

**Symptômes.** — Parfois la mort est instantanée. Dans les autres cas, l'individu frappé perd connaissance : il est renversé ou reste debout, et, lorsqu'il revient à lui, il n'a aucun souvenir de ce qui s'est passé.

La perte de connaissance est plus ou moins longue, elle persiste rarement plus d'une heure ; lorsqu'elle se dissipe le retour à la santé peut être complet, mais il est ordinaire de voir persister divers troubles du mouvement et de la sensibilité, dont les uns relèvent d'une lésion matérielle, dont les autres restent dans la catégorie des phénomènes hystéro-traumatiques désignés par Charcot sous le nom de kéraunoparalysies.

Les troubles du mouvement consistent en une lourdeur et une faiblesse très grandes, et surtout en paralysies partielles frappant les membres et alternant aussi parfois avec des convulsions tétaniques.

Les troubles de la sensibilité sont la perte de la vue, de l'ouïe (avec ou sans rupture du tympan), une hyperesthésie générale ou locale, des névralgies, des odeurs désagréables (soufre, bitume), un affaiblissement intellectuel, etc.

Chez certains individus, il reste une tendance au vomissement et à la syncope tout particulièrement accusée.

Ces divers accidents sont imputables à l'action paralysante que la décharge électrique exerce sur les appareils d'innervation. Dechambre, notamment, attribue la mort subite ou après quelques heures d'agonie à une asphyxie due à la sidération du bulbe et à la cessation des fonctions de la partie supérieure de la moelle.

Le corps présente des traces de brûlures plus ou moins étendues, souvent superficielles, et, dans quelques cas, les images photo-électriques dont nous avons parlé.

**Traitement.** — Si l'individu est encore privé de connaissance, cherchez à le faire revenir par des frictions excitantes, des affusions froides ; placez dans ses narines des odeurs fortes ; pratiquez même la respiration artificielle. Dès qu'il aura repris ses sens, on pansera ses brûlures <sup>1</sup>.

1. On a dit que les brûlures par fulguration étaient très difficiles à guérir.

## XII. — PATHOLOGIE DES CICATRICES

On peut, à l'exemple de Panas, diviser en trois classes la pathologie des cicatrices :

A. Les cicatrices difformes ; — B. Les difformités par cicatrices ; — C. Les maladies des cicatrices.

A. CICATRICES DIFFORMES. — Les cicatrices, d'abord rosées, prennent plus tard une teinte d'un blanc mat ; elles sont glabres, sèches, à peu près insensibles, et douées d'une puissante rétractilité.

Tels sont leurs caractères ordinaires, mais elles peuvent être rendues difformes, soit par une coloration, soit par une disposition anormales. — Ainsi elles peuvent être parsemées de points noirs dus à des grains de poudre incrustés dans leur épaisseur, ou présenter des taches brunes dues à la décoloration du taffetas gommé noir dont on aura recouvert la plaie <sup>1</sup>. — Quant à leur disposition, elles sont tantôt saillantes, tantôt déprimées, tantôt adhérentes aux os, etc. Lorsqu'elles sont saillantes, Panas recommande la teinture d'iode et la compression méthodique. Si la cicatrice est adhérente aux os ou aux parties profondes et qu'elle cause de grandes douleurs, il faut inciser les brides naissantes et libérer les téguments (Hancock) ; en imprimant de temps en temps un mouvement aux tissus pendant le travail de réparation, on prévient de nouvelles adhérences.

B. DIFFORMITÉS PAR CICATRICES. — Il est des cicatrices qui entravent, à divers degrés, les fonctions de certains organes <sup>2</sup>. C'est, en général, à leur rétractilité que sont dus ces difformités ou accidents qui sont très variés : tantôt c'est un membre qui est dévié de sa position normale ; tantôt ce sont des doigts qui adhèrent entre eux ; c'est la tête qui est inclinée ; ce sont des orifices naturels qui se ferment ou au contraire res-

1. On se sert aujourd'hui de taffetas rosé.

2. Accident fréquent à la suite de vastes cicatrices consécutives aux brûlures.

tent constamment ouverts<sup>1</sup> ; on a même observé la luxation progressive des grandes articulations (Follin).

Le *traitement* doit être d'abord prophylactique, c'est-à-dire qu'il faut prévenir les fâcheuses conséquences de la rétractilité des cicatrices. Pour cela on suivra le précepte de Dupuytren, en donnant aux parties une disposition diamétralement opposée à celle que favoriserait la cicatrisation de la perte de substance ; on interposera des linges huilés entre les doigts brûlés ; on placera des tubes ou des éponges préparées dans les orifices naturels.

La difformité produite, on doit y remédier par l'incision des brides ou des adhérences, par leur excision, par l'autoplastie, etc.

C. MALADIES DES CICATRICES. — Les cicatrices sont exposées à des lésions assez nombreuses, les principales sont :

L'*hypertrophie* ou *chéloïde* (*χλωή*, pince d'écrevisse, et *εἶδος* ressemblance). — Il n'est pas rare, chez certains individus prédisposés qui sont le plus souvent des sujets scrofuleux<sup>2</sup>, de voir les cicatrices succédant aux blessures les plus légères, se couvrir de *bosselures violacées* (tantôt dures et fibreuses, tantôt assez molles), bosselures qui, par leur progrès, peuvent se rapprocher et former une masse volumineuse ; leur *coupe* est d'un blanc terne ; très dures, elles crient sous le scalpel comme le tissu fibreux ; l'examen *histologique* démontre, en effet, qu'elles sont formées par ce tissu, par des cellules conjonctives embryonnaires et par des vaisseaux en quantité variable.

Ces chéloïdes peuvent être abandonnées à elles-mêmes ou simplement *comprimées* : c'est ce qui convient le mieux lorsqu'elles ne sont ni très difformes, ni très gênantes. Dans le cas contraire, on peut les extirper : on n'est pas, il est vrai, à l'abri des récidives et, dans ce cas, elles pourraient devenir le point de départ de cancroïdes.

1. Comme cela s'observe souvent à la suite des brûlures des lèvres, des paupières, etc.

2. Les chéloïdes ont été attribuées à l'action de bacilles tuberculeux, notamment par J. Darier.

*Cicatrices douloureuses.* — Certaines cicatrices sont le siège d'un *prurit* plus ou moins désagréable, d'autres sont très douloureuses. Ces douleurs tiennent, soit à un développement névromatique des nerfs qui se terminent dans la cicatrice, soit à leur étranglement, soit aux rapports de la cicatrice avec des aspérités osseuses, ainsi que cela s'observe parfois au niveau de l'extrémité des os amputés ; dans d'autres cas, la cause de la douleur ne peut être reconnue. Certaines cicatrices sont seulement douloureuses pendant les temps humides, ce qui a fait admettre leurs propriétés hygrométriques.

Pour combattre ces douleurs, on devra, après avoir épuisé toutes les pommades calmantes, recourir à la cautérisation au fer rouge (Larrey) ou à l'extirpation du tissu cicatriciel<sup>1</sup>.

Les *ulcères* s'observent fréquemment sur les cicatrices minces, incessamment distendues ou tirillées par le voisinage d'un os.

### XIII. — ULCÉRATIONS

#### ULCÈRES SIMPLES ET VARIQUEUX.

Les ulcères sont des solutions de continuité suppurantes, caractérisées par une perte de substance et par une tendance à rester stationnaires ou même à s'étendre, et cela par le fait de l'absence de tout travail réparateur ou d'une désorganisation progressive<sup>2</sup>.

**Variétés.** — Les ulcères peuvent se diviser en deux grandes classes :

A. Les *ulcères diathésiques ou spécifiques* engendrés par un virus spécifique ou par un état général : tels sont les ulcères cancéreux, syphilitiques, morveux, scorbutiques, scrofuleux<sup>3</sup>.

1. Le massage des cicatrices peut être un adjuvant utile, mais ne saurait remplacer ces diverses opérations.

2. Le défaut de cicatrisation distingue les ulcères d'avec les plaies.

3. Ces ulcères ne se prêtent pas à des considérations générales, l'ulcération étant le seul caractère commun.

B. Les *ulcères simples*, c'est-à-dire ceux qui ne sont ni diathésiques, ni symptomatiques ; c'est à eux seuls que s'applique notre description.

**Étiologie.** — Les *ulcères simples* ne se montrent guère que sur les jambes, ce qu'il faut attribuer aux difficultés que rencontre la circulation de ces régions et surtout à la fréquence des varices ; ils s'observent de trente à cinquante ans ; ils sont plus fréquents chez l'homme que chez la femme, à la jambe gauche qu'à la droite <sup>1</sup>.

Les causes déterminantes sont les contusions, les plaies, les brûlures, l'inflammation d'une varice, etc.

**Pathogénie.** — Les varices jouent un très grand rôle dans l'apparition des ulcères ; les varices profondes et les phlébetasies superficielles sont les plus dangereuses, la nutrition des éléments anatomiques étant immédiatement compromise par une altération des petits vaisseaux. Schneider considère comme très importante la dégénérescence athéromateuse des artères qui s'ajoute aux lésions veineuses : « Tous les malades atteints d'ulcères ont les artères malades. » D'après Boyer et Cruveilhier, les varices agissent surtout en déterminant un œdème et, par suite, en diminuant la résistance des tissus. Les lésions nerveuses semblent aussi jouer un grand rôle dans la pathogénie des ulcères.

Si, à ces causes prédisposantes se joint une cause occasionnelle, l'ulcère apparaît ; il est toujours, en somme, le résultat d'une gangrène moléculaire, quelle que soit la cause de celle-ci.

**Symptômes.** — *Début.* — Assez variable : tantôt c'est une plaie qui ne se cicatrice pas ; tantôt c'est une rougeur de la peau qui devient prurigineuse et s'ulcère ; tantôt c'est l'épiderme qui se soulève sous forme de phlyctène ; c'est une phlébite suppurée, etc.

Lorsqu'il est formé, l'ulcère se présente sous l'aspect d'une

1. La raison de cette fréquence plus grande du côté gauche est exposée dans l'étude du varicocèle (voy. *Chirurgie*, t. II).

solution de continuité d'étendue très variable, dont les bords sont rouges et tuméfiés, taillés à pic ou en biseau, souvent décollés, et dont le fond, très irrégulier, est parsemé de bourgeons violacés, saignants, grisâtres et fongueux : il s'en écoule constamment un pus sanieux. Ce fond ne dépasse guère l'épaisseur du derme, l'aponévrose protégeant les parties profondes ; cependant lorsque l'ulcère correspond à la face interne du tibia, il n'est pas rare de rencontrer une ostéo-périostite de cet os.

Habituellement les veines de la région sont variqueuses (*ulcères variqueux*) ; cependant elles peuvent être saines et l'ulcère est alors réellement simple.

Les ulcères sont *indolents* ; ils ne deviennent douloureux que sous l'influence de la fatigue ou des excitations.

Les ulcères n'ont que fort peu de tendance à la cicatrisation : ils persistent indéfiniment ; ils peuvent même s'agrandir ou présenter diverses complications. De plus, les membres, affectés d'ulcères, présentent divers autres troubles nutritifs (développement exagéré des poils, de l'épiderme, des sécrétions ; anesthésies) ; les parties voisines présentent les traces d'une *inflammation chronique*.

**Complications.** — Ce sont : — 1° *L'inflammation* produite par la fatigue, les frottements, la malpropreté, etc. ; elle s'annonce par des douleurs, une suppuration plus abondante. Franchissant les limites de l'ulcère, l'inflammation peut déterminer la lymphangite et le phlegmon des parties voisines ;

2° Les *fongosités*, caractérisées par des bourgeons mous, pâles, saignants, n'ayant aucune qualité cicatricielle, dont le développement se rattache, soit à la nature lymphatique du sujet, soit à l'usage trop prolongé des émollients (*ulcères fongueux*) ;

3° *L'atonie* qui n'est que l'exagération de l'état précédent et qui est caractérisée par le défaut absolu de plasticité de l'ulcère ;

4° Les *callosités*, c'est-à-dire l'induration plus ou moins étendue des bords de l'ulcère, induration produite par des

inflammations réitérées dont la résolution ne se fait pas (*ulcères calleux*) ;

3° La *gangrène*, qui se révèle par la fétidité remarquable du pus et par la séparation de lambeaux verdâtres <sup>1</sup> (*ulcères gangreneux*). L'ulcère est alors phagédénique et tend à s'accroître constamment.

**Diagnostic.** — Le diagnostic de l'ulcère simple ou variqueux doit se faire surtout avec l'ulcère gommeux syphilitique et il n'est pas toujours aussi simple qu'on pourrait le croire. Sans doute, il n'y a guère d'hésitation possible lorsque l'ulcère gommeux est encore tapissé de son enduit crémeux, jaunâtre, ou lorsqu'il contient encore son bourbillon comparable à de la chair de morue. Mais on n'a pas toujours assisté aux débuts de l'affection et on ne voit souvent le malade qu'après que le bourbillon a déjà été éliminé en laissant un fond raviné, inégal. Il faut alors se rappeler les particularités suivantes indiquées par Fournier : — l'*ulcère variqueux* siège au segment inférieur de la jambe, surtout à la face interne, au voisinage de la malléole, jamais au segment tout à fait supérieur ; il n'offre pas de configuration particulière et est quelconque ; il est généralement unique ; il a les bords taillés en biseau ; — l'*ulcère gommeux* n'a pas de localisation spéciale, il peut se développer partout ; il présente ordinairement une configuration circulaire, ou un graphique méthodique ; il est souvent multiple ; il a les bords taillés à pic.

**Traitement.** — Les moyens proposés pour la cure des ulcères de jambe sont fort nombreux. Avant d'en parler il convient d'exposer une méthode dont l'application rigoureuse est presque constamment suivie de succès, elle comprend :

1° Le *repos absolu* dans la position horizontale pendant toute la durée du traitement <sup>1</sup> ;

1. Souvent ces ulcères sont tapissés de la matière pulpeuse qui caractérise la pourriture d'hôpital. Certains ulcères, mal soignés, se compliquent de la présence de vers (ulcère vermineux).

2. Maisonneuve ne permettait pas au malade de mettre le pied par terre, même pour satisfaire à ses besoins.

2° L'*excitation légère de la plaie*, à l'aide de lotions chlorurées, de teinture d'aloès ou de cautérisations au nitrate d'argent <sup>1</sup> ; on emploie aussi l'iodoforme ou l'iodol, le sulfate de cuivre, etc. Le sous-carbonate de fer, l'acide picrique paraissent activer la prolifération de l'épiderme ;

3° L'*application sur l'ulcère de greffes épidermiques* <sup>2</sup> ;

4° Lorsque l'ulcère est complètement cicatrisé, le malade se lève, en ayant soin, s'il existe des varices, de maintenir la jambe comprimée dans un bas élastique ; parfois la cicatrisation de l'ulcère variqueux réclame la cure préalable des varices.

**Autres procédés.** — On a recommandé la compression ; les onguents ou liquides excitants, ou au contraire émoullients ; l'application des bandelettes de diachylon imbriquées les unes sur les autres de façon à recouvrir l'ulcère et les parties voisines (méthode de Baynton), les pansements à l'eau, la cautérisation et même l'électricité.

Il faut signaler aussi l'emploi des incisions circonférentielles : suivant Quénu, elles agiraient en supprimant l'action des nerfs enflammés.

Reclus conseille des bains d'eau chaude de 50 à 55 degrés.

#### XIV. — FISTULES

Les fistules sont congénitales ou accidentelles.

Lorsqu'elles sont congénitales, elles sont dues à un arrêt de développement : dans les fistules du cou, c'est la non-coales-

1. Cette excitation doit être pratiquée pendant un temps variable et jusqu'à ce que l'ulcère prenne l'aspect d'une plaie de bonne nature.

2. Pour cela, prenez, avec une lancette, une petite portion de l'épiderme et du derme, sur le malade ou sur une personne étrangère, et transportez-la sur l'ulcère ; cette greffe doit avoir à peu près les dimensions d'une lentille ; on peut en placer plusieurs à la fois, on les fixe à l'aide de quelques bandelettes de diachylon avec lesquelles on recouvre l'ulcère. — Trois jours après, levez les bandelettes : vous verrez que vos greffes sont entourées d'une zone grisâtre d'épiderme nouveau. Vous pourrez en ajouter de nouvelles (Reverdin).

cence des arcs branchiaux ; dans les fistules du rectum qui s'ouvrent dans la vessie ou le vagin, c'est le défaut de cloisonnement du cloaque de la période embryonnaire.

Il ne sera question ici que des fistules accidentelles, qu'on peut définir en disant que ce sont des conduits morbides, souvent étroits et tortueux (*fistula*, tuyau), qui laissent couler soit du pus, soit des liquides normaux déviés de leur voie naturelle.

**Variétés.** — Les fistules sont souvent désignées d'après le nom de la région ou de l'organe qui en est le siège (fistules à l'anus, lacrymales, urinaires, vésico-vaginales, osseuses, du creux de l'aisselle, etc.).

On les distingue encore en — *fistules complètes*, c'est-à-dire pourvues de deux orifices s'ouvrant en général, l'un sur la peau, l'autre sur une muqueuse ou une séreuse, et — *fistules incomplètes ou borgnes*, c'est-à-dire n'ayant qu'un seul orifice cutané ou muqueux.

**Étiologie et pathogénie.** — Au point de vue pathogénique, les fistules peuvent être divisées en deux grandes classes :

1<sup>re</sup> CLASSE. — *Fistules dont la persistance est due au passage constant du pus ou d'un liquide normal.*

2<sup>e</sup> CLASSE. — *Fistules entretenues par la disposition anatomique de la région ou par des adhérences cicatricielles entre la peau et la muqueuse du conduit intéressé* (Verneuil).

1<sup>re</sup> CLASSE. — Les fistules de la première classe sont de beaucoup les plus nombreuses. Elles comprennent : — a) Les fistules entretenues par la présence d'un *corps étranger* ;

b) Celles liées à une *altération osseuse* (nécrose, carie, ostéopériostite, tubercules, etc.), à l'*exfoliation d'un tendon*, à des *altérations articulaires*, etc. ;

c) Les fistules entretenues par le passage d'un *liquide excrémentiel* (dont les voies naturelles sont souvent obstruées) : fistules à l'anus (elles appartiennent aussi à la deuxième classe de fistules), stercorales, urinaires, vésico-vaginales, lacrymales ;

d) Au passage d'un *liquide de sécrétion* (fistules salivaires, des bourses séreuses).

2<sup>e</sup> CLASSE. — Les *abcès du creux ischio-rectal et du creux de l'aisselle deviennent souvent fistuleux*, car la difficulté que présente la juxtaposition des parois du foyer et les mouvements incessants de la région s'opposent à la cicatrisation, etc.

Les **causes** des fistules sont nombreuses et variées : tantôt un *corps étranger* engagé dans nos tissus y entretient une suppuration constante ; tantôt la suppuration est fournie par un *os malade*, nécrosé, tuberculeux, par un *tendon exfolié* ; ailleurs, c'est un *ganglion* qui s'est vidé et dont la coque ne s'affaisse pas.

Parfois c'est un *liquide normal* dont les voies d'excrétion ont été ouvertes par un traumatisme, par une gangrène ; ou bien ces voies sont obstruées, le liquide s'accumule derrière l'obstacle, dilate le canal, le perfore, et ce trajet accidentel devient fistuleux (fistules urinaires consécutives à un rétrécissement de l'urèthre).

Dans d'autres cas, c'est un *entozoaire* qui détermine dans l'intestin une inflammation ulcéreuse qui devient fistuleuse ; ou encore c'est un *cancer* qui ronge les cloisons placées entre deux organes.

**Anatomie pathologique.** — Les fistules présentent des *orifices* et un *trajet intermédiaire*.

1<sup>o</sup> *Orifices.* — Leur nombre est variable. En général, il en existe deux : l'un muqueux ou interne, l'autre cutané ou externe ; dans ce cas, la fistule est dite *complète*, mais, dans quelques cas, la fistule peut avoir ses deux orifices muqueux ou cutanés.

L'*orifice externe* est souvent unique, induré, difficile à découvrir au milieu des plis de la muqueuse.

L'*orifice interne* peut être unique, mais il présente parfois plusieurs parties disposées en arrosoir. Cet orifice interne est tantôt placé au sommet d'un mamelon rose et saignant, tantôt entouré de fongosités, tantôt enfoui au fond d'un cul-de-sac dont les tissus indurés forment le pourtour.

Certaines fistules n'ont qu'un seul orifice (*fistules incomplètes ou borgnes*) qui s'ouvre soit sur une muqueuse (*fistules borgnes internes*), soit sur les téguments (*fistules borgnes externes*).

2° Le *trajet* présente les plus grandes variétés : c'est à peine s'il existe, lorsque la fistule fait communiquer deux cavités muqueuses adossées (*fistules vésico-vaginales*) ; souvent il est très étendu, droit ou flexueux, simple ou multiple, régulier ou irrégulièrement dilaté.

Ce trajet est tapissé par une couche membraniforme dense et épaisse, formée de tissu conjonctif et revêtue d'une couche épithélioïde ; cette membrane possède toutes les propriétés rétractiles des cicatrices ; aussi les fistules présentent-elles habituellement une grande tendance à se rétrécir.

Sur le pourtour du trajet, le tissu cellulaire est épaissi et induré, état que l'on désigne par le nom de *calleux* ou *callosités*.

**Symptômes.** — Les fistules présentent deux ordres de symptômes fournis : 1° par l'état anatomique de leurs orifices et de leur trajet ; 2° par l'écoulement d'un liquide.

1° *Trajet et orifices.* — Nous avons déjà décrit leurs dispositions essentiellement variables. Pour apprécier leur existence, leur étendue, leur direction, on doit recourir à des explorations faites avec un stylet, avec une bougie, à des injections de liquide coloré, etc.

2° *Écoulement d'un liquide.* — Toute fistule laisse écouler un liquide : c'est tantôt du pus ; tantôt de l'urine, des larmes, des matières stercorales, de la salive, etc. L'écoulement en est plus ou moins abondant, continu ou intermittent <sup>1</sup>.

Les *troubles fonctionnels* dépendent en partie de la nature des liquides évacués, etc. Souvent le contact de ceux-ci détermine sur la peau des érythèmes, des éruptions diverses.

**Marche.** — En général les fistules guérissent rapidement lorsqu'on a fait disparaître leur cause : enlevez un fragment

1. Ainsi il est continu dans certaines fistules vésico-vaginales, intermittent dans les fistules du canal de Sténon qui ne donnent de la salive que pendant la mastication.

d'os nécrosé, dilatez un rétrécissement de l'urèthre, vous verrez les fistules disparaître.

Mais abandonnées à elles-mêmes, elles ont de la tendance à persister indéfiniment. De temps à autre elles se rétrécissent, se ferment, mais le liquide s'accumule derrière le point rétréci : il en résulte des gonflements, de l'inflammation et alors la fistule s'ouvre de nouveau, ou bien elle résiste, un abcès se forme et son évacuation crée un nouvel orifice fistuleux ; c'est ainsi que des fistules borgnes se transforment en fistules complètes.

**Diagnostic.** — L'existence d'un orifice, un écoulement liquide révèlent la fistule ; le diagnostic en est aisé dans les moments où la fistule jette. Il faut reconnaître sa cause (altération osseuse, uréthrale, etc.), rechercher le nombre de ses orifices, etc.

Le **pronostic** ne se prête pas à des considérations générales. Tout au plus, peut-on dire que la fistule à l'anus est souvent l'une des premières manifestations de la tuberculose.

**Traitement.** — Certaines fistules qui suppléent à l'oblitération de conduits naturels doivent être entretenues par la dilatation faite avec l'éponge préparée, la laminaria, etc.

Cette réserve faite, le traitement curatif est fort variable.

1° La fistule est-elle entretenue par un *corps étranger* ou un *os malade*, la première indication consiste à les extraire : parfois on pourra modifier l'état de l'os en dilatant le trajet fistuleux, puis en y poussant des injections de teinture d'iode, de liqueur de Villate, etc. ;

2° Est-elle due au *rétrécissement* ou à l'*oblitération des voies naturelles d'excrétion*, il faut leur rendre leur perméabilité ;

3° Est-elle liée à l'*écartement des parois du foyer*, à l'induration du trajet, il faudra, par des injections et des excisions, modifier cet état, etc. (fistules à l'anus).

L'autoplastie, les cautérisations, les sutures peuvent guérir certaines fistules (fistules vésico-vaginales) <sup>1</sup>.

1. Voy. dans mon *Traité de pathologie externe*, les *Fistules à l'anus, urinaires, vésico-vaginales*, etc.