

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 contagions extérieures.

*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

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 avons 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 séptiques.

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 suraiguë 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 trouvons 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 parfaitement 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

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

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.

La *vaseline* et la *glycérine phéniquée* 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 Liège) 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 4000.

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