

Comment s'explique cette ascension thermique ? C'est évidemment une fièvre de résorption : ce sont les éléments cellulaires frappés de mort par le traumatisme ou l'acte opératoire qui rentrent dans la circulation ; c'est surtout le sang épanché et coagulé qui fournit ces produits thermogènes, soit qu'il s'agisse, comme le pense VON BERGMANN et ANGERER, du ferment de la fibrine, du « fibrin-ferment », issu de la mort des leucocytes, soit qu'il faille incriminer, comme le veut ROGER, des substances spéciales prenant naissance dans le sang. Il est connu d'ailleurs que la transfusion sanguine est suivie, en moins d'une heure, d'une réaction fébrile au cours de laquelle le thermomètre s'élève de plusieurs degrés. Et de fait, nous n'avons jamais vu manquer ces fièvres éphémères, à début brusque, dans les cas où s'est fait un copieux épanchement de sang : évidements osseux, contusions graves, fractures ou entorses violentes.

Parfois, c'est d'autres causes que paraît relever la fièvre aseptique, KÜSTER et SONNENBURG disent avoir observé, dans des cas d'intoxication phéniquée, surtout chez les enfants, une élévation thermique nettement marquée au début de l'empoisonnement ; mais, en pareil cas, l'hypothermie est plutôt la règle. — Dans quelques cas, ce sont des fièvres « épitraumatiques », sans relation causale avec l'opération ou la blessure : angines, pneumonies, rappel de fièvres intermittentes, grippe ; le discernement clinique de ces formes — plus rares que VERNEUIL ne l'a cru — importe au traitement. — Chez certains opérés, chez ceux surtout qui ont subi une opération abdominale, la constipation peut provoquer une légère hausse thermique : le meilleur antipyrétique est alors un purgatif. — Ce qu'on sait bien encore, c'est que, chez les sujets débiles ou épuisés, chez ceux qui souffrent de maladies chroniques, il suffit d'une alimentation intempestive, d'un trouble intellectuel ou émotif, pour provoquer, ramener ou exagérer la fièvre. Les cliniciens connaissent tous l'ascension de la courbe que provoquent, chez certains malades, les visites de parents et amis.

Mais ces diverses formes de pyrexies aseptiques, dont l'ana-

lyse clinique est intéressante, demeurent exceptionnelles. Une fièvre qui ne débute qu'au deuxième ou troisième jour répond presque toujours à une infection. Il faut bien ces délais pour que les bactéries aient atteint une suffisante multiplication et produit une quantité agissante de toxines.

ARTICLE IV

TROUBLES CARDIO-PULMONAIRES

1° *Synopes* : La courbe thermométrique a besoin, en effet, d'être complétée et rectifiée par le tracé du pouls. Le cœur doit être l'objet d'une attentive observation : il nous donne la vraie mesure de la résistance organique. Or, de multiples périls le menacent : après l'anesthésie, c'est la syncope tertiaire par empoisonnement du bulbe ; à la suite de l'opération ou du traumatisme, ce sont ces états asystoliques résultant soit du choc nerveux, soit de l'anémie aiguë.

2° *Cardiopathies infectieuses* : Le cœur est très impressionnable aux infections. Les toxines se comportent souvent comme de violents poisons cardiaques : le myocarde fléchit et les battements s'accroissent pour compenser cette faiblesse ; ce surmenage entraîne l'irrégularité et l'inégalité des contractions. C'est au cœur qu'est le plus grand danger dans maintes infections ; chez un vieillard, ce péril s'accroît encore.

3° *Cardiopathies toxiques* : Sur le cœur peuvent encore retentir les intoxications par les antiseptiques. Dans l'empoisonnement iodoformé, alors que la température reste normale ou ne présente que de faibles oscillations, le pouls se modifie et son étude revêt une telle importance que le chirurgien, dit KÖNIG, doit revenir aux anciens errements et préférer l'examen de l'artère aux renseignements thermométriques. Diminution de force et augmentation de fréquence : tels sont les caractères du pouls dans l'intoxication iodoformique. Dans un cas mortel, nous l'avons vu, dépressible, irrégulier, monter sans aucun phénomène septique, à 150 pulsations.

4° *Bronchites post anesthésiques* : Après une opération, le sujet peut présenter des phénomènes d'irritation bronchique vive, tenant à l'anesthésie. Les Allemands ont tout récemment appelé l'attention sur les vapeurs irritantes pour les voies aériennes, qui résultent de la décomposition du chloroforme par la flamme du gaz : STOBWASSER, HERSON, FISCHER, HARTMANN, ZWEIFEL ont signalé les toux quinteuses et l'oppression respiratoire, d'ailleurs rapidement dissipées, qui s'observent en pareilles conditions. Nous savons aussi que l'éther exerce sur les bronches une action d'hypersécrétion, surtout redoutable chez le vieil emphysémateux : (*Ether-pneumonie*, des Allemands.)

5° *Dyspnée toxique des cardiaques et des rénaux* : Il est des blessés et des opérés qui présentent des accidents dyspnéiques graves, sans qu'il existe de signes pulmonaires : ce sont parfois des cardiaques, plus souvent des rénaux. Cette dyspnée toxique se montre assez fréquemment chez les vieux urinaires. Le remède consiste à favoriser l'excrétion des ptomaines : on prescrira donc le régime lacté exclusif, et une purgation avec le calomel. Tel vieillard est alité par un traumatisme ou par une opération : voici que ses bases pulmonaires se congestionnent par hypostasie et se prennent sur une hauteur croissante ; trop souvent meurent ainsi des personnes âgées atteintes de fracture. Chez un autre, vous observez une dyspnée progressive, avec mouvements respiratoires superficiels, du type de Cheyne-Stokes ; la langue devient saburrale, la peau terreuse, l'anorexie complète ; le malade vomit, délire, urine peu, puis entre dans le coma : il meurt d'urémie.

6° *Congestion pulmonaire réflexe* : Certaines opérations, celles surtout qui portent sur l'intestin, comme la cure herniaire, entraînent à leur suite des accidents de congestion pulmonaire dont M. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE a tracé le tableau exact. Cette complication, nous dit-il, se manifeste de deux façons différentes, également redoutables. Dans le premier cas, le plus commun, on l'observe peu d'heures après le réveil du chloroforme. Le sujet accuse une anxiété respiratoire prononcée, associée à quelques quintes de toux ; cette toux est suivie souvent de crachements assez abondants et les crachats finissent par être

teintés de sang. Cet état est assez effrayant : la face est bleuâtre ; il faut quelquefois plusieurs heures pour que les malades — surtout les obèses — sortent de cet état. En pareil cas on placera l'opéré en position assise ; on lui fera absorber de l'alcool et on couvrira le thorax de ventouses sèches ; un lavement et un purgatif seront administrés.

ARTICLE V

PHÉNOMÈNES NERVEUX

1° *Douleur* : La douleur qui succède à une plaie opératoire ou traumatique ne se prolonge point au delà de quelques heures. La réunion immédiate, en abritant les extrémités nerveuses divisées, la position correcte du membre ou de la région, l'immobilisation dans nos moelleux pansements contribuent à cette analgésie. Si l'opéré continue à geindre et à se plaindre, durant les premières heures, c'est souvent par continuation de l'ébriété anesthésique. Chez les névropathes, la souffrance locale met plus de temps à s'effacer. Il est avantageux alors de provoquer, par l'extrait gommeux d'opium, à doses fractionnées, la sédation nerveuse nécessaire au repos du malade et de la blessure. La prolongation des phénomènes douloureux au delà du premier jour est un avertissement qu'on n'a point droit de négliger : maintes fois, c'est la constriction exagérée ou irrégulière des pièces de pansement qui l'entretient. Il faut aussi, dans l'hémostase, apporter un grand soin à ne comprendre que le vaisseau dans la ligature et à ne pas étreindre, dans le nœud, des ramuscules nerveux ; les fameuses névralgies précoces des moignons ne reconnaissent point d'autre cause.

2° *Délires* : « Si le soir, le lendemain ou le surlendemain d'une fracture, d'une luxation, d'une tentative de suicide ou d'une opération quelconque, le malade paraît dans un état de gaieté anormale ; s'il parle beaucoup, s'il a l'œil vif et la parole brève, les mouvements brusques et involontaires, s'il affecte

un courage et une résolution désormais inutiles, tenez-vous sur vos gardes... » Le conseil est de DUPUYTREN, qui a tracé du délire des opérés et des blessés un tableau magistral. « Bientôt, ajoute-il, il se manifeste une singulière confusion d'idées sur les lieux, les personnes et les choses; le malade, en proie à l'insomnie, est dominé par une idée plus ou moins fixe, mais en rapport avec sa profession, son âge, ses passions, ses goûts; sa face s'anime; ses yeux brillent et s'injectent; il devient loquace, agité, insensible à sa blessure, halluciné et poursuivi par un ennemi imaginaire qu'il veut fuir. Malgré l'apparente gravité de ces symptômes, le pouls est tranquille; il n'y a pas de fièvre. Mais l'appétit est nul: et au bout de deux, quatre ou cinq jours, l'affection se termine par la mort; mais beaucoup plus souvent par la guérison qu'annoncent un sommeil profond et prolongé, la sensation de la douleur et le retour de l'appétit. »

Le *délire nerveux* de DUPUYTREN n'est-il autre chose que le *délire alcoolique*? L'identité a été soutenue par BROCA et la question a son importance au point de vue thérapeutique. Pour la majorité des faits la doctrine est exacte et le traitement identique: que l'on prescrive des lavements laudanisés et l'alcool, à des doses conformes aux habitudes d'intempérance du sujet, et cette bruyante symptomatologie cédera en quelques jours. — Mais, dans certains cas, l'alcoolisme n'est point en cause. A l'époque où DUPUYTREN observait, l'anesthésie n'avait point encore apporté son apaisement; la douleur était la compagne inévitable de toute opération et les appréhensions du malade l'amplifiaient encore; c'était pour le système nerveux une secousse épuisante et DUPUYTREN, comparant cette déperdition nerveuse à la perte sanguine, avait raison de parler « d'hémorragies de la sensibilité ». Rien d'étonnant à ce que des émotions de pareille intensité aboutissent à des perturbations intellectuelles. Quelques traits permettent de différencier ce délire nerveux: si la loquacité, si les divagations professionnelles constituent, comme dans le délire alcoolique, l'élément principal du délire, les hallucinations, dit LE DENTU, y sont moins fréquentes; le tremblement fibrillaire des

muscles, de la langue, de la face, manque habituellement ou souvent; l'articulation des mots reste plus nette; l'incohérence des propos est moins accusée.

Les formes sont nombreuses de ce délire post opératoire ou traumatique: c'est erreur pathogénique et thérapeutique que de les rattacher à une cause exclusive. Chez le vieillard, il est possible d'observer un délire, de forme habituellement dépressive, analogue à la démence sénile et tenant à la mauvaise circulation cérébrale.

Chez quelques malades, le délire est d'ordre *toxique* et l'iodoforme est le coupable; nous en avons observé trois exemples très nets. Dans les cas graves, le délire, d'abord nocturne, se continue ensuite pendant la journée; bientôt la parole devient bégayante, indistincte, bredouillante; le pouls se précipite et s'affaiblit. Chez deux de nos malades, le délire prit une forme tranquille et ne rétrocéda qu'au bout de deux mois. En pareil cas, la suppression immédiate de l'iodoforme s'impose. — Plus encore qu'un alcoolique, un morphinoïmane est apte à délirer, à l'occasion d'une intervention. — L'auto-intoxication, résultant de la formation exagérée ou de l'élimination insuffisante des poisons normaux de l'organisme, joue un rôle prépondérant dans l'écllosion des troubles psychiques post opératoires, qui, comme le délire d'intoxication, prennent souvent la forme de la confusion mentale. Il se produit alors une perturbation brusque des échanges nutritifs, comparable à celle que provoquent les grands traumatismes, dans la neurasthénie traumatique.

Il est des faits où le délire apparaît comme symptôme précoce d'une *septicémie* grave: nous venons d'en voir un exemple saisissant chez un enfant. C'est le cas alors d'une infection hyperthermique; et, en même temps qu'il convient d'instituer sans retard l'antisepsie du foyer, il est avantageux de combattre l'hyperthermie des centres par les applications froides sur la tête, par les lotions, et, si possible, comme nous le voyons maintenant faire contre les infections puerpérales de même condition, par les bains froids ou tièdes prolongés.

Parfois, il s'agit vraisemblablement de troubles mentaux

urémiques : DIEULAFOY nous a appris que la « folie brightique » peut survenir chez des personnes ne présentant aucune autre manifestation de l'insuffisance rénale. C'est une forme à distinguer et à prévoir chez les urinaires de façon à diriger contre elle le traitement opportun : régime lacté, révulsifs sur la région rénale, transfusions séreuses ou grands lavements froids.

Quelquefois encore le délire est lié à la faiblesse générale, à l'*inanition*, à l'ischémie cérébrale qui en résulte : c'est en insistant sur les boissons plus nutritives — peptones dans le bouillon et lait — sur l'alcool et les vins généreux qu'on le combattra plus efficacement.

Chez quelques sujets, il s'agit de délires *médicamenteux* : SAVAGE rattache à l'action des anesthésiques certains troubles psychiques temporaires ; GALEZOWSKI et GRANDCLÉMENT pensent que les instillations d'atropine peuvent provoquer des hallucinations et des troubles cérébraux ; la caféine a suscité parfois des délirés passagers ; quelquefois c'est l'administration à trop hautes doses d'alcool ou de vins trop stimulants qui a paru causer l'excitation cérébrale. Ce sont des faits à connaître pour ne point pousser outre mesure l'usage de ces moyens thérapeutiques.

Reste enfin la catégorie des *psychoses* graves et persistantes. Ici la culpabilité de l'opération ou du traumatisme est moins nette, et, d'ailleurs, l'indication thérapeutique moins évidente à saisir. Sans doute, il est des cas où la prédisposition héréditaire ou personnelle domine l'étiologie : l'intervention ou le trauma ne jouent que le rôle de cause occasionnelle, et ces cas répondent aux formes incurables de ces états psychiques. Mais, maintes fois, comme chez l'opérée de BARWELL, comme chez trois des malades de WERTH, comme chez l'amputé de DAVIDSON, chez l'hystérectomisée de LOSSEN et de FURSTNER, il semble bien, suivant DENIS, que l'opération crée la folie de toutes pièces. Heureusement, il s'agit là de manies aiguës — très comparables à la manie puerpérale — d'une durée de trois à six semaines et qui peuvent aboutir à la guérison. C'est une affaire de sédation cérébrale à laquelle doivent concourir la médication calmante, les bains prolongés, et, dès que le

malade peut sortir de l'hôpital ou de sa chambre, la vie au plein air.

ARTICLE VI

TROUBLES DE L'APPAREIL DIGESTIF

1° *État de la langue et des premières voies* : L'état de la langue et des premières voies digestives est à consulter ; la fièvre s'y dénonce par l'état saburral. La soif des opérés et des blessés qui ont perdu beaucoup de sang est un besoin irrésistible.

2° *Vomissements* : Quand il y a des nausées, on insiste sur les boissons gazeuses, sur le champagne frappé, sur la glace ingérée par petits morceaux. Les vomissements chloroformiques ou éthériques disparaissent généralement dès la fin de la première journée, si le malade s'abstient de boissons : ce sont quelques régurgitations de mucosités dégluties, quelques rejets de bile. Si les vomissements durent au delà du second jour, il faut se méfier : après une opération de chirurgie abdominale, c'est peut-être la péritonite qui s'allume ; les vomissements deviennent porracés et le cortège symptomatique de l'infection péritonéale se dessine.

Quelquefois la persistance des vomissements reconnaît une autre cause, intéressante à discerner au point de vue thérapeutique : les premières voies, salies par les vomissements, demeurent le point de départ de réflexes nauséux incessants, si bien que, par un véritable cercle vicieux, le vomissement appelle le vomissement. Il n'y a qu'une façon d'en finir : c'est le lavage de l'estomac, qui nous a permis de sauver une hystérectomisée en proie à d'ineoercibles vomissements.

Il est enfin des malades chez lesquels les vomissements se répètent et se prolongent pendant deux ou trois jours, et, durant cette période, empêchent toute ingestion de boisson ou d'aliments : VERNEUIL a établi que cette complication reconnaît, comme cause, divers états pathologiques antérieurs, dyspepsie, lésions hépatiques ou rénales.

3° *De la constipation et des purgatifs* : La surface intestinale

est une voie de décharge importante pour les produits de désassimilation issus du foyer traumatique et pour les poisons solubles d'origine microbienne : aussi, une des conditions dominantes du bien-être des malades et de la régularité du travail de réparation, c'est le bon fonctionnement du tube digestif, c'est la suppression de toute stagnation putride et de toute fermentation secondaire. Cette indication est remplie de deux façons : d'abord par la désinfection intestinale que réalise si puissamment le régime lacté ainsi qu'il ressort des expériences de GILBERT et de DOMINICI; en second lieu, par des purgatifs.

ARTICLE VII

TROUBLES DE L'APPAREIL URINAIRE

1° *Rétention d'urine* : Après une intervention sur l'abdomen, sur la zone génitale ou anale, après les opérations qui intéressent le membre inférieur et surtout sa racine, exceptionnellement après celles portant sur le membre supérieur, sur la poitrine, le chirurgien peut voir survenir une rétention d'urine immédiate; il est beaucoup plus rare de la voir ne s'établir que vers le deuxième ou troisième jour; plus rare encore de ne l'observer qu'au cinquième, sixième, dixième jour. Le plus souvent, elle est indolente; quelquefois — et cela semble se rencontrer chez les sujets dont la vessie a été antérieurement souffrante — il s'y joint un élément douloureux précoce. La cause en est, vraisemblablement, due à un spasme réflexe du sphincter membraneux, ainsi que RELIQUET en a, dès 1878, formulé la pathogénie. Dans quelques cas où la sonde passe en toute liberté sans apprécier de contracture, il faut bien admettre une certaine parésie de la vessie, accrue de la difficulté qu'éprouve le malade à uriner en décubitus horizontal : cette dernière condition est d'autant plus évidente que l'enfant, dont la vessie, sans bas-fond, est habituée à se vider en position couchée, ne présente jamais de rétention d'urine.

Donc, le soir même d'une opération, si le malade n'a pas

encore uriné, on l'invitera à tenter une miction volontaire. Si elle est impossible, on pourra prescrire un lavement qui provoque du même coup une garde-robe et une miction associée, ou mieux passer d'emblée au cathétérisme avec une sonde de Nélaton, de calibre moyen; si le sphincter membraneux résiste, on aura recours à une sonde métallique. Il suffira souvent d'un seul cathétérisme; à quelques heures de là, le malade urinera spontanément. En moyenne, la rétention se prolonge durant deux à trois jours; dans quelques cas, elle cesse et revient; souvent, on ne la voit disparaître qu'avec le purgatif du quatrième ou cinquième jour, prescrit contre la parésie de l'intestin.

2° *Décharges d'urée post opératoires* : Dans les jours qui suivent une opération, l'excrétion de l'urée offre une augmentation considérable : le fait a été enregistré par M. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE sur une longue série clinique. Cette décharge d'urée suit de très près l'intervention; car elle commence dans les vingt-quatre heures pour atteindre son maximum le troisième jour, en général. Si le taux pré-opératoire de l'urée avait été très abaissé, il n'est pas rare de voir ce taux quintuplé. Que l'on parte d'un chiffre faible ou d'un coefficient normal (15 à 20 grammes), les ascensions jusqu'à 35 et 45 grammes sont communes.

Cette élévation de l'urée ne persiste que quelques jours; ensuite elle redescend à un taux normal. Chez les sujets qui avaient de grands abaissements et qui ont été guéris par l'opération, le chiffre de l'urée ne redevient pas aussi bas qu'il était auparavant, il reste plus élevé et remonte peu à peu pour arriver à une mesure normale. Quand la mort survient assez rapidement après l'acte opératoire, le chiffre de l'urée ordinairement reste faible; il semble même qu'il y ait une relation directe entre ce défaut d'excrétion de l'urée post opératoire et les accidents mortels. Ce fait a permis à M. LUCAS-CHAMPIONNIÈRE de dire qu'il pensait que, pour qu'un opéré puisse survivre, il faut s'assurer que son filtre rénal est en état de suffire à cette élimination indispensable.

Cette notion d'urologie chirurgicale comporte une application thérapeutique d'un haut intérêt. On conçoit, dit M. LUCAS-

CHAMPIONNIÈRE, que toute nourriture solide soit inutile et dangereuse dans les jours qui suivent l'opération : lorsqu'un sujet doit suffire à des décharges pareilles, la moindre addition de nourriture azotée vient augmenter encore le travail d'élimination rénale. Durant tout le premier septénaire, la diète d'aliments azotés est la règle. D'ailleurs, d'instinct, le malade répugne à tout régime surchargeant : « Donnez-leur des biftecks, disait TROUSSEAU en parlant des typhoïdants, ils ne les mangeront pas » ; il en est de même de nos grands opérés et blessés.

CHAPITRE V

DE LA CICATRISATION ET DES CICATRICES

Définition et divisions. — Une plaie se cicatrise, c'est-à-dire que sa perte de substance se répare au moyen d'un tissu organisé et stable, selon l'un ou l'autre de ces deux modes : 1° la réunion par première intention ; 2° la cicatrization par seconde intention ou par granulation.

La première consiste dans une soudure immédiate des lèvres et des plans profonds de la plaie : elle se caractérise par sa rapidité (selon l'étendue et la profondeur de la plaie, la réunion est solide en huit à quinze jours), par son évolution aseptique (absence de pus et de fièvre), par la simplicité et la régularité linéaire de la cicatrice.

Dans la réunion secondaire, les bords de la perte de substance ne sont point au contact : l'espace qui les sépare est comblé d'abord par un tissu de granulation qui s'épidermise par la suite. De là, une plus grande lenteur de la réparation ; une aepsie plus difficile à maintenir (d'où fréquemment la suppuration et parfois des complications infectieuses) ; enfin, la moindre régularité de la surface cicatricielle.

1° CICATRISATION PAR PREMIÈRE INTENTION

§ 1. Ses conditions. — Pour qu'une plaie se réunisse par première intention, il faut plusieurs conditions.

D'abord et surtout, elle doit être aseptique : c'est-à-dire ne pas contenir de germes infectieux ou n'en contenir qu'un nombre insuffisant pour provoquer des phénomènes septiques. Car, d'une part, les expériences de WATSON-CHEYNE ont établi