pas lieu, en général, à un pronostic fâcheux, l'activité des nerfs et des muscles revient après un temps plus ou moins long.

DES CONGÉLATIONS

Nous pouvons distinguer, comme dans les brûlures, trois degrés dans la congélation, dont le premier est également caractérisé par de la rougeur, le second par la formation de bulles, le troisième par la formation d'eschares.

Le premier degré de la congélation est assez connu; vous pouvez considérer la torpeur des doigts que chacun de vous a probablement ressentie pendant l'hiver ou dans un bain froid comme la plus faible expression de ce degré. Les doigts deviennent blancs, la peau se ride, la sensibilité est diminuée; après un certain temps, ces phénomènes cessent, la peau rougit, les doigts gonflent et il se présente un prurit et un fourmillement particuliers. Ces symptômes sont d'autant plus forts que la transition du froid au chaud est plus rapide. La rougeur de la peau, à ce degré de froid, se distingue de celle qui se manifeste au même degré de brûlure par une teinte d'un bleu violet.

Ces phénomènes disparaissent après quelque temps et la peau redevient normale. Ordinairement, on ne fait rien contre ces faibles degrés de congélation, cependant on conseille avec raison de ne pas réchauffer trop rapidement les doigts, c'est un précepte connu de tout le monde; on recommande de les frotter avec de la neige, puis de passer progressivement à une température plus élevée. Les phénomènes indiqués s'expliquent de la façon suivante : les capillaires se contractent d'abord fortement sous l'influence du froid, puis ils se paralysent pendant quelque temps. Je ne veux pas entrer dans les détails et vous exposer les faibles bases sur lesquelles repose cette hypothèse, surtout parce que nous ne reconnaissons pas aux capillaires des éléments vraiment contractiles; cette explication présente encore toutes les difficultés que nous avons appris à connaître en parlant des théories sur l'inflammation, et qui ont principalement leur cause dans l'ignorance où nous sommes sur la propriété contractile des capillaires.

La rougeur provenant d'une congélation peut, dans certaines circonstances, persister, c'est-à-dire que les capillaires restent toujours dilatés. Ceci arrive surtout facilement pour les congélations du nez et des oreilles; cet état ne peut, dans beaucoup de cas, être guéri. Je traitai à Berlin un jeune homme qui, sous l'influence d'un froid rigoureux, avait conservé le nez d'un rouge bleu foncé, et qui voulait à tout prix en être débarrassé. Il suivit scrupuleusement les traitements les plus variés; au commencement, il badigeonna son nez avec du collodion : cet organe était comme vernissé, et aussi longtemps que la couche de collodion y était, il était un peu plus pâle; cependant ce mieux ne persista pas. Après, on badigeonna le nez avec de l'acide nitrique dilué, remède très-prôné, et il prit une teinte jaunâtre. Après que l'épiderme s'était détaché, l'état paraissait amélioré pendant un certain temps, cependant tout rentra bientôt dans son

état primitif. On essaya encore le traitement par la teinture d'iode et le nitrate d'argent, ce qui donna au nez pendant quelque temps une teinte brun rouge et brun noir. Tous ces changements de couleur, le malade les supporta et les exposa au grand jour avec un courage héroïque; cependant les capillaires rétifs restèrent dilatés, et le nez ne cessa d'être bleu rouge, comme il l'a toujours été. Je songeai encore à essayer l'application du froid, cependant je craignis d'aggraver le mal, et je fus forcé d'avouer au malade, après un traitement de quelques mois, qne je ne pouvais pas le guérir. — Les engelures proprement dites et les ulcères qui leur succèdent peuvent présenter autant de difficultés au traitement que les congélations dont nous venons de parler; mais nous y reviendrons un peu plus loin.

La congélation devient beaucoup plus grave si, à côté de la rougeur, il existe des phlyctènes; cet état est souvent accompagné d'une insensibilité absolue des parties affectées, et dans ces cas une mortification complète est à craindre. La production de phlyctènes dans les congélations est d'un pronostic beaucoup plus fâcheux que dans les brûlures. Le sérum contenu dans les bulles est rarement clair, le plus souvent il est coloré par du sang. — Un membre complétement gelé est, dit-on, tout à fait roide et cassant; ses parties se brisent comme du verre. Je n'ai pas eu l'occasion d'observer moi-même ces particularités, je me rappelle seulement avoir vu, comme étudiant, à la clinique chirurgicale de Gœttingue, un homme qui avait les deux pieds gelés. Ces membres s'étaient détachés spontanément dans l'articulation tibio-tarsienne pendant son transport à l'hôpital, de sorte qu'ils ne tenaient plus que par quelques tendons. On fut obligé de faire une double amputation de la jambe au-dessus des malléoles. Souvent on ne peut déterminer qu'après un certain temps la hauteur à laquelle un membre est complétement gelé, c'est-à-dire le point où la circulation a cessé tout à fait; il ne faut donc pas trop se hâter d'amputer. J'ai vu ici, à Zurich, deux cas où les deux pieds étaient d'un bleu foncé et complétement insensibles; en enfonçant profondément une épingle il ne s'écoulait qu'une goutte de sang noir; malgré cela, tout se ranima, et il n'y eut que quelques orteils qui tombèrent. Dans un troisième cas, sur un individu très-débilité, les deux pieds jusqu'au mollet étaient d'un bleu rouge foncé et couverts de bulles; ces extrémités tombèrent complétement en gangrène. Dès qu'une gangrène étendue de la peau est sûrement reconnue, on ne doit plus hésiter à amputer, car si l'on tarde trop, les malades deviennent facilement pyémiques. L'hiver dernier, un bien triste cas de ce genre s'est présenté à notre observation dans cet hôpital. Un jeune homme vigoureux eut les deux mains et les deux pieds gelés, de sorte que les quatre extrémités tombèrent en gangrène; le patient ne put se décider à subir une quadruple amputation, et, de mon côté, je ne pus prendre sur moi de le persuader à se soumettre à cette horrible opération; il mourut de pyémie.

Ce sont surtout les extrémités des membres, le bout du nez et les oreilles qui sont le plus exposés à se congeler. Des effets d'habillement trop justes, qui gênent la circulation, augmentent la prédisposition à la congélation.

Il existe aussi une congélation totale, un engourdissement de tout le corps,

BIBLIOTHÈQUE

où l'homme est sans connaissance et où les phénomènes vitaux sont réduits à leur minimum ; le pouls radial ne se sent plus, les battements du cœur s'entendent à peine, la respiration ne se perçoit presque plus; tout le corps est froid comme glace. Dans cet état, le malade peut passer insensiblement à la mort; tous les liquides se transforment en glace. Une pareille congélation générale se rencontre surtout chez les individus qui, fatigués par une longue marche et épuisés par le froid lui-même, se couchent en plein champ ; ils s'endorment bientôt et souvent pour ne plus se réveiller. On ne connaît pas exactement le temps pendant lequel un homme peut rester dans cet état de roideur, les phénomènes vitaux étant réduits à leur minimum, et pourtant revenir encore à la vie. On cite des cas où cette espèce de léthargie a duré jusqu'à six jours. Que ce fait soit vrai ou non, dans tous les cas il faut essayer de rappeler de pareils individus à la vie, aussi longtemps qu'on perçoit encore l'ombre d'un battement du cœur.

Nous commencerons le *traitement* des congélations en vous exposant immédiatement ce qu'il faut faire dans ces états d'engourdissement général : évitez toute transition brusque entre la température où est le corps du malade et une température élevée, à laquelle il ne faut arriver que très-doucement. Le sujet sera transporté dans une chambre froide, on le couchera dans un lit froid et l'on fera des frictions sur tout le corps pendant plusieurs heures. En même temps, il faut avoir recours à la respiration artificielle, si cette fonction ne s'exécute plus. Parmi les excitants faibles qui sont indiqués dans ces circonstances, je vous citerai les lavements froids, l'irritation de la muqueuse nasale par des vapeurs d'ammoniaque, etc. Lorsque le malade est revenu à lui, on élève peu à peu la température, on le fait séjourner encore pendant quelque temps dans une chambre faiblement chauffée, et l'on donne à l'intérieur des boissons un peu tièdes. A mesure que les différentes parties du corps se ranîment, on voit survenir des douleurs quelquefois très-considérables dans les membres, surtout si le réchauffement a été un peu trop rapide ; on fera bien, dans ces cas, d'envelopper les parties douloureuses avec des draps plongés dans l'eau très-froide. Le patient peut se trouver pendant des heures, des jours même, dans un état de torpeur intellectuelle qui peu à peu disparaît complétement. On a fait, dans ces derniers temps, des expériences sur la manière de ranimer des animaux engourdis par le froid, ces expériences semblent prouver que les animaux sont sauvés plus sûrement de la mort lorsqu'on les réchauffe rapidement, que lorsqu'on les réchauffe lentement; en attendant, je ne saurais me résoudre, d'après ces études faites sur les animaux, à m'écarter des préceptes reconnus jusqu'ici et basés sur l'observation journalière, préceptes dont la justesse est incontestable lorsqu'il s'agit de congélations locales ; toutefois ce point mérite d'être examiné de nouveau. — Dans les congélations générales, il est rare qu'on n'ait pas à déplorer la perte de quelque membre en totalité ou en partie, je ne puis donc ajouter que peu de chose sur le traitement des parties congelées. On ouvrira et l'on videra les bulles, on fera bien d'envelopper les mains ou les pieds avec des linges trempés dans l'eau froide ; il faut alors attendre pour savoir s'il y a gangrène et quelle sera son étendue. Si la couleur

bleu-rouge passe insensiblement à une teinte foncée, rouge-cerise, les chances pour le rétablissement de la circulation sont excessivement faibles, dans la plupart de ces cas, la gangrène se déclarera. Pour savoir jusqu'où le membre peut être considéré comme mort, on peut aussi enfoncer des épingles dans les tissus dans le but de constater les limites de la sensibilité, et la nature du sang qui s'écoule par la piqûre ; cependant, la certitude complète n'existe que si la ligne de démarcation se forme, les tissus vivants se séparant de ceux qui sont frappés de mort, et s'il se développe sur les limites de la partie gangrenée une rougeur inflammatoire de la peau. Nous nous sommes déjà occupés antérieurement des amputations de pareils membres mortifiés. On peut sans inconvénient abandonner à la nature l'élimination d'un orteil ou d'un doigt, mais quand une plus grande partie d'un membre est tombée en gangrène, il faut donner la préférence à l'amputation.

Je vais revenir, sous forme d'appendice, aux engelures (*perniones*), non parce qu'elles peuvent présenter des dangers, mais parce qu'elles constituent un petit mal, très-ennuyeux, dans certains cas, très-difficile à guérir et contre lequel vous devez avoir en réserve une série de moyens si vous voulez être agréables à vos clients. Les engelures sont dues à la paralysie des capillaires avec exsudation séreuse dans le tissu du derme ; se montrant sous forme de gonflements d'un bleu rouge, siégeant aux mains et aux pieds, elles constituent un mal très-incommode par le violent prurit et par les ulcérations qui se forment quelquefois à leur surface. Elles se développent sous l'influence d'un froid répété et peu intense, atteignent un seul et même endroit, et ne se présentent pas chez tous les hommes d'une manière également fréquente ; elles sont moins douloureuses par un temps très-froid que par le dégel. Si par la chaleur du lit les mains et les pieds se réchauffent, la démangeaison devient quelquefois si intense qu'on passe des heures à gratter les endroits atteints. En général, les femmes sont plus exposées aux engelures que les hommes, la jeunesse plus que la vieillesse. Des occupations qui entraînent un changement fréquent de température y prédisposent; ainsi les marchands, les pharmaciens qui séjournent tantôt dans une chambre chaude, tantôt dans un magasin froid, ont le plus souvent des engelures. Cependant aucun état n'en est exclu, les personnes qui sont continuellement gantées et qui sortent rarement en hiver peuvent en être atteintes comme celles qui n'ont jamais porté de gants. Pour le sexe féminin, la chlorose et les troubles de la menstruation semblent y prédisposer, en général, l'apparition fréquente des engelures paraît être liée à des affections constitutionnelles.

Quant au traitement, il est ordinairement très-difficile de combattre les causes, lorsqu'elles dépendent de la constitution et du genre d'occupation; on est donc réduit aux moyens locaux. En Italie, où les engelures s'observent assez fréquemment, dès qu'un hiver comparativement rigoureux se présente, on fait faire des frictions avec de la neige et des applications de glace. Chez nous ce moyen est moins applicable et ne donne pas de résultat, ou il modère tout au plus la démangeaison pour un temps très-court. Une pommade au précipité

BIBLIOTHÈQUE

blanc (4 grammes sur 30 grammes d'axonge), les frictions avec du jus de citron, l'application au pinceau d'acide nitrique étendu d'eau de cannelle, une solution de nitrate d'argent (0,50 centigrammes sur 30 grammes d'eau), la teinture de cantharide, tels sont les remèdes que vous pourrez employer l'un après l'autre; tantôt c'est l'un, tantôt c'est l'autre qui réussira; on vante également des manuluves ou, selon le cas, des pédiluves additionnés d'acide chlorhydrique (à peu près 45 à 60 grammes d'acide chlorhydrique pour un bain de pieds de dix minutes), des lotions avec une infusion de semences de moutarde. Si les engelures s'excorient à la surface, il faut les panser avec une pommade à l'oxyde de zinc ou au nitrate d'argent (5 centigrammes sur axonge 4 grammes). Je ne vous ai cité qu'un petit nombre des remèdes recommandés, j'en ai essayé moi-même l'efficacité. Ils vous suffiront au commencement de votre pratique pour combattre ce petit mal.

VINGT ET UNIÈME LEÇON

DES INFLAMMATIONS AIGUES NON TRAUMATIQUES DES PARTIES MOLLES

Étiologie générale des inflammations aiguës. — 1. Inflammation aiguë du derme. *a*. Inflammation érysipélateuse. *b*. Furoncles. *c*. Anthrax. Pustule maligne. — 2. Inflammation aiguë du tissu cellulaire. Abcès chauds. — 3 et 4. Inflammation aiguë des muscles, des gaînes tendineuses et des bourses muqueuses sous-cutanées.

Messieurs,

Après nous être occupés jusqu'à présent exclusivement des lésions traumatiques, nous allons passer aux processus inflammatoires aigus qui en sont indépendants. Parmi ces derniers, ceux qui ont pour siége les parties externes du corps doivent rentrer dans la chirurgie, ainsi que ceux qui, tout en ayant pris naissance dans des organes internes, sont cependant susceptibles d'un traitement chirurgical. Quoique j'aie lieu de croire que les causes générales des maladies vous sont connues, il me semble cependant utile de faire précéder de quelques considérations étiologiques l'objet dont nous aurons à nous occuper aujourd'hui.

Les causes des inflammations aiguës non traumatiques rentrent à peu près dans les catégories suivantes :

1° *Irritation répétée mécanique ou chimique.* — Cette cause semble, au premier abord, se confondre avec le traumatisme; cependant il y a une grande différence entre le fait d'une irritation n'agissant qu'une seule fois sur le tissu et le fait d'une répétition plus ou moins rapide de cette irritation; en effet, dans le dernier cas, les agents irritants frapperont un tissu encore placé sous l'influence de l'irritation antérieure. Un exemple vous rendra la chose plus évidente. Supposez qu'un endroit quelconque du pied soit exposé continuellement au contact d'un clou faisant saillie dans l'intérieur de la chaussure; il en résultera d'abord une plaie légère, accompagnée d'une inflammation tout à fait circonscrite; mais dans la suite, l'irritation continuant, l'inflammation s'étendra et deviendra de plus en plus intense. Mettons en parallèle un autre exemple, celui d'une irritation chimique répétée. Lorsqu'un individu non habitué aux aliments irritants mange du piment, il en résulte pour lui une hypérémie et un gonflement passagers des muqueuses buccale et stomacale; mais si l'usage d'une substance aussi âcre était longtemps continué sans interruption, il pourrait en résulter une gastrite intense. — Ces sortes d'irritations souvent répétées ne se présentent, il est vrai, pas fréquemment dans la pratique, sauf toutefois l'exemple signalé en premier lieu; mais elles peuvent, peu considérables en

BIBLIOTECA