulbe. Sinon on s'exposerait à refouler le pus dans l'urèthre postérieur.

Si on veut faire un lavage du canal, après que le sujet a uriné, on introduit la petite sonde à bout olivaire jusqu'au cul-de-sac de la bulbe, ou bien on se sert de la sonde à jet récurrent de Langlebert et on fait circuler un courant du liquide qui balaye l'urèthre d'arrière en avant et reflue par le méat.

Enfin si les lésions résistent au traitement ou si l'on veut combattre une urétrite chronique, on pratique des *instillations* qui déposent quelques gouttes du liquide modificateur au niveau même des lésions urétrales.

Nous ne pouvons ici entrer dans le détail complet des indications thérapeutiques, ce que nous venons de dire du manuel opératoire suffit.

Crivelli (Thèse 1886), vantait il y a deux ans, les injections de sulfate de quinine ; voici la formule qu'il conseille :

Sulfate de quinine.	1 gr.
Eau distillée	75 gr.
Glycérine	25 gr.
Eau de Rabel	15 gr.

On pratique deux à trois injections dans les 24 heures et au bout de 3 à 4 jours, on voit l'écoulement diminuer d'abondance.

Nous n'avons jamais employé ce moyen et nous ne pouvons donner ici notre approbation personnelle. Il en est de même des injections de bicarbonate de soude à 8 ou 10 0/0, pratiquées trois à quatre fois par jour, et conseillées par Castellan dans les *Archives de Médecine militaire*.

Le permanganate de potasse à la dose de 5 gr. pour 1000 gr. d'eau, a donné de très bons résultats à beaucoup d'auteurs. Mais nous croyons que les préparations mercurielles ont encore une plus grande efficacité. Le Dr Ernest Desnos, s'est très bien trouvé des lavages pratiqués une fois par jour avec les solutions de sublimé à 1/1000 ou de biiodure de mercure à 1/1000. Le malade n'éprouve qu'une cuisson légère, souvent elle est nulle ; l'écoulement diminue généralement au bout de 24 à 48 heures ; et cesse d'habitude au bout de 4 à 8 jours de traitement.

Nous nous sommes servis de solutions de sublimé à 1/3000, employées non en lavages, mais en injections ; souvent les malades accusaient une certaine douleur, et nous

avons dû modifier le titre et le faire baisser à 1/5000. A cette dose elles ont toujours été bien supportées. En les pratiquant toutes les 24 heures nous avons vu les écoulements diminuer aussi très rapidement.

On a vanté aussi, et avec raison, les injections de solutions gommeuses ou huileuses d'iodoforme dont voici la formule :

Huile d'amandes douces	100 gr.
Iodoforme porphyrisé	10 gr.

On injecte 8 à 10 grammes de la solution dans le canal ; on maintient le méat fermé pendant 20 minutes ; l'injection se renouvelle une fois et même deux fois par jour. D'après un travail publié l'an dernier par M. Thiéry, dans le *Progrès médical*, des blennorrhagies ont été guéries par 5, 8, 10, 15, 18 et 22 injections.

D'excellents résultats ont aussi été obtenus par les injections de *résorcine* en solution aqueuse, à la dose de 2 et 3 0/0. D'après une communication de notre collègue Paul Legendre, elles auraient l'avantage de ne causer aucune douleur au patient et la proportion des guérisons radicales obtenues rapidement par ces injections est considérable.

Un des plus récents traitements est celui conseillé et expérimenté par le professeur *Goll* (de Zurich). Ayant remarqué que les sels de thalline tuaient les organismes de Neisser, il a essayé l'emploi des solutions de *sulfate de thalline*, à la dose de 1 gr. 50 à 2 gr., quelquefois 2 gr. 50 pour 100. On pratique deux injections coup sur coup dans chaque séance ; la première lave le canal ; la seconde le baigne pendant qu'on le maintient fermé durant quelques minutes. Ce traitement abrège la maladie de 10 à 18 jours. Il a même obtenu de très bons résultats en donnant dans des cas très aigus, la thalline à l'intérieur, à la dose de 0 gr. 25 centigr. toutes les trois heures.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Opérations sur les bourses.

Toutes réclament un nettoyage rigoureux que l'on fait comme dans les autres régions. Mais là il est préférable d'employer le sublimé au lieu de l'acide phénique à 5 0/0 qui est souvent très irritant pour la peau du scrotum et qui peut même produire parfois des eschares.

Hydrocèle. — Hydro-hématocèle. — La méthode antiseptique a permis de remettre en honneur le traitement de l'hydrocèle par l'incision antiseptique. Volkmann le premier, a repris cette pratique. On ouvre la tunique vaginale largement, on la lave avec une solution de sublimé et on la suture ensuite. Un drain et un pansement antiseptique compressif terminent l'opération. Ordinairement la guérison est complète en 10 à 12 jours. La *décortication* de l'hématocèle se fait d'après les mêmes principes ; mais, comme pansement, on se contente de bourrer avec la gaze iodoformée.

La *castration* faite antiseptiquement ne fait plus courir le moindre danger aux malades. La ligature du cordon se fait au catgut ou à la soie antiseptiques. Toute la plaie est suturée et peut se réunir sans drain, avec une bonne compression.

§ III.

Sommaire. — Appareil génital de la femme.

A. — Examen gynécologique et pansements (toucher, spéculum). — Dilatation utérine. — Tamponnement. — Stérilisation des instruments.

B. — Opérations sur la vulve, le vagin, l'utérus (voie vaginale). — Antisepsie préopératoire. — Kystes des grandes lèvres. — Périnéorraphie. — Atrésies vulvo-vaginales. — Fistules et opérations plastiques. — Métrites chroniques. — Polypes. — Fibromes énucléables. — Cancer utérin. — Hystérectomie vaginale. — Collections purulentes périutérines.

La chirurgie gynécologique est arrivée depuis l'antisepsie à des résultats qu'elle n'aurait jamais atteint. Mais pour que ces résultats soient constants, il faut ne jamais se départir des moindres précautions qui assurent une asepsie aussi parfaite que possible. L'appareil génital de la femme est en effet admirablement disposé pour servir d'habitacle et de foyer de pullulation et de culture aux organismes infectieux ; ses sécrétions normales ou morbides sont des milieux favorables à cette reproduction incessante ; le voisinage du rectum crée encore d'autres dangers.

Nous allons d'abord passer en revue les applications de l'antisepsie à l'examen gynécologique usuel et aux manœuvres des pansements ordinaires.

A — Examen gynécologique. — Pansements.

Toucher. — Spéculum. — Cathétérisme utérin. — Ces trois manœuvres se pratiquent dans tout examen sérieusement fait. Elles peuvent être suivies d'accidents si on a affaire à des affections purulentes, septiques, déjà infectieuses, si on produit quelque érosion ou quelque déchirure de la muqueuse. Aussi, au début de l'examen, il est indiqué de faire une courte injection vaginale avec un liquide antiseptique, eau boriquée ou plutôt sublimé à 1 p. 2 à 3000.

Le doigt, pour le toucher, sera enduit d'huile phéniquée ou de vaseline boriquée. Voici la formule d'une pommade type de bonne préparation pour enduire le doigt avant de pratiquer le toucher:

Sublimé.....	0 gr. 10 centigr.
Huile d'Eucalyptus.....	10 gr.
Vaseline.....	100 gr.

Ces substances seront renouvelées fréquemment et soigneusement bouchées.

Le *spéculum* aura toujours été passé à l'eau bouillie chaude immédiatement avant de servir.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La *sonde utérine* sera elle aussi très soigneusement aseptisée, et s'il existait un peu de suppuration dans le vagin ou le col, il faudrait l'absterger avant de procéder au cathétérisme. On pourra plonger aussi l'hystéromètre dans de l'éther iodoformé.

Quand on sera obligé de pratiquer le *toucher vésical*, il faudra avoir soin de faire dans la vessie un large lavage antiseptique après l'exploration.

On terminera l'examen gynécologique surtout dans les cas d'affections suppurantes, de polypes pédiculés, de métrites, par une large injection antiseptique.

Dilatation utérine. — Il n'était pas rare d'avoir autrefois des accidents dus à la septicité des substances ou des instruments employées pour la dilatation. L'*éponge préparée*, les tiges de *laminaria digitata* en ont souvent produit. On peut réaliser cependant une aseptisation parfaite de ces substances. Il suffit de les faire macérer pendant 24 à 48 heures dans une solution d'éther iodoformé à 1/10. On les fait ensuite sécher à l'étuve et on peut pratiquer la dilatation lente sans le moindre danger. A chaque séance on commencera par pratiquer un lavage antiseptique du vagin et de la cavité utérine ; si celle-ci est suffisamment perméable ; on placera ensuite la tige dilatatrice et on la maintiendra au moyen d'un tampon de gaze iodoformée placée dans le vagin. Les tiges de laminaire peuvent être avantageusement conservées dans l'éther iodoformé ; elles ne se gonflent point dans ce liquide et elles y subissent un ramollissement qui rend leur introduction beaucoup plus facile et moins douloureuse.

Quant à la dilatation instrumentale, elle doit se faire avec toutes les précautions des autres opérations gynécologiques.

Tamponnement. — Les tampons qui doivent servir aux pansements utérins et vaginaux seront faits à l'avance avec du coton hydrophile antiseptique. On les conservera à l'abri

de la poussière dans des bocaux bien fermés. On en fera aussi avec de la gaze iodoformée.

Stérilisation des instruments, — Pour qu'ils soient plus faciles à nettoyer, les manches doivent être lisses, sans rainures, ni quadrillages, métalliques ou en gomme durcie. Les instruments mousses, tels que pinces, crochets, spéculums, écarteurs, dilatateurs, bougies, sondes, les aiguilles à suture, doivent être plongés dans de l'eau phéniquée à 5 0/0 bouillante (Hégar). Ceux qui présentent de nombreuses aspérités tels que les pinces, clamps, les écraseurs, seront en outre nettoyés au savon et à la brosse.

Il sera bon aussi de les laver avec l'alcool, le savon et l'éther afin d'enlever tous les détritus graisseux qui pourraient y rester adhérents. Au moment des opérations ils seront placés dans un large plateau rempli d'eau phéniquée à 2 1/2 0/0 ou d'eau chlorée.

B. — Opérations sur la vulve, le vagin et l'utérus (voie vaginale).

Antisepsie pré-opératoire. — Il faut qu'elle soit toujours commencée plusieurs jours à l'avance. La malade est soumise à de grands bains généraux. Tous les jours deux à trois fois, on pratique de larges injections vaginales, d'abord à l'eau boriquée chaude à 4 0/0, puis au biiodure de mercure ; après l'injection on lave avec le même liquide tous les replis de la vulve, les régions pilifères voisines ; puis on place dans le vagin quelques tampons de gaze iodoformée ou de coton iodoformé, et sur la vulve une compresse humide antiseptique. Le rectum et l'anus doivent aussi subir l'évacuation et la désinfection, comme nous l'avons dit plus haut. Immédiatement au moment de l'opération, une dernière et large injection au sublimé à 1/2000 est faite dans le vagin et sur toutes les parties extérieures, et les poils sont soigneusement rasés.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La *sonde utérine* sera elle aussi très soigneusement aseptisée, et s'il existait un peu de suppuration dans le vagin ou le col, il faudrait l'absterger avant de procéder au cathétérisme. On pourra plonger aussi l'hystéromètre dans de l'éther iodoformé.

Quand on sera obligé de pratiquer le *toucher vésical*, il faudra avoir soin de faire dans la vessie un large lavage antiseptique après l'exploration.

On terminera l'examen gynécologique surtout dans les cas d'affections suppurantes, de polypes pédiculés, de métrites, par une large injection antiseptique.

Dilatation utérine. — Il n'était pas rare d'avoir autrefois des accidents dus à la septicité des substances ou des instruments employées pour la dilatation. L'*éponge préparée*, les tiges de *laminaria digitata* en ont souvent produit. On peut réaliser cependant une aseptisation parfaite de ces substances. Il suffit de les faire macérer pendant 24 à 48 heures dans une solution d'éther iodoformé à 1/10. On les fait ensuite sécher à l'étuve et on peut pratiquer la dilatation lente sans le moindre danger. A chaque séance on commencera par pratiquer un lavage antiseptique du vagin et de la cavité utérine ; si celle-ci est suffisamment perméable ; on placera ensuite la tige dilatatrice et on la maintiendra au moyen d'un tampon de gaze iodoformée placée dans le vagin. Les tiges de laminaire peuvent être avantageusement conservées dans l'éther iodoformé ; elles ne se gonflent point dans ce liquide et elles y subissent un ramollissement qui rend leur introduction beaucoup plus facile et moins douloureuse.

Quant à la dilatation instrumentale, elle doit se faire avec toutes les précautions des autres opérations gynécologiques.

Tamponnement. — Les tampons qui doivent servir aux pansements utérins et vaginaux seront faits à l'avance avec du coton hydrophile antiseptique. On les conservera à l'abri

de la poussière dans des bocaux bien fermés. On en fera aussi avec de la gaze iodoformée.

Stérilisation des instruments, — Pour qu'ils soient plus faciles à nettoyer, les manches doivent être lisses, sans rainures, ni quadrillages, métalliques ou en gomme durcie. Les instruments mousses, tels que pinces, crochets, spéculums, écarteurs, dilatateurs, bougies, sondes, les aiguilles à suture, doivent être plongés dans de l'eau phéniquée à 5 0/0 bouillante (Hégar). Ceux qui présentent de nombreuses aspérités tels que les pinces, clamps, les écraseurs, seront en outre nettoyés au savon et à la brosse.

Il sera bon aussi de les laver avec l'alcool, le savon et l'éther afin d'enlever tous les détritus graisseux qui pourraient y rester adhérents. Au moment des opérations ils seront placés dans un large plateau rempli d'eau phéniquée à 2 1/2 0/0 ou d'eau chlorée.

B. — Opérations sur la vulve, le vagin et l'utérus (voie vaginale).

Antisepsie pré-opératoire. — Il faut qu'elle soit toujours commencée plusieurs jours à l'avance. La malade est soumise à de grands bains généraux. Tous les jours deux à trois fois, on pratique de larges injections vaginales, d'abord à l'eau boriquée chaude à 4 0/0, puis au biiodure de mercure ; après l'injection on lave avec le même liquide tous les replis de la vulve, les régions pilifères voisines ; puis on place dans le vagin quelques tampons de gaze iodoformée ou de coton iodoformé, et sur la vulve une compresse humide antiseptique. Le rectum et l'anus doivent aussi subir l'évacuation et la désinfection, comme nous l'avons dit plus haut. Immédiatement au moment de l'opération, une dernière et large injection au sublimé à 1/2000 est faite dans le vagin et sur toutes les parties extérieures, et les poils sont soigneusement rasés.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Kystes des grandes lèvres.

L'incision antiseptique de ces tumeurs doit se faire largement; on évacue le contenu, on gratte soigneusement la paroi, puis on cautérise toute la surface interne de la poche avec le nitrate d'argent ou le chlorure de zinc à 8 0/0; puis on bourre à la gaze iodoformée. On peut aussi, dans les cas chroniques, pratiquer l'extirpation de la tumeur formée par la glande vulvo-vaginale hypertrophiée et enflammée.

Nous avons fait plusieurs fois cette extirpation, après quoi nous réunissions au moyen d'un point de suture profonde et d'une suture superficielle à la soie en plaçant un petit drain dans la partie inférieure.

Perinéorrhaphie.

Pour que cette opération réussisse bien, il faut une antisepsie aussi parfaite que possible. Antisepsie préparatoire quand c'est une périnéorrhaphie tardive; grands lavages au sublimé, quand on la fait immédiatement après l'accouchement. Dans ce dernier cas, il faut aussi avoir soin de donner une vaste irrigation rectale, car l'intestin est souvent, dans ces cas, le point de départ de la septicité.

Pendant l'opération, pour éviter le sang qui vient de l'utérus, je me suis bien trouvé de tamponner le vagin au-dessus de la déchirure avec un peu de gaze iodoformée qu'on enlève après l'opération.

Les fils de catgut ou de soie, peuvent être employés pour la suture vaginale; le Dr Doléris a récemment vanté les avantages de la suture totale superficielle et profonde au catgut; nous ne voyons pas là un avantage sérieux, car avec le fil d'argent pour les points profonds, on se rend toujours beaucoup mieux compte de la traction nécessaire à l'union des parties et on fait un affrontement plus régulier.

Après l'opération, grand lavage et application dans le vagin et sur le périnée de gaze iodoformée ou de lint boracique.

Le pansement est maintenu par un bandage en T. Il faut avoir soin d'établir du côté de l'anus une sorte de barrière de gaze chiffonnée ou de coton antiseptique, afin de protéger la suture contre les gaz putrides qui peuvent s'en échapper. Les pansements sont renouvelés le moins souvent possible à moins que l'urine n'ait filtré dans la gaze au contact des sutures.

Aussi le cathétérisme devra être fait toutes les deux heures régulièrement, et aussitôt le méat et le vestibule seront abstergés avec un tampon de coton imbibé de solution antiseptique.

Atrésies vulvo-vaginales.

Un certain nombre d'accidents graves ont pu survenir du fait de la décomposition du liquide menstruel retenu, auquel on donnait issue sans précaution; contact de l'air, septicémie, accidents parfois mortels.

Dans ces cas, il faut après un nettoyage soigneux de la vulve et sous le spray, faire une incision suffisante pour laisser couler le sang lentement et pour placer deux gros tubes à drainage en canon de fusil (Lucas-Championnière).

Par dessus et sans faire de lavage, on place un pansement très large et très épais avec de la gaze chiffonnée ou de l'étoupe antiseptique absorbante. Le pansement sera renouvelé dès qu'il sera traversé, et on fera chaque fois un soigneux lavage de la région vulvaire; mais on ne fera d'injection dans les tubes qu'en cas de putridité de l'écoulement. On la fait alors avec l'eau phéniquée à 2 1/2 0/0, ou même avec le sublimé ou le biiodure de mercure.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Fistules vaginales et autres. — Opérations plastiques. — (Elytrorrhaphie antérieure, cloisonnement, etc.)

Mêmes précautions préparatoires. Lavages fréquents avec éponges ou tampons montés pendant l'exécution. Il faut après l'avènement faire un bon lavage puis comprimer les surfaces montées au moyen de tampons abondants antiseptiques. Au moment où l'on applique la suture on a soin d'absterger une une dernière fois les lèvres affrontées afin d'assurer leur asepsie.

Pansement soigneusement fait avec de la gaze iodoformée placée dans le vagin et soutenant les sutures. Cathétérisme toutes les deux heures ; de plus, il est bon de faire tous les jours un ou deux lavages de la vessie à l'acide borique, dans le cas de fistules vésico-vaginales.

Pour cette opération, il sera bon de faire un lavage vésical borique auparavant, immédiatement après avoir évacué le peu d'urine que contient parfois la vessie.

Métrites chroniques.

Certaines formes de métrites chroniques, endométrites suppuratives, fongueuses, végétantes, sont efficacement traitées par des manœuvres opératoires, qui toutes réclament une antisepsie parfaite. La dilatation est une des manœuvres préparatoires, indispensables, nous en avons déjà parlé plus haut.

Nous devons ici dire quelques mots d'une méthode dont on a beaucoup parlé dans ces derniers temps, la méthode de Vuillet (de Genève). Elle consiste à tamponner progressivement le col utérin, puis la cavité utérine, au moyen de petits tampons de gaze iodoformée ou de coton iodoformé ; les plus petits tampons ont le volume d'une tête de grosse épingle,

les plus gros celui d'une forte noisette. On arrive ainsi par une dilatation progressive, à remplir et à distendre la cavité utérine sans faire courir de dangers aux malades. Chaque séance doit s'accompagner d'une bonne irrigation antiseptique. On renouvelle l'application des tampons tous les deux jours.

La méthode de Vuillet ne ne nous paraît point supérieure à la dilatation par les tiges de laminaria iodoformée dont nous avons parlé plus haut. Nous avons pratiqué les deux procédés, le second est de beaucoup plus régulier et plus facile à employer à notre avis.

Une fois la dilatation obtenue, on peut faire à l'intérieur même de l'utérus, toutes les opérations indiquées suivant les cas. Les uns appliquent à la surface de la muqueuse des caustiques liquides plus ou moins énergiques, l'acide phénique à 5 0/0, le perchlorure de fer à 30°, la teinture d'iode, l'acide nitrique fumant, dans le but de détruire la muqueuse malade et de la modifier. D'autres (Apostoli, Chéron) cautérisent cette muqueuse à l'aide d'appareils galvano-caustiques.

Il en est enfin, et en très grand nombre qui ont adopté la méthode sanglante, je veux parler surtout du grattage de la muqueuse utérine et de l'écouvillonnage. Voici comment se pratiquent antiseptiquement ces opérations. La malade, dilatée au préalable, reçoit d'abord une injection vaginale et intra-utérine à l'aide d'une sonde appropriée. Le liquide est absterge à l'aide de tampons bichlorurés. Le col utérin est fixé et abaissé. On introduit alors dans l'utérus si cela est nécessaire pour terminer la dilatation la série des bougies de Hegar qui trempent dans le bichlorure de mercure. On injecte dans la cavité utérine une certaine quantité de glycérine créosotée dont voici la formule :

Créosote pure de hêtre	10 gr.
Alcool	10 gr.
Glycérine	30 gr.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

On se sert ensuite des curettes qui baignent dans le liquide antiseptique et on gratte la muqueuse à fond dans tous les sens. Après quoi on passe l'écouvillon trempé lui-même dans la glycérine créosotée. On termine par un lavage de la cavité et on y place une mèche de gaze iodoformée imbibée de la glycérine sus-mentionnée. On doit faire de fréquents lavages pendant l'opération. M. Doléris a même préconisé une sonde très commode à laquelle on peut adapter une anse de fil métallique formant grattoir, instrument au moyen duquel on peut faire l'ablation des fongosités de la muqueuse sous un courant continu de liquide antiseptique. Récemment encore, le Dr Sévastopoulo (de Constantinople), a présenté à la Société de chirurgie, un appareil pouvant s'ouvrir à un degré variable dans la cavité utérine, et former arrosoir, tout en permettant au liquide une large sortie pour l'écoulement au dehors. Signalons enfin les sondes et injecteurs intra-utérins de Collin, de Segond, et de Chéron.

Polypes de l'utérus et fibrômes énucléables.

Quand ces tumeurs encore peu volumineuses n'ont point provoqué de suppuration, les opérations diverses, extraction, section du pédicule, énucléation sont beaucoup moins dangereuses. Si au contraire, la tumeur est volumineuse, si elle a déterminé des inflammations suppuratives et quelquefois gangréneuses des parois du vagin, il faut avoir soin de désinfecter largement la région avant de rien entreprendre.

Après l'opération, quelle qu'elle soit, on fera encore de larges irrigations à l'eau phéniquée forte, ou même au sublimé et on fera le pansement.

Quelques chirurgiens conseillent de placer simplement devant la vulve une compresse antiseptique et de faire de temps en temps une irrigation vaginale. D'autres font le tamponnement à la gaze iodoformée, en le renouvelant très

souvent. Il en est encore qui ont conseillé de suturer et de draîner la cavité d'énucléation et de tamponner ensuite à l'iodoforme.

Dans certains cas, on est obligé de pratiquer l'énucléation incomplète des fibrômes ; il faut alors veiller aux accidents gangréneux qui surviennent sur la portion restante de la tumeur, et quand les moindres signes de septicémie surviennent on doit faire de vastes lavages ou même l'irrigation continue, et essayer d'enlever les portions gangrénées de la tumeur afin de diminuer les sources d'infection.

Cancer utérin. — Hystérectomie vaginale.

L'écoulement fétide du cancer utérin est une source d'infection dangereuse pour la malade elle-même et pour celles qui l'entourent; aussi il est absolument nécessaire de combattre cette infection dans un service de chirurgie quand elle s'y rencontre. On y arrivera au moyen d'injections quotidiennes au sublimé ou au permanganate de potasse ; après chaque injection on appliquera dans le vagin un tamponnement à la gaze iodoformée et on placera devant la vulve une couche de coton ou d'étoupe hydrophiles et antiseptiques destinée à absorber les sécrétions.

Quelquefois il est utile d'abraser les parties saillantes du néoplasme ; on le fera avec toutes les précautions des opérations ordinaires, puis on tamponnera antiseptiquement.

Pour l'hystérectomie vaginale, il faut commencer la préparation de la malade une huitaine de jours à l'avance par des injections antiseptiques quotidiennes. Trois jours avant l'opération, on bourre le vagin avec de la gaze iodoformée et on renouvelle ce tamponnement tous les matins.

Pendant l'opération, on emploie des éponges bien aseptiques ou des tampons imbibés de solution de sublimé ou de biiodure de mercure. Après l'extirpation, nettoyage minutieux

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

du vagin et pansement variable suivant les opérateurs. M. Péan suture le fond du vagin et le remplit de tampons de gaze iodoformée ; il retire ces tampons au bout de deux à trois jours et fait alors des lavages antiseptiques en maintenant seulement un petit tampon.

M. Péan, M. Richelot et ceux qui emploient les pinces à demeure entourent ces pinces de gaze iodoformée qui forme ainsi un vaste tampon qui obture le vagin et qui absorbe les liquides qui peuvent s'écouler. Les pinces sont enlevées avec précaution au bout de trente-six heures, remplacées par un tamponnement léger à la gaze iodoformée. On doit, à ce premier pansement. employer les précautions antiseptiques les plus rigoureuses, spray, etc.

Dans un cas observé dans le service de M. le professeur Trélat, nous avons constaté une complication septicémique grave, quoique non mortelle, consécutive à ce premier pansement. Nous n'avons réussi à sauver la malade qu'en faisant de très fréquentes irrigations avec le sublimé à 1/2000.

Collections purulentes, pelviennes, péri-utérines.

Quand le moment favorable pour les ouvrir est venu, on pratique l'incision voulue au pli de l'aine, avec tous les soins de l'antisepsie ; puis, après évacuation et lavage de la poche, on applique un drain pour assurer l'écoulement permanent du pus. Quand on le juge nécessaire, on pratique au moyen d'un trocart une contre-ouverture vaginale, en ayant soin d'éviter la vessie. On fait alors des injections par le tube à drainage ; mais alors, il faut avoir grand soin de veiller à l'antisepsie du vagin et de l'assurer au moyen d'injections antiseptiques fréquentes et du tamponnement à la gaze iodoformée.

Quand une collection purulente, une hématocèle suppurée bombera vers le vagin, on pourra l'y ouvrir largement, mais

il faut là encore une antisepsie très rigoureuse, un bon drainage et une surveillance minutieuse.

§ IV

Sommaire. — Laparotomie antiseptique. — Indications. — Avant l'opération. — Incision abdominale. — Formation et traitement du pédicule (mince. — charnu. — infundibuliforme).
Toilette péritonéale. — Drainage abdominal. — Réunion de la plaie. — Pansement.

Nous avons préféré terminer ce chapitre en groupant sous un titre unique ce qui a trait à l'ouverture de l'abdomen envisagée comme temps préliminaire dans un grand nombre d'opérations que l'antisepsie rend aujourd'hui possibles. Nous arrivions d'ailleurs à traiter des opérations sur les tumeurs fibreuses de l'utérus et sur les kystes de l'ovaire, qui se pratiquent par la voie abdominale. Avant tout, il est utile de rappeler les nombreuses circonstances où la laparotomie est indiquée. Nous trouvons :

1° Les *contusions de l'abdomen* ou les *plaies pénétrantes* de cette région quand il y a des signes de lésion intestinale, ou d'hémorrhagie intra-péritonéale grave ;

2° L'*occlusion intestinale*, surtout dans ses formes aigues avec signes d'étranglement ;

3° Les *corps étrangers de l'estomac et de l'intestin* ne pouvant être extraits par les voies naturelles ;

4° La cure radicale de l'*anus contre nature* et de certaines fistules intestinales ;

5° Les *grands abcès du foie*, les *kystes hydatiques* ;

6° La *cholécystotomie* et la *cholécystectomie ;*

7° L'extirpation de la *rate ;*

8° L'extirpation *du rein*, par la voie abdominale ;

9° L'ablation des tumeurs du mésentère ;

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

du vagin et pansement variable suivant les opérateurs. M. Péan suture le fond du vagin et le remplit de tampons de gaze iodoformée ; il retire ces tampons au bout de deux à trois jours et fait alors des lavages antiseptiques en maintenant seulement un petit tampon.

M. Péan, M. Richelot et ceux qui emploient les pinces à demeure entourent ces pinces de gaze iodoformée qui forme ainsi un vaste tampon qui obture le vagin et qui absorbe les liquides qui peuvent s'écouler. Les pinces sont enlevées avec précaution au bout de trente-six heures, remplacées par un tamponnement léger à la gaze iodoformée. On doit, à ce premier pansement. employer les précautions antiseptiques les plus rigoureuses, spray, etc.

Dans un cas observé dans le service de M. le professeur Trélat, nous avons constaté une complication septicémique grave, quoique non mortelle, consécutive à ce premier pansement. Nous n'avons réussi à sauver la malade qu'en faisant de très fréquentes irrigations avec le sublimé à 1/2000.

Collections purulentes, pelviennes, péri-utérines.

Quand le moment favorable pour les ouvrir est venu, on pratique l'incision voulue au pli de l'aine, avec tous les soins de l'antisepsie ; puis, après évacuation et lavage de la poche, on applique un drain pour assurer l'écoulement permanent du pus. Quand on le juge nécessaire, on pratique au moyen d'un trocart une contre-ouverture vaginale, en ayant soin d'éviter la vessie. On fait alors des injections par le tube à drainage ; mais alors, il faut avoir grand soin de veiller à l'antisepsie du vagin et de l'assurer au moyen d'injections antiseptiques fréquentes et du tamponnement à la gaze iodoformée.

Quand une collection purulente, une hématocèle suppurée bombera vers le vagin, on pourra l'y ouvrir largement, mais

il faut là encore une antisepsie très rigoureuse, un bon drainage et une surveillance minutieuse.

§ IV

Sommaire. — Laparotomie antiseptique. — Indications. — Avant l'opération. — Incision abdominale. — Formation et traitement du pédicule (mince. — charnu. — infundibuliforme).
Toilette péritonéale. — Drainage abdominal. — Réunion de la plaie. — Pansement.

Nous avons préféré terminer ce chapitre en groupant sous un titre unique ce qui a trait à l'ouverture de l'abdomen envisagée comme temps préliminaire dans un grand nombre d'opérations que l'antisepsie rend aujourd'hui possibles. Nous arrivions d'ailleurs à traiter des opérations sur les tumeurs fibreuses de l'utérus et sur les kystes de l'ovaire, qui se pratiquent par la voie abdominale. Avant tout, il est utile de rappeler les nombreuses circonstances où la laparotomie est indiquée. Nous trouvons :

1° Les *contusions de l'abdomen* ou les *plaies pénétrantes* de cette région quand il y a des signes de lésion intestinale, ou d'hémorrhagie intra-péritonéale grave ;

2° L'*occlusion intestinale*, surtout dans ses formes aigues avec signes d'étranglement ;

3° Les *corps étrangers de l'estomac et de l'intestin* ne pouvant être extraits par les voies naturelles ;

4° La cure radicale de l'*anus contre nature* et de certaines fistules intestinales ;

5° Les *grands abcès du foie*, les *kystes hydatiques* ;

6° La *cholécystotomie* et la *cholécystectomie ;*

7° L'extirpation de la *rate ;*

8° L'extirpation *du rein*, par la voie abdominale ;

9° L'ablation des tumeurs du mésentère ;

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

10° Les *péritonites purulentes* traumatiques ou non traumatiques.

D'autres indications se rattachent plus spécialement à la chirurgie gynécologique.

11° Les *collections purulentes* péri-utérines faisant saillie vers la cavité péritonéale ;

12° Les *hématocèles* rétro-utérines ;

13° Les *fibrômes* de l'utérus réclamant l'énucléation, l'amputation partielle ou totale par la voie abdominale ;

14° Les *kystes de l'ovaire* pour lesquels l'opération de choix est l'ovariotomie ;

15° Les *kystes du ligament large ;*

16° La *castration* ou opération de Battey.

Avant l'opération.

Le malade, toutes les fois qu'il sera possible, aura pris la veille un grand bain savonneux; la paroi abdominale sera soigneusement nettoyée suivant les procédés connus, la cicatrice ombilicale spécialement ne retiendra aucune impureté. Les poils du pubis seront rasés, et les organes génitaux seront aseptisés avec soin. Chez la femme, on aura fait pendant deux à trois jours la désinfection soigneuse du vagin.

Bien qu'on ait fait des laparotomies dans une salle d'hôpital, il est préférable de faire cette opération dans un local particulier, un amphithéâtre ou une chambre vaste, bien aérée, qu'on aura eu soin de bien nettoyer la veille de l'opération et dans laquelle on aura pratiqué de larges pulvérisations phéniquées. La température de cette pièce pour le moment de l'opération sera de 22 à 25 degrés.

On aura eu soin de disposer pour l'opération, les instruments dans des bassins remplis d'eau phéniquée forte ; les éponges (1) seront dans des bocaux fermés et nettoyés récemment ; dans d'autres récipients seront des serviettes fines plongées dans une solution antiseptique chaude, eau phéniquée à 2 1/2 0/0 ou biiodure de mercure.

(1) Bien que nous ayons donné la préparation des éponges en usage à la Salpétrière, nous tenons à rapporter ici la préparation qu'on leur fait subir dans le service de M. le docteur Terrier, telle qu'il l'a exposée à la Société de Chirurgie en 1886. Elle peut se résumer ainsi :

1° Pilage des éponges avec le maillet de bois ;

2° Lavage à grande eau ;

3° Traitement par l'acide chlorhydrique à 2 0/0 qui dissout le sable et ramollit les éponges dures ;

4° Lavage à grande eau ;

5° Traitement par la solution de permanganate de potasse à 5 0/00 pendant un quart d'heure ;

6° Lavage à grande eau ;

7° Traitement par l'acide sulfureux; immersion, dans une solution de bisulfite de soude à 2 0/0, puis ajouter de l'acide chlorhydrique, d'où dégagement d'acide sulfureux, et précipitation du chlorure de sodium ;

8° Lavage à grande eau, puis conservation dans l'eau phéniquée à 5 0/0.

Les aides en petit nombre auront leurs fonctions nettement assignées; ils auront procédé à la purification de leurs mains, ainsi que le chirurgien. Près de ce dernier est placée une cuvette, renfermant une solution antiseptique, pour passer ses mains pendant l'opération.

Opération. — Incision de la paroi abdominale.

Dans un certain nombre de cas, la gastrostomie, la cholécystotomie, certaines péritonites circonscrites par exemple, l'incision ne se fait pas sur la ligne médiane ; mais nous pouvons prendre celle-ci comme type de description ; c'est celle que l'on fait dans l'ovariotomie, l'hystérectomie abdominale, l'étranglement interne. De chaque côté de l'incision future et parallèlement à elle, on étend deux longues compresses humides et chaudes. L'incision se fait, et à mesure l'hémostase est assurée au moyen de pinces et d'éponges, prises une à une dans leur bocal.

Quand on a ouvert le péritoine, on recouvre les deux parois de l'incision avec une serviette humide antiseptique.

Une fois le péritoine ouvert, commence le second temps

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

de l'opération, pour lequel la laparotomie elle-même n'était qu'un temps préparatoire.

Dans les cas de tumeurs abdominales, kyste de l'ovaire, tumeur fibreuse, il faut autant que possible ne pas voir l'intestin ; dans ce but, à mesure que l'on fait sortir la tumeur par l'incision abdominale ; on maintient en haut de la plaie au moyen d'une compresse humide, les anses intestinales et l'épiploon qui tendent à faire hernie. S'il y a des adhérences, à mesure qu'elles sont détachées, on assure l'hémostase des vaisseaux qu'elles contenaient, et on touche la surface avec une solution antiseptique forte.

Quand la tumeur est tout à fait sortie, on recouvre l'intestin et l'épiploon avec une large éponge exprimée et montée sur une pince dorée (pour qu'on la reconnaisse facilement), et l'on s'occupe du traitement terminal de la tumeur.

Quand la laparotomie a été faite pour des plaies pénétrantes de l'intestin ou des péritonites, il faut pouvoir inspecter toute la surface de l'intestin et pour cela, l'ouverture du ventre doit être assez grande. Quoi qu'il en soit, à mesure qu'on a inspecté une anse, et qu'on l'a soigneusement nettoyée avec l'éponge fine, on la replace dans l'abdomen ou on la recouvre de serviettes antiseptiques chaudes, jusqu'au moment où on la réintégrera dans son domicile.

Formation et traitement du pédicule.

Suivant les cas, l'ablation d'une tumeur abdominale se termine d'une façon différente à cause de l'épaisseur, de la composition et des rapports qu'elle présente à son implantation.

Ou bien on peut former un *pédicule mince*, parfaitement vivant dans tous ses éléments, (kystes de l'ovaire à petit pédicule, pédicule du rein, de la cholécystectomie) ; ou bien on est en présence d'un moignon volumineux très vas-

culaire formant un *gros pédicule charnu plein* ou perforé d'un canal central (Hystérectomie abdominale).

Dans un troisième ordre de faits, le *pédicule est infundibuliforme* formé par une portion non extirpable de la cavité kystique, (kystes para-ovariens, kystes hydatiques, etc.).

Ces trois sortes de pédicule réclament des traitements différents.

1° *Pédicules minces.* — Il y a quelques années encore, on les fixait dans l'angle inférieur de la plaie abdominale ; aujourd'hui en général, on les réduit, on leur applique le traitement *intra-péritonéal.* Pour ce faire, le pédicule est traversé au moyen d'une aiguille mousse portant un gros fil de soie antiseptique, fil double que l'on entrecroise, puis on noue fortement les deux anses en ayant soin d'essuyer une dernière fois la soie avec une éponge antiseptique ; on coupe la tumeur au dessus de la ligature, on vérifie la surface de section, on la touche à l'eau phéniquée forte ou au sublimé, ou au biiodure de mercure, on coupe au ras des nœuds les fils constricteurs et on abandonne le pédicule dans l'abdomen. Quelques chirurgiens touchent le pédicule au thermo-cautère, ou le saupoudrent d'iodoforme, ce ne sont que des variantes peu importantes.

2° Les *gros pédicules charnus*, dont le type est celui de l'hystérectomie abdominale, se traitent le plus souvent par la méthode extra-péritonéale. Aussi, cette méthode étant la moins exempte de dangers, nous la prenons comme type de description.

D'abord le pédicule est fortement serré au moyen d'un cordon de fort caoutchouc rouge ou noir, parfaitement aseptique, au-dessous du point de section. Un serre-nœud sortant de l'eau phéniquée fixe ce lien de caoutchouc. Au-dessus, on coupe la tumeur, puis on passe dans le moignon du pédicule

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

deux broches d'acier entrecroisées. Quelques-uns remplaçent alors la ligature élastique par une ligature définitive à la soie ou au fil métallique, mais aujourd'hui on a reconnu généralement que la ligature élastique permanente est préférable et elle est beaucoup plus employée. Une fois les broches mises en place, on touche la surface de section du pédicule avec du chlorure de zinc à 10 0/0, ce qui le racornit aussitôt.

3° *Pédicule infundibuliforme.* — Dans ces cas qui sont les plus défectueux, on détermine le point de résection de la tumeur et on fixe au moyen d'une collerette de sutures la portion restante à la partie inférieure de la plaie abdominiale, il reste alors une cavité ouverte au dehors, cavité dont l'asepsie devra être rigoureuse. On la nettoie avec soin avec de l'eau phéniquée forte ou une solution mercurielle, puis on la saupoudre d'iodoforme et on la recouvre d'une bonne couche de gaze iodoformée chiffonnée. Si la cavité infundibulaire est profonde, il est bon d'y placer un tube à drainage debout, tube de caoutchouc rouge, ou de verre.

Toilette péritonéale.

Deux méthodes sont aujourd'hui en présence. Dans l'une, le chirurgien, se servant d'éponges imbibées de solution antiseptique et légèrement exprimées, essuie avec soin la surface visible des intestins, de l'épiploon et de la cavité abdominale ; il plonge dans le petit bassin pour aspirer le peu de sang qui peut y être tombé ; il ne craint pas même de laisser quelques gouttes de liquide antiseptique dans la cavité péritonéale.

D'autres chirurgiens, Lawson-Tait, MM. Terrillon, Bouilly par exemple, font le lavage du péritoine avec de l'eau bouillie et filtrée chaude à 33° ou 35° environ. Ils laissent tomber ce liquide dans la cavité abdominale de façon qu'il baigne bien

le foyer opératoire, puis ils le font écouler au dehors et cela jusqu'à ce qu'il ressorte parfaitement propre. Il faut parfois une dizaine de litres d'eau pour parfaire un lavage. Les résultats obtenus sont très bons et très encourageants.

Il est cependant des cas où le lavage antiseptique semble plus sûr, dans les péritonites avec épanchement par exemple. Mikulicz l'a démontré d'une façon expérimentale ; ayant produit des péritonites septiques sur des animaux, il les traite de trois façons différentes. Chez les uns, il fait la laparotomie et l'essuyage simple du pus ; les animaux meurent tous.

Dans une seconde série, il fait la laparotomie et le lavage avec des liquides indifférents non stérilisés, la mort survient encore, mais plus tardivement. Enfin il lave le péritoine de la troisième série avec des solutions boriquées à 4 0/0 ou salicyliques à 1 0/0 ; sept animaux guérissent sur 18 opérés. C'est pourquoi, dans les cas de péritonite, il faudra non seulement enlever avec soin le pus et les fausses membranes par l'essuyage, mais encore laver le ventre soigneusement avec une solution dont l'absorption ne puisse être dangereuse. La solution salicylique à 1 0/00 de Baumgartner, et à 30° remplit bien cette indication.

Drainage abdominal.

Bien qu'on l'ait employé autrefois après l'ablation des tumeurs, on y a généralement renoncé maintenant. Il ne présente d'ailleurs que quelques indications tout à fait spéciales. Il est utile par exemple quand, à la suite d'une laparotomie pour péritonite, la toilette abdominale n'aura pu être faite complètement. Dans ces cas on préfère généralement faire un drainage par la partie inférieure de la plaie abdominale au lieu de faire passer le tube par le vagin qui est difficile à tenir aseptique.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Réunion de la plaie abdominale. — Pansement.

La suture se fait au moyen de fils d'argent parfaitement aseptiques et de gros calibre. Après quoi, on applique sur la ligne de suture une couche de gaze iodoformée. Dans les cas de pédicule extrapéritonéal, on garnit le sillon qui s'est formé entre le pédicule et la peau avec de la poudre d'iodoforme et de petites languettes de gaze, et on saupoudre tout le moignon avec l'iodoforme. Après quoi, on applique (Terrier) soit des couches de gaze phéniquée humide recouverte d'un large mackintosh dont les bords reposent sur des bandes de coton aseptiques faisant l'occlusion, ou simplement plusieurs couches de coton antiseptique iodoformé, phéniqué ou sublimé sur l'abdomen. Le tout est recouvert d'un matelas d'ouate ordinaire épais et fortement serré avec un large bandage de corps, en flanelle blanche.

Le renouvellement des pansements demande les précautions les plus minutieuses, surtout dans les cas où le pédicule est dehors.

Nous ne pouvons ici passer en revue les résultats de l'antisepsie dans toutes les opérations de laparotomie. Cependant il est intéressant de prendre quelques exemples au hasard, parmi les nombreuses statistiques publiées aujourd'hui.

M. Péan a publié une statistique de 229 gastrotomies pratiquées de juillet 1881 à décembre 1884 ; parmi ces opérations pratiquées pour des tumeurs des différents viscères abdominaux, on trouve 116 ovariotomies simples (dont une sarcome kystique) ; sur 116 opérations, il y a eu 111 guérisons, 5 insuccès ; 7 ovariotomies doubles, pratiquées pour des kystes, des sarcomes kystiques ou cancers, ont donné lieu à six guérisons et à un cas de mort.

Martin (de Berlin) décompose ainsi une statistique personnelle de 110 ovariotomies.

1er *groupe.* — 6 opérations avant la méthode antiseptique, 3 morts ou 50 0/0.

2e *groupe.* — 46 ovariotomies antiseptiques, mais dans un local mal nettoyé et avec un personnel non aseptique : 12 morts ou 26 0/0.

3e *groupe.* — 58 ovariotomies avec antisepsie parfaite, 2 morts ou 3, 5 0/0 et ces morts sont dues à une embolie pulmonaire et à un carcinôme généralisé du péritoine.

M. Terrier sans tenir compte des cas faciles ou difficiles arrive pour 100 ovariotomies publiées par séries de 25 en 1882, 1884, 1885 et 1886 à une mortalité de 19 0/0. Mais si l'on prend les séries séparément, on voit qu'elles varient beaucoup entre elles, ce qui tient à des différences dans la gravité et la complication des cas. Voici les quatre séries comparées :

1re	série	25 (1882)	3 morts	12 0/0
2e	série	25 (1884)	9 morts	36 0/0
3e	série	25 (1885)	2 morts	8 0/0
4e	série	25 (1886)	5 morts	20 0/0

Enfin, c'est grâce à l'antisepsie bien pratiquée que l'hystérectomie abdominale ne donne plus que 30 0/0 de mortalité (Gusserow) et que la castration ou opération de Battey ne donne que 14 0/0. Et encore, on peut espérer aujourd'hui faire mieux et arriver à combattre toutes les complications tenant à la septicité.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CHAPITRE XI

HYGIÈNE CHIRURGICALE

Sommaire. — 1° Le malade chirurgical.
2° Hygiène des locaux, de la literie.
A. — Locaux. — Salles de malades. — Désinfection des locaux. — Sulfuration. — Sublimé. — Vapeur sous pression.
B. — Literie et appareils.
3° Hygiène du chirurgien, de ses aides, des infirmiers.
A. — Le chirurgien et ses aides — Costume. — Désinfection des mains.
B. — Les infirmiers
4° Pratique des pansements dans les salles. — Destruction des produits des pansements. — Chariot de propreté. — Présentation des pansements. — Chariot de pansement.
5° Hygiène de l'amphithéâtre d'opérations. — Aménagement. — Sol.
6° Annexes.

Pour écrire avec autorité un chapitre aussi important il nous faudrait certes une grande expérience ; il renfermera bien des lacunes, nous n'en doutons pas ; néanmoins nous avons cru intéressant de ranger sous ce titre un certain nombre de règles générales dont ne doit pas s'affranchir celui qui veut faire une chirurgie réellement antiseptique. Il y a longtemps que le professeur Verneuil a dit que tout traitement chirurgical est un problème dont les trois facteurs sont la blessure, le blessé, le milieu. C'est ce milieu qui comprend tout ce qui entoure médiatement ou immédiatement le blessé et la plaie, tout ce qui entre en contact avec lui, que l'antisepsie a eu pour but de transformer. Nous avons étudié le

pansement, le milieu restreint qui entoure immédiatement la blessure, il nous reste à envisager tout le reste des circumfusa du blessé.

M. Lucas-Championnière a pu dire avec raison que grâce au pansement antiseptique bien fait, on isole si bien la plaie qu'on peut ne pas tenir compte du milieu; grâce au spray on peut défier les milieux infectés. Il a encore fait ressortir un phénomène qui est la conséquence de l'application des méthodes antiseptiques ; la salubrité des services de chirurgie a été considérablement améliorée ; l'érysipèle, la pyohémie ont notablement diminué. Néanmoins on ne se placera pas de gaieté de cœur dans un milieu septique quand on pourra faire autrement ; moins on aura d'ennemis à combattre, plus le succès sera certain, moins les surprises ennuyeuses seront fréquentes.

1° — Le Malade chirurgical.

Il semble élémentaire de dire qu'il faut que le blessé, que l'opéré soient proprement tenus, et pourtant c'est une condition souvent négligée et dont l'utilité est très grande. Les bains savonneux quand ils sont possibles, les nettoyages à l'éponge, si on ne peut transporter le malade au bain, seront faits avec soin. On surveillera la propreté de la bouche, celle des organes génitaux et de la région anale ; les mains et le visage seront lavés tous les jours et abstergés avec des solutions antiseptiques légères, aromatisées si l'on veut avec le thymol, le phénol et autres substances qui sont entrées dans le domaine de l'hygiène corporelle.

Nous avons déjà parlé de la préparation immédiate des régions opératoires, nous n'avons pas à y revenir ici. Le chirurgien devra veiller à l'exécution de ces mesures de propreté ou au moins s'assurer qu'elles sont observées. Dans les hôpitaux et les maisons de santé, les surveillants et gardes-malades doivent en être absolument responsables.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

2° — Hygiène des locaux, de la literie et des ustensiles.

A. — Local. — Le local habité par le malade doit avant tout être clair, bien aéré, disposé de façon à ce qu'il reçoive les rayons du soleil pendant une partie de la journée. Le cubage de l'air doit être suffisant; il faut compter au moins 60 mètres à 70 mètres cubes par lit. Le sol doit être uni, en bois, sans fentes ni rainures profondes, ou en dallage parfaitement lisse; les murs doivent être faciles à nettoyer. C'est sur ces principes que doivent être construites les salles d'hôpital.

Le sol doit être de préférence en dallage uni avec une légère inclinaison pour que, lors des grands lavages généraux, l'écoulement des liquides se fasse dans un même sens. Les murs lisses, polis, stucqués doivent se réunir au sol et au plafond sans former d'angles, mais suivant des surfaces courbes faciles à purifier.

Dans les maisons de santé, dans les maisons particulières, en campagne quand on n'a pour placer les blessés qu'une grange, ou des maisons de paysans, des salles de lycées ou des églises, on ne trouve point les mêmes conditions de local. Il faut alors savoir les disposer de façon à les rendre le plus salubres possible ; cela est surtout important quand il s'agit d'une grande opération ou d'une blessure grave.

Les tentures, les tapis, les meubles inutiles qui sont des réservoirs à poussière, les tableaux doivent être enlevés ; sinon toutes ces choses auront été placées fraîchement et seront neuves. Alors il pourra suffire de faire pendant deux à trois jours des pulvérisations phéniquées à 21/20/0 avec un bon pulvérisateur à vapeur, de façon à imprégner tout de substance antiseptique. *Heussner* recommande même dans certains cas, la trachéotomie pour diphthérie par exemple, de faire en permanence la pulvérisation de façon à entretenir un nuage phéniqué à 1/2 0/0.

Mais dans certaines conditions, quand on veut préparer un local pour une grande opération abdominale, quand on veut désinfecter un local où il y a eu auparavant des blessés atteints de complications septiques, une salle où il y a eu de l'encombrement, il faut un nettoyage beaucoup plus énergique. Il serait bon même que cette purification fût faite périodiquement dans les services de chirurgie. La purification des locaux s'obtient par la vaporisation du chlore, de l'acide azotique ; mais le procédé le plus commode et certainement un des plus puissants est la *sulfuration*.

Pour l'exécuter, il faut fermer avec soin les issues de la pièce que l'on veut désinfecter. Au besoin on colle des bandes de papier sur les fissures les plus visibles. On arrose ensuite le sol avec de l'eau ordinaire destinée à dégager de la vapeur. On dispose un ou plusieurs vases plats et larges, que l'on place dans des récipients contenant une couche de 5 à 6 centimètres d'eau.

Dans les vases on dispose du coton ou de l'étoupe imprégnés d'alcool que l'on saupoudre avec de la fleur de soufre de façon qu'il y ait 30 grammes de fleur de soufre par mètre cube d'air. On allume l'étoupe et on se retire en fermant soigneusement la porte, les vapeurs sulfureuses se dégagent on laisse la pièce close pendant 16 à 24 heures. Après quoi, on l'aère largement.

Les expériences ont prouvé que dans des salles soumises à cette fumigation sulfureuse, la puissance microbicide des vapeurs se faisait sentir jusqu'au milieu des matelas laissés sur les lits.

On a aussi pratiqué la désinfection des locaux au moyen de fumigations de sublimé ; cette méthode semble plus dangereuse et moins pratique que la sulfuration. On peut se servir cependant de solution de sublimé pour laver les murs, les dalles dans des locaux restreints

Enfin on a appliqué à la désinfection des locaux la

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

vapeur d'eau à haute température dirigée par jets à haute pression ; ce moyen est encore à l'étude et les ingénieurs Geneste et Herscher, dont nous avons déjà signalé les appareils, cherchent à le réaliser d'une façon pratique.

Les salles des malades doivent être préservées de l'encombrement ; le nombre des lits ne doit pas être augmenté hors de proportions avec le cubage de l'air. L'encombrement entraîne une foule de négligences, d'inconvénients qui altèrent peu à peu la salubrité des salles. M. le Professeur Trélat a bien fait ressortir ces désavantages dans une récente leçon clinique qu'on peut lire avec fruit. De plus, il sera bon qu'à l'entrée dans les salles, les malades soient nettoyés à fond, qu'ils soient dépouillés de tous leurs vêtements ordinairement malpropres pour être revêtus d'effets hospitaliers, qui seront lavés et désinfectés par l'étuve chaque fois qu'ils auront servi à un malade qui vient de quitter l'hôpital. Quant aux salles de chirurgie elle-mêmes, elles ne devraient contenir qu'un petit nombre de lits, 20 au plus par salle ; elles devraient être disposées de façon que, dans un service, on puisse isoler les malades atteints d'érysipèle ou d'autres affections contagieuses et suppurantes ; de façon aussi à ce qu'on puisse placer dans une pièce garnie d'un petit nombre de lits les grands opérés, les amputés par exemple.

Enfin pour la chirurgie abdominale, il serait bon que les opérés soient placés pendant quelque temps dans des chambres d'isolement où la salubrité serait encore plus soignée qu'ailleurs.

B. — Literie. — Appareils. — Les lits seront de préférence dépourvus de rideaux ; dans les hôpitaux et les maisons de santé, les plus convenables sont les lits métalliques à sommiers sans étoffe. Dans les hôpitaux, les rideaux sont un véritable réceptacle de poussières, de saletés atmosphériques qui, mises en mouvement par le nettoyage quotidien,

vont se répandre autour des opérés et contaminer les plaies qui peuvent se trouver découvertes.

Près du lit est une table de nuit ; elle doit être facile à nettoyer, ne contenir que quelques objets indispensables, on ne doit point y laisser séjourner les vases contenant des déjections. Ces tables de nuit seraient avantageusement construites en tole, et ainsi plus faciles à nettoyer.

Quand un malade aura succombé à une affection septique, on aura soin d'enlever toute la literie et de la soumettre à l'étuve à désinfection, le lit tout entier pourra y être porté, et si l'hôpital n'en possède pas, il faudra laver les fers du lit avec une solution antiseptique, eau chlorée ou eau phéniquée. Les tables de nuit subiront la même désinfection.

Enfin, tous les jours les urinoirs, bassins, bocaux pour le dosage quantitatif de l'urine, crachoirs, seront lavés dans une solution de chlorure de chaux à 2 0/0. Les cabinets d'aisance annexés aux salles des malades seront désinfectés souvent avec les mêmes liquides.

Pour obéir à ces diverses exigences, il faudrait que dans un service de chirurgie hospitalier il y eût en résumé :

1° Une salle de réception des malades où ils seraient nettoyés, déshabillés ; à cette salle serait annexée la salle de bains ;

2° Une salle pour les blessés ordinaires et peu graves, avec ses water-closets ;

3° Une autre pour les suppurants et contagieux avec ses water-closets ;

4° Une pour les grands blessés et les grands opérés.

3°. — Hygiène du chirurgien, de ses aides, des infirmiers.

A. — Le chirurgien et ses aides. — Ils peuvent être, et ils ont été bien souvent le moyen de transmission d'un grand nombre d'affections septiques ; aussi doivent-ils observer des

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

règles absolument rigoureuses qui constituent une sorte d'hygiène spéciale. En arrivant à leur service hospitalier, ils changeront de vêtements dans un vestiaire, et revêtiront un costume spécial.

On conseille dans certains pays, et nous voyions récemment encore dans un ouvrage américain, la figure d'un costume allant du menton jusqu'à terre, en étoffe imperméable. Nous le croyons défectueux parce qu'il met obstacle à la transpiration et doit causer une chaleur insupportable.

On a adopté dans plusieurs services des hôpitaux de Paris un costume plus léger qui se compose d'une longue blouse de toile blanche. De cette façon, dès qu'il y a des taches on peut changer et mettre une blouse propre. On ne doit donc plus voir ces vestons que chefs et élèves portaient autrefois et dont les manches étaient généralement imprégnées d'un mélange de sang et de pus desséchés.

La *désinfection des mains* constitue encore un temps important de la toilette chirurgicale. Quand les mains ont été infectées par un contact avec des matières septiques, il faut les plonger d'abord pendant cinq minutes dans de l'eau chaude savonneuse et les brosser avec du savon ; on les lave ensuite dans l'eau chlorée pendant 2 minutes, ou l'eau phéniquée à 4 0/0. La solution de sublimé à 1 0/00 ou de biiodure de mercure est préférable. Il faut avoir grand soin de dégager de la sertissure des ongles toutes les impuretés qui pourraient s'y trouver.

Quand les mains n'ont pas été infectées, on les lave simplement au savon et à l'eau chaude, puis avec une solution de sublimé, d'eau phéniquée à 3 0/0 ou d'eau chlorée. Pour rendre ces prescriptions faciles à accomplir, il faudrait qu'à chaque service fut annexé un vestiaire où les élèves en arrivant, changeraient de vêtements, et procèderaient à la désinfection de leurs mains.

Ce lavage des mains fait avant la visite des opérés n'est pas suffisant, il faut qu'après chaque pansement il soit refait de nouveau. Le chirurgien et ses aides doivent aussi faire avec soin l'occlusion antiseptique des petites plaies qu'ils peuvent avoir aux mains, des coupures, etc ; ces lésions peuvent être une cause d'infection pour les malades.

Quand on doit exécuter une grande opération abdominale, des précautions plus minutieuses doivent encore être prises, il est bon que la veille, l'opérateur prenne un bain (Hegar) qu'il vienne opérer habillé d'un costume qui n'a jamais été dans un milieu infecté, et qu'il fasse son opération avant d'avoir vu aucun malade. La barbe et les cheveux doivent être soignés, car ils retiennent facilement les odeurs et les particules septiques. Mayrhofer recommande même un nettoyage minutieux de la bouche qui, comme on le sait, est un réservoir de substances septiques, même chez ceux dont les dents ne sont pas altérées.

B. — Les infirmiers. — Les infirmiers et infirmières des services de chirurgie doivent être surveillés au point de vue de l'hygiène antiseptique. Il serait bon qu'ils soient revêtus d'un costume facile à nettoyer et à désinfecter ; la toile est le meilleur. Ils devront rejeter les pièces de leur costume dès qu'elles seront souillées par les déjections des malades ou les produits septiques des plaies infectées. Ils prendront des bains assez fréquents, et ils devront désinfecter leurs mains par de fréquentes ablutions au savon et à l'eau ; après quoi ils les passeront dans une solution de chlorure de chaux à la dose de 20 0/00 ou d'eau chlorée.

Ceux qui seront détachés à la garde permanente des grands opérés ne devront pas vivre avec les autres ; ils devront prendre leurs repas à part et se soumettre à des désinfections des mains, du visage, de la bouche, etc., très fréquentes.

En ville, le chirurgien n'aura pas besoin de changer de vêtements, sauf pour de grandes opérations ; mais la désin-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

fection des mains devra toujours être aussi rigoureuse surtout s'il porte des gants qui servent généralement de retraite aux organismes infectieux.

4° — Pratique des pansements dans les salles.

Le renouvellement des pansements est une opération difficile à bien exécuter au point de vue d'une bonne antisepsie. Il serait bon certainement que les grands pansements ne fussent pas renouvelés dans la salle commune des malades, mais ce transport à l'amphithéâtre ne serait pas non plus sans inconvénients, et, avec le *spray*, on peut protéger l'atmosphère qui entoure la plaie au moment du pansement.

Tous les instruments qui peuvent ou doivent servir doivent être présentés dans un bassin rempli d'eau phéniquée à 4 0/0; tous les jours ces instruments seront, après le service, soigneusement désinfectés et passés à l'étuve au besoin.

Tous les produits des pansements, pièces de pansement imprégnées de sang, de pus, d'urines, ou de matières fécales doivent être rapidement enlevés et placés dans un récipient fermé que les infirmiers iront vider, dès qu'il sera rempli, dans un lieu désigné; le mieux serait un foyer de combustion très puissant. Les liquides de lavage sont versés aussi dans un réservoir à soupape et chaque bassin est aussitôt lavé et passé à la solution antiseptique.

Le chirurgien et ses aides doivent se désinfecter les mains après chaque pansement.

Pour rendre plus facile l'exécution de ces prescriptions, nous avons conçu le modèle d'un chariot léger roulant facilement et sans bruit, renfermant deux compartiments; dans l'un serait placé le récipient mobile pour recevoir les matériaux de pansement salis, dans l'autre un réservoir aux eaux sales. La plate-forme porterait deux cuvettes à soupape et au-dessus un réservoir double. D'un côté serait de l'eau

chaude bouillie, de l'autre la solution antiseptique au choix du chirurgien. On éviterait ainsi les allées et venues des infirmiers et des élèves pour aller porter les objets souillés, ou apporter de l'eau et des cuvettes.

Les matériaux de pansement doivent être présentés de façon à ce qu'ils ne s'infectent pas avant d'être mis au contact des plaies. On ne devra pas ouvrir les paquets, les laisser traîner sur les lits comme on le fait trop souvent.

Nous avons encore dans ce but médité la construction d'un chariot de pansements devant remplacer l'ancien et grotesque appareil que l'on voit encore dans tous nos services hospitaliers. Ce chariot comprendrait des réservoirs pour les liquides d'irrigation, des récipients fermés contenant des provisions de compresses humides toutes préparés, des tiroirs parfaitement clos contenant les substances antiseptiques sèches, où l'assistant du chirurgien les prendrait lui-même. Nous n'avons pu encore le faire exécuter, mais nous ne doutons pas qu'il soit appelé à rendre de grands services dans la chirurgie hospitalière.

5° — Hygiène de l'amphithéâtre d'opérations.

L'amphithéâtre d'opérations devrait être considéré comme un lieu sacré, tenu toujours avec la plus rigoureuse propreté, aménagé d'une façon convenable et tout à fait spéciale pour le but qu'on se propose. Il se compose de deux parties : celle réservée au public spectateur, celle réservée à l'opérateur et à ses aides; ces deux parties devraient toujours avoir une entrée isolée. La partie du public, ordinairement disposée en gradins, devra être fréquemment nettoyée, balayée et lavée avec des solutions antiseptiques.

Le sol de l'hémicycle, sera imperméable, incliné dans un sens pour favoriser l'écoulement des liquides. A l'amphithéâtre de la Charité construit sur les indications de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

fection des mains devra toujours être aussi rigoureuse surtout s'il porte des gants qui servent généralement de retraite aux organismes infectieux.

4° — Pratique des pansements dans les salles.

Le renouvellement des pansements est une opération difficile à bien exécuter au point de vue d'une bonne antisepsie. Il serait bon certainement que les grands pansements ne fussent pas renouvelés dans la salle commune des malades, mais ce transport à l'amphithéâtre ne serait pas non plus sans inconvénients, et, avec le *spray*, on peut protéger l'atmosphère qui entoure la plaie au moment du pansement.

Tous les instruments qui peuvent ou doivent servir doivent être présentés dans un bassin rempli d'eau phéniquée à 4 0/0; tous les jours ces instruments seront, après le service, soigneusement désinfectés et passés à l'étuve au besoin.

Tous les produits des pansements, pièces de pansement imprégnées de sang, de pus, d'urines, ou de matières fécales doivent être rapidement enlevés et placés dans un récipient fermé que les infirmiers iront vider, dès qu'il sera rempli, dans un lieu désigné; le mieux serait un foyer de combustion très puissant. Les liquides de lavage sont versés aussi dans un réservoir à soupape et chaque bassin est aussitôt lavé et passé à la solution antiseptique.

Le chirurgien et ses aides doivent se désinfecter les mains après chaque pansement.

Pour rendre plus facile l'exécution de ces prescriptions, nous avons conçu le modèle d'un chariot léger roulant facilement et sans bruit, renfermant deux compartiments; dans l'un serait placé le récipient mobile pour recevoir les matériaux de pansement salis, dans l'autre un réservoir aux eaux sales. La plate-forme porterait deux cuvettes à soupape et au-dessus un réservoir double. D'un côté serait de l'eau

chaude bouillie, de l'autre la solution antiseptique au choix du chirurgien. On éviterait ainsi les allées et venues des infirmiers et des élèves pour aller porter les objets souillés, ou apporter de l'eau et des cuvettes.

Les matériaux de pansement doivent être présentés de façon à ce qu'ils ne s'infectent pas avant d'être mis au contact des plaies. On ne devra pas ouvrir les paquets, les laisser traîner sur les lits comme on le fait trop souvent.

Nous avons encore dans ce but médité la construction d'un chariot de pansements devant remplacer l'ancien et grotesque appareil que l'on voit encore dans tous nos services hospitaliers. Ce chariot comprendrait des réservoirs pour les liquides d'irrigation, des récipients fermés contenant des provisions de compresses humides toutes préparés, des tiroirs parfaitement clos contenant les substances antiseptiques sèches, où l'assistant du chirurgien les prendrait lui-même. Nous n'avons pu encore le faire exécuter, mais nous ne doutons pas qu'il soit appelé à rendre de grands services dans la chirurgie hospitalière.

5° — Hygiène de l'amphithéâtre d'opérations.

L'amphithéâtre d'opérations devrait être considéré comme un lieu sacré, tenu toujours avec la plus rigoureuse propreté, aménagé d'une façon convenable et tout à fait spéciale pour le but qu'on se propose. Il se compose de deux parties : celle réservée au public spectateur, celle réservée à l'opérateur et à ses aides; ces deux parties devraient toujours avoir une entrée isolée. La partie du public, ordinairement disposée en gradins, devra être fréquemment nettoyée, balayée et lavée avec des solutions antiseptiques.

Le sol de l'hémicycle, sera imperméable, incliné dans un sens pour favoriser l'écoulement des liquides. A l'amphithéâtre de la Charité construit sur les indications de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

M. le professeur Trélat, le sol est recouvert d'une forte épaisseur de linoleum, très facile à nettoyer. Toute la pièce doit être facile à aérer et en même temps pouvoir se clore exactement afin qu'on puisse y faire de temps en temps des fumigations désinfectantes à l'acide sulfureux. Il doit de plus y avoir des bouches de chaleur suffisantes pour que l'on puisse élever la température à 20 ou 25°, température nécessaire pour les opérations abdominales. En outre, pour enlever les produits septiques engendrés par la respiration des assistants et du public, on doit y ménager des bouches de ventilation par lesquelles l'air extérieur arriverait en se filtrant à travers un cadre de coton antiseptique.

L'aménagement de la partie réservée aux opérations est des plus importants. La *table d'opérations* est d'un choix assez difficile, chaque chirurgien a ses préférences. En général, il est bon d'avoir une table facile à nettoyer, c'est l'avantage des tables métalliques ou de celles recouvertes de cristal ou de porcelaine.

L'écoulement des liquides doit être assuré facilement, et en même temps le malade ne doit point se refroidir. C'est pourquoi quelques chirurgiens préconisent des tables métalliques à double fond, dans lesquelles on peut mettre de l'eau chaude ce qui maintient le malade placé nu sur la table dans une bonne température.

Quand on n'a point ces tables spéciales, on peut se servir des tables plus ordinaires des hôpitaux sur lesquelles on place un matelas dur et résistant recouvert d'une enveloppe imperméable caoutchoutée que l'on peut nettoyer antiseptiquement chaque fois qu'on s'en sert. Tel est le matelas spécial de la clinique de la Charité.

A peu de distance et pour la facilité des pansements, on peut avoir une table roulante à pansements ce qui permet d'agir plus vite dans les cas où on a plusieurs opérations à faire.

Le long des murs, à peu de distance, doivent être fixés des réservoirs remplis de solutions antiseptiques et munis d'un tube de caoutchouc terminé par une canule d'irrigation. Ces réservoirs doivent être soigneusement fermés à l'aide d'un bouchon muni d'ouate pour filtrer l'air qui y pénètre. Un pulvérisateur de grand modèle peut être disposé pour les opérations que l'on jugera bon de faire sous le spray.

Un lavabo à eau chaude et à eau froide sera le long d'une des parois, et dans un autre coin sera disposée une étuve à désinfection, système Geneste et Herscher ou tout autre, au goût du chirurgien, destinée à passer toutes les pièces de pansement, les compresses, et tous les linges qui peuvent servir aux opérations ; à cette étuve sera annexée un chauffoir pour les alèzes et draps destinés à couvrir le malade et à l'empêcher de se refroidir.

Enfin, sur une longue table fixée à une paroi, seront disposés des bocaux contenant les éponges, les tampons, les liquides antiseptiques utilisables pour les opérations, ainsi qu'une série de bassins et de cuvettes pour tous les besoins du service.

Un amphithéâtre d'opérations bien compris devrait avoir en outre plusieurs annexes. Dans une de ces pièces serait l'armoire à tiroirs fermés contenant tous les instruments nécessaires au service.

Dans une autre armoire seraient les réservoirs des matériaux de pansement antiseptique, conservés bien paquetés, à l'abri de l'air et de l'humidité.

Dans une autre pièce serait une sorte de laboratoire destiné au nettoyage des éponges, des instruments, à la préparation des solutions antiseptiques, des tampons, à l'immersion et à l'ébullition des compresses pour les pansements, humides.

Enfin un employé tout spécial, dans un service important devrait être attaché à l'amphithéâtre d'opérations et à ses

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

dépendances, et n'avoir d'autres fonctions que celles déjà nombreuses qui découlent de tout ce que nous venons de dire.

Nous sommes loin de cette idéal dans la plupart de nos services hospitaliers. Les administrations ne comprennent pas facilement ces réformes qui donneraient à la chirurgie parisienne un nouvel éclat.

Il est cependant consolant de dire que, malgré la défectuosité des locaux qui lui sont donnés, l'insalubrité notoire de beaucoup de services, la négligence du personnel subalterne mal dressé et mal éduqué généralement, malgré tous ces inconvénients dirons-nous, les résultats ne sont pas au-dessous de ce que l'on voit à l'étranger, même chez ceux qui pensent et qui écrivent que nous nous traînons d'un pas boiteux après eux. (Billroth).

Ce travail que nous livrons sur l'antisepsie chirurgicale contient certainement beaucoup de desidérata, il renseigne peu en particulier sur les résultats de notre chirurgie parisienne moderne. Plus tard, s'il y a lieu de le présenter de nouveau au public, nous nous proposons de combler ces lacunes en demandant à nos maîtres de nous confier les documents personnels qu'il pourront posséder. Nous n'aurions pu suivre cette marche, sans sortir du cadre restreint qui nous était imposé.

QUATRIÈME PARTIE

ANTISEPSIE OBSTÉTRICALE

INTRODUCTION

§ I.

Sommaire. — Délimitation du sujet. — Quelques indications bibliographiques. — Le médecin qui néglige l'antisepsie obstétricale est coupable.

Dans cette quatrième partie, traitant de l'antisepsie obstétricale, le sujet est forcément limité, d'après le plan même que nous avons adopté pour cet ouvrage.

Nous ne pouvons, en effet, revenir sur les notions générales de microbiologie, d'antisepsie qui ont été exposées dans les préliminaires (1) ; toutes nos connaissances actuelles sur les microbes pathogènes, sur les antiseptiques, s'appliquent aussi bien à l'obstétrique qu'à la médecine et à la chirurgie.

C'est encore aux notions préliminaires que le lecteur devra

(1) Voy. Tome I. Préliminaires, page 1.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

dépendances, et n'avoir d'autres fonctions que celles déjà nombreuses qui découlent de tout ce que nous venons de dire.

Nous sommes loin de cette idéal dans la plupart de nos services hospitaliers. Les administrations ne comprennent pas facilement ces réformes qui donneraient à la chirurgie parisienne un nouvel éclat.

Il est cependant consolant de dire que, malgré la défectuosité des locaux qui lui sont donnés, l'insalubrité notoire de beaucoup de services, la négligence du personnel subalterne mal dressé et mal éduqué généralement, malgré tous ces inconvénients dirons-nous, les résultats ne sont pas au-dessous de ce que l'on voit à l'étranger, même chez ceux qui pensent et qui écrivent que nous nous traînons d'un pas boiteux après eux. (Billroth).

Ce travail que nous livrons sur l'antisepsie chirurgicale contient certainement beaucoup de desidérata, il renseigne peu en particulier sur les résultats de notre chirurgie parisienne moderne. Plus tard, s'il y a lieu de le présenter de nouveau au public, nous nous proposons de combler ces lacunes en demandant à nos maîtres de nous confier les documents personnels qu'il pourront posséder. Nous n'aurions pu suivre cette marche, sans sortir du cadre restreint qui nous était imposé.

QUATRIÈME PARTIE

ANTISEPSIE OBSTÉTRICALE

INTRODUCTION

§ I.

Sommaire. — Délimitation du sujet. — Quelques indications bibliographiques. — Le médecin qui néglige l'antisepsie obstétricale est coupable.

Dans cette quatrième partie, traitant de l'antisepsie obstétricale, le sujet est forcément limité, d'après le plan même que nous avons adopté pour cet ouvrage.

Nous ne pouvons, en effet, revenir sur les notions générales de microbiologie, d'antisepsie qui ont été exposées dans les préliminaires (1) ; toutes nos connaissances actuelles sur les microbes pathogènes, sur les antiseptiques, s'appliquent aussi bien à l'obstétrique qu'à la médecine et à la chirurgie.

C'est encore aux notions préliminaires que le lecteur devra

(1) Voy. Tome I. Préliminaires, page 1.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

se reporter pour tout ce qui concerne l'asepsie générale des plaies, les différents procédés de désinfection des mains, des instruments, des locaux ; les qualités et les dangers des antiseptiques, etc., toutes choses aussi importantes en obstétrique qu'en chirurgie ; nous ne pourrons que les effleurer ici sous peine de répéter, sans mieux dire, ce qu'en ont écrit nos collaborateurs. Nous n'aborderons donc ces questions que dans les quelques détails qui s'appliquent plus spécialement à l'*art des accouchements*.

Pour être complète, une étude sur l'antisepsie obstétricale nécessiterait quelques développements sur la révolution qui s'est faite en obstétrique depuis l'application rigoureuse de la méthode antiseptique : il n'eût pas été sans intérêt de montrer ce qu'était la pratique des accouchements il y a quelques années, de faire ressortir l'effrayante mortalité des femmes en couches dans les Maternités, d'étudier les épidémies qui s'y développaient, les accidents auxquels succombaient les accouchées ; puis, de faire ressortir comment les idées nouvelles sur la septicémie puerpérale, basées d'abord sur la clinique, ensuite sur les expériences de laboratoire, ont modifié l'état des choses.

On aurait pu également indiquer comment l'antisepsie obstétricale était née de ce courant nouveau, quels résultats superbes elle avait donnés. N'y a-t-il pas, en effet, un contraste frappant entre la situation déplorable où se trouvaient la plupart de nos Maternités, il y a quelque vingt ans, et l'aspect consolant de la plupart des Maternités des grandes villes d'aujourd'hui où presque toutes les règles de l'hygiène et de l'antisepsie sont observées pour la plus grande sécurité des femmes ?

Mais notre but est plus modeste et notre plan ne nous permet pas d'entrer dans d'aussi longs détails ; c'eût été d'ailleurs peine inutile, après les remarquables travaux publiés *en France* sur ce sujet par Tarnier, Le Fort, Trélat, Hervieux, Lucas-Championnière, Doléris, Siredey, Pinard, Maygrier, Bar, etc.

Sans vouloir donner une bibliographie complète, détaillée, des différents auteurs qui se sont occupés plus ou moins directement de cette question de l'antisepsie obstétricale, voici quels sont les principaux ouvrages à consulter sur cette matière, en dehors des collections des journaux spéciaux d'obstétrique, français et étrangers.

Bar. — *Des méthodes antiseptiques en obstétrique*. Th. agrég. 1883.

Barnes. — (R. et F.) *Traité théorique et clinique d'obstétrique médicale et chirurgicale*. Traduction Cordes. Paris, 1886.

L. de Beurmann. — *Recherches sur la mortalité des femmes en couches à l'hôpital Lariboisière*. Th. Paris, 1879.

Budin. — *Obstétrique et gynécologie (recherches cliniques et expérimentales)*. Paris, 1886.

Budin. — *Progrès médical*, 1887.

Championnière. (J.-L.) — *Chirurgie antiseptique*. Paris, 1880. — Passim in. *Journal de médecine et de chirurgie pratiques*.

Charles. — *De l'antisepsie à la Maternité de l'hôpital St-Louis*. Thèse Paris, 1887.

Charpentier. — *Traité des accouchements*.

Doléris. — *La fièvre puerpérale et les organismes inférieurs (pathogénie et thérapeutique des accidents infectieux des suites de couches.)* Thèse Paris, 1880 et Passim in. *Nouvelles Archives d'obstétrique et de gynécologie*.

Hervieux. — *Traité clinique et pratique des maladies puerpérales suites de couches*, 1870.

Le Fort. — *Étude sur les Maternités*, 1866.

Le Fort. — Antisepsie obstétricale, *Bulletin médical*, août 1887.

Lusk. — *Science et art des accouchements*. Traduction Doléris. Paris 1885.

Maygrier. — *Des formes diverses d'épidémies puerpérales*. Thèse agrégation, 1883.

Pinard. — Le Pavillon Tarnier. *Annales de gynécologie*, 1880.

Pinard et Lafollye. — *Projet de Maternités*. 1886

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PINARD et VARNIER. — *De l'irrigation continue comme traitement prophylactique et curatif des infections puerpérales.* Paris, 1886.

PINARD. — (art. Grossesse du *Dict. encyclopédique*).

PINARD. — *Annales de gynécologie*, juin 1887.

POTOCKI. — *De l'opération césarienne*. Paris, 1886.

QUINQUAUD. — *Du puerpérisme infectieux*. Th. Paris, 1872.

RAYMOND. — *De la puerpéralité*. Th. agrég. 1880.

RIBEMONT-DESSAIGNES. — *De la délivrance par tractions et par expression*. Th. agrég. 1883.

RESSEIN. — *Traitement préventif des lymphangites et des abcès de sein pendant l'allaitement*. Thèse Paris, 1884.

SIREDEY. — *Les maladies puerpérales*. (Étude clinique). Paris, 1884.

TARNIER. — *Recherches sur l'état puerpéral et sur les maladies des femmes en couches*. Th. Paris, 1857.

TARNIER. — *De la fièvre puerpérale observée à la Maternité*, 1858.

TARNIER. — *Mémoire sur l'hygiène des hôpitaux des femmes en couches*. Paris, 1864.

TARNIER, CHANTREUIL et BUDIN. — *Traité de l'art des accouchements*.

TÉMOIN. — *La Maternité en* 1859. Th. Paris. 1860.

TRÉLAT. U. — *Étude sur l'origine, la marche et la terminaison des maladies puerpérales dans les Maternités*, Paris 1867.

Nous tenons à rappeler que c'est grâce à l'impulsion donnée en France, par le professeur Tarnier, que l'antisepsie obstétricale s'est perfectionnée et que c'est à la suite du cri d'alarme qu'il jetait dès 1857 que nombre de travaux ont été publiés sur ce sujet. Il en est, parmi ces travaux, qui nous ont été particulièrement utiles. Ainsi la thèse de M. Doléris, faite sous l'inspiration de M. Lucas-Championnière et avec les conseils de M. Pasteur, contient des recherches intéressantes sur les organismes produisant la fièvre puerpérale : l'auteur en déduit des conclusions importantes sur les précautions prophylactiques à prendre contre cette septicémie.

M. Bar, dans sa thèse d'agrégation, a montré comment les méthodes antiseptiques devraient être appliquées à l'obstétrique, et quels résultats elles donnaient au point de vue de la diminution de la mortalité : nous ferons de nombreux emprunts à ce mémoire qui contient des documents très complets, sur le fonctionnement des Maternités françaises et étrangères.

Enfin M. Siredey a résumé les observations de sa grande expérience dans une étude clinique sur les *maladies puerpérales* : ce livre sera sans doute (il faut l'espérer), le dernier publié sur la matière ; les accoucheurs de l'avenir viendront y chercher la description d'accidents qu'ils n'auront plus guère l'occasion d'observer.

Les accidents puerpéraux deviennent en effet de plus en plus rares : il est à souhaiter que d'ici quelques années la fièvre puerpérale soit reléguée dans le nombre trop restreint des maladies qui disparaissent. Les noms de Tarnier, de Lister, Pasteur, etc, qui auront puissamment contribué à ce résultat, méritent à ce seul titre d'être rangés parmi ceux des bienfaiteurs de l'humanité.

Nous laisserons donc forcément de côté les questions d'historique, de pathogénie, de microbiologie, etc, relatives à la septicémie puerpérale ; c'est à peine si nous résumerons, en quelques mots, l'état de la science sur ce sujet. Négligeant toutes les questions théoriques, nous essaierons de faire connaître, dans leurs détails, les règles actuelles de l'antisepsie obstétricale, celles qui paraissent du moins donner les meilleurs résultats, celles que nous avons vu appliquer dans différents services d'accouchements, en particulier à Lariboisière dans celui de notre maître, M. Pinard, dont l'enseignement nous servira ici de guide précieux.

Nous ne chercherons pas toujours à expliquer pourquoi telle pratique antiseptique est bonne, meilleure qu'une autre. Nous dirons : voici ce qu'on fait habituellement ; voilà les règles

qu'adoptent *actuellement* la plupart des accoucheurs français et étrangers. Nous ne nous attarderons pas à discuter l'utilité de l'antisepsie obstétricale ; c'est là chose jugée ; des esprits rétrogrades peuvent seuls mettre en doute les résultats acquis. *Aussi est-ce faire acte de scepticisme coupable et dangereux que de négliger l'antisepsie chez l'accouchée.*

CHAPITRE I

DE L'ANTISEPSIE OBSTÉTRICALE EN GÉNÉRAL

Sommaire. — Son importance n'est pas moindre que celle de l'antisepsie chirurgicale, — Elle doit sauvegarder l'accouchée de tout accident septique.
Qu'est-ce que la septicémie puerpérale au point de vue pathogénique ? — État de nos connaissances, actuelles en microbiologie sur la septicémie puerpérale. Pasteur. Doléris. Cornil et Babès. Arloing, Doyen.
Prédisposition de la femme enceinte à la septicémie.
L'antisepsie obstétricale doit : 1° empêcher la septicémie ; 2° la combattre lorsqu'elle existe. — Elle doit donc être : 1° prophylactique (directe ou indirecte) ; 2° curatrice.
Il faut que l'accouchement soit aseptique : c'est le premier et principal but à atteindre par l'antisepsie.
Il ne peut y avoir de bonne antisepsie obstétricale sans une hygiène sévère.
Division du sujet.

L'antisepsie a réalisé de grands progrès dans la chirurgie en diminuant la mortalité des opérés, en facilitant leur guérison plus rapide, en augmentant la hardiesse de l'opérateur ; mais son introduction dans l'art des accouchements a peut-être amené encore de plus beaux résultats. Grâce à elle, en effet, on a vu disparaître ces épidémies de fièvre puerpérale qui décimaient chaque année un grand nombre de femmes jeunes, succombant frappées en pleine santé et dont M. Maygrier nous a retracé l'historique complet.

Sans doute il était pénible, il y a quelques années, de voir qu'une femme, atteinte de cancer du sein par exemple, fût

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

qu'adoptent *actuellement* la plupart des accoucheurs français et étrangers. Nous ne nous attarderons pas à discuter l'utilité de l'antisepsie obstétricale ; c'est là chose jugée ; des esprits rétrogrades peuvent seuls mettre en doute les résultats acquis. *Aussi est-ce faire acte de scepticisme coupable et dangereux que de négliger l'antisepsie chez l'accouchée.*

CHAPITRE I

DE L'ANTISEPSIE OBSTÉTRICALE EN GÉNÉRAL

Sommaire. — Son importance n'est pas moindre que celle de l'antisepsie chirurgicale, — Elle doit sauvegarder l'accouchée de tout accident septique.
Qu'est-ce que la septicémie puerpérale au point de vue pathogénique ? — État de nos connaissances, actuelles en microbiologie sur la septicémie puerpérale. Pasteur. Doléris. Cornil et Babès. Arloing, Doyen.
Prédisposition de la femme enceinte à la septicémie.
L'antisepsie obstétricale doit : 1° empêcher la septicémie ; 2° la combattre lorsqu'elle existe. — Elle doit donc être : 1° prophylactique (directe ou indirecte) ; 2° curatrice.
Il faut que l'accouchement soit aseptique : c'est le premier et principal but à atteindre par l'antisepsie.
Il ne peut y avoir de bonne antisepsie obstétricale sans une hygiène sévère.
Division du sujet.

L'antisepsie a réalisé de grands progrès dans la chirurgie en diminuant la mortalité des opérés, en facilitant leur guérison plus rapide, en augmentant la hardiesse de l'opérateur ; mais son introduction dans l'art des accouchements a peut-être amené encore de plus beaux résultats. Grâce à elle, en effet, on a vu disparaître ces épidémies de fièvre puerpérale qui décimaient chaque année un grand nombre de femmes jeunes, succombant frappées en pleine santé et dont M. Maygrier nous a retracé l'historique complet.

Sans doute il était pénible, il y a quelques années, de voir qu'une femme, atteinte de cancer du sein par exemple, fût

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

exposée, par le seul fait d'une intervention chirurgicale, à de grands dangers dont l'érysipèle n'était pas le moindre ; mais, même actuellement, les jours de cette cancéreuse ne sont-ils pas comptés? L'accouchée, elle, n'est pas, ne doit pas être une malade : elle accomplit un acte physiologique et elle doit le répéter.

Aussi, est-il d'un intérêt capital, *national* pourrait-on dire par ce temps de dépopulation, que cette femme ne courre aucun risque du fait de l'accouchement ; il ne faut pas que la femme moderne, civilisée, qui, pour des raisons variant suivant son état social, n'a déjà le plus souvent que trop de tendances à vouloir échapper aux devoirs de la maternité, puisse trouver une excuse à cette stérilité artificielle ; il ne faut pas qu'elle puisse redouter, outre les douleurs de l'enfantement, le moindre danger pour sa vie, ni même pour sa santé.

Cette sécurité complète, l'antisepsie peut seule la donner ; on a tardé quelque peu en France, malgré les travaux si remarquables du professeur Tarnier, à améliorer le sort des accouchées ; mais, depuis quelques années, des progrès considérables ont été réalisés en ce sens. La population parisienne en particulier a largement bénéficié du nouvel état de choses par la réorganisation des services d'accouchements dans lesquels l'antisepsie est la *règle* fondamentale.

Il n'est plus permis aujourd'hui, en présence des résultats acquis, de la disparition presque complète des accidents puerpéraux, de nier l'importance et la nécessité de l'antisepsie obstétricale : d'ailleurs la genèse de l'infection chez l'accouchée a été trop nettement exposée dans les travaux de Tarnier, Le Fort, Trélat, Doléris, Siredey (à ne parler que des travaux français), pour qu'on ne cherche pas à mettre la femme à l'abri du danger qui la menace.

« Les accidents de la puerpéralité, dit M. Siredey, peuvent être ramenés à des altérations nettes et définies des vaisseaux

utérins, ayant leur point de départ, dans les lésions génitales consécutives à l'accouchement. La puerpérale n'a rien de spécial ; c'est une malade (1) atteinte d'une plaie, une blessée en un mot, exposée à toutes les complications des plaies chirurgicales. Comme les blessés, les opérés, les puerpérales ne trouvent pas en elles-mêmes les germes de la septicémie. Toujours l'observation démontre la contagion, la transmissibilité des maladies puerpérales, l'infection des accouchées par le contact médiat ou immédiat des substances organiques en putréfaction, ou tout au moins par l'influence des lochies, des débris placentaires viciés au contact de l'air. On trouve constamment une cause appréciable de l'infection en dehors de la malade elle-même. Il est impossible de méconnaître l'existence d'un principe infectieux *hétérogène*, de quelque nom qu'on l'appelle, qu'il soit apporté par les mains de l'accoucheur, par les instruments, les objets de pansement ou même par l'air ambiant ».

On ne saurait mieux résumer la théorie de l'hétéro-infection qui est actuellement en faveur à l'exclusion presque d'une autre doctrine dont le professeur Le Fort est le plus brillant champion.

D'après le professeur Le Fort « l'infection purulente chirurgicale et obstétricale, la fièvre puerpérale ou la septicémie dans ses diverses formes, peut naître primitivement, sous des influences pathologiques. Le développement primitif de la septicémie a pour résultat la formation d'un germe contage, d'un microbe spécial, comme on dit aujourd'hui, capable de transmettre la maladie... La cause productrice de la septicémie puerpérale *primitive* est *intérieure* ; elle dépend de l'état général des malades, de lésions morbides antécédentes ou contemporaines ; la cause n'est pas extérieure (sauf bien entendu, les cas de contagion). Les germes, quels qu'ils

(1) Ce n'est pas une malade, mais une femme accomplissant une des plus importantes fonctions *physiologiques*.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

soient, ne sont pas apportés par l'air et par conséquent tous les antiseptiques du monde, visant ces germes sont et seront toujours impuissants à empêcher le développement de cas *primitifs*, c'est-à-dire de ceux qui n'ont pas pour cause la transmission sur les organes génitaux de la femme saine (par les doigts de l'accoucheur, les instruments, les éponges) du germe contage provenant d'une accouchée déjà malade ».

Ainsi, d'après le professeur Le Fort, à côté de la septicémie par hétéro-infection, il faut réserver une place à la septicémie puerpérale *primitive*, qui se développe en dehors de toute infection ou mieux de toute inoculation. L'accouchée peut fabriquer de toutes pièces sa septicémie.

Nous n'avons certes pas l'autorité suffisante pour trancher ici cette grave question : d'autant plus que si tous les accoucheurs, on peut le dire, admettent à l'heure actuelle l'*hétéro-infection*, il n'est pas encore prouvé qu'elle soit absolument seule cause des accidents si multiples et si variés qu'on peut observer chez les nouvelles accouchées. Sans accepter complètement la doctrine du professeur Le Fort, telle du moins qu'il la professe, quelques accoucheurs admettent une auto-infection particulière. Ainsi pour eux une femme, ayant dans la cavité utérine des débris de placentas non adhérents et se putréfiant, fait de l'*auto-infection*. Certes, au point de vue absolu, on peut dire que si les germes n'étaient pas venus du dehors, la putréfaction n'aurait pu se produire ; cela est probablement vrai. Il n'en subsiste pas moins qu'il y a une différence entre cette infection et l'inoculation de la véritable *hétéro-infection*.

Quoiqu'il en soit, cette conception clinique de l'infection de l'accouchée par des germes venus du dehors a été confirmée, par les travaux de laboratoires ; bien que le ou les micro-organismes qui produisent cette septicémie ne soient pas encore complètement connus, les notions acquises sur ce sujet sont déjà importantes.

Pasteur le premier, en 1879, étudie le microbe en chapelet qu'il découvrit dans le sang des femmes atteintes de fièvre puerpérale. Doléris reprend ces travaux et décrit quatre espèces de germes morbides qu'il divise en deux variétés, d'après les symptômes auxquels ils donnent lieu : 1° bactéries cylindriques septiques (*septicémie rapide*) ; 2° micrococcus sous la forme de chapelets (*septicémie atténuée*) sous forme de couples (*suppuration*), sous forme de points.

On tend aujourd'hui à ne plus guère admettre qu'un seul ordre de micro-organisme pour la septicémie puerpérale ; Chauveau pense que toutes les variétés de cette septicémie peuvent être produites par un seul organisme qui affecte la forme de points simples, de points doubles ou en chainettes, agent qui se rencontre aussi en dehors de la puerpéralité.

Cornil et Babès n'ont également trouvé qu'une seule espèce de bactéries dans la fièvre puerpérale, les micrococcus en chainettes, les streptococci.

Arloing a constaté que le sang des femmes atteintes de pyémie puerpérale contient simplement de rares micrococques isolés ou de courtes et grêles chainettes mobiles ; il conclut de ses recherches que les accidents de métrite puerpérale sont produits par un seul microbe, mais qu'il n'est pas prouvé qu'il soit spécial à l'état puerpéral.

Doyen a récemment étudié les rapports qui unissaient l'érysipèle et la fièvre puerpérale ; voici ses conclusions :

« 1° Le streptococcus puerpéral, qui est le microbe caractéristique de la fièvre puerpérale, donne presque toujours au lapin l'érysipèle et un petit abcès — à la femme, parfois des érysipèles, des phlegmons, la pleurésie purulente.

2° Le streptococcus de l'érysipèle donne presque toujours l'érysipèle au lapin — et parfois aussi le phlegmon ou la péritonite chez l'homme.

3° Le streptococcus du pus donne parfois l'érysipèle au lapin.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ces trois streptococci, identiques sur les cultures, semblent donc représenter un seul et même être, dont les manifestations peuvent varier.

L'étude des microbes du vagin ne m'a jamais montré le streptococcus ; ce microbe paraît toujours être introduit dans la cavité utérine par inoculation proprement dite (mains, instruments, etc.) »

Sans doute la microbiologie n'est pas complètement fixée sur la variété, l'unité ou la multiplicité du micro-organisme qui produit la septicémie puerpérale ; mais il est un fait acquis, de par la clinique et l'expérimentation, c'est que sans *germe du dehors, il n'y a pas de septicémie.*

Quant aux conditions qui favorisent le développement du microbe, beaucoup d'entre elles restent encore à élucider ; cependant un certain nombre sont connues (encombrement, mauvaise hygiène, voisinage d'endroits malsains ou infectés, etc). Ce qui rend l'accouchée plus susceptible à s'infecter qu'une autre blessée, c'est justement l'état particulier dans lequel elle se trouve. Ce n'est pas le lieu d'indiquer les modifications profondes apportées dans l'organisme par la grossesse ; mais leur ensemble constitue pour la femme un état de réceptivité particulière ; sans compter que si les organes blessés (vagin, utérus), sont malades, le péritoine ne tarde pas à être envahi par les phénomènes inflammatoires.

C'est ce qu'expriment fort bien MM. Cornil et Babès, lorsqu'ils disent : « La plaie qui résulte de l'accouchement est prédisposée, comme toute autre grande surface exposée à l'air, contenant du pus et des débris organiques, à la putréfaction et à la pénétration des bactéries ; mais l'utérus et tout l'organisme sont placés alors dans des conditions de réceptivité toutes spéciales.

« L'utérus est profondément modifié par la parturition dans toutes ses parties, dans sa muqueuse, dans ses vaisseaux et

il est prédisposé par ce surcroît d'activité physiologique de tous ses éléments, à l'inflammation aiguë qui n'en est qu'une exagération. L'économie est profondément troublée et elle est apte, plus que dans tout autre état physiologique, à se laisser envahir par les bactéries qui accompagnent les inflammations purulentes. Les efforts, le traumatisme, les manipulations et opérations, subies pendant l'accouchement, la plaie qui résulte du décollement du placenta, les fissures ou déchirures de la vulve et du vagin, qui constituent les portes d'entrée des bactéries sont les causes occasionnelles et adjuvantes de l'inflammation. La putridité du contenu de l'utérus, les phlébites, lymphangites, l'état du sang qui transporte les germes infectieux, sont les causes des phénomènes fébriles si rapidement terminés par des abcès métastatiques multiples, par la péritonite généralisée et par la mort. »

Nous connaissons maintenant le danger, l'introduction de germes septiques au niveau du canal utéro-vaginal ; l'accoucheur parvient à éviter le danger au moyen de l'antisepsie obstétricale. Cette expression d'*antisepsie obstétricale* n'est bonne qu'à la condition d'être prise dans un sens très large : elle ne s'applique pas seulement aux précautions listériennes concernant l'accouchée ; elle comprend toutes les mesures hygiéniques, prophylactiques qui tendent à empêcher l'entrée de tous les poisons extérieurs ; de plus, elle doit combattre l'influence nocive de ces poisons, lorsqu'il en est entré dans l'organisme (Barnes).

L'antisepsie doit donc être prophylactique ; soit qu'elle s'adresse *directement* à l'accouchée en désinfectant le conduit vaginal, en le mettant à l'abri des germes du dehors, soit qu'*indirectement* elle protège la femme en éloignant d'elle toute cause d'infection.

L'antisepsie indirecte est sans doute plus importante, plus efficace que l'antisepsie directe, locale : nombre d'accou-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

cheurs tendent en effet de plus en plus à considérer qu'il n'y a d'autre danger pour la femme que celui qui vient du dehors. En un mot, l'*asepsie* de l'accoucheur, des instruments, etc., est capitale : sans elle, l'antisepsie ne donne que des résultats imparfaits. Que l'accouchement soit aseptique et les soins antiseptiques ultérieurs seront beaucoup moins nécessaires. L'utilité de cette antisepsie prophylactique est d'autant plus indiscutable qu'il ne s'agit pas seulement de préserver la femme de la fièvre puerpérale qui tue en quelques jours, mais encore de ces manifestations tardives (phlegmatia alba dolens, phlegmon du ligament large, pyo-salpingite, endométrite chronique, etc.) qui ne sont à peu près certainement que des formes atténuées de la septicémie puerpérale.

Quant au rôle curatif de l'antisepsie, il est encore bien limité; cependant, en mettant l'organisme dans de bonnes conditions pour se défendre, en engageant la lutte de bonne heure, on obtient maintenant d'assez bons résultats.

Envisagée sous ce jour, l'antisepsie obstétricale comprend forcément toutes les règles de l'hygiène relatives à l'installation des Maternités, l'isolement des femmes infectées, la désinfection des locaux, etc. Un accoucheur ne saurait être réellement antiseptique s'il n'est en même temps un bon hygiéniste; celui qui se contenterait de veiller seulement à la propreté de la femme, sans s'occuper des *circumfusa*, serait aussi imprudent qu'un général qui ne veillerait qu'à la bonne tenue de ses troupes, sans s'occuper du terrain sur lequel il évolue ni des forces de l'ennemi.

Le champ de l'antisepsie obstétricale, telle que nous la comprenons, est donc fort vaste; il est nécessaire de le diviser et d'en voir les diverses parties.

Nous exposerons d'abord les précautions que doit prendre l'accoucheur pour lui-même, pour la désinfection de ses vêtements, de ses instruments. Il est également important d'étudier la valeur des injections vaginales et intra-utérines,

la manière de les pratiquer, leurs indications, le choix du liquide à employer, etc.; ce sont là des points importants de la pratique obstétricale, mais l'accord est loin d'être fait entre les accoucheurs sur ce chapitre. Nous chercherons à être aussi éclectique que possible.

Les mesures antiseptiques à prendre pendant la grossesse, l'accouchement, la délivrance, les suites de couches sont nombreuses et variées; l'accoucheur doit redoubler de minutieuses précautions lorsqu'il intervient soit manuellement, soit avec des instruments ; il ne faut pas que son intervention puisse avoir la moindre conséquence fâcheuse pour la mère ; en pratiquant le toucher pendant le travail, en faisant une simple application de forceps, l'accoucheur doit prendre autant de précautions que pour les grandes opérations telles que l'opération césarienne, l'opération de Porro. Dans l'un et l'autre de ces cas, la moindre négligence du médecin peut coûter la vie à la femme.

L'avortement, en s'accompagnant d'hémorrhagie et de rétention du placenta, crée souvent une situation grave contre laquelle il est bon d'être armé.

A côté de la mère, il ne faut pas oublier l'enfant; pour lui les règles de l'antisepsie trouveront leur application pour le pansement de la plaie ombilicale, pour l'ophthalmie des nouveau-nés et prêteront à quelques considérations importantes au sujet de la vaccination et de l'allaitement.

Enfin l'accoucheur peut se trouver en présence d'une femme déjà infectée ; si la thérapeutique antiseptique ne donne pas encore là de résultats certains, elle permet cependant d'obtenir d'assez nombreuses guérisons.

D'ailleurs, ces cas d'infection deviennent de plus en plus rares ; ils disparaîtront complètement, *même et surtout dans les Maternités*, le jour où celles-ci seront *construites, installées*, et surtout *entretenues* et *dirigées*, d'après les règles de l'obstétrique antiseptique et hygiénique.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CHAPITRE II

L'ACCOUCHEUR.

SOMMAIRE. — Désinfection des personnes qui donnent des soins aux accouchées. — Désinfection des mains, des vêtements.

De l'usage des manchettes et des vêtements de toile. — Des précautions à prendre par les praticiens.

Un accoucheur peut-il faire des autopsies ?

L'instruction de l'accoucheur est un puissant auxiliaire de l'antisepsie.

La devise de l'accoucheur doit-être : *science, patience,propreté.*

L'expérience clinique a depuis longtemps montré que, dans nombre de cas, c'étaient l'accoucheur, la sage-femme, qui avaient infecté la parturiente ; on a relaté des faits de fièvre puerpérale survenant coup sur coup, dans la pratique du même médecin, alors que les accouchées d'autres confrères, placées dans les mêmes conditions, n'éprouvaient aucun accident.

Il importe donc que toute personne (accoucheur, médecin, interne, sage-femme, garde-malade, infirmière, etc.,), qui donne des soins à une accouchée, se soumette à une rigoureuse désinfection.

Sans doute, les nécessités de la pratique courante rendent parfois difficile l'exécution stricte de ces principes ; mais il importe qu'on se rapproche autant que possible de l'idéal à réaliser. Le médecin doit pratiquer l'antisepsie aussi complète que le lui permettent les circonstances, tout en regret-

tant de ne pas faire davantage. Toute négligence volontaire est gravement coupable, puisqu'elle peut entraîner la mort d'une femme, amener tout au moins des accidents qui mettent sa vie en danger ou compromettent sa santé.

Aussi est-il nécessaire que les sages-femmes, les gardes, soient instruites de l'importance des précautions à prendre ; cet enseignement deviendra d'autant plus indispensable qu'on observera de moins en moins les accidents auxquels sont exposées les femmes, lorsqu'on n'use pas de la méthode antiseptique et qu'on jugera moins bien du danger qui les menace.

Il y a souvent une grande difficulté pour l'accoucheur à obtenir, de la part des gardes, des infirmières, la propreté voulue ; l'éducation médicale sommaire de ces aides ne leur permet pas toujours de saisir toute l'importance d'une précaution en apparence futile. Il y aurait avantage à ce que le médecin remette à la garde ou à la famille une feuille imprimée sur laquelle seraient résumées les principales règles de l'antisepsie. Nous avions songé à résumer ces règles en un tableau synoptique, mais nous nous sommes aperçu que nombre de questions relatives à l'antisepsie obstétricale étaient encore trop controversées pour pouvoir être ainsi *codifiées.*

Il est capital que le médecin, la sage-femme, soient profondément convaincus qu'ils peuvent être un danger pour l'accouchée ; aussi ne sauraient-ils être trop rigoureux pour eux-mêmes et doivent-ils prendre toutes les précautions nécessaires.

Barnes donne au point de vue de la manière de vivre, quelques conseils intéressants, mais empreints d'une certaine exagération : « Ne prolongez pas inutilement vos visites ; ne faites point les fonctions de la garde ; évitez autant que possible l'usage des gants ; l'exposition à l'air et à la lumière est le meilleur désinfectant. »

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN © DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

« Faites vos courses dans une voiture ouverte ou montez à cheval ; le mouvement dans l'air, non seulement enlève les impuretés de la surface des vêtements, mais nettoie aussi le sang et débarrasse l'organisme des impuretés qu'on peut avoir avalées. L'exercice en plein air, à la sortie d'une chambre de malade, en accélérant la respiration, provoque l'oxydation immédiate des matières organiques dangereuses qu'on peut avoir absorbées. »

« Nous sommes en outre certains que nous avons, par l'exercice de la rame et du cheval, et en prenant de la quinine, rejeté une quantité de poison qui aurait, sans cela, provoqué chez nous une maladie sérieuse. Personne de nos jours ne ferait des dissections ou des autopsies, tout en pratiquant des accouchements. Un médecin bien portant a plus plus de chance qu'un autre d'avoir des clients bien portants. »

Les moyens de désinfection préconisés ici par Barnes sont plus que problématiques ; il en est d'autres plus certains et qui assurent l'asepsie des mains, des vêtements de l'accoucheur (1).

Ce sont surtout les doigts, en contact avec la plaie utéro-vaginale, qui peuvent être des agents d'infection : ils ne doivent être le siége d'aucune excoriation ; ce pourrait être en effet pour l'accoucheur une source d'inoculation de matières septiques en même temps qu'un danger pour la femme. Si l'on était absolument obligé de pratiquer le toucher vaginal, il faudrait, après avoir soigneusement lavé la plaie digitale, la recouvrir de collodion iodoformé, et non pas d'un carré de diachylon plus ou moins malpropre. La baudruche désinfectée peut être employée avec avantage. Les ongles seront toujours coupés court ; ils ne pourront ainsi produire par égratignure de lésion de la muqueuse vaginale et ils seront en même temps plus faciles à nettoyer.

M. Pinard attache une grande importance à cette section

(1) Voy. tome I, page 238 et tome II, page 119.

des ongles et pense qu'elle est nécessaire pour empêcher l'accumulation de poussières, etc., et pour permettre de désinfecter rapidement le doigt qui pratique le toucher. Les mains seront soigneusement brossées, savonnées à l'eau chaude, puis plongées dans un liquide antiseptique ; avant de pratiquer le toucher, il vaut mieux ne pas s'essuyer les mains et plonger seulement un doigt ou deux humides dans un corps gras, vaseline de préférence. La désinfection des mains doit être pratiquée plus ou moins rigoureusement, suivant qu'elles auront été ou non antérieurement en contact avec des matières septiques.

Il résulte des expériences de H. Kümmel que, pour aseptiser des mains normales, il suffit généralement de pratiquer un nettoyage sérieux avec la brosse, l'eau chaude et le savon, suivi d'un lavage avec la solution d'acide thymique à 6 0/00, ou de sublimé à 1 0/00 ou bien encore d'acide phénique à 3 0/0 ; mais pour désinfecter des mains précédemment infectées, il faut les brosser pendant cinq minutes avec du savon et de l'eau chaude, puis pendant deux minutes avec de l'eau chlorée ou bien avec une solution phéniquée à 5 0/0.

Voici le procédé que Belaïeff propose pour la désinfection des mains : il prépare une pommade avec de la vaseline (5 à 8 parties) et de la poudre d'aquamarina (couleur bleue, 1 partie). Il enduit les mains avec cette pommade le plus parfaitement possible, la faisant pénétrer sous les ongles, etc. Il lave ensuite les mains avec du savon et se débarrasse de la pommade à l'aide d'une brosse. Quand la vaseline est complètement enlevée (ce qu'on apprécie par la disparition des grains bleus), on se lave les mains dans une solution de sublimé. — Une consciencieuse désinfection des mains demande quelquefois un quart d'heure.

Ces précautions très minutieuses sont rarement nécessaires ; toutefois il ne faut pas oublier qu'un savonnage, même

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

sérieux, n'enlève que les saletés visibles et les matières grasses; l'odeur persistante après une autopsie, après un toucher d'épithélioma utérin, prouve que le savonnage n'est pas suffisant et qu'il faut avoir recours aux antiseptiques.

Ce ne sont pas seulement les doigts, les ongles, les commissures digitales, les mains, qu'il faudra désinfecter avec soin, les avants-bras doivent être au besoin lavés de la même façon : après l'accouchement le plus normal, on peut être obligé par un accident de la délivrance (hémorrhagie, inertie utérine), d'introduire sans perte de temps l'avant-bras dans les organes génitaux.

Il est utile que l'accoucheur supprime de son doigt toute bague. Cet objet nuit à la propreté du doigt et court le risque d'être détruit peu à peu par les antiseptiques employés ; la sage-femme se résignera au même sacrifice.

De plus, ils apporteront l'un et l'autre la plus grande propreté dans leurs vêtements, leur linge; ce sont surtout les parties du vêtement (manches de l'habit, de la chemise) en contact avec le lit, avec les parties génitales de la mère qui doivent être propres et indemnes de toute souillure. La mode des manches courtes que portent les femmes depuis quelques années est excellente à ce point de vue.

Jamais on ne doit assister une femme en couches avec un vieil habit qui sert aux autopsies ou aux opérations chirurgicales, ni avec aucun vêtement ayant pu être contaminé dans un accouchement antérieur; si l'on ne peut sacrifier un vêtement suspect ou infecté, il faut le désinfecter par l'aérage, l'étuve, la chaudière à vapeur sous pression.

Dès 1861, Braxton-Hicks brûlait ses vêtements quand il avait soigné une fièvre puerpérale.

Il importe d'ailleurs, que même dans les accouchements normaux, le médecin préserve ses vêtements à l'aide de manchettes ou de serviettes enroulées autour de l'avant-bras. Dans la plupart des Maternités de Paris, les chefs de service,

les internes, les sages-femmes sont revêtus de vêtements de toile qui se lavent facilement, coûtent bon marché et sont très commodes : cette habitude excellente s'est peu à peu introduite dans les services voisins de chirurgie... où l'on avait commencé par en rire.

Depuis plus d'un an, l'administration de l'Assistance publique met ainsi de grandes blouses de toile à la disposition des internes des services de chirurgie et d'accouchements. Si l'on ne revêt pas la blouse de toile, il est au moins utile de mettre des manchettes en toile très-propres.

L'usage du pantalon de toile, est également très utile pour préserver le pantalon de drap des éclaboussures de sang qui se produisent toujours pendant une application de forceps, une délivrance artificielle, etc. Nous croyons qu'en clientèle, surtout lorsque le médecin est obligé de voir des malades atteints d'affections médicales ou chirurgicales, il ferait bien d'avoir à sa disposition une demi-douzaine de paletots de toile ; il en revêtirait un au moment de l'accouchement et le laisserait chez sa cliente pour les visites ultérieures. Il aurait ainsi le double avantage de ne pas salir ses vêtements et d'écarter de la femme une source sérieuse d'infection.

C'est là une des nombreuses mesures particulières qui s'imposent au praticien faisant à la fois, médecine, chirurgie, accouchements, c'est-à-dire à la très grande majorité des médecins ; si dans les grands centres, la spécialisation des accoucheurs s'accentue de jour en jour au grand bénéfice des femmes, il est certain que cette spécialisation n'est pas réalisable dans les villes de moindre importance et dans les campagnes. Ce sont surtout les médecins exerçant dans ces conditions, qui doivent prendre les plus grandes précautions ; nous ne saurions insister ici sur les inconvénients multiples qui résultent de la pratique simultanée des diverses branches de l'art de guérir : c'est affaire au médecin à concilier les nécessités de la profession et l'intérêt des accouchées ;

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mais celui-ci doit passer avant toute autre considération.

Ainsi il sera bon de visiter les accouchées avant les autres malades ; le médecin doit également resteindre le plus possible et même délaisser complètement sa clientèle obstétricale, lorsqu'il soigne des érysipèles, des scarlatines, etc. En un mot, le médecin doit veiller à n'être jamais une cause de danger pour sa cliente : mieux vaudrait laisser la femme accoucher seule que de la délivrer avec un doigt septique.

Ici se pose une question de pratique très importante : un médecin, un accoucheur ont été contaminés par des agents septiques ; ils ont été contraints de faire une autopsie, ils ont été appelés auprès d'une femme atteinte de septicémie puerpérale ; au bout de combien de temps peuvent-ils reprendre leur pratique ? Le plus tard possible et après une minutieuse désinfection, répondrons-nous ; mais encore ? dira-t-on. Sur ce sujet, les avis diffèrent. En Allemagne, nombre d'accoucheurs (Loehlein, Schrœder, Ruge, Fritsch, Wiener) ne croient point qu'un accoucheur, qui a donné des soins à une accouchée malade, doive s'abstenir, même momentanément, de continuer à exercer sa profession pourvu qu'il se désinfecte d'une façon énergique ; les étudiants allemands pénètrent dans les salles d'accouchements même quand ils ont disséqué le matin ou la veille ; on les oblige seulement à se désinfecter en entrant dans le service (Eustache). French pense qu'un accoucheur a qui été exposé à une infection septique, n'a pas besoin d'attendre longtemps pour reprendre sa pratique : d'après lui les germes qui constituent le contage se logent la plupart du temps sur les mains et en particulier sous les ongles. Il suffit de les couper court, de les nettoyer avec un instrument mousse recouvert d'une toile imbibée d'un liquide désinfectant, tel qu'une solution de sublimé à 1/2000.

Quelques chirurgiens, tels que Volkmann, J. Lucas-Championnière vont même plus loin et pensent qu'on peut

faire sans danger un accouchement quelques heures après une autopsie à la condition de se désinfecter soigneusement.

« On prend mille précautions inutiles, dit à ce sujet M. Championnière et l'on néglige celle-là. Si un interne sait se purifier suffisamment, il peut vaquer à toutes ses occupations, faire les autopsies qui sont de son devoir, faire de l'anatomie et examiner ses malades sans danger. S'il est négligent des précautions antiseptiques, il aura beau se condamner à des quarantaines, il viendra toujours un moment où il empoisonnera ses accouchées. Des gens qui ne font jamais d'autopsies, en tuent souvent beaucoup plus que des anatomistes soigneusement antiseptiques ».

Ces affirmations prouvent toute l'importance des mesures de désinfection et d'antisepsie ; cependant, à moins d'urgence, l'accoucheur doit s'abstenir de faire des autopsies. Il nous paraît irrationnel que l'interne d'un service d'accouchements aille à l'amphithéâtre. Sans doute, à l'aide d'une désinfection complète (bain de sublimé, désinfection des vêtements, des mains etc.), il pourrait peut-être, sans aucun inconvénient toucher les femmes, les opérer au besoin ; mais est-il sage de jouer ainsi avec le danger ?

Le professeur Swieciski (d'Erlangen) recommande expressément à tout accoucheur, qui a soigné une femme atteinte de fièvre puerpérale, de s'abstenir au moins pendant une semaine, de faire un nouvel accouchement. Il y a peut-être dans cette pratique un peu d'exagération ; mais cependant nous ne saurions admettre avec M. Eustache de Lille, qu'« il ne faut pas avoir été praticien tant soit peu occupé pour ne pas comprendre combien cette solution est difficile, pour ne pas dire impossible à remplir ». Il ne s'agit pas de savoir si le médecin est très occupé, mais bien de savoir s'il est dangereux pour l'accouchée.

Aussi admettons-nous les tendances prudentes, trop pru-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

dentes peut-être, qui règnent actuellement en France sur ce sujet ; il faut toutefois distinguer la gravité de l'infection que l'on a eu à soigner, la nature, la durée des soins donnés et enfin le genre des soins que l'on donnera à la nouvelle accouchée ; toutefois le médecin ne saurait prendre de précautions trop minutieuses auprès d'une accouchée, lorsqu'il a fait une autopsie, pansé une plaie suppurante, ou soigné un érysipèle, un phlegmon, un anthrax, une fièvre éruptive, une maladie infectieuse quelconque. Il y a là une quantité de nuances que nous ne pouvons qu'effleurer ; le critérium est du reste facile à trouver : jamais un médecin ne devra approcher d'une accouchée, la soigner dans des conditions qu'il jugerait dangereuses pour sa propre femme ; il est triste de dire que les médecins sont à ce sujet trop enclins à l'optimisme, puisque d'après de nombreuses statistiques, ce sont les femmes, sœurs, parentes de médecins qui fournissent, en clientèle, la plus grande proportion de mortalité et de morbidité.

Barnes se demande même, avec quelques accoucheurs, s'il n'est pas possible qu'un médecin ayant été en contact immédiat avec une accouchée atteinte de fièvre puerpérale, soit pour ainsi dire saturé du poison et l'exhale dans l'air qu'il expire, au grand danger des autres accouchées qu'il visitera ; « Quoi qu'il en soit, ajoute-t-il, *nous avons trop souvent vu les femmes de médecins être prises de fièvre puerpérale ; nous sommes certains que la fièvre puerpérale les atteint plus souvent que les autres femmes appartenant à la même classe sociale.* »

Peut-être paraitra-t-il singulier au premier abord de ranger l'instruction de l'accoucheur parmi les causes qui contribueront fortement à rendre l'accouchement aseptique : nul doute cependant que si l'accoucheur n'intervient que lorsqu'il y a indication absolue, nul doute que s'il opère avec toute l'habileté et la prudence désirables, la femme aura

d'autant moins de chances d'être infectée. Pour ne prendre que deux exemples, combien d'applications de forceps inutiles, par cela même dangereuses, pourraient être évitées par une connaissance plus approfondie de l'art obstétrical ! De même quelle différence de pronostic, lorsqu'un accoucheur sait à temps pratiquer la version par manœuvres externes, au lieu d'être contraint par les circonstances à pratiquer une version podalique ou même une embryotomie !

Pour le professeur Le Fort, c'est grâce à l'instruction de l'accoucheur et de ses aides, qu'on arrivera à diminuer notablement les cas primitifs de septicémie, d'endo-infection, en diminuant le nombre des cas pathologiques ; on y arrivera, dit-il, « lorsque par une meilleure éducation spéciale donnée aux médecins, aux sages-femmes, on aura diminué le nombre de cas dans lesquels, par le fait de l'ignorance, par le fait d'une intervention intempestive ou maladroite, l'état physiologique puerpéral est remplacé par un état pathologique, capable de déterminer le développement d'une septicémie, la création du contage. »

En un mot l'accouchée aura d'autant moins de chances d'être infectée, qu'il existera le minimum de lésions du côté des organes génitaux : à l'accoucheur instruit de veiller à ce que ces lésion soient restreintes.

Le professeur Pajot résumait souvent en ces trois mots les qualités dominantes de l'accoucheur : *Patience, Patience, Patience* ; nous serions tentés de modifier cette spirituelle devise en disant : *Science, Patience, Propreté.*

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CHAPITRE III

LES ANTISEPTIQUES EN OBSTÉTRIQUE.

SOMMAIRE. — Des principaux antiseptiques employés en obstétrique. Du choix d'un bon antiseptique obstétrical dans une Maternité et en clientèle.

Alcool. — Sulfate de cuivre. — Acide borique. — Iodoforme. — Nitrate d'argent. — Acide phénique. — Bichlorure de mercure. — Biiodure de mercure. — Eau naphtolée.

De la coloration des différents antiseptiques.

Des antiseptiques. — Cette question si importante des antiseptiques a été assez longuement traitée dans les parties précédentes de l'ouvrage (1) pour que nous ne nous en occupions qu'au point de vue de leur emploi en obstétrique ; nous bornerons même notre étude aux substances les plus communément usitées : alcool, sulfate de cuivre, acide borique, iodoforme, nitrate d'argent, acide phénique, sublimé, biiodure de mercure. Quant aux divers produits spécialisés qui se partagent, à tort ou à raison, la faveur des femmes et des sages-femmes, nous ne voyons d'autre inconvénient à leur usage que leur prix souvent élevé et leur pouvoir antiseptique faible.

Bon nombre d'accoucheurs tendent aujourd'hui à restreindre de plus en plus l'usage des antiseptiques chez l'accouchée ; ils conseillent de se servir d'antiseptiques, et même d'antiseptiques très énergiques pour la désinfection des mains des instruments, etc., de tous les objets qui peuvent être mis en contact avec les parties génitales ; en revanche, ils considèrent comme inutile, et parfois dangereux, d'user d'antiseptiques pour nettoyer le canal génital de la mère. Ils se contentent d'antiseptiques très faibles ou même simplement d'eau bouillie, d'eau salée, lorsque l'accouchement est normal. Ils n'ont recours aux véritables antiseptiques que lorsqu'il y a une complication, lorsque le fœtus est putréfié, que les lochies sont fétides, etc. La question est d'importance, mais loin d'être tranchée. Il se produit même en ce moment une réaction assez vive contre l'emploi systématique des antiseptiques chez la femme qui accouche ; l'on craint d'avoir des accidents d'intoxication, et l'on préfère n'user que fort peu des antiseptiques. Actuellement, et surtout dans les Maternités, la majorité des accoucheurs se servent encore des antiseptiques ; aussi devons-nous les étudier avec quelques détails.

(1) Voy. Tome I. Préliminaires page 30 et suivantes.
Tome II. page 38 et suivantes.

Le choix d'un bon antiseptique est difficile : toutes les substances qu'on emploie sont plus ou moins toxiques ; leur efficacité est, dans une certaine mesure, proportionnée à leur degré de toxicité. L'accoucheur est donc partagé entre le désir de lutter contre le microbe et la crainte d'intoxiquer la parturiente : il doit toujours se rappeler que pour éviter la septicémie, il ne faut pas tomber dans l'empoisonnement.

Ici encore, il est nécessaire de distinguer entre la conduite à tenir dans une Maternité, à l'hôpital, et les précautions à prendre dans la clientèle, à la ville, à la campagne.

Lorsque la femme accouche dans une Maternité, lorsqu'il peut exister une source de danger par le fait de l'encombrement, les antiseptiques les plus énergiques doivent être employés ; ce serait au contraire un excès de précaution, une crainte inutile, que d'user des mêmes substances, lorsque la femme accouche chez elle, sans incident, dans d'excellentes conditions hygiéniques.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ici, ce n'est pas tant la valeur de l'agent antiseptique, que les simples mesures de propreté, d'hygiène, que l'accoucheur doit avoir en vue : — l'antisepsie indirecte est plus nécessaire que l'antisepsie directe. Mais pour que l'accouchement soit rigoureusement aseptique, encore faut-il que l'on aie recours aux substances antiseptiques.

Les conditions à remplir pour un bon antiseptique obstétrical sont les suivantes : il ne doit pas coûter cher, il doit être facilement supporté par la femme, ne déterminer ni érythème local ni intoxication générale grave ; il ne doit pas abîmer les mains des infirmiers, des sages-femmes, etc.; son pouvoir microbicide doit être tel qu'une faible dose du médicament donne une sécurité complète.

Comme on est souvent obligé d'avoir recours à des solutions concentrées, destinées à être diluées, il faut que le dosage soit exact et que les recommandations faites à la garde, à la femme, soient bien précises. Ainsi pour le sublimé, il est commode pour l'accoucheur d'avoir une solution très concentrée : il faut doser cette solution de telle façon qu'en remplissant un flacon de 15 gr. par exemple de cette solution mère, on puiss préparer de suite 2,3 ou 4 litres de la solution à employer.

Il importe enfin que l'accoucheur saché bien manier les substances qu'il emploie, qu'il ne se livre pas à des orgies d'antiseptiques, dangereuses pour sa réputation et pour sa cliente.

L'eau bouillie, l'eau chaude, additionnée ou non de *vinaigre*, *d'alcool*, de *chlorure de sodium*, peuvent être employées à la campagne, alors qu'on est dépourvu d'antiseptique énergique ; l'*alcool* n'est plus guère usité que d'une manière indirecte dans la pratique des accouchements ; cependant « il mérite, dit M. Bar, d'attirer l'attention de l'accoucheur ; car il est le meilleur des véhicules pour les antiseptiques. La plupart de ces derniers corps, peu solubles dans l'eau, le sont beaucoup dans l'alcool.

On ne devra donc pas craindre d'augmenter dans les solutions, les quantités d'alcool qui, non seulement, assureront une dissolution plus parfaite, mais qui encore pourront exercer par elle-mêmes une action favorable, grâce aux propriétés coagulantes de l'alcool ».

Mais les solutions, ainsi préparées, ont l'inconvénient de coûter assez cher ; on emploie une moins grande quantité d'alcool, lorsqu'on a soin d'ajouter à la substance à dissoudre, de l'iodure de potassium ou du chlorhydrate d'ammoniaque.

Cette dépense en alcool s'était tellement accrue, pendant ces dernières années, dans les services d'accouchements de Paris, que l'administration de l'Assistance publique a dû faire des réformes pour en restreindre l'emploi.

L'alcool est encore utile pour nettoyer et flamber les instruments (forceps, sondes, etc.)

Le *sulfate de cuivre* a été préconisé en France par M. Charpentier qui, redoutant les inconvénients de l'acide phénique et du sublimé, chercha un autre antiseptique. Il considère la solution de sulfate de cuivre au 100e comme un antiseptique de premier ordre, en même temps qu'un désinfectant quasi-instantané.

Absolument inoffensif pour les malades, d'un prix modéré, d'un maniement facile, le sulfate de cuivre jouirait, en outre, de propriétés astringentes et coagulantes qui le rapprocheraient du perchlorure de fer comme hémostatique. Mais, sans vouloir discuter la valeur réelle de cet agent chimique, ses propriétés hémostatiques doivent être plus souvent nuisibles qu'utiles ; ne forme-t-il pas parfois, surtout lorsqu'il est employé en injection intra-utérine, des caillots qui seront difficilement expulsés ?

M. Charpentier pense que l'usage de cette solution doit être continué pendant les 8 ou 10 premiers jours qui suivent l'accouchement, sans qu'on note d'autre signe qu'un abais-

sement de la température et la diminution de la fréquence du pouls. M. Charpentier aurait même obtenu d'excellents résultats dans un cas de thrombus volumineux de la vulve et dans un cas d'abcès fétide de la cloison uréthro-vaginale, alors que les solutions phéniquées auraient échoué.

Toutefois, l'usage du sulfate de cuivre ne s'est introduit dans aucune Maternité de Paris et nous ne sachions pas qu'il se soit répandu ni en France, ni à l'étranger ; il n'est même plus guère usité dans le traitement de l'opthalmie purulente des nouveau-nés. M. de Backer en a obtenu de bons effets en l'employant comme antiseptique dans les populations ouvrières du Nord.

L'*acide borique* (1), bien qu'antiseptique faible, est très précieux dans la pratique courante : il ne présente d'autre inconvénient que sa solubilité peu marquée.

Chez certaines femmes, à peau fine, blanche, qui présentent une susceptibilité toute particulière pour certains antiseptiques, l'acide borique a l'avantage de ne provoquer aucun accident ; nous l'avons vu donner d'excellents résultats pour des femmes, chez lesquelles une solution, même très faible, mercurielle ou phéniquée, déterminait un érythème intense, à la face interne des cuisses et jusque sur les fesses.

De même, lorsqu'on est obligé de faire des irrigations chaudes pendant un certain temps, soit contre une hémorrhagie, soit pour hâter le travail, soit surtout après la délivrance, on a recours avec avantage à l'acide borique ; c'est lui qu'emploient MM. Pinard et Varnier pour pratiquer l'irrigation continue, lorsque l'acide phénique paraît déterminer des phénomènes d'intoxication.

L'acide borique est encore indiqué pour les lavages dans les cas de cystite pendant la grossesse ou après l'accouchement.

Chez le nouveau-né, l'acide borique doit être presqu'exclusivement employé : il ménage la peau si facile à excorier.

(1) Voyez. Tome I, page 72 et T. II, page 57.

Lister a conseillé de traiter la plaie ombilicale consécutive à la chute du cordon avec l'onguent suivant.

Acide borique lavé.....	1 partie en poids
Cire blanche.....	1 partie
Paraffine.....	2 parties
Huile d'amandes.....	2 parties

Les lavages avec une solution boriquée saturée sont employés contre l'ophthalmie purulente des nouveau-nés.

M. Pinard conseille une solution d'acide borique à 3 0/0 comme pansement des lymphangites du sein ; on peut encore incorporer l'acide borique à la vaseline suivant la formule :

Acide borique finement pulvérisé.....	10 gr.
Vaseline pure.....	50 gr.

Cette vaseline boriquée est très utile pour pratiquer le toucher vaginal : elle ne provoque, du côté des parties génitales, aucune sensation de brulûre ni de cuisson.

Le *borate de soude* peut être également utilisé comme antiseptique faible.

L'*iodoforme* (1) est certainement un des meilleurs antiseptiques pour le vagin et l'utérus ; toutefois son emploi est nécessairement limité, puisqu'il ne peut servir aux injections ni à la désinfection des mains ou des instruments. Son odeur, difficile à masquer, pénétrante, son prix élevé, la saveur alliacée qu'il amène dans la bouche, l'anorexie qu'il occasionne sont autant de causes qui restreignent forcément l'usage de cet excellent antiseptique.

Incorporé à la vaseline dans les proportions de 4 pour 30, il forme une vaseline antiseptique qui n'a d'autre inconvénient que l'odeur qu'elle communique au doigt qui touche.

Mann, un des premiers, l'a appliqué en poudre sur les plaies produites pendant l'accouchement au niveau de la vulve ou de la muqueuse vaginale; il en a obtenu de bons résultats dans les cas où ces plaies s'accompagnaient d'œdème des

(1) Voy. T. I, page 87 et T. II, page 52 et page 100.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

grandes lèvres, comme à la suite des applications de forceps réitérées, des versions difficiles ; ce n'est que dans ces seuls cas que M. Pinard a recours à l'iodoforme, soit en poudre, soit sous la forme de gaze ou d'ouate iodoformée.

En 1881, le professeur Spath (de Vienne) a remplacé les injections intra-utérines (dans les cas de crâniotomie, de fœtus putride, de délivrance compliquée, etc.) par des crayons d'iodoforme ainsi formulés :

Iodoforme en poudre		20 grammes
Gomme arabique Amidon pur Glycérine	âà	2 grammes

pour trois crayons de 5 à 6 centimètres de longueur.

On peut sans inconvénient atteindre la dose de 6 grammes par jour (Kowalsky). L'introduction dans l'utérus de crayons d'iodoforme se fait à l'aide d'une pince à polype, dirigée par deux doigts de la main gauche portés dans le vagin; elle doit toujours être précédée d'une injection détersive avec une solution phéniquée à 2 0/0.

Un des grands avantages du pansement avec les crayons d'iodoforme, c'est qu'il permet de laisser les organes génitaux dans un repos complet pendant deux ou trois jours.

M. Porak, à la Maternité de Saint-Louis, emploie à peu près de la même façon l'iodoforme : après la délivrance, il pratique une injection intra-utérine, puis introduit et laisse à demeure dans la cavité utérine un suppositoire contenant 5 grammes d'iodoforme mélangés à une quantité égale de beurre de cacao.

« Cet agent antiseptique, dit notre ami Charles, dans une thèse intéressante faite dans le service de M. Porak, agit d'une double façon ; il détermine d'abord l'antisepsie immédiate de la cavité utérine dans le cas où les bactéries n'auraient pas été entraînées par l'injection ; ensuite il contribue, et c'est là son grand avantage, à maintenir cette cavité aseptique, pendant les premiers jours qui suivent l'accouchement, c'est-à-dire pendant les jours où la femme est le plus exposée à la contamination ».

Le nitrate d'argent (1), employé depuis longtemps dans le traitement de l'ophthalmie purulente des nouveaux-nés, est un antiseptique des plus énergiques ; les expériences de Kreiss ont montré que le nitrate d'argent en solution à 1 0/0, enrayait la végétation des gonococcus et qu'il devait être placé, sous ce point de vue, à côté du chlorure de platine à 1 0/0, du thymol à 1 0/00 et du sublimé à 1 0/000. Son usage ne peut être que restreint en obstétrique : il a le double inconvénient d'être caustique et de tacher le linge. Quelques accoucheurs l'emploient en badigeonnages contre les végétations des femmes enceintes.

L'*acide phénique* (1) a été un des premiers antiseptiques employés dans la pratique obstétricale : M. Lucas-Championnière s'est fait, en France, le défenseur enthousiaste de cet agent qui présente cependant quelques inconvénients.

Les expériences de Miquel prouvent que son pouvoir microbicide est de beaucoup inférieur à celui des autres antiseptiques. Il détermine facilement de l'érythème des parties génitales et produit parfois une sensation de brûlure désagréable. Il présente l'avantage de ne pas attaquer les métaux et de ne pas trop détériorer les instruments.

Son odeur est assez désagréable et impressionne parfois très péniblement certaines personnes ; toutefois, elle permet de s'assurer que les injections, les toilettes, sont faites ainsi que l'a prescrit l'accoucheur. D'ailleurs pour masquer l'odeur, on peut, ainsi que le conseille M. Pinard, employer la formule suivante :

Alcool	45 gr.
Acide phénique	15 gr.
Essence de thym	3 gr.
Eau bouillie	940 gr.

(1) Voyez. T. I, page 100 et T. II, page 47.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

M. Lucas-Championnère remplace l'alcool par la glycérine et prescrit :

Acide phénique	50 gr.
Glycérine	50 gr.
Eau	1000 gr.

Pour les praticiens qui doivent fabriquer extemporanément leur solution, il conseille de mettre un excès de glycérine, soit 75 ou même 100 gr. pour 50 gr. d'alcool.

Avec la solution suivante :

Acide phénique	100 gr.
Glycérine	150 gr.

on a de quoi faire deux litres de solution forte à 1/20 ou dix litres de solution faible à 1 0/0.

Il résulte des recherches de Fehling et de celles de Wolfnügel que l'acide phénique, introduit dans l'huile ou la vaseline, conserve une partie de son pouvoir désinfectant, lorsque ces corps gras sont appliqués sur des surfaces humides, telle que la muqueuse du canal cervical ou du vagin ; ils sont absolument inefficaces lorsque ces corps sont appliqués sur des surfaces sèches, instruments, catgut, soie.

Le pouvoir désinfectant de *l'huile phéniquée* sur le doigt est très faible, très incertaine, et ne s'exerce qu'à la condition que le doigt soit humide. En tout cas, par isolement, elle préserve le doigt contre les produits de sécrétion et mérite d'être conservée dans la pratique. — Dans les cas douteux, il est bon de désinfecter le doigt avec une solution aqueuse à 5 0/0. M. Bar fait remarquer que l'acide phénique se mélange beaucoup moins bien dans les corps gras solides, la vaseline par exemple, que dans l'huile. De plus, la vaseline phéniquée à 4 0/0 occasionne souvent chez les femmes, une sensation pénible de chaleur au niveau de la vulve. Cette impression désagréable est même beaucoup plus marquée à cette dose que lorsqu'on a recours à de l'huile phéniquée à 5 et même à 10 0/0. Fehling préfère à l'huile et à la vaseline phéniquées

l'onguent de paraffine phéniquée à 4 0/0, elle a l'avantage de de n'être pas liquide et de mieux dissimuler l'odeur de l'acide phénique. — Elle peut remplacer la vaseline qui, pendant l'été, a l'inconvénient d'être trop liquide et de tomber sur le lit, sur les tapis.

L'acide phénique, bien qu'inférieur aux mercuriaux comme antiseptique, doit être employé en clientèle ; il est plus facile à manier, moins toxique ; même a l'hôpital, où l'on est forcé de prendre des précautions minutieuses, il rend de grands services soit en injections, soit pour l'irrigation continue ; M. Pinard l'emploie depuis plusieurs années en lavages à 1 pour 300 dans le traitement de l'ophthalmie des nouveaunés. Un des avantages de l'acide phénique est sa propriété de brûler la peau et les muqueuses lorsqu'il est employé en solution un peu concentrée: la femme peut s'apercevoir aussitôt si une sage-femme a usé d'une solution trop forte (Becker-Laurich). C'est là un avantage sur les substances mercurielles dont on ne peut facilement reconnaître le titre.

Le *sublimé* (1), que le professeur Tarnier a le premier préconisé, est certainement un des meilleurs antiseptiques : la plupart des accoucheurs français et étrangers s'accordent à reconnaître sa supériorité sur l'acide phénique ; l'usage s'en est peu à peu répandu dans presque toutes les Maternités. Ce qui s'explique lorsqu'on considère son prix peu élevé, son absence complète d'odeur. On lui a reproché toutefois d'avoir une action assez irritante sur la peau ; il est certain que cet agent provoque facilement de l'érythème, et que par son action astringente sur les tissus, il amène un rétrécissement passager des parties molles et peut rendre difficiles certaines opérations obstétricales. Il a de plus l'inconvénient de produire sur les mains de l'accoucheur et des infirmières des excoriations, une sorte de tannage de la peau, qui sont parfois très-intenses. C'est un inconvénient sérieux pour

(1) Voyez tome I, page 91 et tome II, page 48.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

l'accoucheur qui doit toujours avoir une sensibilité tactile très-fine. D'après Sænger, le sublimé est très facilement absorbable par des plaies récentes, c'est-à-dire pendant et tout de suite après l'accouchement : il faut donc en user avec précaution à cette époque. La possibilité de l'intoxication est beaucoup moindre pendant la période puerpérale ; il est non moins avéré qu'il peut produire des phénomènes d'intoxication assez graves, parfois même mortels dont nous allons parler.

M. Doléris, à la suite de quelques expériences faites sur l'intoxication par le sublimé, conclut que dans la plupart des cas de morts, il existait des plaies profondes et des lacérations étendues du col et du vagin. D'après lui, le sublimé est excellent pour la désinfection de la peau, des mains, des instruments ; mais son emploi serait dangereux chaque fois qu'une solution de continuité, tant soit peu étendue, existe sur un point quelconque du trajet génital et que des lésions des culs-de-sac du vagin ou de grandes plaies périnéales sont soumises à l'irrigation continue.

Le Dr Bordes a repris récemment l'étude des accidents attribués aux injections de sublimé et pense que ces accidents ne sont pas probants : d'après lui, l'identité des symptômes (diarrhées, albuminurie, éruptions) des lésions de l'infection puerpérale et de l'intoxication mercurielle permet de croire qu'on a confondu les effets du remède avec ceux de la maladie.

Les lésions rénales, mises sur le compte du sublimé, devraient être rapportées à la néphrite diffuse que produit également l'infection puerpérale. Les expériences de laboratoire ne seraient pas davantage concluantes, puisque les animaux sur lesquels on a expérimenté ont normalement dans les reins des proportions considérables d'oxalate de chaux ; les chiens et les chats, soumis à des expériences analogues ont, à l'état normal, une dégénérescence graisseuse du rein. Un

état pathologique quelconque, le surmenage physique et intellectuel, provoquant l'apparition de l'oxalate de chaux, ne permettent pas de donner une interprétation valable à la présence de ce sel dans les reins des femmes mortes en couches.

M. Bordes fait trop bon marché des accidents attribués au sublimé ; laissant de côté la question expérimentale et restant sur le terrain de la clinique, il nous semble qu'il y a quelqu'exagération à rattacher à l'infection puerpérale tous les troubles qu'on observe chez les femmes soumises aux injections hydrargyriques. Sans doute, la question est difficile à résoudre chez une femme qui a des accidents d'infection et chez laquelle la thérapeutique consiste dans les injections de sublimé : il est presque impossible alors de faire la part des accidents dus à la maladie ou au médicament.

Mais prenons une femme chez laquelle tout s'est passé normalement ; elle est soumise, par précaution, aux lavages antiseptiques ; tout d'un coup elle présente de la gingivite, de la salivation, de la diarrhée, etc. ; pourquoi ne serait-ce pas là de l'intoxication mercurielle ? Qu'arrive-t-il en effet ? On supprime le mercure ; on le remplace par l'acide phénique, l'acide borique ; les accidents diminuent, puis disparaissent : singulière infection puerpérale que celle qui s'atténue à mesure qu'on diminue l'énergie de l'antiseptique employé !

Comment expliquer, autrement que par l'intoxication mercurielle, ces faits de diarrhée abondante, qui surviennent dans une même salle chez presque toutes les accouchées, soumises aux injections, alors que rien dans l'alimentation, dans les conditions climatériques ne peut amener ces accidents ? Si l'on admet qu'une intoxication mercurielle légère puisse survenir chez les accouchées, il n'y a pas de raison pour qu'on mette en doute la possibilité d'accidents plus graves. D'ailleurs, M. Bordes ne nie pas que le sublimé, poison,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

puisse empoisonner, puisse donner lieu à des accidents mortels; aussi insiste-t-il avec raison sur les précautions à prendre pour éviter tout accident.

Il faut assurer dans les injections le retour du liquide antiseptique. Il est indispensable d'employer pour les solutions, de l'eau ne contenant pas de sels de chaux qui décomposent le sublimé, et l'empêchent ainsi de produire les effets désirés. On a encore reproché au sublimé de se décomposer assez rapidement dans l'eau distillée à moins qu'on n'y ajoute du sel marin, d'être altérée lorsqu'on le mélange avec du savon et de ne pas désinfecter les mains lorsqu'elles ont conservé des traces d'acides gras. Il faut user de prudence dans l'emploi du bichlorure lorsque les femmes ont perdu beaucoup de sang, lorsqu'elles sont anémiques et surtout albuminuriques: il est même préférable, dans ce dernier cas, d'y renoncer complètement.

De même l'emploi des solutions mercurielles doit être proscrit chez les femmes qui présentent des plaies étendues au niveau de la vulve, qui ont un utérus se contractant mal ou chez celles qui ont absorbé antérieurement des préparations mercurielles (Kehrer).

Lorsqu'on prescrit les injections de sublimé, il faut recommander à la femme de les cesser s'il survient de la gingivite, de la diarrhée, etc. Nous avons, à plusieurs reprises, observé des accidents légers d'hydrargyrisme chez des femmes qui étaient soumises à des injections mercurielles pour des vaginites intenses, en dehors de la puerpéralité. A plus forte raison, ces accidents peuvent-ils survenir lorsqu'il existe des solutions de continuité de la muqueuse vaginale.

Néanmoins, en ayant soin d'avoir des solutions bien titrées de sublimé, l'usage de cet agent nous paraît précieux dans la pratique obstétricale et surtout dans les Maternités; il est d'ailleurs adopté actuellement dans la plupart des Maternités étrangères. Aussi M. Championnière est-il un peu sévère

pour le sublimé lorsqu'il dit : « c'est un antiseptique infidèle; en présence des écoulements abondants, en présence du sang qui coule, il ne neutralise pas suffisamment. Si l'on ajoute à cela qu'il cause des accidents très sérieux et qu'on cherche à diminuer ses doses déjà trop fortes, on conçoit comment des accoucheurs de grande notoriété comme Frerichs, après avoir passé par le sublimé sont revenus à l'acide phénique que nous n'avons cessé de préconiser depuis le début et qui a inauguré à Paris l'obstétrique antiseptique admise aujourd'hui sur une large échelle. L'emploi du sublimé a marqué un temps d'arrêt dans la marche en avant de l'antisepsie obstétricale. »

Cependant, l'usage du sublimé se répand de plus en plus : pour éviter les accidents et ne faire usage que de solutions bien titrées, M. Tarnier a fait installer à la Maternité deux grandes jarres fermées à clef, d'une contenance connue et dans lesquelles on verse la quantité de sublimé nécessaire. Les infirmières ont ainsi une solution toute prête, et au titre voulu.

On ne doit employer que des solutions à 1/2000, ou mieux à 1/4000 pour les lavages vaginaux et intra-utérins; il faut en outre s'assurer que le liquide ne stagne pas dans l'utérus. — La solution à 1/1000 doit être réservée pour la désinfection des mains, des instruments; ce n'est que lorsque l'utérus est tympanisé, lorsqu'il a renfermé un fœtus putréfié, dans les cas de fièvre puerpérale, qu'on est autorisé à faire des injections avec cette solution : l'irrigation ne doit guère durer plus d'une à deux minutes, et on doit s'assurer du retour facile du liquide; lorsqu'on fait une injection intra-utérine d'une solution plus concentrée que la liqueur de Van Swieten, il importe de faire suivre cette injection, qui doit être fort courte, d'une irrigation abondante d'eau distillée. Il est bien entendu que ces injections doivent être faites par le médecin ou par une sage-femme expérimentée, jamais par la garde-malade.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Les expériences de Kreiss ont montré que la solution de sublimé à 1/10.000 enrayait fort bien la végétation des gonococci ; aussi commence-t-on à employer avec un certain succès les lavages au sublimé dans le traitement de l'ophthalmie purulente des nouveau-nés. Rivière a employé avec avantage la solution non alcoolique de sublimé à 1/5.000 ; on évite ainsi l'action irritante de l'alcool.

Le seul reproche que l'on pourrait faire au *biiodure de mercure* (1), serait la crainte d'une intoxication mercurielle : il suffit de prendre les mêmes précautions que pour l'emploi du sublimé et l'on évitera facilement tout accident ; c'est sur les conseils du professeur Bouchard, que le premier, en France, en 1883, M. Pinard a employé le biiodure de mercure comme agent antiseptique : « parmi les mercuriaux, dit le professeur Bouchard, tous n'ont pas une action antiseptique proportionnelle à leur toxicité ; le biiodure, éminemment antiseptique, est moins toxique à poids égaux que le bichlorure ».

M. Pinard avait d'abord employé une solution à 1/2000, puis ayant observé quelques cas d'intoxication légère, rapportés dans la thèse de Brun et parmi lesquels se trouvent deux de nos observations personnelles, il abaissa le titre de la solution à 1/4000. Les résultats obtenus ont été excellents ; puisque dans le second semestre de 1886, il n'y a pas eu un seul cas de mort par septicémie puerpérale, aucun cas de septicémie même légère chez les femmes accouchées dans le service, ni aucun symptôme d'intoxication mercurielle.

D'ailleurs, ce résultat est facile à comprendre, puisque d'après les expériences de Miquel, les mercuriaux sont les meilleurs antiseptiques et que le biiodure est près de trois fois aussi énergique que le bichlorure ; ce qui permet d'employer la plus petite quantité possible du médicament.

(1) Voyez Tome I, page 92.

Comme la dose de mercure est très faible, il y a peu de chance d'intoxication.

Bernardy, en Amérique, a obtenu les meilleurs résultats de l'emploi du biiodure de mercure en obstétrique ; son usage tend également à se répandre en chirurgie.

Les sels de mercure présentent l'avantage de pouvoir être transportés sous un petit volume en solution très concentrée ; ainsi avec un flacon de 500 grammes d'alcool contenant 50 grammes de sublimé, un médecin peut préparer 100 litres de solution mercurielle à 1/2000. Cette solubilité est en même temps un inconvénient ; car la moindre erreur dans le titre de la solution peut en rendre l'usage dangereux.

Depuis les récentes recherches de M. Bouchard sur les propriétés antiseptiques du naphthol, on a songé à utiliser pour l'antisepsie des surfaces, l'eau naphtolée. L'eau ne dissout qu'une très petite quantité de naphtol, même à chaud, et l'on serait, par l'emploi de cette solution, à l'abri de toute intoxication.

En résumé, l'acide phénique doit être employé presque exclusivement dans la pratique courante, alors qu'il n'y a aucune raison de craindre l'infection puerpérale ; il est suffisant, bien qu'inférieur aux sels de mercure, en particulier au biiodure de mercure qui est nécessaire dans les Maternités, mais dont l'usage doit être restreint dans la clientèle à quelques indications spéciales. Ce sont assurément ces derniers agents : bichlorure et biiodure de mercure, qui fournissent actuellement la sécurité la plus complète.

A défaut d'antiseptique, ou si l'on hésite à recourir à un agent qui n'est pas toujours sans danger, on peut se servir de l'eau bouillie, qui, stérilisée par l'ébullition prolongée, peut être considérée comme presque aseptique : MM. Maygrier et Bar l'ont employée avec avantage pour les irrigations utérines prolongées contre certains accidents puerpéraux.

Une précaution très-utile dans les services d'accouche-

ments, lorsqu'on se sert de différentes substances antiseptiques, consiste à *colorer les solutions* en bleu ou en rouge : c'est la meilleure manière d'éviter les erreurs qui peuvent se produire. Les couleurs d'aniline rendent à ce point de vue de précieux services.

Voici d'après P. Vigier, quelques formules à employer : pour les solutions mercurielles, on peut adopter la couleur violette et prescrire :

Violet de méthylaniline ou violet de Paris....	0 gr. 001 milligr.
Sublimé.....	0 gr. 500 »
Eau distillée.....	1000 gr.

L'acide borique peut être coloré en rose de la manière suivante :

Acide borique.....	35 gr. »
Eau distillée.....	1000 gr. »
Fuschine cristallisée..	0 gr. 001 milligr.

Celle de *borax* sera colorée en vert par le vert d'aniline. Toutes ces matières colorantes sont faciles à trouver dans le commerce.

La solution phéniquée remarquable par son odeur, peut rester incolore.

CHAPITRE IV

ANTISEPSIE DE L'ARSENAL OBSTÉTRICAL

SOMMAIRE. — De la désinfection des instruments en général. — Leur nettoyage.
Récipient pour vaseline.
Des injecteurs : qualités requises pour un injecteur. — Canules vaginales. — Sondes intra-utérines. — Bassin.
Bout de sein. — Tire-lait.
Objets de pansement.

L'arsenal de l'accoucheur est beaucoup moins compliqué que celui du chirurgien : raison de plus pour que ses instruments soient dans le plus grand état de propreté possible et désinfectés soigneusement avant d'être mis en usage. Nous ne reviendrons pas sur les meilleurs procédés pour aseptiser rapidement et complètement un instrument.

Cependant nous ne pouvons passer sous silence les inconvénients qu'entraîne l'état de malpropreté dans lequel nombre de médecins laissent leurs instruments d'un usage courant ; qui de nous n'a frémi en voyant dans le bas d'une bibliothèque un forceps plus ou moins rouillé, recouvert de poussière ? En a-t-on besoin, tout au plus l'entoure-t-on du premier journal qui tombe sous la main.

Pourquoi ne pas tenir cet instrument dans un sac quelconque en drap ou en cuir, si l'on ne veut pas avoir recours aux trousses spéciales, mais un peu coûteuses, des fabricants d'instruments ? Quel que soit l'instrument dont on se serve

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ments, lorsqu'on se sert de différentes substances antiseptiques, consiste à *colorer les solutions* en bleu ou en rouge : c'est la meilleure manière d'éviter les erreurs qui peuvent se produire. Les couleurs d'aniline rendent à ce point de vue de précieux services.

Voici d'après P. Vigier, quelques formules à employer : pour les solutions mercurielles, on peut adopter la couleur violette et prescrire :

Violet de méthylaniline ou violet de Paris....	0 gr. 001 milligr.
Sublimé.....	0 gr. 500 »
Eau distillée.....	1000 gr.

L'acide borique peut être coloré en rose de la manière suivante :

Acide borique.....	35 gr. »
Eau distillée.....	1000 gr. »
Fuschine cristallisée..	0 gr. 001 milligr.

Celle de *borax* sera colorée en vert par le vert d'aniline. Toutes ces matières colorantes sont faciles à trouver dans le commerce.

La solution phéniquée remarquable par son odeur, peut rester incolore.

CHAPITRE IV

ANTISEPSIE DE L'ARSENAL OBSTÉTRICAL

SOMMAIRE. — De la désinfection des instruments en général. — Leur nettoyage.
Récipient pour vaseline.
Des injecteurs : qualités requises pour un injecteur. — Canules vaginales. — Sondes intra-utérines. — Bassin.
Bout de sein. — Tire-lait.
Objets de pansement.

L'arsenal de l'accoucheur est beaucoup moins compliqué que celui du chirurgien : raison de plus pour que ses instruments soient dans le plus grand état de propreté possible et désinfectés soigneusement avant d'être mis en usage. Nous ne reviendrons pas sur les meilleurs procédés pour aseptiser rapidement et complètement un instrument.

Cependant nous ne pouvons passer sous silence les inconvénients qu'entraîne l'état de malpropreté dans lequel nombre de médecins laissent leurs instruments d'un usage courant ; qui de nous n'a frémi en voyant dans le bas d'une bibliothèque un forceps plus ou moins rouillé, recouvert de poussière ? En a-t-on besoin, tout au plus l'entoure-t-on du premier journal qui tombe sous la main.

Pourquoi ne pas tenir cet instrument dans un sac quelconque en drap ou en cuir, si l'on ne veut pas avoir recours aux trousses spéciales, mais un peu coûteuses, des fabricants d'instruments ? Quel que soit l'instrument dont on se serve

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

(forceps, basiotribe) et dans quelqu'état qu'il se trouve, il est bon de le tremper dans l'eau bouillante ou même de le flamber à la flamme du gaz ou de l'alcool, puis de le plonger ensuite dans une solution antiseptique.

Il est nécessaire que ce soit l'opérateur qui procède lui-même à cette désinfection : il ne faut pas commettre « la grave erreur de confier le nettoyage du forceps, des sondes, etc., aux garde-couches. Les matrones ne soupçonnent pas l'importance des soins antiseptiques : elles sont routinières et rebelles aux nouveautés qui exigent un surcroît de besogne » (Hubert de Louvain). Ce jugement, un peu sévère pour les sages-femmes belges, peut cependant s'appliquer à bon nombre de sages-femmes françaises dont l'éducation antiseptique a été nulle ou insuffisante.

Il importe d'ailleurs pour qu'un instrument obstétrical soit dans le plus grand état de propreté, qu'il soit nettoyé soigneusement après chaque opération, comme si l'on devait s'en servir de suite.

Nombre d'antiseptiques agissent sur l'acier, l'attaquent ; aussi est-il utile que les instruments de l'accoucheur soient nickelés.

Les ciseaux nécessaires pour sectionner le cordon doivent être chirurgicalement propres ; il ne faut pas attendre au dernier moment pour que le mari ou la bonne présente à l'accoucheur les ciseaux rouillés qui ont servi à faire les lampes le matin.

Il n'est pas jusqu'à l'insufflateur de Ribemont (instrument qui doit être dans les mains de toute personne chargée de faire un accouchement) qui ne doive être d'une minutieuse propreté ; insufflera-t-on dans le poumon du nouveau-né un air infecté par les impuretés qui peuvent se trouver dans le tube ?

Le corps gras qui sert pour le toucher, la vaseline de préférence, doit être renfermé dans un récipient spécial. Les

pharmaciens soigneux la donnent toujours dans de petits pots en porcelaine dont l'inconvénient est de ne pas être fermés. On emploie aujourd'hui communément dans les services où l'on pratique beaucoup de touchers, des pots de porcelaine sur lesquels s'adapte une armature métallique avec un couvercle d'une certaine pesanteur ; s'il est difficile pratiquement d'imposer cette petite dépense dans toutes les familles, il serait au moins utile que chaque médecin ait un pot semblable dans sa voiture ou son cabinet ; lorsqu'on se sert d'un pot sans couvercle, il faut le fermer avec un morceau de makintosh que l'on fixe au moyen d'un élastique.

Dans les services d'accouchements, il faut veiller à ce que la vaseline soit fréquemment renouvelée ; c'est une mauvaise pratique que de remplir un pot dans lequel la vaseline est en quantité insuffisante : il vaut mieux le nettoyer complètement et le remplir à nouveau.

Nombre d'accoucheurs, employant les lavages vaginaux et utérins, ont besoin d'un *injecteur* qui doit remplir de nombreuses conditions ; il ne doit pas coûter cher, durer longtemps, être facile à nettoyer, etc. — D'autre part tel injecteur, excellent dans une Maternité, est peu pratique en clientèle ; lorsque la femme est habituée, même en dehors de la gravidité, aux injections vaginales, il est facile au médecin de conseiller un appareil qui servira pour l'accouchement ; mais souvent c'est le médecin qui juge nécessaire une injection vaginale ou intra-utérine ; c'est lui qui la pratiquera et il doit être muni d'un appareil spécial portatif, s'il sait ne pas le trouver chez sa cliente.

Il faut rejeter complètement de la pratique obstétricale l'*irrigateur* ; bien que d'un usage très répandu, il n'a qu'un seul avantage, c'est de se trouver dans tous les ménages. Ses inconvénients sont multiples : il est difficile à nettoyer, à remplir, à manier ; l'eau de l'injection se perd en partie dans le tube de conduite et s'y refroidit, — si elle ne s'écoule

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

pas par l'une des nombreuses fuites qui existent généralement sur le tuyau ou au niveau des armatures.

Un simple entonnoir, muni d'un tube en caoutchouc d'un à deux mètres, avec une canule, fait mieux l'affaire ; c'est ce simple appareil qui nous a rendu grand service dans un cas d'hémorrhagie utérine grave, alors que nous n'étions porteur que d'une canule.

On a inventé une quantité d'injecteurs dont les plus compliqués ne sont certes pas les meilleurs. Nous nous rappelons l'embarras silencieux d'un inventeur, qui présentait à Laribosière son irrigateur (nouveau modèle breveté s. g. d. g.) ;



Fig. 2. — Bock à injection en verre, modèle du Docteur PINARD.

M. Pinard lui posa la question préalable, en lui présentant le *bock* en usage dans le service (fig. 2), et en lui demandant en quoi son invention était supérieure.

L'usage se répand de plus en plus en effet, de se servir d'un récipient d'où le liquide s'écoule par les seules lois de la pesanteur.

Le récipient en verre, muni d'une poignée, est très propre, il est seulement un peu lourd et peu portatif lorsqu'il est rempli. Il ne se casse pas facilement, sauf lorsqu'on y verse

de l'eau bouillante ; aussi lorsqu'on a recours aux injections très chaudes, faut-il avoir soin de préparer le liquide antiseptique à la température voulue et de ne pas verser d'abord l'eau bouillante, pour en abaisser ensuite la température avec le liquide antiseptique.

M. Pinard a fait fabriquer un autre appareil très commode ; il consiste en un réservoir cylindrique, en tôle émaillée d'une contenance de deux ou de quatre litres (fig. 3) ; à



Fig. 3. — Nouvel injecteur en tôle émaillée du Docteur PINARD.

la partie inférieure se trouve un ajutage sur lequel on adapte un tube en caoutchouc de petites dimensions ; ce laveur peut être tenu à la main à l'aide de la poignée ou accroché au mur.

Émaillé, il n'est pas attaqué par les substances antiseptiques ; il est facile à nettoyer et dure longtemps. Lorsque le médecin juge utile de prescrire des irrigations vaginales quelque temps après l'accouchement, la femme peut prendre son injection à l'aide de cet appareil, seule, en étant dans la situation horizontale.

Il importe que le tuyau de caoutchouc soit de petit calibre, afin que l'injection soit faite lentement et que l'eau n'ar-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

rive pas en trop grande abondance dans les parties maternelles.

C'est un modèle analogue que M. Auvard a fait construire récemment chez Mathieu.

Quelques accoucheurs emploient des récipients très-portatifs en caoutchouc noir, qui s'accrochent facilement partout.

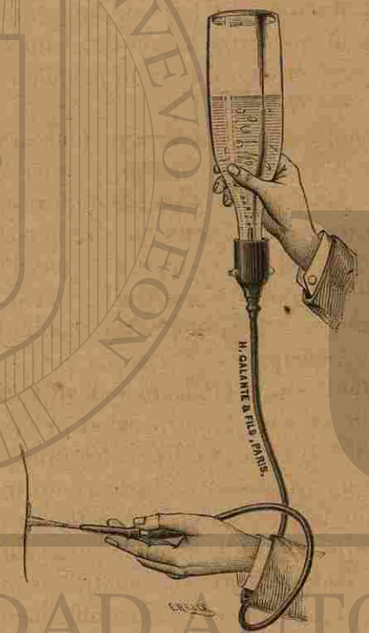


Fig. 4. — Vide bouteille de Galante.

M. Padieu (d'Amiens) se sert soit d'un récipient en métal ou en verre, soit d'une bouteille ordinaire à laquelle s'adapte un bouchon de caoutchouc. Ce bouchon livre passage à deux tubes : l'un descend jusqu'au fond de la bouteille, l'autre s'arrête au-dessous du bouchon et par son autre extrémité

se continue avec un tuyau de caoutchouc portant la canule à injection. Il suffit de renverser la bouteille pour faire écouler le liquide avec une vitesse proportionnelle à la hauteur à laquelle on la tient.

Lefour de (Bordeaux) préconise un appareil analogue ; à travers le bouchon de caoutchouc passent deux tubes métalliques accolés ; l'un est long de 10 centimètres et se termine extérieurement par un tube sur lequel on fixe le tube de caoutchouc avec sa canule ; l'autre, d'une largeur de 30 centimètres environ, descend jusqu'au fond de la bouteille où il permet l'accès de l'air.

C'est encore un appareil similaire, mais un peu plus simple, que Galante vient de construire sous le nom de vide-bouteilles (fig. 4) ; il se compose : 1° d'un réservoir en verre ; une bouteille quelconque, mais bien propre et bien nettoyée remplit fort bien cet office ; 2° d'un tube d'écoulement en caoutchouc dont l'une des extrémités est disposée de manière à s'adapter sur le goulot d'une bouteille qui devient le réservoir de l'appareil.

Le vide-bouteilles peut être simplement tenu à la main ou fixé grâce à un sytème de suspension indépendant. A l'extrémité inférieure du tube, se fixent les canules en verre, en gomme, etc, pour irrigations vaginales, ou intra-utérines. Cet appareil est simple, portatif, facile à nettoyer et permet l'emploi de n'importe quel antiseptique, quelle que soit sa température ; il répond d'ailleurs aux conditions requises aujourd'hui pour tout bon irrigateur : fonctionnement automatique et force de propulsion de liquide réglée et constante pendant toute la durée de l'opération. M. Champetier de Ribes, qui emploie depuis quelque temps cet appareil, en est très satisfait. L'appareil est portatif ; enveloppé dans une boîte composée de deux couvercles qui s'adaptent, cet appareil peut se mettre facilement en poche.

Lorsqu'il s'agit de faire une irrigation prolongée, vaginale

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ALERE FLAMMAM VERITATIS DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ou intra-utérine, il est commode de se servir d'un petit tonnelet en grès, d'une contenance de 15 à 20 litres et munie d'un robinet qui permet de régler le débit ; en cas d'urgence, on pourra se servir des petits tonneaux ou fontaines que l'on trouve dans presque toutes les maisons pour se laver les mains, mais qui sont généralement malpropres à l'intérieur: il est alors important de bien nettoyer cet appareil avant d'y verser le liquide à injecter.

Les *sondes* (1) ou *canules*, destinées à faire pénétrer dans le vagin ou l'utérus les liquides antiseptiques, sont nombreuses ; elles varient de forme, de substance etc., suivant le but principal que chaque inventeur a voulu atteindre. Une bonne sonde doit être peu coûteuse, facile à nettoyer, d'un maniement facile et indifférente aux substances que l'on emploie.

Les accoucheurs rejettent de plus en plus de la pratique, les canules en os qui sont généralement trop pointues, difficiles à maintenir propres ; nous avons vu quelques femmes qui, en dirigeant trop en avant l'extrémité de cette canule, provoquaient une inflammation de l'urèthre et de la vessie.

Les canules en caoutchouc sont flexibles et se prêtent assez bien à l'introduction ; mais elles sont difficiles à nettoyer et ne s'adaptent pas toujours bien à l'extrémité du tube irrigateur. M. Galante a construit des canules en caoutchouc vulcanisé, qui sont souples et paraissent commodes. M. Champetier de Ribes s'en sert également avec avantage ; elles ne nous paraissent cependant pas irréprochables au point de vue antiseptique.

Les canules vaginales en verre sont très commodes, elles coûtent bon marché, se nettoient bien ; il est facile de les remplacer, vu leur prix modique, lorsqu'elles ont servi

(1) Il nous semble que, même dans la pratique, on ne devrait pas employer indifféremment ces expressions de *sonde* et de *canule* ; le terme canule doit être réservé à l'appareil qui sert à faire les injections vaginales. L'injection intra-utérine étant au contraire un véritable cathétérisme, le terme de sonde serait préférable.

à une femme infectée ; leur seul inconvénient est de se casser. Ce sont elles qu'on emploie à Paris dans beaucoup de services d'accouchements. A l'hôpital Saint-Louis, M. Porak emploie une sonde de calibre régulier, recourbée à angle obtus pour l'extrémité qui s'adapte au tube de caoutchouc ; à Lariboisière, M. Pinard emploie une canule en verre, droite, renflée à ses deux extrémités ; l'extrémité vaginale est percée de trous, dont un à l'extrémité et les autres sur le pourtour ; cette canule est facile à introduire et permet le retour du liquide.

Les sondes destinées aux injections intra-utérines sont nombreuses :

M. Tarnier se sert d'une sonde en verre, aplatie, recourbée vers son extrémité et qui est facile à introduire. L'extrémité utérine est arrondie, deux orifices sont pratiqués sur chaque bord.

Fig. 5. — Sonde à double courbure du Dr PINARD.

M. Pinard a fait construire différents modèles de sondes qui ne diffèrent guère que par la substance qui les forme (argent, étain) suivant l'usage qu'on en veut faire. La sonde Pinard en argent (fig. 5) est à double courbure (courbure utérine et courbure périnéale) comme la sonde vésicale de Sims. Elle est pourvue à son extrémité utérine de quatre ouvertures : une antérieure, une postérieure et deux latérales. Elle est facile à introduire et à maintenir en place ; sa double courbure permet d'atteindre le fond de l'organe, sans déprimer la commissure postérieure. Un peu courte (31 centim. de longueur) chez les femmes obèses, elle peut être remplacée par des

sondes en étain offrant le même calibre et les mêmes ouvertures, mais beaucoup plus longues, plus droites et auquelles il est facile de donner des courbures différentes.

Quelques accoucheurs, préoccupés d'un but spécial à atteindre, ont inventé différentes sondes. C'est ainsi que pour le professeur Pajot, il existe deux conditions indispensables pour une bonne sonde à injection : 1° de pouvoir être démontée afin de permettre son nettoyage ; 2° d'être percée d'orifices terminaux, afin que le liquide puisse arriver jusqu'au fond de l'utérus. Aussi le professeur Pajot a-t-il fait construire une sonde à extrémité démontable et séparable ensuite en deux moitiés latérales. Cette extrémité est terminée par cinq orifices, un central, les quatre autres latéraux. (Fig. 6).



Fig. 6. — Sonde à injections intra-utérines du professeur Pajot.

MM. Budin et Doléris, en construisant leurs sondes, se sont surtout proposé d'assurer le retour du liquide d'injection et d'éviter ainsi les accidents (choc, douleur, syncope) qui peuvent résulter de la distension rapide et forcée de la matrice. Sur la sonde de M. Budin (fig. 7), une partie de la paroi a été refoulée vers l'intérieur, vers la cavité centrale, et il en est résulté une dépression profonde sur toute la longueur. Une coupe perpendiculaire à la surface ne donne pas,

comme pour la sonde ordinaire, la figure d'un cercle, mais celle d'un fer à cheval (d'où le nom de la sonde) (fig. 8).

Le liquide, après avoir pénétré dans l'utérus, peut sortir de la cavité de cet organe en suivant la dépression profonde qui existe le long de la sonde et qui est formée par la courbure interne, la courbure la plus petite du fer à cheval. De

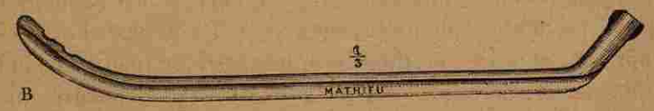


Fig. 7. — Sonde en fer à cheval du Dr Budin.

la sorte, si pendant l'injection l'utérus vient à se contracter, bien que son orifice interne soit exactement appliqué sur la sonde, il persiste toujours, même au niveau de l'anneau musculaire qui étreint l'instrument, une ouverture qui permet l'écoulement du liquide.

On adapte sur l'extrémité renflée un tube en caoutchouc communiquant avec le vase qui contient le liquide ; l'autre

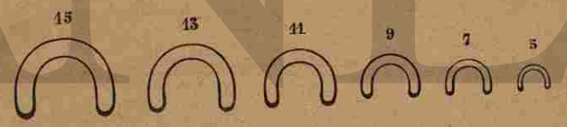


Fig. 8. — Coupe de divers modèles de la sonde en fer à cheval.

extrémité de la sonde, extrémité fermée, doit être très arrondie : près d'elle existent deux ou trois ouvertures assez larges par lesquelles le liquide pénètre aisément dans l'utérus.

M. Budin insiste sur ce fait que la sonde n'est pas à double courant, bien qu'elle assure le reflux facile et complet de l'injection. Des détritus et des caillots peuvent être entrainés, tandis qu'avec la sonde à double courant, ils doivent suivre

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tout un long canal qu'ils obstruent, avec la sonde en fer à cheval, même quand l'utérus est fortement rétracté sur elle, ils n'ont qu'un orifice annulaire à franchir : ce qui leur permet de passer très aisément.

De plus l'introduction de cette sonde dans la cavité utérine est facile par suite des bords arrondis, de la cannelure qui existe sur la sonde et lui permet de glisser sans dévier sur la pulpe du doigt placé dans le vagin et servant de guide.

M. Budin a fait construire sur ce modèle des sondes en celluloïde, ayant la même forme, mais possédant encore d'autres avantages : 1° bien que résistantes, elles jouissent d'une certaine élasticité, d'une certaine souplesse qui rend leur introduction plus facile encore ; elles peuvent mieux s'adapter à la courbure des organes ; 2° elles ont un certain degré de transparence qui permet de constater leur état de propreté à l'intérieur ; 3° elles peuvent être placées et laissées à demeure dans différentes solutions antiseptiques de sublimé, d'acide



Fig. 9. — Sonde de Militano.

phénique, d'acide borique, etc., sans subir aucune altération ; l'éther seul les dissout.

En les conservant dans des bocaux au milieu d'une de ces solutions, on est assuré d'avoir, au moment où l'on en fait usage, des sondes complètement aseptiques. Comme on peut avoir à pratiquer des injections intra-utérines, dans des cas où l'orifice de l'utérus est revenu sur lui-même (quelques jours après la délivrance), ou bien offre des dimensions peu considérables, M. Budin a fait fabriquer des sondes de différents calibres, ayant de 5 à 15 millimètres de diamètre. Ces sondes ont l'inconvénient de se boucher facilement.

A côté de ces sondes, on peut placer celles à double courant dont les plus connues sont celles de Militano et de Doléris.

Dans l'instrument de Militano (fig. 9) les deux conduits sont de diamètre différent ; le liquide est dirigé vers la cavité utérine par un tube de petit calibre et pénètre dans la matrice par l'extrémité de l'instrument perforé d'un certain nombre de petits trous, de manière à fournir une gerbe de jets filiformes arrosant également la face interne de l'utérus. Le courant de retour se fait à travers deux larges fentes et la plus grande partie de la lumière de la sonde, de manière à permettre le passage facile des caillots, mucosités, etc.

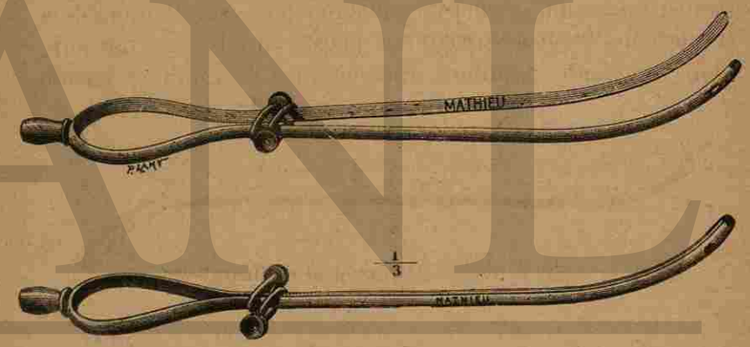


Fig. 10. — Sonde de Doléris ouverte, et fermée.

La sonde de Doléris (fig. 10) agit à la fois comme tube à irrigation et comme dilatateur ; elle se compose d'un tube unique, en métal, recourbé à la façon de pinces dont les branches creuses sont exactement justaposées et forment un circuit ouvert aux deux extrémités de l'instrument.

L'une des extrémités est munie d'un séton pour s'adapter au conduit d'un appareil d'irrigation quelconque ; l'extrémité

libre est double et perforée pour la sortie du liquide. Le tube lui-même est demi-cylindrique, de telle façon que la juxtaposition exacte des deux branches par leur coté interne, plan, forme un cylindre régulier complet et d'assez petit volume, pour être introduit dans les cols les plus étroits, même dans certains utérus non gravides.

Un mécanisme très simple, placé près de l'extrémité extérieure de la sonde, permet d'en écarter les branches une fois introduites dans la matrice, à la façon des branches d'un dilatateur et de les maintenir à tel écartement que l'on désire. Le col reste ouvert et on crée ainsi une voie de retour aussi large

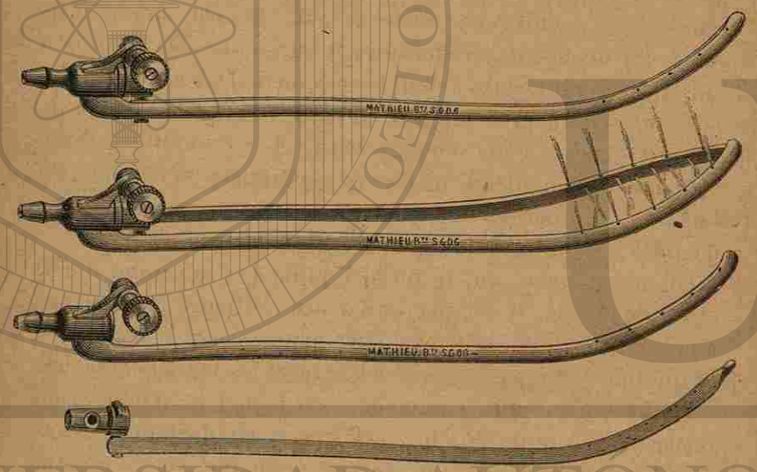


Fig. 11. — Nouvelle sonde intra-utérine de Mathieu

que possible au liquide injecté, en même temps qu'on ouvre un facile passage aux débris solides contenus dans la matrice ; leur sortie du vagin est facilitée du même coup. C'est un lavage à grande eau du conduit utéro-vaginal maintenu béant.

M. Mathieu vient d'établir une nouvelle sonde (fig. 11) qui offre l'avantage, grâce à un robinet régulateur, de ne débiter que la quantité d'eau que l'écartement des deux branches permet d'évacuer. — On n'a donc jamais à craindre l'accumulation de liquide dans l'utérus ni l'excès de pression qui en résulte.

Il existe encore d'autres modèles de sondes : nous ne pouvons les indiquer toutes, à moins de dresser un véritable catalogue.

Quelle est la meilleure de ces sondes? Aucune n'est parfaite ; chaque accoucheur trouve celle dont il a l'habitude de se servir supérieure aux autres. Pour les injections vaginales, les canules en verre de M. Pinard sont excellentes ; pour les injections intra-utérines, la sonde en fer à cheval de Budin, celle à double courant de Doléris sont bonnes, mais d'un prix un peu élevé. La canule en verre de Tarnier est excellente, facile à nettoyer ; mais elle se casse facilement pendant le transport et n'est guère préférable qu'à l'hôpital. M. Pinard a fait construire des sondes intra-utérines flexibles, en étain, qui sont très utiles dans la pratique.

Quant au *bassin* qui reçoit le liquide de l'injection, il doit être propre ; le bassin plat en faïence ordinaire peut servir, à la condition qu'il soit exclusivement réservé à cet usage, et qu'il ne serve pas à recevoir l'urine et les matières fécales.

Le bassin le plus commode, sur lequel la femme peut rester sans trop de fatigue, est une sorte de bidet en tôle émaillée, présentant une forme oblongue, un peu plus large à l'une de ses extrémités : ce bassin est léger, facile à nettoyer et peut servir pour les toilettes de la femme. — Il manque cependant un peu de profondeur, et lorsque l'injection dépasse un litre ou même lorsque la femme est un peu forte, le liquide sort facilement du bassin et la femme a la région lombaire mouillée. — La simple cuvette de bidet est un peu plus profonde et très commode, surtout en clien-

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
DIRECCION GENERAL DE BIBLIOTECAS

tèle ; à l'hôpital, elle présente l'inconvénient de se casser.

Lorsque l'on pratique une irrigation un peu prolongée durant plus de 8 à 10 minutes, on se sert avec avantage à Lariboisière d'un bassin analogue au précédent, mais dont les bords sont recouverts de cuir : le liquide s'écoule seul de ce bassin à l'aide d'un tuyau évacuateur dont l'une des extrémités plonge dans un seau. Cependant il est presque toujours nécessaire de remplir le tube évacuateur d'eau, de l'amorcer, pour que l'écoulement se produise. — La femme se fatigue moins et n'est pas dérangée à chaque instant pour qu'on vide le



Figure 12. — Bassin avec tube évacuateur pour irrigations longues et continues, du Dr Pinard, modèle Mathieu.

bassin trop plein. C'est surtout dans les cas où l'on pratique des injections chaudes pour une hémorrhagie, que ce bassin rend de grands services. Pinard a fait construire récemment un autre modèle de bassin qui nous parait préférable ; c'est un bidet en tôle émaillée ordinaire et de forme semblable à celui de la figure 12 mais il n'y a pas de bourrelet de cuir ; on remplace ce bourrelet par une serviette roulée que l'on fixe à l'aide d'un lacet ; des trous sont percés sur les bords du

bassin pour passer le lacet. — Sur les parois latérales du bassin, au niveau de la partie la plus large, sont percées deux ouvertures de petit diamètre ; c'est par une de ces ouvertures à laquelle on ajuste un tuyau de caoutchouc que s'écoule le trop plein du bassin, de telle sorte que jamais le liquide ne peut dépasser une certaine hauteur sans s'écouler au dehors. Ce bassin a donc sur le précédent, entr'autres avantages, celui-ci : c'est que les caillots ne peuvent obstruer l'orifice, puisqu'ils se déposent toujours au fond du vase.

On emploie pour faciliter l'allaitement un certain nombre d'instruments qu'il est indispensable de maintenir dans le plus grand état de propreté ; combien d'abcès du sein chez la mère, de cas de stomatites chez l'enfant n'ont d'autres points de départ que l'oubli des règles de l'antisepsie ! Lorsque la femme a une montée laiteuse trop forte, lorsqu'elle à le mamelon trop court, ou bien lorsqu'on veut recueillir du lait de femme pour gaver un enfant, on se sert de pompe à ventouse ou d'un autre appareil aspirateur qu'on applique sur le sein ; il faut avoir soin de se servir d'un instrument très-propre qu'on a lavé et nettoyé à l'aide d'une solution saturée d'acide borique. — Les *bouts de seins*, (ceux en verre et caoutchouc sont les meilleurs) doivent être maintenus dans une solution boriquée, lavés avant et après chaque tétée avec de l'eau de Vichy artificielle ou avec de l'eau boriquée. En un mot, tout instrument qui sert à la mère ou au nouveau-né doit être minutieusement nettoyé.

Quel est le meilleur biberon au point de vue antiseptique ? Celui qui se nettoie le plus facilement et le plus complètement. L'usage de cet instrument devant être rejeté de la pratique, au nom même de l'antisepsie et de l'hygiène, nous ne saurions indiquer les différents modèles avec tube de verre, de caoutchouc, etc. : nous préférons leur faire la guerre du silence.

Quant aux objets de *pansement*, nous ne saurions mieux

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

faire que de renvoyer nos lecteurs à la partie chirurgicale, (1) ; *l'éponge* qui réclame beaucoup de soin pour être désinfectée, ne doit plus être employée pour les toilettes vulvaires, surtout dans une Maternité ; tout au plus est-elle bonne pour nettoyer le nouveau-né et il faut avoir soin de ne pas s'en servir pour lui laver les yeux. On remplace avec avantage l'éponge par des tampons de coton hydrophile ou d'ouate antiseptique, salicylée, phéniquée, boriquée, iodoformée, d'étoupe au sublimé (Pinard).

Ces tampons peuvent également servir pour obturer la vulve et recueillir les lochies. Quant aux compresses qu'on avait l'habitude de placer au niveau de la vulve, il faudrait pour être aseptiques, qu'elles passent dans un appareil puissant de désinfection ; la simple imbibition d'un linge ordinaire par un liquide antiseptique, même énergique, n'est pas suffisante. Il faut que les linges dont on se sert aient séjourné dans l'eau bouillante et soient imprégnés ensuite d'une subtance antiseptique ; aussi est-il souvent plus commode d'employer les gazes antiseptiques préparées à l'avance.

(1) Voyez t. II, page 27.

CHAPITRE V

DES INJECTIONS

Sommaire. — Des injections vaginales. — Manuel opératoire.
Des injections intra-utérines. — Manuel opératoire — Leurs dangers.
De l'irrigation intra-utérine prolongée et continue.

A mesure que la méthode antiseptique se perfectionne, on abandonne de plus en plus le lavage des plaies ; toutefois cette tendance n'est que peu marquée pour le lavage de la plaie utéro-vaginale pendant et après l'accouchement, en raison même de la nature et de la situation de cette plaie, qu'il est impossible de mettre complètement à l'abri de l'air extérieur.

Les accoucheurs usent avec succès des injections vaginales et utérines ; ils en ont de bons résultats et se soucient peu du reproche immérité qu'on leur adresse, d'en abuser. Aussi, réservant pour plus tard les indications et les contre-indications de ces injections, voyons comment elles doivent être faites pour être à l'abri de tout reproche, et ce qu'il faut penser des dangers que courrent les femmes auxquelles on les pratique.

Pour faire une injection vaginale, la femme est couchée, les épaules basses et le siège élevé, reposant sur un bassin plat, afin que le liquide pénètre plus facilement et surtout qu'il baigne plus longtemps les organes génitaux internes ; l'injection, prise debout ou dans la position accroupie, n'a

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

faire que de renvoyer nos lecteurs à la partie chirurgicale, (1) ; *l'éponge* qui réclame beaucoup de soin pour être désinfectée, ne doit plus être employée pour les toilettes vulvaires, surtout dans une Maternité ; tout au plus est-elle bonne pour nettoyer le nouveau-né et il faut avoir soin de ne pas s'en servir pour lui laver les yeux. On remplace avec avantage l'éponge par des tampons de coton hydrophile ou d'ouate antiseptique, salicylée, phéniquée, boriquée, iodoformée, d'étoupe au sublimé (Pinard).

Ces tampons peuvent également servir pour obturer la vulve et recueillir les lochies. Quant aux compresses qu'on avait l'habitude de placer au niveau de la vulve, il faudrait pour être aseptiques, qu'elles passent dans un appareil puissant de désinfection ; la simple imbibition d'un linge ordinaire par un liquide antiseptique, même énergique, n'est pas suffisante. Il faut que les linges dont on se sert aient séjourné dans l'eau bouillante et soient imprégnés ensuite d'une subtance antiseptique ; aussi est-il souvent plus commode d'employer les gazes antiseptiques préparées à l'avance.

(1) Voyez t. II, page 27.

CHAPITRE V

DES INJECTIONS

Sommaire. — Des injections vaginales. — Manuel opératoire.
Des injections intra-utérines. — Manuel opératoire — Leurs dangers.
De l'irrigation intra-utérine prolongée et continue.

A mesure que la méthode antiseptique se perfectionne, on abandonne de plus en plus le lavage des plaies ; toutefois cette tendance n'est que peu marquée pour le lavage de la plaie utéro-vaginale pendant et après l'accouchement, en raison même de la nature et de la situation de cette plaie, qu'il est impossible de mettre complètement à l'abri de l'air extérieur.

Les accoucheurs usent avec succès des injections vaginales et utérines ; ils en ont de bons résultats et se soucient peu du reproche immérité qu'on leur adresse, d'en abuser. Aussi, réservant pour plus tard les indications et les contre-indications de ces injections, voyons comment elles doivent être faites pour être à l'abri de tout reproche, et ce qu'il faut penser des dangers que courrent les femmes auxquelles on les pratique.

Pour faire une injection vaginale, la femme est couchée, les épaules basses et le siège élevé, reposant sur un bassin plat, afin que le liquide pénètre plus facilement et surtout qu'il baigne plus longtemps les organes génitaux internes ; l'injection, prise debout ou dans la position accroupie, n'a

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

qu'une action imparfaite ; elle est irrationnelle. On s'assure que la femme est bien d'aplomb sur le bassin qui doit recueillir le liquide de l'injection et que le lit ne sera pas souillé; les parties génitales externes sont soigneusement lavées afin que la canule en pénétrant dans le vagin n'y entraîne pas de matières septiques.

Le liquide antiseptique est préparé à la température voulue et en quantité suffisante ; l'accoucheur, qui s'est soigneusement nettoyé les mains, laisse couler un peu de liquide afin d'expurger la canule d'air ; puis écartant légèrement les grandes lèvres, il fait pénétrer doucement la canule dans le vagin, en ayant soin de ne pas toucher le clitoris, en suivant de préférence la commissure postérieure ; lorsque la canule est dans le vagin, elle est maintenue à égale distance des parois supérieure et inférieure.

L'injection est faite lentement, afin que le liquide ne s'accumule pas en trop grande quantité dans le vagin, la pression du liquide ne doit pas être trop forte pour ne pas distendre outre mesure les culs-de-sac. De cette façon, on peut maintenir le plus intimement et le plus longtemps possible le contact du liquide avec le col utérin et la muqueuse vaginale.

On doit cesser l'injection et retirer la canule avant que tout le liquide ne se soit écoulé, de peur de faciliter la pénétration de l'air. On recouvre immédiatement la vulve avec une compresse antiseptique ou un tampon d'ouate.

Une injection vaginale, pratiquée de la sorte, ne crée pas le moindre danger ; elle est à l'abri des critiques qui ont pu être faites contre les injections (phénomènes de shok, syncope, rupture des culs-de-sac, etc.).

Ce n'est pas sans un certain étonnement qu'on voit Chamberlain affirmer qu'il a observé 12 cas de péritonite consécutive aux injections vaginales chaudes ; de même Frank Fœrster et Mundé reconnaissent que les injections vaginales

peuvent provoquer des phénomènes dangereux. Fry aurait eu également l'occasion d'observer un cas de péritonite généralisée consécutive à une injection vaginale chaude. Ces faits nous paraissent singuliers ; en France, une injection vaginale bien faite est exempte de tout danger ; le seul inconvénient, lorsqu'il existe une plaie vaginale étendue et qu'on emploie une solution forte, c'est d'exposer la femme à l'intoxication médicamenteuse.

L'*injection intra-utérine* est plus délicate à pratiquer et doit être faite par l'accoucheur lui-même ou par une sage-femme expérimentée. La position de la femme n'a qu'une

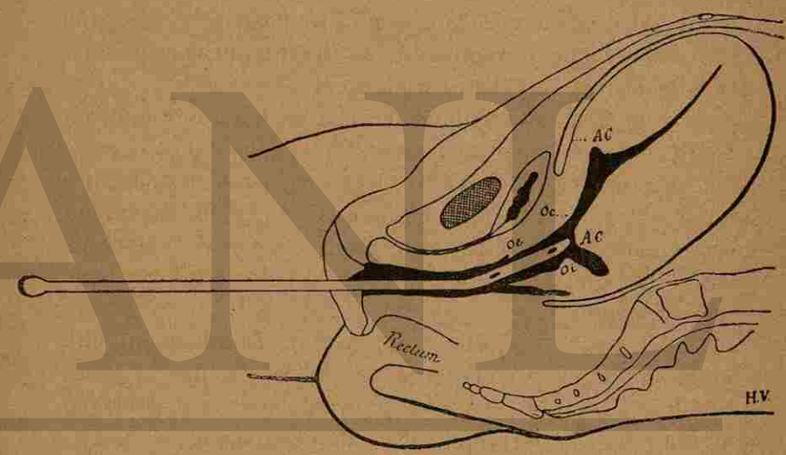


Fig. 13. — Injection dans le col utérin. (d'après H. Varnier)
OC, orifice externe. — OI, orifice interne. — AC, anneau de contraction.

importance secondaire : on peut la faire coucher en travers du lit, les jambes relevées par un aide ; ou bien la femme reste couchée dans son lit, le bassin élevé, afin qu'on puisse facilement abaisser l'extrémité de la canule.

Après avoir fait préalablement une injection vaginale, on

pratique le toucher pour se rendre d'abord bien compte de la situation du col, de l'orifice utérin ; ce qui dans certains cas de délabrement considérable des organes génitaux par application de forceps, peut présenter quelques difficultés. Il nous souvient avoir vu arriver, à diverses reprises, à Laborisière, des femmes ayant subi en ville des applications réitérées de forceps et chez lesquelles le col déchiqueté pendait inerte, en lambeaux ; il était difficile au milieu de ces tissus contus et lacérés de reconnaître l'entrée du conduit utérin.

Il faut donc avoir le doigt sur l'orifice utérin, et conduire la sonde sur ce doigt indicateur ; il est inutile d'insister sur le danger qu'il y aurait à engager la canule dans l'un des culs-de-sac et à ne pas tenir compte de la résistance qu'on éprouve à ce niveau. La sonde doit entrer sans difficulté dans l'utérus ; elle éprouve parfois une certaine résistance au niveau de l'orifice interne.

Avant de laisser couler le liquide dans la sonde, il importe de s'assurer qu'elle est réellement dans l'utérus ; il est généralement facile d'en sentir l'extrémité à travers les parois utérines et abdominales.

L'injection est faite doucement, parfois le liquide ne revient pas de suite ; il ne faut pas s'en effrayer, bien que la femme accuse alors généralement une douleur : c'est une contraction utérine, ainsi qu'on peut la constater en portant la main sur l'utérus qui se présente alors comme un globe dur. — Il est d'ailleurs toujours indispensable de surveiller l'état de l'utérus pendant une injection intra-utérine, afin de la cesser s'il survenait de la distension. — Il est utile, lorsqu'on veut débarrasser l'utérus de caillots ou de matières septiques qu'il renferme, d'imprimer à la sonde des mouvements de diduction, qui facilitent le retour du liquide (Pinard).

Comme on le voit, il faut une certaine habitude pour bien

pratiquer une injection intra-utérine ; notre excellent ami Varnier vient d'insister, avec raison, dans un mémoire récent, sur les difficultés que l'on rencontre en faisant une injection intra-utérine ; les figures 13, 14 et 15 tirées de son mémoire, montrent, mieux que n'importe quelle description, quel trajet doit parcourir la sonde pour pénétrer dans l'utérus.

« J'ai constaté, dit Varnier, que beaucoup de médeçins et de sages-femmes, croyant faire une injection intra-utérine, ne faisaient en réalité d'injection que dans ce sac mou et pendant que forment sur l'utérus puerpéral, le col (3 centim.),

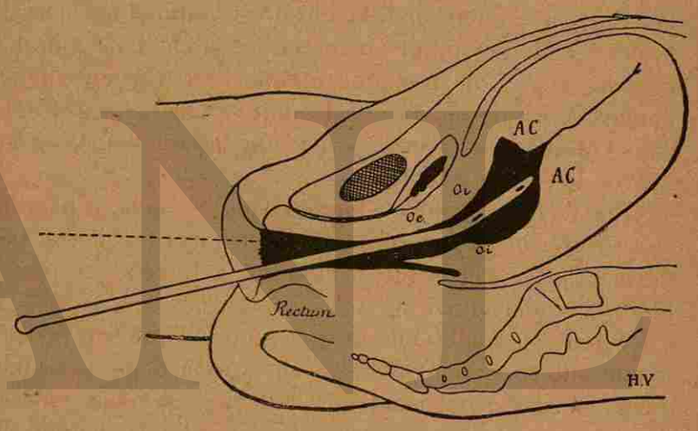


Fig. 14. — Injection dans le col et le segment inférieur.

plus le segment inférieur, sans pénétrer en réalité dans le corps proprement dit (fig. 13).

« Voici ce qui se passe : on introduit l'extrémité de deux doigts dans le museau de tanche mou et béant, et sur ces deux doigts, on fait pénétrer, suivant l'axe vulvaire, la sonde à injection ; à peine la sonde a-t-elle pénétré de deux à trois centimètres, qu'on éprouve une très légère résistance dont

on triomphe aisément. On sent alors le bec pénétrer de deux ou trois centimètres encore en abaissant le pavillon légèrement. Le va-et-vient du liquide s'établit immédiatement et l'opérateur se croyant sûr d'être dans la cavité utérine, laisse en dehors plus de moitié de la sonde (fig. 14).

« Si à ce moment vous prenez l'instrument, et que vous en abaissiez d'avantage encore le manche entre les cuisses en déprimant la fourchette, pour mettre le bec dans l'axe du détroit supérieur, vous éprouverez de nouveau une résistance plus marquée. Beaucoup s'arrêtent effrayés. Mais continuez

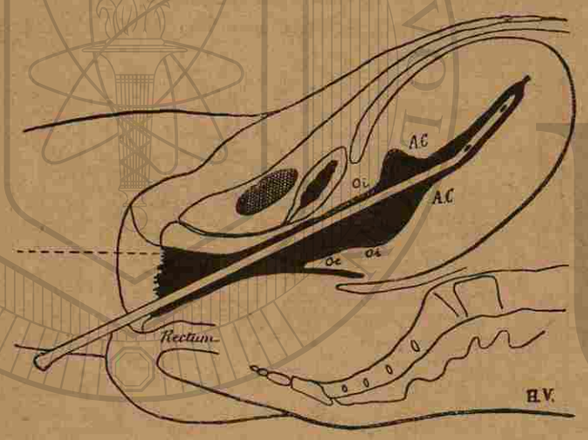


Fig. 15. — Injection intra-utérine.

sans crainte et bientôt vous aurez la sensation nette d'une résistance vaincue en même temps que votre sonde, avalée pour ainsi dire, disparaît presque complètement dans le vagin (fig. 15).

« Immédiatement le liquide de l'injection cesse de revenir, et c'est une nouvelle cause d'effroi pour l'opérateur novice. Ce n'est qu'après quelques instants que l'écoulement reprend ».

Dans certains cas (hémorrhagie de l'avortement, délivrance artificielle, rétention du fœtus mort), il ne suffit pas de faire une injection intra-utérine de quelques minutes ; il convient de faire passer dix à douze litres de liquide, et même davantage, dans la cavité utérine ; pour pratiquer cette irrigation, on se sert des mêmes instruments que pour l'injection utérine ; toutefois, afin de ne pas déplacer trop souvent la femme pour vider le bassin situé sous elle, on emploie avec avantage un bassin muni d'un tuyau de déchargement qui plonge dans un seau.

On a préparé à l'avance la quantité de liquide suffisante à la température voulue ; si c'est une irrigation chaude pour

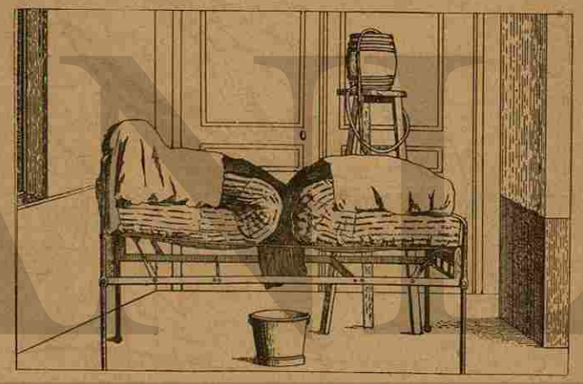


Fig. 16. — Lit disposé pour recevoir la femme soumise à l'irrigation continue.
Cette figure ainsi que la suivante sont exécutées d'après le mémoire de MM. Pinard et Varnier sur *l'irrigation continue comme traitement des infections puerpérales.*

une hémorrhagie, il est bon d'avoir de l'eau très chaude pour pouvoir maintenir à la même température le liquide préparé.

Parfois, ce n'est plus pendant une demi-heure, une heure, qu'il faut irriguer l'utérus ; la femme présente quelques symptômes alarmants d'infection (frisson, fièvre) ; il s'agit

de débarrasser l'utérus des produits septiques qu'il renferme et qui peuvent s'y renouveler : on a recours alors à l'irrigation continue qui a été remise en honneur en 1885 par MM. Pinard et Varnier. (fig. 16 et 17).

Voici comment on dispose les choses pour rendre pratique cette irrigation : sur un lit en fer muni d'un sommier à lames métalliques flexibles et parallèles, deux matelas ordinaires repliés sur eux-mêmes sont placés bout à bout de telle façon qu'un interstice existe au milieu du lit entre les deux matelas (fig. 16).

Chaque matelas est recouvert d'une toile imperméable dont les extrémités libres viennent tomber dans le vide situé

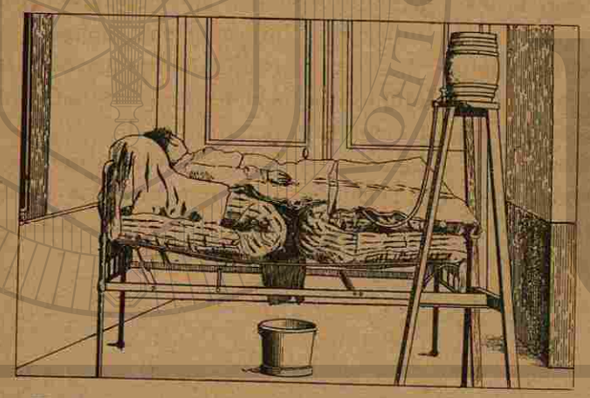


Fig. 17. — La femme est sur le lit et l'irrigation continue se fait.

entre les deux matelas et dirigent le liquide dans un récipient placé sous le lit. Cette disposition peut être appliquée partout et avec tous les lits possibles ; le lit ainsi préparé permet, d'une part, de supporter un décubitus dorsal prolongé, d'autre part un écoulement facile et continu du liquide qui a servi à l'irrigation (fig. 17).

L'appareil irrigateur se compose d'un réservoir en verre ou en faïence d'une contenance moyenne de 15 litres ; ce

réservoir est placé à 50 centimètres environ au-dessus du plan du lit, il est relié à la sonde intra-utérine à l'aide d'un tube en caoutchouc sur le trajet duquel se trouve un robinet qui permet de régler le débit du liquide ; ce robinet, au lieu d'être sur le tube de caoutchouc, peut être à l'orifice du tonneau.

Quant à la sonde, on se sert de celle en étain ou en argent, en ayant soin de la désinfecter soigneusement ; cette sonde est maintenue à l'aide de ficelles ou de lacs qui passent dans les œillets et que l'on fixe autour du bassin de la femme. Nous reviendrons plus loin sur ce sujet à propos du traitement antiseptique des accidents puerpéraux.

En résumé, les injections vaginales ne sauraient avoir d'inconvénients ; les injections intra-utérines, même bien faites peuvent donner lieu à un certain nombre d'accidents, tels que passage du liquide injecté dans le péritoine, dans les vaisseaux, ébranlement nerveux, entrée de l'air dans les veines utérines, embolies détachées des veines utérines, etc. ; sans doute, ces accidents sont très rares ; toujours est-il qu'on n'est autorisé à pratiquer une injection intra-utérine que lorsqu'il y a intérêt réel à la faire.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CHAPITRE VI

DE L'ANTISEPSIE DANS L'AVORTEMENT

Sommaire. — Les précautions à prendre pour l'avortement sont aussi importantes et nécessaires que pour l'accouchement.
Antisepsie de l'avortement sans complications.
Traitement antiseptique des complications de l'avortement : hémorrhagies, rétention du placenta, septicémie.
Curage et écouvillonnage de l'utérus.
Expectation antiseptique.

L'*avortement* mérite toute l'attention de l'accoucheur au point de vue des précautions à prendre ; quelle que soit la cause qui le produise (maladie fébrile, fièvre éruptive, intoxications, maladies de l'utérus et de ses annexes, etc.), il y a souvent chez la femme qui avorte, une tare qui facilitera la production des accidents septicémiques ou qui en augmentera la gravité.

L'avortement *criminel*, pratiqué le plus habituellement par des personnes dont l'ignorance égale l'immoralité, présente à ce point de vue une forte proportion de mortalité ou de morbidité. Aussi, lorsqu'on se trouve en présence d'une femme qui avorte, sans qu'on puisse facilement déterminer la cause de l'incident, est-il nécessaire de se méfier et de redoubler les précautions antiseptiques.

C'est à tort que quelques femmes considèrent l'avortement comme un accident sans importance ; quelques-unes n'y font guère plus attention qu'à un simple retard des règles ;

et, il faut bien le dire, certains médecins partagent à cet égard la quiétude de leurs clientes. Or, il n'est guère d'année où nous n'apprenions la mort de quelque jeune femme, récemment mariée, qui a fait une fausse couche quelques mois après son mariage : des accidents fébriles surviennent ; le médecin hésite à intervenir soit par le râclage utérin, soit par les injections antiseptiques, et des accidents éclatent qui enlèvent la femme en 24 ou 48 heures.

Or les précautions à prendre ne diffèrent guère de celles qui doivent être observées lors de l'accouchement à terme ; même nécessité pour l'accoucheur de se désinfecter soigneusement les mains avant de pratiquer le toucher ; même utilité des lavages vaginaux pendant le travail et pendant les jours qui suivent l'avortement.

Lorsque les membranes sont rompues, et que l'avortement est inévitable, on se borne à attendre : « mais, grâce aux toilettes et aux injections vaginales, on maintient la femme dans un état absolument aseptique : les solutions de sublimé à 1 pour 3000, d'acide phénique à 2/100, d'acide borique à 4 0/0, etc., pourront être employées (Tarnier et Budin). »

S'il ne survient aucun accident, on fait des injections vaginales ou même seulement des toilettes vulvaires ; on a soin de protéger la vulve contre l'introduction des germes du dehors, en la recouvrant d'un pansement antiseptique (compresse imbibée d'une solution phéniquée, ou mieux ouate phéniquée, gaze iodoformée, étoupe au sublimé). Aussitôt après l'expulsion du fœtus, il faut sectionner le cordon au ras de la vulve, afin que si la délivrance tarde à se faire, il ne soit pas exposé au contact de l'air.

Il n'y a aucune discussion parmi les accoucheurs pour reconnaître la conduite à tenir dans l'avortement normal, lorsque l'embryon et le placenta sont expulsés, lorsqu'il n'y a pas de lochies fétides. La difficulté commence lorsque surviennent les complications, dont les plus fréquentes sont les

hémorrhagies, la rétention du placenta, les lochies fétides : ici la conduite diffère suivant les auteurs ; l'accord est loin de se faire entre eux. Il faut en effet attendre plusieurs années pour pouvoir comparer les statistiques des abstentionnistes et des interventionnistes ; car les méthodes antiseptiques nouvelles ont singulièrement amélioré les résultats qu'on obtenait de l'expectation.

Pendant l'avortement, se produisent souvent des hémorrhagies considérables qui peuvent même mettre en danger la vie de la femme; lorsque ces hémorrhagies présentaient une continuité et une abondance exceptionnelles, on n'hésitait pas il y quelques années, soit à administrer l'ergot de seigle, soit à pratiquer le tamponnement vaginal.

L'ergot de seigle calme sans doute momentanément l'hémorrhagie, mais il a l'inconvénient de faciliter la rétention du placenta et d'emprisonner les caillots qui s'accumuleront dans la cavité utérine. Il faut donc le rejeter complètement de la thérapeutique de l'avortement, au nom de l'antisepsie.

Il en est de même du *tamponnement* ; il est bien entendu qu'on ne doit plus se servir, pour le pratiquer, de la vieille charpie plus ou moins imprégnée de matières septiques ; il sera composé de bourdonnets d'ouate antiseptique (boriquée par exemple), qui seront trempés dans une solution de même nature. On aura eu soin, avant de pratiquer le tamponnement, de débarrasser le vagin des caillots qui l'obstruent ; sans doute le *tamponnement*, perfectionné d'après les méthodes nouvelles, ne fait pas courir aux femmes les mêmes dangers que l'ancien tamponnement ; mais, pour être bien fait, il entraîne des lésions multiples des organes génitaux externes et internes (déchirures, excoriation des muqueuses vulvaire et vaginale) : autant de portes d'entrée pour les agents septiques. — Le tamponnement ne saurait être une *méthode de choix*, ce n'est même pas une *méthode de nécessité*, aussi son usage doit-il être complètement abandonné.

Si le tamponnement est mauvais *avant* l'expulsion du fœtus, il ne l'est pas moins *après;* lorsqu'après l'expulsion du fœtus une hémorrhagie est assez inquiétante pour légitimer le tamponnement, il est plus *rationnel* et plus *simple* d'évacuer le contenu de l'utérus avec le doigt ou avec des instruments.

Il est rare que les hémorrhagies de l'avortement ne s'arrêtent pas sous l'action des injections chaudes de 45° à 50°.

Elles ont généralement un effet certain, provoquant pour ainsi dire un second travail en réveillant la contractilité utérine et en amenant le décollement du placenta. D'ailleurs il faut bien savoir que les hémorrhagies qui précèdent l'expulsion du fœtus ne sont jamais graves; même lorsqu'elles s'accompagnent de tendances syncopales ; il n'y a de graves que les hémorrhagies à répétition qui surviennent lorsque le placenta, retenu dans l'utérus, est à demi-décollé.

La complication la plus grave qui se produit en effet volontiers dans l'avortement est *la rétention du placenta*, partielle ou totale ; certains accoucheurs, redoutant que cette rétention n'amène des hémorrhagies, voire même de la septicémie, conseillent de débarrasser l'utérus, soit à l'aide des doigts, soit à l'aide d'instruments (pinces mousses, pinces à faux germe, curette). M. Doléris s'est fait récemment, en France, l'éloquent défenseur de ces méthodes *radicales* qui consistent à extraire le placenta de l'utérus, dès qu'il y est définitivement retenu. M. Doléris n'attend pas que l'odeur vienne lui révéler le danger : en intervenant le plus tôt possible, il cherche à prévenir les hémorrhagies à répétition et à empêcher la putréfaction.

Voici le manuel opératoire qu'il emploie, que l'œuf soit sain ou putréfié.

La femme est placée dans la position obstétricale sur le bord de son lit, l'utérus est abaissé à la vulve à l'aide d'une pince, tandis qu'un aide déprime le périnée avec une valve de Sims ou de Simon ; si le col n'est pas suffisamment ou-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

vert et souple, on le dilate soit avec le doigt, soit avec les dilatateurs métalliques, soit avec l'éponge préparée, la laminaire, etc.

La conduite diffère un peu, suivant que le placenta est entier ou morcelé, normal ou putréfié, adhérent ou libre, etc. Le mieux est de s'en assurer avec une curette large et mousse, avant de rien tenter. On racle la paroi utérine, en soulevant le placenta, en le fragmentant au besoin et en le détachant autant qu'on le peut. Toutefois, M. Doléris n'use guère de la curette que pour fragmenter un délivre consistant ou volumineux, ou pour commencer le décollement sur un point : il préfère, surtout lorsqu'il ne s'agit que de débris retenus et de placentas très-jeunes, ayant déjà plusieurs jours de séjour, ou ramollis par la putréfaction, il préfère se servir d'un instrument spécial, l'écouvillon ; c'est une tige métallique, souple, terminée par un bout garni, sur une longeur de 8 à 12 centimètres, de crins solides qui forment une sorte de cylindre hérissé de mille pointes ou dents capables d'entamer un tissu peu résistant ou de racler très-complètement la paroi utérine. On ne saurait mieux comparer cet instrument qu'à ceux qui servent à débourrer les pipes, ou à ceux dont les sommeliers usent aussi pour nettoyer les bouteilles encrassées.

Ces écouvillons sont de volume, de force et de longueurs variés ; la souplesse ou la résistance des crins varie également. On les fait pénétrer par un mouvement de vrille dans l'utérus, et par un mouvement identique en sens divers, on détache les débris placentaires ; si une partie volumineuse du placenta se présente au col, on l'extrait avec des pinces ; on peut parfois ainsi extraire d'un seul coup le délivre détaché en entier.

L'écouvillon suffit généralement à débarrasser l'utérus, sans qu'on ait recours ni aux pinces ni à la curette ; d'autre part, par son contact avec le col et l'orifice interne, il détermine la contraction utérine et assure ainsi l'hémostase. Un autre avantage de l'écouvillon serait de pouvoir être chargé d'un topique antiseptique, qu'il transportera dans l'utérus en assurant ainsi, au fur et à mesure du grattage, la parfaite protection des parties utérines, au point de vue de l'antisepsie. M. Doléris emploie de préférence la glycérine mélangée à la créosote pure de bois de hêtre, dans la proportion de 1 à 10. Ce mélange donne une substance demi-liquide, qui imprègne abondamment l'écouvillon, grâce au feutrage serré des crins qui le constituent.

Quel que soit le procédé employé, (curette, pinces, doigt, etc.) pour vider l'utérus, l'écouvillonnage antiseptique doit toujours et dans tous les cas terminer l'opération : il assure le raclage complet de la surface utérine et la laisse imprégnée de glycérine créosotée. Pour que ce dernier temps soit efficace, il importe de le faire précéder d'une irrigation antiseptique intra-utérine, avec un liquide chauffé à 50° (solution phéniquée à 1/100 ou de sublimé à 1/1000.)

Outre son action antiseptique, cette irrigation a surtout pour but de décider l'occlusion des orifices vasculaires, de favoriser la contraction utérine, et enfin d'entraîner les plus petits restes de sang ou de débris. L'irrigation terminée, M. Doléris introduit une dernière fois l'écouvillon imprégné de glycérine créosotée ; il choisit alors un instrument moins long et souple, de façon à ne point trop gratter la surface utérine, à ne point rouvrir les vaisseaux, et aussi afin de laisser dans la cavité de la matrice le plus de topique possible. Une irrigation vaginale termine l'opération qui peut être pratiquée sans anesthésie chloroformique, et qui ne s'accompagne généralement pas d'hémorrhagie.

Cette méthode radicale, qui donne d'ailleurs, de très bons résultats n'a pas été sans soulever des critiques assez vives ; le professeur Pajot la considère comme dangereuse, pouvant avoir des conséquences fâcheuses ; pour lui, 95 fois sur 100,

l'œuf sort seul : il n'en est pas ainsi quand on tourmente l'utérus, quand on veut quand même extraire un placenta incomplètement engagé dans le col. Aussi, tant qu'il n'y a pas d'odeur, pas d'intervention ; il faut attendre et se borner à faire des injections antiseptiques, surtout lorsque le placenta est adhérent et que la putréfaction n'est pas à redouter ; Pajot accepte au contraire la conduite de M. Doléris, lorsque le placenta est décollé et que la putréfaction commence.

M. Doléris n'admet guère ces distinctions, difficiles en clinique ; il concède que jusqu'à un certain point, à l'hôpital, dans un service d'accouchements, on puisse attendre ; la malade est surveillée et on peut agir à la première alerte de frisson, de fièvre, de putridité des lochies. « Mais, dit-il, en ville, à la campagne, tout avortement qui se passe en dehors des règles de l'antisepsie rigoureuse et qui reste incomplet par rétention placentaire, peut être suivi de résultats désastreux, quand on se borne aux lavages vaginaux ou utérins. Souvent ces lavages sont faits en dépit du bon sens. Les vieux praticiens, et beaucoup parmi les jeunes, ne sont pas outillés ; c'est en tout cas pour eux, une véritable opération que d'introduire une sonde dans la matrice. » Ne sera-t-il pas encore plus difficile de pratiquer antiseptiquement l'écouvillonnage ? Cependant il est certain que lorsque la femme ne peut être surveillée, il vaut mieux débarrasser l'utérus : on n'a plus alors à redouter les hémorrhagies et l'infection est moins à craindre.

Actuellement, on ne saurait avoir recours systématiquement à ce mode d'intervention, dont l'importance ne serait généralement pas en rapport avec les dangers que court la femme. On est d'autant moins autorisé à proposer l'écouvillonnage qu'à mesure que l'antisepsie devient plus rigoureuse, les dangers de la non-intervention sont beaucoup moindres et que l'expectation donne de bons résultats.

M. Budin a récemment publié à l'Académie de médecine, les résultats du traitement suivi à la Maternité et à la Charité et qui consiste dans l'expectation (injections vaginales, intra-utérines en cas de fétidité des lochies, régime tonique, sulfate de quinine, etc.) ; sur 210 avortements s'accompagnant 46 fois de rétention du placenta, il n'y a eu qu'un seul décès dont la cause ne paraît guère imputable à l'avortement.

Ces résultats sont excellents ; généralement, lorsque les lochies deviennent fétides, les injections intra-utérines antiseptiques sont suffisantes ; cependant, si, malgré ces injections, des phénomènes septicémiques surviennent, l'irrigation continue intra-utérine rend les meilleurs services : elle agit à la fois en luttant contre les phénomènes d'infection et en amenant l'expulsion des produits putréfiés ; mais elle n'est pas toujours suffisante et il ne faut pas alors hésiter à vider l'utérus.

Pour que l'irrigation continue donne de bons résultats, il faut beaucoup de soin et de surveillance ; aussi, en présence d'une femme ayant avorté et présentant des phénomènes de septicémie, le râclage de la cavité utérine, l'écouvillonnage sont très utiles à la condition qu'ils soient faits suivant les règles les plus strictes de l'antisepsie ; mais ces méthodes ne paraissent pas suffisamment justifiées dans les cas simples où la rétention placentaire n'entraîne pas d'accidents graves. Si l'antisepsie vaginale, si l'antisepsie utérine sont bien faites, elles suffisent sans qu'on soit obligé d'avoir recours aux interventions manuelles et instrumentales, qui ne sont pas toujours inoffensives.

« Il faut savoir attendre patiemment, disent MM. Tarnier et « Budin ; avec l'expectation et l'antisepsie rigoureusement « faite, sans aucune tentative d'extraction manuelle ou ins- « trumentale, les cas de mort seront extrêmement rares ; « nous ne craignons pas de l'affirmer avec force, tant est « grande notre expérience personnelle sur ce sujet, expé- « rience de l'hôpital et de la pratique civile ». Sans compter

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que cette méthode *française*, expectation et antisepsie, peut être facilement mise en pratique par tous les médecins et par les sages-femmes, tandis que l'écouvillonnage sera loin d'être facilement accepté par la famille et par la femme

L'accoucheur peut être appelé auprès d'une femme ayant fait une fausse couche et atteinte d'accidents septicémiques graves ; le traitement, dans ces cas, est à peu près le même que pour la septicémie puerpérale qui survient après l'accouchement (injections intra-utérines, vaginales, continues, antiseptiques, etc.). La femme aura d'autant moins de chances de guérison que l'intervention aura lieu à une date plus éloignée du début des accidents.

Si la délivrance n'est pas complète, il faut avoir recours, suivant les circonstances et suivant la gravité des symptômes, aux injections intra-utérines, au râclage, à l'écouvillonnage ou à l'irrigation continue ; si la délivrance est certainement complète, cette dernière méthode est surtout indiquée. En même temps on administre l'alcool, le sulfate de quinine à hautes doses ; sur l'abdomen, on applique des sangsues et de la pommade mercurielle.

Quelques auteurs ont cependant préconisé une intervention plus active : c'est ainsi que Schultze fut appelé auprès d'une femme qui, à six mois de grossesse, fit une fausse couche ; après l'expulsion du fœtus, il y eut de la rétention du placenta. Par suite de l'étroitesse du col, il fut impossible d'arriver jusqu'au délivre. Les jours suivants apparaissent des signes évidents de septicémie qui s'accompagnent d'élévation thermique jusqu'à 40° et au-dessus. — Schultze pratique la laparotomie et fait l'amputation supra-vaginale de l'utérus : les accidents septiques s'arrêtent et la guérison est complète.

Schultze pense qu'on pourrait ainsi, lorsque les indications sont bien établies, sauver par l'opération telle ou telle accouchée qui succomberait fatalement à la fièvre puerpérale.

Il faudrait une statistique bien favorable pour légitimer une pareille conduite qui parait, d'ailleurs, dans l'espèce, plus heureuse que rationnelle : ou le poison puerpéral a envahi complétement l'organisme et alors le traumatisme opératoire ne fait qu'aggraver la situation de la femme ; ou bien l'infection est au début, c'est au niveau de l'utérus que se fabrique le liquide septique qui va empoisonner la femme : sans doute, il serait rationnel alors d'enlever ce foyer d'infection ; mais le râclage utérin, l'écouvillonnage, l'irrigation continue ne suffisent-ils pas à débarrasser l'utérus de ces produits toxiques ? Ne sont-ce pas là des moyens plus efficaces et moins dangereux ?

En résumé, le traitement antiseptique de l'avortement et de ses complications ne peut être formulé d'une façon absolue : il faut attendre, pour juger, les résultats donnés par des méthodes où l'antisepsie tient la plus large part.

Toutefois, en présence des deux méthodes diamétralement opposées qui sont préconisées en France : antisepsie et expectation systématique d'une part, intervention systématique d'autre part, il nous semble que la méthode mixte que nous avons vu employer par M. Pinard à Lariboisière est préférable.

Au moment de l'avortement, asepsie et antisepsie aussi complète que possible ; contre les hémorrhagies qui précèdent l'expulsion du fœtus, ne pas pratiquer de tamponnement, ne pas donner d'ergot de seigle. — Les injections chaudes bien faites suffisent à arrêter l'hémorrhagie.

Si le placenta est expulsé en même temps que le fœtus, antisepsie habituelle des suites de couches.

Si le placenta est retenu et qu'il n'y ait aucun accident, expectation antiseptique ; s'il se produit des hémorrhagies à répétition, importantes, produisant une anémie grave, essayer d'abord les irrigations intra-utérines chaudes ; si elles échouent ou si elles sont difficiles à pratiquer, évacuer le

contenu de l'utérus avec le ou les doigts, qui sont ici préférables à tout instrument; on a recours au besoin au chloroforme si le col est fermé.

Lorsque surviennent des accidents de septicémie, essayer d'abord les injections intra-utérines, l'irrigation continue ; si ces moyens ne peuvent être employés, si la malade ne peut pas être surveillée, nettoyer l'utérus avec le ou les doigts; il importe ici, comme après l'accouchement de ne pas attendre que la femme aie présenté des signes trop manifestes d'infection pour intervenir: *l'intervention doit être précoce.*

CHAPITRE VII

DE L'ANTISEPSIE PENDANT LA GROSSESSE

Sommaire. — Nécessité de l'examen des femmes enceintes. — Choix du local. — Bains. — Injections vaginales pendant la grossesse.
Traitement antiseptique des écoulements vaginaux et des végétations pendant la grossesse.
Propreté des seins.
Du cathétérisme pendant la grossesse.
Précautions antiseptiques générales.

Pendant la grossesse, toute femme enceinte doit être examinée, pendant les derniers mois de la grossesse, et à diverses reprises, s'il y a lieu, par la personne chargée de l'accouchement : à cette condition, on évitera les présentations vicieuses, l'albuminurie grave, etc., en un mot, nombre de causes qui pourraient rendre l'accouchement laborieux, nécessiter une intervention, mettre la femme dans des conditions défavorables au point de vue antiseptique. Si un examen préalable ne peut garantir la femme contre certaines complications telles qu'affection cardiaque, syphilis, grossesse gémellaire ; l'accoucheur prévenu pourra du moins redoubler de précautions au moment de l'accouchement, afin de mettre la femme dans des conditions aussi bonnes que possible pour éviter l'infection.

De plus, telle femme atteinte de rétrécissement du bassin accouchera sans complication, si, après diagnostic, on la fait accoucher avant terme; autrement on peut être exposé à pratiquer une ou plusieurs applications de forceps, pénibles, et

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

contenu de l'utérus avec le ou les doigts, qui sont ici préférables à tout instrument; on a recours au besoin au chloroforme si le col est fermé.

Lorsque surviennent des accidents de septicémie, essayer d'abord les injections intra-utérines, l'irrigation continue ; si ces moyens ne peuvent être employés, si la malade ne peut pas être surveillée, nettoyer l'utérus avec le ou les doigts; il importe ici, comme après l'accouchement de ne pas attendre que la femme aie présenté des signes trop manifestes d'infection pour intervenir: *l'intervention doit être précoce.*

CHAPITRE VII

DE L'ANTISEPSIE PENDANT LA GROSSESSE

Sommaire. — Nécessité de l'examen des femmes enceintes. — Choix du local. — Bains. — Injections vaginales pendant la grossesse.
Traitement antiseptique des écoulements vaginaux et des végétations pendant la grossesse.
Propreté des seins.
Du cathétérisme pendant la grossesse.
Précautions antiseptiques générales.

Pendant la grossesse, toute femme enceinte doit être examinée, pendant les derniers mois de la grossesse, et à diverses reprises, s'il y a lieu, par la personne chargée de l'accouchement : à cette condition, on évitera les présentations vicieuses, l'albuminurie grave, etc., en un mot, nombre de causes qui pourraient rendre l'accouchement laborieux, nécessiter une intervention, mettre la femme dans des conditions défavorables au point de vue antiseptique. Si un examen préalable ne peut garantir la femme contre certaines complications telles qu'affection cardiaque, syphilis, grossesse gémellaire ; l'accoucheur prévenu pourra du moins redoubler de précautions au moment de l'accouchement, afin de mettre la femme dans des conditions aussi bonnes que possible pour éviter l'infection.

De plus, telle femme atteinte de rétrécissement du bassin accouchera sans complication, si, après diagnostic, on la fait accoucher avant terme; autrement on peut être exposé à pratiquer une ou plusieurs applications de forceps, pénibles, et

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

une basiotripsie : « Les soins propres à prévenir les maladies puerpérales doivent pour ainsi dire commencer avec la gestation elle-même. » (Siredey).

De plus, il faut en quelque sorte faire l'éducation hygiénique de la femme ; il faut la convaincre de la nécessité, de l'importance des précautions qu'on prend, de l'utilité des injections vaginales, etc. Combien de préjugés règnent encore, même parmi les jeunes femmes des classes élevées, au sujet de l'accouchement !

Il est indispensable cependant qu'à côté de la layette, on prépare de quoi garantir la vie de la femme contre les dangers d'infection : aussi est-il sage de faire acheter à l'avance, les appareils à injection, le liquide antiseptique (sublimé, acide phénique), le linge, les objets (vaseline, etc.) dont on se servira au moment de l'accouchement.

Une femme enceinte doit-elle, peut-elle prendre des bains ? « Les femmes peuvent prendre des bains pendant toute leur grossesse, à moins de conditions spéciales : il faut seulement que les bains soient courts (quinze à vingt minutes de durée) et que leur température soit de 33° centigrades environ. Un grand nombre de créoles, prennent chaque jour un bain de courte durée, sans qu'il en résulte d'inconvénients pour la grossesse.

« Nous ne permettons les bains de mer qu'avec une certaine réserve : ils seront d'ailleurs d'une très courte durée ; ils devront être pris pendant une mer calme, et les femmes ne se livreront pas à l'exercice de la natation (Tarnier, Chantreuil et Budin) ».

Une bonne pratique consiste à ce qu'une femme enceinte conserve pendant la grossesse les mêmes habitudes qu'en dehors de l'état de gravidité au point de vue de la fréquence, de la température, de la durée du bain. Toutefois, même chez une femme à terme qui ne prend jamais de bain, il sera bon, dans les derniers temps de la grossesse, de l'astreindre

à cette simple mesure de propreté : c'est une très bonne habitude prise dans beaucoup de Maternités, lorsqu'une femme arrive ou non en travail, de lui faire d'abord prendre un bain.

De Backer pense que dans les derniers temps de la grossesse, si la femme prend des bains, elle devra ajouter à chaque bain une solution de sublimé diluée ; en même temps, elle s'introduira dans le vagin une grosse canule à trous qui permet à l'eau de pénétrer jusqu'au col de la matrice. — Cette pratique nous paraît peu rationnelle : pourquoi introduire dans le vagin un liquide sali par les impuretés qui se trouvent sur le corps ? Sans compter que pour prendre un bain avec du sublimé, il est bon d'avoir une baignoire en bois. N'est-il pas plus sage de conseiller à la femme des injections vaginales, ainsi que le recommande lui-même De Backer, lorsque la femme ne prend pas de bain.

Hubert (de Louvain), pense que si les simples pédiluves de propreté ne présentent aucun inconvénient, les bains de pieds, chauds et irritants, doivent être proscrits : beaucoup de femmes en abusent avec l'espérance inavouée de se faire revenir les règles supprimées.

Les bains entiers peuvent être remplacés par des bains de siège, lorsqu'on se propose seulement d'assouplir les organes génitaux et de les tenir en état de propreté. — Nous ne saurions également adopter le conseil de Hubert lorsqu'il engage la femme qui est dans le bain à se pratiquer des injections avec le liquide émollient du bain ; cette pratique serait tout au plus acceptable, à la condition de faire ensuite une injection antiseptique.

Ce serait sortir de notre cadre que d'étudier si la femme enceinte peut être soumise à l'hydrothérapie ou suivre un traitement hydro-minéral.

L'examen de l'état général de la femme, de l'état local des viscères doit être fait avec soin ; on s'assure de l'intégrité

des principaux organes, du cœur, du foie, des reins. Découvre-t-on des lésions du côté de ces appareils, il faudra redoubler de soins minutieux; telle femme est emportée par des accidents septicémiques qui aurait guéri, si, avec la même dose d'infection, elle n'avait pas eu de lésions viscérales graves. L'accoucheur, vraiment soucieux des intérêts qui lui sont confiés, doit connaître le terrain qu'il est chargé de sauvegarder de toute septicémie : il écartera avec d'autant plus de soin la semence microbienne qu'elle germerait plus volontiers sur un terrain propice.

C'est également à ce point de vue qu'il faut examiner avec soin si la femme n'a pas de plaie en voie de suppuration ; on sait, en effet, que chez un individu qui présente déjà de la suppuration dans d'autres points de l'organisme, une plaie opératoire a moins de chances de se réunir par première intention.

Nous avons cherché chez deux femmes qui étaient atteintes l'une d'une plaie étendue de la main, l'autre d'une plaie contuse du gros orteil, s'il survenait de l'élévation de température pendant les suites de couches ; il n'en était rien; mais nous avions dû, en conscience, panser ces plaies antiseptiquement — avant l'accouchement.

Le *local* choisi doit être propre ; nous nous occuperons ultérieurement des conditions hygiéniques que doit remplir une Maternité bien installée. En clientèle, la chambre de l'accouchée sera bien éclairée, assez grande, munie d'une cheminée, éloignée de toute cause d'infection; on a cité nombre de cas dans lesquels l'infection avait été singulièrement favorisée par le mauvais état de la chambre et de l'appartement où se trouvait l'accouchée; les endroits où sont accumulées des matières en décomposition, peuvent être également dangereux.

L'accoucheur doit examiner avec grand soin la chambre dans laquelle séjournera l'accouchée ; nous voyions récemment, avec M. Pinard, une jeune femme qui présentait quelques symptômes fébriles à la suite d'un avortement ; en entrant dans l'appartement, M. Pinard fut frappé de l'odeur très-forte qui y était répandue ; il découvrit alors dans le cabinet de toilette, l'existence d'une ouverture d'un tuyau de plomb par lequel s'échappaient des odeurs nauséabondes ; on fit transporter la femme dans une pièce un peu éloignée et les accidents disparurent.

Il faut faire supprimer, autant que possible, les tentures, les rideaux, les tapis qui encombrent nos appartements modernes : ce sont des réceptacles de poussières nuisibles à toute bonne antisepsie. Un grand progrès a été réalisé à ce point de vue dans les hôpitaux depuis qu'on a supprimé les rideaux des lits et des fenêtres, ainsi que les tapis.

Les injections vaginales pendant la grossesse ont été et sont encore très-discutées : si la femme n'est pas habituée à en prendre, elle peut à la rigueur s'en abstenir, sauf quand il existe une leucorrhée abondante, si fréquente pendant la grossesse ; c'est surtout, chez les multipares, à cause de la brièveté du travail, qu'il est important de bien désinfecter préalablement le conduit vaginal. Les injections vaginales bien faites ne peuvent provoquer le travail. M. Pinard a pu soumettre pendant plusieurs jours des femmes arrivées presque à terme, à des irrigations vaginales chaudes sans provoquer de contractions utérines ; ce n'est que par traumatisme sur le col que pouvaient agir les douches préconisées par Kiwisch.

La femme se fera avec avantage des lotions, matin et soir sur les parties génitales externes : les frictions au savon seront également indiquées : faute de ces précautions, on est souvent obligé de couper les poils vulvaires qui s'encombrent de matières septiques.

Le traitement des écoulements leucorrhéiques de la grossesse consiste dans les injections faites avec la solution de

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

sublimé ou de biiodure de mercure ou avec une autre solution antiseptique ; ces injections, bien faites, n'ont aucun inconvénient et rendent le vagin aussi aseptique que possible ; il n'est pas rare d'observer chez les femmes enceintes des végétations qui, en dehors de toute diathèse syphilitique, se développent au niveau de la vulve, du vagin. Généralement discrètes, ces végétations peuvent devenir confluentes et acquérir un volume assez considérable ; elles donnent lieu parfois à un suintement odorant qui constitue une incommodité sérieuse.

Dans une thèse récente, faite sous l'inspiration de M. Porak, le Dr Decoster insiste sur ce fait, que ces végétations peuvent être la source d'hémorrhagies et qu'en tous cas, elles créent autant de portes ouvertes aux micro-organismes du dehors ; aussi conseille-t-il de commencer le traitement des végétations par des cautérisations avec une solution de nitrate d'argent au 1/50e, puis au 1/25e, puis au 1/100e, au moment de l'accouchement et pendant les couches ; M. Porak traite volontiers ces végétations par l'acide chromique et le nitrate acide de mercure. On peut employer à la vulve, de l'ouate hydrophile, dans le vagin, de la poudre d'écorce de chêne, de façon à s'assurer que les caustiques en excès ne fuseront pas et qu'ils seront absorbés par ces agents. (Decoster)

Sans nier qu'un traitement radical ne soit utile dans quelques cas exceptionnels, où ces tumeurs prennent un accroissement considérable, sans nier même que pour des végétations de moindre volume le traitement n'entraîne guère de danger d'avortement, dans la majorité des cas une intervention est inutile ; bien que les végétations s'accompagnent assez souvent d'un écoulement fétide, elles ne créent point de danger sérieux d'infection ; de plus, elles guérissent le plus habituellement avec la disparition de la cause qui les a amenées, la grossesse.

Dans les quelques cas où la guérison ne surviendrait pas

après l'accouchement, il serait toujours temps de débarrasser la femme, par un traitement local approprié. En un mot, nous ne concevons guère l'intervention pendant la grossesse que lorsque ces végétations par leur développement, leur volume, deviennent une source de souffrances vives et insupportables, de suppuration fétide, quelquefois d'hémorrhagies ; mais ce sont là des exceptions. Il y aurait une certaine exagération à considérer la moindre végétation comme « une porte ouverte à la lymphangite, à la septicémie, à la péritonite et à penser que l'accoucheur le plus prudent sera celui qui interviendra le plus vite et qui aura pour cette affection si bénigne, mais si trompeuse parfois, toute l'attention et tous les soins qu'elle mérite ». N'est-il pas plus sage de suivre la conduite du professeur Tarnier, qui se contente, de traiter les végétations de la grossesse, par une solution de tannin, en consistance sirupeuse. M. Pinard nous a cité certains faits dans lesquels les injections vaginales antiseptiques suffisaient à faire disparaître les végétations vulvaires en faisant cesser les écoulements vaginaux qui en étaient la cause.

Les seins doivent être l'objet de soins particuliers ; sans parler des abcès du sein qui se produisent pendant la grossesse (Velpeau) et qui nécessitent de grandes précautions, il faut veiller à la propreté du mamelon. Nombre d'abcès, de lymphangites du sein seraient évités, si l'on avait soin de bien nettoyer l'aréole et le mamelon. C'est surtout lorsqu'il existe de l'eczéma du mamelon que ces précautions doivent être minutieuses.

Chez les femmes qui veulent nourrir, il est bon de faire quelques lotions sur le bout des seins avec l'eau-de-vie, de la teinture d'arnica, afin de les endurcir et de prévenir ainsi les excoriations et les gerçures qui se produisent pendant l'allaitement. Lorsque les mamelons sont ombiliqués, on peut conseiller aux femmes de les rendre saillants par quel-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ques titillations ou par quelques tiraillements faits avec les doigts, en leur recommandant de n'entreprendre ces manœuvres que dans le dernier mois de la grossesse. » (Tarnier, Chantreuil et Budin).

Quant aux manœuvres qui consistent à faire le *bout du sein* par des ventouses, des appareils à succion, elles ont plus d'inconvénients que d'avantages : elles peuvent amener des irritations, des inflammations du sein et éveiller avant l'heure, par action réflexe, la contractilité utérine.

Il faut également prendre garde à ce que la constipation ne s'établisse pas et que la femme aille régulièrement à la selle, surtout dans les derniers jours de la grossesse.

Il n'y a nul inconvénient à employer les lavements et les purgatifs tels que huile de ricin, magnésie, podophylle, eaux minérales, qui seront administrées de préférence le matin à petites doses. Il faut s'abstenir de tout purgatif drastique qui peut amener des contractions utérines prématurées.

Parmi les accidents qui peuvent survenir chez la femme enceinte, la rétention d'urine doit nous arrêter un instant ; elle n'est pas toujours sans gravité et devient parfois une cause de cystite, soit par suite de l'introduction des germes dans le réservoir ou encore pendant le cathétérisme, soit à cause de la congestion intense qui se produit lorsqu'on fait trop rapidement le vide dans la vessie.

Aussi le cathétérisme doit-il être fait avec grand soin : il faut se servir d'une sonde longue et souple, de préférence en caoutchouc, et dans laquelle on fait passer une certaine quantité de solution antiseptique, l'huile dont on se sert pour lubrifier la sonde doit être phéniquée.

La sonde en argent est un peu courte ; si on l'emploie, il faut avoir soin de la flamber : on peut employer avec avantage les sondes des Professeurs Pajot et Tarnier ; elles se nettoient facilement.

Le cathétérisme doit être fait avec douceur ; il est parfois difficile à exécuter, la femme étant couchée dans son lit ; on peut au besoin, suivant le conseil de Scanzoni et Nœgelé, la faire mettre dans le décubitus genu-pectoral.

Est-il dangereux de laisser une femme enceinte au milieu de femmes accouchées jusqu'au moment de sa propre délivrance ? Aucunement ; à la condition qu'on ne laisse dans la salle commune aucune femme suspecte et surtout malade. Sans doute il est préférable que les Maternités soient pourvues de salles spécialement affectées aux femmes enceintes, mais lorsque l'espace fait défaut et qu'il y a nécessité, on peut sans inconvénient admettre des femmes enceintes. Le professeur Tarnier pense même que les femmes qui arrivent à l'hôpital au moment du travail sont plus accessibles à la contagion que celles qui ont pu y séjourner dans les derniers temps de leur grossesse ; il semble s'établir pour celle-ci une sorte d'accoutumance, d'acclimatement.

Le professeur Le Fort est du même avis et fonde sur l'admission dans les Maternités des femmes enceintes, une partie de son projet relatif à l'établissement d'un service d'accouchements.

M. Siredey n'est pas aussi affirmatif ; sans croire qu'une femme enceinte qui entre dans un service d'accouchements courre de bien grands dangers par le seul fait de sa présence dans ce milieu, il pense qu'il vaut mieux retarder l'admission des femmes qui se trouvent d'ailleurs dans de bonnes conditions et dont l'état ne nécessite pas une surveillance spéciale.

Jamais nous n'avons remarqué à la Maternité de Lariboisière que les femmes ainsi admises fussent plus sujettes que d'autres aux accidents infectieux : elles paraissent subir au contraire une sorte d'entraînement antiseptique et se prêter de meilleure grâce aux diverses mesures de propreté.

Dans la clientèle, toute femme enceinte, pendant le dernier

mois de sa grossesse, doit s'abstenir de rendre visite à une accouchée malade ; nous avons eu l'occasion de donner des soins à une jeune femme qui présenta des accidents septicémiques assez inquiétants ; elle avait soigné quinze jours auparavant une de ses cousines morte de fièvre puerpérale ; elle portait les mêmes vêtements au moment de l'accouchement que ceux qu'elle avait étant garde-malade. Il est juste d'ajouter qu'elle avait subi plusieurs (7 à 8) applications de forceps infructueuses et dont il eut été bien difficile de garantir l'asepsie.

Nous n'avons pas besoin d'insister sur les précautions spéciales que doivent prendre à ce point de vue les doctoresses, les internes-femmes, les sages-femmes, etc., et surtout les femmes de garçons d'amphithéâtre, lorsqu'elles sont enceintes.

Rappellerons-nous que les médecins doivent veiller à ne pas être pour leurs propres femmes, non plus que pour leurs clientes, une source d'infection ? Lorsque l'une de leurs proches, femme, sœur, fille, est sur le point d'accoucher, ils doivent s'abstenir d'approcher de malades atteints d'affections puerpérales, d'érisypèle, etc, ; l'oubli de ces règles prophylactiques explique la fréquence relative des catastrophes qui surviennent dans le monde médical. Nous nous rappelons qu'il y a quelques années, un de nos maitres dans les hôpitaux, dont la fille était sur le point d'accoucher, s'abstint pendant une quinzaine de jours d'assister aux autopsies, notamment à celles de plusieurs malades atteintes de fièvre puerpérale, qui se trouvaient alors dans son service. On ne saurait donc prendre trop de précautions pour que la femme enceinte soit mise à l'abri de tout contact dangereux.

CHAPITRE VIII

DE L'ANTISEPSIE PENDANT LE TRAVAIL.

Sommaire. — Examen de la femme. — Garniture du lit. — Toilette de la femme. — Précautions à prendre pour le toucher vaginal.
Des injections vaginales pendant le travail. — Les réservoirs (rectum, vessie) doivent être vides. — Le spray est inutile.
Précautions à prendre au moment de l'expulsion du fœtus.

Les précautions antiseptiques à prendre pendant le travail sont de la plus haute importance : si l'accoucheur a la certitude que pendant cette période, aucune matière septique n'a été introduite ou mise en contact avec les organes génitaux, il peut être rassuré sur l'avenir de l'accouchée. C'est là le point essentiel de l'antisepsie obstétricale, de même que presque tout le succès d'une opération chirurgicale dépend du soin avec lequel l'asepsie est réalisée au moment de l opération.

Une femme est prise des douleurs de l'enfantement ; le médecin est appelé ; son premier soin doit être de se laver et de se désinfecter soigneusement les mains ; puis il procède à l'examen de la femme, s'assure par le palper et l'auscultation de la présentation, de la position, de la vitalité du fœtus ; enfin, avant de pratiquer le toucher, il se lave à nouveau les mains.

Après avoir constaté que tout est normal, il s'assure que les recommandations qu'il a faites antérieurement au sujet de la garniture du lit, ont été exécutées ; c'est surtout lors-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mois de sa grossesse, doit s'abstenir de rendre visite à une accouchée malade ; nous avons eu l'occasion de donner des soins à une jeune femme qui présenta des accidents septicémiques assez inquiétants ; elle avait soigné quinze jours auparavant une de ses cousines morte de fièvre puerpérale ; elle portait les mêmes vêtements au moment de l'accouchement que ceux qu'elle avait étant garde-malade. Il est juste d'ajouter qu'elle avait subi plusieurs (7 à 8) applications de forceps infructueuses et dont il eut été bien difficile de garantir l'asepsie.

Nous n'avons pas besoin d'insister sur les précautions spéciales que doivent prendre à ce point de vue les doctoresses, les internes-femmes, les sages-femmes, etc., et surtout les femmes de garçons d'amphithéâtre, lorsqu'elles sont enceintes.

Rappellerons-nous que les médecins doivent veiller à ne pas être pour leurs propres femmes, non plus que pour leurs clientes, une source d'infection ? Lorsque l'une de leurs proches, femme, sœur, fille, est sur le point d'accoucher, ils doivent s'abstenir d'approcher de malades atteints d'affections puerpérales, d'érisypèle, etc, ; l'oubli de ces règles prophylactiques explique la fréquence relative des catastrophes qui surviennent dans le monde médical. Nous nous rappelons qu'il y a quelques années, un de nos maitres dans les hôpitaux, dont la fille était sur le point d'accoucher, s'abstint pendant une quinzaine de jours d'assister aux autopsies, notamment à celles de plusieurs malades atteintes de fièvre puerpérale, qui se trouvaient alors dans son service. On ne saurait donc prendre trop de précautions pour que la femme enceinte soit mise à l'abri de tout contact dangereux.

CHAPITRE VIII

DE L'ANTISEPSIE PENDANT LE TRAVAIL.

Sommaire. — Examen de la femme. — Garniture du lit. — Toilette de la femme. — Précautions à prendre pour le toucher vaginal.
Des injections vaginales pendant le travail. — Les réservoirs (rectum, vessie) doivent être vides. — Le spray est inutile.
Précautions à prendre au moment de l'expulsion du fœtus.

Les précautions antiseptiques à prendre pendant le travail sont de la plus haute importance : si l'accoucheur a la certitude que pendant cette période, aucune matière septique n'a été introduite ou mise en contact avec les organes génitaux, il peut être rassuré sur l'avenir de l'accouchée. C'est là le point essentiel de l'antisepsie obstétricale, de même que presque tout le succès d'une opération chirurgicale dépend du soin avec lequel l'asepsie est réalisée au moment de l opération.

Une femme est prise des douleurs de l'enfantement ; le médecin est appelé ; son premier soin doit être de se laver et de se désinfecter soigneusement les mains ; puis il procède à l'examen de la femme, s'assure par le palper et l'auscultation de la présentation, de la position, de la vitalité du fœtus ; enfin, avant de pratiquer le toucher, il se lave à nouveau les mains.

Après avoir constaté que tout est normal, il s'assure que les recommandations qu'il a faites antérieurement au sujet de la garniture du lit, ont été exécutées ; c'est surtout lors-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

que la femme doit rester sur le lit dans lequel elle accouche, qu'on veille avec soin à ce que les draps, le matelas ne soient pas souillés. On garnira le lit de toile cirée, de papier goudronné, de journaux sans poussière ; il importe que le matelas soit en recouvert sur toute sa largeur. — On empêche de balayer la chambre à partir du moment où la femme est en travail, afin de ne pas remuer de poussière.

Il est également utile de préparer un drap qu'on roule pour mettre sur le siège au moment de la période d'expulsion : il a non seulement l'avantage de relever le siège de la femme et de faciliter le dégagement de la tête fœtale ; mais avec ce seul drap, on peut préserver le lit jusqu'après la délivrance.

La toilette de la femme doit être aussi simple que possible : lorsqu'on garde la femme au lit, il faut éviter que sa chemise ne soit souillée par les mucosités, les glaires qui s'écoulent de la vulve ; la chemise doit être relevée jusqu'au dessus de l'ombilic ; on peut, suivant le conseil d'Hubert, faire mettre deux chemises : l'une flotte librement, les bras ne sont pas introduits dans les manches, l'ouverture supérieure vient s'arrêter au-dessus du globe utérin ; on peut, après la délivrance, faire descendre et retirer tout à fait cette chemise souillée, puis abaisser les pans de l'autre, de sorte que la femme, sans fatigue et sans déplacement, se trouve dans du linge propre (Hubert).

L'accoucheur ne doit toucher la femme que lorsqu'il y a nécessité ; la première qualité d'un bon toucher, c'est d'être inoffensif. Mieux vaudrait certainement laisser l'accouchement se terminer sans grande surveillance, que d'introduire un doigt mal désinfecté dans le vagin pour se rendre compte des progrès du travail.

Lorsque la main est lavée, le doigt ne touchera pas d'autre objet que la vulve ; on évitera de poser la main sur le lit, sur le ventre de la femme ou sur tout autre objet.

Il est bon que pendant le travail, l'accoucheur ait à sa portée une cuvette remplie de liquide antiseptique ; il y plongera toujours le doigt avant le toucher. Cette précaution est surtout utile à la période d'expulsion, lorsque l'accoucheur est obligé de toucher fréquemment les parties génitales.

Le toucher est pratiqué avec précaution et sans brusquerie ; ce serait manquer aux règles de l'obstétrique antiseptique et augmenter les dangers de la septicémie que de rompre la poche des eaux sans indication précise : l'œuf ouvert est plus accessible à la pénétration et au développement des germes.

Il est également mauvais d'essayer d'introduire l'extrémité du doigt dans le col, lorsque la dilatation n'est pas avancée : il ne faut pas que sans nécessité le doigt soit mis en contact avec la muqueuse utérine.

Avant chaque toucher, surtout à l'hôpital, on fait à la femme une injection vaginale, et cela pour plusieurs raisons : il est d'abord gênant pour l'accoucheur de pénétrer dans un vagin qui n'a pas été lavé depuis quelque temps ; il s'attache dans ce cas au doigt une odeur *sui generis* aussi persistante que désagréable ; le doigt, se mettant parfois en contact avec la muqueuse utérine, peut y conduire des produits septiques trouvés dans le vagin ; enfin il est capital que les yeux de l'enfant ne soient pas inoculés au moment du passage de la tête dans le conduit vaginal — Ainsi avant et après chaque toucher, une injection vaginale antiseptique. C'est surtout dans les Maternités où le toucher est pratiqué par plusieurs personnes que cette précaution est nécessaire.

Il importe que, dans une Maternité, la salle de travail soit munie de lavabos, avec robinet d'eau tiède et d'eau chaude, et de tonnelets remplis de liquide antiseptique.

Le rectum et la vessie sont vidés avec soin ; si le travail n'est pas trop avancé, si la tête fœtale n'est pas encore descendue sur le périnée, on administre un grand lavement pour

bien débarrasser le rectum. Cette précaution est très importante : elle évite à la femme l'ennui très grand de perdre les matières fécales au moment de la période d'expulsion. Ces matières salissent les draps, les parties maternelles exhalent une odeur désagréable ; l'accoucheur est exposé à y salir son doigt ; il n'est pas jusqu'au nouveau-né qui, dans ses mouvements, ne s'en trouve souillé.

De plus, lorsque le rectum est plein, la femme peut, par pudeur, craindre d'avoir une selle ; elle évite de pousser ; il est utile de placer des linges sous elle, et de l'engager à ne pas se tourmenter d'une excrétion qui arrive toujours.

Le cathétérisme de la vessie ne sera pratiqué qu'en cas d'absolue nécessité, si la femme ne peut uriner ; la sonde en caoutchouc doit être employée de préférence ; on fait en tous cas couler dedans préalablement une certaine quantité de liquide antiseptique. Si c'est la sonde d'argent, elle sera flambée ; cette précaution est très importante, pour éviter la cystite qui présente alors un caractère de gravité d'autant plus grand, qu'elle se déclare chez une puerpérale.

Lorsque les douleurs n'ont encore aucun caractère expulsif, on peut permettre à la femme, de se mettre sur un vase de nuit, mais non sur une chaise percée, à plus forte raison ni sur les lieux d'aisance.

Le toucher est pratiqué rarement, uniquement pour établir le diagnostic et suivre les progrès du travail, surtout lorsque la tête est bien engagée et qu'il n'y a à craindre aucune procidence du bras, ni du cordon.

Si l'accoucheur reste constamment auprès de la femme, surtout si celle-ci est primipare, le toucher est à peine nécessaire toutes les deux heures ; si, au contraire, l'accoucheur est obligé de s'absenter, il fera bien de ne jamais quitter la parturiente, sans l'avoir touchée à nouveau.

Pendant toute la durée du travail, les injections vaginales seront faites toutes les deux ou quatre heures, ou plus souvent suivant les circonstances : il n'est guère de discussion possible à ce sujet. Cependant, si les instruments dont on se sert, ne sont pas d'une propreté absolue, si les injections sont faites par des personnes inhabiles, il vaudrait mieux s'en abstenir, que d'exposer la femme au moindre danger.

Opitz prétend que la désinfection complète du canal génital d'une accouchée est impossible ; tant qu'une indication présente ne s'impose pas, il évite toute espèce de manœuvre, et se contente du lavage des organes génitaux externes ; bien qu'il affirme n'avoir pas eu un seul cas de mort parmi ses accouchées, sur une période de 20 ans, l'argument paraît spécieux : ce n'est pas parce que cette désinfection est difficile, voire même impossible, qu'il faut négliger de se rapprocher autant que possible de l'antisepsie parfaite.

L'usage du *spray* dirigé sur la vulve, pendant le travail, est inutile, et même dangereux, en produisant le refroidissement ; il est désagréable pour la femme et l'accoucheur, dont il imprègne les vêtements d'une odeur forte et pénétrante. On l'a accusé, aussi bien en obstétrique, qu'en chirurgie, d'agir à l'inverse du but que l'on se propose, en faisant tomber sur la plaie les germes qui se trouvent dans l'air. Toutefois Fritsch et Winckel recommandent ce procédé dans les Maternités où règne la fièvre puerpérale.

Le *spray* est utile dans une salle de travail, lorsqu'on a extrait un fœtus putréfié ou un placenta ayant mauvaise odeur : on doit le faire marcher pendant plusieurs heures avant d'y laisser accoucher d'autres femmes.

Lorsque l'accoucheur est appelé auprès d'une femme en plein travail, ou lorsqu'une femme arrive ainsi dans une Maternité, sans avoir pris antérieurement aucune mesure de propreté, il est bon de ne pas perdre de temps, de faire nettoyer et désinfecter soigneusement le périnée et les organes génitaux externes avant l'accouchement. — La malpropreté de ces parties empêche souvent la réunion des plaies périnéales

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

et favorise la putréfaction qui remonte ensuite dans les organes génitaux internes (Hubert).

C'est surtout au moment de la période d'expulsion qu'il faut redoubler d'attention ; toutes les éraillures du conduit utéro-vagino-périnéal sont autant de portes d'entrées pour les agents infectieux. M. Tarnier recommandait autrefois de badigeonner avec de l'huile phéniquée la commissure postérieure de la vulve, dès que la tête commençait à distendre le périnée ; on remplace avantageusement l'huile phéniquée par la vaseline boriquée ou phéniquée.

La dilatation pré-fœtale, consistant à dilater le périnée avec deux ou trois doigts en avant de la tête fœtale, est une mauvaise méthode au point de vue antiseptique : elle peut à la rigeur diminuer la durée de la période d'expulsion, assouplir même le périnée, mais elle s'accompagne d'éraillures de la muqueuse vaginale ; ces manœuvres dessèchent et irritent les parties sans avoir d'avantage sérieux.

Il est donc mauvais au point de vue antiseptique de faire ce que Deventer appelait le *petit travail* qui consiste à opérer avec les doigts la dilatation du col ou du vagin et le refoulement du coccyx en arrière.

La tête est à la vulve ; le périnée est distendu ; l'accoucheur doit combiner tous ses efforts pour éviter la moindre déchirure, la moindre éraillure du périnée ; sa vigilance doit être d'autant plus active que la femme est albuminurique, qu'elle a des tissus de mauvaise qualité qui se déchireront facilement. Il ne *soutient pas le périnée,* mais il soutient la partie fœtale, l'applique fortement contre la symphyse pubienne, modère, en un mot ralentit la pression exercée par le fœtus sur les parties molles. Il prend les mêmes précautions pour le dégagement des épaules et du siège.

On a préconisé récemment une nouvelle méthode destinée à faciliter le dégagement de la tête, *l'expression rectale* : elle consiste, lorsque la tête reste trop longtemps sur le périnée,

lorsque les bosses frontales sont au niveau de la commissure vulvaire, à introduire le doigt dans le rectum ; puis, en pressant au niveau de la bouche, du menton, à faire sortir la tête. Cette manœuvre, qui donne d'assez bons résultats, présente quelques inconvénients : elle expose au sphacèle, à la déchirure de la cloison recto-vaginale, de plus, le doigt introduit dans le rectum est souvent nécessaire pour soutenir la tête et pour extraire l'enfant ; si l'on à recours à cette méthode, il faudra immédiatement nettoyer le doigt avec grand soin.

L'accouchement ne doit pas être seulement aseptique, il faut qu'il soit fait *proprement*, c'est-à-dire que le lit de la femme, que les draps ne soient pas souillés, non plus que les tapis, les tentures, etc.

Certaines chambres d'accouchées ressemblent parfois à de véritables amphithéâtres où l'on viendrait de pratiquer des opérations sanglantes : il y a du sang partout. L'accoucheur doit veiller à faire non seulement de l'antisepsie, mais aussi il doit observer les règles les plus élémentaires de la propreté.

Il est un moyen d'un usage courant à la Maternité de Lariboisière et qui consiste à placer, au moment de l'expulsion du fœtus, un drap de siège transversalement sous le sacrum de la femme : ce drap a non seulement l'avantage de faciliter l'expulsion du fœtus et la préservation du périnée ; mais il est roulé de manière à ce que le fœtus une fois expulsé, il garantisse le lit de la femme.

Voici comment on prépare ce traversin : on plie le drap en deux dans la largeur et en huit dans la longueur ; il mesure ainsi à peu près 1 m. sur 0 m. 40 et est représenté par la figure 10. On roule alors 1 sur 5, puis 2 sur 3, sur 4 et sur 1 de manière à avoir le traversin (fig. 19) sur lequel repose le siège pendant l'accouchement. Lorsque le fœtus est expulsé, on déroule complètement le drap (fig. 20) de manière à protéger la garniture du lit ; la femme est alors sur un drap propre qu'elle salit au moment de la délivrance ; on

relève alors la moitié du lais supérieur (fig. 21) ; après la délivrance, on relève le lais inférieur et on enlève le drap en même temps que ceux qui garnissent le lit. De cette manière, la face postérieure des cuisses et le siège de la femme ont toujours reposé sur du linge propre. On nous pardonnera cette description en raison même de son utilité pratique.

Si toutes les précautions antiseptiques sont bonnes, lorsque les choses se passent normalement, lorsque la femme accouche à terme spontanément d'un enfant vivant, elles sont encore



Fig. 18.



Fig. 19.

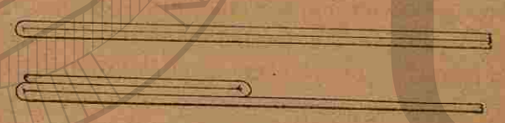


Fig. 20 et 21.

plus indispensables lorsqu'il existe une particularité, une complication quelconque.

Ainsi lorsque le travail doit durer longtemps (primipare, femme âgée, position postérieure du sommet, présentation du siège, de la face, enfant volumineux, etc.), que la femme présente une tare (tuberculose, affection du cœur, syphilis), on redouble de soins antiseptiques ; de même lorsqu'il existe un rétrécissement du bassin ou que, pour une autre cause, on pense être obligé de terminer l'accouchement par une opération (forceps, craniotomie, basiotripsie). De même encore lorsque la femme perd du sang, en assez grande abondance,

lorsqu'elle a une insertion vicieuse du placenta : le fait seul de l'hémorrhagie prépare le terrain pour le développement de la septicémie.

La rupture prématurée des membranes, ne doit pas être négligée à ce point de vue : elle est souvent d'abord un signe d'insertion vicieuse du placenta ; si la rupture est étendue, l'air peut pénétrer dans l'intérieur de l'œuf. C'est surtout lorsque le fœtus est macéré, qu'il y a une utilité très grande à ce que les membranes soient intactes : sans quoi, la putréfaction survient rapidement, crée une cause de dystocie fœtale et favorise l'infection de la mère.

Aussi, ne doit-on rompre la poche des eaux, lorsque le fœtus est mort, que lorsqu'on est certain de pouvoir terminer rapidement l'accouchement. En outre, s'il y a commencement de putréfaction du fœtus, il est bon d'avoir recours aux irrigations utérines chaudes, prolongées, ou même d'introduire un ballon excitateur. Lorsqu'un fœtus putréfié est expulsé, il faut pratiquer une injection intra-utérine.

Un petit point de détail qui nous a été signalé par M. Pinard ; la femme vient d'accoucher, elle a froid, elle ressent un léger frisson ; elle a besoin d'être couverte ; veillez avec soin, à ce qu'on ne se serve pas de la vieille couverture de voyage qu'un parent (mère, mari) vient d'apporter.

En cas de grossesse gémellaire, l'accouchement doit être fait avec la plus complète antisepsie : le second fœtus peut tarder à être expulsé, l'utérus très distendu ne revient pas facilement sur lui-même.

C'est au moment du travail, que l'asepsie doit être surtout rigoureuse ; si toutes les précautions ont été prises, la femme se rétablira sans incident ; si, au contraire, il y a eu quelque négligence, de nombreuses complications sont à redouter.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CHAPITRE IX

ANTISEPSIE DE LA DÉLIVRANCE

SOMMAIRE. — La délivrance doit être complète. — Précautions à prendre après l'accouchement : s'abstenir du toucher.
Des diverses méthodes de délivrance.
Traitement antiseptique des hémorrhagies liées à la délivrance.
La délivrance artificielle est une opération grave, pour laquelle une asepsie rigoureuse est indispensable.
Nécessité de l'injection intra-utérine après la délivrance artificielle.

On a dit, non sans raison, que les dangers de l'accouchement commençaient après l'expulsion du fœtus : ce sont en effet, souvent les accidents de la délivrance qui menacent la vie de la femme. D'autre part, la délivrance bien faite, complète, sans incident, est du pronostic le plus heureux pour les suites de couches.

Il importe donc pour l'accoucheur, de faire œuvre de praticien expérimenté : il doit, au moment de la délivrance, se garder également d'une intervention intempestive et d'une abstention dangereuse.

Le point capital de la délivrance consiste, en dehors des précautions listériennes, dans l'expulsion intégrale des membranes et du placenta : toute manœuvre qui favorisera la rétention d'une partie de l'arrière-faix, sera une faute, puisqu'elle rendra plus à craindre l'apparition des phénomènes septicémiques.

Lorsque la femme est accouchée, on sectionne le cordon

dont on enveloppe l'extrémité maternelle dans un linge propre ; les instruments (bistouri, couteau, ciseaux, etc.) dont on se sert, doivent être parfaitement nettoyés. On a l'habitude de laisser en entier la partie du cordon adhérente au placenta ; il faut avoir soin que l'extrémité du cordon ne se souille pas dans le sang, dans les matières qui se trouvent en avant du siège de la femme ; il nous paraîtrait préférable de sectionner le cordon au ras de la vulve ; on éviterait d'abord l'ennui de voir cette anse de cordon se salir ; puis on se rendrait mieux compte des progrès que fait le décollement placentaire en observant si l'extrémité du cordon progresse.

On fait une injection vaginale à la femme, on nettoie la vulve avec soin, puis, on interpose à ce niveau, une compresse antiseptique, de l'ouate, de l'étoupe au sublimé ; on engage la femme à rapprocher les jambes.

Après s'être assuré que l'utérus se contracte bien, on se contente de regarder de temps à autre si l'écoulement sanguin n'est pas trop abondant.

M. Pinard conseille d'attendre au moins une demi-heure après l'accouchement avant de pratiquer le toucher, lorsque par le palper on constate que l'utérus est bien contracté, qu'il forme « un globe de sûreté régulier ».

Le toucher n'est nécessaire que si la femme a des contractions utérines assez fortes et si le cordon progresse ; le doigt est minutieusement lavé : il y a là une plaie qui nécessite la plus complète asepsie.

Sans étudier ici le mécanisme de la délivrance, rappelons seulement qu'il ne faut exercer aucune traction sur le cordon, tant que le placenta n'est pas complètement décollé, c'est-à-dire tant qu'il ne fait pas saillie hors de l'utérus dans le vagin ; ce n'est qu'à ce moment qu'on est autorisé à se servir du cordon comme d'un conducteur pour amener le placenta au dehors et rendre ainsi l'expulsion moins longue.

Quant à la méthode de Crédé, la délivrance par expression,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

si elle rend des services dans certains cas, elle est souvent responsable de la rétention d'une partie des membranes : c'est le reproche que lui font avec raison ses détracteurs (il s'en trouve et de nombreux) même en Allemagne.

Cependant cette méthode serait supérieure, au point de vue antiseptique, à la délivrance par tractions, puisqu'elle ne nécessite pas l'introduction du doigt dans les voies génitales ; elle donne d'assez bons résultats à la condition qu'on attende un certain temps pour la pratiquer, à la condition qu'elle ne soit pas trop hâtive.

La méthode mixte de délivrance par tractions et par expression donne également de moins bons résultats que la méthode française d'expectation.

Si le placenta se présente par sa face utérine ou par un bord, la rétention des membranes sera d'autant plus à redouter (Pinard) ; c'est alors surtout qu'il faut éviter les manœuvres destinées à hâter l'expulsion du placenta ; au moment où la masse placentaire est hors la vulve, il faut la soutenir avec la main afin qu'il n'y ait pas de traction exercée sur les membranes par le seul fait de la pesanteur du placenta. Du reste lorsque les membranes sont adhérentes, il faut se garder d'exercer des tractions, mais placer un fil à ligature et les couper au ras de ce fil. En pratiquant récemment une délivrance artificielle, nous eûmes, la main dans l'utérus, les plus grandes difficultés pour décoller les membranes adhérentes : il eut été impossible de les extraire, on les aurait seulement déchirées en exerçant sur elles des tractions à distance.

Lorsque le placenta est expulsé en entier avec les membranes, une simple injection vaginale suffit, en débarrassant le vagin des caillots qui le remplissent en partie ; elle sera un peu chaude pour faciliter l'expulsion des caillots et l'involution utérine.

L'examen du placenta et de ses annexes, est fait avec grand soin ; si quelques cotylédons sont restés dans l'utérus,

il ne faut pas hésiter à aller les chercher ; le récent et très remarquable travail de M. Ribemont sur les placentas succenturiés démontre combien il est important de faire ou plutôt de laisser faire la délivrance avec patience et en intervenant le moins possible.

On tend à restreindre de plus en plus l'usage de l'ergot, même après la délivrance, contre les hémorrhagies : sans doute il fait contracter le muscle utérin, mais il emprisonne dans l'intérieur de la cavité des caillots qui peuvent ultérieurement s'y putréfier. A la Maternité de Lariboisière, l'ergot de seigle n'est jamais employé depuis trois ans. On le remplace avantageusement par des injections intra-utérines chaudes : elles suffisent à arrêter les hémorrhagies.

Ces injections sont d'autant plus utiles que si l'hémorrhagie est liée à un décollement incomplet du placenta, on favorise ainsi la terminaison spontanée de la délivrance. Quant aux injections intra-utérines de perchlorure de fer préconisées autrefois par Barnes, elles doivent être rejetées comme dangereuses.

Toutefois, en clientèle, alors qu'une injection intra-utérine ne peut être rapidement faite, il ne faudrait pas se priver des avantages de l'ergot ou de ses dérivés : on perdrait, par l'abondance de l'hémorrhagie, les bienfaits d'une injection intra-utérine qui viendrait trop tard.

Il importe, dans la délivrance, de savoir attendre ; sans aller aussi loin que Kabierske, qui prétend si le doigt et la main n'ont pas été introduits dans les voies génitales, si l'on n'a porté aucun germe dans la cavité utérine, la rétention du placenta peut se prolonger sans aucun accident, il est utile de se rappeler que l'accouchement est un acte physiologique et que la délivrance doit se faire naturellement et spontanément.

La délivrance artificielle est une des interventions les plus graves de l'obstétrique. La paroi utérine n'est plus ici pro-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tégée comme dans une version podalique par exemple, par les membranes qui recouvrent sa face interne ; les sinus utérins sont ouverts, prêts à laisser pénétrer les germes introduits dans la cavité utérine. Ce n'est que lorsqu'elle est impérieusement indiquée qu'elle doit être pratiquée : en cas d'hémorrhagie grave ou lorsque les divers moyens employés pour amener l'expulsion naturelle du placenta ont échoué ; on ne saurait exagérer pour elle les précautions antiseptiques.

Les deux cas les plus fréquents dans lesquels on est autorisé à pratiquer la délivrance artificielle sont les suivants ; lorsque la délivrance naturelle tarde à se faire, lorsqu'il y à une hémorrhagie qui met en danger les jours de la femme.

Il est difficile de dire au bout de combien de temps on doit faire la délivrance avec la main : il faut tenir compte de la marche de l'accouchement, de la durée de la période d'expulsion. Lorsque l'acouchement a été laborieux, lorsqu'il a fallu intervenir par le forceps ou la version, deux cas peuvent se présenter : ou bien la délivrance va se faire de suite ou bien il faudra que le muscle utérin aie le temps de se reposer ; ce n'est qu'au bout d'une heure que les contractions utérines réapparaissent. Si la femme ne perd pas de sang, on attend, en ayant soin de pratiquer de temps à autre le toucher vaginal pour s'assurer que l'orifice utérin ne se referme pas, et qu'on pourrait encore pénétrer dans l'utérus.

Avant de recourir à la délivrance, il est bon de pratiquer le cathétérisme de la vessie qui est parfois le seul obstacle s'opposant à l'expulsion du placenta ; on peut encore hâter l'expulsion du placenta en appliquant à plat la main sur l'abdomen et en suppléant ainsi à l'action des muscles abdominaux écartés sur la ligne médiane.

La délivrance artificielle est encore indiquée lorsqu'il y a inertie et hémorrhagie utérine, soit que l'écoulement sanguin se produise au dehors, soit que l'épanchement se fasse dans l'utérus.

Lorsqu'on est décidé à pratiquer la délivrance, on fait mettre la femme en travers, les membres inférieurs soutenus par deux aides, ou les pieds appuyés sur deux chaises ; on fait une injection vaginale pour débarrasser le vagin des caillots qui l'obstruent et pour que la main de l'opérateur ne se souille pas au passage et n'entraîne pas dans l'utérus des produits septiques ; c'est surtout lorsqu'on pratique une délivrance artificielle après l'expulsion d'un fœtus putréfié, que les plus grandes précautions sont indispensables ; on se lave, on se brosse, on passe dans un liquide antiseptique les deux mains, les deux avant-bras ; on n'est jamais sûr en effet de pouvoir mener à bien une délivrance artificielle avec une seule main, on sera parfois obligé d'introduire la seconde main, lorsque la première est fatiguée : il y a souvent intérêt à se hâter.

Le décollement des cotylédons, des membranes doit être fait avec le plus grand soin, la main qui est sur le ventre de la femme servant à maintenir la paroi utérine. Le placenta n'est amené dans le vagin que lorsqu'il est complètement décollé, libre de toute connexion avec l'utérus.

La délivrance artificielle est terminée, le placenta est entier ainsi que les membranes : la femme ne doit plus perdre de sang. Il est à ce moment capital de faire une injection intra-utérine antiseptique ; car toutes les conditions pour l'absorption des germes sont réunies. Une seule fois, sur un certain nombre de délivrances artificielles que nous avons vu faire ou faites pendant notre internat à Lariboisière, cette pratique a été rendue impossible par les conditions défectueuses et les circonstances dans lesquelles nous nous trouvions : la femme a succombé en quelques jours à la septicémie. A quelque temps de là, chez la même sage-femme, dans le même lit, nous fîmes avec succès une application de forceps assez difficile et une délivrance artificielle non moins pénible ; la femme ne présenta pas le moindre symptôme fébrile : nous

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

n'avions pas manqué de pratiquer l'injection intra-utérine.

Sans doute il est toujours difficile de tirer une conclusion générale de deux faits isolés; cependant presque tous les accoucheurs adoptent aujourd'hui cette pratique de l'injection intra-utérine après la délivrance artificielle.

Cette injection doit être faite avec un liquide antiseptique dont le degré de solution ne soit pas trop concentré; c'est surtout dans ces cas qu'on observe assez volontiers des phénomènes d'absorption médicamenteuse et d'intoxication. MM. Bar et Maygrier emploient volontiers l'eau bouillie pour pratiquer ces injections intra-utérines.

Une bonne pratique recommandée par M. Pinard, consiste, lorsque la canule est introduite dans l'utérus, à lui imprimer des mouvements de diduction, qui débarrassent l'utérus du sang ou des caillots qui s'y trouvent contenus.

Lorsque la femme a été mise en travers du lit, on la laisse dans cette position; si l'on est dépourvu de bassin commode, on garnit seulement le lit pour protéger le matelas et l'eau coule dans un récipient (bain de pieds, seau) qu'on place sous le lit.

Dans les cas où la délivrance a été faite artificiellement, et où le placenta présente une odeur putride, il est utile de faire pendant une demi-heure, une heure, une irrigation intra-utérine chaude et antiseptique.

La véritable antisepsie de la délivrance, ne consiste donc pas seulement dans l'asepsie des mains, du conduit génital; mais surtout dans les précautions prises par l'accoucheur pour que l'expulsion de l'arrière-faix soit complète et qu'il ne reste dans l'utérus ni débris de membranes, ni surtout de fragments de cotylédon placentaire.

CHAPITRE X.

TRAITEMENT DE CERTAINES COMPLICATIONS QUI SURVIENNENT PENDANT L'ACCOUCHEMENT.

Sommaire. — L'antisepsie des plaies du canal vulvo-vagino-utérin doit être rigoureuse.

Des hémorrhagies liées aux ruptures vasculaires.

Déchirures vulvaires. Thrombus de la vulve.

Traitement antiseptique des déchirures du périnée. — De l'emploi des serre-fines. — Suture immédiate. — Traitement des lésions du vagin.

Traitement antiseptique des déchirures et des ruptures de l'utérus, de l'inversion utérine.

Les plaies des éclamptiques.

Si l'antisepsie est nécessaire dans l'accouchement normal, qui ne s'accompagne que de lésions insignifiantes du canal utéro-vagino-vulvaire, elle est encore plus indispensable lorsque l'expulsion du fœtus amène des désordres plus ou moins graves du côté des organes génitaux: il existe alors des portes d'entrée plus nombreuses ou plus ouvertes qui augmentent singulièrement les risques que court la femme.

Le danger est ici complexe: d'une part, la septicémie a plus de chance de se développer, puisque les agents septiques peuvent pénétrer par un plus grand nombre de points; d'autre part, l'emploi des antiseptiques, qui est ici indispensable, doit être prudent à cause de l'intoxication qui se produira plus facilement.

L'accoucheur peut être obligé d'intervenir pour deux rai-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

n'avions pas manqué de pratiquer l'injection intra-utérine.

Sans doute il est toujours difficile de tirer une conclusion générale de deux faits isolés; cependant presque tous les accoucheurs adoptent aujourd'hui cette pratique de l'injection intra-utérine après la délivrance artificielle.

Cette injection doit être faite avec un liquide antiseptique dont le degré de solution ne soit pas trop concentré; c'est surtout dans ces cas qu'on observe assez volontiers des phénomènes d'absorption médicamenteuse et d'intoxication. MM. Bar et Maygrier emploient volontiers l'eau bouillie pour pratiquer ces injections intra-utérines.

Une bonne pratique recommandée par M. Pinard, consiste, lorsque la canule est introduite dans l'utérus, à lui imprimer des mouvements de diduction, qui débarrassent l'utérus du sang ou des caillots qui s'y trouvent contenus.

Lorsque la femme a été mise en travers du lit, on la laisse dans cette position; si l'on est dépourvu de bassin commode, on garnit seulement le lit pour protéger le matelas et l'eau coule dans un récipient (bain de pieds, seau) qu'on place sous le lit.

Dans les cas où la délivrance a été faite artificiellement, et où le placenta présente une odeur putride, il est utile de faire pendant une demi-heure, une heure, une irrigation intra-utérine chaude et antiseptique.

La véritable antisepsie de la délivrance, ne consiste donc pas seulement dans l'asepsie des mains, du conduit génital; mais surtout dans les précautions prises par l'accoucheur pour que l'expulsion de l'arrière-faix soit complète et qu'il ne reste dans l'utérus ni débris de membranes, ni surtout de fragments de cotylédon placentaire.

CHAPITRE X.

TRAITEMENT DE CERTAINES COMPLICATIONS QUI SURVIENNENT PENDANT L'ACCOUCHEMENT.

Sommaire. — L'antisepsie des plaies du canal vulvo-vagino-utérin doit être rigoureuse.

Des hémorrhagies liées aux ruptures vasculaires.

Déchirures vulvaires. Thrombus de la vulve.

Traitement antiseptique des déchirures du périnée. — De l'emploi des serre-fines. — Suture immédiate. — Traitement des lésions du vagin.

Traitement antiseptique des déchirures et des ruptures de l'utérus, de l'inversion utérine.

Les plaies des éclamptiques.

Si l'antisepsie est nécessaire dans l'accouchement normal, qui ne s'accompagne que de lésions insignifiantes du canal utéro-vagino-vulvaire, elle est encore plus indispensable lorsque l'expulsion du fœtus amène des désordres plus ou moins graves du côté des organes génitaux: il existe alors des portes d'entrée plus nombreuses ou plus ouvertes qui augmentent singulièrement les risques que court la femme.

Le danger est ici complexe: d'une part, la septicémie a plus de chance de se développer, puisque les agents septiques peuvent pénétrer par un plus grand nombre de points; d'autre part, l'emploi des antiseptiques, qui est ici indispensable, doit être prudent à cause de l'intoxication qui se produira plus facilement.

L'accoucheur peut être obligé d'intervenir pour deux rai-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

sons différentes : — *a*) parce qu'il y a hémorrhagie ; — *b*) parce qu'il y a une solution de continuité à réparer ou à panser. Il importe que, dans les deux cas, l'accoucheur observe les règles de l'antisepsie, sous peine de compromettre gravement la sécurité de l'accouchée. Telle lésion importante n'aura aucune suite fâcheuse, si l'antisepsie est faite consciencieusement, tandis qu'une plaie insignifiante en apparence peut être le point de départ d'accidents formidables.

Pour les hémorrhagies liées à la délivrance, s'il n'y a pas d'indication formelle d'aller à la recherche du placenta, les injections d'eau très chaude suffisent habituellement pour arrêter l'écoulement sanguin. Mais il importe de bien s'assurer si l'hémorrhagie vient de l'inertie utérine, d'un décollement partiel du placenta : parfois en effet elle est l'indice d'une déchirure qui porte sur la vulve, le périnée ou l'utérus, ou bien d'une rupture vasculaire qui siège à l'entrée du vagin.

Dans ce dernier cas, si l'hémorrhagie est abondante, il est indiqué d'appliquer sur le vaisseau une pince hémostatique et laisse la pince à demeure pendant 12 ou 24 heures, suivant la méthode d'hémostasie préconisée par M. Péan. Il suffit que cette pince ait été bien désinfectée et qu'elle soit enveloppée dans un peu de gaze iodoformée pour que la sécurité soit complète.

Lorsque l'hémorrhagie est abondante et qu'il est impossible de se rendre compte de son point de départ par le simple examen des organes génitaux externes, la femme doit être couchée en travers du lit ; puis à l'aide d'une ou deux valves de spéculum, on cherche à reconnaitre le point de départ de l'hémorrhagie ; inutile de dire que ces instruments doivent être nettoyés et aseptisés. — Voyons maintenant comment il est possible de traiter antiseptiquement à la fois et l'hémorrhagie et les lésions qui la produisent.

Les plaies vulvaires siègent le plus habituellement au niveau de la fourchette ; dans certains cas elles occupent les parties supérieures et latérales de la vulve. Lorsqu'il y a une rupture des lèvres, il faut s'assurer que les bords de la plaie sont bien juxtaposés : on y aide au besoin par l'application de quelques points de suture au crin de Florence ou de quelques serres-fines qu'on laisse pendant le temps nécessaire au commencement de réunion. Les serres-fines, avant d'être appliquées, doivent être flambées, puis trempées dans un liquide antiseptique, eau phéniquée forte de préférence.

Si la muqueuse vulvaire est arrachée dans une certaine étendue, le lambeau, mince et violacé, il vaut mieux ne pas tenter la réunion, exciser ce lambeau et veiller à ce qu'il n'y ait pas de suppuration.

Lorsque les lèvres elles-mêmes sont arrachées en quelque point, il faut se guider sur l'examen du pédicule : s'il est large et paraît suffisant au maintien de la circulation, on tente la réunion par première intention ; si le lambeau semble au contraire voué au sphacèle, il est préférable de le sectionner.

Les plaies les plus fréquentes de cette région sont les plaies contuses : elles sont le plus souvent consécutives au passage de la tête fœtale, à l'introduction de la main, des instruments dans les voies génitales.

Outre les lavages répétés de cette partie, il est utile d'employer localement de l'iodoforme en poudre, ou incorporé à la vaseline ; dans l'intervalle des pansements, on maintient à ce niveau de la gaze ou de l'ouate iodoformée. Quelques jours après l'accouchement, ces plaies prennent parfois une teinte grisâtre, se recouvrant d'une sorte de couenne blanchâtre ; de petites eschares se forment à ce niveau. Il est indiqué de badigeonner ces plaies soit avec de la teinture d'iode, soit avec une solution de chlorure de zinc à 8/100 ou même avec une solution concentrée de permanganate de potasse.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Lorsqu'il existe un thrombus de la vulve ou du vagin, il faut surveiller avec soin la marche de la tumeur ; si malgré le repos, les applications froides, cette tumeur ne tend pas à se résorber ; si au contraire elle augmente, si son enveloppe change de coloration, si des phlyctènes se développent à sa surface, il vaut mieux recourir à l'incision et prévenir ainsi la gangrène ou la rupture imminente. On conçoit l'importance de l'asepsie la plus complète pour une telle opération et pour les soins consécutifs.

Dans un cas de thrombus volumineux de la vulve, M. Charpentier s'est servi avec avantage du sulfate de cuivre.

Il résulte d'un travail de Mme Sasonoff (1), médecin en chef de la maison d'accouchements, à Saint-Pétersbourg, que la mortalité par suite de thrombus qui était de 36 0/0 du temps de Deneux, a considérablement diminué depuis l'emploi des moyens antiseptiques.

« Avant ces dix dernières années, dit le Dr Perreymond, dans un travail récent sur ce sujet (2), c'était l'infection encore plus souvent que l'hémorrhagie qui tuait les malades atteintes de thrombus de la région génitale ; il n'en est plus de même aujourd'hui.

« L'espoir exprimé par Hecker qu'une antisepsie rigoureuse abaisserait le chiffre de la mortalité se réalise, de jour en jour, depuis l'application des pansements antiseptiques aux accidents de cette nature. En effet, les observations récentes d'hématomes traités par la méthode de Lister démontrent que si l'hémorrhagie enlève encore un nombre considérable de malades, la mort par septicémie est beaucoup moins fréquente, non seulement à la suite des thrombus limités à la vulve et au vagin, mais encore dans les cas où, comme ceux

(1) Sasonoff. Étude du thrombus de la vulve et du vagin. *Annales de gynécologie*, décembre, 1884.

(2) Perreymond. Thrombus puerpéral de la vulve et du vagin. *Annales de gynécologie*, février, 1888.

très remarquables publiés par Mme Sasonoff, les professeurs Charles (de Liège) et Grynfeltt, la collection sanguine a envahi la cavité pelvienne et franchi les limites du détroit supérieur. »

Lorsqu'on est obligé de pratiquer l'incision de la tumeur, le foyer de l'épanchement sanguin sera traité par l'antisepsie la plus rigoureuse : injections, pulvérisations, drainage. « Le pansement le mieux approprié à de pareils cas, ajoute le Dr Perreymond, me paraît consister dans l'emploi de poudres désinfectantes, de tampons de gaze iodoformée remplissant la poche de la tumeur. »

Beaucoup plus important, en raison même de leur fréquence, est le traitement des déchirures du périnée. C'est au nom même de l'antisepsie que la suture immédiate doit être pratiquée. Ce serait sortir du sujet que d'indiquer les différentes précautions, les différents procédés prophylactiques qu'on a préconisés pour empêcher la rupture du périnée : l'accoucheur doit les connaître tous ; car, évitant une déchirure du périnée, il aura été très utile à la femme, puisqu'il aura empêché une plaie d'être produite.

Est-il autorisé, lorsque la déchirure est imminente, à pratiquer l'épisiotomie afin de limiter l'étendue de la déchirure et de l'empêcher de se diriger vers l'anus? Cette pratique doit être rarement suivie ; lorsqu'on y a recours, il faut que les ciseaux, le bistouri dont on se sert soient d'une propreté absolue ; la première condition est que la plaie ainsi produite ne soit pas infectée par l'opérateur.

C'est une faute contre l'antisepsie que de méconnaître l'existence d'une déchirure du périnée, quelque minime qu'elle soit ; si l'accoucheur a des raisons de craindre que le périnée aie cédé, il doit examiner la femme de suite après l'expulsion du fœtus ; en tout cas, il ne faut jamais quitter une femme après la délivrance sans s'être assuré de l'état du périnée : après avoir pratiqué une injection vaginale et enlevé les cail-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

lots, on fait coucher la femme sur le côté, on lui fait plier la jambe supérieure, allonger la jambe inférieure et on examine avec soin l'étendue et la gravité des lésions.

Avant que la délivrance n'ait lieu, l'accoucheur doit avoir pris un parti sur la conduite qu'il va suivre et, s'il se décide à intervenir, préparer les instruments qui lui sont nécessaires.

Lorsque la déchirure est peu étendue, on peut se contenter, suivant la méthode recommandée par plusieurs accoucheurs de tenir les jambes rapprochées à l'aide d'une serviette pendant quarante-huit heures et de faire les toilettes vulvaires avec le plus grand soin.

Les serres-fines rendent de grands services et donnent de bons résultats, à la condition d'être bien désinfectées ; mais elles ne sont pas toujours faciles à appliquer surtout chez les femmes grasses ; elles sont parfois douloureuses ; elles se déplacent assez facilement lorsque la femme est indocile, elles doivent être en tous cas retirées au bout de 24 ou 36 heures.

Lorsque la déchirure est un peu étendue, il faut avoir recours à la restauration immédiate, mais à la condition que l'antisepsie soit rigoureusement observée. « Tout le tort de la périnéorraphie immédiate est dans le défaut des précautions antiseptiques : de là les échecs et parfois les complications résultant de l'opération elle-même.

L'antisepsie autorise et justifie la restauration immédiate des lésions périnéales qui, à son défaut, devraient, à juste titre, être retardées. La protection bien entendue de la femme accouchée réclame cette intervention ; en supprimant des surfaces saignantes, on supprime des portes ouvertes à l'infection et ce sont justement les portes extérieures, c'est-à-dire les plus exposées (Doléris) ».

La femme est mise en travers du lit, dans la position de la taille, les jambes enveloppées d'ouate ou de flanelle ; la vulve est rasée avec soin ; le vagin est irrigué pendant quelques minutes avec une solution antiseptique. Pour empêcher le sang venant de l'utérus de couler sur la plaie, on applique dans le vagin, un tampon iodoformé retenu par une pince ou ou une ficelle.

Il est utile de faire pratiquer par un aide l'irrigation continue de la surface cruentée, au moyen d'une solution phéniquée à 1/50 ou de solution de sublimé au millième. Cette pratique a le double avantage de nettoyer la plaie et de la mettre à l'abri des germes venus du dehors. Comme instruments, on a préparé à l'avance dans l'eau phéniquée forte, des ciseaux, une aiguille courbe de Reverdin, des aiguilles courbes montées, quelques pinces hémostatiques. Quant à la substance destinée à faire la suture, le catgut, la soie phéniquée, le crin de Florence, le fil d'argent se partagent la faveur des opérateurs ; quelle que soit la substance employée, il faut qu'elle soit rigoureusement aseptique.

Brœse se sert du catgut avec lequel il fait une suture continue en spirale ou suture en surjet ; Doléris a vulgarisé cette méthode en France et emploie un catgut facilement résorbable, préparé d'après la méthode de Schrédé (1° immersion dans la liqueur de Van Swieten pendant 12 à 15 heures, puis dans l'huile essentielle de genièvre pendant 48 heures ; 2° conservation dans l'alcool absolu ; 3° puis, au moment de s'en servir, immersion dans une solution phéniquée au vingt-cinquième).

Lorsque tout est ainsi préparé, on procède à l'opération avec toutes les précautions nécessaires. On commence par l'angle vaginal de la déchirure : on fait à ce niveau deux points de suture assez rapprochés et on serre le fil par un double nœud.

Si la plaie vaginale est profonde, on fait une suture dans les parties profondes, puis on termine dans les parties superficielles. La suture est ainsi continuée de la vulve à l'anus. On fait un ou deux plans de suture suivant que la plaie est

superficielle ou non ; dans ce dernier cas, il est bon d'assurer l'affrontement par quelques points profonds, comprenant le plus de peau et le plus de tissus mous possible.

Quand la cloison recto-vaginale est intéressée dans une certaine étendue, il faut d'abord laver soigneusement le rectum, puis on assure le rapprochement des tissus sous-muqueux, en réunissant minutieusement les parties par des points réguliers qu'on assure par un nœud. C'est, dans ces cas, qu'il est surtout utile de maintenir la constipation pendant plusieurs jours à l'aide des opiacés.

Quand l'opération est terminée, on enlève le tampon iodoformé, puis on fait une irrigation vaginale antiseptique. Une pulvérisation de poudre d'iodoforme est ensuite pratiquée sur la ligne des sutures ; puis on recouvre de « plusieurs doubles de gaze iodoformée et on applique par dessus une couche de charpie de bois sublimée, qui pénétrant dans le vagin, absorbe l'écoulement utérin et le conduit dans une bonne couche de la même substance, placée devant la vulve et maintenue par un bandage en T. La malade est ensuite placée dans son lit, les jambes rapprochées et les cuisses accolées au moyen d'un bandage de corps. » (Barette).

Le pansement est renouvelé trois ou quatre fois par vingt-quatre heures, si l'écoulement utérin est abondant. On pratique chaque fois une large irrigation antiseptique : puis on saupoudre d'iodoforme la ligne de suture. On renouvelle la gaze et la charpie absorbantes. En un mot, il importe que toutes les parties génitales soient maintenues dans un état aseptique parfait, pendant la durée de la cicatrisation.

Lorsque la déchirure est peu étendue ou lorsqu'on ne veut pas recourir à un pansement complet, il est utile de recouvrir de collodion iodoformé la ligne de suture, de manière à la soustraire complètement au contact des lochies. Il suffit alors de faire quelques injections vaginales et de maintenir une compresse antiseptique sur la vulve.

Cette méthode de suture immédiate ne rencontre que de rares contre-indications : il est inutile d'y avoir recours chez des femmes arrivées à la période ultime d'une affection tuberculeuse ou cancéreuse ; de même lorsque les parties génitales ont été dilacérées pendant l'accouchement au point que leur vitalité soit compromise, ou lorsque la femme est très affaiblie par une hémorrhagie grave : il est alors préférable d'avoir recours à la périnéorraphie secondaire ou tardive.

A part ces quelques exceptions, la suture immédiate constitue une méthode de choix qui donne d'excellents résultats : elle diminue les chances d'infection de la femme en fermant de nombreuses portes d'entrée aux agents septiques, et lors même que la réunion n'est pas parfaite, elle restreint l'étendue des lésions et facilite les opérations complémentaires.

Les lésions qu'on observe du côté du vagin à la suite de l'accouchement sont variables : la muqueuse seule peut être contuse, déchirée, éraillée ; ou bien il existe une véritable rupture du conduit vaginal. Il est indispensable que toutes ces plaies soient traitées suivant les règles d'une antisepsie sévère ; si la déchirure est étendue, si surtout elle siège au voisinage des culs-de-sac, il est bon d'en pratiquer la suture immédiate. En tout cas il sera utile de maintenir dans le vagin des tampons de gaze iodoformée.

Bischoff et Bergesio ont conseillé d'introduire dans le canal vaginal un tampon imbibé d'huile phéniquée à 10 0/0 ; ce tampon serait changé à chaque pansement.

Certaines *déchirures du col* donnent lieu à des hémorrhagies abondantes ; l'accoucheur est alors obligé d'introduire un spéculum pour se rendre compte de l'étendue des lésions. Si l'hémorrhagie ne s'arrête pas sous l'influence des irrigations chaudes, de la compression temporaire avec un tampon antiseptique, on saisit la partie qui saigne avec une pince hémostatique longuette qu'on laisse à de-

meure; ou mieux, en abaissant l'utérus, on pratique avec des sutures le rapprochement des lèvres de la plaie.

Quant aux déchirures plus ou moins étendues du col, qui se produisent presque toujours pendant l'accouchement, sans donner lieu à d'accident spécial, elles se cicatrisent rapidement, mais à la condition que l'antisepsie soit rigoureuse; les lavages vaginaux sont très utiles à ce point de vue.

Les *ruptures de l'utérus*, qui occupent le corps de l'organe, constituent une des complications les plus redoutables de l'accouchement. L'antisepsie joue dans leur traitement et leur pronostic un rôle important. La rupture de l'utérus peut être diagnostiquée soit pendant le travail, soit après. Lorsque l'on reconnait l'existence d'une rupture étendue de l'utérus pendant le travail, que l'accouchement soit facile ou non à terminer par les voies naturelles, il n'y a pas à hésiter: il faut pratiquer la gastrotomie, et suivant la variété des lésions, avoir recours à l'opération de Porro ou suturer la plaie utérine. Les statistiques de Trask, de Jolly, de Harris, montrent les bons résultats que l'on obtient d'une gastrotomie faite dans ces conditions, avec toutes les précautions antiseptiques d'usage.

Si au contraire le diagnostic n'est pas ferme, s'il existe de l'incertitude sur l'étendue de la lésion, si l'accouchement par les voies naturelles paraît facile, il faut y avoir recours, en ayant soin de déterminer le moins de lésions possible; puis, lorsque l'accouchement est terminé, on désinfecte soigneusement les organes génitaux, on enlève les caillots situés au voisinage de la rupture. Trois méthodes se partagent alors la faveur des opérateurs: 1° la gastrotomie; 2° le drainage péritonéal; 3° les injections intra-utérines.

La gastrotomie, même dans les cas où l'accouchement est terminé, nous paraît le seul traitement rationnel lorsque l'existence d'une déchirure assez étendue est *certaine*, mais à la condition que cette opération soit faite proprement. Si l'on n'est pas outillé convenablement pour la pratiquer, il est plus prudent de suivre une conduite plus timide; cependant nous pourrions dire avec Lusk que dans les autopsies, auxquelles nous avons assisté, de femmes ayant succombé à une rupture utérine après l'accouchement par les voies naturelles, il nous a toujours semblé qu'une gastrotomie pratiquée à propos, avant l'apparition des accidents de péritonite, eut donné de grandes chances de sauver la vie de la malade.

Nombre d'accoucheurs reculent cependant devant une opération aussi sérieuse; pensant que la plaie utérine a une tendance à se fermer rapidement et que le danger (en dehors du shok ou de la perte de sang), vient surtout de la décomposition septique des liquides qui n'ont pu s'écouler, pratiquent le *drainage péritonéal* pour assurer l'asepsie du péritoine. Frommel, Thornton, Mosbach, Voss, Graëfe, Felsenreich, Mann, ont obtenu de bons effets de cette méthode.

On choisit un tube à drainage d'assez fortes dimensions et on le lie en deux de manière à avoir deux branches de même longueur. On pratique une large ouverture au sommet de l'arc qui doit être passé à travers la déchirure: les deux branches du tube sont réunies entre elles de manière à ce qu'il ne puisse se former à leur niveau un point cicatriciel, pendant le processus de réparation. Avant d'introduire ce tube, on fait un lavage complet de la cavité utérine et au besoin du péritoine; puis le tube est enfoncé de manière à ce que son extrémité interne déborde de 2 centimètres environ les bords anfractueux de la plaie utérine; les extrémités inférieures sont fixées avec un fil de soie à la commissure postérieure (Lusk). — De l'ouate antiseptique est appliquée sur la région vulvaire.

Quelques accoucheurs font dès le début par le drain quel-

ques injections avec un liquide antiseptique, d'autres attendent 48 heures que les adhérences péritonéales soient établies pour pratiquer un lavage complet de l'utérus et du vagin ; le tube est retiré tous les deux ou trois jours. Il semble résulter des expériences de Ott, que le drainage est inutile dès le troisième jour, étant complètement isolé par la capsule de bourgeons charnus qui l'entourent.

Malgré les bons résultats qu'a fournis cette méthode, n'y a-t-il pas lieu de se demander avec Olshausen, si le drainage du péritoine n'est pas dangereux en facilitant l'introduction de l'air au niveau de cette séreuse, et si le drain ne joue pas le rôle d'un corps étranger et ne provoque pas une irritation nuisible?

M. Bar a une certaine tendance à limiter les indications du drainage aux cas dans lesquels l'épanchement du sang ou de liquides dans le péritoine, fait prévoir une péritonite presque certaine. Mais alors la gastrotomie bien faite ne donne-t-elle pas plus de sécurité ?

M. Bar rapporte certains faits observés par Tarnier, Alberts, dans lesquels de simples injections intra-utérines ont suffi sans drainage, pour empêcher tout accident; il y voit un encouragement à adopter cette méthode, à la condition que l'antisepsie ait été rigoureuse pendant l'accouchement et qu'il n'y ait pas de péritonite.

Mais là est justement le danger; sans doute à l'aide du drainage, des injections intra-utérines, on peut empêcher la septicémie de se produire; mais le plus souvent la péritonite, à laquelle succombent les malheureuses femmes atteintes de rupture utérine, n'est pas une péritonite infectieuse, mais une péritonite inflammatoire causée par l'épanchement sanguin intra-péritonéal : l'incision de la paroi abdominale, le nettoyage du péritoine, l'arrêt de l'hémorrhagie par la suture de la plaie ou l'opération de Porro, constituent alors le véritable traitement rationnel de cette redoutable complication.

Parlerons-nous d'une autre complication, également grave, mais plus rare que la rupture utérine : l'inversion utérine, qui s'accompagne le plus souvent de shok et d'hémorrhagie ? L'antisepsie joue ici un rôle important : en effet la muqueuse utérine, saignante, turgescente, est en contact direct avec le vagin et par conséquent peut être infectée facilement.

Aussi, quel que soit le procédé de réduction que l'on emploie (manuelle ou instrumentale) il importe que la surface de l'utérus soit d'abord bien nettoyée et que la main ou l'instrument qui pratiquent le taxis soient rigoureusement désinfectés. Dans certains cas, cependant, les tentatives de réduction échouent : deux dangers menacent alors la femme, l'hémorrhagie qui persiste et la septicémie qui se développera facilement ; il n'y a guère à compter sur cette terminaison « aussi heureuse que rare de l'involution naturelle de la matrice en dehors du bassin, sans hémorrhagie, sans septicémie, aboutissant en somme à une inversion chronique compatible avec la vie.

« Donc lorsque l'accoucheur a épuisé tous ses efforts contre l'écoulement du sang et qu'il ne peut, d'autre part, s'opposer efficacement au sphacèle et à la putréfaction des tissus les plus exposés, il lui reste encore, comme dernière ressource, l'amputation de la tumeur utérine inversée.

« Cette opération paraît être entrée aujourd'hui dans la pratique gynécologique nord-américaine et allemande. On a récemment publié quelques succès de cette méthode suivie de la suture multiple, à trois ou quatre étages de la surface de section, du péritoine vers la muqueuse.

« Pour assurer l'hémostase parfaite, il est essentiel, avant d'amputer, de comprimer le pédicule avec un clamp, un serre-nœud ou un lien élastique maintenu fixe par des aiguilles placées en diagonale. L'opération et le traitement consécutif du pédicule seront pratiqués, bien entendu, avec toutes les précautions antiseptiques habituelles (Doléris) ».

Enfin quelques femmes peuvent présenter, à la suite de leur accouchement, des plaies extra-génitales : telles les éclamptiques qui se mordent souvent la langue, les lèvres et peuvent, si elles ne sont pas surveillées, avoir des plaies de cuir chevelu, de la face, des membres, etc. ; l'antisepsie de ces diverses lésions ne doit pas être négligée par l'accoucheur.

CHAPITRE XI

DE L'ANTISEPSIE OPÉRATOIRE

Sommaire. — De l'importance du diagnostic avant toute opération.
Version par manœuvres internes. — Extraction du siège. — Forceps. — Basiotripsie. — Craniotomie. — Embryotomie.
Opération césarienne. — Opération de Porro.
Grossesse extra-utérine. — Gastro-élythrotomie.
Rupture artificielle des membranes. — Accouchement prématuré artificiel.
Tamponnement.

Si quelques médecins négligent encore, plutôt par nécessité que de parti pris, les règles de l'antisepsie, lorsqu'il s'agit d'un accouchement normal, bien peu *s'en abstiennent lorsqu'ils interviennent* d'une manière directe pour un accouchement artificiel. Ce serait en effet de la part du médecin, un manque d'honnêteté professionnelle, que d'exposer une parturiente à la septicémie par défaut de propreté des instruments, des mains etc.

L'antisepsie opératoire comprend deux ordres de précautions à prendre ; les unes qui consistent à stériliser le champ opératoire ; les autres ont pour but de désinfecter les instruments qui vont être en contact avec les organes génitaux. Ici, comme en chirurgie proprement dite, l'accoucheur, qui réalisera le mieux l'antisepsie opératoire, ne se contentera pas d'être *propre;* il arrivera d'autant mieux au but, qu'il aura soin de faire l'opération le plus habilement possible, en pro-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Enfin quelques femmes peuvent présenter, à la suite de leur accouchement, des plaies extra-génitales : telles les éclamptiques qui se mordent souvent la langue, les lèvres et peuvent, si elles ne sont pas surveillées, avoir des plaies de cuir chevelu, de la face, des membres, etc. ; l'antisepsie de ces diverses lésions ne doit pas être négligée par l'accoucheur.

CHAPITRE XI

DE L'ANTISEPSIE OPÉRATOIRE

Sommaire. — De l'importance du diagnostic avant toute opération.
Version par manœuvres internes. — Extraction du siège. — Forceps. — Basiotripsie. — Craniotomie. — Embryotomie.
Opération césarienne. — Opération de Porro.
Grossesse extra-utérine. — Gastro-élythrotomie.
Rupture artificielle des membranes. — Accouchement prématuré artificiel.
Tamponnement.

Si quelques médecins négligent encore, plutôt par nécessité que de parti pris, les règles de l'antisepsie, lorsqu'il s'agit d'un accouchement normal, bien peu *s'en abstiennent lorsqu'ils interviennent* d'une manière directe pour un accouchement artificiel. Ce serait en effet de la part du médecin, un manque d'honnêteté professionnelle, que d'exposer une parturiente à la septicémie par défaut de propreté des instruments, des mains etc.

L'antisepsie opératoire comprend deux ordres de précautions à prendre ; les unes qui consistent à stériliser le champ opératoire ; les autres ont pour but de désinfecter les instruments qui vont être en contact avec les organes génitaux. Ici, comme en chirurgie proprement dite, l'accoucheur, qui réalisera le mieux l'antisepsie opératoire, ne se contentera pas d'être *propre;* il arrivera d'autant mieux au but, qu'il aura soin de faire l'opération le plus habilement possible, en pro-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

duisant peu de lésions du côté de l'organisme maternel, en évitant les hémorrhagies, etc. ; cependant toutes ces qualités brillantes d'opérateur ne serviraient guère si elles n'étaient alliées à l'observance des règles de l'antisepsie.

Lorsque le médecin intervient pour terminer l'accouchement, il peut se trouver dans deux situations très différentes : tantôt il a observé la femme pendant la grossesse, pendant le travail ; il connait la situation du fœtus, les précautions qui ont été prises : en un mot, il est sur son terrain... propre (est le mot). Tantôt il est appelé par un confrère, par une sage-femme, auprès d'une parturiente qu'il n'a pas examinée : il opére, et le résultat mauvais lui sera attribué alors que la seule cause des accidents, c'est l'absence de toute antisepsie avant son arrivée.

C'est malheureusement dans ces conditions, que sont apportées dans les Maternités, nombre de femmes ayant subi des opérations incomplètes en ville : ce sont elles qui grèvent surtout les statistiques. C'est dans ces cas que l'accoucheur doit déployer tout son art : avant d'intervenir, il se fait raconter ce qui s'est passé, et fait préparer de quoi nettoyer la femme ; puis il établit un diagnostic aussi complet que possible de l'état de l'orifice utérin, de la présentation et de la position du fœtus, de la conformation du bassin, etc.

Faute de ce diagnostic éclairé et complet, toute opération est aveugle, mal réglée, dangereuse : l'accoucheur manque du calme, de l'assurance que seul donne le savoir. Il produit des lésions trop étendues des parties maternelles ; et crée ainsi autant de porte d'entrée pour les germes nuisibles.

L'accoucheur opère, tantôt avec la main seule, (version par manœuvres internes, dégagement du siège, etc.), tantôt avec des instruments (forceps, embryotomie, opération césarienne, opération de Porro etc).

Version par manœuvres internes. — Elle sera précédée d'une grande irrigation vaginale, pour désinfecter le conduit

par lequel vont passer la main, l'avant-bras et le bras, pour pénétrer dans l'utérus. On aura d'autant moins de chances d'infection que le travail sera moins avancé ; que la poche des eaux n'est pas rompue au moment de l'opération et que l'évolution du fœtus s'exécute facilement. Lorsque la délivrance est faite, il est bon de pratiquer une injection intra-utérine. Les mêmes règles s'appliquent à la version par manœuvres mixtes ou combinées (dite méthode de Braxton-Hicks).

Il importe de même que la main de l'opérateur soit complètement aseptique lorsqu'elle termine un accouchement par le siège, il importe que la main qui pénètre dans les parties génitales soit très propre ; il faut également veiller à la propreté des crochets (?), des lacs (?) dont on fait usage pour abaisser l'un des membres. Dans les cas de présentation du siège (mode des fesses) où l'on juge utile d'abaisser un membre, M. Pinard emploie une manœuvre qui présente la plus grande facilité et qui dispense de tout instrument: elle consiste à remonter avec la main jusqu'au creux poplité ; on presse à ce niveau ; la jambe fœtale se fléchit et on atteint facilement le pied.

En tous cas, l'introduction de la main, des instruments, pour terminer l'accouchement par le siège, crée un danger de plus de septicémie d'autant que dans cette variété de présentation les déchirures du col sont généralement plus étendues : il résulte du dépouillement que nous avons fait d'un grand nombre de courbes de température recueillies à la Maternité de Lariboisière que la température pendant les suites de couches est sensiblement plus élevée dans l'accouchement par le siège que dans l'accouchement par le sommet. C'est là une donnée que nous signalons aux détracteurs systématiques de la version par manœuvres externes.

Application de forceps. — Arrivons à l'opération la plus fréquente en obstétrique, trop fréquente même : l'application

de forceps. Il y a dans la pratique médicale un abus très grand de cette opération, abus qui paraît croître en raison même de l'innocuité relative que procurent les mesures de propreté, abus contre lequel on ne saurait trop réagir au nom même de l'antisepsie. — Car toute application de forceps *inutile* est *dangereuse*, par cela même qu'elle est inutile : pourquoi créer des plaies contuses, délacérées, augmenter celles qui étaient inévitables, alors que l'accouchement pouvait se faire spontanément ?

Bien entendu, jamais il ne faut opérer, lorsque les conditions nécessaires (orifice dilaté ou dilatable, membranes rompues etc.), n'existent pas : périsse l'enfant, plutôt que d'exposer la vie de la mère en déchirant le col et en ouvrant ainsi une large voie aux complications septicémiques !

L'opération est indiquée, est nécessaire; il est capital de faire un diagnostic complet; faute de quoi on sera exposé à mal saisir la tête fœtale, à y produire des lésions plus ou moins sérieuses, à faire souffrir l'enfant, à voir déraper l'instrument et à produire ainsi nombre de plaies contuses.

Habituellement une seule application de forceps suffit, se fait facilement, si le diagnostic est rigoureux; au contaire que l'on prenne une O. I. D. P. pour une O. I. G. A. et on sera obligé de faire 2, 3, 4 applications de forceps, parfois sans résultat. On produira des lésions multiples qui ne sont pas sans danger.

Le diagnostic est fait; l'opérateur est prêt; il nettoie son instrument en le lavant, le brossant avec un liquide antiseptique ; puis le place à proximité de sa main dans un récipient bien nettoyé, neuf autant que possible, rempli de liquide antiseptique (grand plat, bain de pied, broc, etc.);

M. Pinard a fait construire, pour la Maternité de Lariboisière, un appareil en cuivre destiné à déposer les instruments dont on va se servir ; cet appareil ressemble un peu aux chauffe-plats qu'on met sur les tables. Il se compose de quatre

tiges verticales en cuivre qui sont reliées entre elles par deux plateaux : l'inférieur qui est plat, sert de support à deux lampes à alcool; le supérieur est creux, en forme d'auge ; on y met l'acide phénique et les instruments qui ont été à l'avance flambés avec les lampes à alcool. Cet appareil est simple et facile à nettoyer.

Le plus souvent l'accoucheur est obligé de prendre lui-même les branches de l'instrument; s'il est aidé, il a soin que la personne qui lui passera les branches de forceps aie les mains rigoureusement aseptiques. De même, si l'accoucheur fait appliquer la vaseline sur sa main, afin que la face palmaire de l'autre main ne soit pas lubréfiée, il est indispensable que la personne qui sert d'aide aie les mains aseptiques; en tout cas il est bon que l'opérateur aie près de lui une cuvette remplie de liquide antiseptique dans laquelle il se plongera les mains, si besoin en est, au courant de l'opération. — La main qui sert à guider les branches ne doit pas produire d'éraillures vulvaires et le moins de lésions possibles de la muqueuse vaginale.

Le forceps doit être placé de manière à ce que l'extrémité des cuillers ne puisse déchirer les parties molles.

Lorsque la tête arrive sur le périnée, surtout lorsqu'elle a été arrêtée pendant un certain temps au détroit supérieur, il faut redoubler de précautions et n'exercer que des tractions très lentes; le périnée n'a pas eu le temps d'être distendu ; il faut dégager la tête avec de grandes précautions, avec une certaine lenteur, en appuyant fortement avec le doigt la tête contre la symphyse pubienne; de grandes précautions doivent être également prises pour le dégagement des épaules qui souvent causent la rupture du périnée. — Du reste, quelles que soient les lésions produites, la guérison dépendra souvent de l'asepsie de l'instrument.

Si l'on est obligé de désarticuler le forceps, ou de retirer les branches et de faire une nouvelle application, il importe

de bien nettoyer les branches et de les aseptiser comme pour la première application. — Si l'opérateur n'a pas à ce moment tout son sang-froid, une faute de sa part peut être grave pour la femme.

De même, si malgré des tractions énergiques, en cas de rétrécissement du bassin, la tête ne descend pas, il ne faut pas prolonger ces tractions : elles n'auraient d'autre résultat que de produire des lésions graves du côté de l'organisme maternel ; mieux vaut recourir à une opération mutilatrice du fœtus, celle qui sera la plus inoffensive pour la mère.

Lorsqu'on a la certitude absolue que le fœtus a succombé pendant le travail, l'application de forceps nous paraît inutile : elle produit des lésions maternelles plus sérieuses que ne le fait la basiotripsie.

La plupart des mesures antiseptiques que nous avons indiquées pour le forceps, s'appliquent à la basiotripsie : elles seront d'autant plus rigoureuses que la basiotripsie sera faite après une autre intervention (application de forceps par exemple) et que l'on opère souvent sur un fœtus mort dont les tissus sont en voie de décomposition.

Si le basiotribe est supérieur au céphalotribe en tant qu'instrument, il présente sur lui un grand avantage au point de vue antiseptique, en permettant d'extraire presque toujours le fœtus à la suite d'une seule application.

Jamais nous n'avons vu la moindre élévation de température à la suite d'une basiotripsie pratiquée à Lariboisière, lorsque la femme n'avait pas été touchée en ville : cet instrument donne donc une sécurité complète au point de vue de la mère, — ainsi qu'il ressort d'une leçon récente faite par M. Pinard.

La craniotomie, l'embryotomie proprement dite ne présentent aucune particularité quant à l'application de la méthode antiseptique ; elle doit être d'autant plus rigoureuse,

que ces opérations sont toujours un peu longues, parfois difficiles à pratiquer.

Comme on opère presque toujours sur des fœtus morts, putréfiés, et chez une femme ayant déjà des symptômes fébriles, il est capital d'irriguer largement le canal génital : on le débarrasse ainsi des matières en putréfaction qui pourraient y séjourner.

C'est surtout dans l'*opération césarienne* et l'*opération de Porro* que l'accoucheur doit veiller à l'antisepsie la plus parfaite : les résultats obtenus par Leopold et Sænger ne permettent plus aujourd'hui de discuter l'importance de ces précautions et la manière dont l'opération doit être faite. M. Bar qui, en 1883, se demandait s'il fallait réunir la plaie utérine, s'il fallait la drainer et dans quels cas, a pratiqué avec succès en 1886, à l'hôpital Tenon, une opération césarienne, chez une femme atteinte d'ostéosarcome de l'os iliaque droit ; sans parler du procédé opératoire qui diffère peu de celui de Sænger, voici les principales mesures antiseptiques prises par lui, en vue d'obtenir un bon résultat.

Pendant les dix jours qui précédèrent la date fixée à l'avance pour l'opération, la malade prit plusieurs bains ; des injections vaginales furent soigneusement faites avec une solution boriquée. La veille de l'opération, la désinfection intestinale fut assurée par un purgatif salin et un lavement térébenthiné.

Lorsque le fœtus et le placenta furent extraits avec toutes les précautions antiseptiques habituelles, M. Bar irrigua la cavité utérine avec une solution phéniquée au cinquantième, puis compléta ce lavage par une injection vaginale faite en introduisant de haut en bas la canule de l'irrigateur à travers le col. Ce lavage terminé, M. Bar plaça dans la cavité utérine un drain volumineux en caoutchouc vulcanisé, traversant le canal cervical et venant par un segment dont les parois étaient dénuées de trous, parcourir le vagin pour sortir

à la vulve. M. Bar eut recours à cette manœuvre, parce que la tumeur empêchait d'atteindre le col par le toucher vaginal ; de sorte qu'il eût été impossible sans cette précaution de pratiquer des injections intra-utérines, qui furent d'ailleurs nécessaires vers le cinquième jour. M. Bar fit également maintenir en permanence sur le ventre un cataplasme glacé dont nous verrons d'ailleurs les bons effets dans le traitement de l'infection puerpérale.

Notre excellent ami Potocki a étudié dans un très intéressant mémoire, les résultats fournis par l'opération césarienne, pratiquée d'après les règles de l'antisepsie ; voici quelles sont, d'après lui, les précautions à prendre :

Lorsque l'accoucheur est véritablement maître de choisir le moment de l'opération et qu'il a l'intention de conserver l'utérus, de ne pas compléter l'opération césarienne par une amputation de Porro, il doit attendre que le travail soit bien établi, autrement il exposerait la femme à une hémorrhagie grave par inertie utérine ; mais il faut opérer le plus près possible, six à huit heures après le début du travail. Le pronostic est remarquablement influencé par la longeur de l'intervalle du temps qui sépare le début du travail, du moment où l'on commence l'opération.

Aussi est-il sage, lorsqu'on le peut, de s'occuper à l'avance des objets et instruments nécessaires à l'opération :

1° Rasoir, savon, brosse, plusieurs litres de solution d'acide phénique à 5 0/0 et de solution de sublimé à 1/1000, éther, eau chaude à 50°, eau froide à 10°, 6 éponges plates pour la plaie, 6 éponges abdominales, 6 serviettes douces, 10 gr. d'iodoforme, 1 paquet de gaze iodoformée, 1 paquet de ouate salicylée, pansement de Lister, bandage de corps en flanelle.

2° Chloroforme, morphine, éther, ergotine, seringue de Pravaz.

3° Un bistouri ordinaire, un bistouri boutonné, une sonde

cannelée, deux pinces à griffes, six pinces hémostatiques, ciseau droit, une aiguille à manche, une aiguille de Reverdin, 1 porte-aiguilles, aiguilles droites et courbes, fil d'argent fort, fil de soie antiseptique (de deux grosseurs), un mètre de tube de caoutchouc de 5 millimètres de diamètre.

Lorsque les préparatifs de l'opération sont terminés, que l'opérateur et les aides ont pris toutes les mesures de désinfection nécessaires, des soins antiseptiques seront parallèlement rendus à la malade. Le vagin sera irrigué avec une solution phéniquée ou mercurielle chaude ; la vulve sera lavée avec soin, les poils du pubis rasés : le rectum et la vessie seront vidés ; la paroi abdominale, lavée et savonnée à l'eau ordinaire, sera de nouveau lavée à l'eau phéniquée. La malade étant couchée horizontalement sur le lit opératoire, on entourera le champ de l'opération de serviettes antiseptiques, le thorax et les membres inférieurs seront recouverts de la même façon, de sorte qu'il ne restera sur le lit aucun point dont le contact puisse contaminer les mains des opérateurs ou les instruments. C'est dans ces soins préliminaires, que réside en grande partie le succès de l'opération que nous n'avons pas ici à décrire.

La *grossesse extra-utérine*, dont le diagnostic est si difficile, nécessite parfois une intervention chirurgicale plus ou moins sérieuse. Dans les premiers mois de la grossesse, alors que le fœtus est vivant, on peut être amené à pratiquer la ponction avec ou sans aspiration, ainsi que l'ont fait Tarnier, Martin, Freund, Simpson, Braxton-Hicks, Duncan, Barbour, G. Thomas, etc. ; cette ponction est pratiquée tantôt par le vagin, tantôt par le rectum; tantôt à travers la paroi abdominale : que les trocarts qui sont employés soient gros ou capillaires, ils doivent être désinfectés ainsi que l'endroit où se pratique la ponction. Il en est de même lorsqu'on injecte à l'aide d'une seringue de Pravaz une substance toxique dans le corps du fœtus.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

La laparotomie, pratiquée dans des cas de grossesse extra-utérine, donne des résultats variables suivant les cas; Lawson-Tait aurait obtenu 20 guérisons sur 21 cas.

M. Pinard conseille, lorsque le placenta est adhérent, que le fœtus soit vivant ou mort, de ne pas y toucher « et d'attendre son élimination spontanée en se contentant d'irriguer le kyste avec un liquide antiseptique. Les irrigations continues sont appelées à rendre de grands services dans ces cas. L'élimination du placenta peut se faire dans les premiers jours, mais elle peut se faire attendre 15 ou 20 jours, quelquefois plus longtemps. Le drainage peut être fait par la paroi abdominale ou par le cul-de-sac de Douglas et le vagin ».

C'est la même conduite que conseille M. Pinard lorsqu'on pratique l'*élytrotomie* ou *vaginotomie*; l'irrigation continue doit durer aussi longtemps que l'adhérence du placenta qui peut se décoller les premiers jours, mais qui peut n'être éliminé que le 16e ou le 18e jour.

« D'ailleurs quel que soit le mode d'intervention adopté, dit M. Bar, la méthode antiseptique sera appliquée dans toute sa rigueur... Quand le kyste suppure et s'ouvre, soit directement au dehors, soit dans l'intestin ou les voies génitales (utérus, vagin), la conduite que devra suivre l'accoucheur variera suivant la voie suivie par le pus et suivant l'intensité des phénomènes généraux (fièvre hectique etc.) Souvent l'élimination du contenu du kyste se fait graduellement et les phénomènes généraux sont peu marqués. Dans ce cas, on devra imiter la conduite adoptée par les chirurgiens, quand ils ont à traiter un abcès profond s'ouvrant par un trajet long et sinueux au dehors (lavages, pansements antiseptiques). Le drainage ne rendra guère de services que dans les cas où la cavité du kyste sera assez accessible, pour que des lavages fréquents puissent être faits dans son intérieur ».

Le Dr Kaschkaroff (de Jaroslaw) vient de publier un

mémoire sur les opérations obstétricales pratiquées sous un courant d'eau et a l'abri du contact de l'air. « La meilleure antisepsie, dit-il, consiste à empêcher l'accès des micro-organismes; car lorsqu'on n'y est pas parvenu, on ne peut assurer le succès ultérieur des antiseptiques. » Kaschkaroff admet que les micro-organismes sont importés principalement: 1° par les mains; 2° par les instruments; 3° par l'air ambiant. On peut prendre des mesures suffisantes de désinfection pour les mains et les instruments; mais la chose n'est pas aussi facile pour l'air. « Comme l'air, ajoute Kaschkaroff, se prête beaucoup plus difficilement à la stérilisation que l'eau, et que la désinfection de l'air au moyen du spray sublimé offre peu de sécurité et exige en outre beaucoup de temps, je me suis décidé à construire un appareil dans lequel l'eau stérilisée par l'adjonction de désinfectants, serait constamment courante et remplacée par de l'eau fraîche arrivant en certaine quantité.

La partie inférieure du corps seule et les parties sexuelles de l'opérée sont introduites dans cet appareil, et toute l'opération, par exemple la craniotomie, est effectuée sous l'eau à l'abri de l'accès de l'air atmosphérique ». Il nous paraît inutile de rapporter ici la description de cet appareil qui est faite dans les *Annales de gynécologie*, (mars 1888); cet appareil ne saurait guère être employé d'ailleurs que dans une Maternité.

Rupture artificielle des membranes. — C'est là une petite opération courante de la pratique obstétricale, mais qui demande cependant quelques précautions. — D'abord elle ne doit être faite que lorsqu'il y a une indication formelle; c'est surtout lorsque le fœtus est mort qu'il faut bien se garder de rompre les membranes, sans être certain que l'accouchement se terminera ou pourra être terminé rapidement; on aurait alors à redouter la putréfaction du fœtus et les complications qui en résultent.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Certains accoucheurs rompent les membranes avec l'ongle de l'index ; d'autres se servent d'instruments pointus, dont le plus employé est le perce-membranes que nous ne décrirons pas ici : M. Pinard conseille d'avoir toujours recours au perce-membranes : d'abord il est pratiquement assez difficile à un accoucheur de rompre les membranes avec le ou les doigts, puisqu'il doit toujours avoir les ongles coupés ras ; d'autre part, avec le perce-membranes, on évite les fortes pressions exercées avec le doigt sur les membranes, de bas en haut et l'on ne s'expose pas à déplacer la partie fœtale qui tend à s'engager.

Lorsque l'accoucheur se décide à rompre les membranes, il pratique d'abord à la femme une injection vaginale ; puis, les mains étant soigneusement lavées, il guide sur le doigt le perce-membranes qui a été préalablement désinfecté et plongé dans une solution de sublimé. — Nous n'avons pas à insister sur les précautions à prendre au moment de l'écoulement du liquide amniotique.

Accouchement prématuré artificiel.— L'accouchement prématuré artificiel est une opération qui gagne de jour en jour en faveur auprès des accoucheurs ; il est en effet plus facile d'élever les enfants nés avant terme, maintenant qu'on se sert de la couveuse et du gavage : on hésite d'autant moins à abréger le cours de la grossesse, lorsqu'il y a une indication réelle (rétrécissement du bassin, affection organique de la mère, etc.)

Toutefois cette opération n'est autorisée qu'à la condition d'être faite suivant les règles les plus strictes de l'antisepsie : il ne faut pas que le traumatisme produit par l'accoucheur puisse déterminer le moindre accident fébrile. Aussi a-t-on complètement abandonné pour atteindre ce but le tampon vaginal conseillé autrefois par Schoeller. Son action trop incertaine vient s'ajouter ici aux autres inconvénients que présente le tamponnement.

Il en est de même des cônes d'éponge préparée, des tiges de laminaria, de la racine de gentiane, de la racine de tupelo, etc., qu'on introduisait autrefois dans l'orifice utérin pour dilater le col et provoquer le travail ; sans doute il ne viendrait plus à la pensée d'aucun accoucheur d'employer ces substances, comme on le faisait autrefois, sans aucune préparation, rigoureusement sales. Mais, malgré une désinfection sérieuse, ces agents ne sont pas sans inconvénient. Ainsi Hausmann a constaté que la surface de l'éponge adhérait si intimement aux parois du col que, deux heures après son introduction, elle était entièrement recouverte d'épithélium ; une heure et demie après l'introduction de l'éponge, il s'écoule déjà un liquide présentant tous les caractères d'un liquide septique.

De même, Kohn a montré que le liquide dans lequel on fait macérer les tiges de laminaria présente au bout de quelques heures une saveur corrosive et qu'il est chargé de germes. — Sans doute, on arrive maintenant à désinfecter ces substances en les maintenant dans l'éther iodoformé (Porak, Doléris) ; mais elles sont inférieures comme résultats aux procédés suivants, les ballons de Tarnier et de Barnes, la sonde de Krause.

Pour provoquer l'accouchement à l'aide du ballon excitateur de Tarnier, on prépare la femme pendant deux ou trois jours en lui faisant des injections vaginales chaudes et antiseptiques, acide borique de préférence ; ces injections ont pour but d'assouplir les tissus, d'augmenter le ramollissement du col et surtout de désinfecter le vagin. La veille de l'opération, on prépare deux ou trois ballons que l'on dilate en y injectant 100 à 150 gr. d'eau phéniquée ; le fil qui sert à fixer le ballon est aseptique et plonge pendant quelques heures dans une solution d'eau phéniquée au 1/50e ou, comme le conseille M. Bar, dans de la glycérine fortement phéniquée. Au moment de l'opération, on vide le

ballon et on le fixe sur le conducteur métallique qui a été préalablement flambé à l'alcool et plongé dans une solution phéniquée forte. Lorsque le ballon est introduit au-dessus du col, on le dilate avec la solution antiseptique dont la seringue est chargée ; lorsque le conducteur est retiré, on coupe le tube de caoutchouc au ras de la vulve que l'on obture avec un tampon d'ouate antiseptique. Ce n'est que dans certains cas exceptionnels (chez certaines multipares à col déchiqueté) que l'on est obligé d'avoir recours au ballon de Barnes.

Sans établir ici un parallèle entre ces deux ballons au point de vue de leur action sur l'apparition du travail, le ballon de Tarnier nous paraît préférable sous le rapport de l'antisepsie ; il ne dilate pas en effet le col comme le ballon de Barnes ; c'est un simple corps étranger introduit dans l'utérus. Le ballon de Barnes agit mécaniquement sur le col et facilite la pénétration de l'air dans la cavité utérine, sinon dans l'œuf.

Il est un autre procédé très simple pour provoquer le travail et qui donne de bons résultats à la condition d'une antisepsie rigoureuse : c'est le décollement des membranes à l'aide d'une bougie suivant le procédé de Krause. Avant de faire pénétrer cette sonde, il faut prendre les mêmes précautions que pour l'introduction des ballons. La sonde de Krause n'est pas sans inconvénients : elle perfore assez souvent les membranes, et en ouvrant l'œuf, augmente les dangers de septicémie. De plus, comme elle reste pendant un certain temps en contact avec la muqueuse utérine, elle en détermine l'inflammation, en s'y incrustant pour ainsi dire.

Tamponnement. — Le tamponnement consiste à opposer une digue au sang qui s'écoule des organes génitaux en trop grande abondance, c'est surtout pour les hémorrhagies liées au placenta praevia, à l'avortement, etc., qu'on a recours à cette méthode que Leroux (1776) préconisait le premier en ces termes : « Ce moyen est des plus simples ; il n'exige pas une longue préparation : on le trouve sans peine dans la cabane

du pauvre comme dans le palais des grands. Il consiste à opposer une digue à l'écoulement du sang par le secours de plusieurs lambeaux de linges ou d'étoupes, imbibés de vinaigre pur, dont on remplit le vagin, et qu'on introduit même quelquefois jusque dans la matrice, lorsque la circonstance l'exige. »

Le tamponnement, tel qu'il était pratiqué il y quelques années, en dehors de toute antisepsie produisait des résultats désastreux ; on se servait, pour faire cette occlusion, de charpie provenant de linges vieux et usés, sans aucune désinfection préalable ; on faisait un certain nombre de petits tampons munis chacun d'un fil, et on en introduisait la plus grande quantité possible dans le vagin ; « une fois le tampon mis en place, on le laissait sans y toucher pendant quinze ou seize heures ; quand on retirait le tampon on était frappé de l'odeur souvent nauséabonde qui s'en dégageait et les femmes se plaignaient d'une impression pénible de chaleur au niveau des organes génitaux externes, le toucher devenait souvent très douloureux. Une fois l'accouchement terminé, les suites de couches étaient généralement traversées par des accidents graves, et la mortalité par fièvre puerpérale était beaucoup plus considérable dans ces cas (Bar) » — Ce qui s'explique facilement, puisque les bourdonnets employés étaient généralement chargés de microbes ; on évite maintenant la plupart des accidents en se servant de charpie ayant trempé depuis longtemps dans une solution antiseptique, soit mieux d'ouate hydrophile ou boriquée : on fait une soixantaine de bourdonnets de la grosseur d'une petite noix ; on les attache à un même fil, à 15 ou 20 centimètres de distance les uns des autres, en queue de cerf-volant, ou on les append à des fils séparés, — ou on fait de simples bourdonnets libres, sans fils. — On trempe pendant quelques temps ces bourdonnets dans une solution antiseptique (acide phénique au 1/50e, acide borique au 1/25e ou mieux bichlorure de mercure à 1/1000e).

On exprime bien ces tampons et on les enduit d'un corps gras, de préférence la vaseline boriquée ou phéniquée.

Il est inutile d'employer un spéculum ; le vagin est débarrassé des caillots qui y sont accumulés ; il est de plus nettoyé au moyen d'une injection antiseptique ; on a eu soin d'évacuer l'urine de la vessie et de vider le rectum à l'aide d'un lavement. On introduit un à un dans le fond du vagin les bourdonnets munis d'un fil, de manière à obtenir l'occlusion complète ; on entasse les bourdonnets dans l'espace laissé libre entre les lèvres de l'orifice utérin, dans les culs-de-sac de manière à constituer une véritable couronne autour de ce col ; puis on comble le reste du vagin avec des bourdonnets sans fil. Pour fixer ce tamponnement, on applique sur la vulve un tampon d'ouate, ou même une compresse trempée dans une solution antiseptique et on maintient à l'aide d'un bandage en T fortement serré. Il est inutile que les tampons soient trempés dans un agent hémostatique ; l'essentiel est qu'ils soient rigoureusement aseptiques ; le tamponnement n'agit en effet que mécaniquement en créant une digue contre l'écoulement du sang et dynamiquement en provoqant des contractions utérines (Auvard).

Le tamponnement ainsi pratiqué ne doit pas être laissé en place plus de 12 à 15 heures, sous peine d'amener des accidents de compression ; lorsqu'il est enlevé, il faut irriguer largement la cavité vaginale et redoubler de précautions antiseptiques, surtout si l'accouchement doit tarder à se faire.

D'après la statistique de Muller, sur 921 cas d'insertion vicieuse du placenta, presque tous traités à l'aide du tamponnement vaginal, il y eut 50 cas de mort par infection puerpérale.

M. Auvard a comparé les résultats du tamponnement avant l'antisepsie et après l'introduction de cette méthode ; voici les chiffres d'une statistique faite à la Maternité de Paris :

Avant l'antisepsie : 29 cas.

Mortalité maternelle	38 0/0
— fœtale	55 0/0

Depuis l'antisepsie : 18 cas.

Mortalité maternelle	11 0/0
— fœtale	55 0/0

Il est intéressant de voir que la mortalité fœtale reste la même, tandis la mortalité maternelle s'abaisse de plus des deux tiers.

Il ne nous convient pas ici d'examiner quelle est la valeur hémostatique du tampon, quelle est son influence sur la contraction utérine, s'il est douloureux, etc. ; nous ne pouvons même guère le comparer aux autres appareils dont le principe consiste à gonfler un sac dans les organes génitaux (vessie de porc de Rouget, pessaire à air de Gariel, colpeurynter de Braun, appareil élytro-ptérygoïde de Chassagny etc) ; ces appareils sont sans doute préférables au point de vue antiseptique, mais ils agissent moins efficacement que le tampon de Leroux contre l'hémorrhagie.

Cependant le tampon doit être rejeté de plus en plus de la pratique courante, parce qu'il est difficile à faire d'une manière complètement aseptique, du moins en clientèle ; sans doute, dans une Maternité, le tampon est moins dangereux parce que les bourdonnets d'ouate peuvent être préparés, stérilisés à l'avance ; mais, lorsqu'en ville, on est appelé auprès d'une femme perdant beaucoup de sang, il vaut mieux recourir aux injections très chaudes. Le tamponnement s'accompagne toujours de lésions vulvaires, vaginales, qui augmentent ultérieurement les dangers de l'infection ; malgré toutes les précautions prises, même lorsqu'il est peu serré, il détermine toujours des éraillures de la muqueuse vaginale qui constituent autant de portes ouvertes à l'infection ; lorsqu'il est appliqué trop longtemps il peut amener la rétention d'urine, l'arrêt des matières fécales, ainsi que la décomposition, la putréfaction des débris organiques retenus dans le vagin.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

D'ailleurs, lorsqu'on pratique un tamponnement même avec asepsie complète, il faut toujours craindre quelques accidents et se rappeler les expériences de Koch qui n'a trouvé aucun antiseptique susceptible d'empêcher le développement des microbes dans le tampon ouaté. La solution de sublimé corrosif à 1/500e n'empêche pas leur pullulation, non plus que l'iodoforme, l'acide borique. L'antiseptique qui a paru le mieux réussir, est l'acide phénique de 2,5 à 5 0/0, ou l'acide salicylique à 5 ou 10 0/0 : ce sont ces deux agents, ainsi que l'acétate d'alumine qui retardent le plus la reproduction microbienne.

L'expérimentation confirme donc ce fait clinique qu'il est difficile de faire un tamponnement complètement aseptique ; l'essentiel est, dans la pratique, de se rapprocher le plus possible de la perfection et de n'employer le tamponnement que lorsqu'il y a urgence absolue ; la femme se meurt ; l'outillage pour faire une irrigation chaude manque ; entre deux dangers, l'hémorrhagie et la septicémie, il faut parer au plus urgent et arrêter le sang coûte que coûte ; aussi les médecins poussés par la nécessité ont-ils employé les corps les plus divers pour pratiquer le tamponnement, étoupe, charpie, coton, compresses, mouchoirs, vessies aminales, sacs de caoutchouc; un médecin, pris au dépourvu, s'est servi de sa propre (??) perruque !

Cette dernière pratique, bonne peut-être sous Louis XIV, montre jusqu'à quel point le danger peut faire oublier au médecin les règles de la plus élémentaire propreté ; ce doit être aujourd'hui une règle de ne pratiquer le tamponnement que lorsqu'on a la main forcée. Il est vrai que ces cas d'urgence deviennent de plus en plus rares, depuis que l'on traite les hémorrhagies par les injections d'eau très chaude, et par la rupture des membranes dans les cas de placenta sur le segment inférieur; ainsi, dans un service aussi actif que celui de Lariboisière, M. Pinard n'a *jamais* pratiqué ou fait pratiqué de tamponnement depuis plus de quatre ans ; bien plus, il recommande d'enlever le tampon, aussitôt qu'une femme arrive dans le service, ayant subi ce traitement en ville. Or *jamais*, que je sache du moins, une femme n'est morte d'hémorrhagie, malgré l'absence de tamponnement. C'est dire que dans la pratique courante, le *tampon* doit être abandonné *complètement* ou à peu près ; cependant si l'on a recours au tamponnement, il faut se rappeler qu'il sera d'autant moins dangereux qu'il sera fait plus proprement.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CHAPITRE XII

DE L'ANTISEPSIE PENDANT LES SUITES DE COUCHES.

SOMMAIRE. — Toilette de la femme après l'accouchement. — Son lit.
Les suites de couches doivent être apyrétiques : nécessité de prendre la température matin et soir.
De l'alimentation de la femme. — Q'est-ce que la fièvre de lait ?
Une femme doit allaiter.
Toilettes vulvaires. — Injections vaginales. — Injections intra-utérines.
De la conduite à tenir pendant les suites de couches dans certains cas (rétention des membranes, cancer utérin, etc).
Accidents fébriles non puerpéraux (fièvre intermittente, pyréxies).
De la rétention d'urine et du cathétérisme.
Des lymphangites du sein.
Stercorémie et lavement.
Pendant combien de temps durent les suites de couches ?
De l'involution utérine.
Du traitement antiseptique prolongé.

La femme est accouchée, délivrée ; on débarrasse le lit des linges souillés de sang ; on nettoie soigneusement les cuisses, le bas-ventre de la femme ; on fait couler sur la vulve une certaine quantité de liquide antiseptique chaud pour mieux débarrasser les poils des caillots qui s'y trouvent ; si ces poils sont trop longs, si surtout la femme n'a pas pris de soins de propreté avant l'accouchement, il faut user des ciseaux. On applique sur la vulve une compresse antiseptique recouverte de taffetas gommé ou mieux de l'ouate boriquée, sublimée, ou phéniquée.

Si, dans une Maternité, pour des raisons multiples, on ne

laisse pas accoucher la femme sur le lit qu'elle occupera définitivement, il n'en est pas de même en ville : le transport d'une accouchée d'un lit (qu'on appelait lit de misère ou de travail), dans un autre n'est pas sans inconvénients. Lorsque la femme est un peu forte, il n'est pas toujours facile de la transporter ; il faut souvent deux ou trois personnes pour effectuer ce changement.

Sans insister sur la difficulté matérielle de ce transport, il est un autre point à signaler : c'est l'écoulement sanguin qui se produit hors des organes génitaux. Que la femme fasse un effort ou se mette à tousser, elle inonde de sang le drap qui l'enveloppe ; le sang peut même tomber à terre et salir le lit propre sur lequel on dépose la femme.

Mieux vaut que la femme accouche sur son lit habituel ; mais pour cela il faut s'arranger que le lit ne soit pas souillé pendant l'accouchement. Lors donc qu'on n'est pas pris au dépourvu et qu'on arrive auprès d'une femme en travail, on fait enlever tout ce qui garnit le lit ; sur le matelas on dispose un carré de taffetas gommé ou de toile cirée ; on peut même employer du caoutchouc, mais à la condition qu'il ait été exposé à l'air pendant une quinzaine de jours, de manière à ce qu'il n'ait pas de mauvaise odeur. — Il faut avoir soin que ce morceau de tissu protecteur vienne jusqu'au bord du matelas, le recouvre sur toute sa largeur au niveau des parties génitales et du bassin de la femme. — On met ensuite un drap, comme pour un lit ordinaire ; sur ce drap, au niveau du bassin de la femme, on ajoute un drap plié en quatre, qu'on recouvre de journaux imbriqués ou d'un morceau de taffetas gommé.

Sur le tout, on ajoute un drap plié en 8 que l'on fixe à l'aide d'épingles de nourrices, appliquées aux quatre angles.

On fait alors achever le lit en mettant le drap de dessus et la couverture, mais on a soin de rouler les deux ensemble jusqu'au pied du lit.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Nous avons vu comment on devait disposer le drap pour mettre sous le siège de la femme, au moment de l'expulsion du fœtus, et comment on le déroulait, suivant les différents temps de l'accouchement et de la délivrance. Lorsque la femme est délivrée, on la nettoie avec soin ; on enlève tous les draps supplémentaires, et la femme se trouve alors reposer dans un drap propre comme à l'ordinaire.

Ces détails peuvent paraître bien méticuleux ; mais ils sont d'une grande importance dans la pratique courante. C'est parce que nous ne les avons vu nulle part exposés que, sur le conseil de M. Pinard, nous les relatons ici, convaincu qu'on ne saurait reprocher au médecin de s'occuper des choses minimes en apparence, lorsqu'elles ont l'intérêt de la femme pour but, convaincu d'autre part que la propreté est la première loi de l'antisepsie.

Il est bien entendu que dans une Maternité, la femme accouchera dans la salle de travail : il faut avoir soin que le charriot ou le brancard sur lequel on transporte la malade de son lit de travail à la salle commune, soit recouvert d'un drap très-propre.

Lorsque la femme est couchée dans son lit, ses jambes sont rapprochées l'une de l'autre ; la partie supérieure des cuisses et le bassin sont enveloppés dans un drap plié en quatre et passé sous les fesses.

La femme garde de préférence, surtout dans les 24 premières heures, le décubitus horizontal ; les jours suivants il est préférable que les épaules soient un peu relevées afin que la femme se trouve dans une position qui favorise l'écoulement lochial.

L'usage du bandage de corps compressif ne paraît avoir aucun avantage au point de vue de l'antisepsie. — Ce n'est que dans les cas où l'utérus est en antéversion très-marquée, qu'il est utile de maintenir l'utérus en arrière, à l'aide d'un bandage : on facilite ainsi l'écoulement des lochies.

Il importe que la personne (sage-femme, garde-malade, parente, bonne, etc) chargée de soigner l'accouchée soit très-propre, qu'elle n'ait eu aucun contact antérieurement avec des personnes atteintes d'accidents puerpéraux, d'érysipèle, etc., ou alors qu'elle ait été soumise à une désinfection rigoureuse ; il importe qu'elle observe aveuglément toutes les prescriptions de l'accoucheur, qui seul est responsable et ne doit pas craindre d'entrer dans les moindres détails et veiller à ce que tout soit fidèlement exécuté.

Quelle que soit la méthode employée pour soigner la femme pendant les suites de couches, qu'on la soumette aux simples toilettes vulvaires ou aux lavages vaginaux, il est une précaution indispensable : c'est de prendre ou de faire prendre matin et soir la température axillaire pendant une dizaine de jours ; il est moins utile de connaitre l'état du pouls. Si l'antisepsie a été bien faite pendant le travail, si elle est encore fidèlement observée pendant les suites de couches, il n'y aura pas d'élévation de température.

Il est impossible, sans le thermomètre, d'affirmer que les suites de couches ont été bonnes, normales : ne pas prendre la température d'une accouchée est une faute et c'est un des grands reproches à adresser aux détracteurs de l'antisepsie obstétricale. Ils proclament bien haut que, sans antisepsie, les femmes accouchées n'ont pas plus d'accidents que celles chez lesquelles on a recours à ces précautions prophylactiques. Où sont les feuilles de température de leurs accouchées ?

Il importe donc qu'à chaque visite l'accoucheur soit renseigné sur la température, l'état du pouls ; il doit examiner également l'état de la langue, de la vessie, de l'utérus, des seins, se rendre compte de la quantité et de la qualité des lochies etc.

Les suites de couches doivent toujours être normales, c'est-à-dire apyrétiques, lorsque l'accouchement a été fait avec toute la propreté voulue, quelle que soit la durée du travail.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

quelqu'ait été la gravité de l'intervention à moins, bien entendu, qu'il n'y ait une tare du côté de l'organisme maternel, ou qu'il reste des traces d'une inflammation ancienne du côté des annexes de l'utérus.

M. Pinard nous a fait souvent observer à Lariboisière que les femmes qui avaient subi une opération assez grave (basiotripsie, version podalique par manœuvres internes, délivrance artificielle, etc) présentaient une courbe de température moins élevée, plus régulière que leurs voisines ayant accouché spontanément. C'est qu'alors on redoublait de soins : chef de service, interne, sage-femmes, infirmières, veillaient à ce que l'antisepsie fut rigoureuse. L'imminence du danger augmentait la vigilance de ceux qui devaient le prévenir.

Friey a comparé bon nombre de courbes de température dans les accouchements avec ou sans précautions antiseptiques : en cas d'absence d'antisepsie la courbe présente des oscillations plus considérables et une certaine élevation de température qui doivent être regardées comme pathologiques, quoiqu'une fièvre puerpérale n'existe pas encore. Par contre dans les accouchements aseptiques, la température ne s'élève pas au-dessus de la normale et n'offre presque pas d'oscillations.

Du reste les recherches microbiologiques ont montré que les lochies renferment d'autant moins de micro-organismes que l'antisepsie est plus rigoureuse.

La meilleure preuve que, sans antisepsie, il y a des accidents fébriles chez les accouchées, c'est la diète sévère à laquelle nos mères étaient soumises dans la crainte de la *fièvre de lait* : on admettait encore il y a quelques années que le plus habituellement l'établissement de la sécrétion lactée s'accompagnait de fièvre, et on mettait sur le compte de la *fièvre de lait* les accidents de septicémie atténuée qui survenaient vers le troisième ou le quatrième jour après l'accouchement, et qui auraient mieux mérité, en prenant l'étiologie pour base, la dénomination de *fièvre d'accoucheurs*. Or aujourd'hui on alimente les accouchées dès le premier jour et la *fièvre de lait* n'apparaît pas. Il se passe même ce fait singulier que la *fièvre de lait* n'existe plus guère que chez les femmes soumises à une diète sévère, c'est-à-dire traitées d'une manière irrationnelle ; c'est que l'antisepsie ne pénètre pas en effet facilement là où les préjugés fleurissent encore.

Il y à longtemps cependant que Depaul a fait justice de cette erreur en disant. « Je crois donc qu'il est démontré que pendant la poussée du lait, toutes choses se passant régulièrement, on ne trouve ni une augmentation de la température ni une grande fréquence des battements du pouls. Quant au frisson initial admis par presque tous les auteurs anciens, et même par plusieurs modernes, je puis dire qu'on ne le rencontre pour ainsi dire jamais, tenant uniquement à la montée du lait.

« Aussi quand une femme de cet hôpital m'annonce le matin à la visite qu'elle a eu dans la nuit du deuxième ou troisième jour après son accouchement un frisson qu'elle rapporte à la montée du lait, je suis sûr, en examinant avec soin, de trouver pour ce frisson une autre explication moins favorable.

« Presque toujours en effet je constate de la sensibilité du ventre, des lochies fétides, une rétention des portions membraneuses de l'œuf ou de fragments placentaires, des eschares a la vulve, l'ulcération du mamelon, ou tout autre état pathologique. Je puis vous dire, messieurs, ce que je répète depuis plus de trente ans aux élèves qui vous ont précédés: il n'y a pas de fièvre de lait. La montée du lait, la sécrétion lactée ne s'accompagnent pas de phénomènes fébriles dans l'immense majorité des cas. »

Cette dernière restriction est peut-être nécessaire, s'il faut en croire le Dr Péraud qui a récemment étudié et admis, dans des cas exceptionnels, l'existence d'une fièvre de lait

ou du moins d'accidents fébriles survenus au moment de la montée du lait. Cette fièvre surviendrait principalement chez les femmes qui n'allaitent pas ; l'élévation de la température est généralement peu marquée et ne dure que peu de temps. L'intensité de la réaction du côté des mamelles, l'absence de tout phénomène morbide, autre qu'une poussée laiteuse exagérée, seront les bases principales du diagnostic; on ne devra admettre ce diagnostic qu'avec réserve et lorsqu'on y est pour ainsi dire forcé par l'évidence.

Ainsi donc, la femme qui vient d'accoucher ne doit pas avoir de fièvre ; de plus elle doit être alimentée comme en dehors de la grossesse. Au lieu de débiliter l'organisme par une diète irrationnelle, il faut au contraire le fortifier et le mettre ainsi en état de lutter contre les germes du dehors. Est-il besoin d'ajouter que les suites de couches ne seront bonnes qu'autant que l'antisepsie, qui a été observée pendant le travail, le sera encore après l'expulsion du fœtus et la délivrance ?

Une condition importante pour que les suites de couches soient normales, c'est que la femme allaite son enfant : l'allaitement est le meilleur moyen d'exciter, par voie réflexe, la contraction utérine et par conséquent d'empêcher la stagnation, la décomposition des liquides dans l'utérus. L'allaitement maternel est donc pour la mère un excellent adjuvant de l'antisepsie.

L'emploi des ocytociques est plus discuté, surtout en France où l'on tend actuellement à rejeter de plus en plus l'ergot de seigle de la pratique obstétricale. D'après Barnes cependant « les ocytociques aident au maintien de la contraction. Nous donnons habituellement après l'accouchement un mélange de quinine, d'ergot et de digitale trois fois par jour, pendant deux ou trois semaines ; son effet sur la rétraction utérine est remarquable ; l'accouchée dit souvent qu'elle sent l'utérus se contracter bientôt après chaque dose. Nous considérons cette

méthode comme occupant le premier rang dans l'antisepsie obstétricale : c'est fermer la porte au nez de l'ennemi ».

Mais n'est-ce pas en même temps emprisonner dans l'utérus l'ennemi, c'est à-dire les caillots, les débris de membranes qui peuvent devenir le point de départ d'accidents septiques en se putréfiant? Ce n'est que dans certains cas où l'inertie utérine est manifeste, où y a lieu de craindre de nouvelles hémorrhagies qu'on peut employer avec avantage l'ergot de seigle ; il est et surtout il a été coupable de trop de méfaits en obstétrique pour qu'on n'en restreigne l'usage de plus en plus. D'ailleurs des travaux récents tendent à prouver que l'involution utérine se fait moins bien chez les femmes qui prennent l'ergot que chez celles qui n'en prennent pas.

L'accoucheur ne pratiquera le toucher vaginal qu'exceptionnellement dans les quelques jours qui suivent l'accouchement : il est inutile, voire même dangereux, de toucher à cette plaie récente, en voie de cicatrisation ; on risque de retarder la réunion des tissus déchirés, et ce qui est plus grave, d'y introduire des germes nuisibles.

Les linges placés au-devant de la vulve ou mieux l'étoupe ou l'ouate au sublimé seront changés toutes les trois ou quatre heures, suivant l'abondance de l'écoulement; on fera en même temps la toilette des parties génitales externes, en faisant mettre la femme le siège élevé sur un bassin et en faisant couler sur la vulve une certaine quantité de liquide antiseptique ; il faut éviter avec soin de se servir d'éponges ; le mieux est de faire couler le liquide en comprimant un linge imbibé de liquide antiseptique et d'enlever les caillots avec des bourdonnets d'ouate. Même lorsque l'accouchement a été normal il faut faire, matin et soir au moins, une injection vaginale, et une toilette vulvaire matin et soir : il est bon, après chaque toilette, d'interposer un petit tampon humide entre les grandes lèvres, de manière à fermer autant que possible l'entrée du conduit vaginal. Il est également utile de faire une toilette

après chaque miction ; d'ailleurs, lorsqu'on pratique les toilettes avec une solution tiède, il est rare que la femme n'urine pas à ce moment.

Pour pratiquer les toilettes vulvaires, on peut procéder de la manière suivante : « on verse dans un récipient quelconque au moins un litre de la solution choisie, on trempera dans ce liquide un tampon de ouate hydrophile ayant à peu près le volume du poing. Une fois la ouate bien imbibée, on portera ce tampon au-dessus des organes génitaux et on le pressera de telle sorte que le liquide qu'il contient soit exprimé et vienne irriguer les grandes lèvres en entraînant tous les débris de caillots, etc., qui peuvent s'y être fixés.

« On renouvellera cette opération un certain nombre de fois, en ayant soin d'écarter les grandes lèvres pour qu'aucune partie de la vulve n'échappe à l'action du lavage. On épongera ensuite avec soin les organes génitaux externes, en se servant toujours du même tampon de ouate, qui sera jeté ensuite ou brûlé. En aucun cas, on ne devra se servir d'éponges. Une fois ce lavage terminé, on applique de nouveau le pansement (Bar) ».

Il est un procédé plus simple de lavage vulvaire : lorsqu'on a fait une injection vaginale, on verse sur la vulve ce qui reste dans le récipient injecteur, un demi-litre où un litre : on a ainsi un lavage à grande eau des parties génitales externes.

Bergesio place dans le vagin un tampon de ouate phéniquée que l'on change toutes les six heures : à chaque pansement, on lave soigneusement le vagin avec de l'eau phéniquée.

A la Maternité de St-Louis, on pratique ou plutôt l'on pratiquait il y a deux ans, après chaque délivrance, même naturelle, une injection intra-utérine : puis on introduit et on laisse à demeure dans la cavité utérine un suppositoire contenant 5 gr. d'iodoforme mélangés à une quantité égale de beurre de cacao. Cet agent antiseptique

détermine d'abord l'antisepsie immédiate de la cavité utérine, puis maintient cette cavité aseptique pendant les premiers jours qui suivent l'accouchement. L'iodoforme, en venant se mettre en contact avec la paroi utérine y forme en quelque sorte une barrière antiseptique qui la protège efficacement contre l'infection et pendant un temps suffisant.

Le véritable pansement antiseptique des organes génitaux consisterait à les isoler complètement du milieu ambiant ; malheureusement ce moyen est impraticable : « le voisinage du rectum et de l'urèthre, l'écoulement abondant des lochies pendant les premiers jours nécessiteraient des pansements répétés plusieurs fois journellement ; ce qui est contraire aux principes mêmes de la méthode antiseptique ». Aussi, c'est en présence de ces difficultés locales que certains accoucheurs ont pensé qu'il fallait traiter la plaie vagino-utérine par des lavages antiseptiques et ne pas se contenter d'appliquer au niveau des organes génitaux externes une compresse antiseptique.

Injections vaginales. — L'emploi des injections vaginales bien faites est utile, même lorsque l'accouchement et la délivrance ont été absolument normaux, à plus forte raison lorsqu'il y a eu une intervention de l'accoucheur, c'est la meilleure manière d'éviter toute élévation de température.

Quelques accoucheurs français et étrangers s'abstiennent cependant de faire des injections vaginales, pensant qu'elles sont inutiles et peuvent avoir des inconvénients. Ainsi pour Neumann, la projection du liquide injecté agit en sens contraire de l'écoulement lochial, et en refoule une partie dans la profondeur du vagin. De plus, pour prendre ces injections, les femmes sont obligées d'écarter les jambes, ce qui favorise l'entrée de l'air, en même temps que l'hétéro-infection par le doigt ou la canule. Un autre danger viendrait de ce que ces injections sont pratiquées par les sages-femmes, les gardes dont les mains ne sont pas toujours d'une asepsie complète.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

C'est au nom des règles mêmes de la méthode antiseptique que l'on cherche à repousser l'emploi de ces injections.

M. Lucas-Championnière, dans un article récent où il malmène un peu rudement les accoucheurs, résume ainsi les objections faites aux injections vaginales : « Ce qui fait le fond de l'antisepsie de quelques accoucheurs, dit-il, c'est un abus des injections, abus présentant de très nombreux inconvénients. Or, les indications ne sont pas autres pour les accouchements que pour la chirurgie. Au début, on doit faire l'antisepsie la plus parfaite possible pour respecter ensuite les phénomènes de réparation.

De même qu'on ne lave jamais les plaies, qu'on n'injecte jamais une plaie aseptique en la pansant, on ne devrait pas faire d'injection à une femme après celle qui a suivi immédiatement l'accouchement ; si cette injection devient nécessaire, c'est que l'antisepsie primitive a été mal faite, c'est que l'agent antiseptique est insuffisant ou que la suite de son application a été mal faite ».

Malgré notre profond respect pour M. Lucas-Championnière, qui a si puissamment contribué à introduire et à vulgariser la méthode listérienne en France, il nous semble qu'il y a dans ces paroles quelqu'exagération ; de même que dans celles d'Adams qui rejette l'emploi régulier des injections vaginales dans les suites de couches normales : 1° comme inutiles ; 2° comme nuisibles ; 3° comme dangereuses. Les deux dernières conclusions sont au moins fausses ; nous admettons que si l'accouchement a été complètement aseptique, l'injection vaginale n'est pas, ne doit pas être *nécessaire* et qu'on peut se borner à faire des toilettes vulvaires et des pansements antiseptiques ; cependant elle est toujours *utile*, en nettoyant le vagin, en le débarrassant des caillots, des liquides qui peuvent y stagner. La comparaison avec une plaie chirurgicale n'est pastout à fait juste ; il est bien difficile d'abriter complètement du contact de l'air la plaie utéro-vaginale, comme on le

fait pour un moignon d'amputation. Les liquides lochiaux ne s'écoulent pas régulièrement du vagin dont le fond fait souvent cuvette.

D'autre part, les lèvres de la plaie ne sont pas affrontées, comme dans la plupart des plaies chirurgicales, sans compter que cette plaie n'est pas facile à désinfecter et à panser en raison même de sa profondeur.

Sans aucun doute il vaut mieux s'abstenir de toute injection vaginale, que de la faire sans précaution antiseptique ; mais, lorsqu'elle est bien faite, l'injection procure à la femme un sentiment de bien-être tout particulier ; elle est une garantie de plus contre la septicémie, et ne saurait avoir aucun inconvénient. Lorsqu'on ne pratique pas d'injection, au bout de 2 à 3 jours, le plus habituellement on observe une légère odeur des lochies, et un certain état de malaise éprouvé par la femme ; il est alors utile de recourir aux injections vaginales. Assurément les femmes ne sont pas en danger ; elles eussent guéri sans injection ; mais le lavage quotidien ou biquotidien de la cavité vaginale met mieux à l'abri de la putréfaction des liquides vaginaux. C'est surtout dans les Maternités où ces précautions sont utiles ; les injections vaginales ne présentent aucun inconvénient, à la condition que chaque femme ait sa canule maintenue en permanence dans une solution antiseptique.

Il est bien entendu que le liquide qui servira aux injections sera un liquide antiseptique, ou tout au moins de l'eau bouillie ou stérilisée ; car une injection vaginale faite avec de l'eau simple ou avec une infusion souvent altérée d'une substance végétale destinée au lavage, peut être une cause d'infection. « Car, ces infusions, guimauve, noyer etc. sont souvent le réceptacle de fourmilières d'organismes inférieurs de toutes sortes (Doléris). »

Il va sans dire qu'à la campagne, dans les milieux pauvres, lorsque le médecin sait à l'avance que l'injection vagi-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

nale sera mal faite, il vaut mieux s'en abstenir; mais alors il faut se contenter d'une asepsie relative et ne pas s'étonner si les lochies ont un peu d'odeur.

Cette question de l'utilité des injections vaginales est loin d'être résolue ; elle a cependant une grande importance. Pour M. Lucas-Championnière, il n'y a cependant pas d'hésitation : « le fond de l'antisepsie pour une femme en couches doit être le suivant : ne pratiquer le toucher que dans les conditions d'antisepsie de toutes les opérations, mains et instruments lavés d'eau phéniquée, d'huile phéniquée à 1/20 pour le toucher. Après la délivrance, injection vaginale de solution phéniquée forte à un vingtième ; elle pénètre dans l'utérus ; si la main a été introduite dans l'utérus, placer une canule dans l'utérus pour cette injection vaginale. Application sur la vulve d'une compresse d'eau phéniquée faible qui sera renouvelée *pendant deux* ou *trois semaines* ; lavage de la vulve à l'eau phéniquée forte ou faible, plutôt la forte, lavage très peu abondant.

« Une injection ne serait faite que dans les cas d'odeur, cas infiniment rares et qui se rapportent à un échec partiel. C'est l'emploi du sublimé qui a fait dévier de ces préceptes simples et a conduit à la méthode médiocre et pénible des injections répétées. »

M. L. Championnière se montre ici bien sévère : cette méthode des injections vaginales faites deux ou trois fois par vingt-quatre heures, plus souvent lorsque l'accouchement a présenté une complication, cette méthode n'est pas médiocre, puisqu'elle donne d'excellents résultats ; de plus elle n'est pas *pénible* et les femmes s'y soumettent volontiers. Nous avons pu en juger les bons effets dans le service de Lariboisière, où M. Pinard les a toujours employées avec succès ; lorsqu'elles sont bien faites, les lochies ne présentent absolument aucune odeur.

En tout cas elles n'ont donné lieu à aucun accident : il faut seulement les faire avec des solutions antiseptiques peu concentrées, lorsqu'il existe des plaies multiples étendues du vagin, afin d'éviter l'intoxication médicamenteuse. Nous avons souvent interrogé des femmes qui, à des accouchements antérieurs, n'avaient pas été soumises aux injections : presque toutes préféraient cette méthode des lavages vaginaux répétés après l'accouchement.

La comparaison entre les deux méthodes est assez difficile à établir. Cependant un de nos amis l'a tentée l'année dernière en supprimant, les injections vaginales chez quelques accouchées ; dans un grand service d'accouchements, il a fait chez la moitié des femmes après la délivrance une injection intra-utérine d'eau phéniquée au vingtième, puis il obturait le vagin avec des tampons antiseptiques ; les résultats n'ont pas été meilleurs que chez l'autre moitié des femmes qui étaient soumises aux injections vaginales. L'expérience serait à poursuivre. Dans quelques services d'accouchements de Paris, à la Maternité de Tenon par exemple, M. Bar n'emploie pas les injections vaginales et se déclare satisfait de cette pratique ; lorsque survient un peu de fétidité des lochies, il a recours rapidement aux injections vaginales et surtout intra-utérines.

Certains accoucheurs (Schultze, Schülein, Grunewaldt, etc.) ont recommandé l'emploi des injections intra-utérines chez toute femme accouchée ; c'est ainsi, que pour Schultze, il ne faut pas attendre l'apparition des accidents pour intervenir, il faut faire un traitement en quelque sorte offensif et traiter chaque femme en couches comme si elle avait déjà la fièvre puerpérale. Il y a là une exagération dont Hofmeier a fait justice en montrant, par une bonne statistique, que les injections intra-utérines n'empêchaient pas la morbidité d'être supérieure aux autres cas.

Dans la pratique, nous trouverions mauvais de faire une injection intra-utérine chez toute accouchée ; mieux vaut alors laisser les choses se passer tout naturellement.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

D'ailleurs lorsqu'on fait une injection vaginale après l'accouchement, il est rare que le liquide ne pénètre pas dans l'utérus dont le col est largement entr'ouvert.

Les injections intra-utérines ne sont employées que lorsqu'il y a une légère élévation de la température, ou lorsque les lochies présentent de l'odeur et que les injections vaginales sont insuffisantes à la faire disparaître. Toutefois, autant nous sommes partisans des injections vaginales bien faites dans les suites de couches, autant il nous semble que les injections intra-utérines doivent être rares et réservées pour des cas déterminés.

Toutes les fois que les lochies sont un peu fétides et qu'il y a lieu de supposer que ce n'est pas dans le vagin, mais dans l'utérus même que cette putréfaction se produit, il faut, sans hésiter, recourir à l'injection intra-utérine ; comme nous le verrons, en parlant du traitement antiseptique de la septicémie puerpérale, une injection intra-utérine faite à temps suffit souvent pour faire disparaître des accidents dus à la présence d'un caillot, d'un débris de membranes, de cotylédons placentaires retenus dans l'utérus. C'est surtout après la délivrance artificielle qu'il est utile de recourir au lavage utérin, de même qu'après l'expulsion d'un fœtus macéré, putride.

Barnes nous semble avoir bien résumé la question des injections vaginales, lorsqu'il dit : « l'utilité des injections d'acide phénique ou de sublimé est triple, d'abord elles nettoient l'utérus et le vagin ; deuxièmement elles stimulent avantageusement la muqueuse et la rendent moins propre à la reproduction des matières septiques ; troisièmement une petite quantité de liquide est absorbée par l'utérus et pénètre dans les organes où elle chasse et neutralise le poison qui a pu y entrer. Nous poursuivons ainsi l'ennemi par la porte qui lui a donné passage ; l'utérus et le vagin qui ont servi de voie à la matière septique servent aussi de passage au remède. »

Dans le cas de rétention des membranes, de cotylédons placentaires, on se contente les premiers jours de lavages vaginaux réguliers ; mais si la fièvre apparaît, si la fétidité des lochies survient malgré les lavages vaginaux, si surtout la température s'élève, il faut avoir recours aux injections intra-utérines renouvelées deux ou trois fois par vingt-quatre heures jusqu'à cessation des accidents.

Certaines particularités nécessitent une antisepsie des plus minutieuses pendant les suites de couches : ainsi, dans les cas de cancer utérin, les chances d'infection sont augmentées par l'étendue, la nature des plaies et par le mauvais état de la femme.

L'accouchée éprouve souvent de la difficulté pour uriner, parfois même la rétention d'urine est complète ; il importe de ne pas user à la légère du cathétérisme. On peut avoir recours aux petits moyens que le Pr Pajot décrivait avec tant d'humour dans ses leçons ; les lotions chaudes de la vulve excitent souvent la femme à uriner. Mais il ne faut cependant pas retarder outre mesure l'évacuation de l'urine ; dès que la vessie est distendue, il faut pratiquer le cathétérisme avec toutes les précautions voulues (flambage de la sonde en métal ou mieux lavage antiseptique de la sonde en gomme.)

A la Maternité de Lariboisière, M. Pinard ne pratique généralement la cathétérisme que 24 heures après l'accouchement lorsqu'il y a rétention. Si la rétention d'urine persiste pendant plusieurs jours et que le cathétérisme doive être répété, la propreté minutieuse de la sonde est encore plus indispensable. Après chaque cathétérisme, la vulve sera lavée avec soin.

Si la femme reste pendant plus de trois jours après l'accouchement sans aller à la garde-robe, il est utile de lui donner un grand lavement ; cette évacuation suffit souvent à faire disparaître une légère élévation de température qui survient

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

à ce moment ; une véritable, mais légère, intoxication stercorémique est souvent ainsi dissipée, et c'est merveille de voir le changement qui se produit dans l'état de la femme après une seule garde-robe ; sans compter que souvent cette amélioration fait disparaître les craintes que l'accoucheur commençait a avoir. Cependant « les accoucheurs savent bien, dit le professeur Bouchard, que certains incidents fébriles qui surviennent à la suite de couches peuvent disparaître après une évacuation alvine spontanée ou provoquée par un léger purgatif ». Dès 1882, Kustner a montré que la rétention des matières fécales peut suffire pour provoquer une augmentation de température.

Il arrive que malgré toutes les précautions antiseptiques prises pendant le travail et pendant les suites des couches, la femme présente néanmoins un état général inquiétant.

L'accoucheur doit connaître les autres causes qui, en dehors des accidents puerpéraux, peuvent amener une élévation de température et des symptômes généraux. Ainsi une femme accouchée peut être prise de symptômes d'impaludisme. « un frisson qui éclate pendant les suites de couches est toujours très inquiétant. Toutefois, si on ne trouve nulle part, ni dans les organes génitaux, ni dans l'abdomen, ni du côté des seins, une lésion qui puisse expliquer ce frisson, on doit penser à la possibilité d'une fièvre intermittente, non seulement chez les femmes qui ont ressenti antérieurement les atteintes de cette maladie, mais encore chez celles qui, sans avoir eu de fièvre, ont été simplement exposées à l'empoisonnement paludéen ou tellurique ; car la fièvre peut n'apparaître que plusieurs mois après cet empoisonnement.

« Tarnier a vu une fièvre intermittente avec frisson survenir chez deux nouvelles accouchées qui avaient habité Rome où elles n'avaient cependant pas été malades et dont elles étaient parties depuis plusieurs mois. Dans ces deux cas, le sulfate

de quinine arrêta brusquement les accidents. Budin a été appelé pour voir, à Paris, la femme d'un de ses confrères qui, deux semaines après son accouchement, avait été prise d'accès de fièvre : les fenêtres de sa chambre donnaient sur l'emplacement d'une cité qui venait d'être démolie et où l'on faisait de grands travaux de terrassement. Le transport dans une autre partie de la ville et l'emploi du sulfate de quinine suffirent pour faire disparaître les accès.

Cuzzi, Billon, se fondant sur les opinions de Verneuil et de Paget, invoquent le traumatisme de l'accouchement pour expliquer le réveil de l'infection palustre » (Tarnier, Chantreuil et Budin). Le sulfate de quinine constitue ici le vrai traitement antiseptique des accidents.

Quant aux affections intercurrentes qui peuvent venir perturber les suites de couches, un examen attentif et complet de la femme suffit pour les reconnaître ; elles constituent une raison de plus pour que l'antisepsie soit rigoureuse, la femme offrant alors un terrain propice pour les complications.

Non moins important est le traitement antiseptique des complications qui peuvent survenir du côté des seins, depuis la simple crevasse jusqu'à l'abcès de la glande : nous y reviendrons au chapitre de l'allaitement. Dès qu'on note la moindre élévation de température, il faut toujours avoir soin de bien examiner les seins ; il est fréquent d'y trouver sur la peau de l'aréole, de petites traînées de lymphangite, dont le point de départ est une gerçure du mamelon, une crevasse.

Si l'on traite à temps cette lymphangite par la compression ouatée et l'application de compresses boriquées tièdes, la température revient vite à l'état normal et la femme peut même continuer l'allaitement, comme nous le verrons plus loin.

Pendant combien de temps doivent durer les soins antiseptiques à donner à la femme en couches ? Il ne saurait

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

y avoir de règle fixe à ce sujet ou du moins le terme de 9 à 10 jours, adopté par l'usage, est aussi irrationnel que peu justifié : tout dépend de l'involution utérine, de la cicatrisation des plaies produites pendant l'accouchement. Telle femme, chez laquelle l'accouchement ne se sera accompagné que de lésions insignifiantes, chez laquelle l'involution utérine se fera rapidement, pourra cesser au bout de 8 à 10 jours les lavages vulvaires, les injections vaginales chaudes ; chez telle autre femme, au contraire qui ne nourrira pas, l'involution utérine a lieu très lentement, la réparation des tissus demande du temps : il faut alors continuer pendant 3, 4, 5 et 6 semaines le repos au lit et les injections chaudes.

Tant que l'utérus n'est pas fermé, tant qu'il n'est pas revenu presque à l'état normal, il peut être le point de départ d'accidents infectieux tardifs ; c'est surtout lorsque les suites de couches n'ont pas été apyrétiques, lorsqu'il y a eu des accidents inflammatoires du côté de l'utérus et de ses annexes qu'un traitement antiseptique prolongé est nécessaire pour l'accouchée.

En résumé, pendant les suites de couches, le médecin doit d'abord et avant tout veiller à l'asepsie de la plaie génitale, puis recourir le plus possible aux lavages antiseptiques.

CHAPITRE XIII

TRAITEMENT ANTISEPTIQUE DES SEPTICÉMIES PUERPÉRALES

Sommaire. — Des principaux symptômes qui révèlent l'infection puerpérale : élévation de température, accélération du pouls, fétidité des lochies, frissons, vomissements, douleur abdominale, etc.
De la nécessité d'intervenir le plus rapidement possible après l'apparition des accidents.
Du traitement antiseptique de la septicémie puerpérale. — Traitement général : alcool, toniques, diurétiques (lait, café). — Traitement antithermique : soit par les médicaments (sels de quinine, antipyrine, etc.) ; soit par les bains froids ; soit par l'application de glace sur le ventre. — Traitement local (cataplasme, sangsues, onctions mercurielles, etc).
De la médication désinfectante locale : des injections vaginales ; de l'irrigation vaginale continue ; des injections intra-utérines répétées ; du drainage utérin ; de l'irrigation utérine continue.
Traitement antiseptique des complications tardives.
Mesures générales de désinfection.

Une accouchée ne doit pas avoir d'élévation de température, quelques difficultés qu'ait présentées l'enfantement, mais à la condition absolue que l'asepsie ait été rigoureuse pendant le travail, la délivrance et pendant les suites de couches. Autrement la scène peut changer complètement : la femme est exposée à des accidents très variables d'intensité et de gravité, qui sont d'autant plus redoutables qu'ils apparaissent à une époque plus rapprochée de l'accouchement.

Cependant toute élévation de température chez une accouchée n'est pas fatalement causée par un accident infectieux. La femme peut présenter, comme nous l'avons vu, des com-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

y avoir de règle fixe à ce sujet ou du moins le terme de 9 à 10 jours, adopté par l'usage, est aussi irrationnel que peu justifié : tout dépend de l'involution utérine, de la cicatrisation des plaies produites pendant l'accouchement. Telle femme, chez laquelle l'accouchement ne se sera accompagné que de lésions insignifiantes, chez laquelle l'involution utérine se fera rapidement, pourra cesser au bout de 8 à 10 jours les lavages vulvaires, les injections vaginales chaudes ; chez telle autre femme, au contraire qui ne nourrira pas, l'involution utérine a lieu très lentement, la réparation des tissus demande du temps : il faut alors continuer pendant 3, 4, 5 et 6 semaines le repos au lit et les injections chaudes.

Tant que l'utérus n'est pas fermé, tant qu'il n'est pas revenu presque à l'état normal, il peut être le point de départ d'accidents infectieux tardifs ; c'est surtout lorsque les suites de couches n'ont pas été apyrétiques, lorsqu'il y a eu des accidents inflammatoires du côté de l'utérus et de ses annexes qu'un traitement antiseptique prolongé est nécessaire pour l'accouchée.

En résumé, pendant les suites de couches, le médecin doit d'abord et avant tout veiller à l'asepsie de la plaie génitale, puis recourir le plus possible aux lavages antiseptiques.

CHAPITRE XIII

TRAITEMENT ANTISEPTIQUE DES SEPTICÉMIES PUERPÉRALES

Sommaire. — Des principaux symptômes qui révèlent l'infection puerpérale : élévation de température, accélération du pouls, fétidité des lochies, frissons, vomissements, douleur abdominale, etc.
De la nécessité d'intervenir le plus rapidement possible après l'apparition des accidents.
Du traitement antiseptique de la septicémie puerpérale. — Traitement général : alcool, toniques, diurétiques (lait, café). — Traitement antithermique : soit par les médicaments (sels de quinine, antipyrine, etc.) ; soit par les bains froids ; soit par l'application de glace sur le ventre. — Traitement local (cataplasme, sangsues, onctions mercurielles, etc).
De la médication désinfectante locale : des injections vaginales ; de l'irrigation vaginale continue ; des injections intra-utérines répétées ; du drainage utérin ; de l'irrigation utérine continue.
Traitement antiseptique des complications tardives.
Mesures générales de désinfection.

Une accouchée ne doit pas avoir d'élévation de température, quelques difficultés qu'ait présentées l'enfantement, mais à la condition absolue que l'asepsie ait été rigoureuse pendant le travail, la délivrance et pendant les suites de couches. Autrement la scène peut changer complètement : la femme est exposée à des accidents très variables d'intensité et de gravité, qui sont d'autant plus redoutables qu'ils apparaissent à une époque plus rapprochée de l'accouchement.

Cependant toute élévation de température chez une accouchée n'est pas fatalement causée par un accident infectieux. La femme peut présenter, comme nous l'avons vu, des com-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

plications extra-génitales sans grande gravité (congestion mammaire intense, lymphangite du sein, etc.) ; son état de parturiente ne la met pas à l'abri de l'invasion d'une pyrexie (variole, fièvre typhoïde, etc.), ne la soustrait pas aux accidents d'une maladie chronique (tuberculose pulmonaire par exemple), n'empêche pas le réveil d'une intoxication ancienne comme l'impaludisme ou récente comme l'hydrargyrisme (diarrhée, éruption etc.).

Toutefois ce sont là des faits relativement rares qui ne doivent entrer qu'en ligne de compte secondaire pour le médecin, surtout lorsqu'il n'est pas absolument certain des précautions prises pour l'accouchement. D'ailleurs mieux vaut pour lui et pour la sécurité de la femme qu'il traite celle-ci comme atteinte d'infection puerpérale, alors qu'elle est en puissance de variole par exemple ; mieux vaut pour tous cette erreur que l'inverse qui consiste à s'illusionner, à trouver une explication peu inquiétante aux accidents qu'on observe, en un mot à s'endormir dans une illusion dangereuse. C'est là où le clinicien se révèlera : il évitera facilement toute erreur de pronostic, en observant attentivement les divers incidents qui mettent son esprit en éveil.

Aussi ne nous occuperons-nous pas tant ici de savoir ce qu'est la fièvre ou mieux l'infection puerpérale que de connaître les principaux symptômes qui caractérisent les accidents puerpéraux. Autant il est facile de constater qu'une femme est infectée par le poison puerpéral, alors qu'elle est malade depuis 24 ou 48 heures, qu'elle présente une péritonite très accusée, avec vomissements, élévation de température etc ; autant il est difficile d'apprécier exactement les symptômes puerpéraux au début, d'en juger la gravité et par conséquent d'instituer un traitement véritablement antiseptique, c'est-à-dire qui puisse lutter avec avantage contre l'envahissement de l'organisme par le poison.

Les signes principaux qui doivent guider l'accoucheur

sont tirés de l'examen attentif de la température, du pouls, des lochies, de l'apparition des frissons, des vomissements, de la douleur et de l'état général de la malade.

La température ne doit guère dépasser 37°6, 37°8, même le soir, surtout si la femme ne présente aucune tare (tuberculose par exemple) ; quelquefois cependant, dans les quelques heures qui suivent un accouchement pénible, laborieux, ayant nécessité de la part de la femme une certaine dépense musculaire, la température s'élève jusqu'à 38°, 38 5 et même 39° ; mais cette température existe déjà à la fin du travail et doit baisser dans les vingt-quatre heures qui suivent l'accouchement. D'une manière générale, toute accouchée, qui, jusqu'alors bien portante, présente une température de 38° est à surveiller et à traiter ; il importe alors de prendre la température toutes les deux heures régulièrement et d'intervenir si la température se maintient à ce degré et surtout si la courbe suit une marche ascendante.

Le *pouls* donne des indications assez précises, mais moins nettes que la température ; il reste parfois fréquent chez des femmes nerveuses, ayant beaucoup souffert pendant le travail. M. Pinard nous a fait remarquer à diverses reprises des femmes ayant 100, 110, 120 pulsations et même plus à la minute, pendant les quarante-huit heures qui suivaient l'accouchement ; aucun accident ne survenait cependant et le pouls reprenait son rhythme normal, lorsque l'éréthisme cardio-vasculaire avait disparu : il ne faut donc pas s'inquiéter outre mesure de ce symptôme. Toutefois cette quiétude n'est permise qu'autant que l'accélération du pouls est un symptôme isolé, ne s'accompagnant ni d'élévation de température ni de symptômes généraux ; inversement le rhythme normal du pouls, à 60 ou 70 pulsations par minute, n'est pas une garantie suffisante pour l'accoucheur, lorsqu'il existe d'autres symptômes alarmants, puisque dans nombre de cas le pouls subit un ralentissement dit physiologique après l'accou-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

chement. La règle est donc de considérer comme l'indice d'une complication l'accélération du pouls chez une accouchée.

On attache maintenant beaucoup moins d'importance qu'autrefois à l'abondance, l'aspect, etc., des lochies ; c'est leur odeur, qui préoccupe surtout aujourd'hui les accoucheurs. Lorsqu'elles ont une odeur fade, repoussante, il est à craindre que cette odeur ne revèle une putréfaction commençante. Certains auteurs recherchent si les lochies sortent putrides de l'utérus ou si c'est leur stagnation dans le vagin qui est la cause des accidents : on fait une injection dans le vagin que l'on nettoie complètement, puis on introduit le doigt au niveau de l'orifice utérin et en le retirant on s'assure s'il présente de l'odeur. Lorsqu'on pratique des injections vaginales régulièrement, s'il existe de la fétidité des lochies, il n'y a nul doute que les lochies sortent putrides de l'utérus. Dans une Maternité, lorsqu'on peut revenir une heure ou deux après une première visite faite à la femme, il suffit de faire une injection vaginale ; si quelque temps après, les lochies redeviennent fétides, c'est l'utérus qui est en cause. En clientèle, lorsqu'il est impossible de revoir la femme dans la journée, il vaut mieux faire de suite une injection intra-utérine avec toutes les précautions d'usage.

Le frisson est un indice grave ; nous ne parlons pas du petit frisson qui survient presque physiologiquement après l'accouchement ou après la délivrance, mais du frisson qui peut apparaître brusquement dans les jours qui suivent l'accouchement. La malade est prise tout d'un coup d'un tremblement de tout le corps ; puis apparaît la période de réaction caractérisée par des sueurs et de la fièvre. On prend alors la température et on trouve 39° à 40° ; ce frisson a une valeur pronostique d'autant plus grave *qu'il survient seulement quelques heures* (12, 24 *ou* 36) *après l'accouchement*, qu'il a duré plus longtemps, qu'il a été plus intense, qu'il a été suivi

d'une température plus élevée et qu'il se répétera à intervalles plus rapprochés.

La douleur abdominale est un signe important, qu'il faut analyser avec soin sous peine d'erreur grossière. Certaines femmes, hantées par la crainte d'une péritonite, s'inquiètent outre mesure des douleurs qu'elles éprouvent dans le bas-ventre : elles effraient en même temps leur entourage. L'accoucheur examine et constate qu'il s'agit d'une simple rétention d'urine, plus rarement d'une colique hépatique ; ou bien, cas le plus fréquent, la femme accuse dans le bas-ventre des coliques très vives qui surviennent par moments, principalement lorsqu'elle donne le sein ; elle sent alors comme une grosseur qui se forme dans le ventre : c'est simplement la matrice qui se contracte. La douleur varie de siège suivant la position qu'occupe le fond de l'utérus, le plus habituellement sur la ligne médiane, souvent incliné à droite, plus rarement à gauche. Lorsqu'au contraire la douleur qu'accuse la malade n'est pas au niveau de l'utérus, mais sur les côtés, lorsque cette douleur est continue et qu'elle augmente par la pression, il faut avoir de grandes craintes : il y a une inflammation des annexes de l'utérus, qui s'est propagée soit par les lymphatiques, soit par les veines, soit par les trompes.

Cette digression pourrait paraître en dehors du sujet, mais c'est à dessein que nous insistons sur les principaux symptômes qui révèlent le danger : leur connaissance est nécessaire pour se mettre en garde contre eux et leur opposer un traitement approprié. Lorsque tous ces signes (élévation de la température, accélération du pouls, frisson, douleur abdominale, etc.) se trouvent réunis chez une même femme, il n'y a guère de doute possible : elle est infectée ; mais lors même que tous ces symptômes n'existent pas ensemble, lors même qu'il y a une élévation de la température persistante que rien n'explique en dehors de l'infection, l'accoucheur doit intervenir.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ici, en effet, comme dans les guerres modernes, ce n'est pas tant la puissance de l'ennemi, du microbe, qui est à redouter que la rapidité avec laquelle il envahit le territoire à défendre; on pourrait presque dire que tout le succès de la thérapeutique dépend surtout de la mobilisation rapide, de l'emploi précoce des moyens de défense : les antiseptiques.

Ainsi que l'ont fort bien dit MM. Pinard et Varnier : « la différence de gravité des accidents puerpéraux (en supposant bien entendu le foie et le rein sains) tient simplement à la plus ou moins grande quantité de produits septiques absorbés par la plaie utéro-vaginale, à la plus ou moins grande rapidité avec laquelle se succèdent les doses absorbées ; alors même que la fièvre traumatique, premier degré de l'infection, s'est déclarée, si on agit énergiquement sur sa cause, on prévient la septicémie ; si on agit assez à temps et assez énergiquement sur l'endométrite septique, on prévient ou on arrête la lymphangite, la péritonite et la phlébite. Question de dose, de profondeur plus ou moins grande de pénétration de l'agent septique. Le tout est d'aller plus vite en besogne que ce dernier, et alors qu'il a déjà pénétré dans l'économie, de mettre celle-ci sûrement à l'abri de l'absorption de doses nouvelles. »

Voici une femme chez laquelle se manifestent quelques phénomènes inquiétants qui peuvent être les signes précurseurs de l'infection ; elle a 38° et plus ; les lochies sont un peu fétides ; il y a quelques douleurs abdominales. N'attendez pas que le frisson apparaisse, que le microbe révèle ainsi sa pénétration profonde dans l'organisme ; faites d'abord une, deux ou trois injections vaginales, et si les accidents persistent, n'hésitez pas à pratiquer une injection intra-utérine de 8 à 10 minutes. Quelquefois cette seule injection suffit à faire disparaître les accidents en amenant au dehors un caillot emprisonné dans l'utérus, un lambeau de membranes, voire même un morceau de placenta.

La température doit être prise alors plus fréquemment au moins toutes les 2 ou 4 heures : si elle retombe à la normale, si surtout aucun frisson n'apparaît, il est inutile de renouveler l'injection intra-utérine ; de simples lavages vaginaux, pratiqués toutes les quatre heures, suffisent généralement.

Au contraire si la température se maintient élevée, si les lochies restent fétides, il faut renouveler l'injection intra-utérine. Puis, au moindre frisson, si la température atteint 39° à 40°, il n'y a plus à hésiter ; la femme doit être considérée et traitée comme étant atteinte d'infection puerpérale. Si elle se trouve dans une Maternité, il faut l'isoler de ses voisines pour lesquelles elle devient un danger ; en clientèle, comme à l'hôpital, elle doit être l'objet de soins vigilants.

Quel est le meilleur mode de traitement à employer contre la septicémie puerpérale ? Il est complexe ; car dans cette lutte contre l'empoisonnement, les médications employées visent différents buts. Par le traitement général, on cherche à mettre l'organisme dans les meilleures conditions possibles pour se défendre avec avantage contre le poison ; quelques moyens ont pour but de diminuer tel ou tel symptôme inquiétant, tel que la douleur, l'hyperthermie, etc. D'autres s'attaquent plus directement au poison lui-même, en cherchant à le neutraliser en son lieu même de production, au niveau de l'utérus. C'est l'ensemble de ces moyens qui constitue le véritable traitement antiseptique des accidents puerpéraux.

Le traitement général consiste à soutenir les forces de la femme par les moyens habituellement employés : le quinquina, l'alcool à hautes doses, sous forme de vins généreux, de grogs chauds etc. rendent ici de précieux services. Parfois, lorsque la femme a des nausées ou des vomissements fréquents, le champagne frappé est la seule boisson qui puisse être tolérée.

Le lait, lorsqu'il est supporté, est très utile : il agit à la fois comme aliment et comme diurétique. Le café noir, ad-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ditionné de cognac, de rhum, est un tonique du cœur et un diurétique puissant. Dès que la femme infectée peut s'alimenter, il faut lui donner des œufs, de la viande, etc. Ce n'est certes pas sortir du cadre de la médication antiseptique que d'indiquer les moyens destinés à mettre la femme dans des conditions favorables pour lutter contre l'empoisonnement.

Lorsque la femme éprouve des douleurs vives, il est utile de la calmer et de lui procurer un sommeil réparateur en lui faisant des injections hypodermiques de morphine, ou en lui donnant des potions calmantes.

L'hyperthermie constituant un symptôme grave de l'infection puerpérale, on a cherché à la combattre par différents moyens. Le sulfate et le bromhydrate de quinine donnent d'assez bons résultats, surtout dans certaines formes de fièvre puerpérale et à la condition qu'ils soient employés à hautes doses (2 à 3 grammes par vingt-quatre heures).

Mundé, John White ont retiré d'excellents résultats de l'antipyrine ; mais comme ce médicament était administré par ce dernier auteur concurremment avec les lavages phéniqués, il est difficile de déterminer quelle part lui revient dans la disparition des accidents.

D'ailleurs, quelque bons effets que produisent les antithermiques anciens et nouveaux, ils ont l'inconvénient d'être souvent mal supportés par l'estomac ; or il importe qu'avant tout la femme puisse prendre des boissons toniques et même des aliments.

Les injections sous-cutanées d'antipyrine nous paraissent devoir être expérimentées dans ces cas : elles agiraient à la fois comme calmantes et antithermiques.

L'école de Lyon (Vincent, etc.) a appliqué à la fièvre puerpérale la méthode réfrigérante des bains froids : d'après le Dr Chabert, les bains froids sont indiqués dans les formes hyperthermiques de la septicémie puerpérale, sauf dans la

péritonite suraigue ; leur emploi n'est rationnel que lorsque la fièvre se maintient sans rémission notable autour de 40°, lorsqu'on a constaté l'impuissance de la quinine, des excitants diffusibles à hautes doses, et, lorsque, la fétidité des lochies existant, on a pratiqué les injections intra-utérines antiseptiques sans amener de défervescence.

Les bains froids doivent être administrés à une température de 28° à 18° ; suivant l'abaissement que le premier bain donné à 28° ou 30° a produit, on doit abaisser le degré des bains ultérieurs. La règle est d'obtenir par le bain un abaissement d'un à deux degrés. Les bains sont réitérés toutes les trois heures, jusqu'à ce que la température de la malade soit descendue à 38° et y reste avec de simples oscillations de quelques dixièmes le soir. Si les bains n'amènent pas d'abaissement de température, il faut placer de la glace sur le ventre dans l'intervalle des immersions.

Runge insiste dans le traitement de la fièvre puerpérale sur l'emploi de l'alcool à haute dose et des bains qu'il prescrit dès les premières manifestations de la maladie. Dans les 13 cas où il les a administrés, leur nombre fut de 3 à 11, leur température de 22° à 24° Réaumur. Les bains seraient surtout bons dans les cas de péritonite à forme lente avec peu de vomissements, mais beaucoup moins favorables si les douleurs et les vomissements étaient intenses.

La glace peut être employée de différentes façons : le plus habituellement on la met dans une vessie de porc ou en caoutchouc, qu'on attache à un cerceau de manière à ce que la vessie recouvre la plus grande surface possible de l'abdomen, sans exercer de forte pression. Une bonne méthode, que nous avons vu employer avec succès par M. Pinard, à Lariboisière, consiste à faire un véritable cataplasme glacé, en mélangeant la glace finement cassée à la graine de lin, ou encore à la fécule de pomme de terre. Quel que soit le procédé employé, il importe d'interposer entre la paroi abdomi-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

nale et le mélange réfrigérant une épaisseur de flanelle afin d'éviter les eschares de la paroi abdominale. Gaillard Thomas applique sur le ventre un appareil composé d'un tube en caoutchouc enroulé sur lui-même et qui arrive à recouvrir tout l'abdomen ; ce tube est parcouru par un courant d'eau glacée.

Tous ces moyens sont bons et, d'une manière générale, l'emploi de la glace sur le ventre dans le cas de septicémie puerpérale est excellent : « en même temps qu'il calme les douleurs, il modère l'inflammation ; mais il ne réussit qu'à la condition d'être employé d'une manière suffisante ; il ne faut pas d'intermittence, et si l'on n'est pas certain d'avoir une provision de glace suffisante, il vaut mieux y renoncer que de mal l'appliquer ; car les inconvénients seraient plus grands que les avantages (Siredey) ».

Si l'on n'a plus recours aujourd'hui à la saignée dans le traitement de la septicémie puerpérale, les émissions sanguines (ventouses scarifiées, sangsues) sont employées localement avec grand avantage dans le cas où il existe des phénomènes inflammatoires du côté des annexes de l'utérus et du péritoine ; elles diminuent les phénomènes inflammatoires et douloureux.

Lorsque les symptômes abdominaux sont très marqués, on use avec avantage des onctions sur le ventre avec une pommade hydrargyrique belladonée et surtout avec la pommade mercurielle double ; on renouvelle ces onctions matin et soir jusqu'à ce qu'on ait amené un érythème local assez intense. M. Pinard cherche même à obtenir une véritable imprégnation de l'organisme par le mercure, comme le faisaient autrefois les médecins qui donnaient le mercure jusqu'à produire la salivation et de la stomatite. Mais ces moyens ne constituent guère que la médication des symptômes. Ne peut-on faire plus ?

A mesure que, depuis Semmelweiss, les accoucheurs ont acquis la conviction que la septicémie puerpérale provenait de l'infection des plaies des organes génitaux, ils ont insisté de plus en plus dans le traitement sur le lavage antiseptique de ces organes, pensant avec Fristch que « le traitement d'une affection puerpérale sans lavage du vagin est irrationnel » ; les uns se contentent de faire le lavage du vagin ; d'autres plus hardis n'hésitent pas à irriguer l'utérus, soit d'une manière intermittente, soit d'une façon continue, de façon à débarrasser l'utérus des produits septiques qu'il renferme et à stériliser ces liquides sur place.

Avant d'étudier ces différents procédés de désinfection par le lavage, nous devons parler de l'emploi de l'iodoforme dans le traitement des accidents puerpéraux, dans le cas de lochies fétides, etc ; Spath, Ehrendorfer emploient volontiers les crayons d'iodoforme comme pansement intra-utérin ; on peut laisser les organes génitaux pendant un certain temps au repos, tandis que les injections intra-utérines antiseptiques, pour être efficaces, doivent être renouvelées plusieurs fois par 24 heures ; sans compter les difficultés matérielles que présente un tel traitement, cette intervention fréquente n'est jamais sans danger (Ehrendorfer).

M. Porak a employé également à Saint-Louis les suppositoires iodoformés dans les cas de lochies fétides avec symptômes fébriles : il considère cette méthode comme donnant de très-bons résultats et n'ayant aucun inconvénient. Dans trois cas en particulier, ce traitement a été suivi de succès, alors que les injections intra-utérines avaient échoué. Aussi M. Porak pense-t-il que l'action prolongée pendant un ou deux jours de la substance antiseptique dans l'utérus est supérieure à l'action passagère des injections intra-utérines.

De même Boardmann a observé une accouchée atteinte de septicémie, chez laquelle l'eau phéniquée avait échoué : en même temps qu'une injection de sublimé, il lui fit une in-

sufflation d'iodoforme ; malgré l'intensité de la septicémie, la malade guérit.

Les injections vaginales antiseptiques ne sauraient être suffisantes, que lorsque les accidents infectieux sont peu intenses et qu'ils paraissent manifestement liés à l'absorption de germes septiques au niveau du canal vaginal ; c'est lorsqu'il existe des plaies étendues du vagin, du périnée qu'on peut à la rigueur se contenter de ces lavages. « Quand il y a lieu d'accuser les plaies de la vulve, de la muqueuse vaginale d'être les portes d'entrée du poison, quand il n'existe rien d'anormal du côté de l'utérus, il faudra procéder à la désinfection du vagin et modifier les plaies. Ici, les injections vaginales rendront les plus grands services » (Bar). Il est préférable alors d'avoir recours à l'irrigation vaginale continue : on la pratique en adoptant la même disposition que nous allons indiquer pour l'irrigation intra-utérine, mais en se servant d'une simple canule vaginale.

Küstner se sert d'un tube de caoutchouc flexible maintenu dans le vagin par un bandage également en caoutchouc ; Holzer utilise un spéculum particulier en gomme élastique qui permet d'établir dans le vagin un courant d'eau continu. Küstner emploie d'abord 1 à 2 litres de solution phéniquée forte, puis une solution de sulfate de soude à 5 0/0 (Hayem).

L'irrigation vaginale n'est indiquée que dans des cas exceptionnels : le plus souvent, lorsque la septicémie se révèle par des symptômes graves, c'est que l'utérus est en cause, primitivement ou secondairement à l'infection du vagin : de là la nécessité de pratiquer le lavage de cet organe. « Il faut considérer, dit Fristsch, la cavité utérine comme le chirurgien traite des abcès profonds ».

On pratique ce lavage à l'aide de l'une des sondes que nous avons étudiées : après s'être assuré que cette sonde est bien propre, on lave d'abord le vagin, puis on introduit doucement la sonde dans l'utérus, l'irrigation dure cinq à dix

minutes ou même une demi-heure. On recommence cette injection toutes les deux heures ou toutes les quatre ou six heures suivant l'intensité des accidents. M. Bar et Maygrier emploient volontiers l'eau bouillie pour faire ces injections intra-utérines prolongées.

Sans doute, dans un certain nombre de cas, les injections intra-utérines répétées donnent de bons résultats, amènent la disparition des accidents fébriles ; mais il est loin d'en être toujours ainsi. Ces injections n'ont en effet qu'une action intermittente et superficielle sur l'organisme, le liquide n'étant en contact avec la muqueuse utéro-vaginale que pendant un temps relativement court ; dans l'intervalle des lavages, la plaie reste exposée à l'envahissement des germes et au contact des liquides insuffisamment désinfectés.

De plus ces injections intra-utérines répétées nécessitent des manœuvres un peu délicates, l'introduction dans le vagin d'une partie de la main ou tout au moins de plusieurs doigts : elles ne sont pas sans fatiguer les femmes, elles constituent de petits traumatismes répétés qui sont nuisibles.

Aussi plusieurs accoucheurs, convaincus de la nécessité de la désinfection utérine dans le traitement de la septicémie puerpérale, ont-ils cherché à simplifier les choses : les uns en facilitant les lavages au moyen du drainage de l'utérus, les autres en établissant une irrigation intra-utérine continue.

Le drainage de l'utérus a été employé par Langenbuch, Theide, Schede : voici quel en est le manuel opératoire. On prend un drain en gomme d'une grosseur proportionnée au degré de rétraction de l'utérus et ayant des parois assez épaisses pour résister à la pression qu'exerce sur lui la paroi utérine. Ce tube est introduit dans la cavité de l'utérus, son extrémité supérieure est fermée ; mais un certain nombre de trous sont percés sur ses parois au niveau de la partie contenue dans l'utérus.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Lorsque le drain est placé, on le coupe à quelques centimètres de la vulve. Quand on veut faire des lavages, il suffit d'appliquer une canule sur l'extrémité inférieure de ce tube : on peut ainsi irriguer l'utérus sans introduire le doigt dans le vagin. Sans doute un tel drainage assure à peu près complètement l'écoulement des liquides utérins, mais n'a-t-il pas le grand inconvénient de faciliter l'introduction de l'air jusque dans la cavité utérine ?

Fristch, qui a abandonné ce procédé après en avoir été partisan, l'apprécie en ces termes : « Les sécrétions qui devraient s'écouler par le drain sont si épaisses, qu'en réalité elles ne s'écoulent pas et qu'on est forcé de les évacuer par un courant d'eau. Les sécrétions contenues dans l'utérus ne sont pas assez fluides et ne s'écoulent pas. Si l'on a placé un drain, on a ouvert une communication directe et facile entre la plaie infectée de la vulve et le fond de l'utérus. Le drainage devient ainsi cause de l'infection utérine. Je n'en dirais pas autant si je n'avais vu moi-même des cas semblables qui se terminèrent par la mort ».

On peut se servir du drainage pour faire des irrigations intermittentes, ainsi que Veit l'a proposé ; mais ici encore, on n'a qu'une action de passage, par conséquent insuffisante.

C'est pour obvier à cet inconvénient, que Schucking en 1877, préconisa l'irrigation continue : il introduit dans l'utérus une sorte de sonde à double courant composée d'un cathéter et d'un drain métallique ; cette sonde est maintenue à demeure et fixée à l'aide d'un coussinet d'ouate distendant le vagin. Un grand lavage est fait avec une solution phéniquée à 5 0/0, puis, pour continuer l'irrigation, on se sert de la solution suivante :

Eau	100 parties
Glycérine	5 parties
Sulfite de soude	10 parties

L'irrigation est continuée ainsi pendant plusieurs jours, en retirant le drain toutes les 48 heures.

Malgré les perfectionnements apportés à cette méthode par Schucking, Schrœder, Lowenstein, etc., malgré les résultats satisfaisants obtenus par Lowenstein qui compte 28 guérisons sur 48 femmes atteintes des accidents les plus graves, cette méthode de l'irrigation continue tendait à être abandonnée. C'est en 1885, qu'encouragés par les travaux de Sneguireff (de Moscou), MM. Pinard et Varnier remirent en honneur le lavage continu du canal utéro-vaginal comme le traitement véritablement antiseptique et rationnel ; nous avons eu l'occasion de voir les excellents effets de cette méthode, dont MM. Pinard et Varnier ont perfectionné le manuel opératoire. Sneguireff le décrit (1) de la façon suivante :

Manuel opératoire des injections et irrigations continues. — En pratique, les irrigations continues sont les plus employées. La façon dont nous les faisons à la clinique est très simple, très commode et bon marché. Le principe est le suivant : l'eau coule d'une façon continue et arrose les culs-de-sac du vagin et le segment inférieur de l'utérus aussi longtemps qu'on le désire. La malade peut être couchée, changer de place, s'asseoir à demi sans interrompre en aucune façon l'irrigation.

L'appareil irrigateur consiste en un tube de verre A à deux tubulures ; l'une D sert à amener le liquide, l'autre C à en assurer l'écoulement. Le tube de verre est muni de quelques ouvertures dont la destination sera indiquée ci-dessous. Le liquide est versé dans un seau, une cruche ou une bouilloire qu'on met en communication avec le tube de verre au moyen d'un tube de caoutchouc d'une longueur de 2^m à $2^m,50$ de la façon suivante : l'extrémité du tube de caoutchouc L, s'adapte au robinet K qui, au moyen d'une canule, est mis

(1) SNEGUIREFF, *Hémorrhagies utérines. — Étiologie, Diagnostic et Traitement.* Édition française rédigée par Henri Varnier, pages 163 et suiv. — G. Steinheil, éditeur.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

en communication avec un tube de caoutchouc I K. Ce dernier entre dans l'une des tubulures du conduit en verre qu'il suit jusqu'à son extrémité y compris la partie du tube munie d'ouvertures latérales.

Pour que le liquide ne puisse pas s'écouler, le tube à drainage B est branché sur un tube de verre H qui traverse un bouchon de caoutchouc G.

De même, on fixe sur l'extrémité du tube de verre qui sert au retour du liquide, un tube de caoutchouc E long de 1m50, dont on laisse tomber l'extrémité dans un vase quelconque placé sous le lit de la malade.

Laissant écouler d'abord une certaine quantité d'eau, afin de purger la canule de l'air et du liquide refroidi qu'elle renferme, on introduit cette canule de verre dans le vagin jusqu'au col de l'utérus, puis on laisse couler le jet plein.

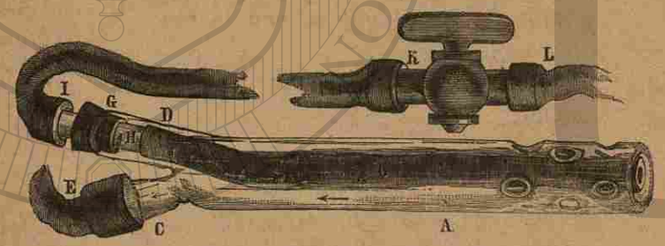


Fig. 25. — Appareil à irrigation continue de Morosow.

Le liquide remplit le tube de verre et par les orifices terminal et latéraux parvient dans le vagin et chasse l'air par la tubulure de sortie. Immédiatement après l'air, le liquide commence à s'écouler, et grâce à l'expulsion de l'air la paroi vaginale étreint fortement la canule et s'y attache en pénétrant dans ses ouvertures par aspiration. Bientôt, par suite de l'action du courant d'eau et de la température élevée, les parois vaginales s'adaptent plus intimement encore au tube de verre, de telle sorte que le liquide ne peut

trouver d'issue entre le tube et les parois du vagin et s'écouler sous la malade. Il est vrai qu'au début de l'irrigation le liquide peut s'écouler par cette voie ; aussi est-il bon de ne pas commencer les irrigations permanentes sans placer sous la malade un bassin ou sans mettre une éponge entre les cuisses,

Lorsque l'orifice antérieur du vagin a subi certaines modifications, particulièrement lorsqu'il existe une rupture du périnée, récente ou ancienne, il se peut que le vagin n'étreigne pas suffisamment la canule et que le liquide s'échappe au dehors sans passer par cette dernière. Aussi, dans certains cas, un bassin à bords mous devient-il indispensable pendant toute la durée de l'irrigation,

L'irrigation terminée, on enlève la canule avec précaution de façon à ne pas blesser les parois vaginales, et à ne pas causer de douleurs inutiles à la malade. Pour que les parties de la muqueuse vaginale attirées par l'aspiration puissent se détacher, il faut serrer le tube d'échappement ; le liquide ne pouvant plus s'écouler par cette voie pénètre alors entre les parois du vagin et la canule, et l'adhérence est détruite.

La longueur et le diamètre du tube vaginal peuvent varier selon les cas, mais ce tube doit toujours être en verre solide et épais. Dans de pareilles conditions, il ne m'est jamais arrivé de le voir se casser ou se fendre. Selon les circonstances, la canule est droite ou recourbée, longue ou courte, mais toujours elle doit être très solide.

Parfois les contractions du vagin sont tellement énergiques, que le tube est repoussé au dehors ; pour remédier à cet inconvénient, on l'attache à l'aide d'un ruban de fil autour des reins ou à une ceinture hypogastrique. C'est dans certains cas une précaution absolument indispensable, surtout si la malade remue ou se soulève durant l'irrigation.

Il arrive quelquefois que, par suite de l'engorgement du

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

tube qui assure l'écoulement, le liquide s'accumule dans la cavité du vagin et s'écoule au dehors; aussi fera-t-on bien de filtrer soigneusement l'eau à l'aide d'un morceau de mousseline que l'on place au fond du réservoir, et qu'on y maintient pendant tout le temps que dure l'irrigation.

L'irrigation peut être employée le jour et la nuit; sa durée, variable avec les indications et les circonstances, est en moyenne de 2 à 10 et même 12 heures. Le sommeil n'est pas une contre-indication, loin d'éprouver la moindre gêne de l'irrigation, la malade s'assoupit volontiers sous l'influence de la chaleur et du murmure monotone de l'eau qui tombe dans le réservoir. Certaines femmes pourtant ne peuvent supporter ce bruit, et on est obligé de plonger le tube d'écoulement dans un vase quelconque déjà rempli d'eau.

L'irrigation peut être employée par les malades durant plusieurs jours, pendant des semaines entières, selon les indications.

Telle que je viens de la décrire, elle peut être appelée irrigation vaginale continue.

En allongeant le tube à drainage on peut faire avec le même appareil des irrigations continues intra-utérines; les accidents possibles, les précautions à prendre sont les mêmes que dans les injections chaudes vaginales.

C'est là une question toute nouvelle; je crois que l'appareil que j'ai décrit plus haut, inventé par mon assistant le docteur Morosow, est plus commode et meilleur marché que tous ceux qui ont été proposés jusqu'à présent; j'insiste surtout sur son application aux affections puerpérales septiques. Les résultats que j'en ai obtenus peuvent être considérés comme merveilleux, et comme formant une des plus belles pages de l'histoire des irrigations continues. »

Voici comment on pratique l'irrigation: lorsque la femme est couchée sur le lit préparé comme nous l'avons vu page 306

on s'occupe de nettoyer la sonde en la flambant, puis on l'adapte au tube de caoutchouc, on ferme le robinet de manière à suspendre momentanément l'écoulement du liquide dans la sonde amorcée. — L'opérateur introduit l'index et le médius de l'autre main dans le vagin et cherche l'orifice utérin, ce qui est loin d'être toujours facile.

Il nous est arrivé à diverses reprises d'éprouver quelques difficultés à reconnaître l'orifice utérin chez des femmes qui avaient subi en ville des applications de forceps aussi réitérées que maladroites; c'est surtout lorsque l'intervention a eu lieu avant la dilatation complète de l'orifice utérin que des lambeaux du col pendent inertes et rendent difficile à trouver l'entrée de l'orifice utérin.

Une fois que le doigt est au niveau de l'orifice utérin, on glisse avec l'autre main la sonde sur le doigt et en l'abaissant on veille à ce qu'elle pénètre bien dans l'utérus: l'aide à ce moment tourne le robinet et l'irrigation commence. — On passe de chaque côté une ficelle dans les œillets de la sonde, puis on l'attache à une ficelle en ceinture au pourtour de l'abdomen. — On s'assure que la sonde est bien maintenue, mais que l'extrémité libre ne porte pas sur un plan résistant. L'irrigation doit être continue: aussi une personne spéciale doit-elle veiller à ce que le tonnelet soit toujours rempli de liquide antiseptique et à ce que le débit soit régulier.

Quant au liquide à employer pour l'irrigation, on commence par la solution de biiodure de mercure à 1/4000; mais, au bout d'une heure au plus, dès que le canal utéro-vagino-vulvaire a été bien lavé avec cette solution, qui produit au bout de quelques heures une sensation douloureuse, et qui pourrait amener des phénomènes d'intoxication, on la remplace par une solution phéniquée à 1/100e. Cette solution est continuée jusqu'au moment où la température est descendue à la normale et s'y maintient pendant quelques heures, ou bien lorsque les urines deviennent noires au moment de leur émission;

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

quand l'emploi continu de cette solution phéniquée paraît dangereux, on lui substitue une solution saturée d'acide borique. Tous ces liquides sont portés a une température qui varie entre 35° et 40° : la contractilité utérine est ainsi constamment mise en éveil, la sensation produite est agréable. Si la femme se plaint d'être mal couchée, si elle ne dort pas, il est bon d'avoir recours aux narcotiques; les injections sous-cutanées de morphine rendent alors de grands services.

L'irrigation continue peut être employée dans deux cas différents : tantôt, comme traitement prophylactique, par exemple pour une femme chez laquelle on a dû pratiquer l'embryotomie pour un fœtus mort et putréfié, puis la délivrance artificielle; lorsque cette femme a été touchée par des mains dont on ne peut garantir l'asepsie, il est prudent de soumettre la femme à l'irrigation continue pendant 2 ou 3 jours ; s'il ne survient aucun accident fébrile, on la cesse, mais on veille.

Dans d'autres cas, la femme est infectée; elle a eu un ou plusieurs frissons ; elle en a même pendant qu'elle est soumise à l'irrigation : il faut alors bien se garder de retirer la sonde intra-utérine, mais la laisser tant que la température n'est pas revenue à la normale et ne s'y est pas maintenue pendant deux ou trois jours sans aucun frisson. Lorsqu'on retire la canule, il faut avoir soin de bien irriguer le vagin et de pratiquer ensuite l'occlusion aussi complète que possible des organes génitaux.

L'irrigation continue, *surveillée avec soin*, est une excellente méthode : elle agit doublement contre la septicémie en abaissant la température et en débarrassant l'utérus des produits septiques. Toutefois, lorsque la femme est infectée depuis plusieurs jours, qu'elle présente une péritonite très développée, il nous paraît inutile de recourir à l'irrigation continue; tout au plus pourra-t-on débarrasser l'utérus des produits qu'il contient au moyen d'une irrigation faite pendant une heure ou deux ; mais on ne peut opposer qu'un traitement général à une infection qui a envahi l'organisme en entier.

Enfin il est certaines formes de péritonite puerpérale qui sont traitées avec succès par la laparotomie et le drainage antiseptique du péritoine ; l'opération a été faite à diverses reprises à l'étranger. Nous tenons de source certaine qu'elle a été pratiquée à Paris l'année dernière dans trois cas avec un succès complet. Bien que les indications de cette opération ne soient pas encore nettement formulées, il est certain que l'opération donnera des résultats d'autant plus satisfaisants qu'elle sera pratiquée de bonne heure.

A côté de ces accidents aigus de septicémie puerpérale, qui surviennent dans les premiers jours après l'accouchement, il en est d'autres qui viennent au bout de dix, quinze, ou trente jours et même plus tard : on tend de plus en plus à considérer ces accidents comme des formes atténuées de la septicémie, en raison de la marche des accidents (frisson, fièvre, état général, etc.)

Peut-être cette différence dans les symptômes tient-elle à la différence des micro-organismes qui ont pénétré dans la circulation ? Bien qu'on ne puisse à l'heure actuelle rien affirmer de précis à ce sujet, nous sommes convaincu que nombre de ces accidents (certaines formes de phlegmatia alba dolens, phlegmons du ligament large, pyo-salpingites, embolies, abcès métastatiques, pleurésie purulente, etc.) proviennent de l'infection : le rôle de l'antisepsie consiste à les prévenir en veillant à l'asepsie de l'accouchement et des suites de couches. Quant à leur traitement antiseptique il relève plutôt du domaine chirurgical.

Quel que soit le résultat du traitement de la fièvre puerpérale, des mesures de désinfection prophylactique s'imposent ou plutôt devraient être imposées par la police sanitaire. Il est triste de constater que, même dans les grands centres,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ces mesures de désinfection, qui intéressent toute la population, sont laissées à l'initiative du médecin, souvent paralysé par le mauvais vouloir ou la négligence des familles.

Lorsqu'une femme a eu des suites de couches anormales et surtout lorsqu'elle y a succombé, (1) il faut se livrer à une désinfection minutieuse des locaux et des mobiliers. En ville, il faut pratiquer la désinfection aussi complète que possible de la chambre, de la literie, brûler tous les objets de peu de valeur, faire passer les autres à l'étuve, faire des fumigations sulfureuses, etc.

Dans une Maternité, la désinfection doit être encore plus complète ; les infirmières, les sages-femmes qui auront donné des soins à la femme devront changer entièrement de vêtements, prendre un bain de sublimé, etc.

La literie, doit surtout être fortement désinfectée à l'étuve et il est même bon qu'elle ne serve plus dans la Maternité.

Pour la désinfection du local, si le mode de construction le permet, on lave à grande eau ainsi que l'on fait au pavillon Tarnier à l'aide d'une pompe à forte pression. Le lit, la table, sont lavés de même à grande eau ou avec un liquide antiseptique.

Lorsque le local a été bien désinfecté, il est utile de laisser les fenêtres ouvertes jour et nuit pendant une huitaine de jours; on ne met d'autre femme dans la chambre d'isolement que le plus tard possible et après avoir pratiqué un nouveau lavage.

En ville, il est bon de faire renouveler les papiers de la chambre, etc.

En un mot, l'un des moyens les plus puissants d'éviter les cas de septicémie puerpérale est de pratiquer l'isolement rigoureux de toute accouchée malade et la désinfection de tout ce qui l'entoure.

(1) Voir tome I, page 118.

CHAPITRE XIV

L'ANTISEPSIE DU NOUVEAU-NÉ.

Sommaire. — Toilette du nouveau-né.
Pansement du cordon ombilical.
Pansement des plaies (contuses ou non) produites pendant l'accouchement.
Pansement du céphalœmatome.
Traitement prophylactique et antiseptique de l'érysipèle du nouveau-né.
Traitement prophylactique et curatif de l'ophtalmie purulente des nouveau-nés.
Antisepsie de la vaccination.

Le rôle de l'accoucheur n'est pas terminé, lorsqu'à l'aide de l'antisepsie il a écarté tout danger du côté de la mère et l'a mise dans d'excellentes conditions de prompt rétablissement: sa vigilance doit encore s'exercer sur le nouveau-né. La mortalité des nouveau-nés a beaucoup diminué depuis quelques années sous l'influence d'une propreté plus minutieuse, d'une hygiène mieux raisonnée dans les soins qui leur sont donnés.

L'accoucheur doit protéger le nouveau-né en surveillant les mesures prophylactiques qui le garantissent contre l'érysipèle, l'infection purulente, l'ophtalmie purulente, la septicémie puerpérale, etc.; il doit veiller à ce que la cicatrisation de la plaie ombilicale après la chute du cordon ait lieu sans accident ; veiller à ce que l'allaitement maternel, artificiel ou mixte ne soit la source d'aucun danger, veiller enfin à ce que la vaccination, généralement pratiquée dans les premiers mois après la naissance, n'entraîne avec elle aucun inconvénient,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ces mesures de désinfection, qui intéressent toute la population, sont laissées à l'initiative du médecin, souvent paralysé par le mauvais vouloir ou la négligence des familles.

Lorsqu'une femme a eu des suites de couches anormales et surtout lorsqu'elle y a succombé, (1) il faut se livrer à une désinfection minutieuse des locaux et des mobiliers. En ville, il faut pratiquer la désinfection aussi complète que possible de la chambre, de la literie, brûler tous les objets de peu de valeur, faire passer les autres à l'étuve, faire des fumigations sulfureuses, etc.

Dans une Maternité, la désinfection doit être encore plus complète ; les infirmières, les sages-femmes qui auront donné des soins à la femme devront changer entièrement de vêtements, prendre un bain de sublimé, etc.

La literie, doit surtout être fortement désinfectée à l'étuve et il est même bon qu'elle ne serve plus dans la Maternité.

Pour la désinfection du local, si le mode de construction le permet, on lave à grande eau ainsi que l'on fait au pavillon Tarnier à l'aide d'une pompe à forte pression. Le lit, la table, sont lavés de même à grande eau ou avec un liquide antiseptique.

Lorsque le local a été bien désinfecté, il est utile de laisser les fenêtres ouvertes jour et nuit pendant une huitaine de jours; on ne met d'autre femme dans la chambre d'isolement que le plus tard possible et après avoir pratiqué un nouveau lavage.

En ville, il est bon de faire renouveler les papiers de la chambre, etc.

En un mot, l'un des moyens les plus puissants d'éviter les cas de septicémie puerpérale est de pratiquer l'isolement rigoureux de toute accouchée malade et la désinfection de tout ce qui l'entoure.

(1) Voir tome I, page 118.

CHAPITRE XIV

L'ANTISEPSIE DU NOUVEAU-NÉ.

Sommaire. — Toilette du nouveau-né.
Pansement du cordon ombilical.
Pansement des plaies (contuses ou non) produites pendant l'accouchement.
Pansement du céphalœmatome.
Traitement prophylactique et antiseptique de l'érysipèle du nouveau-né.
Traitement prophylactique et curatif de l'ophtalmie purulente des nouveau-nés.
Antisepsie de la vaccination.

Le rôle de l'accoucheur n'est pas terminé, lorsqu'à l'aide de l'antisepsie il a écarté tout danger du côté de la mère et l'a mise dans d'excellentes conditions de prompt rétablissement: sa vigilance doit encore s'exercer sur le nouveau-né. La mortalité des nouveau-nés a beaucoup diminué depuis quelques années sous l'influence d'une propreté plus minutieuse, d'une hygiène mieux raisonnée dans les soins qui leur sont donnés.

L'accoucheur doit protéger le nouveau-né en surveillant les mesures prophylactiques qui le garantissent contre l'érysipèle, l'infection purulente, l'ophtalmie purulente, la septicémie puerpérale, etc.; il doit veiller à ce que la cicatrisation de la plaie ombilicale après la chute du cordon ait lieu sans accident ; veiller à ce que l'allaitement maternel, artificiel ou mixte ne soit la source d'aucun danger, veiller enfin à ce que la vaccination, généralement pratiquée dans les premiers mois après la naissance, n'entraîne avec elle aucun inconvénient,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Toilette du nouveau-né. — L'enfant vient de naître : on attend que les battements du cordon aient cessé ou beaucoup diminué pour en pratiquer la section ; il importe que pendant ce temps l'enfant soit placé de manière à ce qu'il ne soit souillé ni par le sang ni par les liquides qui souvent s'accumulent en avant des fesses de la mère. Si l'enfant respire bien, on l'enveloppe dans un linge chaud, dès que la section du cordon est faite ; s'il naît en état d'asphyxie, il suffit quelquefois d'enlever avec le doigt ou avec une plume d'oie bien propre les mucosités qui obstruent l'arrière-gorge et gênent le passage de l'air. Lorsqu'on est obligé d'avoir recours à la respiration artificielle, et qu'on se sert de l'insufflateur de Ribemont, il faut que cet instrument soit bien nettoyé, qu'il soit introduit doucement en évitant de produire des érosions des muqueuses.

L'enfant crie ; il respire ; on procède à sa première toilette parfois assez complexe. Il faut le débarrasser de l'enduit sébacé qui le recouvre et qui s'accumule souvent au niveau de la tête, de la nuque, des aisselles, etc. On frictionne l'enfant avec la main ou une brosse trempée dans une mixture de jaune d'œuf ; on nettoie ainsi l'enfant mieux qu'avec les autres corps gras, huile, cérat, cold-créam, vaseline.

On plonge ensuite l'enfant dans une baignoire ou un petit bain de pieds rempli d'eau tiède ; on le soutient d'une main et avec l'autre on lave toutes les parties du corps. Il importe que pendant ce bain, les yeux de l'enfant ne soient pas souillés par cette eau ; il ne faut donc le débarbouiller et lui laver les yeux qu'au sortir du bain avec des linges très propres. Quelques accoucheurs redoutent tellement l'action nocive du bain au point de vue du développement de l'ophthalmie purulente qu'ils le proscrivent absolument, comme nous le verrons plus loin.

« Les gardes anglaises ont l'excellente habitude de bien savonner le corps du *baby*, immédiatement après sa naissance, particulièrement la tête et les régions chargées d'enduit sébacé, ce qui les dispense de faire les frictions avec un corps gras. Ces lotions savonneuses suffisent à elles seules pour nettoyer l'enfant et le rendre parfaitement propre. Quand le nettoyage est achevé, on essuie toutes les parties du corps avec un linge sec et chaud ; puis, quand il ne reste plus trace d'humidité sur la peau, on y étend une légère couche de poudre de riz, d'amidon, de lycopode, de talc, ou encore de subérine, particulièrement dans les régions où il existe des plis qui, sans ces précautions minutieuses, deviendraient facilement le siège d'érythèmes et même d'ulcérations » (Tarnier, Chantreuil et Budin).

Pansement antiseptique du cordon ombilical. — Lorsque l'enfant est nettoyé, il faut s'occuper du pansement du cordon ombilical; quel que soit le procédé de ligature que l'on emploie, (ligature simple avec le fil fort, ou ligature élastique préconisée par Tarnier), il est bon de ne faire cette ligature que secondairement ; aussitôt après la naissance de l'enfant, on place sur le cordon assez loin de l'ombilic une ligature provisoire ; lorsque l'enfant est nettoyé, on fait, au lieu d'élection, une ligature définitive, avec toutes les précautions antiseptiques voulues.

Dans certains cas exceptionnels, il est vrai, le cordon peut avoir été arraché au ras de l'ombilic ; il faut alors appliquer sur la plaie un pansement antiseptique boriqué et exercer une légère compression.

Quel doit être le pansement du corbon ombilical ? C'est avec raison qu'en 1883 M. Bar déclarait « que le pansement ombilical, tel que nous le pratiquons, ne répond en aucune façon aux exigences de la méthode antiseptique. » Il va sans dire qu'il faut renoncer complètement aux pansements du cordon faits avec des substances grasses qui s'altèrent rapidement et facilitent les complications de la plaie, tels que le cérat, la graisse, le beurre ; si l'on veut recourir à un corps gras,

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

l'usage de la vaseline boriquée est préférable, soit qu'on enduise un linge de vaseline, soit qu'on enveloppe le cordon avec de l'ouate antiseptique.

Le pansement sec, avec une compresse de toile que l'on enroule autour du cordon et que l'on change tous les jours doit être abandonné, comme n'étant pas suffisamment antiseptique.

Le pansement humide avec un linge imprégné d'une solution boriquée par exemple et recouvert d'un carré de taffetas gommé ne donne également pas des résultats très satisfaisants. M. Pinard nous a communiqué à ce sujet une remarque intéressante qu'il a faite récemment à la Clinique d'accouchements ; lorsqu'une femme sortait de la Clinique pour aller en convalescence avec son enfant au Vésinet, le médecin de cet asile reconnaissait de suite que l'enfant sortait de la Clinique, en examinant la partie inférieure de l'abdomen et les cuisses : dans ces régions existait un érythème intense ; la peau y était rouge, luisante et présentait une teinte presque érysipélateuse. M. Pinard fit remplacer le pansement humide par un pansement avec l'ouate au sublimé ; à partir de ce moment tous les phénomènes d'irritation disparurent, et les nouveau-nés ne présentent plus aucun érythème au voisinage de l'ombilic.

Cette observation clinique confirme les expériences de M. Runge ; d'après lui, les pansements humides, même pratiqués avec l'acide phénique, sont défectueux ; ils retardent la chute du cordon et empêchent la cicatrisation. Aussi Max Runge préfère-t-il les pansements secs.

Dans un travail (1887), sur *l'hygiène des nouveau-nés*, M. Artémieff conseille le pansement suivant : « Après avoir lié le cordon ombilical et baigné le nouveau-né, il faut laver le bout du cordon avec une solution à 2 1/2 pour 100 d'acide phénique, l'envelopper dans de la ouate hygroscopique et le couvrir de marli phéniqué, puis il faut mettre deux

couches au moins de ouate simple et attacher le tout avec une bande qui, ainsi que la première couche de ouate, doit être changée chaque jour et même plus souvent, si elles ont été mouillées, par le nouveau-né. La couche inférieure de ouate hygroscopique et le marli phéniqué qui sont appliqués au bout même du cordon ne doivent pas être changés jusqu'à ce que le cordon tombe.

Si l'on emploie une telle bande immuable de ouate, on doit naturellement se garder de baigner le nouveau-né jusqu'à ce que le cordon soit tombé et se borner à laver et à essuyer chaque jour avec de l'eau chaude la figure et le corps de l'enfant. » Voici le résultat des observations de M. Artémieff :

Observations sur l'état de la plaie ombilicale chez les nouveau-nés subissant l'ancien traitement et les bains quotidiens. Sur 20 nouveau-nés, l'ombilic de six enfants fut trouvé en bon état (30 0/0), cinq étaient atteints de fongus umbilici (25 0/0), quatre d'omphalitis (20 0/0), deux d'artérites, un avait l'omphalocèle et chez les autres on remarqua une légère rougeur. Le temps de la chute du cordon fut de 60 à 228 heures. Le terme moyen tomba au cinquième jour.

Observations sur l'état de la plaie ombilicale chez les nouveau-nés qui subissaient la ligature immuable et qui n'avaient pas été baignés jusqu'à ce que le cordon fût tombé. Sur 20 nouveau-nés « 14 avaient l'ombilic en bon état (70 0/0), trois étaient atteints de fongus umbilici (15 0/0), deux d'omphalitis (10 0/0), et chez un on remarqua une légère rougeur. Le cordon tomba en moyenne au septième jour ».

Dans une thèse récente sur le pansement antiseptique du cordon, le Dr Chevalier rappelle que M. Pinard employait le pansement à l'ouate antiseptique avant 1886, dans sa clientèle.

En 1886, il l'appliqua à Lariboisière et le fit appliquer en ville par ses sages-femmes. En 1887, il l'introduisit à la Clinique d'accouchements où il a été conservé. Les résultats

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

étaient excellents et, pendant une année, il n'a été observé avec ce pansement aucun cas d'affection grave du cordon.

Voici quelle est la méthode de pansement du cordon employé actuellement par M. Pinard à la Maternité de Lariboisière. Le cordon ombilical est lié, après la cessation des battements, à deux travers de doigt de l'ombilic.

Le lien qui sert à la ligature trempe dans une solution au biiodure à 1/4000.

L'enfant est ensuite lavé, puis essuyé avec des linges appartenant exclusivement au service d'accouchements et passés à l'étuve.

La région ombilicale est lavée avec la solution biiodurée, le pansement est appliqué.

A chacun des deux changes qui ont lieu chaque jour, le premier à cinq heures du matin, le second à sept heures du soir, les enfants prennent un bain à la température de 36° ou 37°.

Les enfants *mis à la couveuse* sont nus, sans aucun pansement. La température de la couveuse est maintenue de 28 à 34°, suivant l'âge de l'enfant.

Deux fois par jour ces enfants sont frictionnés au baume nerval, puis baignés.

Tous les enfants sont donc baignés deux fois par jour.

Pour le pansement, on prend un morceau d'ouate de la largeur et de l'épaisseur de la paume de la main, on le perfore en son centre avec le doigt.

Le cordon est introduit par cet orifice, l'ouate est ensuite repliée sur le cordon.

Au moment du bain l'ouate se détache : elle est remplacée après le bain.

On ne met aucune bande autour du ventre de l'enfant pour maintenir le pansement, qui, d'ailleurs tient parfaitement sans cela.

Sur cent trois observations de pansement divers du cordon

rapportées par Chevalier, il n'y eu aucune affection sérieuse du cordon ayant nécessité un pansement spécial. De la statistique dressée par lui il résulte que le pansement à l'ouate donne des résultats supérieurs à d'autres pansements, en particulier au pansement avec la vaseline antiseptique, ainsi que le montre le tableau ci-dessous :

	Nombre d'observations.	Affections.	Moyenne d'affections 0/0.	Chute moyenne du cordon.
Vasseline phéniquée.....	40	21	52.5	124 h.
Ouate sublimée.....	32	6	18.7	94
— iodoformée.....	11	3	27.2	111
— phéniquée.....	10	3	30	153

En résumé l'ouate antiseptique remplit parfaitement les trois indications capitales d'un bon pansement du cordon ombilical : elle est antiseptique, hâte la momification du cordon, se prête aux soins d'hygiène nécessaires à l'enfant.

L'ouate antiseptique est préférable à la compresse graissée de vaseline phéniquée.

L'ouate au sublimé ou au biiodure semble préférable à l'ouate iodoformée et surtout à l'ouate phéniquée.

De même, Dorhn lave d'abord avec une solution phéniquée à 25 0/0 la région ombilicale et la partie adhérente du cordon et applique ensuite un pansement avec de l'ouate phéniquée. Ce pansement reste en place sept jours sans être changé ; à ce moment le cordon est détaché ou presque complètement.

A Breslau, à Leipzig, la région ombilicale est saupoudrée avec de la poudre salicylée ; le tout est recouvert d'ouate salicylée maintenue en place par une bande de 0,07 centim. de large sur 0,80 centim. de long. Ce pansemeut est renou-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

velé tous les jours après le bain de l'enfant qui n'a aucun inconvénient au point de vue de la rapidité de dessication du cordon; il doit être continué jusqu'à la cicatrisation complète de la plaie ombilicale. L'ouate a sur toute autre pièce sèche de pansement l'avantage de filtrer l'air et de le débarrasser des germes de putréfaction.

Quand le cordon est tombé, il importe de panser d'une manière antiseptique la plaie située au niveau de l'ombilic : la vaseline boriquée, l'ouate salicylée ou phéniquée sont encore employées. S'il existe un suintement séro-sanguin au niveau de la plaie ombilicale, on fait usage d'une poudre inerte ou astringente (alun, tannin, etc.)

La suie, préconisée comme siccatif par Brochart, ne paraît guère aseptique. Le nitrate d'argent est parfois nécessaire pour réprimer certains bourgeons charnus, qui entretiennent le suintement séro-sanguin ou même purulent.

Le traitement de la hernie ombilicale chez l'enfant ne doit pas nous arrêter ; cependant nous avons observé un cas dans lequel l'antisepsie a joué un rôle important au point de vue de la guérison. Il s'agissait d'un nouveau-né chez lequel une sage-femme avait constaté l'existence d'une hernie funiculaire ; elle avait eu soin de placer la ligature à une certaine distance de l'ombilic. Au bout de 36 heures, les parois du cordon, aminci, présentaient une plaque de sphacèle et l'intestin était presque à l'air libre ; après un lavage minutieux de la région avec l'eau boriquée, l'intestin fut refoulé dans la cavité abdominale par une ligature élastique faite à la racine du cordon. L'enfant guérit de sa hernie.

La plaie ombilicale n'est pas la seule qui, chez le nouveau-né, ait besoin d'être bien pansée ; on observe parfois chez lui, à la suite de l'accouchement naturel ou plus souvent après une intervention (forceps, version, extraction du siège etc.) des plaies de la face, de la bouche, du crâne, des membres ;

ces plaies peuvent être contuses ou ulcérées : le pansement antiseptique est ici de rigueur .

Il est rare aujourd'hui que le nouveau-né soit infecté par le voisinage de sa mère, et soit atteint de septicémie puerpérale ; mais une plaie, quelqu'insignifiante qu'elle puisse être au premier abord, peut se compliquer comme chez l'adulte d'érysipèle, de lymphangite présentant un réel caractère de gravité à cet âge.

Pansement antiseptique du céphalœmatome. — Il n'est pas jusqu'au cephalœmatome qui ne puisse, à un moment donné, devenir la porte d'entrée de produits septiques et de microbes dans la plaie. Dès qu'on a constaté l'existence d'une plaie au niveau d'un céphalœmatome, on pratique un lavage avec une solution boriquée à 4 0/0 ; on fait un pansement avec l'ouate boriquée. Si l'indication d'un antiseptique plus puissant s'impose, il ne faut pas hésiter à employer des compresses trempées dans une solution de bichlorure de mercure à 1/4000. « Le choix de l'antiseptique est important, dit fort judicieusement le Dr Hamon ; il faudra rejeter l'emploi de l'acide phénique, le nouveau-né a des fonctions cutanées très actives et il est facilement intoxiqué par cet agent. Le pansement une fois appliqué sera maintenu constamment jusqu'à guérison entière de la plaie. Ceci est tout à fait indispensable, la moindre négligence pouvant déterminer la mort de l'enfant ».

Ces précautions peuvent paraître exagérées au premier abord : elles ne le sont pas en réalité, lorsqu'on songe à la gravité des complications inflammatoires des plaies chez le nouveau-né et en particulier à celle de l'érysipèle.

La gravité de l'érysipèle chez le nouveau-né est telle que le médecin qui peut être appelé à soigner l'enfant dans les premiers mois de sa naissance doit en connaître à fond la pathogénie, la prophylaxie et le traitement. L'érysipèle se développe de préférence dans les milieux malsains, parmi

les classes ouvrières ; les conditions qui favorisent son apparition sont la misère, la malpropreté, l'encombrement, les mauvais soins, le mauvais état général du sujet et en particulier l'athrepsie (Parrot). Mais pour que l'érysipèle apparaisse, il faut que l'agent infectieux ait pénétré dans l'organisme par une solution de continuité des téguments ; cette porte d'entrée chez le nouveau-né est très souvent la cicatrice ombilicale, baignée par des liquides purulents que Lorain appelait les lochies ombilicales du nouveau-né. L'érysipèle débute encore par les organes génitaux ou les cuisses : on trouve alors facilement la porte d'entrée dans de petites exulcérations des parties génitales externes, dans l'existence d'un intertrigo entre la face interne des cuisses ; dans l'érythème de ces régions qui se produit sous l'influence de la diarrhée, lorsque l'enfant n'est pas entouré de grands soins de propreté. D'autres fois, ce sont des pustules de vaccin, d'ecthyma, des éruptions strumeuses, en particulier les gourmes du cuir chevelu, qui servent de point de départ à l'affection : tel est le cas le plus habituel chez les tous jeunes enfants lorsque la cicatrice ombilicale est cutanisée.

La prophylaxie de l'érysipèle chez le nouveau-né est facile à déduire de l'étude de ces causes : elle consiste dans une hygiène raisonnée, dans de bons soins et dans une très-grande propreté. Nous avons vu quel était le meilleur pansement du cordon ombilical et de la plaie qui en résulte au moment de sa chute. En outre il faut éviter tout érythème ou excoriation capable de créer une porte d'entrée à l'infection érysipélateuse. — Nous ne pouvons donner ici que quelques-unes des formules des poudres antiseptiques employées contre l'érythème des nouveau-nés. Vigier conseille e mélange suivant :

Stéatine pulvérisée	90 gr.
Sulfure de zinc	10 gr.

On saupoudre les parties rouges de l'enfant toutes les fois qu'on le change de linge. M. Pinard emploie la préparation suivante :

Tannin	10 gr.
Poudre de talc	30 gr.
Carbonate de magnésie	30 gr.

Il va sans dire que s'il existe le moindre foyer d'érysipèle, le nouveau-né en sera autant que possible et aussi vite que possible éloigné.

Grâce à ces précautions, l'érysipèle du nouveau-né devient de plus en plus rare ; cependant lorsqu'il survient, il faut le traiter. Sans rappeler tous les médicaments qui ont été employés localement (lotions de tannin et camphre dissous dans l'éther, émollients, pommades résolutives, antiphlogistiques, collodion, etc.), voici ce qu'il convient de faire : on recouvre les parties atteintes d'érysipèle, de compresses de toile fine imbibées fréquemment d'une solution tiède d'acide borique à 4 0/0 et recouverte d'un taffetas gommé, on peut encore employer la pommade boriquée à la vaseline en onctions et recouvrir d'ouate.

Le traitement général est surtout tonique ; on peut avoir recours à l'alcoolature de racines d'aconit à la dose de cinq à six gouttes par 24 heures dans une potion ou bien prescrire la teinture de valériane, l'extrait de quinquina, au besoin de 0,05 à 0,10 centigrammes de sulfate de quinine. Mais c'est surtout par l'alimentation (lait de la mère ou d'une bonne nourrice) qu'il faut soutenir les forces du petit malade. On ajoute, au besoin, de l'alcool qu'on peut donner sous toutes les formes, soit en nature, cognac, eau-de-vie, kirch ; soit sous forme de vin : bordeaux, malaga, xérès, champagne étendu d'eau simplement ou de liqueurs sucrées ou aromatiques, tisanes, sirops.

Ophtalmie purulente des nouveau-nés. — La gravité de cette affection explique l'étendue des détails dans lesquels

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

nous allons entrer; si elle apparaît dans les quelques jours qui suivent l'accouchement, surtout avant le cinquième jour, c'est qu'il y a eu une infraction aux règles de l'antisepsie. Aussi « n'est-il pas permis, dit le professeur Panas, à un médecin, à un accoucheur, voire même à un simple officier de santé, d'ignorer tout ce qui a trait à l'histoire, au traitement et à la prophylaxie de l'ophtalmie des nouveau-nés — affection qui, à elle seule, peuple les hospices d'aveugles dans la proportion effrayante de plus de 40 0/0 ».

MM. de St-Germain et Valude ajoutent un peu plus loin dans leur excellent *Traité pratique des maladies des yeux chez les enfants*. « La plus grande partie des aveugles qui traînent leur misérable existence sur les chemins ou encombrent les dépôts qui leur sont spécialement destinés, doivent leur déplorable infirmité aux complications qu'elle entraîne le plus souvent » ; il y a donc un immense intérêt à savoir la reconnaître, la bien traiter et *par-dessus tout la prévenir*: nul doute qu'à l'aide d'une antisepsie parfaite, on ne parvienne à rendre de plus en plus rares les cas d'ophtalmie des nouveau-nés.

L'ophtalmie des nouveau-nés résulte de l'inoculation de la conjonctive par des liquides septiques; le plus habituellement c'est l'écoulement vaginal de la mère (leucorrhéique, blennorrhagique) qui est la source de l'infection.

Dans un très intéressant mémoire, le Dr Rivière (de Bordeaux) vient d'étudier en détail tout ce qui a trait à l'ophtalmie purulente : il a montré que d'après Zweifel, Krœner, Léopold, Wessel, cette ophtalmie était presque toujours due à l'inoculation de la conjonctive par le gonococcus de Neisser. Après avoir rappelé les causes prédisposantes invoquées autrefois pour expliquer cet accident (état de faiblesse de l'enfant, mauvaises conditions hygiéniques, encombrement, etc.), il montre que toutes ces causes, fussent-elles réunies, ne sont pas suffisantes pour produire l'ophtalmie; tout au plus pourraient-elles dans quelques circonstances provoquer une conjonctivite catarrhale plus ou moins intense. Quand l'ophtalmie se déclare dans les 48 heures qui suivent l'accouchement, elle est presque toujours causée par un écoulement génital de la mère ; souvent c'est au moment du passage de la tête fœtale dans le vagin que l'inoculation se produit. On aura d'autant plus de chances que cette inoculation survienne que la tête séjournera plus longtemps dans le vagin après la rupture des membranes.

Quelques auteurs, G. Schirmer par exemple, pensent au contraire que l'infection des yeux du nouveau-né n'a lieu qu'après l'expulsion de la tête hors la vulve ; ce serait le bain dans lequel on a l'habitude de plonger les nouveau-nés immédiatement après la naissance, qui serait le plus souvent la cause de la contagion : l'eau du bain, chargée de mucus vaginal, porterait les germes infectieux dans les yeux de l'enfant.

Ces germes peuvent y être portés d'une autre façon, par les mains de l'accoucheur, de la sage-femme, de la nourrice, de la mère, par les éponges, les linges, etc. Les couveuses artificielles, qui rendent dans la pratique journalière de si grands services, ont peut-être l'inconvénient de favoriser le développement de l'ophtalmie : soit qu'incomplètement désinfectées, elles transmettent l'agent infectieux, soit (ce n'est qu'une hypothèse) que la température élevée de l'air favorise le développement de cet agent, soit que par suite de faiblesse congénitale, les enfants qui sont mis dans la couveuse présentent un terrain plus favorable. Il sera donc utile de surveiller tout particulièrement les yeux des enfants mis dans la couveuse.

Quant aux caractères *contagieux* et *épidémique* de l'affection, ils ne sont que trop clairement démontrés par ces épidémies rebelles qui sévissent ou plutôt qui sévissaient dans les Maternités avant l'emploi rigoureux de la méthode antiseptique ; nous nous rappelons avoir vu, il y a quelques

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

années, une épidémie qui atteignait presque tous les nouveau-nés à la Maternité de Lourcine où d'ailleurs la blennorrhagie existe chez presque toutes les femmes. — Ces quelques notions sur les caractères de *virulence*, de *contagion*, d'*épidémicité* de la maladie indiquent assez quelles devront être les mesures prophylactiques.

Prophylaxie. — Le traitement prophylactique comprend deux questions différentes : 1° empêcher l'ophtalmie de se développer chez un nouveau-né ; 2° lorsque l'ophtalmie apparaît dans une Maternité, en empêcher la propagation. Elle concerne : la mère, source de l'infection ; l'enfant, sujet infecté ; l'accoucheur, toutes les personnes qui donnent des soins au nouveau-né, l'air de la chambre ou de la salle d'hôpital, les objets de pansement qui sont autant d'agents de transmission.

Pour empêcher l'ophtalmie d'apparaître chez un nouveau-né, on a recours aux lavages minutieux des organes génitaux de la mère pendant la grossesse. Toute femme qui, dans les derniers mois de sa grossesse, est atteinte d'un écoulement vaginal, leucorrhéique ou autre, sera soumise à des injections vaginales et antiseptiques. Sans doute quelques-unes de ces leucorrhées, fréquentes dans la grossesse, ne sont pas de nature virulente; mais, comme il est encore presque impossible cliniquement de les distinguer des autres, les mêmes mesures prophylactiques sont nécessaires. — Pendant le travail elles sont également indispensables ; mais il est parfois trop tard pour stériliser le liquide infectant. C'est la crainte de laisser se développer l'ophtalmie qui a poussé nombre d'accoucheurs à désinfecter soigneusement, avant l'accouchement, le canal génital de la mère. Il résulte de l'expérimentation et de l'expérience que le plus sûr moyen de détruire les gonococcus est d'employer la solution de sublimé au 1/2000 ou de bi-iodure à 1 p. 4000.

Ces moyens sont-ils suffisants ?

Au congrès de Munich de 1886 une discussion fort intéressante s'est engagée sur ce sujet : Kaltenbach affirma qu'il suffisait de faire prendre à la femme des injections au sublimé pour éviter toute contamination ; mais dans la discussion à laquelle prirent part Zweifel, Olshausen, Winckel, Schatz, Léopold, Muller, Orokownitz, Hofmeier, Bumm, Frieriech et Crédé, l'accord fut unanime : tous reconnurent qu'employées seules les injections vaginales ne suffisent pas à préserver absolument une Maternité de l'ophtalmie purulente.

Il peut arriver en effet que les injections n'entraînent pas au dehors tous les gonoccoccus enfouis dans les replis du vagin : la tête fœtale, en traversant le vagin et en le déplissant, peut aisément recueillir au passage les germes que les injections y ont laissés. Du reste Kroner, Von Tischendorf, Schatz affirment avoir retrouvé des gonoccoccus dans des vagins soumis depuis longtemps aux injections. Aussi certains auteurs ont-ils pensé que cette désinfection des liquides virulents de la mère n'était pas suffisante et qu'il fallait, dès la naissance, laver les yeux de l'enfant avec des antiseptiques.

D'après Grossmann, tout nouveau-né d'une mère saine ou d'une mère leucorrhéique doit avoir les paupières lavées, nettoyées, immédiatement après la naissance, avec une solution phéniquée. Ensuite il faut retourner les paupières jusqu'à former un ectropion complet, afin d'apercevoir la conjonctive. On enlève avec soin toute trace de sécrétion et on baigne la conjonctive dans une solution de 2 p. 100 d'acide phénique, pendant une ou deux minutes. Bischoff (de Bâle) employa de même les lavages des yeux du nouveau-né avec l'acide salicylique et porta ainsi de 5,6 à 2,6 la proportion des cas d'ophthalmie. Schiess préconisa les instilations phéniquées à 1/2 pour 100 et de thymol à 1/10 pour 100.

C'est à Crédé de Leipzig que revient le mérite d'avoir institué un véritable traitement préventif de l'ophtalmie en

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ayant recours au nitrate d'argent : après différentes modifications de sa méthode, voici celle qu'il adopta : on instille dans chaque œil de tout nouveau-né deux gouttes d'un collyre au nitrate d'argent à 2 0/0 à l'aide d'une baguette de verre à bout arrondi ; sous l'influence de ce collyre la cornée devient légèrement opalescente. Si 24 ou 36 heures après la naissance survenait un peu de rougeur, on ne reprendrait pas cette instillation, qui serait continuée pendant quelques jours dans le cas contraire. La solution de nitrate d'argent doit être fraîche, c'est-à-dire qu'il faudra la renouveler toutes les six semaines environ, et pendant cette période la conserver dans un flacon noir. Cette pratique est employée dans un grand nombre de Maternités, surtout en Allemagne ; « instiller du collyre au nitrate d'argent pour prévenir une infection problématique, disent MM. de St-Germain et Valude, peut paraître une précaution bien exagérée ; toutefois l'excellence des résultats obtenus doit suffire à faire adopter ces moyens même extrêmes, qui ont fait leurs preuves et qui réussissent à faire reculer la terrible affection oculaire. »

Pour montrer d'une manière frappante les excellents résultats de cette méthode, le Dr Rivière a réuni dans le tableau ci-après (page 441) les statistiques avant et après l'introduction de la méthode de Crédé dans divers services.

Sans aucun doute, c'est la méthode de Crédé qui fournit actuellement la plus grande sécurité : elle est supérieure à celle d'Olshausen qui emploie l'eau phéniquée à 1/100, à celle de de Wecker qui recommande le lavage des yeux du nouveau-né avec une solution d'acide borique à 4 p. 100 et d'acide phénique à 2 p. 100. Quant aux lavages fréquents, conseillés par Fieuzal, Javal, etc, lavages répétés au moins dix fois par jour, avec une eau rendue antiseptique par l'acide phénique, l'acide borique, le thymol, le benzoate de soude et les autres agents, ils ne sont peut-être pas suffisants : l'expérimentation confirme ici la clinique en montrant

que le nitrate d'argent seul a une action microbicide réelle, contre le gonococcus.

NOM D'AUTEUR	MATERNITÉ	AVANT LA MÉTHODE			DEPUIS LA MÉTHODE		
		Nombre de naissances.	Nombre d'ophtalmies.	p. 0/0	Nombre de naissances.	Nombre d'ophtalmies.	p. 0/0
Crédé	Leipzig	2226	226	10.07	1166	?	0.1 à 0.2
Bayer	Stuttgard	?	?	22.33	361	0	0
Kœnigstein	Vienne	1092	54	4.76	1300	?	1
Braun	Vienne	?	?	4.34	500	2	0.40
					3000	58	1,93
Krukenberg	Bonn	1266	?	7.03	703		0.56
Taufer	Pesth	?	?	?	130	1	0.76
Schatz	Rostock	?	?	12.05	?	?	4
Schatz	» »	»	?	»	de 1882 à 1883, presque 0		
Brœse	Berlin	?	?	?	460	7	1.5
Léopold	Dresde	?	?	?	1062	7	0.69
Léopold	» »	»	?	»	522 dern.	0	0
Beumer et Peiper	Greifswald	?	?	1.7 à 30.8	à peine qq. cas.		
Albeg	Dantzig	?	?	?	»	»	3
Feilsenreich	?	1887	?	4.6	31.00		1.5
Garrigues	New-York	?	?	»	351	0	0

Cependant le sublimé est actuellement très prôné en Allemagne : ses preuves ne sont pas encore faites et il faut s'en tenir au nitrate d'argent, qui ne présente aucun inconvénient dans la pratique. Il n'altère nullement la cornée, ne cause pas de douleur ou très peu, et la réaction qui l'accompagne quelquefois est sans danger et disparaît complètement.

Il est inutile, peu pratique, de faire l'instillation dès que la tête apparaît à la vulve (Olshausen) ou immédiatement après la sortie de l'enfant, avant même la ligature du cordon (Furst) ; il est préférable d'attendre quelques minutes que l'enfant soit nettoyé, ait pris son bain, puisqu'il peut être contaminé à ce moment seulement (Rivière).

On se sert d'un collyre de nitrate d'argent à 2 p. 100 dont on laisse tomber une goutte dans chaque œil; le compte-goutte ordinaire donne des gouttes trop grosses; il est préférable de se servir d'une baguette de verre de 4 millimètres.

Voici l'appareil très simple que propose M. Rivière : un flacon en verre bleu, d'une contenance de 10 à 15 grammes, sert de réservoir à la solution de nitrate d'argent à 2 p. 100; il est muni d'un bouchon en caoutchouc; la baguette de verre, enchassée dans la partie inférieure du bouchon, plonge constamment dans la solution et ne court aucun risque d'être brisée. Pour faire l'instillation, il suffit de déboucher le flacon et la baguette, solidaire du bouchon, se trouve naturellement chargée; les paupières sont entr'ouvertes et lorsque la goutte est tombée, de douces pressions répandent la solution sur toute la surface conjonctivale.

Après l'instillation, Crédé prescrit encore quelques lavages avec de l'eau légèrement phéniquée et fait placer sur les yeux une compresse d'eau salicylée. — Ces dernières précautions ne sont pas employées par tous les accoucheurs qui ont adopté sa méthode. Quelles qu'en soient les variantes, ce traitement prophylactique donne d'excellents résultats; il a été introduit dans presque toutes les maternités d'Allemagne. A Vienne et dans la Basse-Autriche, elle est même rendue obligatoire par rescrit impérial.

« Il n'est pas douteux, ajoute M. Rivière à qui nous empruntons la plupart de ces détails, que d'ici peu d'années toutes les Maternités françaises se soient fait une loi de préceptes si sages ».

Tout en reconnaissant la valeur de la méthode de Crédé, nous ne partageons pas l'enthousiasme de M. Rivière à son endroit; d'abord cette méthode ne vise qu'un des modes de contagion, le plus fréquent sans doute, mais n'empêche pas l'enfant d'être contaminé d'une autre manière; d'autre part il est irrationnel d'instiller systématiquement du nitrate d'argent dans tous les yeux, sains ou non des nouveau-nés; enfin, le traitement curatif de l'ophtalmie est aujourd'hui assez efficace pour qu'on ne redoute plus outre mesure cette complication. Aussi cette méthode ne doit-elle pas être employée dans tous les cas : qu'on en use dans certaines Maternités où se trouvent accumulées toutes les conditions favorables au développement et à la propagation de l'ophtalmie des nouveau-nés, c'est une bonne précaution; mais il serait exagéré de l'employer dans la clientèle privée, lorsque la mère est indemne de tout écoulement leucorrhéique ou autre. Dans les Maternités bien organisées, la méthode de Crédé doit être seulement employée lorsque la femme est atteinte d'un écoulement suspect, qu'on n'a pas eu le temps de désinfecter suffisamment le vagin ou bien lorsque quelques cas d'ophtalmie règnent dans la salle.

Le traitement *prophylactique* ne consiste pas seulement à empêcher l'apparition de l'ophtalmie purulente; elle a encore pour but d'empêcher la propagation de l'affection. Le nouveau-né, atteint d'ophtalmie d'un seul œil, est d'abord un danger pour lui-même : la contamination de l'autre œil se produit en effet facilement dans ces conditions, malgré toutes les précautions que l'on prend de tenir l'enfant couché sur le côté malade, etc. L'occlusion de l'œil sain à l'aide d'un tampon d'ouate ou de charpie, d'un verre de montre maintenu par un bandage (Bullers), d'une feuille de mica (Horve) etc., constitue une bonne précaution, mais n'est pas toujours facile à réaliser et à maintenir parfaite. Un moyen plus pratique et plus sûr est celui des instillations préventives de nitrate d'argent à 1/2 ou 1 p. 100 : répétées matin et soir après lavage antiseptique minutieux, elles arrêtent la prolifération des germes susceptibles à chaque instant de passer de l'œil malade dans l'œil sain.

Quand un cas d'ophtalmie apparaît dans une Maternité, quelles précautions faut-il prendre pour empêcher une épi-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

démie ? L'enfant atteint doit être isolé de suite ; tous les objets qui lui ont servi doivent être détruits ou désinfectés ; puis, lorsque la mère sortira avec l'enfant, il faudra pratiquer la désinfection complète de la chambre.

Parfois l'isolement est impossible à réaliser : c'est alors que la méthode de Crédé est indiscutable ; il faut pratiquer chaque matin une instillation argentique dans les yeux de tous les nouveau-nés du service, puis veiller avec le plus grand soin à l'hygiène de la salle (aération, ventilation, etc), éviter pour les autres enfants toutes les causes prédisposantes (refroidissement, etc).

Les enfants contaminés seront placés à l'extrémité de la salle de manière à n'être changés qu'après les autres ; puis il faudra que la sage-femme ou la nourrice chargée du pansement y apporte la plus grande sollicitude et, après avoir terminé, qu'elle ait soin de se désinfecter les mains, les doigts à l'aide de lavages savonneux à la brosse, puis avec une solution de sublimé à 1 ou 2 pour 1000.

Lorsque, malgré toutes ces précautions, l'ophtalmie apparaît, quel traitement instituer ? Lavages et cautérisations se partagent actuellement la faveur ; nombre d'auteurs (Williams, Siredey, Fieuzal, Pinard) se contentent de pratiquer des lavages répétés et n'emploient les cautérisations que dans certains cas. En 1883, le Dr Escalais a fait dans le service de M. Pinard, une thèse intéressante sur ce sujet : d'après lui, le traitement consiste à pratiquer des lavages plus ou moins fréquents, suivant l'intensité de l'inflammation et l'abondance de la suppuration, avec une solution à 1/300 d'acide phénique et d'eau tiède. Il nous a été donné de voir les bons effets de cette méthode dans le service de Lariboisière, pour les quelques cas d'ophthalmie que nous avons observés : on a recours pour faire les irrigations au même récipient que pour les injections vaginales ; on se sert d'une canule perforée seulement à l'extrémité et on

dirige le jet entre les paupières de l'œil malade. Le point capital est d'empêcher le pus de séjourner sous la conjonctive palpébrale et d'empêcher son contact prolongé avec la cornée. Dans l'intervalle des lavages, on maintient sur l'œil de l'enfant une compresse imbibée de solution antiseptique (acide borique par exemple).

Cette méthode des lavages donne d'aussi bons résultats que celle des cautérisations, à la condition toutefois qu'ils soient faits avec grand soin et très fréquents. Fieuzal remplace la solution phéniquée à 4/000 par la solution d'acide borique à 5 0/0, lorsqu'il y a une tendance à l'eczéma et à l'herpès des paupières.

Nombre de médecins préfèrent cependant recourir aux cautérisations : ce traitement consiste essentiellement en des cautérisations conjonctivales faites au moyen d'une solution de 3 gr. 0/0 de nitrate d'argent ou avec un crayon mitigé composé d'une partie de nitrate d'argent et de deux parties de nitrate de potasse, si l'on redoute l'action d'un liquide caustique sur la cornée ulcérée.

Les cautérisations seront répétées toutes les douze heures, c'est-à-dire deux fois par jour, ainsi que le recommande formellement Abadie ; le point est important et le salut des yeux de l'enfant peut dépendre de l'observation rigoureuse de ce précepte. Enfin ces cautérisations devront être instituées dès que la maladie sera reconnue et non pas seulement à la période d'état.

Aussitôt après l'application du caustique et les paupières étant maintenues écartées, il faut toucher largement les surfaces cautérisées avec de l'eau salée saturée.

A l'action des caustiques sera jointe l'action des réfrigérants. Pendant la période aiguë, lorsque le gonflement est considérable, on tiendra constamment les yeux sous l'action des compresses glacées. Il est nécessaire de placer près de l'enfant une personne qui le veille jour et nuit et qui toutes

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

les deux minutes renouvelle sur les yeux de petites compresses glacées, légères, qu'elle puise dans une cuvette pleine de glace fondue.

Cette application rigoureuse du froid durera quarante-huit heures environ, jusqu'à rémission des symptômes et jusqu'à diminution du gonflement des paupières.

Après cette période, il suffira de renouveler les compresses glacées toutes les heures ou toutes les deux heures ; mais on les appliquera principalement après les cautérisations qui provoquent toujours une recrudescence d'irritation et d'intumescence de la conjonctive. Plus tard on appliquera des compresses imbibées simplement d'eau fraîche à la suite des cautérisations et pour calmer les douleurs cuisantes qu'elles occasionnent.

M. Rivière convaincu par les recherches de Kreiss, de Hubscher, qui ont montré que le nitrate d'argent était l'antiseptique le plus puissant contre le gonococcus, se déclare partisan de l'emploi de cet agent ; à valeur égale comme antiseptique, le nitrate d'argent a, sur le sublimé, l'avantage d'être un excellent caustique et produit à la surface de la conjonctive une eschare susceptible d'arrêter le gonococcus dans sa migration.

On a d'abord soin de bien débarrasser l'œil du pus qui l'encombre et qui s'opposerait à l'action efficace du nitrate d'argent ; il ne faut pas se servir d'éponges, mais de petits tampons d'ouate hydrophile que l'on brûle aussitôt ; il est même préférable d'avoir recours au jet d'une canule.

Quant au liquide on peut employer avec avantage le sublimé à 1/5.000, en solution sans alcool. Warlomont propose la formule suivante :

Eau	300 gr.	
Chlorhydrate d'ammoniaque.....	»	30 centigr.
Sublimé	»	6 »

M. Rivière rejette l'emploi du crayon de nitrate d'argent

pur ou mitigé ; il préfère les badigeonnages des conjonctives matin et soir avec une solution de nitrate d'argent à 2,5 0/0, suivie d'une instillation avec une solution à 1/200. Parinaud, Galezowski et nombre d'autres ophthalmologistes sont également partisans de l'emploi systématique du nitrate d'argent. Lorsque le gonflement des paupières est considérable et qu'on veut combattre les phénomènes inflammatoires, on a recours soit aux compresses glacées, soit même à des compresses très chaudes à 46° ou 48° maintenues en permanence et fréquemment renouvelées pendant un quart d'heure ou vingt minutes.

Comme on le voit, grâce à l'antisepsie, l'ophtalmie purulente devient de plus en plus rare, et lorsqu'elle se développe, un traitement convenablement dirigé en atténue rapidement les effets jadis si désastreux.

Précautions à prendre pour la vaccination antiseptique. — C'est généralement dans les premiers mois, parfois même à l'hôpital, dans les premiers jours après la naissance qu'on pratique la vaccination : l'accoucheur, la sage-femme sont souvent appelés à faire cette petite opération, qui demande certaines précautions.

La vaccination peut en effet entraîner, par suite de l'inoculation de la plaie, des complications locales de deux ordres différents : les unes sont constituées par des lymphangites, des érysipèles qui présentent parfois une certaine gravité : il suffit, pour éviter ces accidents, de nettoyer avec le savon et un antiseptique la partie où l'on fait l'inoculation, de n'employer que des instruments parfaitement aseptiques, flambés ou passés à l'alcool. L'aiguille ou la lancette doit être désinfectée non pas par une simple trempette dans un antiseptique quelconque ; celui-ci, dès qu'on retire l'instrument, est en *goutte* sur le métal. C'est de l'antisepsie pour l'œil. Il faut frotter la *lame* avec l'antiseptique ou l'exposer à la vapeur

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

d'eau antiseptique surchauffée, comme celle d'un vaporisateur; en un mot, il suffit d'user des précautions employées pour toute opération chirurgicale, quelque minime qu'elle soit.

Un autre danger non moins sérieux c'est la possibilité de transmettre la syphilis par la vaccination ; le professeur Fournier, qui vient d'élever récemment une voix si autorisée pour montrer les méfaits de la syphilis et en indiquer les modes divers de propagation, a également insisté sur la syphilis vaccinale. Cette transmission peut se faire de différentes façons : 1° soit par l'inoculation du vaccin pris sur un vaccinifère syphilisé ; 2° soit par l'inoculation d'un vaccin irréprochable avec un instrument malpropre ayant servi à un sujet syphilitique, sans être suffisamment désinfecté ; 3° on a même parlé de transmission possible de la syphilis par un vaccin, qui, desséché sur une plaque de verre, aurait été délayé dans de la salive d'un sujet affecté de syphilides buccales ; 4° dans la vaccination telle qu'elle se pratique journellement par véritables fournées, il peut arriver que parmi les sujets qu'on vaccine se trouve un syphilitique. Le médecin qui vaccine, pressé de terminer la série de ses inoculations, oublie de stériliser sa lancette avant d'aller reprendre du vaccin sur le vaccinifère : il est à craindre que ce dernier ne soit contaminé et que même la personne vaccinée ultérieurement ne soit aussi syphilisée (Taylor).

La connaissance de ces causes d'infection implique la nécessité des précautions suivantes (Fournier) :

1° Le vaccinateur ne doit jamais faire usage que d'instruments rigoureusement aseptiques; sinon d'instruments neufs pour chaque opéré, du moins d'instruments soigneusement purifiés (le meilleur moyen est de tremper la lame de la lancette dans l'alcool et de la flamber) ;

2° Dans les vaccinations multiples la lancette ne doit jamais être reportée d'un sujet sur un autre sans avoir été lavée (avec de l'alcool ou avec une solution phéniquée.)

3° La lancette ne doit jamais être reportée du vacciné sur le vaccinifère sans être soumise aux mêmes soins de désinfection.

Lorsqu'on est obligé de recourir à la vaccination de bras à bras, il ne faut, d'après le professeur Fournier, prendre comme sujet vaccinifère :

1° Qu'un enfant, âgé de plusieurs mois, d'un an si possible : il est en effet démontré que les manifestations de la syphilis infantile se font le plus communément dans les premières semaines ou dans les premiers mois de la vie;

2° Qu'un enfant surveillé médicalement depuis la naissance et dont on examinera de nouveau, au moment où il devra livrer son vaccin à autrui, la peau, les muqueuses, les viscères, de façon à dépister la syphilis, quelque forme qu'elle ait prise, en quelqu'endroit qu'elle se soit localisée ;

3° Qu'un enfant dont les parents sont connus et chez lesquels on n'a aucune raison de suspecter la vérole.

On conçoit combien il est difficile dans la pratique, de s'assurer que cette dernière condition est remplie ; alors même qu'on est certain d'avoir affaire à un vaccinifère sain, il faut s'astreindre aux précautions antiseptiques que nous avons indiquées.

Toutefois la sécurité serait beaucoup plus grande si l'on substituait d'une façon définitive et absolue la vaccine animale à la vaccination de bras à bras ; or cette substitution s'impose : la sécurité absolue, relativement à la transmission de la syphilis, ne saurait exister avec la vaccine humaine. — Avec la vaccination animale faite avec du vaccin frais il suffit de veiller à la propreté des instruments pour écarter toute crainte d'infection.

Mais la vaccination à l'aide d'un vaccin pris directement sur la génisse, ne se pratique guère que dans les grands centres ; il serait à souhaiter que les pouvoirs publics prissent des

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

mesures pour que ce mode de vaccination se répande de plus en plus dans les départements.

On se sert de *vaccin de conserve*, fait avec de la pulpe desséchée, pulvérisée et gardée dans des tubes jusqu'au jour où pour s'en servir on le délaye dans son volume d'eau glycérinée : d'après le Dr Vaillard, ce vaccin ne vaut pas le vaccin frais. — Outre que son action est sujette à faiblir, il donne quelquefois lieu à des inflammations locales, à des lymphangites, à des phlegmons circonscrits, voire même à des septicémies graves. La pulpe, réduite en poudre, renferme des matières organiques (sang, fibrine, débris de tissus) : des éléments septiques peuvent s'y développer et en se mélangeant avec le vaccin, déterminer des accidents.

Bien que très rares à la vérité, ces accidents peuvent être très sérieux : « ils sont alors imputables, dit M. Vaillard (1), à l'adultération de la matière vaccinale par des produits septiques recueillis avec les éléments de la pustule ou développés ultérieurement sous l'influence de la décomposition. La pulpe broyée dans la glycérine ou réduite en poudre contient en effet, des matières organiques, sang, fibrine, débris de tissus que les excipients employés ou la dessication ne mettent pas toujours, et d'une manière absolue, à l'abri des altérations subséquentes de la putréfaction. Des éléments septiques peuvent alors prendre naissance et, par leur mélange avec le vaccin donner lieu aux accidents signalés plus haut. Peut-être sera-t-il possible d'éviter les éventualités de ce genre par la multiplicité des précautions dont on entourera la récolte du vaccin : choix scrupuleux des boutons utilisables, rejet de la croûte qui renferme des matières étrangères, *application rigoureuse de l'antisepsie à la préparation et à la conservation*. Tout au moins il sera opportun pour les vaccinations humaines, de renoncer au vaccin conservé pendant les grandes chaleurs de l'été et de ne jamais employer une préparation ancienne ou

(1) L. Vaillard. *Manuel pratique de vaccination animale*. O. Doin, éditeur.

d'apparence douteuse... Il sera surtout plus judicieux, lorsqu'il s'agit de vaccin récolté depuis un ou deux mois, de faire servir cette réserve non pas à l'inoculation de l'espèce humaine, mais à l'inoculation de la génisse et de puiser à cette nouvelle source ».

Il est enfin, pour la vaccine animale, une précaution utile, c'est de faire l'autopsie des animaux chez lesquels on recueille le vaccin : cette pratique est suivie dans la plupart des Instituts vaccinogènes. Nous l'avons vue récemment en vigueur à l'Institut vaccinogène de Bruxelles où l'on n'expédie le vaccin recueilli que lorsque l'autopsie a montré que le veau vaccinifère était sain.

La vaccination faite avec le vaccin animal entre de plus en plus dans la pratique médicale : elle donne toute garantie à la condition que les différentes opérations qui consistent à *inoculer* le vaccin sur la génisse, à le *recueillir* et à le *conserver* soient faites suivant les règles de l'antisepsie. Il faut que la matière vaccinogène livrée au praticien, ne puisse donner lieu a aucun phénomène inflammatoire autre que l'apparition des boutons de la vaccine. C'est dans le but de donner toute sécurité à ce point de vue et de vulgariser l'usage de la vaccine animale, que l'administration de l'Assistance publique de Paris vient de décider la création d'un *Institut vaccinogène* qui pourra produire en grande quantité du vaccin animal.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CHAPITRE XV

ANTISEPSIE ET HYGIÈNE DE L'ALLAITEMENT

SOMMAIRE. — De l'allaitement naturel par *la mère* ou par une *nourrice*. — Une femme ne peut nourrir que si l'allaitement n'offre de danger ni pour elle ni pour l'enfant. — Précautions à prendre pour empêcher l'infection syphilitique. — Des soins de propreté à observer au moment de chaque tétée. — Traitement antiseptique des ulcérations, des lymphangites du sein. — Traitement prophylactique et antiseptique des abcès du sein. — De l'allaitement artificiel. — Le moins mauvais biberon ne vaut pas le sein. — De la manière de nettoyer le biberon. — L'allaitement au verre, à la cuiller est préférable au biberon. — Soins de propreté pour l'allaitement direct par les animaux.

Nous ne pouvons entrer ici dans tous les détails relatifs à l'allaitement du nouveau-né, et nous renvoyons le lecteur à la première partie de l'ouvrage (*antisepsie du tube digestif*) pour ce qui concerne les fermentations que subit le lait et les désordres que produit son ingestion lorsqu'il est altéré.

L'antisepsie aura réalisé un grand progrès, lorsqu'elle sera rigoureusement appliquée à l'allaitement du nouveau-né. Lorsqu'en effet, les règles de l'hygiène de la propreté ne sont pas suivies dans l'allaitement, il en résulte des dangers pour la mère et pour l'enfant: pour la mère, apparition de lymphangites, d'abcès du sein douloureux, dont la crainte seule suffit souvent à faire abandonner de prime abord ce seul système naturel d'allaitement ; pour l'enfant, développement de stomatites, de muguet, de l'athrepsie, de troubles digestifs graves ; pour les deux, le danger de transmission de maladies telles que la syphilis.

Une femme (mère ou nourrice) ne doit être autorisée à donner le sein qu'autant que l'allaitement n'a de danger ni pour elle ni pour l'enfant ; ainsi la tuberculose, même au début, constitue une contre-indication formelle à l'allaitement. De même une femme syphilitique ne peut donner le sein qu'à son enfant ; un nouveau-né, syphilitique de par son père, ne doit pas téter d'autre femme que sa mère. Cependant, dans la clientèle, M. Pinard ne craint pas de laisser allaiter par une nourrice un enfant issu d'un père syphilitique lorsqu'il ne présente à sa naissance aucune manifestation syphilitique, mais à la condition d'examiner l'enfant *tous les jours* tant que dure l'allaitement, qu'on cesserait s'il survenait la moindre manifestation syphilitique chez l'enfant.

Lorsqu'on a recours à une nourrice, il faut faire une enquête approfondie, examiner la nourrice, son enfant ; ces précautions peuvent même n'être pas suffisantes, la nourrice ayant pu être infectée par un autre nourrisson et ne pas présenter encore de manifestation spécifique, bien qu'elle soit en puissance de syphilis. M. Fournier a récemment insisté sur ces faits que nous ne pouvons que signaler ici.

Lorsque l'accouchée peut et doit allaiter, il faut veiller à ce que les seins ne deviennent le siège d'aucune complication : certains accoucheurs conseillent de faire, pendant les derniers temps de la grossesse, des lotions sur le bout des seins avec de l'eau-de-vie, de la teinture d'arnica, du glycérolé d'amidon ou de tannin ; dans certains cas il est utile de soumettre les mamelons ombiliqués ou saillants à des titillations ou des tiraillements légers pratiqués avec les doigts (Tarnier). Il importe pour que ces manœuvres soient exemptes d'inconvénients que tout ce qui est mis en contact avec le sein soit très propre.

On a essayé, par des moyens divers, de développer le

mamelon, de fortifier son épiderme, avant que l'accouchement n'ait lieu ; quelques auteurs très autorisés pensent que ces manœuvres sont pour le moins inutiles et que, dans certains cas, elles peuvent être nuisibles en éveillant hâtivement la contraction utérine et en faisant accoucher la femme avant terme.

Avant de donner le sein, la femme doit laver le mamelon avec de l'eau bouillie ou de l'eau boriquée de manière à désobstruer les orifices et à enlever la petite quantité de lait qui pourrait y avoir séjourné et avoir pris une acidité susceptible de le rendre nuisible pour l'enfant (Tarnier).

De même lorsque la tétée est finie, le mamelon doit être lavé avec un peu d'eau tiède, et mieux avec une solution boriquée (Pinard) puis essuyé avec soin ; on peut placer au devant du sein un linge propre, afin d'éviter l'influence du froid, des poussières, etc. ; certaines femmes ont l'habitude de placer de l'ouate entre la chemise et les seins ; nous avons la conviction que nombre d'abcès du sein n'ont d'autre cause que la malpropreté de cette ouate. Il faut que cette ouate soit très propre et même antiseptique, boriquée par exemple.

Parfois l'allaitement est rendu difficile par la brièveté du mamelon qui est peu saillant ou même rentrant. Lorsque les bouts de sein ne sont pas bien formés, il est utile de les développer soit à l'aide de succions, soit à l'aide de l'aspiration avec les petites pompes ad hoc ; il importe que tous ces instruments soient d'une propreté rigoureuse ; il en est de même lorsqu'on a recours à un bout de sein artificiel par exemple à celui du Dr Bailly qui se compose d'une cupule de verre surmontée d'un mamelon en caoutchouc. Dans l'intervalle des tétées, le bout de sein, qui est minutieusement lavé avant et après, doit plonger dans de l'eau bouillie ou dans une solution alcaline d'eau de Vichy. L'usage du bout du sein n'est quelquefois pas suffisant : pour que l'enfant puisse téter, on a recours soit à un

enfant plus âgé, soit à une personne adulte, soit même à un jeune chien : tous ces moyens peuvent rendre de réels services, mais ils fatiguent la peau du mamelon et sont souvent suivis de gerçures ou de crevasses (Tarnier).

M. Pinard s'abstient le plus possible d'employer ces moyens pour faciliter l'allaitement ; il recommande d'essayer de former le mamelon en le titillant avec les doigts propres et d'employer la pompe tire-lait lorsque ce moyen ne suffit pas : lorsqu'on se sert de pompes à lait, de bouts de sein, il importe de veiller à leur propreté.

En outre, la femme doit toujours avoir les mains très propres ; combien d'abcès du sein sont simplement dus à la malpropreté des mains, des ongles, des vêtements etc. qui sont mis en contact avec les seins ! C'est surtout lorsque le moindre fissure existe, que ces causes banales sont à redouter.

Les complications qui surviennent du côté du sein sont en effet un obstacle sérieux à l'allaitement ; l'antisepsie peut cependant en diminuer le danger. Les *gerçures*, les *crevasses* du mamelon ne sont pas seulement douloureuses : elles sont souvent le point de départ de lymphangites plus ou moins graves : dès qu'on constate une solution de continuité au niveau du mamelon, il faut redoubler de précautions de propreté au moment de la tétée et après la tétée. Une crevasse même profonde ne donnera pas lieu à un abcès, si elle est pansée avec soin.

Il est indispensable, lorsqu'une lésion existe du côté des seins, de prendre régulièrement la température matin et soir, ou au moindre frisson ; combien de fois avons-nous vu M. Pinard, à Lariboisière, rechercher la cause d'une élévation de température chez une accouchée et la trouver dans une lymphangite commençante du sein ! Il prescrivait le pansement des seins, décrit dans la thèse de notre ami le Dr Ressein, et le lendemain, la température revenait à la

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

normale. Que cette lymphangite passe inaperçue : elle sera la cause d'un abcès du sein.

Voici en quoi consiste ce *pansement des seins* qui donne d'excellents résultats : on place sur les seins des compresses imbibées de solution boriquée tiède à 3 0/0 et chaque fois que la femme vient de donner le sein, on les trempe à nouveau dans la solution. Pour empêcher l'évaporation du liquide, on met immédiatement sur les compresses un morceau de taffetas gommé qui recouvre les deux seins ; sur le taffetas une couche d'*ouate propre*. Le tout est maintenu à l'aide d'un bandage de corps en toile ou mieux en flanelle. Le pansement *compressif* a l'avantage de soutenir les mamelles, de les maintenir à une température constante, de les soustraire à l'action du froid ; de plus, il diminue sensiblement, dans un grand nombre de cas, les douleurs produites par les lésions du mamelon dont il favorise la cicatrisation ; il ne détermine jamais d'irritation de la peau ni de phénomènes toxiques chez l'enfant, inconvénients que pourraient avoir l'acide phénique et le sublimé : il permet en outre de continuer l'allaitement.

M. Budin préfère à l'acide borique l'alcool qui durcit le mamelon et semble mieux activer la cicatrisation des ulcérations Mais ce pansement à l'alcool n'est-il pas plus douloureux ?

On peut encore employer les cataplasmes de fécule arrosés ou faits avec la solution boriquée saturée (Pinard) ; la solution recommandée autrefois par M. Gueneau de Mussy (10 à 15 gr. de chlorhydrate d'ammoniaque pour 200 grammes de décoction de têtes de pavot) ne nous paraît pas suffisamment antiseptique ; il est bien entendu que les cataplasmes de farine de graine de lin doivent être formellement proscrits. — L'eau qui sert à faire le cataplasme doit être chargée d'une substance antiseptique.

Les moyens employés pour faire cicatriser les gerçures et

les crevasses sont nombreux : on a employé les poudres d'amidon, de bismuth, de gomme, d'alun; etc., le beurre de cacao, le glycérolé de sous-nitrate de bismuth, le glycérolé de tannin, la teinture de benjoin ; tous ces moyens ne donnent pas une sécurité complète.

Lorsque la femme continue à allaiter, le meilleur pansement consiste à employer la vaseline et les compresses boriquées à 3 p. 100 : lorsque l'enfant a tété, on nettoie le mamelon, on applique une couche de vaseline boriquée, puis une compresse imprégnée de solution boriquée tiéde, recouverte de taffetas gommé et d'ouate ; on fait en un mot le pansement antiseptique du sein.

On peut diminuer la douleur en faisant des badigeonnages avec une solution de chlorhydrate de cocaïne à 1/20e. Il est également bon de faire téter l'enfant avec un bout de sein : on diminue ainsi le traumatisme du mamelon en même temps qu'on soustrait la petite plaie aux micro-organismes qui peuvent s'accumuler dans la bouche de l'enfant. Si cependant les douleurs deviennent par trop intolérables, si la cicatrisation des plaies n'a pas lieu, mieux vaut alors cesser l'allaitement : le pansement des seins doit être alors fait de manière à rester pendant quarante-huit heures en place : on fait un pansement ouaté compressif, de manière à ce que le sein soit ramené sur la ligne médiane et en haut. Lorsqu'on constate une lymphangite assez intense, il faut faire ce traitement avec beaucoup de rigueur : sans quoi on risque de voir apparaître un abcès du sein.

Sans aborder la discussion de la pathogénie des abcès du sein, sans rappeler les théories des différents auteurs sur ce sujet (théorie de l'engorgement laiteux, de l'inflammation) nous pouvons admettre que les abcès du sein, dans le cours de l'allaitement, sont presque toujours consécutifs à une plaie, à une solution de continuité du mamelon ou de l'aréole ; d'après la thèse récente de Mme Hevitt, les lésions du mame-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

lon ne donnent pas lieu à une lymphangite profonde du sein, mais l'inflammation se propage le long des canaux galactophores. Après avoir rappelé les recherches bactériologiques de Piaute, Escherich, etc., Mme Hevitt cite le résultat de ses expériences personnelles : quand il existe des lésions du mamelon, le lait de la femme renferme les staphylococcus albus et aureus, tandis que celui des femmes saines n'en contient pas. D'où la conclusion que les abcès du sein sont causés par des germes qui, infectant d'abord les crevasses, pénétrent ensuite dans l'intérieur du sein par les canaux galactophores ; ces micro-organimes atteignent les lobules et les lobes de la glande, s'y multiplient et déterminent la formation du pus. Peut-être, ajoute Mme Hevitt, y a-t-il, exceptionnellement, un autre mode de production des abcès de la mamelle, puisque presque tous les auteurs affirment avoir vu cette inflammation exister quelquefois en l'absence de lésions du mamelon?

Quoiqu'il en soit de ces théories, un double devoir s'impose à l'accoucheur : chercher à éviter la production d'une lésion du mamelon ; empêcher, lorsque cette lésion s'est produite, qu'elle ne soit le point de départ d'une lymphangite. Il atteindra ce double but si, non content d'exiger une grande propreté pendant l'allaitement, il recommande les mêmes précautions à la femme lorsqu'elle cesse de donner le sein. C'est souvent en effet huit ou quinze jours après le sevrage prématuré que l'on voit survenir les abcès du sein.

Ainsi, lorsque toutes les précautions antiseptiques sont prises, il ne doit pas y avoir d'abcès du sein, sauf peut-être lorsqu'un abcès s'est formé à un accouchement antérieur : y a-t-il là un fait de microbisme latent? Quelle qu'en soit l'explication, le fait existe : une femme est plus exposée à avoir un abcès du sein, même avec une bonne conformation du mamelon, lorsqu'elle en a déjà eu un antérieurement.

Mais le médecin peut être appelé à donner des soins à une femme chez laquelle les soins de propreté n'ont pas été observés et chez laquelle un abcès est en train de se développer. Quelle doit être sa conduite?

Si l'abcès n'est pas manifestement collecté, on doit essayer d'en amener la résolution par une compression bien faite par dessus un pansement humide ; nous avons, à diverses reprises, employé ce pansement, sur le conseil de M. Pinard, et dans plusieurs cas, les symptômes inflammatoires ont cédé au bout de 24 ou 48 heures ; mais il importe que le pansement soit bien fait, que les seins soient ramenés en haut et en dedans vers la ligne médiane.

Lorsque l'abcès est formé, il faut donner issue au pus, soit par une incision oblique, parallèle aux canaux galactophores ; soit encore mieux par une ponction à l'aide d'un trocart à hydrocèle. Cette dernière méthode a l'avantage de ne pas intéresser un aussi grand nombre de conduits galactophores que l'incision au bistouri (Pinard).

Dans les deux cas, le drainage est utile. Cependant dans un cas où la femme était très pusillanime et où nous n'étions pas outillé pour placer un tube à drainage, nous fîmes avec le trocart une simple ponction qui donna issue à une quantité considérable de pus. Un pansement fortement compressif et renouvelé tous les deux jours suffit à amener la terminaison de l'abcès qui était très vaste.

Les soins de propreté des seins que nous avons indiqués ne sont pas seulement utiles pour la femme ; ils préservent le nouveau-né de complications telles que le muguet, les entérites qui se développent volontiers lorsqu'on a recours à un bout de sein malpropre ou lorsque le mamelon est recouvert de lait acidifié. De même lorsqu'une femme est atteinte d'abcès du sein, le lait doit en être exprimé, mais ne doit pas être pris par l'enfant.

Une question assez importante dans la pratique et se ratta-

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

chant à l'hygiène antiseptique se pose ici : quand la lactation n'est pas suspendue dans les affections fébriles générales, la femme peut-elle allaiter ? « D'après les règles de l'antisepsie, dit notre ami Lesage dans une note qu'il nous a remise à ce sujet, on conclut à la négative. L'organisme, étant aux prises avec un microbe spécial (bacille typhique ou autre) le lait peut contenir le microbe pathogène ou ses produits d'élaboration. Ces faits sont, jusqu'à ce jour, peu étudiés. Cependant, en ce qui regarde la dothiénentérie, MM. Chantemesse et Widal n'ont point rencontré le bacille typhique dans deux examens de lait de femmes, atteintes de fièvre typhoïde. Nous avons observé, à la crèche de Saint-Antoine, en 1886, 4 cas de fièvre typhoïde chez des femmes en lactation. La sécrétion du lait n'a pas diminué. Le lait, examiné suivant les règles de la bactériologie, ne contenait aucun élement microbien. Les cultures ont été négatives. Le lait, quoique privé du bacille typhique, aurait pu cependant contenir les produits d'élaboration de ce bacille. Le meilleur critérium est certainement la santé du nourrisson : jamais, durant le cours de la fièvre typhoïde de leur mère, les nourrissons observés n'ont éprouvé de troubles digestifs ». Tarnier et Chantreuil signalent le fait en disant : « On a vu des femmes qui avaient pu, sans inconvénient marqué ni pour elles ni pour leur nourrisson, continuer à allaiter pendant toute la durée de leur fièvre typhoïde ». Aussi y aurait-il lieu de faire une exception pour la fièvre typhoïde, à cette règle d'après laquelle toute femme, atteinte de maladie générale aiguë, doit cesser d'allaiter.

Parfois les troubles digestifs de la nourrice (diarrhée, etc), suffisent à provoquer chez le nourrisson l'apparition de la diarrhée. Dans deux cas, Lesage a examiné et cultivé le lait « il n'existe pas, dit-il, d'éléments microbiens dans ce lait et il parait probable que la cause des troubles digestifs chez l'enfant réside en des substances chimiques solubles (ptomaïnes ou autres) ». Il suffit souvent alors de traiter la mère pour que l'enfant guérisse.

Comme dans l'allaitement maternel, le lait qu'on emploie pour l'allaitement artificiel ne doit contenir aucun microbe ; il faut veiller avec soin à ce que le lait ne vienne pas de vaches tuberculeuses ; il faut surveiller les conditions dans lesquelles le lait est recueilli, conservé, coupé et administré.

Lorsque le lait est consommé peu de temps après la traite, on peut le donner sans qu'il soit bouilli ; mais, lorsqu'on est obligé de conserver un peu le lait, il faut le soumettre à l'ébullition. Le mieux est de recueillir le lait dans des petits vases de grès, préalablement échaudés à l'eau bouillante, qu'on remplit complètement et qu'on chauffe pendant une demi-heure au bain-marie. « Comme une nouvelle quantité de ferments provenant de l'air peut s'introduire chaque fois que l'on ouvre le vase pour y puiser, le mieux est d'avoir un certain nombre de petits vases soigneusement fermés contenant chacun la quantité de lait nécessaire pour un repas, de sorte que le pot soit vidé chaque fois et nettoyé immédiatement à l'eau bouillante ; de cette façon le lait n'est jamais dans un pot à moitié vide et par conséquent il est à peu près à l'abri des parasites qui existent dans l'air et qui peuvent l'altérer. On doit éviter de transvaser inutilement le lait, cette opération le prédisposant à la coagulation. »

Nous ne saurions trop conseiller l'emploi des marmites dites américaines, on les emplit de lait et on les ferme hermétiquement, puis on les met pendant une heure dans l'eau bouillante. Le *bacillus subtilis*, seul résiste et il n'est pas pathogène.

Ce serait sortir de notre cadre que d'insister davantage sur l'allaitement artificiel, et en particulier d'indiquer comment et dans quelles proportions doit se faire le coupage du lait donné au nourrisson, etc. ; il importe seulement que

l'eau ou le lait avec lequel on pratique le coupage ne renferme pas d'élément nuisible. (1)

Une question qui nous intéresse davantage, c'est celle de l'objet avec lequel on fait boire le lait aux enfants. Tout enfant qui ne prend pas le sein de la mère ou d'une nourrice, qui n'est pas nourri par un animal, doit prendre le lait au *verre* ou à la *cuiller* : il n'y a que ces instruments qui donnent une sécurité complète au point de vue de l'antisepsie : eux seuls peuvent être nettoyés facilement et complètement.

Il n'en est pas de même du *biberon* qui cause chaque année la mort de nombre d'enfants chez lesquels il amène indirectement des troubles digestifs et l'athrepsie. Son usage devrait être proscrit au nom de l'hygiène et de l'antisepsie. Toutefois comme en raison de sa commodité, le biberon est d'un usage très répandu, nous devons indiquer à l'aide de quelles précautions de propreté on peut le rendre aussi inoffensif que possible.

« La qualité la plus précieuse d'un biberon, disent MM. Tarnier, Chantreuil et Budin, c'est d'être simple et facile à nettoyer. Quel que soit le modèle choisi, nous ne saurions trop recommander de démonter les différentes pièces de l'appareil chaque fois que celui-ci vient de servir, et de les laver aussitôt avec le plus grand soin, afin qu'il ne reste aucune goutte de lait ancien qui puisse altérer le nouveau. L'eau employée à cette opération devra être très chaude et chargée de carbonate de soude, afin de saponifier le beurre et de neutraliser l'acide lactique dont les biberons maltenus sont toujours imprégnés. Si l'on ne s'astreint pas à ces nettoyages incessants et minutieux, le biberon devient un réceptacle où pullulent les organismes inférieurs.

Sur 31 biberons examinés par M. Fauvel, 28 contenaient,

(1) Consulter pour tous ces détails Uffelmann, *Hygiène privée et publique de l'enfance*.

soit dans le récipient en verre, soit dans les tuyaux qui le traversaient ou dans le mamelon artificiel, des amas de mycélium, de nombreuses bactéries très vivaces et quelques rares vibrions. Plusieurs biberons lavés avec soin et prêts à être mis en service contenaient néanmoins une grande quantité de microbes. Dans ceux qui n'étaient pas lavés, le lait avait contracté une odeur nauséabonde ; il était à demi coagulé ; à l'examen microscopique, les globules graisseux étaient déformés ; ils avaient pris une apparence puriforme.

Il ressort de ces faits, qui ne font d'ailleurs que préciser les observations des cliniciens, que le biberon est un instrument dangereux et que, malgré l'opinion de Trousseau, il y aurait probablement avantage à revenir à la cuiller ou à la timbale ; c'est ce que Tarnier a fait pour les enfants de la Maternité ».

Ainsi donc, après chaque tétée, le biberon est lavé à l'eau bouillante ainsi que le tube dans lequel on passe en outre un écouvillon ; le tout est conservé dans une solution boriquée tiède ou alcaline jusqu'à la tétée suivante.

Avec ces précautions, qui demandent du temps et beaucoup de soin, le biberon donne de bons résultats ; mais n'est-il pas plus simple de recourir alors à l'alimentation au verre ou à la cuiller? — Il importe de remarquer que c'est surtout dans les classes pauvres, là où la femme est très occupée, que le biberon est surtout employé ; or c'est là surtout où, mal entretenu, il exerce ses ravages. Il suffit d'avoir assisté une fois à la consultation d'un hôpital d'enfants pour juger de l'état de malpropreté de la plupart des biberons. Notre excellent maître, M. Ollivier, pour bien montrer combien est nuisible le biberon, fait souvent sentir aux étudiants qui assistent à la consultation des Enfants malades l'odeur infecte qui s'échappe de certains biberons, surtout pendant les mois d'été.

Nous n'avons que peu à nous occuper ici de l'allaitement

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

direct au pis de l'animal (chèvre, anesse, etc). ; souvent c'est pour éviter la propagation de la syphilis qu'on a recours à ce moyen dont Parrot a surtout préconisé l'emploi. A l'hospice des Enfants-Assistés, on élève ainsi un certain nombre d'enfants syphilitiques en les mettant directement au pis de l'anesse. (1)

« Comme ces animaux ont le plus souvent le pis en contact direct avec la litière, il suit que la tétine est plus ou moins sale. Aussi est-il nécessaire d'en pratiquer le nettoyage avant la tétée. On savonne le pis de l'anesse à la brosse et on fait un lavage complet au sublimé » (Lesage).

En un mot, quel que soit le mode d'allaitement du nouveau-né, naturel ou artificiel, il faut veiller avec soin à ce que le lait ne puisse être pour lui la source d'aucune infection (tuberculeuse ou autre).

(1) Cons. Wins. *L'allaitement à l'hospice des enfants assistés.* Steinheil, éditeur.

CHAPITRE XVI

L'ANTISEPSIE ET L'HYGIÈNE DANS LES MATERNITÉS

Sommaire. — Dans une Maternité *construite, dirigée, entretenue* suivant toutes les règles de l'hygiène et de l'antisepsie, la sécurité est complète pour les accouchées.
Une Maternité doit être en dehors de l'hôpital ou tout au moins isolée dans l'hôpital.
Des progrès à réaliser au point de vue de l'hygiène et de l'antisepsie dans la plupart des Maternités françaises. — Projet de Maternité modèle.
Soins antiseptiques et hygiène dans les principales Maternités de Paris.
Les services externes des hôpitaux (accouchements chez les sages-femmes) doivent être peu à peu supprimés.
Les statistiques montrent que la mortalité et la morbidité diminuent à mesure que l'antisepsie est mieux faite.
C'est grâce à l'antisepsie que les épidémies de fièvre puerpérale ont cessé.

Nous omettrons à dessein dans ce chapitre nombre de points relatifs à l'hygiène, à la propreté, à l'installation des salles de femmes en couches ; il nous faudrait répéter, relativement à l'organisation d'un service d'accouchements, beaucoup de choses qui ont été indiquées à la partie chirurgicale.

C'est un des faits les plus intéressants de l'histoire de la médecine au XIXe siècle que l'évolution qui s'est faite dans les esprits, en quelques vingt ans, au sujet des Maternités ; si l'on se reporte à la discussion qui eut lieu en 1866 à la Société de chirurgie, à propos du remarquable travail du

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

direct au pis de l'animal (chèvre, anesse, etc). ; souvent c'est pour éviter la propagation de la syphilis qu'on a recours à ce moyen dont Parrot a surtout préconisé l'emploi. A l'hospice des Enfants-Assistés, on élève ainsi un certain nombre d'enfants syphilitiques en les mettant directement au pis de l'anesse. (1)

« Comme ces animaux ont le plus souvent le pis en contact direct avec la litière, il suit que la tétine est plus ou moins sale. Aussi est-il nécessaire d'en pratiquer le nettoyage avant la tétée. On savonne le pis de l'anesse à la brosse et on fait un lavage complet au sublimé » (Lesage).

En un mot, quel que soit le mode d'allaitement du nouveau-né, naturel ou artificiel, il faut veiller avec soin à ce que le lait ne puisse être pour lui la source d'aucune infection (tuberculeuse ou autre).

(1) Cons. Wins. *L'allaitement à l'hospice des enfants assistés.* Steinheil, éditeur.

CHAPITRE XVI

L'ANTISEPSIE ET L'HYGIÈNE DANS LES MATERNITÉS

Sommaire. — Dans une Maternité *construite, dirigée, entretenue* suivant toutes les règles de l'hygiène et de l'antisepsie, la sécurité est complète pour les accouchées.
Une Maternité doit être en dehors de l'hôpital ou tout au moins isolée dans l'hôpital.
Des progrès à réaliser au point de vue de l'hygiène et de l'antisepsie dans la plupart des Maternités françaises. — Projet de Maternité modèle.
Soins antiseptiques et hygiène dans les principales Maternités de Paris.
Les services externes des hôpitaux (accouchements chez les sages-femmes) doivent être peu à peu supprimés.
Les statistiques montrent que la mortalité et la morbidité diminuent à mesure que l'antisepsie est mieux faite.
C'est grâce à l'antisepsie que les épidémies de fièvre puerpérale ont cessé.

Nous omettrons à dessein dans ce chapitre nombre de points relatifs à l'hygiène, à la propreté, à l'installation des salles de femmes en couches ; il nous faudrait répéter, relativement à l'organisation d'un service d'accouchements, beaucoup de choses qui ont été indiquées à la partie chirurgicale.

C'est un des faits les plus intéressants de l'histoire de la médecine au XIXe siècle que l'évolution qui s'est faite dans les esprits, en quelques vingt ans, au sujet des Maternités ; si l'on se reporte à la discussion qui eut lieu en 1866 à la Société de chirurgie, à propos du remarquable travail du

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

professeur Le Fort sur les Maternités, si l'on relit les différents mémoires du professeur Trélat, du Dr Lauth, etc. on voit que les Maternités étaient alors considérées comme un mal nécessaire qu'on devait chercher à faire disparaitre par tous les moyens possibles.

L'antisepsie a changé ce courant d'idées, depuis que l'on sait que le danger que court une accouchée dans une Maternité, ne provient ni de l'encombrement, ni des autres causes problématiques que l'on invoquait alors (influence des saisons, de la misère, etc.) pour expliquer la grande mortalité des femmes en couches dans les hôpitaux. Or l'accouchée ne court de danger dans une Maternité que lorsqu'il y a une autre femme malade à côté d'elle, ou lorsque les personnes qui la soignent négligent l'antisepsie. Supprimez ces deux causes de dangers et vous aurez — *vous avez* — dans les Maternités des résultats d'autant meilleurs que tout (matériel, personnel, etc.) est mieux organisé pour bien faire l'antisepsie.

Ainsi donc l'antisepsie doit être scrupuleusement observée dans les *Maternités*; unie à l'hygiène, elle permet de lutter avec succès contre les divers dangers qui résultent pour la parturiente du voisinage des autres services, des touchers multiples nécessités par l'instruction des élèves, etc. Ces dangers sont nuls lorsqu'aucune infraction n'est commise aux précautions à prendre. D'ailleurs, lorsque l'antisepsie est mal faite, les risques que court la femme qui accouche chez elle ne sont pas moindres que ceux auxquels est exposée la femme qui se trouve dans un service d'accouchements ; les risques sont peut-être même plus grands chez la première parce que, moins bien surveillée, elle ne sera souvent soignée que trop tard et d'une manière imparfaite — lorsque les suites de couches seront pathologiques.

Nous ne saurions trop nous élever contre cette idée que l'antisepsie obstétricale, utile peut-être pour les femmes qui accouchent dans les Maternités, n'a aucune raison d'être pour

celles qui accouchent chez elles, principalement à la campagne, qu'elle constitue en un mot une *précaution inutile*. « La différence avec ce qui se passe dans la pratique hospitalière, dit fort judicieusement Doléris, n'est d'ailleurs pas si grande qu'on pourrait se l'imaginer. Les centres populeux et industriels, les quartiers pauvres et encombrés, les localités malsaines et misérables peuvent être considérés comme des conditions aussi mauvaises, sinon pires que celles dans lesquelles se trouvent les accouchées des Maternités. Aujourd'hui que l'antisepsie a accompli de merveilleux progrès dans l'obstétrique nosocomiale, il serait même erroné de comparer les salles des hôpitaux, vastes, claires, propres, aérées et soumises à de rigoureux procédés de désinfection, aux logements étroits, insalubres ou malpropres où s'entassent des familles nombreuses et atteintes d'affections diverses, et même à certaines maisons de nos campagnes où règne une saleté hideuse entretenue par des coutumes et des mœurs déplorables. Tout l'avantage est pour les premières ».

Nous partageons pleinement cette manière de voir: l'accouchée, dans une Maternité, ne court aucun risque surtout lorsque cette Maternité est *située, construite, dirigée, entretenue* d'après toutes les règles de l'hygiène et de l'antisepsie.

Nous ne pouvons décrire ici la disposition et le mode de fonctionnement des principales Maternités d'Europe : ces détails sont consignés dans la thèse de M. Bar. De même dans le livre classique de MM. Tarnier, Chantreuil et Budin, se trouve un chapitre intéressant sur l'hygiène d'une Maternité en général et sur le fonctionnement du pavillon Tarnier, que tout le monde connait et qui peut être proposé comme modèle: on y obtient une mortalité et une morbidité presque nulles.

Voyons seulement comment, dans l'état actuel de la science sur l'antisepsie, doit être installée une Maternité modèle, comment se pratique actuellement l'antisepsie dans la plu-

part des services d'accouchements de Paris, quels sont les résultats obtenus et les *desiderata* à formuler.

Toute Maternité doit être constituée par un bâtiment isolé, et avoir un personnel spécial ; elle ne devrait pas être dans un hôpital ou tout au moins elle devrait être isolée dans un coin de l'hôpital avec une entrée spéciale. — Les femmes n'ont qu'à perdre au voisinage des malades de médecine et de chirurgie ; quelles que soient les précautions prises, elles sont en contact dans les bureaux avec les malades atteints de fièvres contagieuses, d'érysipèle etc.

Une femme qui vient accoucher n'est pas une malade ; elle ne doit pas aller à l'*hôpital*, mais à la *Maternité*.

Tout en insistant sur les avantages qui résulteraient de cette amélioration au point de vue prophylactique, le côté moral n'est pas à négliger : l'hôpital est souvent pour le public synonyme d'endroit où l'on est soigné et où l'on... *meurt*. Maternité doit signifier endroit où la femme accouche, où l'enfant naît et où tous deux *vivent* : à l'accoucheur de veiller à ce que cette définition soit exacte.

Il n'y a guère que la Maternité du boulevard Port-Royal et la Clinique d'accouchements qui répondent aux conditions d'isolement nécessaires ; les Maternités de Cochin, de Tenon sont installées, il est vrai, dans des bâtiments isolés ; mais elles font partie d'un hôpital. Rappellerons-nous que cette dernière est située près du pavillon des morts ? Bien que jamais jusqu'à présent, les chefs de service M. Ribemont-Dessaignes, M. Bar n'aient pas eu à se plaindre des inconvénients de ce voisinage au point de vue de la mortalité, cette disposition n'en est pas moins une faute à d'autres points de vue.

Quant aux services d'accouchements des autres hôpitaux, ils sont formés par des salles ordinaires de malades, plus ou moins bien aménagées et dont l'un des grands défauts est de se trouver à proximité des salles de médecine et de chirurgie.

Il est à craindre que, pour des raisons budgétaires ou autres, cet état de choses ne persiste encore pendant longtemps ! D'autre part l'intéressant rapport du Dr H. Napias, sur l'insalubrité des Maternités de quelques hôpitaux de province, montre combien la plupart de ces établissements laissent à désirer au point de vue de l'hygiène et de l'antisepsie.

Il est cependant indispensable que dans les plus petits hôpitaux, les Maternités soient construites et disposées d'une manière conforme aux règles de l'hygiène. C'est avec raison que dès 1882, à la suite d'un rapport du Dr Thévenot, la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle votait les conclusions suivantes :

1° Les recherches expérimentales les plus récentes ainsi que les déductions de la clinique, permettent aujourd'hui d'affirmer que la maladie des femmes en couches qu'on désigne sous le nom de fièvre puerpérale, infection puerpérale, septicémie puerpérale, est éminemment contagieuse ;

2° La contagion se fait par les tiers, par les pièces de pansements, par les instruments, par les objets qui servent à la toilette, enfin par l'air ambiant ;

3° Les causes de contagion ne peuvent être prévenues, qu'autant que les Maternités ne se trouvent pas directement réunies à un hôpital général et que, dans les Maternités, les bâtiments des femmes en couches seront rigoureusement séparés de celui des infirmières ;

4° Les femmes accouchées doivent être isolées, au moins dans les six premiers jours qui suivent l'accouchement.

Les femmes apportées du dehors et suspectes seront isolées dans des bâtiments spéciaux.

5° Il y aura un personnel médical et un personnel d'infirmières d'une part pour le service d'accouchements, d'autre part pour le service d'infirmerie.

6° Le personnel médical devra s'abstenir de pratiquer des

autopsies, de faire des dissections, de manier des pièces anatomiques, de faire des pansements chirurgicaux.

7° Dans les Maternités, on emploiera les différents moyens et méthodes de désinfection. Toutes les précautions antiseptiques devront être prises.

8° Les batiments destinés à recevoir les femmes en couches doivent être isolés, ne contenir qu'un petit nombre de chambres ayant chacune un lit et être aérés sur toutes leurs faces.

9° Les mesures recommandées dans ces derniers temps pour assurer la salubrité des locaux hospitaliers seront *à fortiori* appliquées dans les Maternités.

10° Une étuve à désinfection sera installée dans toute Maternité.

La plupart de ces recommandations sont très utiles; il est peut-être exagéré et en tout cas il est peu pratique de demander une chambre particulière pour chaque accouchée; la salle commune rend la surveillance plus facile et n'a que peu d'inconvénients à la condition qu'on puisse en isoler facilement et rapidement toute femme suspecte.

Notre savant maître, le Dr Pinard, a publié en 1886 avec deux architectes, MM. A. et P. Lafollye, un projet de Maternité en rapport avec les données actuelles de la science ; d'après ce projet, la Maternité aurait sa vie propre, son autonomie. On pourrait y réunir sans danger les parturientes de différentes catégories : on devine facilement quels avantages on retirerait de cet état de choses au point de vue du fonctionnement du service, des économies réalisées et de l'enseignement.

Outre les femmes qui viennent pour accoucher, il est indispensable de recevoir pendant leur grossesse des femmes dont la situation réclame des soins avant l'accouchement (albuminurie, rétrécissement du bassin, mauvaises présentations, etc.). Enfin il arrive que des femmes doivent être isolées ;

soit par ce qu'elles arrivent déjà infectées et qu'elles constitueraient un danger pour les autres, soit parce qu'elles présentent des accidents (comme les accidents éclamptiques, qui nécessitent des soins particuliers) ou pourraient troubler le repos des femmes.

Sans entrer dans tous les détails de l'installation d'une telle Maternité, voyons-en quelques points importants au point de vue de l'hygiène et de l'antisepsie.

La salle d'accouchements, dite de travail, contient quatre lits et deux baignoires, une grande et une petite, permettant de préparer instantanément des bains pour les femmes et les nouveau-nés ; elle est en communication directe avec l'ascenseur, qui fait communiquer tous les étages entre eux et qui est assez grand pour pouvoir transporter les femmes dans leur lit, d'un étage à l'autre.

La salle de 20 lits pour les accouchées est au premier étage ; les lits sont devant les trumeaux, à 0m25 du mur; il y a une fenêtre entre chaque lit. Les trumeaux ont 1m60 de largeur, les fenêtres ont 1 mètre de largeur. De cette manière la salle a une longueur totale de 27 mètres 50, 9 mètres de large et 5 mètres de hauteur; ce qui donnent 12 mq3750 par lit et 61 mc875 par lit.

Les fenêtres ouvrent dans toute la hauteur de la salle, du plancher au plafond ; elles donnent sur un balcon qui pourra servir de promenoir pour les femmes.

Deux cabinets d'aisance, un vide-eaux et trémie pour le linge sale, sont complètement en dehors, dans un petit pavillon annexe.

La salle des femmes enceintes est au deuxième étage et comprend 15 lits ; à côté se trouvent les cabinets pour les infirmières, un lavabo, une salle de dépôt pour les vêtements des femmes à leur entrée dans le service, etc.

Le bâtiment d'isolement comprend cinq chambres qui n'ont aucune communication entre elles ; elles ne s'ouvrent

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

qu'à l'air libre sous un auvent qui permet de faire le service à couvert. La surveillance des malades se fait à l'intérieur par des jours pratiqués sur la galerie de service.

Aux extrémités de cette galerie qui est vitrée, se trouvent dans des bâtiments ne montant pas et pouvant être éclairés et ventilés par en haut, les waters-closets, un cabinet de bain et un dépôt.

Nous laissons de côté le bâtiment de la cuisine, le service des morts, (il sera forcément peu important), le service de voiture, le service de lumière électrique, les caves qui comprennent des étuves à désinfection, des bacs pleins d'eau phéniquée où tombent les linges des pansements, etc.

Tous les bâtiments : pavillon du médecin, bâtiment de 35 lits, bâtiments d'isolement et cuisine sont reliés par de légers portiques en fer qui permettent une fois dans le pavillon du médecin, de circuler à couvert et d'aller dans tout le service à l'abri de la pluie.

Les parements extérieurs des murs des bâtiments sont lisses et peints à l'huile, de façon à prêter le moins possible à l'accrochement des poussières le long des parois verticales.

Le système d'évacuation des cabinets d'aisance est à chasse d'eau.

Tous les conduits d'évacuation des eaux sont munis de siphons, ainsi que toutes les communications avec l'égout dans lequel se déverseront le produit des vidanges, les eaux vannes et usées et toutes les eaux de pluie.

Les dallages sont en ciment tout lisse avec une légère pente pour faciliter l'écoulement des eaux de lavage.

Au premier étage, le plancher de la salle de 20 lits se continue avec celui du balcon sans solution de continuité pour que les balayures et les eaux de lavage puissent être expulsés complètement.

Sur toute l'étendue des constructions, les angles saillants

ou rentrants sont arrondis. Les revêtements intérieurs des murs sont en stuc, de façon à être lavés aussi souvent que possible.

Tout le service des Maternités est chauffé par un système de calorifère à vapeur d'eau dont le générateur est placé soit dans la cuisine, soit dans le pavillon de lumière électrique.

La ventilation des salles de 15 lits et de 20 lits est faite :

1° Par les fenêtres ;

2° Elle est assurée par quatre cheminées de 0 m. 25 sur 0 m. 40 de sections placées dans les quatre angles de la salle, ces cheminées sont pourvues à leur partie supérieure d'un papillon de gaz qui détermine le courant d'air ; ce papillon, pour 1 mètre cube de gaz brulé, provoque le déplacement de 1,000 mètres cubes d'air ; par ces cheminées, le renouvellement de l'air se faisant avec une vitesse de 0 m. 75 à la seconde sera de 100 mètres cubes d'air par heure et par lit.

Des robinets d'eau chaude et d'eau froide sont distribués dans toutes les parties du service.

Le mobilier des salles est tout en fer.

Comme on ne doit pas mettre de rideaux à l'intérieur des salles, on disposera des stores *à l'extérieur*.

Nous avons vu que la plupart des Maternités parisiennes étaient loin de répondre à tous ces désiderata ; aussi s'explique-t-on la nécessité de toutes les mesures prophylactiques et antiseptiques, en vigueur (j'allais dire en rigueur) dans la plupart des services. Nous pouvons en juger par l'intéressant mémoire de M. Pinard et l'excellente thèse de notre ami le Dr Charles.

A Lariboisière, il existe à l'entrée de la salle une petite pièce, dite salle de désinfection, dans laquelle se trouvent des lavabos, des réservoirs remplis de liquides antiseptiques, ainsi qu'un pulvérisateur d'eau phéniquée fonctionnant une grande partie de la journée.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ® DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Toutes les personnes, médecins, sages-femmes, infirmiers qui pénètrent dans le service sont obligés de traverser cette pièce et de se laver les mains.

Quant au mobilier, les lits sont en fer semblables à ceux du pavillon Tarnier, ainsi que les berceaux ; les tables de nuit en bois ont été remplacées par des tables de nuit en fer, ainsi que les chaises. — Les rideaux des fenêtres ont été supprimés et remplacés par des stores placés au dehors.

On ne se sert jamais de balais ni de plumeaux : on lave le parquet au moins une fois tous les jours, et le mur au moins une fois tous les trois mois. Le lavage du parquet se fait avec de la liqueur de Labarraque ou de la solution de biodure de mercure ; la salle de travail est lavée au moins deux fois par jour.

Quant au fonctionnement du service, on ne garde dans le service interne que les femmes arrivées à une période avancée du travail, ou présentant une cause de dystocie, un état maladif, en un mot *une tare quelconque* ; les autres femmes chez lesquelles rien d'anormal n'est constaté et dont l'accouchement n'est pas imminent, sont conduites chez une sage-femme agréée, c'est-à-dire dans le service externe.

Voici les soins hygiéniques que les femmes qui accouchent dans le service y reçoivent ; au moment de leur admission, un grand bain, si possible, et dans tous les cas une irrigation vaginale avec un liquide antiseptique, à moins que l'accouchement ne se fasse immédiatement après l'entrée.

Aussitôt après la délivrance, une nouvelle irrigation vaginale et l'application sur la vulve de compresses trempées dans un liquide antiseptique ou d'étoupe au sublimé ; puis, une heure environ après l'accouchement transport de la parturiente de la salle de travail à la salle des accouchées, où, pendant toute la durée du séjour la toilette des organes génitaux est faite trois fois par jour, et la compresse changée aussi souvent.

Chaque femme a deux bassins qui ne servent qu'à elle et qui sont numérotés, l'un en faïence pour ses fonctions, l'autre en tôle émaillée pour ses toilettes. Le liquide antiseptique employé est la solution de biiodure d'hydrargyre, d'iodhydrargyrate de potasse, c'est-à-dire un liquide contenant pour 1,000 grammes d'eau, 25 centigrammes de biodure d'hydrargyre et 25 centigrammes d'iodure de potassium.

Dès qu'une femme quitte le service, le matelas est enlevé et changé, ainsi que les couvertures et l'oreiller. Le lit est lavé ainsi que le mobilier appartenant à ce lit.

Pour le service externe, chaque femme allant chez une sage-femme emporte avec elle non seulement la layette de son futur enfant, mais encore un litre de solution antiseptique concentrée fourni par l'hôpital. Des instructions données aux sages-femmes leur permettent de se servir de cette solution-mère de façon à obtenir un liquide semblable à celui employé dans le service interne.

Les parturientes reçoivent ou du moins *doivent recevoir* les mêmes soins que dans le service interne : irrigation avant l'accouchement, après la délivrance, toilette, etc.

A la Maternité de St. Louis, les précautions antiseptiques diffèrent peu de celles employées à Lariboisière ; le Dr Charles insiste sur l'importance de l'aération qui y est pratiquée chaque jour. Le plancher est lavé à la potasse, puis à l'eau phéniquée environ tous les mois. Pour diminuer autant que possible la septicité du milieu, huit vaporisateurs d'eau phéniquée sont distribués dans la salle et produisent constamment des vapeurs d'eau phéniquée. — Lorsque la femme arrive pour accoucher, mêmes précautions ; après l'accouchement et pendant tout le séjour de l'accouchée dans le service, une compresse imbibée d'une solution d'acétate d'alumine au vingtième est maintenue sur la vulve, puis est renouvelée fréquemment. La désinfection du personnel est également assurée d'une façon satisfaisante : chaque infirmière, qui

est chargée des lotions vulvaires, ne doit passer d'une accouchée à l'autre qu'après s'être désinfecté les mains avec un liquide antiseptique, le lavage des mains dans la salle des accouchées est du reste rendu facile grâce au lavabo qui se trouve placé sur le chariot.

Sauf quelques variantes, les mêmes précautions antiseptiques sont aujourd'hui à peu près prises dans la plupart des Maternités parisiennes : La Charité, Beaujon, la Pitié, Tenon ; il est un fait important qui se dégage des statistiques détaillées, publiés récemment par MM. Pinard, Budin, Charles ; c'est que, *toutes choses égales d'ailleurs*, la mortalité et la morbidité sont moindres dans les services d'accouchements que chez les sages-femmes agréées.

M. Siredey avait déjà montré que nombre des accidents qui surviennent chez les sages-femmes restent inaperçus ou demeurent cachés ; les chiffres de mortalité sont moins élevés chez les sages-femmes qu'à la Maternité ; mais la comparaison n'est juste qu'à la condition de tenir compte de ce fait que les sages-femmes ont une clientèle choisie, qu'elles font seulement les accouchements simples, normaux.

La situation est toute différente à l'hôpital ; « les femmes qui s'y présentent, pour accoucher ou pour être délivrées, dit M. Budin, sont toutes reçues : que ces femmes viennent du dehors où elles n'ont été examinées par personne, qu'elles viennent d'un service de médecine ou de chirurgie, qu'elles viennent de chez les sages-femmes après plusieurs jours de travail, etc ; quelques-unes sont apportées exsangues, d'autres dans le coma éclamptique, d'autres sont des phthisiques parvenues à la dernière période ou des cardiaques avancées ; d'autres ont été l'objet de tentatives opératoires qui n'ont pas permis d'extraire l'enfant ou d'amener le placenta au dehors ; elles ont parfois déjà des écoulements fétides, une élévation plus ou moins considérable de la température », et cependant d'après la statistique de M. Budin, la mortalité

par *infection puerpérale* (0,29 0/0) contractée dans le service interne de la Charité est moindre que la même mortalité chez les sages-femmes 0,53 0/0.

De même M. Pinard montre dans sa statistique (1) qu'à mesure que le service interne s'améliore par l'isolement, les accouchements antiseptiques, etc., les cas d'infections contractés dans le service deviennent de plus en plus rares, tandis que chez les sages-femmes il se fait une augmentation progressive. Ainsi les cas d'infection après l'entrée de la femme se décomposent ainsi :

DANS LE SERVICE INTERNE	DANS LE SERVICE EXTERNE
7 en 1883	1 en 1883
3 en 1884	3 en 1884
1 en 1885 (une salle d'isolement est créée)	4 en 1885
1 en 1886	6 en 1886

Nous ne pouvons donner ici toutes les raisons pour lesquelles les résultats chez les sages-femmes sont et *seront* toujours moins bons que ceux d'une Maternité : la principale cause en est que l'antisepsie y est moins bien faite et la surveillance moins rigoureuse.

C'est au nom de l'*intérêt des femmes*, des *études obstétricales*, du *progrès* qu'il faut demander la suppression presque complète du service externe des sages-femmes. L'administration de l'Assistance publique semble d'ailleurs entrer pleinement dans ces vues et vouloir renoncer progressivement à l'envoi des malades chez les sages-femme agréées ; pour le service de Lariboisière elle vient de supprimer un grand nombre de lits chez ces dernières et de les remplacer par des lits dans le service interne. Elle diminue ainsi de beaucoup les frais pour les femmes accouchées. En même temps les femmes sont mieux soignées et le service plus régulièrement fait.

(1) Du fonctionnement de la Maternité de Lariboisière et des résultats obtenus depuis 1882 jusqu'en 1887. Paris, 1887. Steinheil éd.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Toute Maternité, installée et dirigée d'après les règles de l'hygiène et de l'antisepsie, donne une sécurité complète à la femme qui vient accoucher et à l'enfant qui va naître : il appartient aux pouvoirs publics, aux administrations hospitalières d'améliorer l'installation de la plupart des Maternités, d'en créer de nouvelles, s'il en est besoin ; il appartient aux accoucheurs de veiller à ce que l'antisepsie la plus complète soit mise en pratique dans leurs services.

Nous avons accumulé un grand nombre de documents sur les statistiques des principales Maternités d'Europe et d'Amérique : nous espérions pouvoir indiquer quelles étaient les méthodes antiseptiques qui donnaient les meilleurs résultats. Mais il faut tenir compte pour l'appréciation impartiale des statistiques de tant d'éléments divers (installation des locaux, mode d'admission des femmes, personnel, etc), que nous ne publions pas les résultats de cette enquête.

Il ressort cependant de nos recherches un fait capital, que l'induction seule faisait pressentir, c'est que chaque accoucheur a vu diminuer la mortalité et la morbidité, à mesure qu'il se montrait plus sévère dans l'application de l'antisepsie au service qui lui était confié.

D'ailleurs n'est-il pas évident que les épidémies de fièvre puerpérale deviennent de plus en plus exceptionnelles ; on n'est plus obligé de fermer de temps à autre les Maternités, comme on le faisait il y a quelques années. « Les idées de contagion étant presqu'universellement admises aujourd'hui, la question de l'hygiène des services d'accouchements et des Maternités est entrée dans une voie nouvelle. A la Maternité de Paris, en particulier les réformes hygiéniques si instamment réclamées par M. Tarnier depuis 1858, ont donné de magnifiques résultats; et là où tant d'épidémies cruelles ont régné, là, où la mortalité s'est élevée, à de certains moments jusqu'au chiffre effrayant d'un décès pour cinq accouchements, la moyenne des décès a été, ainsi que l'a rapporté

M. Tarnier lui-même, dans un discours prononcé en 1882, à la Maternité, de 2, 32 p. 100, de l'année 1870 à 1881. Et depuis, ce chiffre s'est notablement abaissé encore ; car aux mesures hygiéniques, générales, à l'isolement des femmes malades, aux précautions individuelles prises par les médecins, les élèves, les infirmières, est venue se joindre l'application rigoureuse de la méthode antiseptique. Partout l'emploi des mêmes moyens a produit d'excellents résultats partout la mortalité des femmes en couches a baissé considérablement.... Il ne doit plus se produire aujourd'hui d'épidémies puerpérales : comme tous les grands faits qui tendent à disparaître, elles entrent chaque jour de plus en plus dans le domaine de l'histoire » (Maygrier).

La fièvre puerpérale ne doit plus exister, même dans les Maternités qui sont mal aménagées au point de vue de l'architecture. La question du local, bien qu'importante, n'est que secondaire, si l'antisepsie est bien faite. C'est avec raison que M. L.-Championnière a publié récemment les excellents résultats obtenus par lui dans le service de chirurgie qu'il a installé à St-Louis dans des baraquements où se trouvaient antérieurement des varioleux, des erysipélateux, etc.

D'ailleurs il y a longtemps (1866) déjà que le Pr Le Fort indiquait en termes excellents que « l'hygiène hospitalière ne se réduit pas à des questions de bâtiments à orienter ou à espacer, de fenêtres à ouvrir, de mètres superficiels de terrain ou de mètres cubes d'air à distribuer à chaque malade. C'est la science, qui, par l'étude approfondie des causes qui font naître et développer les maladies nosocomiales, apprend à les prévenir ou à les arrêter dans leur développement. Qu'on construise, suivant toutes les règles que j'ai cru pouvoir poser, une Maternité modèle, si l'on néglige les précautions contre la contagion, si le fonctionnement du personnel établit la communication des accouchées saines et malades, si

l'on manque à cette grande loi de l'hygiène : la propreté, cet hôpital modèle donnera des résultats déplorables. Prenons au contraire la Maternité la plus défectueuse dans ses résultats, la Maternité de Paris par exemple : donnez-là moi telle qu'elle était avant les notables améliorations qui y ont été introduites, mais donnez-là moi dans les mêmes conditions où se trouvent les Maternités étrangères, avec la faculté de régler le fonctionnement du personnel, la répartition des malades suivant ce que l'étude et la pratique nous ont appris, à nous médecins ; et, *sans enlever une cloison, sans percer une fenêtre, je ferai diminuer de moitié une mortalité que toutes les améliorations matérielles, réglées par voie administrative, n'ont pu diminuer*; confiez-là, cette Maternité, à nos collègues, MM. Tarnier et Trélat, ils feront dans les mêmes conditions diminuer cette mortalité de plus des deux tiers ; car, à l'application des mêmes mesures, dirigées par les mêmes principes, ils ajouteront, pour ce qui concerne les accouchées, leur expérience spéciale ».

En résumé, même avec une Maternité mal construite, mal aménagée, on peut avoir d'excellents résultats à la condition que le personnel se conforme d'une manière rigoureuse aux règles de l'antisepsie. Les résultats obtenus par M. Pinard à la Maternité de Lariboisière confirment absolument cette assertion.

En effet, depuis 1882, époque ou le service d'accouchements a été organisé, jamais le service n'a été fermé, les lits n'ont aucun repos, les femmes accouchées dans le service ont presque toutes une tare et cependant la morbidité et la mortalité ont été constamment en diminuant. Toutefois la sécurité sera d'autant plus complète que l'installation de la Maternité où viendra accoucher la femme, se rapprochera davantage de l'idéal à réaliser.

Nous concluons en disant avec M. Pinard :

« Il y a quelques années à peine, tout projet de Maternité pour être en rapport avec les données de la science, devait reposer sur l'isolement des parturientes.

« La contagion ayant été démontrée avec une précision mathématique par le professeur Tarnier, tous les efforts devaient tendre à séparer autant que possible les nouvelles accouchées. Aussi le pavillon construit à la Maternité de Paris, en 1873, d'après le plan du professeur Tarnier et qui fonctionne depuis cette époque restera-t-il comme le modèle du genre. Les résultats ont été et sont merveilleux. — Mais depuis cetté époque, de nouvelles découvertes ont permis d'aller plus loin, et aujourd'hui, non seulement on empêche la contamination, mais encore on supprime les causes premières d'infection.

« Avec les antiseptiques, on lutte victorieusement contre l'infection. — La réalisation de ce progrès permet, jusqu'à un certain point, de ne plus considérer l'isolement comme une condition *sine qua non*. On peut, en plaçant les paturientes dans un milieu convenablement approprié, les réunir sans danger pour elles.

« Il est inutile d'insister sur les avantages qui résultent de cet état de choses, au point de vue du fonctionnement du service et des économies réalisées (Pinard) ».

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TABLE DES MATIÈRES

TROISIÈME PARTIE

ANTISEPSIE CHIRURGICALE

CHAPITRE PREMIER

Principes fondamentaux.

Pages

§ I. Aperçu historique. — Gaspard (1805-1820). — Sédillot-Davaine, Alphonse Guérin (1847). — Coze et Feltz. — Pasteur (le vibrion septique, 1859 et 1860). — Lister (1865). — Lemaire . . 1

§ II. Notions préliminaires. — La méthode antiseptique en général. — Elle a pour but l'asepsie des plaies. Deux moyens de la réaliser : 1° Antisepsie physique (*méthode aseptique*) ; 2° Antisepsie chimique 3

§ III. Action et résultats de la méthode. — Gosselin. — L'antisepsie agit par son pouvoir germicide. — Ce pouvoir varie d'ailleurs non seulement d'une façon absolue pour chaque substance, mais encore d'une façon relative à chaque espèce parasitaire. (Cornil, Ratimoff).

Si l'antisepsie chirurgicale ne peut encore arrêter quelques complications septiques tenant surtout à l'individu, son action bienfaisante est pourtant incontestable. (Burkhardt, Trélat). 5

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CHAPITRE II

De l'antisepsie physique en général.

Pages

§ I. La chaleur est le meilleur désinfectant. — Désinfection des instruments et des matériaux de pansement. — Étuvage et étuves. — Étuve de Redard. — Étuve de Geneste et Herscher. — Stérilisation de l'eau et filtrage. — Ébullition. — Filtre Chamberland. 11

§ II. Pansements mettant les plaies à l'abri de l'air. — Pansement ouaté d'Alphonse Guérin. — Pansement sous-crustacé. — Pansement par les caillots de sang (Max Schede). 17

§ III. Procédés intermédiaires aux méthodes physique et chimique. — La réunion immédiate est le but qu'on doit toujours poursuivre à quelques exceptions près. — Drainage des plaies. — Drain de caoutchouc rouge. — Drains de caoutchouc durci (Lucas-Championnière). — Drains de verre. — Drains de verre filé, de crin de cheval. — Drains d'os décalcifiés.

De la suture des plaies. — Instruments de suture. — Fil d'argent plaques de plomb, plombs perforés. — Catgut (préparation). — Soie antiseptique (sa préparation.) — Crin de Florence. — Fil de tendon de baleine.

De la compression. — Eponges; leur purification. — Serviettes et compresses antiseptiques. 27

CHAPITRE III

De l'antisepsie chimique en général.

§ I. Qualités requises dans le choix des substances antiseptiques. — Pouvoir microbicide. — Toxicité. 38

§ II. Substances antiseptiques les plus communément employées en chirurgie.

Pansement à l'acide phénique. — Solutions titrées. — Matériaux imprégnés. — Gaze de Lister. — Coton. — Étoupe. — Ramie. — Compresses humides. — Protective Silk. — Mackintosch.

Pansement au sublimé. — Pansement au bi-iodure de mercure. — Pansement à l'iodoforme. — Pansement à l'acide borique. — Pansement au chlorure de zinc. 41

§ III. Substances antiseptiques d'un usage moins fréquent. — Acides benzoique, salicylique, sulfureux. — Bismuth, — Chloral. — Iode. — Naphtaline. — Permanganate de potasse. — Salol. — Antiseptiques composés. 59

CHAPITRE IV

Antisepsie chimique (suite).

§ I. Mode d'emploi des substances antiseptiques. — Constitution générale des pansements.

A. Pansements humides.

Bains antiseptiques. — Lavages sur les plaies fraîches, sur les plaies suppurantes. — Appareils laveurs. — Irrigation antiseptique continue.

Pulvérisation antiseptique. — Spray. — Pulvérisateurs à main. — Pulvérisateurs à vapeur de Lucas-Championnière. — Pulvérisation permanente et prolongée.

Formes diverses du pansement humide. — Type du pansement humide. — Pansement du professeur Trélat. — Pansement antiseptique ouvert du professeur Verneuil. — Pansement humide succédané des cataplasmes.

B. Pansements secs.

Qualités fondamentales : antisepsie. — Indifférence pour les tissus. — Absorption.

Qualités accessoires : compression. — Filtrage de l'air, rareté des pansements. — Immobilisation des membres.

Types de pansements secs. — Pansements pulvérulents. — Pansement du professeur Trélat à l'hôpital de la Charité. — Pansement de Bruns. — Pansement anorganique de Schede et Kummel. — Pansement à la tourbe de Neuber et Redon. 67

§ II. Accidents dus à l'emploi des antiseptiques en chirurgie. — 1° Pansement phéniqué. — Accidents locaux. — Erythème. — Eczéma. — Accidents généraux. — Empoisonnement léger. — Empoisonnement grave, aigu ou chronique.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Pages

2° Pansement au sublimé. — Accidents locaux. — Accidents généraux.
3° Pansement à l'iodoforme. — Erythème iodoformique. — Empoisonnement. 91

CHAPITRE V

Pansement des plaies en général.

§ I. Plaies des parties molles en général.
A. — Plaies exposées
Plaies récentes non infectées, accidentelles, chirurgicales. — Opérations. — Antisepsie avant l'opération. — Antisepsie pendant l'opération et le pansement. — Pansement de Lister et ses modifications. — Antisepsie après l'opération.
Plaies infectées et suppurantes.
Plaies contuses et par écrasement.
B. — Plaies cavitaires. 104
§ II. Complications septiques des plaies. — Suppuration. — Erysipèle chirurgical. — Lymphangite. — Pourriture d'hôpital. — Septicémie et pyohémie 116
§ III. Traitement de quelques affections communes à tous les tissus. — Abcès chauds. — Brûlures. — Ulcères. — Pustule maligne. — Abcès froids. 128

CHAPITRE VI

Affections des tissus et des systèmes.

A. — Peau : Furoncle. Anthrax. Retards de cicatrisation. Greffes cutanées.
B. — Tissu cellulaire : Phlegmon diffus.
C. — Bourses séreuses : Hygroma chronique.
D. — Gaines tendineuses : Synovite à grains riziformes. Synovites fongueuses.
E. — Système artériel : Ligature des artères.
F. — Système veineux : Phlébite. Varices.
G. — Système lymphatique : Lymphangiomes. Adénites tuberculeuses.
H. — Système nerveux : Suture nerveuse.

Pages

I. — Système tendineux : Ténotomie. Suture tendineuse.
J. — Système osseux : *a.* — *Affections traumatiques.* Fractures ouvertes. Opérations sur les pseudarthroses. Greffe osseuse. Ostéotomie.
b. — *Affections inflammatoires.* Abcès sous-périostiques. Abcès des os. Nécrose, carie. Ostéite tuberculeuse.
K. — Système articulaire : Plaies. Luxations ouvertes. Fractures articulaires ouvertes. Hémarthroses traumatiques. Hydarthrose. Corps étrangers articulaires. Arthrotomie. Arthrites purulentes. Tumeurs blanches. 136

CHAPITRE VII

Grandes blessures des membres par armes à feu
Grandes opérations sur les membres.

§ I. Blessures des membres par armes à feu, (fractures compliquées et fractures articulaires). — Premier pansement, (occlusif-antiseptique). — Paquet de pansement du soldat. — Second pansement. — Résultats de la méthode antiseptique en chirurgie de guerre. 161
§ II. Grandes opérations sur les membres.
A. — Amputations dans la continuité ou la contiguité. — Amputation dans des tissus sains. — Amputation dans des tissus malades. — Résultats de la méthode antiseptique.
B. — Résections articulaires 167

CHAPITRE VIII

Chirurgie du crâne et de la face.

§ I. Cuir chevelu et crâne. — Plaies du cuir chevelu. — Opérations. — Fractures du crâne. — Plaies du crâne par arme à feu. — Trépanation. 176
§ II. Appareil de la vision. — Traitement antiseptique des conjonctivites. — Traitement antiseptique de la kératite purulente. — Opérations sur le globe de l'œil. — Stérilisation des instruments. — Antisepsie pendant et après les opérations. 180
§ III. Appareils de l'audition et de l'olfaction. — Désinfection des instruments. — Otorrhée. — Otite moyenne suppurée. — Antisepsie des fosses navales 188

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Pages

§ IV. Antisepsie de la cavité buccale et de ses dépendances. — Bec de lièvre. — Fractures compliquées des maxillaires. — Hygiène dentaire. — Opérations sur le sinus maxillaire, sur le palais, sur la langue, le plancher de la bouche et la paroi pharyngienne 192

CHAPITRE IX

Chirurgie du cou et du thorax.

§ I. Région du cou — Trachéotomie. — Opérations sur le corps thyroïde. 195

§ II. Région thoracique. — Plaies pénétrantes de poitrine. — Pleurésie purulente. — Pleurotomie. — Empyème chronique. — Opération d'Estlander. — Pneumotomie. 196

CHAPITRE X

Chirurgie abdominale et de l'appareil génito-urinaire.

§ I. **Chirurgie abdominale. — Parois abdominales et tube digestif.** — Abdomen. — A. Plaies pénétrantes.

B. Tumeurs des parois abdominales.

C. Occlusion intestinale. — Entérotomie.

D. Chirurgie du foie. — Abcès du foie. — Kystes hydatiques du foie. — Accidents de la lithiase biliaire.

E. Hernies. — Kélotomie pour étranglement herniaire. — Cure radicale des hernies.

F. Opérations destinées à remédier aux perforations de l'intestin ou à sa destruction par gangrène. — Entérorraphie. — Entérectomie. 199

§ II. Appareil urinaire. — Appareil génital de l'homme. — Asepti-sation de l'appareil urinaire en général. — Stérilisation des instruments. — Blennorrhagie. — Opérations sur les bourses. — Hydrocèle. — Castration. 205

§ III. Appareil génital de la femme.

A. — Examen gynécologique et pansements (toucher, spéculum). — Dilatation utérine. — Tamponnement. — Stérilisation des instruments.

B. — Opérations sur la vulve, le vagin, l'utérus (voie vaginale). — Antisepsie préopératoire. — Kystes des grandes lèvres. — Périnéorraphie. — Atrésies vulvo-vaginales. — Fistules et opérations plastiques. — Métrites chroniques. — Polypes. — Fibromes énucléables. — Cancer utérin. — Hystérectomie vaginale. — Collections purulentes péri-utérines. . 212

§ IV. Laparotomie antiseptique. — Indications. — Avant l'opération. — Incision abdominale. — Formation et traitement du pédicule (mince. — charnu. — infundibuliforme).

Toilette péritonéale. — Drainage abdominal. — Réunion de la plaie. — Pansement. 223

CHAPITRE XI

Hygiène chirurgicale.

1° Le malade chirurgical.

2° Hygiène des locaux, de la literie.

A. — Locaux. — Salles de malades. — Désinfection des locaux. — Sulfuration. — Sublimé. — Vapeur sous pression.

B. — Literie et appareils.

3° Hygiène du chirurgien, de ses aides, des infirmiers.

A. — Le chirurgien et ses aides — Costume. — Désinfection des mains.

B. — Les infirmiers

4° Pratique des pansements dans les salles. — Destruction des produits des pansements. — Chariot de propreté. — Présentation des pansements. — Chariot de pansement.

5° Hygiène de l'amphithéâtre d'opérations. — Aménagement. — Sol.

6° Annexes. 232

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

QUATRIÈME PARTIE

ANTISEPSIE OBSTÉTRICALE

INTRODUCTION

Pages

§ I. Délimitation du sujet. — Quelques indications bibliographiques. — Le médecin qui néglige l'antisepsie obstétricale est coupable. 244

CHAPITRE I

De l'antisepsie obstétricale en général.

Son importance n'est pas moindre que celle de l'antisepsie chirurgicale. — Elle doit sauvegarder l'accouchée de tout accident septique.

Qu'est-ce que la septicémie puerpérale au point de vue pathogénique ? — État de nos connaissances actuelles en microbiologie sur la septicémie puerpérale. Pasteur. Doléris. Cornil et Babès. Arloing. Doyen. Prédisposition de la femme enceinte à la septicémie.

L'antisepsie obstétricale doit : 1° empêcher la septicémie ; 2° la combattre lorsqu'elle existe.— Elle doit donc être : 1° prophylactique (directe ou indirecte) ; 2° curatrice.

Il faut que l'accouchement soit aseptique : c'est le premier et principal but à atteindre par l'antisepsie.

Il ne peut y avoir de bonne antisepsie obstétricale sans une hygiène sévère.

Division du sujet. 251

CHAPITRE II

L'accoucheur.

Désinfection des personnes qui donnent des soins aux accouchées. — Désinfection des mains, des vêtements.

Pages

De l'usage des manchettes et des vêtements de toile. — Des précautions à prendre par les praticiens.

Un accoucheur peut-il faire des autopsies ?

L'instruction de l'accoucheur est un puissant auxiliaire de l'antisepsie.

La devise de l'accoucheur doit-être : *science, patience, propreté*. . 260

CHAPITRE III

Les antiseptiques en obstétrique.

Des principaux antiseptiques employés en obstétrique. – Du choix d'un bon antiseptique obstétrical dans une Maternité et en clientèle.

Alcool. — Sulfate de cuivre. — Acide borique. — Iodoforme. — Nitrate d'argent. — Acide phénique. — Bichlorure de mercure. — Biiodure de mercure. — Eau naphtolée.

De la coloration des différents antiseptiques. 270

CHAPITRE IV

Antisepsie de l'arsenal obstétrical.

De la désinfection des instruments en général. — Leur nettoyage.

Récipient pour vaseline.

Des injecteurs : qualités requises pour un injecteur — Canules vaginales. — Sondes intra-utérines. — Bassin.

Bout de sein. — Tire-lait.

Objets de pansement. 287

CHAPITRE V

Des injections.

Des injections vaginales Manuel opératoire.

Des injections intra-utérines. — Manuel opératoire. — Leurs dangers.

De l'irrigation intra-utérine prolongée et continue. 305

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Pages

CHAPITRE VI

De l'antisepsie dans l'avortement.

Les précautions à prendre pour l'avortement sont aussi importantes et nécessaires que pour l'accouchement.
Antisepsie de l'avortement sans complications.
Traitement antiseptique des complications de l'avortement: hémorrhagies, rétention du placenta, septicémie.
Curage et écouvillonnage de l'utérus.
Expectation antiseptique 314

CHAPITRE VII

De l'antisepsie pendant la grossesse.

Nécessité de l'examen des femmes enceintes. — Choix du local. — Bains. — Injections vaginales pendant la grossesse.
Traitement antiseptique des écoulements vaginaux et des végétations pendant la grossesse.
Propreté des seins.
Du cathétérisme pendant la grossesse.
Précautions antiseptiques générales. 325

CHAPITRE VIII

De l'antisepsie pendant le travail.

Examen de la femme. — Garniture du lit. — Toilette de la femme. — Précautions à prendre pour le toucher vaginal.
Des injections vaginales pendant le travail. — Les réservoirs (rectum, vessie) doivent être vidés. — Le spray est inutile.
Précautions à prendre au moment de l'expulsion du fœtus. 335

CHAPITRE IX

Antisepsie de la délivrance.

La délivrance doit être complète. — Précautions à prendre après l'accouchement : s'abstenir du toucher.
Des diverses méthodes de délivrance.

Pages

Traitement antiseptique des hémorrhagies liées à la délivrance.
La délivrance artificielle est une opération grave, pour laquelle une asepsie rigoureuse est indispensable.
Nécessité de l'injection intra-utérine après la délivrance artificielle. 344

CHAPITRE X

Traitement de certaines complications qui surviennent pendant l'accouchement.

L'antisepsie des plaies du canal vulvo-vagino-utérin doit être rigoureuse.
Des hémorrhagies liées aux ruptures vasculaires.
Déchirures vulvaires. Thrombus de la vulve.
Traitement antiseptique des déchirures du périnée. — De l'emploi des serres-fines. — Suture immédiate. — Traitement des lésions du vagin.
Traitement antiseptique des déchirures et des ruptures de l'utérus, de l'inversion utérine.
Les plaies des éclamptiques 351

CHAPITRE XI

De l'antisepsie opératoire.

De l'importance du diagnostic avant toute opération.
Version par manœuvres internes. — Extraction du siège. — Forceps. — Basiotripsie. — Craniotomie. — Embryotomie.
Opération césarienne. — Opération de Porro.
Grossesse extra-utérine. — Gastro-élythrotomie.
Rupture artificielle des membranes. — Accouchement prématuré artificiel.
Tamponnement. 365

CHAPITRE XII

De l'antisepsie pendant les suites de couches.

Toilette de la femme après l'accouchement. — Son lit.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Pages

Les suites de couches doivent être apyrétiques : nécessité de prendre la température matin et soir.
De l'alimentation de la femme. — Q'est-ce que la fièvre de lait ?
Une femme doit allaiter.
Toilettes vulvaires. — Injections vaginales. — Injections intra-utérines.
De la conduite à tenir pendant les suites de couches dans certains cas (rétention des membranes, cancer utérin, etc).
Accidents fébriles non puerpéraux (fièvre intermittente, pyréxies).
De la rétention d'urine et du cathétérisme.
Des lymphangites du sein.
Stercorémie et lavement.
Pendant combien de temps durent les suites de couches?
De l'involution utérine.
Du traitement antiseptique prolongé. 384

CHAPITRE XIII

Traitement antiseptique de septicémies puerpérales.

Des principaux symptômes qui révèlent l'infection puerpérale : élévation de température, accélération du pouls, fétidité des lochies, frissons, vomissements, douleur abdominale, etc.
De la nécessité d'intervenir le plus rapidement possible après l'apparition des accidents.
Du traitement antiseptique de la septicémie puerpérale. — Traitement général : alcool, toniques, diurétiques (lait, café). — Traitement antithermique : soit par les médicaments (sels de quinine, antipyrine, etc.); soit par les bains froids ; soit par l'application de glace sur le ventre. — Traitement local (cataplasme, sangsues, onctions mercurielles, etc)
De la médication désinfectante locale : des injections vaginales ; de l'irrigation vaginale continue ; des injections intra-utérines répétées ; du drainage utérin ; de l'irrigation utérine continue.
Traitement antiseptique des complications tardives.
Mesures générales de désinfection. 403

CHAPITRE XIV

L'antisepsie du nouveau-né.

Pages

Toilette du nouveau-né.
Pansement du cordon ombilical.
Pansement des plaies (contuses ou non) produites pendant l'accouchement.
Pansement du céphalœmatome.
Traitement prophylactique et antiseptique de l'érysipèle du nouveau-né.
Traitement prophylactique et curatif de l'ophtalmie purulente des nouveau-nés.
Antisepsie de la vaccination. 425

CHAPITRE XV

Antisepsie et hygiène de l'allaitement.

De l'allaitement naturel par *la mère* ou par une *nourrice*. — Une femme ne peut nourrir que si l'allaitement n'offre de danger ni pour elle ni pour l'enfant. — Précautions à prendre pour empêcher l'infection syphilitique. — Des soins de propreté à observer au moment de chaque tétée. — Traitement antiseptique des ulcérations, des lymphangites du sein. — Traitement prophylactique et antiseptique des abcès du sein. — De l'allaitement artificiel. — Le moins mauvais biberon ne vaut pas le sein. — De la manière de nettoyer le biberon. — L'allaitement au verre, à la cuiller est préférable au biberon. — Soins de propreté pour l'allaitement direct par les animaux 452

CHAPITRE XVI

L'antisepsie et l'hygiène dans les maternités.

Dans une Maternité *construite*, *dirigée*, *entretenue* suivant toutes les règles de l'hygiène et de l'antisepsie, la sécurité est complète pour les accouchées.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Pages

Une Maternité doit être en dehors de l'hôpital ou tout au moins isolée dans l'hôpital.
Des progrès à réaliser au point de vue de l'hygiène et de l'antisepsie dans la plupart des Maternités françaises. — Projet de Maternité modèle.
Soins antiseptiques et hygiène dans les principales Maternités de Paris.
Les services externes des hôpitaux (accouchements chez les sages-femmes) doivent être peu à peu supprimés.
Les statistiques montrent que la mortalité et la morbidité diminuent à mesure que l'antisepsie est mieux faite.
C'est grâce à l'antisepsie que les épidémies de fièvre puerpérale ont cessé. 465

TABLE ANALYTIQUE

GÉNÉRALE

A

Abcès du sein, II, 457.
— froids, II, 131.
— du foie, II, 201.
Accidents dus à l'emploi du sublimé, II, 97.
Accommodation aux antiseptiques, I, 60.
Accouchement prématuré artificiel, II, 377.
Acétate d'alumine, I, 70.
Acide acétique, I, 70.
— arsénieux, I, 71.
— benzoïque, II, 59.
— benzoïque et benzoates, I, 73.
— borique, I, 72, 154. — II, 274.
— chlorhydrique, I, 76.
— fluorhydrique, I, 85.
— formique, I, 86.
— lactique, I, 90.
— lactique dans la diarrhée verte microbienne, I, 367.
— oxalique, I, 214.
— oxynaphtoïque, I, 440.
— phénique, I, 100, 165. — II, 278.
— phénique, (excipients), I, 101.
— phénique dans la fièvre typhoïde, I, 414.
— picrique, I, 104, 165.
— pyrogallique, I, 104.
— salicylique, II, 60.
— salicylique et salicylates, I, 106.
— salicylique, salicylate, I, 211.
— sulfureux, I, 110.
— picrique, I, 104.
Acnés, I. 178,
Affections ulcéreuses non spécifiques, I, 240.
— spécifiques, I, 245.
— des tissus et des systèmes, II, 136.
Albuminate de mercure, I, 207.
Alcalins, I, 157.
Alcaloïdes de putréfaction (rôle des) dans les diarrhées, II, 361.
Alcool camphré, I, 153.
— éthylique, I, 69.
Alimentation de la femme en couches II, 389.
Allaitement naturel, II, 453. Artificiel, II, 461. Par les animaux, II, 464.
Alun, I, 70.
Amphithéâtre d'opérations, II, 241
Amputations dans la continuité, II, 167.
— dans les tissus altérés, II, 170.
Amygdalite herpétique, contagiosité, traitement antiseptique, I, 202.
— infectieuse, I, 201.
— par infection, I, 198.
Angine diphthérique, (traitements de l') I, 204.
Angine œdémateuse infectieuse, I, 199.
— diphtéroïde, I, 203.
Antagonisme des microcoques phlogogènes et du charbon, I, 24.
— des microbes, I, 23.
Anthrax, I, 156. — II, 139.
Antisepsie chimique, II, 38.
— chirurgicale, II, 1.
— physique, II, 11.
Antiseptiques en obstétrique, II, 270.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Pages

Une Maternité doit être en dehors de l'hôpital ou tout au moins isolée dans l'hôpital.
Des progrès à réaliser au point de vue de l'hygiène et de l'antisepsie dans la plupart des Maternités françaises. — Projet de Maternité modèle.
Soins antiseptiques et hygiène dans les principales Maternités de Paris.
Les services externes des hôpitaux (accouchements chez les sages-femmes) doivent être peu à peu supprimés.
Les statistiques montrent que la mortalité et la morbidité diminuent à mesure que l'antisepsie est mieux faite.
C'est grâce à l'antisepsie que les épidémies de fièvre puerpérale ont cessé. 465

TABLE ANALYTIQUE

GÉNÉRALE

A

Abcès du sein, II, 457.
— froids, II, 131.
— du foie, II, 201.
Accidents dus à l'emploi du sublimé, II, 97.
Accommodation aux antiseptiques, I, 60.
Accouchement prématuré artificiel, II, 377.
Acétate d'alumine, I, 70.
Acide acétique, I, 70.
— arsénieux, I, 71.
— benzoïque, II, 59.
— benzoïque et benzoates, I, 73.
— borique, I, 72, 154. — II, 274.
— chlorhydrique, I, 76.
— fluorhydrique, I, 85.
— formique, I, 86.
— lactique, I, 90.
— lactique dans la diarrhée verte microbienne, I, 367.
— oxalique, I, 214.
— oxynaphtoïque, I, 440.
— phénique, I, 100, 165. — II, 278.
— phénique, (excipients), I, 101.
— phénique dans la fièvre typhoïde, I, 414.
— picrique, I, 104, 165.
— pyrogallique, I, 104.
— salicylique, II, 60.
— salicylique et salicylates, I, 106.
— salicylique, salicylate, I, 211.
— sulfureux, I, 110.
— picrique, I, 104.
Acnés, I. 178,
Affections ulcéreuses non spécifiques, I, 240.
— spécifiques, I, 245.
— des tissus et des systèmes, II, 136.
Albuminate de mercure, I, 207.
Alcalins, I, 157.
Alcaloïdes de putréfaction (rôle des) dans les diarrhées, II, 361.
Alcool camphré, I, 153.
— éthylique, I, 69.
Alimentation de la femme en couches II, 389.
Allaitement naturel, II, 453. Artificiel, II, 461. Par les animaux, II, 464.
Alun, I, 70.
Amphithéâtre d'opérations, II, 241
Amputations dans la continuité, II, 167.
— dans les tissus altérés, II, 170.
Amygdalite herpétique, contagiosité, traitement antiseptique, I, 202.
— infectieuse, I, 201.
— par infection, I, 198.
Angine diphthérique, (traitements de l') I, 204.
Angine œdémateuse infectieuse, I, 199.
— diphtéroïde, I, 203.
Antagonisme des microcoques phlogogènes et du charbon, I, 24.
— des microbes, I, 23.
Anthrax, I, 156. — II, 139.
Antisepsie chimique, II, 38.
— chirurgicale, II, 1.
— physique, II, 11.
Antiseptiques en obstétrique, II, 270.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Antisepsie obstétricale, II, 245. Importance, II, 252.
Antiseptiques (étude des) en particulier, I, 67, 68.
— (choix d'un) I, 65.
— insolubles, I, 63.
Antisepsie des surfaces, I, 62.
— du nouveau-né, II, 425.
— thérapeutique, I, 17.
— prophylactique, I, 16.
— générale, (avenir de l') I, 431.
— expérimentale du milieu intérieur, I, 428.
— générale (réfutation des objections faites à l') I, 411.
— générale ou antisepsie du milieu intérieur, I, 410.
— intestinale, I, 330.
— intestinale (l') chez l'enfant, I, 373.
— intestinale (tentatives anciennes d') I, 343.
— médicale, I, 125.
— médicale (arguments en faveur de l'), I, 126.
Antisepsie nasale, syphilis, cancer, lèpre, I, 252.
— de l'appareil respiratoire, I, 265.
Appareil de Morosow, II, 418.
Application de forceps, II, 368.
Argent, I, 71,
Arsenic, I, 157.
Arthrospores, I, 7.
Arthrites purulentes, II, 158, tuberculeuses, II, 159.
Arthrotomie, II, 156.
Association des antiseptiques, I, 66, 234.
Asthme des foins, I, 253.
Atmiatrie (utilité de l') I, 303.
Atmiomètre, I, 300.
Atrésies vulvo-vaginales, II, 217.
Auto-intoxication d'origine intestinale, I, 335.
Avortement, II, 314.
Action de quelques antiseptiques et de la chaleur sur le bacille de la tuberculose I, 438.

B

Bactéries de la glace, I, 339.
Bactérothérapie, I, 23.
Bains antiseptiques, II, 69.
— pendant la grossesse, II, 327.
Balsamiques, I, 157.
Basiotripsie, II, 370.
Bâtonnets, I, 6.
Benzoate de soude, I, 211.
Biberon, II, 463.
Biiodure de mercure, II, 284.
Bismuth, II, 61.
Blennorrhagie, II, 208.
— nasale, I, 246.
Blessures par armes à feu, II, 161.
Bouton du Nil, (traitement antiseptique du) I, 170.
Bouche (antisepsie de la) I, 190.
Brome et bromures, I, 209.
Bronchite chronique, I, 269.
Broncho-pneumonies, I, 272.
— secondaires à des diarrhées putrides, I, 274.
Brûlures, II, 129.

C

Calomel (le) dans la fièvre typhoïde, I, 416.
— I, 207, 365.
Camphre, I, 81.
Cancer, I, 421.
— utérin, II, 221.
Carie dentaire chez les écoliers, I, 189.
Cataracte, II, 184.
Catarrhes bronchiques, I, 267.
— infectieux, I, 268.
Catgut, II, 33.
Cathétérisme chez l'accouchée, II, 339.
Cathétérisme pendant la grossesse, II, 331, pendant le travail, II, 338.
— utérin, II, 213.
Céphalœmatome, II, 433.
Chalazion, I, 180.
Chambre de l'accouchée, II, 328.
Chancre simple, I, 172.

Charpie de bois au sublimé, II, 49.
Chirurgie de guerre, II, 162.
— abdominale, II, 199.
Chloral, I, 75. — II, 62.
Chlore, I, 75.
Chlorate de potasse, I, 154.
Chloroforme, I, 77,
Chlorures et chlorates, I, 75.
Cholécystotomie, II, 201.
Cocaïne comme hémostatique, I, 243.
Colite, I, 385.
Coloration des liquides antiseptiques, II, 286.
Compression des plaies, II, 35, 84.
Conjonctivites, II, 181.
Constipation, (danger de la) I, 357.
Coqueluche, inhalations antiseptiques, acide phénique, pétrole, quinine, acide salicylique, résorcine, I, 255.
Corps étrangers articulaires, II, 157.
Coryza des nouveau-nés, I, 246.
— aigu, simple ou purulent, I, 245.
Coton au sublimé, II, 49.
Crayons iodoformiques, II, 55,
— médicamenteux antiseptiques, I, 113.
Créosote, I, 77.
— (action antithermique de la) I, 233.
— (formules pour l'administration de la) I, 286.
Crin de Florence, II, 33.
Cure radicale des hernies, II, 203.
Curette de Volkmann, II, 113.
Cyanure de mercure, I, 207.

D

Déchirures du périnée, II, 355.
— du col utérin, II, 359.
Délivrance, II, 344, artificielle, II, 348.
Dermatologie (l'antisepsie en), I, 133.
Dermatoses des diathésiques, I, 181.
Dermopathies démontrées ou soupçonnées parasitaires, I, 132.
Désinfection des instruments, II, 12.
— de l'arsenal obstétrical, II, 287.
— de l'accoucheur, II, 261.
Désinfection des crachats, I, 321.
— des mains, I, 120, des déjections, I, 121, du malade, I, 122, de la literie, I, 123.
Diarrhées infantiles, I, 368.
— (traitement des) I, 366.
Difficulté à imprégner l'organisme d'un antiseptique, I, 426.
Digestion par les microbes, I, 333.
Dilatation pré-fœtale, II, 340.
Diphthérie, (prophylaxie dans la) I, 239.
— (notre traitement de la) I, 235.
— (traitement de la) par la créosote, I, 232.
— cautérisations antiseptiques avec l'acide phénique, I, 227.
— (traitements antiseptiques de la) I, 222.
— (traitement de la) méthode de Delthil, I, 218.
— (mercuriaux dans la) I, 205, 206.
Douleur abdominale, II. 407.
Drainage utérin, II, 415.
— des plaies, II, 28.
Drains de verre, II, 30; d'os décalcifié, II, 31.
Dysenterie, I, 385. Traitement, I, 386.

E

Eau bouillie, II, 16.
— filtrée (nécessité de l') ou bouillie pour les boissons, I, 337.
— distillée de certaines pharmacies I, 338.
— naphtolée, II, 285.
— de chaux, I, 75.
Ecouvillonnage, II, 317.
Ecthyma, I, 149.
Eczéma marginé, I, 176.
— iodoformique, I, 100.
Embarras gastriques, (pathogénie des I, 353.
Empyème, (indications de l') II, 398.
Endospores, I, 7.
Enkystement des germes, I, 14.
Entérites ulcéreuses diverses et infectieuses, I, 376.
Entérorraphie, II, 203.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Equivalent antiseptique, I, 60.
— thérapeutique, (définition de l') I, 56.
Équivalents thérapeutiques d'après M. Bouchard, I, 57.
Ergot de seigle, II, 390.
Erysipèle, (Calomel, Quinine, Antipyrine contre l') I, 168.
— (inoculation de l') I, 162.
— (pathogénie de l') à répétition I, 163.
— (traitement antiseptique de l') I, 164.
— chirurgical, II, 119.
— du nouveau-né, II, 434.
Erythèmes, I, 176.
Erythrasma, I, 176.
Essence d'eucalyptus, II, 63.
— (propriétés des) I, 80.
Estomac, (dilatation de l') I, 351.
— (lavage antiseptique de l') I, 352.
Étoupe au sublimé, II, 49.
— phéniquée, II, 45.
Étude des antiseptiques, (règles générales pour l') I, 55.
Étuves, II, 14.
Etymologie, synonymie, I, 3.
Eucalyptol, I, 82.
Examen des femmes enceintes, II, 325.
— gynécologique, II, 213.
Excoriations (surveillance des) cutanées, I, 131.
Expression rectale, II, 340.

F

Favus, (traitement du) I, 139.
— (épilation et antisepsie contre le) I, 140.
Fièvres éruptives, I, 421.
— typhoïde (infections secondaires dans la) I, 369.
— typhoïde. Antisepsie intestinale, I, 372.
— typhoïde chez l'enfant, I, 374.
— de lait, II, 388.
Fil d'argent, II, 32.
Filtre Chamberland, II, 15.
Fistules vaginales, II, 48.
Flore des micro-organismes, I, 2.
Foie, (antisepsie intestinale dans les maladies du) I, 383. Dans l'urémie, I, 390.
Fosses nasales, (antisepsie des) I, 242.
Fractures ouvertes, II, 148.
— du crâne, II, 177.
Frissons, II, 406.
Formules antiseptiques complexes, I, 234.
Fumigations, I, 115.
Furoncle, II, 137.
Furoncle, (topiques contre le) I, 152.
Furonculose, I, 149.
— troubles digestifs, antisepsie intestinale, I, 155.
— (prophylaxie de la) I, 158.
— (antisepsie locale et antisepsie intestinale dans la) I, 392, 393.

G

Gangrène pulmonaire, I, 271.
— de la bouche, I, 196.
Garde-malades, (choix des) I, 119.
Garniture du lit, II, 341.
Gaze iodoformée, II, 54.
— de Lister, II, 44.
Gerçures du sein, II, 455.
Gingivite ulcéreuse, I, 195.
— expulsive, I, 185.
Glossites parasitaires, I, 193.
Greffe cutanée, II, 140.
— osseuse, II, 152.
Gros intestin, (antisepsie du) I, 385.
Grossesse extra utérine, II, 373.

H

Hémarthroses traumatiques, II, 155.
Hémorrhagies, II, 352.
Herpès, I, 176.
Huile phéniquée, II, 44.
Hydarthrose, II, 156.
Hydrocèle, II, 212.
Hygiène chirurgicale, II, 232.

P

Pansement au biiodure de mercure, II, 50,
— à l'iodoforme, II, 52.
— à l'acide borique, II, 56.
— au chlorure de zinc, II, 58.
— humides, II, 68, 79.
— secs, II, 80, qualité des — II, 81.
— de Lister, II, 42.
— occlusifs, II, 25.
— ouaté II, 17.
— à l'acide phénique, II, 41.
— de Max Schede, II, 26.
— sous-crustacé, II, 26.
— au sublimé, II, 46.
— pulvérulents, II, 87.
— sec de Bruns, II, 89.
— du cordon ombilical, II, 427.
— des seins, II, 456.
— anorganique de Schede, II, 89.
— à la tourbe, II, 90.
Pansement phéniqué, (accidents dus à l'emploi du) II, 91.
Paquet de pansement, II, 164.
Pelade, (topiques contre la) I, 142.
— (traitement de la) I, 141.
Pemphigus, I, 177.
Périnéorraphie, II, 216, 357.
Périostite alvéolo-dentaire, I, 185.
Perlèche, I, 190.
Permanganate de potasse, I, 105. — II, 63.
Phagocytes (stimulation des) par les injections de microbes, I, 25.
Pharynx, (antisepsie du) I, 197.
Phlébite, II, 141.
Phlegmon diffus, II, 141.
Phosphate de cuivre à l'état naissant, I, 291.
Phthisie, (traitement de la) I, 312.
— (contagion de la) à l'hôpital, I, 329.
Phthisiques, (danger du confinement nocturne avec les) I, 319.
Pityriasis simple, I, 174.
— versicolor, (Traitement du) I, 143.
— Naphtol, Soufre, Sublimé, (contre le) I, 175.
Plaies pénétrantes de poitrine, II, 196.
— pénétrantes du crâne, II, 179.
— vulvaires, II, 353.
— des éclamptiques, II, 361.
— infectées, II, 112.
— des parties molles, II, 105. Pansement, II, 103.
Plaies contuses, II, 114, par morsures, II, 115, par écrasement, II, 114, cavitaires, II, 116.
Plèvre (lavage de la) et accidents épileptiformes, I, 403.
Pleurésie purulente, (Signes de la) I, 397.
Pleurotomie, II, 197.
— antiseptique faite par le médecin, I, 408.
— (fréquence ou rareté des lavages après la) I, 404.
— (manuel opératoire de la) I, 402.
— antiseptique, I, 400.
Plomb, (sels de) I, 166.
Pneumonie furonculeuse, I, 156.
Pneumotomie, II, 198.
Poisons fabriqués par les microbes, I, 11.
Polymorphisme expérimental des microbes, I, 5.
Polypes de l'utérus, II, 220.
Poudre de café torréfié, I, 74.
Pourriture d'hôpital, II, 122.
Préparations antiseptiques composées, II, 65.
Prix approximatifs des antiseptiques, I, 111.
Processus pathogéniques microbiens, I, 10.
Projet de Maternité, II, 470.
Production des maladies, (aperçu sur les microbes et leur rôle dans la) I, 1.
Prophylaxie des cas intérieurs de contagion dans les hôpitaux, I, 433.
Propreté et asepsie, I, 18.
Protective Silk, II, 46.
Psoriasis, I, 177.
Puissance d'absorption des matériaux de pansement, II, 82.
Pulvérisation antiseptique, II, 73.
— prolongée, II, 77.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN ®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Pulvérisateurs à vapeur, II, 75.
Pustule maligne, II, 131.

Q

Quinine, I, 108.
— (efficacité remarquable de la) dans la fièvre typhoïde, I, 419.

R

Réaction phagocytaire, I, 13.
Rectite, I, 387.
Rectum (antisepsie du) et de la région anale, I, 388.
Réfrigération, bains froids, bains tièdes, I, 425.
Résections articulaires, II, 173.
Réservoirs laveurs, II, 71.
Résorcine, I, 365.
— I, 165.
— recherches de M. Callias, I, 102, 103.
Rétention de matières fécales, constipation, obstruction intestinale, I, 357.
Rhinite post-opératoire, (pansement pour prévenir la) I, 244.
Rhinosclérome, I, 172.
Rhume, (Benzoate de soude contre le) I, 266.
Ruptures utérines, II, 360.
— des membranes, II, 375.

S

Salol, I, 109. — II, 64.
Salicylate de soude et de bismuth, I, 107.
— de bismuth, I, 347.
Schizomycètes ou schizophytes, I, 3.
Séborrhée, I, 178.
Sels de cuivre, I, 79.
— de potasse, (toxicité des) I, 59.
Septicémies, I, 421.
— et pyohémie, II, 123.
— puerpérale, II, 403.
Septicémie puerpérale, (traitement antithermique de la) II, 410.
Septicémie puerpérale primitive, II, 254.
Séreuses articulaires, (antisepsie des) I, 395.
Service externe des hôpitaux, II, 477.
Soie iodoformée, II, 34.
Solutions phéniquées, II, 43.
Sondes intra-utérines, II, 295.
Soufre, I, 210.
— et dérivés, I, 109.
Sphéro-bactéries ou cocci, I, 6.
Spirilles, I, 6.
Spiro-bactéries, I, 6.
Spray, II, 73.
Statistiques de mortalité, II, 9.
Stercorémie, II, 400.
Stérilisation de l'eau, II, 15.
Stomatites, (acide borique dans les) I, 192.
— ulcéro-membraneuse, I, 194.
— traitement des, I, 195.
— aphteuse, I, 193.
Sublimé, I, 91. — II, 279.
— dans la fièvre typhoïde, I, 418.
Sueurs fétides des pieds, (traitement des) I, 179.
Suites de couches, (antisepsie des) II, 384.
Sulfo-benzoate de soude, I, 110.
Sulfate de cuivre, II, 273.
Sulfures de potassium, de calcium, I, 210.
— de carbone, I, 110.
Suppositoires iodoformés, II, 392.
Sutures nerveuses, II, 146.
— des plaies, II, 31.
— tendineuse, II, 147, osseuse, II, 149.
Synovites, II, 142.

T

Talc iodé, I, 249.
Tamponnement antiseptique, II, 379.
Tannin, I, 153, 292.
Tégument externe, (antisepsie du) I, 129.
Teignes, (traitement antiseptique des) I, 134.
— tondante, (topiques contre la) I, 136.

Hygiène du chirurgien, II, 237.
— dans les Maternités, II, 467.
Hygroma chronique, II, 142.
Hypertrophie amygdalienne, I, 201.
Hyposulfites à l'intérieur, I, 159.
Hyposulfite de soude, I, 269.
Hystérectomie vaginale, II, 222.

I

Immunité morbide, I, 29.
— (création de l'), II, 422.
— (moyens de créer certaines)I, 28.
Impaludisme, II, 401.
Impétigo, sa contagiosité, I, 147.
— (traitement antiseptique de l'), I, 148.
Impossibilité de trouver un antiseptique universel, I, 430.
Infections mixtes et secondaires, I, 203.
— à distance, I, 14.
Influence du milieu sur la reproduction des êtres vivants, I, 412.
Inhalations d'acide sulfureux, I, 300.
— fluorhydriques, (Résultats de la méthode des) I, 298, 299.
— et pulvérisations antiseptiques, I, 294.
— antiseptiques, I, 114.
Injecteurs, II, 289.
Injections vaginales pendant les suites de couches, II, 394.
— vaginales pendant la grossesse, II, 329, pendant le travail, II, 337.
— vaginales, II, 305. Intra-utérines, II, 307.
Injections d'éther iodoformé dans les abcès froids, II, 132.
— intra-veineuses antiseptiques, I, 427.
— antiseptiques intra-pulmonaires, I, 313.
— hypodermiques de phénol, I, 311.
— hypodermiques d'eucalyptol, d'acide sulfureux, I, 310.
— d'antiseptiques dissous dans la vaseline liquide. Méthode des injections hypodermiques, I, 309.
— rectales d'acide carbonique, I, 305.
— interstitielles (traitement de la pneumonie par les) I, 279.
Injections intra-pulmonaires d'iodure de potassium, de sublimé, I, 278.
— hypodermiques, (Formules d') I, 118.
— d'alcool créosoté, I, 315.
— Intra-pulmonaires (térébenthine, acide lactique, chlorure de zinc), I, 316.
Insufflations de poudres antiseptiques dans le nez, I, 259.
Intoxication iodoformique, II, 101.
— par le sublimé, II, 98.
— mercurielle, II, 280.
— phéniquée, II, 94.
Inversion utérine, II, 363.
Iode, I, 86.
— et les iodures (l'), I, 289.
Iodoforme, I, 64, 87, 88, 166, 208, 347,
— II, 275.
— dans la phthisie, I, 290.
Iodol, I, 89.
Iodure de potassium, I, 209.
Irrigation continue, II, 70, 448.
— intra-utérine continue, II, 311, 416.
— vaginale continue, II, 414.
Isolement (durée de l') à la suite des maladies contagieuses, I, 437.

K

Kélotomie, II, 202.
Kératites, II, 182.
Kystes hydatiques du foie, II, 201.
Kystes des grandes lèvres, II, 216.

L

Le lait et les microbes, I, 340.
Laparotomie, II, 199.
— II, 223. Incision, II, 225. Formation du pédicule, II, 226. Drainage, II, 229. Pansement, II, 230.
— dans la péritonite puerpérale, II, 423.
Laryngites infectieuses, I, 262.
— tuberculeuse, I, 263.
— syphilitique, lépreuse, I, 264.
Laryngo-typhus, I, 262.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Lavage des plaies, II, 70.
Lavements antiseptiques, I, 382.
— (comment on doit prendre un) I, 381.
— (utilité des) I, 379.
— gazeux, (résultats de la méthode des) I, 308.
— antiseptiques liquides ou gazeux, I, 116.
Lèpre nasale, I, 253.
— (Antiseptiques contre la) I, 171.
Leucomaïnes et ptomaïnes, I, 12.
Lichen ruber, I, 181.
Ligature des artères, II, 144.
Lit de l'accouchée, II, 385.
Lupus, I, 173.
— du nez, I, 251.
Lutte des cellules contre les microbes, I, 13.
Luxations ouvertes, II, 155.
Lymphangiomes, II, 145.
Lymphangite, II, 121.

M

Mackintosh, II, 46.
Matériaux de pansement au sublimé, II, 49.
Mélange du professeur Lépine, II, 66.
— antiseptique de Lucas Championnière, II, 56.
Méningites, I, 409.
Menthol, I, 83, 293.
Mercure, (sels de) I, 167.
Mercuriaux, I, 152.
Méthode de Crédé, II, 440.
Métrite chronique, II, 219.
Micro-bactéries, I, 6.
Microbes (portes-d'entrée des) I, 8,
— normaux de l'épiderme, I, 130.
— de la bouche, de la salive, I, 183.
— buccaux (rôle des) dans la digestion, I, 184.
— affinités pour certains milieux, I, 8.
— normaux du tube digestif, I, 332.
— (poisons formés par les) dans le tube digestif, I, 334.
— de la fièvre puerpérale, II, 255.
Microcoques, I, 6.
Microbe (influence des milieux sur les fonctions des) I, 9.
Molluscum contagiosum, I, 180.
Moyens de poursuivre les microbes dans l'organisme, I, 22.
— d'accroître la résistance de l'organisme en changeant la voie d'introduction des microbes, I, 26 et 27.
Muguet, I, 191.
Mycosis fongoïde, I, 180.

N

Naphtaline, I, 64, 92.
— (inconvénients et avantages de la) I, 348. — II, 63.
Naphtol, (comment on administre le) I, 356.
— (association du) au salicylate de bismuth, I, 355.
— (supériorité du) I, 349.
— I, 60,
Naphtol. Expériences de M. Bouchard, I, 94 à 98.
Nitrate d'argent, I, 166. — II, 277, 441.

O

Obstruction intestinale, (antisepsie contre l') I, 359.
Occlusion intestinale, II, 200.
Onguent napolitain, I, 167.
Opérations sur le globe de l'œil, II, 183.
— sur le palais, II, 193.
— d'Estlander, II, 198.
— césarienne, II, 371.
— sur le rectum, II, 204.
Ophtalmie purulente du nouveau-né, II, 436.
Opportunité morbide, I, 20.
Ostéite tuberculeuse, II, 154.
Ostéomyélite, II, 153.
Otites moyennes, II, 190.
Otorrhée, II, 189.
Oxygène, I, 99.
Ozène, Douches naso-pharyngiennes et pulvérisations, I, 248.
Ozone, I, 100.

Teignes traitement par l'huile de croton, I, 137.
— tondante, acide pyroligneux, I, 138.
— (instruction officielle relativement aux) I, 145.
— (prophylaxie des) I, 143.
Teinture d'iode, I, 154. — II, 63.
Température des femmes en couches, II, 387.
Térébenthine, I, 83, 216, 249.
Tétée, (soins de propreté au moment de la) II, 454.
Thrombus de la vulve et du vagin, II, 354.
Thymol, I, 84.
Toilette du nouveau-né, II, 426.
— vulvaire, II, 391.
Toxémies d'origine intestinale, I, 341.
Toxicité des matières fécales, I, 358.
Trachéotomie, II, 195.
Tribromophénol, I, 440.
Tricophytie, I, 135.
Troubles nutritifs, I, 20.
Tube digestif (antisepsie du), I, 378.
Tuberculeux (l'isolement des) est-il réalisable ? I, 327.
— (rapports sexuels avec des) I, 318.
— (désinfection de la chambre d'un) I, 323.
Tuberculose nasale, I, 250.
— cutanée, I, 173.
— (traitement de la) I, 284.
— (prophylaxie de la) I, 324.
Tuberculose (prophylaxie de la) dans les hôpitaux, I, 328.
— (transmission de la) par le lait et la viande, I, 330.
Typhiques, (antisepsie de la bouche chez les) I, 370.
Typhlite des dilatés, I, 383.
— (antisepsie dans la) I, 384.

U

Ulcères, II, 130.

V

Vaccination, et virus atténués, I, 423.
— antiseptique, II, 447.
Valeur comparative des antiseptiques, I, 33.
Varices, II, 145.
Végétations des femmes enceintes, II, 390.
Verrues, I, 181.
Version par manœuvres internes, II, 367.
Viandes avariées (danger des), I, 336.
Virus tuberculeux (action des antiseptiques sur le), I, 282.
Virus et vaccins, I, 21.
Voies respiratoires, (antisepsie des) I, 301.
— (antisepsie des), I, 270.
— d'introduction des antiseptiques dans le milieu intérieur, I, 429.
— d'introduction expérimentales, I, 61.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
BIBLIOTECA

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot, à St-Dizier (Hte-Marne), 30, Passage Verdeau, Paris.

000035

1030000801