

des pansements rares consistent à dire que l'air et le refroidissement des plaies leur sont nuisibles; que le pus est un topique utile; que les pièces enlevées tardivement à la surface des plaies se détachent avec plus de facilité. Ces raisons, dont quelques-unes ne manquent pas de valeur, s'appliquent au pansement des plaies qui suppurent; mais l'extension donnée depuis quelques années à la réunion immédiate exige qu'on envisage d'abord la question sous ce dernier point de vue.

S'il s'agit d'une plaie réunie par première intention, nous conseillons, avec Lisfranc, Blandin, Ph. Boyer, de lever le premier appareil vingt-quatre heures après son application. Ce nouveau pansement, fait avec soin, permet de visiter la plaie et de la débarrasser au besoin du sang infiltré au dehors, et dont la présence chauffe et irrite les parties. J'ai toujours vu ces premiers pansements s'opérer sans douleur, sans ébranlement de la plaie, et être suivis d'un état manifeste de bien-être accusé par le malade. On peut, dans les cas où la réunion a été pratiquée avec des bandelettes, enlever seulement les pièces extérieures du pansement. Boyer ôtait même les bandelettes emplastiques, et il assurait ne s'en être jamais mal trouvé. J'ai souvent levé, au bout de vingt-quatre heures, la totalité du premier appareil, et en soutenant bien les bords de la plaie, je l'ai fait sans nuire à la réunion et en causant un grand bien-être aux opérés. Je conseille donc de procéder ainsi dans les cas de réunion immédiate; mais s'il s'agit de plaies qui doivent suppurer, la conduite du chirurgien ne me semble point devoir être la même. Si le pansement a été fait avec de la charpie sèche déposée sur la plaie, et si dès le lendemain l'appareil est infiltré de sang, il faut enlever les parties superficielles, en respectant la couche profonde. Ce mode de pansement sera renouvelé chaque jour jusqu'à ce que les derniers brins de charpie se détachent de la surface suppurante. Si dans le pansement on avait interposé un linge cératé entre le gâteau de charpie et la plaie, rien ne serait plus facile que d'enlever du même coup tout l'appareil; enfin lorsque la suppuration est franchement établie, il convient de renouveler le pansement tous les jours, et même deux fois par jour, si l'écoulement du pus est considérable.

Ici se présente une question sur laquelle les opinions ne sont pas d'accord. Faut-il laver les plaies qui suppurent? Dans ces dernières années Ph. Boyer s'était fortement élevé contre le lavage des plaies, et il appuyait sa doctrine sur l'une des pratiques les plus heureuses de la chirurgie contemporaine. La raison principale donnée à l'appui de ce précepte, c'est que des ablutions ne manquent point d'enlever la lymphe plastique qui sert à l'organisation des bourgeons charnus et de la cicatrice. Cet honorable chirurgien se bornait donc à essuyer la plaie, et ne tolérait que le lavage de ses bords. J'ai pu le voir souvent panser de la sorte les plaies les plus vastes, et je puis assurer que cette pratique n'entraîne aucun danger. Il resterait à établir si ces plaies non lavées guérissent plus promptement que celles qu'on lave; mais cet élément de la question nous fait défaut.

c. *Réunion par seconde intention.* — Dès que la suppuration est établie,

on voit les plaies se recouvrir d'une couche granuleuse de bourgeons charnus. Si les bords de la solution de continuité sont alors disposés de telle sorte qu'on puisse les rapprocher jusqu'au contact, il faut tenter ce mode de réunion à l'aide des bandelettes agglutinatives. Si les bourgeons charnus sont vivaces, si leur affrontement est suffisamment exact, la *réunion par seconde intention* se produit: c'est là un mode d'adhésion qu'il faut chercher à obtenir chaque fois que le permet la disposition des parties.

La marche progressive des plaies vers la guérison est souvent retardée par des circonstances *générales* ou *locales*, qu'il faut avoir toujours présentes à l'esprit. Un mauvais régime alimentaire, de vives contrariétés morales, une altération cachectique de l'économie, sont des circonstances qui agissent puissamment pour arrêter ou retarder la cicatrisation des plaies. Telle est aussi l'influence de la scrofule et de la syphilis dans certains cas; mais tant que cette dernière affection n'a point amené de cachexie, je ne sache pas qu'elle nuise beaucoup à la cicatrisation des plaies.

Les circonstances locales sont assez nombreuses. La cicatrisation de quelques plaies est retardée par la présence de corps étrangers: telles sont les plaies qui s'accompagnent d'un fragment osseux nécrosé. Mais il est une autre cause, souvent méconnue, de non-cicatrisation des plaies, dans cet épiderme qui se ramollit, se gonfle et se détache à la circonférence des solutions de continuité, où il agit d'une manière incessante comme corps étranger et irritant; il faut s'empresse de l'enlever et même d'ébarber avec des ciseaux courbes sur le plat la circonférence boursoufflée de ces plaies. Le siège de la plaie nuit parfois à sa prompte guérison. Les plaies qui se trouvent au voisinage d'articulations très-mobiles ou dans les parties qui frottent les unes contre les autres ne sont pas favorablement disposées pour la cicatrisation. Il faut tenir compte aussi de la grande étendue et de la profondeur de la plaie. Enfin les pansements faits contrairement aux règles de l'art sont souvent la seule cause de la non-guérison.

Lorsqu'une plaie se cicatrise régulièrement, le plus simple de tous les pansements journaliers, c'est, comme nous l'avons dit, l'application d'un gâteau de charpie dont on diminue la grandeur à mesure que la plaie se rétrécit; mais si l'application de la charpie seule excite un peu trop les bourgeons charnus, on couvrira la plaie d'un linge troué et cératé, sur lequel on déposera la charpie. Quand on ne veut pas couvrir toute la surface suppurante de cérat ou de glycérine, et si à chaque pansement les brins de charpie collent aux bords de la cicatrice et ne sont enlevés qu'avec difficulté, il faut entourer ces bords d'une bandelette de linge troué et cératé. Enfin, on hâte la cicatrisation en touchant par le nitrate d'argent certains bourgeons charnus trop luxuriants. Si la plaie languit, si les bourgeons charnus sont flasques, etc., on se trouve bien de laver la solution de continuité avec quelque liquide excitant, comme de l'eau à laquelle on ajoute de l'eau-de-vie camphrée, du vin aromatique, etc., et de la panser

avec quelques-uns de ces onguents dont les anciens faisaient un si ample usage, le baume d'Arcæus, le styrax, etc.

Nous ne pouvons pas quitter cette histoire de la cicatrisation des plaies à l'air libre, sans mentionner quelques indications utiles pour diriger dans un sens déterminé certaines cicatrices. Ces indications reposent sur des données fort curieuses de physiologie pathologique que nous allons d'abord rappeler.

On sait qu'une plaie exposée à l'air se comble de deux façons : 1° par une exsudation de lymphes plastique qui s'organise de couche en couche du fond jusqu'à la surface, et se recouvre d'une pellicule cicatricielle; 2° par la rétraction du tissu de formation nouvelle, rétraction qui diminue la superficie de la plaie. Les ingénieuses recherches de Laugier ont démontré l'existence des couches successives de lymphes plastique exsudée; une autre expérience prouve la rétraction indiquée. Si on fait sur la peau, avec un crayon de nitrate d'argent, une marque à 2 centimètres du contour d'une plaie, et si l'on mesure bien la distance qui sépare cette marque du centre de la plaie, on constate pendant la cicatrisation que cette dernière longueur diminue, tandis que la première distance de la marque au bord voisin de la plaie n'a pas changé. Comment s'opère cette diminution? comment la connaissance de ce fait peut-elle servir au praticien.

Si l'on examine attentivement la surface d'une plaie, on voit que le long de son bord il se forme une zone très-petite, d'une largeur de 2 à 3 millimètres, formée de granulations d'un rouge plus foncé que le reste, véritable limbe ou zone cicatricielle. Ce limbe s'affaisse peu à peu, change de couleur, devient blanchâtre, et la pellicule qui le recouvre durcit, s'épaissit et forme la membrane cicatricielle. Chaque jour une nouvelle zone s'établit en dedans de la membrane cicatricielle déjà formée; et ainsi peu à peu la plaie diminue par la seule rétraction de cette zone. L'expérience suivante, empruntée à la thèse de Girouard, le démontre bien. « Je mesurai, dit-il, exactement un des diamètres de la plaie avec une bande de papier; cela étant fait, cette bande fut perforée en deux points distants l'un de l'autre de 5 centimètres; entre chacun de ces points et l'extrémité correspondante de la bande il y avait 3 centimètres. La bande étant de nouveau bien exactement placée comme au commencement de l'expérience, je fis pénétrer par les ouvertures un morceau de chlorure de zinc très-fin pour obtenir sur la plaie deux cautérisations bien limitées; puis j'enlevai le tout. Trois jours après, la plaie fut mesurée comme le premier jour, et je constatai que, dans sa totalité, elle avait diminué de 5 millimètres à peu près, mais que les ouvertures faites sur la bande correspondaient exactement avec les deux cautérisations obtenues par le chlorure de zinc. »

De nombreuses conclusions pratiques peuvent être tirées de ces expériences. C'est d'abord la nécessité de surveiller soigneusement le limbe cicatriciel, dont l'altération peut nuire à la régularité de la cicatrisa-

tion; c'est aussi la possibilité de diriger certaines cicatrisations dans un sens déterminé, en arrêtant complètement sur certains points le travail cicatriciel et en le laissant marcher vers d'autres où la peau est lâchement disposée sur les tissus sous-jacents, et peut ainsi être facilement attirée au centre de la plaie. Si, par exemple, on vient à cautériser la moitié de la zone cicatricielle, on arrête de ce côté la cicatrisation qui, au contraire, marche bien du côté opposé. On trouvera dans la thèse que j'ai citée des remarques curieuses empruntées par Girouard à la pratique de son père.

C'est à propos du traitement des plaies suppurantes qu'il faut parler de quelques médications exceptionnelles qui ont eu leurs jours de faveur, mais qui paraissent ne devoir être réservées qu'à quelques cas spéciaux. Nous trouvons en première ligne l'incubation. J. Guyot, qui a proposé ce mode de traitement, suppose que si l'on pouvait tenir les parties atteintes de lésions traumatiques dans une atmosphère de 36° centigrades, on les mettrait dans les conditions les plus favorables à la guérison. Pour arriver à ce résultat, il a construit des appareils dont il nous est impossible ici de donner une description détaillée, et qui consistent en des boîtes où l'on enferme la partie malade, et dans lesquelles on fait arriver un courant d'air chaud au moyen d'une lampe à alcool. La température, selon J. Guyot, doit y être maintenue toujours à 36°. Mais Robert, qui s'est souvent servi de l'incubation, conseille de ne point dépasser 28° à 30°. Selon l'inventeur de la méthode, la douleur, la rougeur et le gonflement disparaissent dans les plaies qu'on soumet à l'incubation, et leur surface prend un aspect vermeil. Si l'on place dans l'appareil à incubation une plaie qui vient d'être produite, il s'écoule d'abord une sérosité très-abondante qui, un ou deux jours après, fait place à un pus crémeux. Ce pus, desséché par la chaleur, forme des croûtes à la surface de la plaie; mais on doit enlever ces croûtes qui nuisent au libre écoulement du pus. J. Guyot soutient non-seulement que la cicatrisation s'obtient avec plus de facilité par l'incubation, mais que ce mode de traitement a aussi l'avantage de soustraire la plaie aux accidents les plus redoutables. Ainsi l'incubation modifie d'une manière heureuse la suppuration dans sa nature et dans sa quantité; une plaie dont la matière est sanieuse, fétide, exagérée, voit par ce moyen disparaître ces fâcheux phénomènes.

Le temps durant lequel les plaies doivent rester dans les appareils est fort variable, et cela se comprendra mieux quand on saura que l'incubation peut être appliquée à la réunion immédiate et aux plaies qui suppurent. Si l'on a réuni les plaies par la suture ou par les bandelettes agglutinatives, on peut se dispenser de tout autre pansement; pour les plaies qui suppurent, il suffit de recouvrir mollement la plaie avec un gâteau de charpie. Le traitement de J. Guyot a été essayé par un certain nombre de chirurgiens, par Breschet, Roux et Robert; mais, comme la plupart des méthodes exceptionnelles, il a disparu de la pratique. Voici quelques résul-

tats statistiques de son application. 32 amputations ont été traitées par l'incubation; J. Guyot en retranche d'abord 8 qui, par diverses raisons, ne peuvent figurer dans sa statistique. Restent 24 cas qui se décomposent ainsi : 13 amputations de cuisse, 8 guérisons, 5 morts; 8 amputations de jambe, 5 guérisons, 3 morts; 1 d'avant-bras, guérison; 2 de doigts, guérison. Si l'on prend seulement ici les grandes amputations, on trouve des chiffres assez satisfaisants; mais il ne faut point oublier qu'il s'agit d'une statistique reposant sur un trop petit nombre de faits pour entraîner la conviction.

Les modifications heureuses amenées par l'incubation dans l'état de certaines plaies commandent de garder dans la pratique cette méthode de traitement. Mais presque tous les chirurgiens s'accordent aujourd'hui à ne point l'appliquer au début des plaies comme traitement unique et général. Nous verrons plus loin ce que Debrou et après lui Marjolin ont obtenu de l'incubation dans une des complications les plus graves des solutions de continuité.

L'histoire de la chirurgie offre les plus étonnantes contradictions. A côté de quelques chirurgiens qui recommandent une température élevée, d'autres vantent à outrance le froid dans le traitement des plaies. C'est l'eau qui, le plus souvent, a servi de véhicule au froid; c'est donc des pansements à l'eau que nous allons parler maintenant.

Les noms les plus estimés de la médecine appuient ce genre de traitement. Hippocrate, Celse, Galien, Paracelse, Guy de Chauliac, A Paré, Blandin, et à une époque plus rapprochée de nous, Lombard, Sanson, Breschet, Josse (d'Amiens), Bérard et la plupart des chirurgiens anglais contemporains ont retiré de grands avantages de ce pansement si simple, le pansement par l'eau fraîche (*water dressing*). L'eau peut être appliquée sur les plaies réunies ou sur les plaies exposées; dans les deux cas on peut se servir, soit de simples compresses qu'on trempe dans l'eau et qu'on renouvelle à mesure qu'elles se dessèchent, soit d'un système d'irrigation continue. Les appareils à irrigation continue se composent d'un seau rempli d'eau, disposé au-dessus de la plaie et muni d'un mince siphon de verre par lequel le liquide s'écoule goutte à goutte. L'eau tombe ainsi sur la plaie recouverte d'une compresse. Il convient d'entourer soigneusement le membre d'une toile cirée pour éviter l'infiltration de l'eau dans le lit et le refroidissement général du malade. L'écoulement d'eau doit être continu, car on doit craindre les alternatives trop brusques de froid et de chaud. L'eau que recommandait Bérard était l'eau de pompe; Malgaigne (1) conseille de commencer par employer l'eau à la température de l'atmosphère, sauf à la refroidir selon l'indication. On a, mais sans grand avantage, ajouté à cette eau quelques substances médicamenteuses, l'eau-de-vie camphrée, l'extrait de Saturne.

Le premier phénomène qu'on observe dans une partie soumise à l'irri-

(1) Thèse sur l'irrigation, p. 26.

gation continue, c'est un abaissement notable de la température. Le malade accuse en même temps une sensation douloureuse qui dure assez souvent vingt-quatre heures. La rougeur et la tuméfaction qui peuvent exister autour d'une plaie diminuent, et la peau décolorée prend plus tard une teinte rougeâtre et terne. L'épiderme se gonfle, se soulève, et peut souvent être détaché sous forme de lambeaux.

L'irrigation continue d'eau froide n'empêche point la réunion immédiate, et dans les plaies exposées elle retarde la suppuration, améliore souvent la nature du pus et rend les bourgeons charnus plus vermeils. C'est seulement dans des cas exceptionnels qu'on a vu la gangrène se développer sur certains points des parties soumises au courant d'eau froide. Il ne restait sans doute là qu'une épaisseur peu considérable de tissus, et la circulation ne s'y accomplissait point avec facilité.

Les pansements par l'eau froide ont remplacé, dans quelques hôpitaux de Londres, les onguents, les pommades et tous les autres pansements; mais dans les hôpitaux de Paris ils n'ont point été accueillis avec une semblable faveur. On ne les réserve en général qu'aux plaies contuses, mais ils sont vraiment applicables à toutes les plaies. Si ce genre de pansement ne s'est pas généralisé, il faut attribuer ce fait aux précautions minutieuses qu'il exige toujours, soit pour maintenir l'eau à une température constamment fraîche, soit pour éviter d'inonder d'eau le lit du blessé.

C'est ici le lieu de dire deux mots d'un autre mode de pansement à l'eau où le froid n'intervient pas.

Le professeur Langenbeck (1) emploie depuis 1839 des bains permanents d'eau chaude dans le traitement des grandes plaies, et en particulier des plaies d'amputation. Les parties blessées sont mises pendant un temps variable dans de l'eau à 20° ou 30° Réaumur, qu'on renferme dans des boîtes convenablement disposées pour prendre ces sortes de bains. Sous l'influence de l'eau, la plaie perd sa couleur rouge et devient d'un blanc jaunâtre; ce changement de couleur est dû à l'apparition d'une couche exsudative, qui persiste jusqu'au moment où elle sera déplacée par la couche des bourgeons charnus. La plaie s'agrandit sous l'influence de l'eau par une sorte d'imbibition; mais dès qu'elle est sortie de l'eau, elle reprend vite ses qualités normales et se resserre beaucoup.

Langenbeck prétend que ses pansements par bains tièdes diminuent la douleur de la plaie, font cesser la fièvre, enfin ne s'opposent pas du tout au développement de la cicatrice.

Valette (de Lyon) (2) a expérimenté un appareil qui a la plus grande analogie avec celui de Langenbeck; d'autres essais ont aussi été faits dans les hôpitaux de Paris; mais de tout cela il n'est pas resté une méthode

(1) *Das permanente warme Wasserbad zur Behandlung grosserer Wunden insbesondere der Amputationstümpfe* (Deutsche Klinik, 1855, n° 37).

(2) Pupier, Thèse. Paris, 1855.

régulière, applicable dans tous les cas, et ces sortes de bains permanents d'eau tiède sont à peu près complètement abandonnés en France.

A titre de méthode exceptionnelle pour le pansement des plaies on peut encore mentionner l'application du gaz acide carbonique. Lorsqu'on a à traiter certaines plaies douloureuses, blafardes, à marche lente, on se trouvera bien de les maintenir dans une atmosphère de gaz acide carbonique. Il est facile d'entourer ces plaies de manchons ou de poches de caoutchouc, dans lesquelles on fera dégager du gaz acide carbonique en traitant, à l'aide de procédés connus de la chimie, du bicarbonate de soude par de l'acide tartrique. Cette application du gaz acide carbonique au pansement des plaies date d'une expérience curieuse d'Ingenhousz, qui vit la peau de son doigt, dépouillée de son épiderme, devenir très-douloureuse dans du gaz oxygène et indolore dans une atmosphère de gaz acide carbonique. On trouvera, dans un travail que j'ai publié dans les *Archives* (1), l'histoire des tentatives faites à diverses époques pour appliquer ce gaz acide carbonique au traitement des ulcères douloureux ou au pansement de certaines plaies; mais pour ce dernier point l'application du gaz acide carbonique restera encore un mode de traitement tout à fait exceptionnel. Une thèse soutenue par Salva (2) contient tous les détails nécessaires pour appliquer ce gaz au traitement de certaines plaies.

d. Cicatrisation sous-crustacée. — Un autre mode de guérison dans les plaies est celui qu'on a désigné dans ces derniers temps par les mots de *cicatrisation sous-crustacée*, et qui consiste en la formation de croûtes plus ou moins épaisses, au-dessous desquelles s'opère le travail réparateur.

Chacun connaît le mécanisme de la guérison spontanée et à l'air libre des plaies faites aux animaux. Ces solutions de continuité se recouvrent de croûtes formées aux dépens du sang et du pus desséchés; puis, au bout d'un temps variable, ces croûtes se détachent et la cicatrisation est établie au-dessous d'elles. L'observation de ce phénomène n'a sans doute pas été étrangère à l'idée que les anciens se faisaient du mode d'action de certains médicaments auxquels on attribuait des effets siccatifs; et elle a conduit un des chirurgiens les plus distingués de notre époque, le professeur Bouisson (de Montpellier), à appliquer la *ventilation* à la thérapeutique des plaies et des ulcères.

La ventilation n'est qu'un procédé d'exsiccation des plaies; mais il repose sur des données physiologiques assez sûres pour entrer définitivement dans la thérapeutique chirurgicale.

On pratique la ventilation des plaies en dirigeant sur elles un courant d'air, et l'on emploie commodément dans ce but soit un soufflet ordinaire,

(1) Note sur l'anesthésie locale par le gaz acide carbonique (*Archives de médecine*, novembre 1856).

(2) Du gaz acide carbonique comme analgésique et cicatrisant des plaies, thèse. Paris, 1860, n° 135.

soit un éventail. On pourrait employer encore des vessies de caoutchouc ou des appareils analogues à ceux dont on sert dans le soufrage des vignes. Enfin la simple exposition à l'air suffit quelquefois à produire les croûtes qu'on désire obtenir. La durée de la ventilation n'est pas longue. On peut obtenir une croûte convenable en ventilant trois à quatre fois par jour, durant un quart d'heure, une plaie d'étendue moyenne.

On ne doit pas commencer la ventilation d'une plaie avant de s'être assuré que cette plaie n'est ni enflammée, ni douloureuse, ni tuméfiée; et si ces conditions-là existent on devra préparer la plaie à la ventilation par quelques topiques émollients, quelques bains, du repos; puis, lorsqu'on verra la solution de continuité prendre un aspect convenable, on pourra commencer la ventilation.

Lorsqu'on ventile une plaie, on constate à sa surface une série de changements qui se manifestent d'assez bonne heure. Ainsi le malade accuse un sentiment de fraîcheur à la surface de la plaie, qui pâlit et se recouvre bientôt d'une pellicule crustacée, de couleur verdâtre, d'abord peu résistante et qui augmente peu à peu d'épaisseur. Quand la croûte est complètement formée, on trouve qu'elle se compose de trois couches différentes. Les plus supérieures sont sèches, pulvérulentes et se détachent insensiblement; les couches moyennes, d'une consistance plus homogène, forment un véritable obstacle à la pénétration de l'air; enfin les couches inférieures, molles, tomenteuses, sont destinées à abriter la plaie et à la protéger contre les violences du dehors.

Dès que la croûte est bien formée à la surface de la plaie, une cicatrice s'établit au-dessous d'elle, puis marche peu à peu de la circonférence jusqu'au centre. Lorsque la pellicule cicatricielle est complète, la croûte n'adhère plus que faiblement aux parties sous-jacentes, et au bout d'un temps variable elle se détache en laissant à sa place une cicatrice rosée et assez résistante.

La production artificielle de ces croûtes exerce en général une influence utile sur les phénomènes de la cicatrisation. Ainsi la réfrigération qu'entraîne la ventilation diminue la chaleur et la douleur dans la plaie. Elle agit à la façon d'un sirop opiacé, et dès que la croûte est complètement formée, l'action sédative se perpétue. L'exsudation diminue aussi, et l'aspect de la plaie se modifie souvent d'une façon favorable. Des plaies qui exhalaient une mauvaise odeur ont promptement perdu leur aspect septique par la ventilation.

On ne peut pas toujours obtenir artificiellement une croûte résistante. Quelquefois l'abondance de la suppuration empêche la formation régulière d'une croûte; d'autres fois cette croûte se produit, mais elle est fréquemment soulevée par le pus qui s'accumule au-dessous d'elle. Dans ce dernier cas, on peut essayer de s'opposer à l'accumulation du pus en pratiquant à la croûte une ouverture latérale. Quoi qu'il en soit, cela exige une certaine surveillance, car les bourgeons charnus pourraient entrer

en macération dans du pus qui séjournerait trop longtemps sous une croûte. Ritzenger, qui a écrit une bonne thèse sur la cicatrisation sous-crustacée, prétend aussi que ce mode de pansement des plaies favorise plus que d'autres la production des adénites; mais cela n'est pas prouvé.

Quand on prend connaissance de l'ensemble des faits publiés jusqu'alors sur ce mode de pansement des plaies, on arrive à reconnaître que la ventilation convient surtout à des plaies simples, en bon état, d'une étendue petite ou moyenne, qui semblent indiquer les pansements rares; c'est du reste un pansement économique, simple et propre. Mais la ventilation ne convient pas aux plaies très-étendues, profondes, enflammées, d'une suppuration abondante. Si durant le traitement d'une plaie par la ventilation on a besoin de faire tomber une croûte qui gêne, on arrive facilement à ce résultat par des cataplasmes.

La cicatrisation sous-crustacée peut s'obtenir encore par des procédés différents de la ventilation. Ainsi lorsqu'on jette sur une plaie récente de la charpie râpée, ce topique fait avec le sang de la plaie une croûte sèche, dure, adhérente aux tissus, et au-dessous de laquelle la cicatrisation peut se faire. C'est aussi une cicatrisation sous-crustacée qu'on obtient par certains caustiques, tels que les caustiques arsenicaux, le fer rouge et même la lumière solaire, comme on l'avait proposé à la fin du siècle dernier.

Quand on étudie avec soin ces divers modes de traitement des plaies, on arrive promptement à douter de l'action vraiment curative de quelques-uns d'entre eux. Les plaies guérissent si souvent toutes seules qu'on ne peut accorder de confiance qu'aux moyens mécaniques destinés à procurer une réunion immédiate ou secondaire. En terminant par cette pensée l'exposé de la thérapeutique des plaies on se rappelle ces mots de Paracelse : « Sçaches donc que le corps humain contient en soy son » propre baulme radical, etc., lequel a la puissance de guérir les playes... » Par quoy que le chirurgien se souvienne que ce n'est luy qui guérit » les playes, mais que c'est le propre baulme naturel qui en est la partie » mesme. » (*Grande chirurgie*, trad. Cl. Dariot. Lyon, MDCXIII, p. 20.)

ARTICLE II

PLAIES PAR INSTRUMENTS PIQUANTS

On désigne sous ce titre les plaies produites par ces instruments à pointe acérée, tels que l'épée, la baïonnette, le canif, le trocart, les clous, les fragments d'os et de verre. De ces instruments, les uns sont lisses et très-acérés, d'autres irréguliers ou un peu mousses, quelques autres enfin sont tellement fragiles, qu'ils se brisent dans la plaie.

SYMPTOMATOLOGIE. — Ces plaies se distinguent de celles que nous avons déjà étudiées par leur petite étendue en largeur, et par leur profondeur souvent assez grande. Quand un instrument piquant pénètre dans les tissus, il les écarte et les refoule; mais aussitôt que l'instrument a été

retiré, les tissus refoulés reviennent sur eux-mêmes, la plaie perd de sa largeur et n'est plus en rapport avec le calibre de l'instrument vulnérant. Quant à la profondeur, elle est souvent fort grande, car la pointe acérée des instruments pénètre avec facilité à travers les parties molles.

L'hémorrhagie qui succède aux petites plaies par instruments piquants est en général peu intense, et quelquefois, au lieu de s'échapper en dehors, le sang s'infiltré entre les mailles des tissus perforés, et donne lieu à une ecchymose. Il serait parfois difficile de juger de la nature de l'organe lésé par la quantité de sang qui s'écoule. De très-fines aiguilles ont pu traverser des artères sans produire de notable écoulement de sang. Dans les plaies faites avec des instruments bien unis et bien pointus, comme des aiguilles, la douleur est peu marquée; elle est beaucoup plus vive lorsque l'instrument est couvert d'aspérités, ou mousse comme une dent. Ainsi, écartement nul des bords de la plaie, hémorrhagie en général peu intense, douleur peu marquée, tels sont les phénomènes primitifs les plus remarquables de ces sortes de plaies.

Longtemps on a cru que ces plaies étaient suivies de phénomènes graves : abcès, fusées purulentes, étranglement douloureux de la plaie, tétanos, gangrène; mais on ne peut expliquer cette gravité supposée que par la funeste habitude qu'avaient les chirurgiens anciens de sonder ces sortes de plaies et d'y placer des tentes pour prévenir la rétention des humeurs. Depuis que cette pratique chirurgicale a été abandonnée, les plaies par instruments piquants ont perdu de leur gravité. Le plus souvent les plaies par instruments piquants se réunissent par première intention, et la cicatrice se fronce quelquefois assez pour qu'il ne soit plus possible de retrouver la trace de la piqûre; plus rarement elles s'enflamment soit par la contusion des bords de la piqûre, soit par le séjour de liquides au centre de la plaie. Alors le malade éprouve un sentiment de tension douloureux dans le trajet parcouru par l'instrument; la partie se soulève et le plus souvent le phlegmon se propage un peu aux parties voisines. Les plaies par instruments piquants sont plus rarement qu'on ne le pensait autrefois l'occasion d'abcès profonds, de fusées purulentes, de phlegmons diffus, de gangrène. Ces terminaisons fâcheuses sont parfois provoquées par la présence de corps étrangers restés dans les plaies.

DIAGNOSTIC. — Le diagnostic des plaies par instruments piquants doit être fort réservé. S'il existe deux ouvertures, on peut, avec quelque certitude, soupçonner le trajet de l'instrument et la nature des organes lésés; mais il ne peut y avoir là qu'un soupçon, car on a vu ces instruments écarter sans les perforer des organes importants, tels que l'intestin, quelques gros vaisseaux. S'il n'y a qu'une seule ouverture, l'incertitude devient plus grande; on interrogera alors la forme, la longueur de l'instrument, la position du blessé au moment où il a reçu le coup, etc., les troubles survenus dans certaines fonctions. Quelques chirurgiens anciens, attachant, mais à tort, une grande importance au diagnostic de ces sortes de plaies, conseillaient de les sonder pour en connaître la longueur. Cette pratique a de nos jours