

Je retiens deux faits : 1° l'apparition retardée de l'hématome traumatique; 2° l'accroissement, à une date lointaine, d'une collection sanguine indurée et qui semblait depuis longtemps résorbée.

Ces cas demandent à être connus; ils sont loin d'être exceptionnels. Comment les expliquer? Que se passe-t-il dans ces poches sanguines? Peut-être est-il rationnel de voir là un travail analogue à celui qu'on observe dans les collections anciennes des séreuses, dans les hémato-cèles?

Ajoutons que si ce développement tardif ne reconnaît parfois aucune cause appréciable, une nouvelle contusion, parfois, ou encore une infection générale se retrouvent ailleurs.

#### 4° Ils suppurent.

Je ne veux insister ni sur les *abcès hématiques*, ni sur les phlegmons par diffusion, au sens de Chassaignac, qui dérivent souvent de la suppuration des épanchements en nappe. Il est de notion vulgaire depuis longtemps, que les foyers sanguins sont d'excellents milieux pour le développement des germes pyogènes. Encore faut-il une voie à cette infection, qui se manifeste ainsi dans une cavité fermée, sous-cutanée ou profonde, à l'abri, semble-t-il, de tout contagion extérieur.

L'auto-infection d'une part, et, d'autre part, les portes d'entrée de la surface tégumentaire et la transmission lymphatique suffisent à donner l'explication positive des faits. Un convalescent de fièvre typhoïde tombe, et se fait une bosse sanguine; elle suppure, qu'y trouve-t-on? Le bacille d'Eberth. — Un sujet encore en puissance d'ostéomyélite fait une chute : bosse sanguine, suppuration; le pus contient le *Staphylococcus albus* ou *aureus*. Ce sont là de simples exemples, mais qui montrent le sens dans lequel il faut chercher la pathogénie d'une complication, en apparence inexplicable. Il est bien certain qu'il n'y a pas d'autre cause à cette fréquence de suppuration, chez certains sujets, qui a été relevée de tout temps, et qu'on a attribuée à une véritable diathèse.

D'un autre côté, la violence du traumatisme ou sa nature sont-elles pour quelque chose dans cette éventualité de la suppuration ultérieure? Nullement. Nous voyons des infiltrations énormes, des collections étendues à presque tout un membre, qui demeurent ainsi indolentes sans la moindre trace de réaction inflammatoire. Ailleurs, un hématome insignifiant devient un abcès ou même un phlegmon diffus, s'il siège, par exemple, dans la bourse olécrânienne. Pourquoi ces contrastes? L'examen soigneux de la région ou du membre en rendra compte; il y a une petite plaie superficielle, une érosion épidermique; presque rien quelquefois, assez cependant pour ouvrir un accès à l'infection; ou bien encore, il existe sur le reste du membre, dans le voisinage, une écorchure enflammée, une petite zone de lymphangite. En un mot, l'ennemi est déjà dans la place, ou bien le traumatisme lui a ouvert une porte très petite, très étroite, très insignifiante parfois, suffisante pourtant pour le laisser passer. M. Verneuil

n'a-t-il pas longuement insisté sur ces *micro-traumas*, dont l'importance pathogénique est souvent grande?

En somme, la suppuration des épanchements sanguins est régie par des conditions générales et locales, faciles, en général, à démêler. Et ces conclusions, d'apparence théorique, ne laissent pas que de créer des indications thérapeutiques précises. La suppuration peut être d'ailleurs immédiate ou tardive.

*Immédiate*, elle relève du mécanisme qui vient d'être exposé. *Tardive*, elle procède, sans doute, de sources analogues, mais d'une détermination souvent plus obscure. De plus, ces suppurations tardives affectent souvent des allures froides, torpides, qui égarent encore. Un gardien de la paix de trente-sept ans entre à l'hôpital avec une grosse tumeur de la face antérieure de la cuisse droite, de 20 à 25 centimètres de long sur 10 de large : tumeur sous-aponévrotique, fluctuante, peu douloureuse à la pression. On pense à un abcès froid; on incise, on trouve une abondante collection d'un pus rougeâtre, chargé de caillots, et tout autour une poche tomenteuse, d'un rouge brunâtre : c'était un hématome profond, ancien et suppuré. De fait, un an auparavant, le malade avait été bousculé dans une bagarre, il avait souffert un peu de la cuisse, puis tout s'était calmé; mais peu à peu, la petite masse, le « cordon », qui persistait sur le devant de la cuisse, avait grossi.

Il faut donc — et c'est la conclusion pratique de ces faits — il faut se méfier de l'hématome ancien et de ses transformations tardives, en présence de ces tumeurs d'allures étranges et d'aspect mal défini, qu'on rencontre parfois.

*Épanchements cavitaires*. — J'entends par ce mot les épanchements sanguins qui se collectent dans les cavités closes de l'organisme : le crâne, l'abdomen, la poitrine (plèvre et péricarde), la tunique vaginale, les articulations.

Leur mécanisme, leur mode de résorption, leur mode d'infection, méritent d'être esquissés.

L'hémorragie intra-cavitaire suppose une rupture des vaisseaux intrapariétaux (méningée moyenne, intercostales, épigastrique, etc.) ou de ceux qui serpentent à la surface des viscères. Dans ce dernier cas, il existe presque toujours une solution de continuité viscérale, une rupture, une perforation, ce qui aggrave singulièrement le pronostic. Le tissu osseux, comme on le vérifie journellement, est celui qui saigne le plus, après les grands parenchymes, et la paroi intestinale: il prend souvent une large part à la production des hématomes cavitaires (fractures des côtes, arrachement tibial dans l'hémarthrose du genou, etc.).

Ces réflexions expliquent le double caractère, à peu près constant, quel que soit leur siège, des épanchements sanguins dont nous parlons; ils sont abondants, ils se font très vite. Quelques heures suffisent pour remplir un genou de sang, après une forte contusion, et les collections



hématisques de l'abdomen, de la plèvre, qui succèdent au traumatisme, ont la même allure. Le sang coule librement dans ce récipient tout préparé; il ne s'arrêtera qu'au moment où la tension sera devenue suffisante à contre-balancer la tension vasculaire. Cette apparition rapide devient, en clinique, un précieux appoint pour le diagnostic différentiel.

Quelle sera l'évolution des épanchements sanguins cavitaires? Que deviennent-ils? Se produit-il une coagulation immédiate ou tardive, totale ou progressive? Et quel est le sort de ces caillots?

Les ponctions articulaires, celles du thorax ont donné des résultats en apparence fort disparates. Langenbeck, Kocher, Lücke ont trouvé le sang coagulé, dans le genou, dès le troisième jour. Kocher l'a retiré, encore parfaitement liquide, au quatorzième jour — et je pourrais encore grossir le nombre des faits de l'une ou l'autre série. N'a-t-on pas ponctionné des hémithorax, dès les premiers jours, sans retirer presque de liquide, ne rencontrant partout que des caillots? Je me souviens par contre d'un hémithorax traumatique que je ponctionnai, en 1890, à la Pitié, au bout d'un mois : je retirai plus de 1 litre 1/2 d'un liquide rouge foncé, absolument sanguin, d'apparence. Pourquoi ces différences?

Il semble que les faits cliniques et les expériences permettent de trouver la raison de ces apparentes anomalies, et de n'y voir que les termes successifs d'un processus uniforme. Le sang épanché dans une cavité séreuse se coagule; mais très vite, le sérum et une grande partie des globules se séparent du réseau fibrineux, et constituent un liquide nouveau, ayant, à l'œil, toutes les apparences du sang veineux. C'est le résultat des expériences de Trousseau et Leblanc<sup>(1)</sup>, tant de fois citées : c'est, à peu de chose près, la conclusion de M. Ch. Nélaton, dans sa thèse<sup>(2)</sup>. D'autre part, pour l'hémarthrose, MM. Nélaton et Brasse<sup>(3)</sup> ont constaté que le sang pur, retiré par une ponction, était bien, en réalité, du sang défibriné. Alors commence la seconde phase : la résorption. Sa rapidité varie avec plusieurs conditions : l'abondance de l'épanchement, et aussi l'état de la paroi. N'est-ce pas pour cela que l'hémarthrose, chez l'enfant, se résorbe si bien, sous une simple compression, comme le montrait récemment encore M. A. Broca<sup>(4)</sup>, et que, chez l'adulte, chez le vieillard, elle traîne et s'éternise souvent? Du reste, Ledderhose<sup>(5)</sup> concluait, en 1889, d'une série d'expériences : que dans les cavités séreuses, le sang reste

<sup>(1)</sup> TROUSSEAU et LEBLANC. *Journal de médecine vétérinaire*, 1829, p. 104.

<sup>(2)</sup> CH. NÉLATON, Des épanchements de sang dans les plèvres consécutifs aux traumatismes. *Thèse de doct.*, 1880. « Si l'on injecte 800 grammes de sang dans la plèvre, écrit M. Nélaton, au bout de vingt-quatre heures, on trouve, en ouvrant l'animal, 400 grammes de sérosité sanglante dans la cavité pleurale et un caillot de 400 grammes. » Il semble établi que, chez l'homme, l'évolution de l'hémithorax ne suit pas toujours une loi aussi rigoureuse. — Voy. LESDON, Contribution à l'étude de l'hémithorax d'origine traumatique. *Thèse de doctorat*, 1882.

<sup>(3)</sup> CH. NÉLATON et BRASSE. *Bulletin médical*, 1888, p. 1520.

<sup>(4)</sup> A. BROCA, L'Hémarthrose du genou chez l'enfant. *Presse médicale*, 15 décembre 1894.

<sup>(5)</sup> LEDDERHOSE, Beiträge zur Kenntniss des Verhaltens von Blutergüssen in serösen Höhlen, etc. Strasbourg, 1885.

liquide et se résorbe, quand la quantité n'est pas considérable, et que la séreuse enveloppante est relativement saine; que le sang se coagule vite, en masse ou partiellement, s'il est abondant, si la membrane de vitalité est affaiblie, ou s'il existe des corps étrangers.

Cela suffit à rendre compte des hématomes cavitaires à résorption retardée. Et même lorsque la résorption a lieu, la partie solide, la fibrine coagulée, reste longtemps encore à l'état de débris, de pseudo-membranes, qui encroûtent et épaississent les culs-de-sac. M. Nicaise<sup>(1)</sup> n'a-t-il pas trouvé, dans une autopsie, des caillots fibrineux non résorbés quatorze mois après le traumatisme? Ces reliquats d'épanchement font bien comprendre les reliquats de douleur et de gêne fonctionnelle.

Ici encore, la suppuration, quelquefois tardive, est un mode de terminaison, et la voie d'infection est, en général, assez facile à démêler. Une fissure osseuse, une fissure viscérale, mettant le foyer en communication avec le tube digestif ou les voies pulmonaires, sont souvent responsables de l'accident.

*Épanchements séreux.* — L'attrition des tissus n'ouvre pas seulement les voies sanguines, elle déchire aussi les voies lymphatiques, et il n'est pas douteux que les épanchements sanguins ne soient, la plupart du temps, séro-sanguins.

Je veux parler ici, des épanchements traumatiques de sérosité, ou mieux, peut-être, des épanchements lymphatiques (*lymphextravasate*), qui se présentent, en clinique, avec des caractères typiques.

Indiqués par Pelletan et Velpeau, ils ont été décrits par Morel-Lavallée<sup>(2)</sup>, en 1855 : ils portent son nom. Leur histoire s'est vite complétée par les faits de Verneuil<sup>(3)</sup>, Grynfeld (de Montpellier)<sup>(4)</sup>, Rossignol<sup>(5)</sup>, Bugeau<sup>(6)</sup>, etc. Leur pathogénie, leur nature propres sont restées, seules, assez longtemps indécelées.

Il est inutile de répéter une fois de plus la série des hypothèses. M. Güssenbauer a eu le mérite de bien montrer que tout, dans le développement et l'évolution de ces épanchements, concorde à affirmer leur origine lymphatique. Les analyses, anciennes et récentes, celles de Robin et Quévenne, ne parlent-elles pas dans ce sens? De plus, on ne trouve pas trace de coagulation dans ces épanchements; ils se créent et s'accroissent lentement, ils se reproduisent, une fois évacués, et la quantité de liquide qu'ils renferment est souvent énorme et se chiffre par un ou plusieurs

<sup>(1)</sup> NICAISE, Non-résorption des épanchements sanguins. *Bull. de la Soc. de chir.*, t. II, p. 750.

<sup>(2)</sup> MOREL-LAVALLÉE, Épanchements traumatiques de sérosité. *Arch. gén. de méd.*, juin 1855. — Décollements traumatiques de la peau et des couches sous-jacentes. *Arch. gén. de méd.*, 1863, p. 172.

<sup>(3)</sup> VERNEUIL, *Soc. de chir.*, 1857, p. 527.

<sup>(4)</sup> GRYNFELD, Épanchements traumatiques de sérosité. *Thèse de Montpellier*, 1875.

<sup>(5)</sup> ROSSIGNOL, De l'épanchement traumatique primitif de sérosité. *Thèse de doctorat*, 1879.

<sup>(6)</sup> BUGEAU, Essai sur les épanchements traumatiques de sérosité sous-aponévrotiques. *Thèse de doctorat*, 1882.



litres. Une lymphorrhagie, sous-cutanée, ou plus rarement, sous-aponévrotique, explique seule ces phénomènes, qui se retrouvent constamment.

Si l'épanchement lymphorrhagique est d'ordinaire sous-cutané, il peut siéger, en effet, sous les aponévroses, et la thèse de Bugeau en contient des exemples. Le principal est celui d'un épanchement traumatique de sérosité, remplissant le triangle de Scarpa : il était très nettement sous-aponévrotique ; de consistance molle, il donnait la sensation d'une poche incomplètement remplie, et soulevée par les battements de l'artère fémorale. Une ponction exploratrice donna 250 grammes d'un liquide « d'un jaune couleur de beurre ». A l'examen microscopique, il était « absolument dépourvu de graisse, de globules blancs et de globules sanguins », mais extrêmement riche en cholestérine. A quelque temps de là, une seconde ponction ramena un liquide moins jaune, mais visqueux, il ne contenait ni graisse ni globules, mais une notable proportion de matières albuminoïdes. Nul doute qu'il ne se soit modifié, d'une ponction à l'autre.

Il est rare d'ailleurs de trouver des analyses complètes du liquide épanché, et il ne paraît pas qu'on puisse en rien inférer contre sa nature originairement lymphatique. Le sang des épanchements sanguins est-il du sang pur ? Nous avons vu qu'il en était autrement. N'est-il pas admissible que la lymphe épanchée subisse pareilles transformations ?

Le siège d'élection des épanchements séro-lymphatiques est en rapport avec leur mode de production, par décollement cutané et *contusion tangentielle*. C'est à la face externe de la cuisse, à la surface de l'épaisse bandelette du fascia lata, à la région lombaire, à la fesse, au crâne, qu'on les observe d'ordinaire. Le nombre des faits d'épanchements sous-aponévrotiques ne permet guère encore de leur assigner des localisations préférées.

Nous avons dit leur développement progressif, qui demande quelquefois plusieurs jours, sans qu'il y ait là d'ailleurs une règle fixe. M. Verneuil n'a-t-il pas cité le cas d'une pareille collection, sous-jacente au grand pectoral, qui parut et s'évanouit en vingt-quatre heures.

La tumeur est molle, fluctuante, entourée d'un épaississement, toujours moindre que dans les collections sanguines. Mais cette mollesse et cette fluctuation revêtent un caractère tout spécial : au moindre choc, au moindre souffle, quelquefois, toute la masse s'anime d'une sorte de flottement, de tremblement, d'ondulation, qui, très vite, se disperse sur toute son étendue, comme par une série d'ondes concentriques. C'est là un signe pathognomonique, et qui tient, sans doute, à la ténuité du liquide. Ce tremblement se reproduit, dès que le malade fait un mouvement. On retrouve bien, dans les vastes épanchements sanguins sous-cutanés, à la cuisse par exemple, quelques traces de cette ondulation : elle n'est jamais aussi nette, aussi typique, que dans les collections séreuses. Tout naturellement, pareil signe manquera dans les collections profondes, sous-aponévrotiques.

*Épanchements huileux.* — Ils ont été signalés par Chassaignac en 1854, étudiés par Gosselin, Broca, Benjamin Anger, Terrier<sup>(1)</sup>. Ils sont restés à l'état de faits exceptionnels.

Nous nous contenterons de rappeler l'observation de M. le professeur Terrier<sup>(2)</sup>, qui en représente le meilleur exemple : « Un malade portait une collection liquide formée au voisinage d'un foyer de fracture ; la ponction y démontra l'existence d'un liquide huileux et l'analyse chimique y constata de la margarine, de la stéarine et de la cholestérine en petite quantité. Ce liquide tachait le papier comme de la graisse, était soluble dans l'éther et l'essence de térébenthine. »

Le broiement des cellules adipeuses, dans les régions chargées de graisse, l'écoulement jusque sous la peau des éléments de la moelle osseuse, dans les fractures comminutives, expliquent assez bien le mode de production de ces collections huileuses.

*Épanchements de gaz ou de liquides organiques.* — Je ne ferai que signaler les épanchements qui succèdent à la contusion grave des organes creux, aux ruptures : l'air contenu dans le poumon, les gaz intestinaux, le contenu gastro-intestinal, la bile, l'urine, peuvent être mêlés aux épanchements sanguins ou séro-sanguins, qui partout, sous des formes variables, sont la résultante commune et constante des lésions du choc. Je ne signalerai que les deux points suivants :

1° La présence de ces gaz ou de ces liquides organiques modifie la teneur et les caractères cliniques des épanchements. L'hémo-pneumothorax, l'hémo-pneumo-péricarde, nous serviront d'exemples ; dans l'abdomen, le météorisme recouvre et masque les signes propres de la collection hémorragique.

2° Ce mélange est d'ordinaire une cause d'infection : il entrave l'évolution normale du sang épanché, il devient l'origine des accidents graves, secondaires. Encore ne faut-il pas oublier que les liquides organiques ne sont pas tous et toujours septiques : sur l'urine, sur la bile, des recherches importantes ont mis le fait en lumière.

2° *Effets secondaires de l'attrition des tissus.* — Ils peuvent se rapporter aux différents types que voici :

1° *Sphacèle immédiat, total ou partiel.* — S'il s'agit d'une zone étendue, d'un segment de membre ou d'un membre tout entier, la situation se complique d'ordinaire de tous les phénomènes d'un choc traumatique grave. Je ne fais que signaler les accidents septiques, locaux et généraux, dont la région, brusquement « cadavérisée », devient le point de départ.

2° *Sphacèle secondaire.* — Il est partiel, le plus souvent ; il résulte de

<sup>(1)</sup> Voy. aussi CASTEIGNAU, Épanchements huileux dans les lésions traumatiques. *Thèse de doctorat*, 1875.

<sup>(2)</sup> TERRIER, Note sur un épanchement traumatique d'huile, à la suite d'une fracture de jambe. *Revue mensuelle*, 1878, p. 489.



l'ischémie, qui devient complète ou se combine aux premières manifestations inflammatoires.

3° *Phlegmasies aiguës ou chroniques, d'origine traumatique.* — Leur nombre est grand et je ne saurais entrer dans des détails qui trouveront leur place ailleurs. Je tiens à dire pourtant que ce diagnostic « d'inflammation traumatique » ne doit être souvent accepté que sous bénéfice d'inventaire, le choc ne servant alors que d'agent révélateur ou aggravateur, comme nous le verrons bientôt.

Ce qui nous intéresse avant tout, c'est la pathogénie, le mécanisme précis de ces phlegmasies, d'origine traumatique : hygromas, arthrites, pneumonies, splénites, néphrites, orchites, etc., qui succèdent à des contusions sans plaie, à des *lésions fermées*, en apparence, du moins. Or, il est possible de rapporter à un triple processus les accidents aigus, de cet ordre :

1° Le foyer de contusion s'infecte par une voie détournée, ou par le fait d'un micro-trauma de la surface cutanée, qui passe inaperçu, mais qui suffit à assurer l'inoculation. A la suite des fractures du crâne, sans plaie, la méningo-encéphalite ne reconnaît-elle pas pour origine l'infection, émanant des cavités nasales, du pharynx, de l'oreille, et se faisant jour jusqu'aux méninges et au cerveau contus, par une fissure osseuse, par le trait d'irradiation d'une fracture de l'étage antérieur ou de l'étage moyen. J'ai déjà insisté, à l'occasion des épanchements sanguins et de leur suppuration, sur ces érosions cutanées, ces petites plaies insignifiantes, au niveau desquelles s'inoculent les agents pyogènes.

2° Le foyer de contusion (viscérale) s'infecte par le contenu même de l'organe, épanché dans sa trame, à la suite de la rupture de ses conduits. Le poumon nous fournit un excellent exemple : il a été établi, depuis longtemps déjà, que la pneumonie traumatique<sup>(1)</sup> reconnaît, elle aussi, pour agent, un des microbes, tels que le pneumocoque de Frænkel, qui sont contenus à l'état normal, dans les voies pulmonaires, et se répandent, après leur déchirure, dans le tissu parenchymateux voisin. Divers microbes peuvent se trouver ainsi associés au pneumocoque : ils donnent l'explication des formes anormales et des formes suppurées.

Autre fait. La péritonite herniaire, succédant à une contusion du sac herniaire, n'est pas d'observation rare, et cela, sans qu'il y ait de rupture ni de solution de continuité apparente de l'intestin ; mais il n'est pas douteux que la paroi intestinale, altérée par le traumatisme, ne laisse transsuder les agents infectieux, le *bacterium coli*, qui provoquent l'inflammation sacculaire. Des faits du même genre se retrouvent, à la suite des contusions de l'abdomen, sans déchirure de l'intestin.

3° Le foyer de contusion s'infecte par l'intermédiaire des agents pathogènes contenus dans le sang, et auxquels les ruptures vasculaires ouvrent la voie. Le fait se réalise dans certaines maladies générales, dans les états

(1) PROUST, Étude clinique sur la pneumonie traumatique. *Th. de doct.*, 1884.

diathésiques, au décours des grandes infections. Il faut en rapprocher la contusion des tissus pathologiques, le traumatisme créant toujours, en pareil milieu, des auto-inoculations, qui expliquent les poussées consécutives (voyez plus bas : *Rôle pathogénique de la contusion*).

A côté des phlegmasies aiguës, suppurées quelquefois, la contusion est susceptible de provoquer des accidents d'allures moins bruyantes, de forme chronique, de tendance souvent atrophique. L'orchite traumatique, bien étudiée par Rigal<sup>(1)</sup>, puis par Terrillon et Suchard<sup>(2)</sup>, aboutit souvent à l'atrophie, alors même que le choc a été peu intense et tout à fait disproportionné avec cette terminaison inattendue. « L'inflammation du testicule succédant à la contusion, écrivent Terrillon et Suchard, est remarquable par les troubles de l'épithélium, l'épaississement de la paroi des tubes séminifères et surtout la prolifération du tissu cellulaire interstitiel. Cette prolifération conjonctive est assez abondante pour comprimer les tubes séminifères et amener ainsi l'atrophie de l'organe. » Au sein, les noyaux de mastite chronique, de diagnostic quelquefois si difficile, reconnaissent souvent aussi une origine traumatique.

Il est utile de rapprocher de cette seconde catégorie de faits les lésions chroniques, qui procèdent des chocs répétés, journaliers, professionnels souvent, de la contusion chronique. Nous n'aurons qu'à signaler les nombreuses variétés d'hygromas. Des localisations plus rares reconnaissent une semblable pathogénie. Récemment M. Guichard (de Lyon)<sup>(3)</sup> décrivait l'artérite fémorale des bourreliers : il en donnait 7 observations, dans lesquelles l'artérite s'accusait par des accidents variés, depuis la claudication intermittente jusqu'au sphacèle. Quant au mécanisme de la lésion artérielle, il est fort curieux : c'est aux chocs répétés et à la pression d'un instrument appelé « rembourroir », qu'on appuie et propulse avec l'aine droite, dans la fabrication des colliers de chevaux, qu'il faut attribuer la contusion chronique de l'artère. Les ouvriers portent d'ailleurs, à l'aine droite, un lipome, qui témoigne de ce traumatisme professionnel. L'étude des différents métiers de force nous fournirait d'autres exemples.

4° *Réparation plus ou moins intégrale et qui exige toujours un assez long temps.* — Elle comporte, du reste, un double travail : la résorption des épanchements que nous avons plus haut étudiés, la réparation proprement dite des tissus. Nous verrons, à l'occasion des sections, quels sont les modes et les variétés de cette réparation des organes « lésés », et nous distinguerons la régénération vraie, fait rare, de la réunion cicatricielle, suffisante à assurer le retour des fonctions, dans certains cas, et qui entraîne, ailleurs, des désordres incurables. Il y a lieu de remarquer seulement, ici, que l'attrition des tissus est, en somme, la lésion mécanique qui prête le moins à un processus régulier et facile de restauration spontanée.

(1) *Loc. cit.*

(2) TERRILLON et SUCHARD, Recherches expérimentales sur la contusion du testicule. *Archives de physiologie*, t. XIV, 1882, p. 325.

(3) GUICHARD, Étude sur l'artérite fémorale des bourreliers. *Thèse de Lyon*, 1894.