

été reconnue inutile et dangereuse. En introduisant dans une plaie un stylet explorateur, on peut y développer un travail inflammatoire, ou bien détacher un caillot qui arrêtaient une hémorrhagie, ou rompre une adhérence salutaire qui réunissait les bords d'une solution de continuité faite à une séreuse ou à une synoviale articulaire. La seule chose qui justifie l'introduction d'un stylet, c'est la recherche d'un corps étranger, lorsque la plaie laisse pendant longtemps une ouverture qui donne du pus. J'ai constaté un fait de ce genre assez curieux. Un homme, en montant sur un omnibus de chemin de fer, se sent très-fortement piqué à la face postérieure du talon. On examine tout de suite cette plaie, et l'on aperçoit, en effet, une étroite piqûre dont la cause échappe. Le malade, revenu chez lui, éprouve des accidents fort douloureux du côté du pied; une inflammation vive s'empare de la partie, et au bout de quelques jours je suis appelé pour constater la nature de ces accidents. Je trouvai à la partie postérieure du talon, en dehors du tendon d'Achille, une plaie étroite, suppurante, très-douloureuse. A cause de la durée des accidents et de l'état de la blessure, je n'hésitai pas à sonder avec un stylet cette plaie rétrécie, et je constatai, à quelques centimètres au delà de la piqûre, un corps métallique. La plaie agrandie par un bistouri, je parvins à extraire de son trajet si resserré une tige de fer longue de 8 centimètres, épaisse d'un demi-centimètre, et je reconnus avec le médecin habituel du malade qu'il s'agissait là d'un fragment de fer détaché sans doute de la roue de l'omnibus, et qui, dans le mouvement qu'avait fait la voiture, était venu se ficher profondément dans le pied du blessé, en se rompant dans l'épaisseur des chairs. La malade guérit.

En général, les plaies par instruments piquants sont peu graves; cependant le chirurgien, pendant les deux ou trois premiers jours de l'accident, devra faire quelques réserves sur la possibilité d'une inflammation consécutive.

TRAITEMENT. — Ces plaies guérissent en général vite et très-bien par réunion immédiate et par une légère compression. On se bornera donc à favoriser le rapprochement des bords de la piqûre par quelques emplâstiques. La suture est inutile. Si la piqûre a traversé une partie richement pourvue de nerfs et d'aponévroses, comme la main, et s'il y a menace de douleurs vives et d'inflammation, on peut avoir recours aux irrigations continues. Je me suis très-bien trouvé dans des cas semblables de bains tièdes longtemps prolongés, pendant quatre à cinq heures. On voit souvent, sous l'influence de cette médication, la douleur et l'inflammation s'apaiser peu à peu.

Si l'inflammation envahit fortement la piqûre, et si la douleur s'exagère dans la partie, il faut avoir recours à un traitement antiphlogistique énergique. De tous les antiphlogistiques, le meilleur est assurément le débridement de la piqûre, que l'on transforme ainsi en plaie par instrument tranchant. Aucune recherche anatomique n'a jusqu'alors démontré que ces douleurs vives soient dues à une section incomplète des nerfs, et il

ne demeure point prouvé que l'incision fasse cesser les accidents en achevant la section du rameau nerveux. Il est bien plus probable, selon nous, que le débridement des aponévroses, en opérant le relâchement des parties, facilite la résolution du travail inflammatoire.

L'incision est aussi indiquée dans les plaies qui suppurent et dans celles qui contiennent des corps étrangers.

## ARTICLE III.

## CONTUSIONS ET PLAIES CONTUSES.

Les corps contondants, en agissant sur nos tissus, peuvent contusionner les parties sous-jacentes à la peau sans déchirer les téguments, ou bien léser ceux-ci en même temps que les organes qu'ils recouvrent. Ce sont là des différences qui conduisent à décrire séparément la *contusion* et les *plaies contuses*; il y a en effet, entre ces deux lésions, des différences fondamentales, tant au point de vue de la symptomatologie que de la thérapeutique.

§ 1<sup>er</sup>. — De la contusion.

On désigne, sous le nom de *contusions*, certaines lésions de nos tissus produites par des coups ou des pressions subites, et ne s'accompagnant pas de solution de continuité aux téguments.

HISTORIQUE. — Peu de travaux ont été entrepris sur ce sujet, que beaucoup de livres de chirurgie traitent d'une façon tout à fait superficielle. Nous citerons seulement, à côté de la thèse si justement estimée de Velpeau, les travaux suivants :

PELLETAN, *Mémoire sur les épanchements de sang* (*Clinique chirurgicale*, 1810, t. II, p. 98). — RIEUX, *De l'ecchymose, de la sugillation, de la contusion et de la meurtrissure* (thèse de Paris, 1814, n. 63). — VELPEAU, *De la contusion dans tous les organes* (thèse de concours, 1834). — J.-J. LAFAURIE, *Considérations cliniques sur la contusion des membres* (thèse de Paris, 1846, n° 45). — MOREL-LAVALLÉE, *Épanchements traumatiques de sérosité* (*Archives de médecine*, juin 1853).

La puissance si variée des corps contondants produit des effets bien différents, depuis la simple ecchymose jusqu'au broiement complet des tissus. Pour exprimer ces diverses lésions, on est convenu de distinguer plusieurs degrés dans la contusion, et cette classification est préférable à la désignation de contusion superficielle, profonde, etc.

Dupuytren (1) admettait quatre degrés dans la contusion, et l'on peut conserver cette division. 1° Le premier degré est caractérisé par la rupture de vaisseaux très-fins, qui laissent écouler une certaine quantité de sang entre les éléments organiques; mais la structure des tissus n'est pas altérée.

(1) *Leçons de clinique chirurgicale*, t. V, p. 264.



2° Dans le second degré, des vaisseaux plus volumineux sont rompus, la structure des tissus est altérée; le sang n'est plus infiltré dans les tissus, mais il est rassemblé en foyers plus ou moins reconnaissables. Cependant rien n'est mortifié; le sang peut se résorber, et la continuité des organes se rétablir sans qu'il y ait aucune expulsion au dehors. 3° Dans le troisième degré, qui est un peu arbitraire, l'altération est plus profonde; les tissus sont rompus dans une grande étendue, et les organes affectés sont sur le point de se mortifier. 4° Enfin, dans le quatrième degré, il y a un véritable broiement des parties; le sang et les tissus contusionnés forment une sorte de bouillie livide.

Cette classification anatomique de la *contusion* rappelle un peu celle de la *brûlure*. Mais Velpeau a établi encore entre ces deux lésions plusieurs points de rapprochement. Ainsi, dans la contusion comme dans la brûlure, les divers degrés se trouvent réunis à côté l'un de l'autre, et une simple ecchymose accompagne souvent une contusion du quatrième degré. Il faut encore remarquer que la contusion est caractérisée par sa nature, et non point par l'étendue du mal. Ainsi une contusion très-étendue peut rester partout une ecchymose, tandis qu'une petite contusion, sur un point très-limité de la peau, peut atteindre le quatrième degré.

ÉTIOLOGIE. — Diverses conditions physiques font varier le mode d'action des corps contondants. La contusion est produite par une pression plus ou moins forte exercée sur nos organes en deux sens opposés, et les agents de cette pression sont en général disposés de telle sorte que l'un soit en dedans et l'autre en dehors de nos tissus. C'est ce qui a lieu, par exemple, quand les tissus mous se trouvent comprimés entre l'instrument contondant et un os ou une forte aponévrose. Quelquefois les deux agents de la contusion sont situés au dehors, comme dans les morsures et les piqûres. Enfin, dans quelques cas plus rares, la puissance et la résistance sont situées à l'intérieur même du corps, comme dans les contusions ou les fractures de la hanche à la suite d'une chute sur les talons.

Il importe aussi de tenir compte, dans cette action des corps contondants, de la masse des corps, de leur quantité de mouvement, c'est-à-dire du produit de leur masse par leur vitesse. La contusion est d'autant plus forte que la masse des molécules contenues dans un corps est plus considérable et que la vitesse imprimée est plus grande.

Le sens de la pression est aussi dans ce cas un fait dominant. Quand la pression est directement perpendiculaire à la partie frappée, deux conditions peuvent se présenter : tantôt les téguments sont minces, les parties sous-jacentes très-résistantes, et l'action énergique d'un corps contondant peut amener la désorganisation immédiate de la peau et des tissus sous-cutanés; tantôt, au contraire, la peau est plus épaisse et plus élastique; elle se laisse déprimer et peut rester intacte, tandis que les muscles, les vaisseaux, les os, sont dans une attrition complète. C'est ainsi que peuvent s'expliquer ces lésions si profondes qu'on attribuait naguère au vent du boulet. Quand les corps contondants, au lieu d'agir perpendiculaire-

ment, saisissent les tissus d'une manière oblique, ils ne les écrasent plus directement, mais les altèrent par un autre mécanisme. Ainsi les téguments peuvent être détachés des parties qu'ils recouvrent; à l'avant-bras, par exemple, on a vu la peau de la partie antérieure se porter presque entièrement à la partie postérieure, et réciproquement. Les autres tissus, s'ils sont élastiques, s'allongent; s'ils sont inflexibles, ils se rompent. La résistance comparée des divers tissus à l'action des corps contondants n'est pas encore exactement appréciée, et il y aurait là quelques nouvelles études à faire.

Mais on sait bien, par exemple, que dans l'état de relâchement musculaire les tissus sont moins énergiquement lésés que s'ils sont surpris dans le moment de la contraction. Lorsque les muscles sont relâchés, le point d'appui n'est pas solide, la force se dissémine et se perd. Pour appuyer cette proposition, on a dit avec raison qu'une balle de coton arrête un boulet qui aurait pu traverser un mur épais. Du reste, les remarques qui précèdent ne s'appliquent qu'à certaines contusions, et non à celles qui, par exemple, sont produites par une roue de voiture comprimant tous les tissus entre le sol et elle.

La contusion est un acte presque instantané. Cependant Velpeau reconnaît une autre espèce de contusion, qu'il appelle *chronique*, et qui succéderait à des pressions longtemps prolongées sur la même partie. C'est dans cette classe de contusions chroniques qu'il faudrait placer cet épaississement des téguments prérotuliens, qui succède presque toujours à l'exercice de certaines professions où l'on travaille à genoux.

Les causes particulières des contusions sont, on le conçoit, très-nombreuses. On peut les classer en : 1° celles qui agissent par pression, 2° celles qui agissent par percussion. Dans les premières, nous trouvons la pression de lourdes masses sur les membres, le tronc, etc.; dans les secondes, il en existe un bien plus grand nombre : projectiles lancés par la poudre à canon, roues de voiture, chute d'un lieu élevé, contre-coups.

Certains individus sont plus aptes que d'autres à éprouver les effets des contusions. Ainsi certaines femmes pâles, un peu grasses, à peau très-fine, molle, gardent très-souvent l'empreinte ecchymotique des moindres pressions; mais ces phénomènes s'observent surtout dans quelques conditions morbides, comme le scorbut, le purpura, ou cet état mal défini encore, qu'on connaît sous le nom de *diathèse hémorrhagique*, et dont nous parlerons plus loin. Chez ces derniers individus, les pressions les plus légères donnent lieu à des ecchymoses, et les chocs, même peu intenses, à des épanchements sanguins souvent assez notables.

SYMPTOMATOLOGIE. — 1° Une contusion au premier degré ne se reconnaît parfois qu'à un peu de gonflement et à une légère douleur qui disparaissent très-promptement. Une ecchymose qui varie du rouge-brun à la teinte jaunâtre est aussi un symptôme très-fréquent des contusions légères, mais il n'existe pas constamment, ou bien on ne l'aperçoit qu'incomplètement à travers l'épaisseur de la peau.



2° La contusion au second degré se traduit par une ecchymose plus considérable, une douleur plus vive, un gonflement plus marqué, une gêne plus grande dans les mouvements. C'est dans cette variété de la contusion qu'on remarque des tumeurs sanguines, dont nous aurons plus loin à étudier les caractères. Le plus souvent, au bout de quelques jours, le gonflement diminue, la pression est moins douloureuse et l'ecchymose, qui persiste seule, rappelle encore pendant quelque temps le siège de la lésion. Mais cette terminaison heureuse n'est pas constante, et il n'est pas rare de voir la contusion suivie d'une inflammation phlegmoneuse qui finit par un abcès sanguin difficile à cicatrifier.

3° Dans le troisième degré, si la contusion est violente, la peau est désorganisée tout de suite; les téguments ont changé de couleur et sont transformés en une eschare grise ou brunâtre, sèche, insensible, qui se détache, comme nous avons pu le voir à l'article GANGRÈNE. S'il n'existe pas en même temps d'épanchement sanguin, on n'aperçoit guère de graves désordres immédiatement après l'accident; c'est le lendemain que la peau prend une teinte livide, comme marbrée, qu'elle devient insensible au toucher direct, tandis qu'elle est très-douloureuse si l'on cherche à la faire glisser sur les parties sous-jacentes. Si, au contraire, un épanchement sanguin accompagne cette mortification limitée de la peau, il faut s'attendre à le voir s'enflammer et donner lieu à une suppuration souvent longue et fétide.

C'est dans ce troisième degré de la contusion qu'on observe des décollements plus ou moins étendus de la peau sur l'aponévrose et de celle-ci sur les tissus sous-jacents. L'intégrité de la peau peut conduire à un pronostic trompeur: ainsi, on a vu des malades atteints d'une telle lésion marcher quelque temps encore après l'accident. Mais, si les plus grandes précautions ne sont pas prises, on voit l'inflammation, après avoir sommeillé pendant un ou deux jours, se réveiller avec une violence inouïe et amener de très-graves accidents, tels que des érysipèles phlegmoneux, des suppurations diffuses, de la gangrène.

4° Enfin, dans le quatrième degré où l'attrition des parties a pu réduire les tissus à l'état de bouillie, les accidents primitifs sont insidieux; ils ne semblent pas toujours très-graves au début, et peuvent même conduire à une sécurité trompeuse. On doit surtout redouter les accidents consécutifs. Quand une contusion a été assez intense pour tout broyer dans un membre, il est facile d'imprimer à ce membre toutes sortes de mouvements, et la palpation fait reconnaître un détrit osseux à son centre; puis surviennent des phénomènes inflammatoires effrayants. Le membre se gonfle, devient chaud, douloureux; des gaz se manifestent et laissent percevoir une crépitation emphysémateuse; enfin la vie des malades est très-sérieusement compromise par des phlegmons diffus, des gangrènes et d'autres accidents d'emphysème traumatique.

Les signes locaux de la contusion empruntent un certain caractère à la nature du tissu contusionné. Ainsi, quand la contusion portée isolément sur

un muscle, il se joint à la douleur une perte momentanée du pouvoir de ce muscle, et cette douleur augmente quand le muscle se contracte. Dans les nerfs, la douleur s'accompagne d'un sentiment de brûlure au niveau du point contus et sur le trajet des ramifications nerveuses. La contusion de certains organes, comme le testicule, les mamelles, ou de certaines parties, comme l'épigastre, est suivie d'une douleur si vive, si pénétrante, que les blessés éprouvent souvent une demi-syncope, en même temps que leur pouls diminue de fréquence et de force, que des vomissements se manifestent et qu'un sentiment de faiblesse profonde domine tout l'organisme.

Du reste, les contusions n'impriment pas toujours la même commotion à toute l'économie. Certaines lésions de ce genre, très-graves, mais limitées à la main et au pied, seront suivies d'une commotion générale moins vive que celle qui accompagne des contusions plus superficielles, mais plus étendues du tronc.

En traçant le tableau général de la contusion, nous avons omis à dessein d'insister sur quelques points importants de cette lésion traumatique, et nous allons maintenant les examiner isolément. Ce sont: 1° les *ecchymoses*, 2° les *épanchements traumatiques de sang*, 3° les *épanchements traumatiques de sérosité*.

*Ecchymoses.* — Les infiltrations de sang dans le tissu cellulaire, qu'on désigne sous le nom d'*ecchymoses*, se voient très-fréquemment. Elles peuvent siéger dans le tissu cellulaire sous-cutané et être tout de suite apparentes, ou bien n'exister que dans le tissu cellulaire profond et ne se montrer que tardivement à l'extérieur. Les ecchymoses se forment d'autant plus facilement dans les parties, que le tissu cellulaire est plus lâche, que la circulation capillaire est plus riche, enfin que le nombre des vaisseaux divisés est plus considérable.

Les parties constituantes des ecchymoses ne sont pas seulement du sang, mais aussi de la sérosité colorée par la dissolution de l'hématine, et, suivant la quantité d'hématine dissoute, la teinte des ecchymoses peut varier beaucoup. On peut se faire une juste idée de ce sérum coloré par ce qu'on trouve dans les vésicules, qu'on rencontre encore assez souvent au voisinage de certaines fractures compliquées de contusion des parties molles, comme le sont souvent celles du tibia.

Une ecchymose reste rarement circonscrite dans les limites où on la voit d'abord. Elle s'étend plus ou moins loin de son siège primitif, et cette extension des ecchymoses est favorisée par la laxité du tissu cellulaire et par l'action de la pesanteur sur la partie déclive. Un tissu cellulaire très-dense, des os, des aponévroses, servent de barrière à l'infiltration sanguine. Ainsi, certaines ecchymoses centrales d'un membre mettent plusieurs jours avant de traverser l'aponévrose d'enveloppe et de se montrer au dehors. C'est ce qu'on observe, par exemple, dans les ecchymoses qui accompagnent les fractures des extrémités articulaires, surtout celles du col du fémur, du col de l'humérus et de l'extrémité supérieure du



tibia. Ces ecchymoses, légères et jaunes d'abord, se foncent peu à peu et semblent prendre de la consistance. Si l'infiltration sanguine rencontre dans sa marche une gaine celluleuse lâche, elle y chemine avec plus de facilité qu'ailleurs, et on la voit alors apparaître dans des endroits où on ne la soupçonnait pas d'abord. Dans le transport de la matière colorante du sang, on observe quelquefois une particularité assez singulière en rapport avec la résistance des tissus, et qui a été bien décrite par Lafaurie. « Lorsqu'une contusion, dit-il, a déterminé une collection considérable de sang dans un lieu où le tissu cellulaire est très-lâche, comme le plat de la cuisse ou les parois abdominales, on voit, suivant les lois de la pesanteur, une tache jaune s'étendre vers les parties déclives jusqu'au genou, pour le premier cas, jusqu'à l'aîne pour le dernier. Mais, arrivée à ces points, le tissu plus serré formant une barrière, la tache s'arrête, et il se forme une bande violacée disposée comme un croissant ouvert en haut, nettement limitée à sa périphérie, large de 5 à 15 millimètres, et séparée de la collection primitive par une large étendue de peau jaunâtre. Peu à peu ce premier centre d'extravasation disparaît; la bande inférieure persiste et se dissipe la dernière. Il semble que par une espèce de distillation successive, le sang accumulé au milieu de la cuisse se soit ainsi transporté sur le côté interne du genou, sans laisser de traces de son passage dans les tissus qu'il a traversés. »

Les chirurgiens ont tiré un grand profit de cette marche des ecchymoses pour établir le diagnostic. On sait les indications que fournit l'ecchymose sous-conjonctivale dans les fractures du crâne; Velpeau, dans sa thèse, si souvent citée, sur la *contusion*, a signalé celles que peuvent donner les ecchymoses d'autres régions du corps.

La coloration des ecchymoses varie du noir foncé au jaune-paille, suivant l'intensité, la période de la contusion et quelques autres conditions. Si l'infiltration sanguine est considérable et située très-superficiellement, l'ecchymose a une teinte noirâtre ou ardoisée. Quand la peau est très-fine et dépourvue de son coussinet graisseux, comme aux paupières, au scrotum, l'ecchymose est tout à fait noire. Si une membrane très-mince, comme la conjonctive oculaire, recouvre seule la couche de sang infiltrée au-dessous d'elle, l'ecchymose revêt une couleur rouge, due sans doute à l'action de l'air sur le sang à travers la pellicule épithéliale qui la sépare de l'atmosphère. Cette coloration d'un rouge vif des ecchymoses sous la conjonctive oculaire contraste avec la teinte noire des ecchymoses qui se forment au-dessous de la peau des paupières. Enfin, si l'ecchymose est moins intense ou si elle est située plus profondément, la coloration va en décroissant de la teinte bleuâtre à la teinte jaune plus ou moins foncée. D'autre part, une ecchymose ne conserve pas la même couleur à toutes ses périodes: ainsi l'ecchymose la plus noire passera de la teinte ardoisée au bleu foncé, puis de là au bleu clair, enfin à la coloration jaune-paille. Ces changements ne se manifestent pas à la fois dans toute la surface de l'ecchymose; le centre peut être noir, tandis que les

limites les plus extrêmes sont déjà jaunâtres et se fusionnent avec la teinte un peu jaune de la peau.

La cause des changements que subissent les ecchymoses dans leur couleur en passant graduellement par les teintes brun-olive, verdâtre et jaune, n'est pas connue. On a seulement remarqué que ces changements sont fort rares dans les contusions des parties éloignées de l'air et de la lumière. Ainsi, quand on examine le sang infiltré profondément dans les muscles d'un membre, on trouve l'ecchymose noire, ou cramoisie, ou jaunâtre, enfin d'une de ces teintes qui se manifestent dans les caillots sanguins qui se décolorent; mais on ne la voit ni bleue, ni olivâtre, ni verte.

La durée d'une ecchymose est très-variable; elle est d'autant plus grande que l'épanchement sanguin est plus considérable et que la partie est formée d'un tissu cellulaire plus dense. Il n'est pas rare de voir dans les fractures du tiers supérieur de l'humérus, par exemple, l'ecchymose caractéristique persister assez longtemps après la consolidation de l'os; d'autre part, quand la teinte ecchymotique s'efface à la surface, l'infiltration sanguine persiste encore à l'intérieur; enfin tout disparaît par les voies si mystérieuses de l'absorption.

Les écrivains médico-légaux insistent avec raison sur le rapport qui existe parfois entre la forme du corps contondant et celle de l'ecchymose. Un coup de poing donnera lieu à une ecchymose plus ou moins quadrilatère, et un coup de fouet à une ecchymose rectiligne et étroite.

On ne peut guère confondre les ecchymoses avec d'autres colorations morbides. La persistance de la chaleur et des autres propriétés vitales ne permettra pas non plus de prendre une tache ecchymotique pour une tache gangréneuse.

Le médecin légiste est souvent appelé à dire si des taches constatées sur un cadavre sont ecchymotiques, et si l'on peut produire des ecchymoses sur un cadavre. Les vergetures de la putréfaction, les infiltrations sanguines qui se font hors des vaisseaux sur le trajet de certaines veines, après la mort, ne peuvent tromper un œil exercé. Quant à la production des ecchymoses sur un cadavre, des expériences, consignées dans la thèse de Rieux, établissent que si des violences sont exercées sur un cadavre refroidi, elles ne donnent lieu à aucun résultat; mais si, au contraire, le cadavre est encore chaud, on peut produire, non une ecchymose, mais une bosse sanguine.

Une ecchymose étant donnée, il s'agit encore de savoir si elle succède à l'action d'un corps contondant. La succion donne lieu à des ecchymoses qui traduisent assez bien par leur forme allongée celle de l'orifice buccal. Les vomissements, les efforts violents, produisent parfois dans certaines régions, comme aux paupières, dans la conjonctive, de petites ecchymoses pointillées. Enfin il faut savoir que certaines ecchymoses sont tout à fait spontanées.

*Épanchements traumatiques de sang.* — Au lieu de s'infiltrer dans les mailles du tissu cellulaire, le sang se réunit parfois en collection qu'on