

siste, si les parties voisines de la plaie se gonflent, sont tendues et douloureuses, et surtout si les téguments sont décolorés, si le pouls est faible, s'il y a de l'abattement, ou des tendances à la syncope, il ne faut pas hésiter à ouvrir la plaie, à enlever les caillots, à rechercher d'où vient le sang, et à pratiquer la ligature du vaisseau. Quelquefois, après avoir enlevé les sutures et exposé les parties à l'air, l'écoulement s'arrête spontanément, et il est impossible de trouver le vaisseau qui saigne, il faut alors laisser les parties à découvert pendant quelques heures, puis ne les réunir que quand leur surface est luisante, et quand il y a de grandes chances pour que l'écoulement ne reparaisse plus, ou il faut les

HÉMORRHAGIE SECONDAIRE

Cette hémorrhagie se développe au bout de deux ou trois jours; quelquefois elle est diathésique, mais le plus souvent elle tient à l'ulcération d'un vaisseau au niveau de la ligature, avant que le caillot ait eu le temps de se former, ou à une gangrène de l'extrémité de l'artère ou de la veine sectionnée sans gangrène de la plaie elle-même, ou à ce qu'on a mal arrêté l'hémorrhagie primitive, ou enfin à ce que la ligature s'est défaite d'une façon accidentelle.

Traitement.

Quand l'hémorrhagie secondaire se développe dans une plaie qui paraît saine, dont la réparation semble normale, il est probable qu'un vaisseau a été mal lié, ou que son extrémité est sphacélée: alors dans ces circonstances, si l'écoulement est abondant et provient d'une artère volumineuse, il faut enlever les sutures et lier l'artère comme on le ferait pour une plaie récente. Mais si l'écoulement est peu abondant, si l'on est en

laisser se cicatrifier par granulation; mais il ne faut prendre cette dernière détermination qu'exceptionnellement et seulement quand on ne peut plus compter sur une réunion rapide, ou quand ce mode de guérison n'est pas à désirer.

Quand on peut trouver le vaisseau qui donne le sang, il faut le lier, traiter la plaie comme une plaie récente et la suturer. Quelquefois, quand il y a un suintement prolongé, on a tout avantage à exercer cette compression avec une bande ordinaire ou une bande de caoutchouc qu'on applique par-dessus une éponge ou une attelle élastique antiseptique. Mais il faut avoir soin que la pression ne soit pas trop violente.

droit de supposer qu'il vient d'un vaisseau peu volumineux, l'élévation du membre et une légère compression peuvent suffire à l'arrêter; si cependant l'hémorrhagie persistait et devenait appréciable, il ne faudrait pas hésiter à rouvrir la plaie et à faire l'hémostase directe. Quand l'hémorrhagie tient à ce qu'un vaisseau est gangrené, ce qu'il y a de mieux à faire c'est de le lier à une certaine distance de la plaie. Cependant quand l'hémorrhagie survient à la suite de la ligature d'une artère dans sa continuité; le chirurgien doit attendre avant d'ouvrir la plaie, à moins qu'on ne suppose que le sang ne vienne d'une artère collatérale, car l'expérience nous a appris que souvent le sang vient de l'extrémité périphérique du vaisseau lié, et que dans ces cas, on l'arrête facilement par l'élévation et une compression légère. Souvent cependant, dans les hémorrhagies récurrentes persistantes, il faut rechercher le vaisseau sectionné, et le lier dans la plaie ou, si la chose est trop difficile ou dangereuse, dans un point plus élevé.

DOULEUR.

De tous les effets consécutifs aux traumatismes ou aux opérations, il n'en est pas qui varie plus dans les degrés que la douleur; dans certains cas et chez certains sujets une lésion déterminera une douleur intolérable, tandis que d'autres fois et chez d'autres individus un traumatisme grave ne déterminera que peu de douleur. L'impressionnabilité nerveuse des individus est extrêmement variable, mais il n'en est pas moins vrai que la douleur est toujours un

symptôme sérieux et de mauvais augure, car elle provoque une dépression physique et morale même chez les individus les plus solides, et elle peut déterminer la mort chez ceux qui sont délicats; j'ai la conviction d'avoir vu des individus qui ont succombé à la douleur.

Traitement.

Dans toute plaie opératoire ou autre, il faut

éviter la douleur, et le chirurgien doit la soulager par tous les moyens. Il faut protéger convenablement les parties lésées et les mettre dans la situation qui soulage le mieux la douleur, et il faut que le pansement soit bien supporté. A la suite de beaucoup de traumatismes, de beaucoup d'opérations, il y a toujours une certaine douleur; mais, en général, elle s'apaise au bout de quelques heures. Du reste on peut la diminuer à l'aide de préparations opiacées, et c'est une excellente mesure à la suite d'une opération faite pendant le sommeil anesthésique, que d'introduire dans le rectum avant le réveil du malade un suppositoire contenant un à deux centigrammes de morphine qui commence à agir quand les anesthésiques ont cessé leurs effets, et quelquefois l'action de ces deux médicaments semble se continuer. D'autres fois on peut avoir recours à l'injection hypodermique d'une petite dose de morphine, ou à l'absorption par la

bouche d'une dose double. D'autres fois enfin il faut respecter la douleur consécutive à un traumatisme ou à une opération.

Quand la douleur persiste jusqu'au moment où la plaie est en voie de cicatrisation ou même après la guérison, c'est qu'il y a une complication nerveuse, qu'on a lié quelques filets nerveux en même temps qu'une artère, ou qu'un nerf se trouve englobé dans la cicatrice ou le cal osseux et qu'il est ainsi irrité d'une façon permanente, ou même enflammé; quelquefois on ne peut attribuer la douleur à aucune cause, et faute de mieux, on dit qu'elle est de nature névralgique. Quand on peut connaître la cause d'une douleur, il faut la supprimer, et le chirurgien est autorisé à réséquer une portion du nerf ou à en faire la section sous-cutanée, comme l'a proposé Hancock. Comme traitement général, il faut administrer des narcotiques, et des toniques tels que le quinquina, le fer, l'arsenic.

SPASMES MUSCULAIRES.

On évite les spasmes musculaires ou les contractions consécutives aux plaies et surtout aux plaies d'amputation, par l'application d'attelles et une compression bien faite. Ce sont des causes de douleurs auxquelles il faut prendre garde

dès le premier pansement; une compression bien faite, le repos de la partie malade sont des précautions indispensables qui manquent rarement leur effet; enfin il ne faut pas négliger l'action des narcotiques.

OBSTACLES AU PROCESSUS DE CICATRISATION ET MALADIES DES GRANULATIONS.

Le travail de cicatrisation peut être défectueux soit *par excès*, soit *par défaut*, ou encore parce que les *granulations* sont *malades*.

ARRÊT DE LA CICATRISATION PAR DÉFAUT.

Chez les vieillards, chez les gens débilités par une affection quelconque, il faut s'attendre à ce que la cicatrisation soit défectueuse, car pour que cette cicatrisation se fasse dans de bonnes conditions, il faut que le malade ait une réserve de force suffisante et proportionnelle à la lésion. Les sujets affaiblis guérissent donc mal ou moins vite, ou pas du tout, et cet arrêt dans la cicatrisation tient à ce que les aliments réparateurs sont insuffisants ou de mauvaise qualité, et à ce que le système nerveux fonctionne mal. Quand on a cherché à obtenir une réunion rapide, les lambeaux mis en contact ne se guérissent pas et ne restent en place que grâce aux moyens mécaniques qui les y maintiennent. C'est ce qu'on voit assez souvent chez les jeunes gens

et les adultes, à la suite d'opérations de bec de lièvre, ou dans les autoplasties qui ne réussissent que quand la guérison est rapide; il n'y a pas de réunion par première intention, mais les lèvres de la plaie s'écartent, deviennent granuleuses et, par suite, l'opération est manquée. Quelquefois, chez les mêmes malades, les fractures se consolident moins vite, sans que souvent on puisse en déterminer la raison. Toujours, cependant, il y a un manque de vitalité de cause générale ou locale qu'il faut avoir reconnu avant d'instituer un traitement rationnel et efficace.

Une réunion primitive peut manquer totalement ou partiellement.

Traitement.

Quand elle a complètement échoué, il faut traiter la plaie comme une plaie plate, enlever les sutures, nettoyer la plaie et l'exciter avec un pansement stimulant tel que l'huile phéniquée

au 40^e, le mélange de térébenthine et d'huile dans la proportion de 1 à 4, la lotion boriquée au 10^e, la pommade à l'acide borique au 5^e, les lotions au chlorate de potasse ou au chlorate au 50^e. Il faut aussi mettre les parties dans une situation aussi favorable que possible à la guérison. Il faut en même temps prescrire un régime tonique, une alimentation simple, mais abondante et de bonne qualité, du vin, de l'eau-de-vie en quantité suffisante pour aider à la digestion et activer la circulation cérébrale. Il faut en outre que le malade soit placé dans de bonnes conditions hygiéniques.

ARRÊT DE LA CICATRISATION PAR EXCÈS D'ACTION OU PAR INFLAMMATION.

Quand le processus réparateur est trop actif sur une plaie pour laquelle on espère une réunion par première intention, il y a de grandes chances pour qu'on ait des déceptions, car quand la vascularisation d'une plaie est plus active qu'il ne faut pour que le travail de cicatrisation s'effectue, la réparation est d'abord ralentie, puis s'arrête et enfin le processus de réparation se transforme en processus de destruction et la plaie dont les bords avaient été affrontés à l'aide de sutures, de sparadrap ou de bandes, s'écarte ou s'entr'ouvre. Quand cet excès d'action ou cette inflammation se produit sur une plaie cutanée qui doit se cicatrifier par granulation, le travail de réparation s'arrête également et se transforme en un travail de désagrégation; les granulations, au lieu d'avoir une apparence de vie et de sécréter un pus louable et crémeux, deviennent œdémateuses et vitreuses, elles s'ulcèrent, et au lieu de sécréter du pus, elles sécrètent un liquide clair et séreux dans lequel flottent des débris de tissus. Le mince liseré rougeâtre et la cicatrice qui s'étend des bords vers la granulation sont entourés d'une zone congestive plus ou moins étendue qui, dans les formes sthéniques, lorsque la congestion est active, a une rougeur très vive, et, lorsque la congestion est passive, devient bleuâtre et même livide. Les parties voisines sont tendues, enflammées, chaudes, douloureuses quand l'inflammation est aiguë; mais quand elle est sourde, elles sont œdémateuses, infiltrées et moins douloureuses parce qu'elles sont moins tendues et moins chaudes. Quand l'inflammation locale est sthénique, les troubles généraux sont très accusés et donnent lieu à de la fièvre inflammatoire; quand, au contraire, les parties sont dans un état d'asthénie plus ou

moins profond, les troubles constitutionnels sont de même espèce et la fièvre est modérée.

Il faut aussi savoir et se rappeler que l'inflammation aiguë, sthénique, se développe sur les plaies récentes, et qu'elle tient généralement à quelque cause locale, qui peut résider dans le traumatisme lui-même ou plutôt dans le premier pansement qui a été mal fait, ou plutôt encore à ce qu'il y a des liquides retenus dans la profondeur des tissus et à ce que le drainage est insuffisant. On l'observe aussi plus particulièrement dans les lésions de certaines régions telles que des jointures, les cavités naturelles, et dans les plaies profondes par instruments piquants.

L'inflammation est, au contraire, asthénique dans les plaies plus anciennes, quand il y a eu un travail de réparation et quand ce travail de réparation n'est pas proportionnel à la lésion. En tous cas, il faut bien connaître ces deux variétés de l'inflammation, car dans le premier cas il faut examiner l'état local de la plaie et y remédier; dans le second, au contraire, c'est du côté de l'état constitutionnel que le chirurgien doit porter tous ses efforts.

Traitement de l'inflammation des plaies.

Dans les formes franchement inflammatoires, aiguës, il faut assurer le libre écoulement des liquides, employer la glace ou d'autres méthodes de réfrigération, faire des émissions sanguines locales, donner une légère purgation après laquelle on a tout avantage à administrer une petite dose quotidienne d'un purgatif salin tel que le sel d'Epsom. Quand la suppuration s'établit, il faut débrider largement.

Dans les formes lentes, chroniques, il faut recourir aux toniques, aux aliments nutritifs et stimulants; il faut veiller à ce que la plaie soit d'une propreté parfaite, à ce que le drainage soit bien fait, il faut faire des irrigations médicamenteuses chaudes, et avoir recours aux stimulants antiseptiques. L'application locale du froid donne rarement d'heureux résultats.

MALADIES DES GRANULATIONS.

Quand une plaie cutanée se cicatrise ou qu'une cavité se comble, elles le font par granulation, et quand ces granulations se développent chez un individu de bonne constitution et dans des conditions favorables, elles ont certaines apparences qui les ont fait désigner sous le nom de granulations de bonne nature. Quand les

granulations se développent chez un individu malade ou débilité et dans de mauvaises conditions, elles ont des aspects différents, elles sont dites pathologiques, par opposition aux granulations physiologiques. Le développement des granulations est analogue, et non identique, à celui du développement général.

Quand une surface granuleuse est saine, les granulations sont petites, coniques, et recouvertes d'une mince couche de globules purulents: elles sont rouges, vivaces, séparées des bords de la peau par un mince liseré bleuâtre bien connu qui est si significatif d'une cicatrisation régulière; pendant toute la durée du travail de cicatrisation, cette apparence reste la même, seulement la surface de granulation se rétrécit au fur et à mesure que la ligne bleuâtre se rapproche du centre; dans quelques plaies la cicatrisation avance de deux à huit centimètres par semaine. La peau qui entoure une surface granuleuse doit être saine.

L'examen des granulations, leurs apparences variables selon les circonstances indiquent rapidement au chirurgien exercé, non seulement les modifications importantes qui surviennent chez le malade, mais aussi les variations quotidiennes: une surface granuleuse est, comme j'ai l'habitude de le dire, le miroir ou le baromètre de la santé. Non seulement le chirurgien peut affirmer qu'aussi longtemps qu'elles ont bonne apparence, le malade est dans de bonnes conditions et que les diverses fonctions (nerfs, organes sécréteurs et excréteurs) s'exécutent normalement; mais les modifications qu'elles subissent ainsi que la ligne bleuâtre qui les entoure trahissent les plus légères atteintes portées à la santé du malade. S'il est vrai qu'aussi longtemps que les granulations se développent bien, le patient est bien portant, il est également vrai que toutes les fois que les granulations se développent mal, il se passe quelque chose d'anormal, du côté du malade, de la plaie ou du traitement.

Ainsi, chez un malade anémique, les granulations sont pâles, exsangues, et quand l'anémie est ancienne, elles perdent leur apparence conique et sont volumineuses et molles. Quand il y a un obstacle à la circulation veineuse tenant à la situation ou à la déclivité de la région malade, à une affection du cœur, à la compression exercée par un bandage mal appliqué ou à toute autre cause, les granulations sont plus ou moins congestionnées, quelquefois même sanguinolentes, quelquefois elles sont si turgescentes, si emplies de sang qu'elles ont un aspect que les

anciens auteurs désignaient sous la dénomination de « juniper ulcer » (ulcération couleur baie de genévrier); c'est ce qu'en clinique on exprime en disant que la plaie est congestionnée; quand elle saigne, on dit qu'elle est hémorragique.

Quand une cause constitutionnelle ou locale ralentit la marche de la guérison, les granulations, ou plutôt la plaie est moins vivace; alors sa surface est seulement parsemée de quelques granulations mal formées, ou bien elle est lisse et dépourvue de granulations et ressemble assez bien, à l'œil, à la muqueuse du pharynx. Quelquefois il y a si peu de vitalité dans la plaie, qu'elle ne fait pas de granulations, elle est verdâtre, poussiéreuse, elle est le siège d'un suintement âcre et putride formé par un mélange de sang, de pus et de débris organiques en voie de décomposition; les granulations ébauchées meurent faute d'aliments nutritifs au fur et à mesure qu'elles se forment. A un degré plus avancé encore, au lieu d'être réparateur, le processus devient destructif, il se fait une désorganisation moléculaire qui aboutit à l'ulcération, par suite de la mort par arrêt de nutrition des éléments jeunes. Quelquefois, bien que le travail réparateur soit faible, il se fait des granulations, mais elles n'ont aucune vitalité, c'est-à-dire qu'elles sont pâles, fongueuses, boursoufflées: au lieu de sécréter un pus normal, elles sécrètent une sérosité purulente, ce sont des granulations atoniques qui poussent sur une plaie atonique.

D'autre part, la vitalité des granulations peut être excessive, comme cela se voit dans certains cas où on a l'espoir d'obtenir une réunion primitive ou rapide. Quand il y a irritation, ou que le travail de réparation est trop actif, les surfaces granuleuses sécrètent un excès de pus, les granulations sont volumineuses et rouges, et quand cet état n'est pas simplement transitoire, il se transforme bien vite en état inflammatoire.

L'inflammation qui se développe sur des granulations donne lieu à des modifications analogues à celles que nous avons décrites à propos de l'inflammation des plaies en voie de guérison.

Au point de vue physiologique, tout arrêt dans la circulation ou dans la formation des granulations, qui dure quelque temps, transforme un processus cicatriciel en processus ulcérateur plus ou moins rapide avec des phénomènes généraux et locaux, tels que la rougeur et la chaleur des bords de la plaie, la douleur et le gonflement; mais les aspects de la plaie ne seront