lorsqu'on injecte dans les veines du pus tout à fait récent. Une action plus faible est exercée par le suc exprimé des parties enflammées et par le sérum du pus. Les produits de désorganisation aussi bien que ceux de la néoplasie exercent donc, en arrivant dans le sang, une influence pyrogène. Ils sont très-complexes et susceptibles de changer de nature; plusieurs des principes chimiques qui s'y rencontrent ont été étudiés séparément au point de vue de leur propriété excitative de la fièvre; on peut provoquer cette dernière en injectant de la leucine, de l'acide sulfhydrique, du sulfure ammonique, du sulfure de carbone et d'autres corps chimiques qui se forment dans la décomposition putride des tissus. *Il n'y a donc aucun corps exclusivement apte à exciter la fièvre, le nombre des substances pyrogènes est au contraire infiniment considérable.* Les substances végétales en putréfaction ont également ce pouvoir. Pour montrer que dans la fièvre le sang est positivement modifié et qu'il recèle dans sa masse, au moins pour un certain temps, la substance toxique, O. Weber a injecté le sang d'un chien fébricitant dans le sang d'un chien sain et provoqué la fièvre chez ce dernier.

L'action pyrogène des produits de l'inflammation et de la putréfaction étant ainsi mise tout à fait hors de doute, il reste à prouver que ces substances peuvent être résorbées par le sang du milieu des tissus et à constater par quelle voie cette résorption s'opère. Dans ce but on injecte les substances mentionnées dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans les mailles duquel elles se répandent; l'effet, sous le rapport de la fièvre, reste le même; les poisons pyrogènes sont donc résorbés dans ce tissu. A cela se rattache encore une autre observation: il se produit en effet après un certain temps, à l'endroit où le liquide putride ou le pus frais a été injecté, une inflammation violente, souvent rapidement progressive. Ainsi, par exemple, j'ai injecté sous la peau d'un cheval, à la cuisse, 15 grammes d'un liquide putride; au bout de vingt-quatre heures la jambe était enflée de haut en bas, chaude et endolorie, l'animal avait une forte fièvre; la même expérience fut répétée sur un chien, mais avec le pus frais d'un abcès phlegmoneux, par conséquent avec du pus non décomposé; le résultat fut le même. Je donne à cette action locale du pus et des matières putrides le nom d'*action phlogogène*, c'est-à-dire engendrant l'inflammation. Les substances pyrogènes ne sont pas toujours en même temps phlogogènes, quelques-unes le sont plus que d'autres; du reste cela dépend en grande partie, surtout dans les matières putrides, du plus ou moins de principes toxiques, encore peu connus jusqu'à présent, que ces matières renferment. — Il n'est pas possible de savoir exactement si les substances pyrogènes pénètrent dans le sang par les vaisseaux lymphatiques, ou par les capillaires sanguins; elles peuvent du reste différer entre elles sous ce rapport. Plusieurs circonstances semblent prouver que l'absorption a lieu principalement par les vaisseaux lymphatiques.

Il nous reste à dire quelques mots sur la marche de la fièvre provoquée artificiellement chez les animaux. Elle se déclare rapidement, souvent déjà une heure après l'injection; au bout de deux heures on trouve toujours une élévation de température assez considérable; par exemple chez un chien qui, avant l'expérience, avait une température de 39°,2 dans le rectum, on trouve, deux

heures après une injection de pus, 40°,2, au bout de quatre heures, 41°4. L'effet est le même, que les substances aient été injectées directement dans le sang ou dans le tissu cellulaire. La période d'état de la fièvre peut durer de une à douze heures et peut-être plus longtemps; sa disparition a tantôt lieu par une crise, tantôt sans phénomènes apparents; si l'on fait de nouvelles injections, la fièvre s'allume de nouveau; par des injections répétées on peut tuer les plus grands animaux en peu de jours. Pour qu'une seule expérience suffise à tuer un animal, il faut que la quantité et la force du poison injecté soient proportionnées à la taille de l'animal. Un chien de taille moyenne peut, après une injection d'un gramme d'un liquide putride filtré, avoir une fièvre qui dure plusieurs heures et se retrouver bien portant après douze heures. Le poison peut donc être éliminé par le renouvellement organique, et les troubles occasionnés par sa présence dans le sang peuvent être réparés.

Je ne veux pas poursuivre plus loin l'exposé de ces observations; et je désire seulement que ce sujet intéressant, qui nous occupera encore par la suite, se soit bien gravé dans votre esprit. J'ai la conviction *que la fièvre traumatique, comme en général les fièvres inflammatoires, dépend essentiellement d'un état d'intoxication du sang, et qu'elle peut être provoquée par diverses substances qui se rendent du foyer inflammatoire dans le torrent circulatoire.* Nous reprendrons ces considérations quand il sera question des maladies traumatiques accidentelles.

Quelques mots encore sur le *pronostic* et le *traitement* des plaies en suppuration.

Le *pronostic* d'une plaie simple des parties molles, par instrument tranchant, dépend essentiellement de l'importance physiologique de la partie lésée; ici se présente d'une part la question du degré d'influence que la partie lésée exerce sur le reste du corps, et de l'autre celle du trouble qui se produit dans les fonctions de cette partie, envisagée en elle-même. Vous comprendrez facilement qu'une lésion de la moelle allongée, une lésion du cœur et des gros troncs artériels situés profondément dans les grandes cavités du corps, doit être absolument mortelle. Les lésions du cerveau guérissent rarement, tout comme celles de la moelle épinière; elles entraînent presque toujours à leur suite des paralysies étendues et deviennent mortelles par différentes maladies consécutives. Les lésions des grands troncs nerveux sont suivies de la paralysie des parties du corps situées au-dessous de l'endroit lésé. Les plaies qui pénètrent dans les grandes cavités sont toujours très-dangereuses. Si à cela s'ajoute encore une lésion du poumon, de l'intestin, du foie, de la rate, du rein, de la vessie, etc., le danger augmente de plus en plus, quelques-unes de ces lésions sont même absolument mortelles. L'ouverture des grandes articulations constitue également une blessure, qui non-seulement a souvent pour résultat une abolition permanente de la fonction de l'articulation entamée, mais qui très-fréquemment devient même dangereuse pour la vie par ses autres conséqnences. — Les conditions extérieures, la constitution, le tempérament des malades, exercent aussi une certaine influence sur la marche de la guérison. Une autre source de

BIBLIOTECA

dangers consiste dans le développement de maladies accessoires qui s'ajoutent aux blessures pendant la durée du traitement, maladies qui malheureusement existent en nombre assez considérable, et qui seront traitées plus tard dans un chapitre spécial. — Il faut que provisoirement vous vous contentiez de ces indications sommaires, dont l'amplification constitue une partie essentielle de la chirurgie clinique.

Quant au *traitement* des plaies simples par instrument tranchant, nous pouvons le résumer brièvement.

Déjà nous avons parlé de la réunion des plaies non accompagnées de perte de substance et du moment où il faut enlever les sutures ; c'est bien à peu près tout ce qu'il nous est permis de considérer comme une intervention directe dans le processus curatif. Mais, comme dans toute thérapeutique rationnelle, il est encore ici d'une importance capitale : 1° d'éloigner les influences nuisibles qui peuvent entraver la marche normale ; 2° de bien examiner s'il survient des accidents et de les combattre à temps par les ressources de la thérapeutique, si cela est possible.

Pour nous en tenir d'abord au traitement local, nous ne possédons aucun moyen capable d'abréger notablement, soit la marche de la guérison par première intention, soit celle de la guérison par suppuration, d'en réduire par exemple la durée à la moitié du temps ordinaire ou à moins encore. Malgré cela, la plupart des plaies doivent être traitées avec quelque soin, quelque innombrable que soit d'ailleurs la quantité des blessures légères qui guérissent sans avoir jamais été vues par un médecin. La première condition nécessaire à la marche normale de la guérison est le *repos absolu* de la partie lésée, surtout lorsque la lésion pénètre plus loin que la peau, dans les muscles. Il faut donc absolument, pour peu qu'une plaie soit profonde, que le patient garde non-seulement la chambre, mais encore qu'il reste pendant quelque temps au lit, car il est de toute évidence que des mouvements exécutés par des parties lésées, surtout des muscles, doivent entraver le processus curatif. — La deuxième condition essentielle consiste dans les soins de *propreté* dont il faut entourer la plaie elle-même et les parties circonvoisines. Il convient encore de *couvrir la plaie ;* le mieux est de l'entourer d'une atmosphère un peu humide; cela diminue non-seulement la tension douloureuse et cette légère sensation de brûlure que font éprouver les bords de la plaie, et qui se prononce surtout quand ces bords deviennent secs, mais je pense aussi que cela empêche l'inflammation d'aller au delà d'une certaine limite. On protége la plaie de différentes manières, par exemple en enduisant les bords avec une huile pure et fine, le mieux avec de l'huile d'amandes sur laquelle on applique ensuite un petit linge trempé dans le même liquide, qu'on renouvelle tous les jours jusqu'au moment d'éloigner les sutures. — Dans d'autres cas, on applique une compresse de toile pliée en plusieurs doubles et correspondant aux dimensions de la plaie ; sur cette compresse on peut étendre un morceau de taffetas gommé que l'on fixe à l'aide de quelques tours de bande peu serrés.

Les soins à donner aux plaies ouvertes, non réunies, doivent être un peu plus minutieux. Après avoir arrêté l'hémorrhagie, le plus simple est d'appliquer de la charpie sèche ; lorsque la plaie est grande, on doit placer d'abord une pièce de linge percée de trous ou compresse fenêtrée, et par-dessus cette compresse seulement la charpie. Cela offre l'avantage de pouvoir du même coup enlever avec la compresse toute la charpie qui se trouve au-dessus, tandis qu'autrement celle-ci resterait adhérente en différents endroits, et vous ne pourriez pas si facilement examiner la plaie dans toute son étendue.

La première charpie appliquée adhère fortement à la surface de la plaie à cause du sang qui s'y dessèche et du premier liquide sécrété ; *il est rare que vous ayez besoin d'éloigner cette masse de charpie avant qu'elle se détache d'elle-même*, ce qui ordinairement arrive du troisième au quatrième jour, quand le pus commence à se montrer sur la plaie. Si la plaie avait encore saigné après le pansement, et si la charpie imbibée d'un sang déjà décomposé répandait une mauvaise odeur, il faudrait la mouiller et l'enlever doucement, sans trop tirailler, pour ne pas faire souffrir le blessé. — Si la plaie, après que la première charpie a été éloignée, paraît suffisamment propre, il ne reste pas autre chose à faire qu'à renouveler régulièrement les jours suivants le pansement avec la charpie sèche, en ayant seulement soin d'absterger chaque fois le pus qui la recouvre. Au contraire, après l'enlèvement de la première charpie, la plaie reste-t-elle couverte de sang décomposé et de nombreux lambeaux de tissu mortifié, alors il est rationnel de plonger la charpie, avant de l'appliquer, dans du chlore liquide dilué, ou dans une solution étendue de chlorure de chaux (4 grammes sur 500) ; ce topique arrête rapidement la décomposition à la surface de la plaie, décomposition qui, du reste, entraîne rarement des suites fâcheuses lorsqu'il s'agit de plaies simples. Vous continuez ce pansement jusqu'à ce que la plaie bourgeonne et suppure convenablement. — C'est de la quantité du pus sécrété que dépend le nombre des applications de charpie que vous aurez à faire sur une plaie en suppuration ; tantôt il faut renouveler le pansement de deux à trois fois par jour, d'autres fois seulement tous les deux jours. J'avoue que pour ma part je n'ai jamais vu le moindre inconvénient à cette manière de couvrir légèrement les plaies de charpie ; quelques chirurgiens redoutent une décomposition du pus absorbé par la charpie, et blâment pour cette raison cette méthode de pansement ; cependant le pus de bonne nature ne se décompose pas si facilement, et s'il survient des accidents avec d'autres plaies, par exemple les plaies contuses, ce n'est certainement pas le pansement à la charpie imbibée d'eau chlorurée et convenablement renouvelé qu'il faut en accuser. — J'accorde que ce pansement n'est certainement pas d'une nécessité absolue ; à défaut de charpie, vous pouvez couvrir une plaie récente tout aussi bien d'ouate ou d'un petit linge, et y appliquer ensuite plusieurs fois par jour soit des linges secs ou simplement mouillés avec de l'eau, soit des linges trempés dans de l'huile. — Dans bien des cas, il ne faut rien de plus, la cicatrisation avance lentement, et la plaie guérit sans autre remède. Cependant, abstraction faite même de certaines maladies des bourgeons charnus dont nous nous occuperons encore spécialement, il arrive très-fréquemment, que soumise à un traitement toujours identique, la plaie présente dans la marche de sa guérison des temps d'arrêt, que pendant plusieurs jours de suite la cicatrisation ne

BIBLIOTECA

fait pas de progrès, et que pendant ce temps la surface bourgeonnante prend un aspect flasque. Dans ces conditions, il convient de changer le mode de pansement et d'exciter la surface bourgeonnante par de nouveaux moyens ; de pareilles périodes d'intermittence dans le progrès de la guérison s'observent sur presque toutes les grandes plaies. — Vous pouvez alors faire des fomentations avec une infusion de camomille chaude, c'est-à-dire plonger des compresses pliées en plusieurs doubles dans l'infusion, les exprimer et en renouveler à de certains intervalles l'application sur la plaie ; ou bien encore vous faites appliquer des compresses d'eau saturnée ; vous pouvez même badigeonner de temps à autre la plaie avec un pinceau trempé dans une solution de nitrate d'argent (10 centigr. sur 30 gram. d'eau). Si la surface de la plaie n'est plus très grande, vous pouvez enfin la panser avec des pommades. Les pommades s'étendent en couche mince sur de la charpie ou du linge ; les plus convenables sont : l'*onguent basilicum* (composé d'huile d'olive, de cire, de colophane, de suif et de térébenthine), ensuite un onguent au nitrate d'argent (5 centigr. sur 4 gram. d'un corps gras quelconque avec addition d'un peu de baume du Pérou). Une fois que la cicatrisation est très-avancée, on peut enfin se servir avec beaucoup d'avantage d'une pommade à l'oxyde de zinc ou de cérat saturné, ou bien on collera un peu de charpie sèche contre la plaie, dont le dernier vestige guérira sous la croûte qui se formera.

Quant au traitement de l'état général, nous ne pouvons également rien faire qui soit capable d'empêcher ou d'enrayer la fièvre qui succède à la lésion. Toutefois certaines mesures diététiques sont nécessaires. Il ne faut pas que le blessé prenne trop d'aliments après son accident, il doit au contraire, tant que dure la fièvre, se soumettre à un régime assez sévère. En général, cette restriction s'impose sans efforts, parce que les fébricitants ont ordinairement peu d'appétit ; mais encore après la cessation de la fièvre, il faut que le malade vive sobrement et ne mange qu'autant que le repos au lit ou un séjour prolongé dans la chambre, où il ne peut prendre aucun exercice, lui permet de digérer. Il n'est nullement nécessaire que les blessés souffrent de la faim, mais si l'estomac est surchargé d'aliments, surtout chez les personnes qui, habituées à se donner beaucoup de mouvement, sont maintenant forcées de garder le repos, il en résulte facilement de la constipation, et celle-ci peut fort bien entretenir la fièvre et même la faire renaître après qu'elle avait déjà disparu. Pour ces motifs, les purgatifs jouent un certain rôle dans le traitement des blessés ; on emploie ordinairement le sulfate de magnésie, le séné et autres semblables. — Si la fièvre est violente et si le malade éprouve le besoin de prendre quelque boisson autre que l'eau fraîche, que les personnes atteintes de fièvre aiment généralement par-dessus tout, vous pouvez prescrire des acides sous forme de limonade ou de potion ; la limonade ordinaire au citron répugne bien vite ; les malades supportent en général mieux l'acide phosphorique, l'acide chlorhydrique ajouté à l'eau mêlée d'un sirop de fruits, le sirop de vinaigre framboisé dans de l'eau, de l'eau dans laquelle on a fait cuire des pommes, l'eau panée (c'est-à-dire un décocté fait avec du pain grillé et additionné d'un peu de jus de citron et de sucre). D'autres malades aiment mieux le lait d'amandes, des

glaces aux fruits dissoutes dans de l'eau, une décoction de gruau d'avoine, de l'eau d'orge, etc. En cela vous devez laisser toute liberté au goût du malade et aux personnes de la famille qui, sous votre direction, lui prodiguent leurs soins. Il est bon cependant que plus tard vous dirigiez même votre attention sur ces sortes d'objets. Les médecins doivent connaître les secrets de la cave et de la cuisine tout aussi bien que ceux de la pharmacie ; aussi ce n'est pas sans cause qu'on leur a fait une réputation de gastronomes.

BIBLIOTECA