

mauvaise condition pour les plaies, qu'elles soient accidentelles ou consécutives à une opération.

TRAITEMENTS DÉFECTUEUX.

Parmi les causes de non-guérison attribuables au traitement il faut citer en première ligne l'absence de repos ; tout mouvement dans les parties malades ayant pour effet de désunir les bords de la plaie, ou de la malaxer, arrête, retarde ou même détruit le travail de réparation déjà commencé ; on sait du reste que le moyen le plus sûr et le plus rapide d'obtenir la cicatrisation d'une plaie est de l'immobiliser complètement et de la protéger contre toutes les influences qui s'opposent au processus physiologique de réparation. Le chirurgien doit toujours avoir présente à l'esprit cette grande vérité, que l'immobilisation des blessures est essentielle quand on veut obtenir une guérison prompte et efficace, afin qu'il puisse mettre en usage le traitement le plus avantageux pour ne rien avoir à se reprocher. Chacun connaît les effets défavorables de l'absence d'immobilisation dans les fractures, mais il faut bien savoir qu'ils ne sont pas meilleurs dans les lésions des parties molles, qu'elles soient superficielles ou profondes. Le terme *absence d'immobilisation* est employé ici dans son sens le plus vaste.

Si les bords de la plaie s'écartent ou sont trop tendus, la guérison s'arrête ; ces accidents tiennent au manque de soin dans la coaptation des bords, à ce qu'on n'a pas laissé d'orifice pour l'écoulement des liquides (drainage) ou à ce que, par suite de manque d'immobilité, il s'est fait dans le tissu une réaction inflammatoire.

La réaction, c'est-à-dire l'inflammation, dans les vaisseaux des parties en voie de guérison, est toujours une mauvaise chose ; au début elle entrave la réparation, plus tard elle l'arrête ou même la fait rétrograder. Quand l'action vasculaire est supérieure à celle qui convient à une guérison rapide, elle l'entrave toujours. L'inflammation, je le répète, arrête d'abord la réparation, puis l'entrave, et enfin aboutit à la désorganisation ; elle a toujours une tendance destructive.

Celui qui sait comment s'opère la cicatrisation des plaies, et plus particulièrement des plaies simples et cutanées, et qui sait reconnaître quelques-unes des influences les plus importantes qui la retardent ou l'entravent est apte à apprécier rapidement les conditions qui sont les plus favorables à la guérison et à choisir les moyens chirurgicaux qu'il faut

employer. En chirurgien expérimenté, il sait quand et comment il doit recourir à son art, il connaît les effets bienfaisants qu'il peut attendre de la nature, les influences nocives qu'il doit combattre. On ne saurait trop répéter que le meilleur chirurgien est celui qui connaît le mieux la part qui revient à la nature dans l'évolution des lésions, et en seconde le mieux les efforts, qui sait que les moyens naturels sont sûrs et toujours identiques à eux-mêmes quand on les applique à la guérison des plaies. Le meilleur chirurgien sait que s'il utilise complètement ces moyens naturels, il peut élever son art à la hauteur de la nature, mais il faut qu'il sache aussi que jamais la nature ne s'abaisse pour tendre les bras et venir en aide au médecin, elle ne dévie jamais de son chemin. Pour me servir de l'expression du Dr B.-W. Richardson, « si nous ne la molestons pas, elle marche, comme nous le voyons, directement vers la guérison ; si nous la tracassons un peu, elle continue son chemin, et s'inquiète peu ; si nous la violentons fortement elle poursuit encore sa route et réagit en raison de l'atteinte qu'on lui a portée ; toujours la nature suit sa voie sans prendre plus de souci du bien-être que de la douleur, de la vie que de la mort. »

Quand un os est brisé, la nature le consolide sans avoir égard à la situation des fragments ; quand une anse intestinale est étranglée, la nature l'élimine sans tenir compte des résultats de la gangrène. Mais le chirurgien qui sait cela, sait aussi que la consolidation naturelle s'accomplit également quand les fragments sont placés dans une bonne position et qu'ils y sont maintenus artificiellement ; il sait aussi que l'on peut éviter la gangrène intestinale en levant l'étranglement, et en plaçant l'intestin dans les conditions les plus favorables à sa réparation naturelle.

Traitement des plaies.

Quand, à la suite d'une simple coupure ou d'une plaie par instrument tranchant, il n'y a ni poussière ni corps étranger entre les bords de la plaie qui agisse comme corps irritant, quand l'hémorragie est uniquement capillaire ou veineuse et s'arrête par l'élévation, à l'aide d'une légère compression, ou par l'application d'une éponge froide ou chaude, il suffit de la laver, de réunir ses bords, de bien les tenir en contact l'un avec l'autre, et de la protéger contre les injures venues du dehors pour espérer une réunion

LAVAGE DES PLAIES.

primitive. Quand la plaie est plus grave, il faut rejeter une pareille manière de faire, et apporter les plus grands soins dans le lavage de la plaie, arrêter l'hémorragie complètement, mettre les parties dans une situation commode pour le malade, l'immobiliser et la protéger contre les influences extérieures capables de s'opposer à sa guérison. Il faut établir un drainage efficace, de façon à ce que le sang et les liquides que fournissent ordinairement les plaies trouvent un écoulement facile, et qu'il n'y ait pas de rétention du pus. Chacune de ces opérations nécessite quelques lignes d'explication.

Quand on a bien examiné une plaie, qu'on sait exactement comment elle a été produite, jusqu'où elle s'étend, quels soins elle réclame, il faut la laver complètement et soigneusement, car on sait que tout corps étranger s'oppose à une réunion primitive, et peut devenir l'origine de complications ultérieures ; mais d'autre part si on faisait le lavage avec violence, on pourrait porter préjudice à la blessure. Ce qui convient le mieux pour cela, c'est un filet d'eau chargé de substances antiseptiques qu'on peut

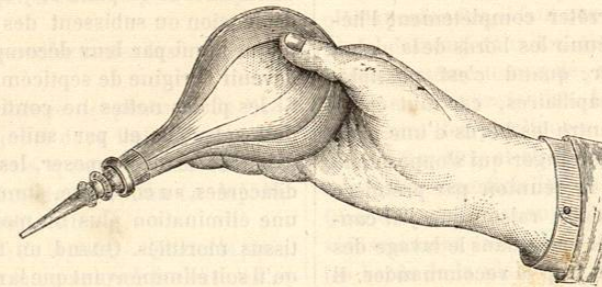


Fig. 599. — Poire à irrigation.

faire tomber sur la plaie à l'aide d'une poire à injection (fig. 599) ou d'un irrigateur (fig. 600).

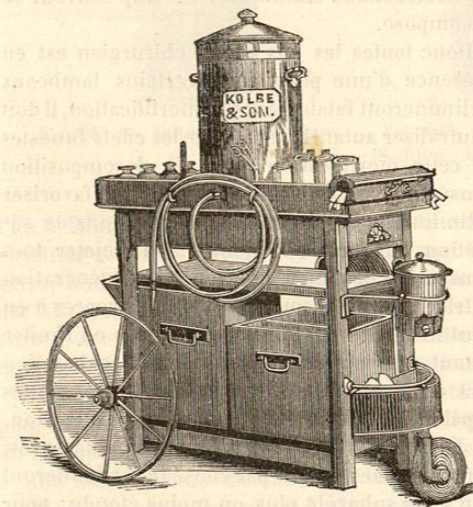


Fig. 600. — Appareil pour laver les plaies monté sur un petit chariot.

Le courant d'eau débarrasse la plaie du sang et des petits corps étrangers, et ce qui n'est pas entraîné par lui est enlevé à l'aide des doigts ou

d'une pince. Pour l'extraction des balles, et dans les plaies par arme à feu, il faut avoir recours à des instruments spéciaux.

Les médecins qui attribuent aux germes atmosphériques les principales causes de la suppuration, ou de la plupart sinon de tous les maux qui sévissent sur les plaies, emploieront les moyens propres à détruire ces fâcheux visiteurs, et ils se serviront dans ce but de linges phéniqués à 1 : 40, ou d'autres antiseptiques, et ils panseront la plaie avec des lotions phéniquées, de la gaze phéniquée, du protectif, selon les règles qui ont été déjà indiquées (1).

Ceux au contraire qui n'attachent pas une grande importance aux germes atmosphériques et qui cependant estiment que toute plaie doit être purifiée feront des irrigations phéniquées à 1 : 20 de thymol à 1 : 1000 de chlorure de zinc (qui a été employé pour la première fois il y a longtemps par M. C. de Morgon), à 1 : 30, ou des lotions iodées 20 gouttes de teinture pour 30 gr. d'eau. J'emploie les lotions iodées depuis longtemps déjà et je les préfère aux autres ; on

(1) W. Cheyne, *Méthode antiseptique dans le traitement des plaies*, in *Encyclopédie de chirurgie*, t. II, p. 277 et suiv.

a toujours de la teinture d'iode sous la main, et c'est une lotion simple et efficace. Il faut faire ce lavage à chaud; il a le double avantage de laver la plaie dans toute l'acception du mot (car l'iode est un agent antiseptique) et d'être en même temps hémostatique. J'emploie la teinture d'iode à peu près dans les proportions que j'ai indiquées, mais la méthode la plus pratique de préparer cette solution c'est de verser la teinture d'iode dans un bassin rempli d'eau, jusqu'à ce que cette eau prenne une légère teinte cerise.

HÉMOSTASE.

Il faut toujours arrêter complètement l'hémorragie avant de réunir les bords de la plaie; il faut même arrêter, quand c'est possible, le suintement des capillaires, car tout épanchement qui se fait entre les bords d'une plaie agit comme un corps étranger qui s'oppose à la réunion, et surtout à la réunion par première intention. C'est par cette raison que j'ai conseillé l'emploi de l'eau iodée dans le lavage des plaies, et je ne saurais trop la recommander. Il suffit de plonger une éponge dans cette solution chaude et de la maintenir sur la plaie pendant une minute, pour arrêter tout suintement; de plus elle donne aux surfaces un poli particulier qu'on obtient beaucoup mieux que par tout autre moyen, excepté par l'exposition prolongée à l'air, et qui est si favorable à leur réunion.

RÉUNION PAR PREMIÈRE OU PAR SECONDE INTENTION.

Quand le chirurgien a lavé une plaie, qu'il a enlevé tous les corps étrangers, arrêté l'hémorragie, il faut qu'il discute le mode de guérison qu'il veut obtenir, et qu'il décide d'abord s'il est possible d'obtenir une réunion rapide ou par première intention, ou bien s'il vaut mieux obtenir la guérison par un procédé plus lent, sans tenter de réunion, c'est-à-dire par granulation.

Quand on a affaire à une incision, la chose est facile à décider, car on peut dire en toute confiance qu'à peu d'exceptions près toutes les plaies, superficielles ou profondes, accidentelles ou résultant d'une opération, guérissent vite ou par première intention, et on peut espérer, si le sujet est bien portant et encore assez jeune et si la médecine vient au secours de la nature, que cette guérison se fera sans complications.

Plus la section est nette, plus il y a de chances pour que la guérison soit rapide; plus

ses bords sont déchiquetés, contus, dilacérés, moins il faut compter sur la réunion primitive, et moins il faut la tenter. Quand on a des doutes sur la possibilité d'une réunion primitive, dans les plaies profondes et contuses, il ne faut pas la chercher; quand, au contraire, on a affaire à une plaie plus superficielle et de bonne apparence, il faut la tenter.

Cependant, il faut, dans tous les cas, surveiller les symptômes locaux et constitutionnels, si légers qu'ils soient; car lorsque des produits tels que du sang, du sérum ou des parties mortifiées sont enfermés dans la suture, ils s'opposent à la guérison, provoquent l'écartement des lèvres de la plaie et y déterminent un état de tension ou subissent des modifications chimiques, qui par leur décomposition pourraient devenir l'origine de septicémie ou de pyohémie. Si les plaies nettes ne contiennent aucun produit sphacélé, et par suite aucun produit capable de se décomposer, les plaies contuses et dilacérées, au contraire, donnent toujours lieu à une élimination plus ou moins considérable de tissus mortifiés. Quand un tissu meurt, il faut qu'il soit éliminé avant que la réparation physiologique puisse se faire. Quand ce tissu mortifié est séparé des organes vivants, il cesse de recevoir leur influence vivifiante, meurt, et s'élimine à l'occasion, et, par suite de la loi commune à toute matière privée de vitalité, il subit des transformations chimiques, et trop souvent se décompose.

Donc toutes les fois que le chirurgien est en présence d'une plaie dont certains lambeaux s'élimineront fatalement par mortification, il doit neutraliser autant que possible les effets funestes de cette mortification et de la décomposition consécutive probable; il doit donc en favoriser l'élimination ainsi que celle des produits de sécrétion auxquels elle donne lieu, rejeter tout pansement destiné à empêcher la dégénération putride et avoir recours aux agents propres à en neutraliser les effets pernicieux ou à en limiter autant que possible l'étendue. Le chirurgien doit donc suturer seulement les plaies nettes capables de guérir vite et par première intention, et laisser ouvertes celles qui sont dilacérées, contusionnées, et qui par conséquent donneront lieu à un sphacèle plus ou moins étendu; pour ces plaies, il favorisera l'écoulement des liquides de sécrétion, et il se servira des agents antiseptiques capables de neutraliser les modifications chimiques de mauvaise nature.

MOYENS DE FAVORISER LES RÉUNIONS RAPIDES OU PAR PREMIÈRE INTENTION

- 1° Laver la plaie;
- 2° Arrêter complètement tout suintement sanguinolent;
- 3° Faire la coaptation (superficielle et profonde) des surfaces divisées;
- 4° Immobiliser les parties (ce qui favorise le processus réparateur et soulage les malades en même temps);
- 5° Pratiquer le drainage afin que les parties mortifiées et les liquides exsudés trouvent un écoulement facile qui n'entrave pas la réparation;
- 6° Protéger la plaie contre toutes les influences extérieures.

J'ai déjà parlé du lavage des plaies et de l'hémostase, ce sont toujours deux indications pressantes à remplir, mais quand on veut obtenir une réunion par première intention ou rapide, elles sont de toute nécessité.

Coaptation des bords de la plaie. — Quand la plaie est superficielle, on peut employer les sutures et

l'emplâtre adhésif isolés ou combinés ensemble; quand on peut réunir les bords d'une plaie avec un emplâtre adhésif, les sutures sont inutiles; quand on fait des sutures, les plus simples sont les meilleures.

Suture interrompue. — Quand la plaie est superficielle il est inutile que les sutures soient profondes; mais quand la plaie est profonde, il y aurait danger à suturer les bords de la plaie sans en réunir les parties profondes, puisqu'alors on ne pourrait obtenir de réunion par première intention, et que le sang, la sérosité ou les liquides inflammatoires qui s'accumuleraient entre les surfaces profondes de section pourraient être l'origine d'accidents. Donc, dans les plaies profondes, il faut que les sutures pénètrent profondément dans les tissus, ou bien il faut faire en même temps des sutures superficielles et des sutures profondes. Les sutures interrompues sont les meilleures que l'on puisse employer (fig. 601) et elles s'appliquent aussi bien aux plaies superficielles qu'aux plaies profondes. Quand la plaie est superficielle, il faut la faire suffisamment profonde et assez serrée pour que les bords de la plaie soient intimement accolés

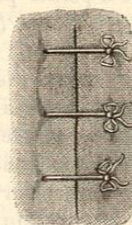


Fig. 601. — Suture interrompue.

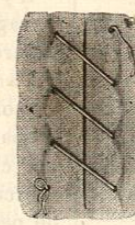
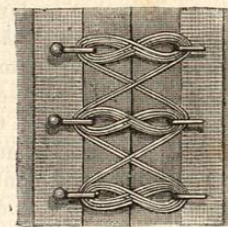
Fig. 602. — Suture continue.
(Sédillot, Médecine opératoire.)

Fig. 603. — Suture entortillée.

l'un à l'autre, mais il ne faut pas que la constriction soit trop forte, et ce serait un tort de serrer une suture comme on serre une ligature, car elle couperait rapidement les tissus qu'elle embrasse et deviendrait ainsi une source d'irritation au lieu d'être une condition de la guérison.

Dans les plaies profondes, il faut que la suture pénètre profondément, comme dans l'opération du bec-de-lièvre, et que l'on ponctionne la plaie à une assez grande distance des bords de la plaie afin qu'après la ligature l'affrontement des parties profondes soit aussi exact que celui des parties superficielles. Quelquefois il faut faire des sutures superficielles et profondes alternativement. Dans les sutures superficielles, il ne faut intéresser ni les muscles ni les aponévroses profondes.

Le plus souvent il y a avantage à placer entre les sutures des bandes étroites de sparadrap. Ces bandes agglutinatives n'aident pas seulement au rapprochement des bords de la plaie, mais, quand elles sont bien appliquées, elles servent à empêcher la tension, et à immobiliser les parties en même temps qu'elles exercent une compression locale sur les parties profondes. Cette pratique offre de grands avantages dans les opérations sur la mamelle. Quand on fait la suture interrompue, on peut se contenter d'en nouer les deux extrémités, ou bien on peut les passer à travers un tube de Galli ou à travers une plaque métallique perforée.

Suture continue. — La suture continue, ininterrompue ou en surjet (fig. 602) est très bonne quand il s'agit de plaies de l'intestin, des paupières

ou de la face en général; les plaies de ces régions, qu'elles soient superficielles ou profondes, se réunissent très bien quand on en faufile les bords avec une aiguille et du fil, et laissent une cicatrice insignifiante. Les opérations sur les lèvres sont justiciables des mêmes remarques, mais il faut avoir soin que les sutures pénètrent profondément et soient assez éloignées du bord de la plaie. On se trouvera également très bien de cette variété de suture dans les opérations de phimosis chez l'adulte, mais alors il faut se servir de catgut phéniqué.

Suture entortillée. — La suture entortillée (fig. 603) est très indiquée dans les opérations sur les lèvres, les joues et autres régions dans lesquelles il est difficile de ramener les parties sectionnées au contact; elles permettent de déployer plus de force pour ramener les parties au contact, et par conséquent de rendre la coaptation plus parfaite. Autrefois on avait toujours recours à elle dans les opérations du bec-de-lièvre, mais il n'en est plus de même aujourd'hui; je lui préfère la suture faite avec un fil de soie ou un fil de boyau, et je réserve la suture entortillée pour les cas de bec-de-lièvre double, ou pour ceux dans lesquels il y a de très grandes difficultés à rapprocher les lèvres de la plaie.

Suture avec le fil de caoutchouc. — C'est une modification de la suture entortillée due à Rigal qui a été récemment remise en honneur par W.-L. Atlee de Philadelphie. Cette ligature consiste à passer un anneau au-dessus des deux extrémités de l'épingle et dont l'élasticité a pour but de diminuer les chances d'une compression importune.

Suture enchevillée. — Cette variété de suture (fig. 604) s'applique aux plaies profondes dans

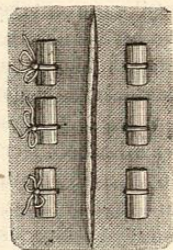


Fig. 604. — Suture enchevillée. (Sédillot.)

lesquelles il est nécessaire que les bords soient bien maintenus en présence dans toute leur longueur, surtout quand cette suture doit rester en place peu de temps, deux ou trois jours par exemple. Cette variété de suture

convient parfaitement aux ruptures du périnée, surtout quand on la combine aux sutures superficielles (comme dans la fig. 605); mais même dans ces cas, les sutures avec le fil de catgut placées profondément et mises à une assez grande distance de la plaie sont préférables.

Suture en bouton. — Cette suture (fig. 605 et 606) est une variété de la suture enchevillée qui a ses

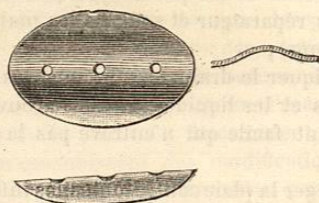


Fig. 605 et 606. — Suture en bouton.

indications dans quelques amputations, celles de la cuisse par exemple, quand le chirurgien veut maintenir en contact la base des lambeaux. On peut aussi l'employer après l'opération du bec-de-lièvre ou dans les autres opérations sur les lèvres.

Il y a encore la suture à points passés ou en zigzag (fig. 607), la suture à anse (fig. 608), la suture du pelletier (fig. 609).

Instruments nécessaires pour faire les sutures. — La soie, le fil de lin, le fil de boyau, le catgut préparé ou le crin de cheval, peuvent servir et ont chacun leurs indications. Quand on veut exercer une compression légère sur les sutures, on peut se servir indifféremment du fil de lin ou de soie, car l'irritation que déterminent ces fils dépend plus de la tension qu'on exerce avec eux que de leur nature; j'en ai fait bien souvent l'expérience en me servant de ces deux espèces de ligature sur le même sujet. **Dans les autoplasties** il faut se servir d'un fil de boyau, bien ramolli dans l'eau avant de l'employer; il maintient bien les parties en place, et il semble déterminer beaucoup moins d'irritation qu'aucune autre suture. Il faut toujours l'employer dans les cas de rupture du périnée, dans les opérations de fistules vésico-vaginales ou dans les staphylorrhaphies, et quand le voile du palais seul est divisé on peut avoir recours au crin de cheval, mais il a l'inconvénient de ne pas être assez fort et de se rompre sous l'influence d'une tension trop forte. Dans les opérations plastiques dans lesquelles les plaies doivent être réunies avec un certain art, on peut avoir recours aux sutures en fil de lin qu'on peut remettre ou

enlever facilement, et par conséquent disposer les bords de la plaie comme on veut. Le catgut ne convient pas pour les sutures, car sa force

de contention est inégale et quand il a été bouilli il peut céder; cependant il peut être utilisé quand on veut maintenir en contact l'une avec l'autre

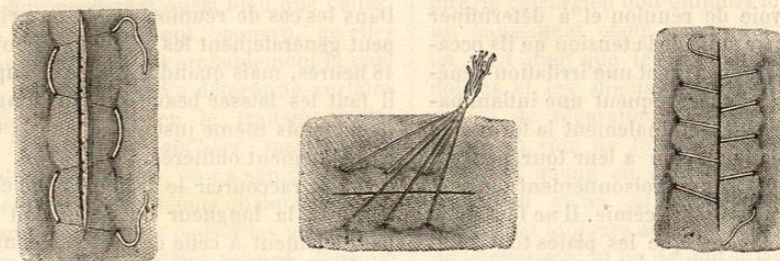


Fig. 607. — Suture à points passés ou en zigzag. Fig. 608. — Suture à anse. Fig. 609. — Suture du pelletier.

des parties pendant peu de temps, alors qu'on n'a aucune traction à exercer. Il est très utile dans les opérations sur la verge.

Compression. — Les sutures ne suffisent pas toujours pour assurer l'affrontement des bords d'une plaie superficielle ou profonde. Il y a d'autres moyens auxquels il faut avoir recours, et en particulier à une *compression bien faite*. La valeur de la compression dans le traitement des plaies mérite plus de considération qu'on ne lui en prête, car c'est un moyen de maintenir au contact l'une de l'autre les deux lèvres d'une plaie, surtout quand cette plaie est profonde, d'immobiliser complètement les parties malades, d'éviter la stase sanguine et ses conséquences, et par conséquent de se mettre dans les conditions les plus favorables pour que la guérison soit rapide. La compression se fait en appliquant sur les parties latérales des plaies des coussins de lin, de coton cardé, de gaze ou d'éponge saturés ou non de liquides antiseptiques. Les compresses sont maintenues en position à l'aide de bandages de corps ou de bandes quand il s'agit de lésions des extrémités. Après l'amputation du sein, la valeur d'un coussin ou mieux d'une éponge trempée dans une solution d'iode ou d'acide phénique est incontestable. Après une amputation, il ne faut jamais oublier d'exercer une compression bien faite sur la base des lambeaux, sans exercer de compression sur leurs bords.

Immobilisation. — Elle est nécessaire à la bonne guérison des plaies en même temps qu'au bien-être du malade; il ne faut jamais la négliger, car elle est aussi nécessaire que la compression, et si on ne l'impose pas au malade, il perd tous les bénéfices de la compression.

L'immobilisation consiste d'abord à empêcher

toute espèce de mouvement dans la partie malade et ensuite à donner à cette partie une *situation convenable*, qui procure du bien-être au malade, et qui fasse cesser la douleur. Il faut que les parties lésées soient dans le relâchement afin que les bords de la plaie ne s'écartent pas, comme dans les plaies transverses la région sous-hyoïdienne, et que la circulation veineuse s'effectue facilement; ainsi, dans les blessures du tronc, il faut recommander la position horizontale; dans celles des extrémités, la flexion et l'élévation du membre; dans les plaies des membres inférieurs, il faut que le pied soit plus élevé que le genou, et le genou plus élevé que la cuisse. Quand on a affaire à une lésion des membres supérieurs, il faut se conformer aux mêmes principes, et généralement immobiliser le coude. Toujours il faut fixer les membres à l'aide d'attelles et en général il faut les suspendre; cette pratique contribue beaucoup au bien-être des patients et leur permet de mouvoir leur tronc sans remuer leurs extrémités. Mais il faut toujours subordonner la position à la cinquième des indications que nous avons posées, c'est-à-dire qu'il faut qu'elle facilite l'écoulement des liquides et l'élimination des tissus mortifiés, en un mot, il faut qu'elle s'adapte au drainage.

Drainage. — Le drainage, c'est-à-dire l'élimination facile des tissus détruits et des liquides qui s'opposent à la réparation et qui, si on ne les enlevait pas, deviendraient l'origine de troubles graves, est très important dans le traitement de toutes les plaies, mais surtout de celles qui sont profondes. Le chirurgien ne doit jamais s'en abstenir. Dans les plaies même peu importantes du cuir chevelu et des sourcils il est bien plus important encore que dans les

plaies des autres régions qui au premier abord paraissent beaucoup plus graves. Dans le premier cas, comme dans le second, les liquides retenus ont non seulement tendance à séparer les tissus en voie de réunion et à déterminer de la douleur par suite de la tension qu'ils occasionnent, et par conséquent une irritation générale, mais aussi ils provoquent une inflammation dans les parties et finalement la formation de produits septiques qui à leur tour peuvent devenir l'origine d'un empoisonnement du sang par pyohémie ou par septicémie. Il ne faut donc fermer complètement que les plaies tout à fait insignifiantes, et ne faire que très rarement la suture complète des plaies plus profondes. Il faut toujours laisser ouvert l'un des coins, et de préférence celui qui est le plus déclive, afin que les produits de désorganisation et les liquides puissent s'écouler; quand les organes profonds sont intéressés, il faut placer dans la profondeur de la plaie une mèche ou un *tube à drainage*. Le meilleur des tubes à drainage est celui qui est perforé de distance en distance et qui a été imaginé par Chassaignac en 1853. Son diamètre varie selon le volume de la cavité ou de la plaie à drainer; quelquefois on remplira tout aussi bien l'indication du drainage avec une mèche de catgut ou de crin de cheval phéniquée, avec un rouleau de gutta-percha, ou un morceau de lin saturé d'huile phéniquée ou térébenthinée. Dans les plaies de l'abdomen, après l'ovariotomie par exemple, on peut avoir recours à un tube de verre perforé, tandis que dans d'autres cas il vaut mieux avoir recours à une sonde en gomme élastique. Peu importe la façon dont on pratique le drainage, pourvu qu'il soit bien fait.

Quand le chirurgien se sert d'un tube à drainage, il ne doit pas oublier que ce tube ne doit pas faire l'office de séton, et qu'il n'a d'autre but que de favoriser l'évacuation des liquides, il faut donc qu'il plonge assez profondément dans les tissus, mais il ne faut pas qu'il soit trop enfoncé et qu'il devienne un corps irritant. La longueur des tubes dépend des cas, souvent il faut mieux en placer plusieurs qui sont courts qu'un long. Il faut aussi que l'extrémité externe de ces tubes soit libre, ou quand on la recouvre, il faut le faire légèrement et avec une substance absorbante telle que le coton, l'éponge, une éponge ou de la gaze. Mais il vaut mieux que le drain soit ouvert à l'air libre. Après avoir coupé le drain au niveau de la plaie, il faut le fixer aux parties voisines à l'aide d'un fil de soie phéniqué qui le traverse de part en part,

ou de toute autre façon. Les drains doivent toujours être introduits par la partie la plus déclive de la plaie quand le malade est couché, et il faut les enlever dès qu'ils ne sont plus utiles. Dans les cas de réunion rapide ou primitive, on peut généralement les enlever au bout de 24 ou 48 heures, mais quand il y a de la suppuration, il faut les laisser beaucoup plus longtemps, et quelquefois même jusqu'à ce que la cavité soit complètement oblitérée.

Il faut raccourcir le drain dès que c'est possible, car la longueur du drain doit diminuer parallèlement à celle de la cavité dans laquelle il est placé et au fur et à mesure qu'elle se comble.

Aujourd'hui on place des drains dans le but de prévenir la suppuration dans les cas de plaies profondes; tandis qu'à l'origine, quand Chassaignac les a imaginés, ils servaient au traitement des plaies déjà suppurées. Le drainage est également bon dans les deux cas. Quand on panse une plaie avec une solution ou de la charpie phéniquée, ou avec une solution de chlorure de zinc le drainage est encore plus indispensable qu'avec aucun autre pansement, car ces agents stimulants déterminent, comme nous l'apprend Lister, une exsudation de plasma plus considérable que les autres substances. Quand on a suturé une plaie avec le désir d'obtenir une réunion rapide, ou même quand, à l'aide du drainage, on laisse les parties sous-cutanées en communication avec l'air, il faut la suivre avec soin pour parer aux accidents qui pourraient survenir, et même pour les prévenir. Alors il faut enlever les sutures dès que se manifeste la plus légère tension, et dès que la température s'élève et que la fièvre s'allume, car ces désordres locaux et constitutionnels indiquent probablement une rétention de fluides qui s'opposent à la guérison, en les évacuant on doit espérer une amélioration.

Protection des plaies. — Il faut protéger les plaies contre toute espèce d'influences extérieures capables de porter préjudice à leur guérison, c'est là une sixième indication que le chirurgien ne doit jamais négliger, elle est aussi importante que le drainage, car elle comprend non seulement l'emploi de tous les agents protecteurs convenables, mais aussi l'étude des divers modes de pansement.

Dans quelques cas, quand les plaies siègent aux membres ou sur d'autres régions, il faut soutenir à l'aide d'un cerceau le poids des couvertures et des draps qui pourraient être incommodes; dans les plaies de la face cependant,

il est rare qu'on ait besoin de semblables engins, et tous les chirurgiens savent très bien qu'il n'est pas de plaies, opératoires ou accidentelles, qui guérissent aussi bien que celles-là, même sans pansement, pourvu qu'elles soient bien réunies. C'est probablement la connaissance de ces faits qui a déterminé certains chirurgiens à préconiser le traitement des plaies par l'exposition à l'air libre; mais excepté pour les plaies de la face, on ne saurait recommander cette méthode. Depuis quelques années je me trouve très bien de panser les plaies avec du lint sec ou avec du lint trempé dans un mélange fait avec une partie d'essence de térébenthine pour trois d'huile d'olive, et je recouvre le lint huilé d'un morceau de lint sec que je fixe avec un bandage quelconque en ayant soin dans tous les cas de ménager un passage pour le drain, ou bien en recouvrant sans le comprimer le coin de la plaie dans lequel il se trouve, et j'entoure l'extrémité du tube de coton qui absorbe les sécrétions, mais j'ai grand soin qu'il n'arrête pas leur écoulement, car il ne servirait à rien de mettre un tube à drainage et de fermer son orifice. Quand on adopte la pulvérisation et la gaze de Lister, il faut prendre toutes les précautions pour qu'elle soit bien appliquée, ce système a pour but d'éloigner les plaies non seulement du contact de l'air, mais aussi de tous les germes qui y sont répandus, et qu'on suppose être la cause de la suppuration et de la décomposition organiques. Aujourd'hui on recommande rarement l'emploi des *pansements humides*, car on sait que l'humidité favorise la décomposition des tissus. Quand on fait des pansements humides, il faut les humecter avec des liquides médicamenteux capables de prévenir ou d'arrêter la décomposition ou de neutraliser les effets funestes des transformations chimiques qui accompagnent fatalement les destructions organiques et les sécrétions séreuses, sanguine ou purulente. Les meilleurs médicaments qu'on puisse employer à cet effet sont le chlorure de zinc, l'acide phénique, l'acide borique, le thymol, l'iode, l'alcool, le permanganate de potasse et l'iodoforme.

SECOND PANSEMENT D'UNE PLAIE FERMÉE.

Il est impossible de fixer l'époque à laquelle on doit enlever le premier pansement, et le remplacer par un second, lorsqu'on cherche à obtenir une guérison rapide ou par adhésion primitive; mais il est bien certain qu'on ne doit pas l'enlever avant huit jours, à moins qu'il n'y

ait quelque indication locale, telle que la douleur ou des troubles généraux tels que la fièvre et une augmentation de la température. A vrai dire, le chirurgien doit toujours lorsqu'il change un pansement obéir à une nécessité, car on ne peut nier que les manipulations les plus douces et les mieux faites retardent le processus de réparation. Quand on déchire des tissus en voie de formation, même en petite quantité, quand on enlève un support nécessaire, ou qu'on supprime une compression utile, c'est toujours au détriment de la rapidité de la guérison, et on ne doit le faire que dans le but d'obtenir une compensation. Toute plaie, traitée en vue de la réunion par première intention, doit guérir dans l'espace d'une semaine environ; et une plaie étendue comme celle qui résulte de l'ovariotomie, de l'amputation du sein ou d'un membre ne guérira pas, dans les circonstances les plus favorables, en moins de deux semaines. Si la guérison est plus lente, c'est que l'état général du malade, son état local ou plus souvent encore le traitement est défectueux. Un premier pansement bien fait n'a pas besoin d'être renouvelé.

En résumé, tout pansement bien fait doit réaliser les conditions suivantes: 1° les bords et les surfaces de la plaie doivent être soigneusement coaptés et réunis; 2° l'immobilisation complète de la partie doit être conservée à l'aide d'attelles, de gouttières, de bandages judicieusement appliqués; 3° le membre ou la région lésée doit être mis dans la situation la plus confortable pour la malade en même temps que la plus favorable à la guérison; 4° il faut que le drainage soit efficace, et qu'aucun pansement externe mal appliqué ne s'oppose à l'écoulement des fluides excrétés; 5° enfin le pansement externe doit protéger efficacement la plaie contre les injures du dehors et s'opposer à la décomposition putride des liquides exsudés. Une plaie, quoique étendue, pansée d'après ces principes n'aura besoin d'être changée que tous les huit jours, et au bout de ce temps il suffira même d'enlever les substances absorbantes placées à l'extrémité du drain pour que la plaie conserve un aspect à peu près satisfaisant. Une plaie même petite, mais mal pansée suppurerait fatalement. Plus le premier pansement approchera de la perfection, plus le chirurgien aura de succès, et plus les réunions par première intention seront nombreuses.

Quand un second pansement est nécessaire, le chirurgien doit avoir sous la main tout ce qu'il faut pour le faire, du lint de forme et de lon-

gueur voulues et humecté avec le liquide qui doit servir au pansement, des ciseaux, des pinces, des bandes, des courroies, de la ouate, des bassins et un irrigateur d'une forme quelconque. Quand la plaie est grande et qu'on doit user beaucoup d'eau, il faut mettre une toile imperméable sous la partie, et avoir des aides en nombre suffisant. Il faut ensuite enlever le pansement le plus doucement possible; mais auparavant il faut donner au malade une position convenable, et le chirurgien doit se mettre lui-même à son aise, car il ne fera rien de bon s'il est mal installé. Il faut quelquefois un certain temps pour enlever le pansement, car il ne faut rien précipiter, et lorsque les pièces de pansement sont agglutinées par le sang ou le pus, il faut les ramollir avec de l'eau ou mieux encore les nettoyer afin de les enlever sans dommage pour la plaie. Lorsqu'on les a enlevées, mises de côté, et placées dans un bassin contenant un liquide désinfectant et qu'on a mis à nu les sutures et les bandelettes agglutinatives il faut passer au nettoyage des parties; l'on peut employer dans ce but du coton sec au lieu de lotions. Ensuite il faut enlever les points de suture, en ayant soin de ne pas entraîner à l'intérieur de la plaie un morceau de fil recouvert de matières étrangères, c'est-à-dire en ayant soin de couper le fil aussi près que possible des tissus à travers lesquels il doit passer. Quand la réunion paraît peu solide, ou quand on fait le deuxième pansement de bonne heure, il faut maintenir les tissus à l'aide de bandelettes agglutinatives convenablement placées à mesure qu'on enlève les sutures. S'il n'y a pas d'irritation au niveau des points de suture, ou si la réunion n'est pas faite, on peut les laisser. Dans les plaies profondes, le chirurgien ne doit jamais se presser d'enlever les sutures, quand bien même elles seraient enflammées, car s'il les retire avant que la réunion soit assez solide, les lèvres de la plaie s'écar-

tent, et alors il est impossible d'espérer la réunion par première intention. Même quand les fils coupent les parties qu'ils enserrant, il vaut généralement mieux les laisser en place tant qu'ils rapprochent les bords de la plaie ou qu'ils les empêchent de s'écarter. D'autre part il faut enlever les sutures dès qu'elles ont rempli leur but, ou qu'elles ne peuvent plus servir à rien, il est toujours sage d'enlever les sutures quand une plaie est irritée, tendue, et surtout quand elle enferme des collections purulentes.

Quand des attelles supportent et immobilisent les parties, il ne faut les enlever que pour une raison sérieuse; elles doivent toujours être placées dès le début de telle façon qu'elles ne gênent pas le chirurgien pour renouveler les pansements, et il faut toujours les recouvrir d'une enveloppe protectrice en gutta-percha ou en papier huilé pour le cas où elles devraient rester longtemps en place.

Pour finir le second pansement, il faut mettre une nouvelle pièce de lin trempée dans de l'huile térébenthinée ou dans toute autre préparation antiseptique sur la plaie, et terminer ce pansement comme le premier, en veillant à ce que la plaie soit bien garantie contre les influences extérieures, bien immobilisée et convenablement drainée.

PANSEMENTS ULTÉRIEURS.

Ils doivent être faits d'après les principes qui ont présidé aux précédents, avec les mêmes soins et la même douceur. Dans les cas de réunion par première intention, ils ne sont jamais nombreux, mais en cas contraire il faut les renouveler tous les jours ou même plusieurs fois par jour; il faut toujours les faire d'après les mêmes règles, mais en changeant les objets de pansement.

PLAIES CONTUSES ET DILACÉRÉES.

Au point de vue clinique, on doit classer ces plaies dans la même catégorie, car, dans les deux cas, leurs bords sont déchiquetés, irréguliers, et le siège d'ecchymoses, et, dans l'un et dans l'autre, il faut qu'il s'élimine des lambeaux ou des débris de peau avant que la cicatrice puisse se faire.

Causes.

Dans les plaies contuses, la blessure a été pro-

duite par un instrument contondant animé d'un mouvement plus ou moins rapide, et les lésions des parties molles s'étendent plus ou moins à une grande distance de la blessure, selon le volume de l'instrument contondant et la vitesse dont il était animé. Quand l'agent vulnérant est volumineux, la blessure qu'il détermine a une étendue qui lui est proportionnelle, mais quand il est animé d'une grande vitesse, il détermine une lésion plus profonde et moins large.

C'est dans la chirurgie militaire qu'on observe les plus beaux exemples de plaies contuses, elles sont produites par des balles mortes ou des éclats de pierres.

Les plaies dilacérées sont spécialement le résultat d'instruments piquants ou dilacérants, et sont caractérisées par une grande irrégularité dans les lésions des tissus intéressés de la périphérie au centre; cette irrégularité dépend du plus ou moins d'élasticité des tissus affectés, car la peau, les artères, les muscles, les tendons se comportent différemment à l'égard des forces dilacérantes.

Symptômes.

Dans les plaies contuses, l'influence traumatique se fait sentir généralement bien au delà des points contusionnés, et quand il se fait de la gangrène, elle peut s'étendre au loin.

Dans les plaies dilacérées, l'influence traumatique est généralement mieux localisée, cependant il faut faire exception pour les plaies des muscles et des tendons; à la suite de l'arrachement d'un doigt, par exemple, les tendons peuvent se déchirer à leur insertion musculaire.

HÉMORRHAGIES DES PLAIES CONTUSES ET DILACÉRÉES.

Hémorrhagie immédiate. — Elle est généralement moins abondante que dans les plaies par instruments tranchants; la force contondante peut même intéresser les vaisseaux de façon à ce qu'il se fasse un caillot au niveau de leur ouverture, ou de façon à ce que leurs tuniques moyenne et interne se rompent, se recroquevilent et forment un bouchon qui s'oppose à l'écoulement du sang et favorise la formation d'un caillot qui ferme la lumière du vaisseau divisé; la force dilacérante sectionne d'une façon irrégulière les différentes tuniques du vaisseau, ainsi que leur aponévrose engainante, même lorsqu'il s'agit d'artères volumineuses, et crée ainsi autant de conditions favorables à la formation d'un caillot au niveau de la déchirure. Ce bouchon temporaire suffit quelquefois pour oblitérer le vaisseau en attendant qu'un travail hémostatique naturel définitif ait le temps de se faire.

Hémorrhagie secondaire. — Dans les plaies contuses, les hémorrhagies secondaires sont beaucoup plus à redouter que dans aucune autre espèce de plaie; dans ces cas, la force contondante a primitivement intéressé l'artère sans la rompre, mais elle a détruit la vitalité de ses tuniques, qui se mortifient; de là une ulcération qui, à

son tour, peut donner lieu à la formation d'un anévrysme, d'une plaie ou d'une blessure artérielle, et par suite à une hémorrhagie secondaire. Les plaies contuses sont donc plus dangereuses que les plaies dilacérées.

Traitement des plaies contuses ou dilacérées, et des plaies non réunies qui guérissent par granulation.

Les principes d'après lesquels on doit traiter les plaies contuses, dilacérées ou non réunies, sont les mêmes que ceux que nous avons indiqués en parlant des plaies par instruments tranchants; cependant il y a quelques modifications de détail qui résultent des conditions spéciales de ces plaies. Ainsi, il faut faire la toilette et l'hémostase des plaies dilacérées comme celle des incisions, mais il ne faut pas faire la coaptation des surfaces, ni appliquer des sutures avec le même soin que si on voulait obtenir une réunion rapide. Ces modifications pratiques sont la conséquence du plus ou moins d'escharification ou de désagrégation moléculaire des plaies contuses, il faut les laisser béantes pour que tous les tissus détruits et les liquides sécrétés puissent s'éliminer facilement pendant que se fera le travail de cicatrisation.

Cependant, dans ces cas, il faut assurer l'immobilité de la partie malade, et la mettre dans la situation la plus commode pour le malade et la plus favorable à la guérison, et il faut avoir soin de placer des drains jusque dans les parties les plus profondes, et en outre, faire les pansements avec un soin tout particulier, car ces plaies sont des plaies cutanées et par conséquent plus exposées que les autres à l'absorption des miasmes et mieux disposées pour subir l'influence des pansements qu'on y applique.

Dans certains cas, il faut traiter la plaie dès le début comme une plaie cutanée, et placer, dans les trajets fistuleux, des mèches médicamenteuses, comme si on avait affaire à une plaie plate; dans d'autres, quand les bords de la plaie tendent à se rapprocher et à se réunir, ou quand cette réunion est préjudiciable à l'élimination du pus ou des tissus mortifiés, il faut interposer des objets de pansement entre les lèvres de la plaie ou même entre les lambeaux, car il y a tout intérêt à ce que la plaie ne se ferme pas et à ce que les liquides puissent s'écouler facilement; dans d'autres cas enfin, la plaie est située de telle façon que le drainage est inefficace, il faut alors faire une contre-ouverture au point le plus déclive, ou au point que le chirur-