

raison de leur siège au niveau de parenchymes essentiels à la vie, et précipite la terminaison fatale.

De ce qui précède, il résulte que, lorsqu'il a affaire à un diathésique, le chirurgien, avant d'opérer, doit peser avec la plus grande attention les indications et contre-indications, choisir le moment favorable pour intervenir, et instituer un traitement médical anti-diathésique qui sera continué après l'opération. Ajoutons que le choix du procédé opératoire et de la méthode de pansement a une importance capitale, et mérite la plus grande attention.

Pour étudier l'influence réciproque des états morbides et du traumatisme soit accidentel, soit chirurgical, nous adoptons un ordre quelque peu différent de celui qui a été suivi jusqu'ici, en faisant une classe à part des maladies nettement *infectieuses* que nous divisons en *aiguës* et en *chroniques*. Ces affections ont, en effet, une étiologie spéciale bien connue pour un certain nombre d'entre elles, encore à l'étude pour les autres. Il en est qui se généralisent d'emblée et toujours; d'autres marquent plus de tendance à la localisation; mais elles peuvent également se généraliser sous l'influence de causes variées parmi lesquelles le traumatisme joue un grand rôle.

1° *Maladies diathésiques*: Arthritisme (herpétisme, goutte, rhumatisme) (1) et cancer.

(1) Le rhumatisme articulaire aigu est regardé comme une affection parasitaire par Klebs; il présente une symptomatologie qui a une grande analogie avec celle des maladies nettement infectieuses (état puerpéral, scarlatine, etc.), mais il n'est ni épidémique ni contagieux.

2° *Dystrophies constitutionnelles* (Jaccoud): Diabète, scorbut et purpura, leucocythémie et hémophilie.

3° *Maladies infectieuses*: 1° *aiguës* (fièvre typhoïde (1), scarlatine, rougeole (2), variole (3), pneumonie (4); 2° *chroniques* (tuberculose (bacille de Koch), syphilis et paludisme (dont l'agent infectieux n'est pas encore bien connu).

4° *Maladies chroniques*: Affections du système nerveux, du rein (albuminurie), du cœur et du foie (5).

5° *Maladies aiguës, intercurrentes*: Embarras gastrique, angines, pleurésie.

6° *Intoxications*, Phosphorisme, arsenicisme, hydrargyrisme, saturnisme, morphinisme et alcoolisme.

1° *Maladies diathésiques.*

§ A. ARTHRITISME.

L'arthritisme (Bazin) comprend deux états diathé-

(1) C'est à Eberth que l'on doit la première description exacte des bacilles de la fièvre typhoïde.

(2) L'agent infectieux de la *rougeole* et de la *scarlatine* n'est pas encore bien déterminé (Voir: *in Semaine médicale*, 19 oct. 1887, p. 424, *Recherches sur le bacille de la scarlatine*, et *in Comptes-rendus de l'Acad. des Sciences*, oct. 1887, *Recherches sur l'origine animale bovine de la scarlatine*).

(3) Les microbes varioliques décrits par Kéber, Weigert, Cornil et Babés, etc., ont été inoculés avec succès par Bareggi (*Sull'essenza del contagio vajoloso et su altri punti nella eziologia e della patogenesi del vajolo*) (*Gazz. degli osp.* 1886).

(4) Les recherches de Friedländer (1882), Talamon (1883), etc., ont démontré la nature microbienne de la pneumonie fibrineuse. Cependant quelques auteurs admettent encore une forme phlegmasique simple (Hardy, Hallopeau, etc.).

(5) Certaines néphrites (Ch. Bouchard et Cornil) et endocardites rentrent dans la classe des maladies infectieuses aiguës.

siques (*goutte* et *rhumatisme*) fort semblables dans plusieurs de leurs lésions et de leurs symptômes, pouvant, d'ailleurs, évoluer séparément ou coïncider; et un troisième (*herpétisme*), dans lequel prédominent des manifestations sur la peau et les muqueuses (Verneuil).

1° *Herpétisme*. — C'est à la suite d'opérations portant principalement sur les organes génito-urinaires (taille, circoncision, ovariectomie, etc.), que les exanthèmes (rash, scarlatine, etc.) et les dermatoses d'origine traumatique ont été remarquées et mentionnées d'abord incidemment par Civiale, Scanzoni, et surtout par les chirurgiens anglais (Maunder, Lee, Spencer Wells, J. Paget, Harrinson, etc.), soit à la Société pathologique de Londres (1), soit dans les journaux périodiques (2). En 1868, dans une revue clinique (3), Verneuil signale l'apparition d'éruptions diverses (érythème simple, papuleux, etc., zona gangréneux, urticaire, etc.) au cours de la pyohémie comme présageant une terminaison fatale; et, successivement, de nouvelles observations de dermatoses septicémiques (pyohémie, infection putride, infection puerpérale, intoxication urinaire, etc.) sont publiées, avec la même signification pronostique fâcheuse, par Champouillon, Braidwood, Tremblez (4), Bristowe,

(1) *Medical Times and Gazette*, Déc. 1863.

(2) *Brit. Méd. Journal*, 1863 et 1864.

(3) Verneuil, *Des symptômes cutanés dans la pyohémie* (*Gaz. hebdom.* p. 725, 1868).

(4) Tremblez, *Des éruptions cutanées survenant dans le cours des affections chirurgicales* (*Gaz. hebdom.*, 1870 et th. de Paris, 1876).

Reynes, Duplay (1), Cousset (2), Terrillon (3), Bryant, Aulas (4), Gêneix (5).

En 1873, paraît le mémoire de Verneuil sur l'herpès traumatique (6), suivi, à quelques années de distance, des thèses de Bertrand (7), Maupetit, Roux (8), Frilet (9), sur le même sujet; de celles de Picaud (10), Tremblez; des notes, articles ou communications de Peter, Dieulafoy, Ferrand, Verneuil (11), Laveran, etc., sur les différentes dermatoses (urticaire, eczéma, érythème scarlatiniforme, etc.), dans leurs rapports directs ou indirects avec les lésions traumatiques.

A l'exemple de M. Picaud, nous diviserons, au point de vue pathogénique, les dermatoses consécutives aux lésions traumatiques en quatre catégories :

1° Les éruptions dues à la lésion directe d'un nerf (plaie, contusion, compression, etc.) : *bulles, vésicules*,

(1) Duplay (*Archiv. génér. de Médecine*, 1874).

(2) Cousset, *Contribution à l'étude d'éruptions cutanées dans les maladies chirurg.* (Th. de Paris, 1876).

(3) Terrillon, *Note et observation pour servir à l'histoire des éruptions cutanées dans le cours des affections septicémiques chirurgicales* (*France Médicale*, 1877).

(4) Aulas, *Sur les éruptions septicémiques* (Th. de Paris, 1878).

(5) Gêneix, *Des éruptions cutanées dans l'inf. puerpérale, et en particulier de l'érythème polymorphe* (Th. de Paris, 1883).

(6) Verneuil, *De l'herpès traumatique* (*Mémoires de la Soc. de Biolog.*, 1873).

(7) Bertrand, *Zona ou herpès traumatique* (Th. Paris, 1875).

(8) Roux, *Contrib. à l'étude de l'herpès traumatique* (Th. Paris, 1879).

(9) Frilet, *Contrib. à l'étude des manif. herpét. dans leurs rapports avec le traumatisme* (Th. Paris, 1880).

(10) Picaud, *Des éruptions cut. consécut. aux lésions traumatiques* (Th. Paris, 1875).

(11) Verneuil (*Mémoires de Chirurgie*, t. IV, 1886).

etc... Ces dermatoses, dont nous avons déjà parlé dans un chapitre précédent (voir page 216), se montrent après plusieurs semaines ou plusieurs mois, sur le trajet du nerf, périphériquement à la solution de continuité, et ont une évolution spéciale sur laquelle nous n'avons pas à insister.

2° Les éruptions par action réflexe (*urticair*e et *herpès à distance*) apparaissent dans une région quelconque quelques heures après le traumatisme opératoire (ponction de kystes hydatiques du foie, circoncision, etc.) ou accidentel sans occasionner de lésions de la plaie, et disparaissent généralement très vite.

3° Les dermatoses diathésiques (eczéma, herpès, érythèmes (simple, circoné, papuleux), zona, psoriasis, prurigo, ecthyma, etc.), provoquées ou rappelées par le traumatisme chez les syphilitiques et surtout chez les *herpétiques*, siègent de préférence sur les parties découvertes et débutent souvent par la région blessée, plus rarement à distance et périphériquement (Esmarch, Verneuil). S'il existe une éruption contemporaine de la blessure, celle-ci lui donne un coup de fouet et l'aggrave.

Ces éruptions diathésiques sont le plus souvent précédées de prodromes fébriles, de troubles digestifs (langue saburrale, inappétence, nausées, vomissements), et, parfois, d'accidents nerveux qui pourraient faire croire à la menace d'une complication grave; mais en même temps se montrent du côté de la plaie des phénomènes caractéristiques, et bientôt l'éruption apparaît, évoluant d'habitude comme si elle était spontanée, c'est-à-dire favorablement. Elle peut cependant se repro-

duire à diverses reprises (observ. de Verneuil), ou guérir d'un côté pour s'étendre ailleurs.

L'influence réciproque de l'état diathésique sur la lésion traumatique se traduit par des symptômes bien accusés, permettant au chirurgien attentif et exercé d'annoncer une prochaine éruption herpétique.

A côté de bourgeons charnus normaux, d'autres sont hyperémisés, œdémateux, et la membrane granuleuse présente par places des taches ecchymotiques, des ulcérations à l'emporte-pièce, ou des plaques blanches, adhérentes, d'aspect diphtéroïde; la suppuration diminue ou se supprime. Toute la surface de la plaie congestionnée est le siège d'une hyperesthésie des plus vives, intermittente ou continue, en même temps que des névralgies, des spasmes ou des contractures se produisent à distance, et qu'un gonflement luisant et violacé s'étend plus ou moins autour de ses bords (W. Mitchell).

4° Des éruptions septicémiques (érythèmes scarlatini-forme ou simple, urticaire, etc.), qui sont précédées d'un frisson intense et des autres signes des infections septicémiques se manifestent chez les opérés, les blessés, chez les femmes en couches dont le sang est intoxiqué par le pus ou par le poison septique, et présagent la terminaison fatale (1).

2° Le *rhumatisme*, comme la *goutte* (2) ne paraissent

(1) Pour MM. Guéniot et Aulas, l'érythème simple serait d'un pronostic moins fâcheux (Verneuil, *Mémoires de Chirurgie*, t. IV, p. 484).

(2) Mousnier-Lompré, *De la goutte dans ses rapports avec les lésions traumatiques* (Th. de Paris, 1876). — Lécorché, *Traité théorique et pratique de la goutte* (Paris, 1884).

pas, d'une manière sensible, influencer défavorablement la réparation des plaies accidentelles et des fractures, ni celle des plaies chirurgicales (taille), à condition, bien entendu, que les blessés ou opérés ne soient pas arrivés à la période cachectique de ces deux affections. Dans ce cas, en effet, les goutteux, par exemple, sont souvent en même temps glycosuriques, albuminuriques, etc., et exposés aux hémorrhagies, aux inflammations diffuses graves, aux accidents septiques, aux phénomènes d'adynamie et de collapsus que l'on observe dans les états cachectiques, en général. Toutefois, des accidents particuliers ont été décrits dans la zone traumatique, comme étant sous la dépendance directe de ces deux états diathésiques : ce sont, pour le rhumatisme, différentes éruptions (urticairé, érythème noueux, etc.), des inflammations aiguës et douloureuses des téguments, à la suite des plaies superficielles (Paget) (1), des épanchements séreux (hydarthrose, synovites), les lésions de l'arthrite sèche et de l'arthrite plastique, à la suite de contusions ou entorses des jointures ; et, pour la goutte, des congestions violentes simulant l'inflammation franche (pseudo-phlegmon), l'arthrite goutteuse avec productions tophacées, l'exubérance du cal, à la suite des fractures, etc. Des congestions hémorrhagiques accompagnées de douleurs névralgiques fixes ou fugaces, intermittentes, rémittentes, irradiées (Berger, Verneuil), certains néoplasmes, etc., sont d'autres manifestations de ces deux formes d'arthritisme.

(1) J. Pajet, *On gout in some of its surgical relations* (*Brit. medic. J.*, 1875).

Chez les goutteux opérés de la cataracte, il survient quelquefois des complications qui ont été signalées à plusieurs reprises et en particulier par W. Budd, Galézowski (1), etc. Du 3^e au 8^e jour, au moment où la plaie se trouve presque entièrement réunie, la cicatrisation définitive peut être entravée par une iritis avec hyphéma et chémosis séreux.

Enfin, en raison de leur état grasseux et de leur fragilité (Garrod), les os des goutteux âgés semblent prédisposés à des fractures spontanées, mais les quelques faits relevés par les auteurs (Malgaigne, Gurlt, etc.), paraissent plutôt dépendre de l'ostéoporose sénile.

Les observations ne font pas défaut pour démontrer le rappel d'accès goutteux ou d'accidents rhumatismaux (arthrite aiguë mono ou polyarticulaire, rhumatisme noueux, névralgies, cystite, etc., sous l'influence du traumatisme (Scudamore, J. Paget, Watson, Charcot (2), Potain, Verneuil (3), Besnier (4), Desprès, etc. ; à la suite d'une contusion articulaire ou d'une entorse, aussi bien qu'après une fracture, une luxation, une opération importante (ablation de tumeur, taille) (5), etc.,

(1) Gauté, *De l'influence de la goutte sur les affections et opérations de l'œil* (Th. de Paris, 1881).

(2) P. Fournier, *Influence de traumatisme sur les manifestations de la diathèse rhumatism.* (Th. de Paris, 1878).

(3) Verneuil, *Du rhumatisme dans ses rapports avec le traumat.* (*Bullet. de l'Acad. de Méd.*, 1876). — *Arthritisme et traumat.* (*Revue mens. de Méd. et de Chirurg.*, 1879). — Barbe, *De l'influence du traumat. sur le rhumat. art. aigu* (Th. de Paris, 1885).

(4) Besnier, *Art. Rhumat.* (*Dict. Encycl. des Sciences méd.*).

(5) Courty, *Sur les manifestations du rhum. et de la goutte chez les calculeux, à la suite de l'opération* (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, 1876).

ou minime (ponction d'hydrocèle, extraction d'une dent), une piqûre de mouche (Heberden), la section de l'ongle du gros orteil (Scudamore), un panaris, un phlegmon.

Le plus souvent, ces manifestations restent localisées dans l'articulation directement blessée ou proche du point traumatisé (observ. de Charcot, Potain, etc.); mais, parfois, elles se généralisent à toutes les jointures ou bien se portent sur les articulations au niveau desquelles elles siègent de préférence. Dans sa thèse (1), Ferrand cite deux cas de péricardite rhumatismale chez une dame opérée du sein et chez un malade contusionné à la rotule.

Un choc général, une entorse, une fracture, peut aussi déterminer la première manifestation de rhumatisme dans des organes ou des articulations jusque-là indemnes, et dans ce cas, lorsqu'il s'agit d'une entorse du gros orteil, par exemple, le chirurgien peut être induit en erreur et faire un faux diagnostic. Enfin, le traumatisme peut frapper une jointure actuellement atteinte d'arthrite rhumatismale subaiguë, comme dans l'observation de Berger (*loco citato*), et provoquer une attaque de rhumatisme articulaire généralisé.

D'ordinaire, l'action du traumatisme est pour ainsi dire immédiate; l'arthrite ou les autres manifestations diathésiques (névralgies, péricardite, etc.) se montrent au bout de quelques heures; mais, l'évolution peut être plus tardive (quelques semaines), et il existe des

(1) Ferrand, *Contribution à l'étude de la péricardite rhumat.* (Th. de Paris, 1880).

faits dans lesquels, le trauma crée un *locus minoris resistentiæ* où la goutte et le rhumatisme ne feront qu'ultérieurement leur première apparition.

Au point de vue symptomatique, l'attaque rhumatismale d'origine traumatique évolue comme une attaque spontanée, lorsque la contusion a porté sur la jointure qui en est le siège; mais, d'autres fois, on n'a affaire qu'à des douleurs vagues, rhumatoïdes au niveau de l'articulation voisine du point blessé, ou bien à des névralgies disséminées irrégulièrement en différentes régions.

§ B. CANCER.

Nous verrons plus loin que, pour le professeur Verneuil et ses élèves (thèse de M. Ricard), la diathèse cancéreuse n'est qu'une variété d'un état constitutionnel plus complexe (diathèse *néoplasique*), laquelle est sous la dépendance de l'arthritisme; et c'est à propos de l'étiologie et des indications opératoires des tumeurs en général, que nous devons surtout parler des rapports qui existent entre le traumatisme et les néoplasmes. Aussi, nous en tiendrons-nous ici à quelques considérations particulières sur l'influence réciproque du cancer et des lésions traumatiques (1).

Il est incontestable qu'une violence extérieure, une contusion, par exemple, en altérant des tissus prédisposés par la diathèse néoplasique maligne, peut donner

(1) Le Clerc, *Contusion et néoplasmes; de la prédisposition aux tumeurs* (Th. de Paris, 1883).

naissance, *in situ*, à un cancer, et cela avant ou peu de temps après la guérison du foyer traumatique (Broca, Verneuil, Paget); la statistique de Langenbeck accuse cette influence pathogénique dans la proportion de 14 p. 100.

Lorsque le traumatisme accidentel (froissement, contusion) ou chirurgical (dans une opération incomplète), atteint directement une masse cancéreuse, celle-ci prend rapidement un accroissement considérable; de même le traumatisme à distance, le plus bénin, une fracture simple de jambe, par exemple, aggravera rapidement un cancer viscéral jusque là latent, hâtera la généralisation et entraînera la mort en fort peu de temps (1). Chez une ancienne opérée du sein par M. Weiss (de Nancy), une fracture du fémur a marqué le début d'une récurrence suivie de mort en l'espace de trois semaines (2). C'est aussi par la même action excitatrice à distance que des ganglions petits et indolents avant l'ablation d'un cancer se tuméfient aussitôt l'opération et bientôt s'ulcèrent. Toutefois, l'intervention chirurgicale semble, dans quelques cas, arrêter les progrès de la généralisation, mais cet arrêt n'est que momentané et la cachexie apparaît d'autant plus vite que l'opéré a perdu plus de sang, ou que la plaie opératoire a suppuré plus longtemps.

(1) De l'aggravation des prothésies par le traumatisme, par A. Verneuil (*Revue de Chirurgie*, 1884). — E. Schwartz, *Faits pour servir à l'histoire de l'influence du traumatisme sur les diathèses* (*Revue de Chirurgie*, 1884).

(2) P. Simon, *Des fractures spontanées* (Th. d'agrég., 1886).

Chez le cancéreux qui possède encore des viscères sains, les opérations précoces et largement exécutées réussissent généralement; le travail de réparation évolue bien et les cicatrices solides sont respectées par la récurrence; nous en avons tous les jours des exemples, et c'est à peine si l'on observe quelques complications plus ou moins importantes (rappel de la goutte, du rhumatisme, de névralgies, etc.). Mais il n'en est plus de même lorsque les viscères sont atteints de dégénérescence, soit cancéreuse par suite de la généralisation, soit graisseuse par suite de la cachexie; la plus petite opération, la moindre blessure peut entraîner une terminaison fatale, ainsi que nous l'avons dit plus haut. Dans ces cas, la mort survient souvent très rapidement sans complications locales autres que l'absence de phénomènes réparateurs; l'opéré pris de fièvre intense tombe dans l'adynamie et succombe par épuisement. D'autres fois, au contraire, le cancéreux est emporté par la septicémie, la pyohémie, un érysipèle grave, etc., ayant son point de départ au niveau de la plaie opératoire (1).

Parmi les fractures spontanées les plus fréquentes, figurent celles que détermine la diathèse cancéreuse. D'après les statistiques publiées par Gurlt et Boichox (2), ces fractures s'observent à la période de cachexie, et

(1) Monier, *Influence des états constitutionnels et des altérations viscérales sur le traumatisme, soit accidentel, soit chirurgical* (Th. de Paris, 1885).

(2) Boichox, *Des fractures spontanées dans le cancer des os* (Th. de Paris, 1875).

siègent, par ordre de fréquence, sur le fémur (26 fois sur 38), et sur l'humérus (7 fois sur 38), atteint de cancer secondaire.

Dans le plus grand nombre des cas, la solution de continuité reconnaît pour cause une tumeur localisée en un point du squelette, et le mécanisme de sa production est des plus simples. Le carcinome intra-osseux infiltre les parois du canal médullaire qu'il raréfie et use, jusqu'à ce qu'impuissant à contenir le poids du corps ou à résister à la contraction musculaire, le levier osseux se fracture.

Parmi les auteurs, les uns (Gurlt, Hamilton, etc.), admettent que les fractures chez les cancéreux peuvent se consolider par un cal osseux, et Gurlt l'aurait constaté 10 fois sur 38 cas; les autres, au contraire (Nélaton, Malgaigne, etc.), regardent cette terminaison comme des plus difficiles, sinon à peu près impossible. La vérité est que la réparation osseuse de la solution de continuité du squelette envahi par un cancer constitue un fait absolument rare, et que s'il y a une ébauche du cal et une consolidation temporaire ou apparente, les progrès du carcinome ont bientôt détruit les jetées osseuses qui partent du périoste. Il y a cependant quelques cas (Holmes Coote, Gosselin, Kæster, dans lesquels l'autopsie a démontré la possibilité de cette consolidation; toutefois, le cal s'est rompu à nouveau chez deux au moins de ces blessés.

Mais, à côté de ces faits, il est facile d'admettre que, si la fracture siège, chez un cancéreux, en un point du squelette non altéré par une tumeur ou par

une atrophie spéciale dont il nous reste à dire un mot, la réparation pourra se faire, un peu plus lentement pourtant que s'il s'agissait d'un blessé non diathésique. Une autre altération des os, signalée depuis bien longtemps (Pouteau) comme consécutive à la diathèse cancéreuse, et consistant dans une sorte de raréfaction atrophique semblable à l'atrophie osseuse sénile, prédisposerait aux fractures. Quoique assez rare, cette friabilité osseuse, que l'on peut rencontrer aussi dans tous les états cachectiques, atteint le squelette d'une façon partielle ou totale. Gurlt, Malgaigne, Richet et Verneuil en ont publié des observations.

II. Dystrophies constitutionnelles.

§ A. DIABÈTE SUCRÉ.

« Le diabète sucré ainsi nommé par opposition à la polyurie ou diabète insipide, est une dystrophie constitutionnelle caractérisée par une *glycosurie* abondante et persistante, par l'augmentation de la sécrétion urinaire (polyurie), de la soif et de l'appétit, et par un amaigrissement plus ou moins rapide » (Jaccoud).

Fréquemment (40 p. 100, d'après Bouchard), on observe dans le diabète grave comme dans le diabète léger, une augmentation considérable et persistante de l'élimination de l'urée et des matières extractives (diabète azoturique). L'élimination exagérée de l'acide phosphorique constitue une autre modalité de diabète (diabète phosphatique). Enfin, la glycosurie peut se manifester comme