

Strasbourg, 1800. — Roux, *Mémoire et Obs. sur la réunion immédiate*, Paris, 1814. — Richerand, *Plaie*, in *Dict. en 60 vol.* (Bibliographie), t. XLIII, p. 130, 1820. — John Bell, *Traité des plaies, etc.* (trad. franc.), Paris, 1825. — Serres, *Traité de la réunion immédiate, etc.*, Montpellier, 1830. — Dubled, *Des pansements*, thèse de concours à la chaire de path. externe, Paris, 1833. — L. J. Sanson, *Des avantages et des inconvénients de la réunion immédiate des plaies*, th. de concours de clinique chirurg., Paris, 1834. — C. Sédillot, *Quelles sont les différentes formes de trait. des plaies, etc.*, th. de concours d'agrég. en chirurgie, Paris, 1835. — A. Bérard, *Plaie*, in *Dict. en 30 vol.*, t. XXIV, p. 587 (Bibliographie, p. 595), 1841. — J. Guyot, *Traité de l'incubation, etc.*, Paris, 1840. — Ph. Boyer, *Du pansement des plaies*, th. de concours de clinique chirurg., Paris, 1844. — S. Laugier, *Pansement par la baudruche*, in *Comptes rendus de l'Ac. des sciences*, 1844, t. XIX, p. 914. — Chassaingnac, *Pansement par occlusion*, in *ibid.*, t. XIX, p. 1006. — J. Guérin, *De l'occlusion pneumatique*, in *Gaz. médicale*, 1844, 1866, 1868; *Bull. de l'Ac. de méd.*, 1866, t. XXXI, p. 396, 409 et 419; et *Union médicale*, 1870, n° 104, p. 325. — Deville, *Des diff. modes de réunion et de cicatrisation des plaies*, thèse de concours d'agrég. en chir., Paris, 1847. — Amussat fils, *De l'emploi de l'eau en chirurgie*, th. de Paris, 1850, n° 243. — de Gosselin, *Des pansements rares*, th. concours de clin. chir., Paris, 1851. — G. F. Dupont, *Des sutures*, th. de Paris, 1853, n° 308. — Parmentier, *Quelques rech. sur la cicat. des plaies exposées au contact de l'air*, th. de Paris, 1854, n° 204. — Bouisson, *De la ventilation des plaies et des ulcères*, in *Tribut à la chirurgie*, t. II, p. 153, Montpellier, 1861; et *Gaz. médicale de Paris*, p. 686, 698, 717, 737 et 756, 1858. — Girouard, *Cicatrisation des plaies à l'air libre*, th. de Paris, 1858, n° 175. — Batailhé et Guillet, *De l'alcool et des comp. alcooliques en chirurgie*, mém. lu à la Soc. méd. du Panthéon, 10 août 1859, Paris. — Salleron, *Mém. sur l'emploi du perchlorure de fer*, Paris, 1859. — P. Topinard, *Quelques aperçus sur la chirurgie anglaise*, th. de Paris, 1860, n° 28. — Letenneur, *Note sur l'emploi des fils d'argent en chirurgie*, in *Gaz. hebdom.*, p. 118, 1862. — Ollier, *Des sutures métalliques*, Paris, 1862. — Chedevergne, *Du trait. des plaies chirurg.*, etc., in *Bull. de thérap.*, t. LXVII, p. 249, 302, 346, 1864. — De Gaulejac, *Du pansement des plaies par l'alcool*, th. de Paris, 1864, n° 168. — P. V. Marvy, *Du pansement des plaies par l'alcool*, th. de Strasb., 1864, 2<sup>e</sup> série, n° 805. — W. Adams, *The treat. of wounds upon the antiseptic and subcutaneous principles*, in *Med. Times and Gaz.*, 1866, p. 259, 282. — Burggraave, *Du plombage des plaies*, in *Bull. de l'Ac. roy. de méd. belge*, 2<sup>e</sup> série, t. IX, p. 466, 1866; 3<sup>e</sup> série, t. II, p. 77, 1868; et t. IV, 1870, p. 1005 et suiv. — Demarquay, *De la glycérine, etc.*, Paris, 1867, 2<sup>e</sup> édit. — M. Markuzewski, *Des pansements à l'air raréfié, à l'alcool, etc.*, th. de Paris, 1867, n° 243. — J. Syme, *On the treat. of incised wounds, etc.*, in *the Lancet*, 1867, July 6, vol. II, p. 5. — Lister, *On the antiseptic principle in the practice of surgery*, in *British med. Journ.*, 1867, p. 246, vol. II. — Id., *An adress on the Antiseptic system of treat. in surgery*, in *Brit. med. Journ.*, 1868,

vol. II, p. 53, 101, 461 et 615. — Id., *Antiseptic Pansement*, in *Holme's System of surgery*, vol. V, p. 617 (trad. française, in *Arch. génér. de méd.*, t. II, p. 603, 1871). — Avelladana, *Pansement des plaies chir. et traum. par l'alcool, etc.*, th. de Paris, 1868, n° 201. — Dubrueil, *Valeur relative des différents modes de trait. des plaies*, thèse de concours d'agrég. en chirurgie, Paris, 1869. — Giralès, *Des différents modes de pansement des plaies, etc.*, in *Mouv. médical*, 1869, p. 172. — Reverdin, *De la greffe épidermique*, in *Arch. gén. de méd.*, vol. I, p. 276, 555 et 703, 1872. — H. Coote, *On the treat. of wounds*, in *St Barthol. Hosp. Reports*, vol. VI, p. 113, 1870. — Le Fort, *Pansement simple par baignéation continue*, in *Gaz. hebdom.*, n° 22, p. 338, 1870; et *Bull. de l'Ac. de méd.*, t. XXXV, p. 533, 1870. — Chalvet, *Moyens propres à sous-cutaniser les plaies*, th. de Paris, 1871, n° 8. — R. Hervey, *Pansement à l'ouate* (de A. Guérin), in *Arch. gén. de méd.*, vol. II, p. 641, 1871; vol. I, p. 319, 414 et 650, 1872. — Benj. Anger, *Pansement des plaies chirurgicales*, th. de concours d'agrég. en chirurgie, Paris, 1872 (Bibliographie très-étendue).

Consulter en outre les classiques : Boyer, Vidal de (Cassis), *Comp. de chirurgie*, Nélaton, Follin, etc.

## §. 2. — Plaies par instruments piquants.

Les instruments piquants peuvent être à la fois piquants et tranchants; leur pointe est acérée ou mousse; leur volume est plus ou moins considérable; aussi les plaies par instruments piquants peuvent-elles présenter un grand nombre de variétés.

Toutefois ces plaies ont des caractères communs; c'est ainsi que la plupart d'entre elles ont un foyer traumatique exposé au contact de l'air par un très-petit orifice, celui-là même qu'a produit l'instrument vulnérant. La forme du foyer traumatique est allongée, se terminant souvent en cul-de-sac, ou bien s'ouvrant dans une cavité profonde, fait important à noter, la plaie étant pénétrante et le foyer toujours hétérogène.

On a admis que dans ces plaies les tissus n'étaient qu'écartés; c'est là une erreur, et ce qui est vrai, c'est que ces plaies sont petites et que l'élasticité des tissus tend à remettre les choses en place et les lèvres de la solution de continuité en contact. Un fait qui caractérise ces plaies, c'est que les éléments situés aux environs du foyer traumatique conservent leur intégrité et que, sauf de rares exceptions, il n'y a pas de zone stupéfiée (Verneuil).

Les parties intéressées ne changent pas de rapports, l'écartement des bords de la plaie est peu marqué et disparaît presque totalement par la sortie du corps vulnérant. L'écoulement sanguin est d'ordinaire minime et son épanchement dans le foyer traumatique est souvent



peu considérable, à moins que de gros vaisseaux aient été lésés. Le foyer de la plaie n'est guère en contact qu'avec du sang, l'air n'y pénètre pas, aussi ces plaies se réunissent-elles par première intention; ce qui les a fait utiliser en chirurgie.

Parmi les diverses variétés de ces plaies nous citerons :

1° Les plaies par instruments piquants acérés et d'un petit volume : ce sont les simples *piqûres*. Beaucoup sont effectuées par le chirurgien.

2° Les plaies faites par des instruments piquants et tranchants, les *piqûres* et *coupures*.

3° Les piqures qui peuvent être accompagnées de contusions, l'instrument étant à pointe mousse et d'un gros volume : telles sont les dents de fourches, les baïonnettes, etc.

4° Enfin on pratique depuis quelque temps, afin de faire des sections sous-cutanées, des plaies très-étroites, accompagnées de sections très-étendues dans les parties profondes; ce sont les *plaies chirurgicales dites sous-cutanées*.

1° Les *piqûres* sont les moins graves de toutes les solutions de continuité; elles sont peu douloureuses, ne laissent écouler qu'une très-petite quantité de sang. L'instrument semble écarter les tissus plutôt qu'il ne les divise, dit-on, de telle sorte que, quand il est retiré, la solution de continuité est en somme plus étroite que l'instrument n'est volumineux. Nous avons déjà dit ce qu'il fallait penser de cette théorie. Les piqures se cicatrisent en général très-vite, elles se réunissent par première intention en l'espace de vingt-quatre heures au plus.

Un peu de diachylon, de taffetas gommé, ou un peu de linge collodioné qui mette la plaie à l'abri du contact de l'air, suffisent pour le pansement.

2° Les *plaies faites par les instruments à la fois piquants et tranchants* présentent plus de gravité que les précédentes : les tissus ne reviennent pas sur eux-mêmes; au contraire, ils tendent à s'écarter, comme cela arrive dans les plaies par instruments tranchants. La gravité de ces lésions dépend principalement de leur étendue; en effet, l'action de la pointe et du tranchant s'entraident mutuellement, ces plaies sont quelquefois très-profondes.

A moins qu'il n'y ait des complications telles que l'hémorrhagie, ces plaies doivent toujours être réunies par première intention. Lorsqu'elles ne sont pas trop étendues et que le pansement a été bien fait, ces plaies ne suppurent pas.

3° Les *plaies par instruments mousses* sont les plus graves de toutes, surtout lorsqu'elles sont profondes. Elles écartent les tissus, pénètrent très-difficilement, déchirent et contondent fortement les parties qu'elles traversent : tels sont les clous, les dents de fourches, etc. Quelquefois ces plaies ne causent aucun accident : assez douloureuses, elles ne donnent lieu qu'à un faible écoulement de sang et se réunissent par première intention. Mais c'est surtout à la suite des lésions de ce genre qu'on voit survenir des phlegmons diffus (voyez *Phlegmon diffus*).

Les plaies les plus graves sont celles qui pénètrent très-profondément au delà d'aponévroses résistantes, s'opposant au gonflement des parties molles; la gangrène en est souvent la suite. Il en est de même des plaies qui intéressent des tissus très-denses, très-résistants, comme ceux de la paume de la main, de la plante du pied, le cuir chevelu, etc. Une douleur excessive accompagne le gonflement des parties, et trop souvent la suppuration est la terminaison de la lésion.

Lorsque ces plaies sont légères, le traitement en est très-simple; mais lorsque, en raison de leur siège, de leur profondeur, on craint des accidents graves, il faut tâcher de les prévenir par un traitement antiphlogistique assez énergique. Ainsi, on plongera, pendant deux ou trois heures, la partie blessée dans l'eau tiède; s'il survient une trop violente inflammation, on appliquera de nombreuses sangsues autour de la plaie, et l'on débridera, au moyen d'une ou de deux incisions, afin de permettre le libre gonflement des parties enflammées.

4° Les *plaies sous-cutanées chirurgicales* ne présentent pas autant de gravité que pourraient le faire croire les délabrements qui parfois les accompagnent. Lorsque l'instrument tranchant a divisé les tissus, ceux-ci s'écarterent; il se fait donc un vaste foyer traumatique, et cependant ces plaies guérissent très-rapidement, presque sans inflammation et surtout sans accidents.

Plus la piqure faite par l'instrument est étroite, moins on doit avoir crainte de voir des accidents survenir : aussi doit-on faire une plaie aussi petite que possible, et suivant un trajet oblique, pour que l'air ne puisse pénétrer dans le foyer traumatique.

Une simple mouche de taffetas d'Angleterre appliquée sur la piqure suffit pour le pansement. L'emploi si fréquent de l'aspiration pneumatique sous-cutanée est encore une preuve de l'innocuité relative de ces piqures.

Les plaies par instruments piquants sont souvent compliquées de



la présence d'un corps étranger : telles sont celles qui ont été faites par un corps très-fragile, un fragment de verre, un petit morceau de bois, des aiguilles entières ou brisées. L'aspect de l'instrument vulnérant, la douleur qu'éprouve le malade surtout lorsqu'il fait des mouvements, le toucher, permettent de reconnaître la présence d'un corps étranger. On doit alors autant que possible en faire l'extraction, soit en le saisissant directement avec des pinces, soit en faisant préalablement les débridements nécessaires. Il arrive cependant que l'extraction ne peut être faite ; alors le corps étranger, cause de la douleur, détermine l'inflammation et la suppuration des parties qui l'environnent, et finit par sortir avec le pus.

Lorsqu'on a extrait le corps étranger, ces plaies doivent être pansées comme celles que nous avons étudiées plus haut.

Nous examinerons plus loin les piqûres compliquées de l'inoculation de venins (piqûres d'abeilles, etc.) ; ajoutons que si le pronostic des piqûres est en général bénin, il n'en est pas toujours ainsi, et qu'il faut tenir grand compte des tissus lésés par l'instrument piquant : les piqûres des nerfs, des gaines tendineuses, du périoste, peuvent être très-graves. Enfin, des plaies par instruments piquants, intéressant les cavités viscérales ou articulaires, sont souvent suivies d'accidents formidables ; ce sont alors des *plaies cavitaires*, suivant l'expression du professeur Verneuil.

BIBLIOGRAPHIE. — Consulter celle des *lésions traumatiques* en général, p. 21.

### § 3. — Plaies contuses.

Dans ce paragraphe nous examinerons non-seulement les plaies contuses proprement dites, mais encore les plaies par armes à feu et les morsures.

De plus, nous croyons devoir faire précéder l'étude des plaies par instruments contondants, de celle de la contusion, et des épanchements de sérosité et d'huile qui peuvent en résulter.

#### A. Contusion.

La contusion est une lésion produite par le choc d'agents extérieurs, sans solution de continuité des téguments, et accompagnée d'extravasation des liquides de l'économie.

*Pathogénie, Classification.* — Pour que la contusion puisse se produire, un point d'appui, une puissance, une résistance sont nécessaires. La contusion sera toujours en raison directe de la solidité du

point d'appui et de l'intensité de la puissance, en raison inverse de celle de la résistance : aussi les contusions ne seront-elles pas également intenses sur les diverses parties du corps. C'est ainsi qu'elles pourront être à leur maximum dans les points où il existe un point d'appui solide, en regard des os par exemple.

Mais les points d'appui peuvent exister en dehors de l'économie ; alors des parties qui, par leur structure, sembleraient être à l'abri d'une contusion, peuvent être contuses, comprimées entre deux forces qui marchent en sens inverse. C'est ainsi que les morsures des parties molles ne sont souvent que des contusions. En résumé : » la contusion résulte de l'écrasement des couches organiques les » moins solides contre celles qui ont une solidité plus grande, rem- » plissant à l'égard des autres le rôle de point d'appui (Velpeau). »

Depuis Dupuytren, on admet généralement quatre degrés de contusion : 1° déchirure des petits vaisseaux, *simple ecchymose* ; 2° déchirure des vaisseaux d'un gros calibre, *altération des tissus, épanchement de sang plus considérable* ; 3° destruction plus profonde des tissus, et gangrène secondaire des téguments ; 4° désorganisation complète des parties lésées. Il est évident que ces divers degrés peuvent se combiner (Velpeau).

*Symptômes.* — 1° *Contusion au premier degré.* — Le caractère de cette lésion est une ecchymose plus ou moins étendue, selon les dimensions du corps contondant ; plus ou moins noire, selon la vascularisation de la partie lésée, la profondeur des vaisseaux divisés, enfin selon l'existence ou la non-existence d'aponévroses qui empêchent le sang extravasé de venir apparaître au dehors. L'ecchymose est en général d'un violet foncé ; lorsqu'elle présente une étendue considérable, elle est très-noire au centre et violette seulement sur les bords. Bientôt elle s'élargit dans la direction des lames celluluses, s'agrandit surtout vers les parties les plus déclives ; peu à peu elle devient moins foncée, brunâtre, verdâtre, puis jaune, et enfin la peau reprend sa couleur normale.

Cette différence de coloration des ecchymoses résulte de la transformation successive des éléments du sang. D'après certains auteurs, en effet, ces teintes diverses tiendraient aux modifications subies par la matière colorante du sang, l'*hématine*. Cette matière, qui abandonne les globules et imbibe les tissus, passerait par diverses métamorphoses encore peu connues, pour donner enfin naissance à une substance colorante fixe, d'une couleur orangée, l'*hématoïdine* (Billroth). Les autres éléments du sang, plasmine coagulable (fibrine), sérum, globuline, se résorbent avec une assez grande facilité, tandis