

ment maintenue. Une fois que l'on s'est assuré que la réduction est complète, que le membre est dans sa direction normale, il faut maintenir les fragments en contact, ce qui, dans les fractures obliques, n'est pas toujours facile, car elles ont, en raison même de leur obliquité, une tendance fâcheuse à reprendre leur direction vicieuse.

Pour maintenir les fragments, on s'est adressé à des appareils qui, comme celui de Scultet, agissent directement par des attelles latérales et antérieures sur les fragments, les repoussent et les maintiennent. On lui a substitué les appareils inamovibles, plâtrés, amidonnés, etc., moulés sur la cuisse; mieux vaut n'appliquer ces derniers qu'après avoir mis le blessé dans un appareil de Scultet, jusqu'à disparition du gonflement, ainsi que nous l'avons dit au tome I.

Le raccourcissement n'étant qu'imparfaitement corrigé, on s'adresse à toute une série d'appareils longuement décrits dans les traités de bandages et appareils, et qui tous agissent par contre-extension sur le bassin, et par une extension continue obtenue par des moyens divers sur la jambe étendue ou sur le genou, la jambe étant légèrement fléchie. Pour se rendre un compte exact de l'imperfection relative de tous ces appareils, il ne faut pas oublier que l'axe du fémur fait, avec l'axe de la jambe, un angle à sinus extérieur. Toute traction exercée suivant l'axe de la jambe agit donc toujours angulairement sur le fémur, et ne saurait en ramener les fragments en direction normale. Si à cette cause on ajoute les contractions involontaires, les secousses musculaires d'origine réflexe, on s'explique comment il se fait que, même avec les appareils les plus perfectionnés que nous allons indiquer, on ne puisse pas éviter, ou tout au moins excessivement rarement, un raccourcissement persistant de la cuisse. Quand il ne dépasse pas 2 ou 3 centimètres, l'inclinaison du bassin et les courbures compensatrices du rachis suppléent au raccourcissement, et permettent au malade de marcher sans boiterie apparente.

Parmi tous ces appareils à extension continue, signalons d'abord l'attelle externe de Desault échancrée à ses deux extrémités, et agissant sur les liens extenseurs et contre-extenseurs comme un axe sur sa corde; malheureusement, la force agit obliquement pour les raisons que je viens d'indiquer, et en outre les liens se relâchent. L'attelle de Desault n'ayant pas donné les résultats qu'en espérait ce grand chirurgien, on songea à agir sur la jambe par des poids suspendus à une sorte d'étrier formé au-dessous du pied par des bandes, des lacs inextensibles. Ces poids passaient sur une poulie fixée au bout du lit. Cette méthode générale a été modifiée et de plus en plus améliorée par Volkmann qui, par une disposition très ingénieuse, est arrivé à supprimer la déperdition des forces due au frottement du membre sur le lit; mais, toujours, les tractions continues se font suivant l'axe de la jambe, et non suivant celui de la cuisse. Les poids doivent être progressivement augmentés jusqu'à 7 à

8 kilos que, d'après Volkmann, il ne faut pas dépasser. Il va sans dire que toujours la cuisse fracturée sera maintenue dans un appareil de contention avec attelles, et la jambe recouverte d'un bandage roulé.

Pour obvier au défaut de ces tractions obliques, on songea à reporter la force extensive sur le voisinage du genou; la jambe, mise en demi-flexion, devant elle-même par son poids dégager les fragments du fémur, et les ramener en position régulière pendant que le bassin, en contre-bas sur la cuisse, faisait de son côté, par son poids, la contre-extension. On essaya ensuite un appareil à suspension, dans lequel la jambe à demi fléchie faisait l'extension, et le bassin situé sur un plan inférieur à celui du genou faisait l'office de contre-extension. Toujours les résultats étaient peu satisfaisants au point de vue tout au moins du raccourcissement.

Vinrent ensuite les appareils où l'extension continue par des poids se combinait avec la demi-flexion de la jambe. Je renvoie aux traités de bandages pour la description détaillée de l'appareil qui semble réunir aujourd'hui les meilleures conditions: c'est celui d'Hennequin.

Tous ces appareils à extension continue sont faciles à employer dans les grands hôpitaux, bien que pour les causes que nous avons dites ils n'obviennent pas d'une manière absolue au raccourcissement consécutif; on peut dire que par leur emploi la durée ordinaire de la consolidation (2 mois à 2 mois 1/2 chez l'adulte) est diminuée de près de moitié. Mais dans la pratique civile, dans les petits hôpitaux, et surtout dans les ambulances de guerre (alors même que la fracture n'est pas exposée) ils sont d'un usage difficile, tant à cause de leur prix qu'en raison de la surveillance incessante qu'ils nécessitent.

Les gouttières de Baudens, les appareils en zinc de Raoult-Deslongchamps permettent de lutter contre les déplacements, et d'adjoindre l'extension continue. Tout comme les gouttières en toile métallique de Sarazin, ils s'adressent plutôt aux cas de fractures exposées qu'aux fractures simples du fémur.

Les cals vicieux, les pseudarthroses peuvent survenir à la suite de réductions mal contenues, ou de toutes les causes diathésiques ou mécaniques qui empêchent la soudure osseuse des fragments.

On a vu l'inflammation s'emparer du foyer de la fracture, et entraîner les accidents graves de cette complication dangereuse.

B. *Fractures avec plaies, fractures exposées.* — Lorsque c'est l'extrémité aiguë du fragment supérieur qui perfore les téguments et que l'os n'est pas brisé en éclats, la complication est moins grave que lorsque la peau et les muscles sont dilacérés et que le fémur est brisé en éclats, en esquilles multiples. C'est ce qui se produisait d'ordinaire avec les anciens projectiles de guerre; on avait espéré que les nouvelles balles lancées avec une vitesse initiale considérable pourraient traverser les os en les perforant sans les faire éclater. Je ne sais ce que l'avenir

nous apprendra à cet égard, mais si j'en dois juger par les déformations qu'éprouvent les balles du fusil Lebel tirées dans des amas de sable sec ou mouillé, à des distances variées (j'ai fait voir un grand nombre de ces projectiles à la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux), j'ai tout lieu de croire que les fractures des os, du fémur en particulier, continueront à présenter les mêmes caractères de comminution qu'autrefois et devront en outre s'accompagner de fêlures longitudinales plus ou moins étendues. Quand la fracture est due à un écrasement par roues de voitures, et à la chute d'un bloc de pierres, à des éclats volumineux d'obus, les désordres sont beaucoup plus graves encore, l'os est en miettes, les téguments et les muscles sont broyés, les vaisseaux, les nerfs rompus; et dans ce dernier cas, on le comprend, il n'y a chance de sauver le blessé qu'en sacrifiant le membre. Il en est de même lorsque la fracture exposée, comminutive, occupe une grande hauteur de l'os et que celui-ci est fissuré sur une grande longueur.

L'amputation devra toujours être faite aussi vite que possible après l'accident, les dangers des opérations retardées résident tous en effet dans l'infection de la plaie par les microbes.

Comme dans toutes les fractures exposées c'est la pénétration de microbes qui est la cause des accidents d'ostéomyélite, de périostite suppurée, de septicémie, de pyohémie qui menacent le blessé. Ces accidents peuvent toujours survenir, même dans les simples perforations de la peau par l'extrémité d'un fragment, mais ils compliquent toujours plus ou moins les fractures comminutives exposées. Aussi, avait-on jadis érigé en règle que toujours, en pareil cas, il fallait amputer. Les tristes résultats que donnaient les amputations, et quelques cas heureux obtenus par la conservation, avaient amené les chirurgiens à restreindre les cas où le sacrifice du membre devait s'imposer. Depuis que par les méthodes listériennes nous pouvons toujours éviter l'infection d'une plaie ou d'un foyer de fracture, le nombre des succès obtenus par l'application rigoureuse des moyens antiseptiques est devenu beaucoup plus considérable, et l'amputation doit être réservée à ces cas extrêmes de broiement de l'os et des parties molles, que nous avons signalés plus haut. Dans nos hôpitaux, rien ne nous fait défaut pour obtenir ces résultats, mais malheureusement, à la campagne ou sur le champ de bataille, il n'en est trop souvent pas de même.

Aussitôt que le chirurgien sera arrivé auprès du blessé, et plus il arrivera hâtivement moins la plaie sera restée exposée aux germes infectieux, aussitôt après avoir reconnu la nature de la lésion dont les signes sont les mêmes que dans une fracture sous-cutanée, il débridera s'il est nécessaire et fera rentrer le bec de plume du fragment supérieur, il en réséquera s'il le faut la pointe trop acérée, il nettoiera la plaie et toutes ses anfractuosités, les lavera largement avec les solutions anti-

septiques fortes, placera les drains, suturera et mettra le membre en bonne direction dans un appareil. Les gouttières de zinc modelées de Raoult-Deslongchamps, les appareils en toile métallique de Sarazin rendent d'excellents services au moins jusqu'au moment où, le gonflement étant tombé, on peut appliquer un appareil inamovible muni d'une fenêtre.

Quand la fracture est comminutive on agit de la même manière, en ayant soin de retirer tous les corps étrangers, tous les fragments osseux, toutes les esquilles détachées du périoste; on fouillera tous les recoins du foyer de la fracture, on nettoiera, on lavera largement, on mettra les drains nécessaires en avant et en arrière, si la balle a traversé le membre de part en part; on affrontera exactement les tissus, par des sutures profondes et superficielles.

Jusque là on s'est occupé de la plaie, maintenant il faut s'occuper de la fracture qu'on réduira, qu'on mettra dans la meilleure direction possible, et, comme dans les cas plus simples, on immobilisera le membre dans une gouttière.

Si l'antisepsie est bien rigoureusement faite, si la plaie n'a pas été infectée avant l'arrivée du chirurgien, les choses doivent se passer sans accident. Jamais la fièvre ne doit s'allumer, jamais il ne doit s'écouler de pus par les drains et jamais, dans l'écoulement séro-sanguinolent qui se produit, on ne doit constater les gouttelettes huileuses caractéristiques de l'ostéo-myélite. Il n'est pas rare cependant de voir, même après l'emploi le plus rigoureux de l'antisepsie, la température atteindre 38 degrés, sans que cependant l'état général du blessé s'en ressente. Cette fébricule est due à ce que pendant le temps qui s'est écoulé entre l'accident et l'arrivée du chirurgien ou le transport à l'hôpital, déjà la plaie a pu s'infecter, aussi serait-il nécessaire d'exiger que dans tous les chantiers, dans toutes les gares, dans tous les grands ateliers il se trouvât des pansements antiseptiques que les assistants eux-mêmes pourraient disposer sur la plaie en attendant l'arrivée du chirurgien. Chaque soldat devrait en être porteur en campagne et même en temps de paix, car au moment d'une mobilisation on n'aurait guère le temps de les leur distribuer. Il ne faudrait pas, parce que déjà un certain temps s'est écoulé entre la blessure et l'arrivée du chirurgien, que celui-ci négligeât les précautions antiseptiques les plus minutieuses, car toujours elles auront pour effet de diminuer les accidents, alors même que déjà la fièvre se serait allumée. Ces précautions devront au reste être continuées jusqu'à parfaite guérison des plaies extérieures, les dangers d'infection existent toujours jusqu'à ce moment.

On joindra à ce traitement local tous les toniques, tous les reconstituants qui soutiendront les forces du blessé.

Mais les choses ne se passent pas toujours aussi simplement, même avec l'antisepsie la plus rigoureuse. La suppuration s'établit, le pus

prend une mauvaise odeur, la fièvre est intense et le blessé peut succomber; toujours alors c'est son état général antérieur, son terrain évolutif qu'il faut incriminer : les affections diathésiques, la vieillesse, la mauvaise nutrition, etc. Je me demande cependant si ce ne seraient pas plutôt parce qu'au début le chirurgien a négligé quelques anfractuosités, quelques clapiers qu'il n'a pas suffisamment détergés que ces accidents se développent.

Pour les mêmes raisons diathésiques la consolidation osseuse peut se faire dans de mauvaises conditions; au lieu d'un cal osseux complet, il ne se produit que des jetées périphériques, des ponts osseux qui réunissent les fragments et qui se rompent sous un effort. D'autres fois encore quand, malgré toutes les précautions antiseptiques, une ostéo-myélite, une périostite se sont développées, ou encore quand on n'a pas eu le grand soin d'extraire tous les fragments, toutes les esquilles détachées, le cal peut englober des séquestres qui entretiendront des fistules durant des mois et des années, et toujours pendant ce long temps la pyohémie sera à redouter. C'étaient là des accidents fréquents, consécutifs aux fractures exposées du fémur, avant que les méthodes antiseptiques n'aient été introduites dans la chirurgie, ils ne doivent plus se produire aujourd'hui que tout à fait exceptionnellement.

Je n'ai pas à revenir ici sur ce que déjà nous avons dit des séquestres invaginés et sur la conduite à tenir en pareil cas, je ferai remarquer toutefois qu'avec l'antisepsie les opérations ultérieures d'extraction de séquestres présentent infiniment moins de dangers que jadis.

C. *Cals vicieux*. — Ainsi que déjà je l'ai dit plus haut, jamais ou à peu près jamais on ne saurait obtenir un redressement complet, une juxtaposition parfaite et en bonne direction du fémur brisé, j'en ai donné la raison et je n'y reviens pas. Le cal est donc toujours plus ou moins vicieux; lorsque les fragments chevauchent l'un sur l'autre, lorsque leur déplacement angulaire est considérable, le cal devient volumineux, diffus, il est entouré par des stalactites osseuses périphériques, le raccourcissement du membre est alors fatal ainsi que sa déformation dans le sens du sommet de l'angle que forment entre eux les fragments déplacés. La boiterie est d'autant plus basse que le raccourcissement est plus considérable et l'usage fonctionnel du membre inférieur est entravé. Quand la diminution de longueur ne dépasse pas 2 ou 3 centimètres, l'inclinaison du bassin et la courbure compensatrice de la colonne lombaire suffisent à corriger très suffisamment la boiterie. Au delà de cette limite, es souliers à semelles épaisses, à talons surélevés, ou tout autre appareil prothétique devront être employés.

Mais dans des cas plus graves, alors que le raccourcissement est de 8 à 15 centimètres et même au delà, ce qui n'arrive que lorsque les fragments ont chevauché latéralement l'un contre l'autre, la prothèse

n'est plus suffisante pour permettre au malade de gagner sa vie. Quand pendant la durée du traitement, avant que le cal ne soit devenu dur et osseux, on constate un raccourcissement de cette importance, on cherchera à briser les adhérences des fragments, par la contre-extension et l'extension combinées avec une pression exercée sur le sommet de l'angle que les fragments font entre eux. Souvent la rupture se produit et s'accuse par un bruit de craquement; les fragments étant alors devenus mobiles, on remet le membre en position régulière et on l'entoure d'un nouvel appareil de manière à obtenir ainsi une nouvelle consolidation plus régulière. Quand ce moyen ne réussit pas et que les adhérences sont déjà très solides, on s'est adressé à des *ostéoclastes*, machines destinées à rompre violemment le cal, à le briser, dans le but d'obtenir comme dans le cas précédent un nouveau cal plus régulier. Ces procédés sont très brutaux malgré les perfectionnements récents apportés aux machines ostéoclastiques, le chirurgien ne sait jamais au juste ce qu'il fait; mieux vaudrait peut-être aujourd'hui aller hardiment à ciel ouvert, attaquer, avec la scie ou avec la gouge et le maillet, le cal vicieux et le redresser.

D. *Pseudarthroses*. — Lorsque les fragments du fémur ont été insuffisamment réduits ou maintenus, lorsque des lambeaux de tissu fibreux ou musculaire sont venus s'interposer entre les surfaces de brisure, lorsque, pour une cause quelconque, diathésique ou dystrophique, le travail réparateur, la cicatrisation des deux fragments ne peut aboutir à un cal osseux dur et compact, il se fait une pseudarthrose. Cet accident n'est pas rare à la cuisse. Les fragments sont réunis par des liens fibreux qui entourent d'ordinaire quelques travées, quelques stalactites osseuses friables. Le membre reste impotent, les mouvements communiqués par le talon ou le genou se produisent non pas dans la hanche, mais dans la pseudarthrose, aussi le malade étant couché et le membre appuyé sur le talon, le pied se porte-t-il par son propre poids en rotation externe ou interne par torsion dans la fausse articulation. Jusqu'au moment où la pseudarthrose est absolue et complète, la douleur à la pression persiste au niveau du siège de la fracture. Ce symptôme permet, ainsi qu'on l'a fait remarquer à juste titre, de reconnaître si l'on n'a affaire qu'à un retard dans la consolidation ou bien à une véritable pseudarthrose.

Dans le chapitre des pseudarthroses en général (t. I), j'ai longuement insisté sur le traitement à intervenir. Je me bornerai à rappeler ici que quelquefois, quand la fausse articulation est incomplète, quand c'est un simple retard de consolidation, il suffit de remettre la fracture dans un nouvel appareil avec une contention plus parfaite et de l'y laisser pendant un temps assez long pour voir la soudure osseuse se faire. Si l'on n'y parvient pas ou si la pseudarthrose fibreuse est constituée, il faut aviver les extrémités des fragments par des moyens

divers : frottements énergiques des extrémités osseuses l'une contre l'autre, perforation des fragments avec ou sans introduction de tiges d'ivoire, etc., et enfin, comme on le conseille aujourd'hui, on pratiquera la résection des surfaces isolément cicatrisées, on les rapprochera, on les maintiendra par des sutures osseuses d'abord, des appareils contentifs ensuite et l'on obtiendra de fréquents succès. C'est toujours grâce à l'antisepsie que ces tentatives, jadis si dangereuses, peuvent aujourd'hui être hardiment entreprises.

§ 3. — Lésions nutritives de la cuisse.

Je me bornerai à signaler les fontes purulentes ou les adénopathies des ganglions de l'aîne. Il suffit, en effet, de rappeler en deux mots la distribution des lymphatiques qui se rendent aux différents ganglions inguinaux. Les ganglions sous-falopiens superficiels ou profonds reçoivent les lymphatiques du membre inférieur, tandis que les sus-falopiens reçoivent ceux des fesses, des organes génitaux externes et du périnée.

La tuberculisation peut s'emparer de ces ganglions, de véritables abcès froids en sont la conséquence.

Toutes les causes, virulentes ou non, qui provoquent l'inflammation de ces ganglions peuvent en déterminer la suppuration; ces adénites phlegmoneuses évoluent plus ou moins rapidement vers l'extérieur, la peau s'ulcère et laisse écouler le pus; l'artère, située dans leur voisinage immédiat, peut communiquer ses battements aux collections purulentes, l'on peut alors hésiter entre un abcès ganglionnaire et un anévrysme fémoral. Il peut se faire encore que l'individu porteur de ce bubon iliaque soit simultanément atteint d'une hernie étranglée placée en arrière du phlegmon, la hernie pourrait passer inaperçue si les symptômes spéciaux de l'étranglement ne mettaient le chirurgien en éveil. La fluctuation n'est pas toujours facile à percevoir dans ces phlegmons ganglionnaires profonds, aussi bien des erreurs ont-elles pu être commises, mais c'est surtout avec les anévrysmes et avec les hernies qu'il faut éviter toute confusion.

Les abcès par congestion qui se manifestent à la cuisse ont été étudiés avec les affections tuberculeuses des os qui leur donnent naissance.

Les phlegmons non ganglionnaires de la cuisse sont ou sous-cutanés ou profonds. Les premiers ne présentent rien de particulier à signaler si ce n'est la phlébite de la saphène interne dans quelques cas. Les abcès profonds peuvent se développer dans les lames connectives périmusculaires ou sous le périoste. Leur diagnostic est souvent très difficile, la douleur au niveau de la collection purulente, l'empatement général, l'œdème du membre, la gêne de la circulation veineuse, l'impotence fonctionnelle, la fièvre éveilleront l'attention du chirurgien, il cherchera

le point où la douleur est la plus vive, quelquefois il pourra sentir une fluctuation profonde. C'est en incisant couche par couche qu'il tentera d'arriver sur le foyer.

C'est dans la convalescence des fièvres graves que l'on peut voir survenir des phlegmons sous-périostés du fémur.

§ 4. — Lésions formatives.

Kystes séreux du pli de l'aîne. — Les anciens sacs herniaires peuvent être remplis par un liquide séreux, si leur communication avec le péritoine n'est pas oblitérée, le liquide peut être repoussé par la main dans la cavité abdominale et la tumeur peut se réduire; mais lorsque la communication n'existe plus, c'est un vrai kyste séreux irréductible qui se produit.

D'autres fois c'est la gaine du psoas, les bourses séreuses accidentelles déterminées par des frottements répétés ou continus (pelote d'un bandage herniaire) qui peuvent être atteintes d'hygromas et devenir ainsi des kystes séreux. La fluctuation n'y est pas toujours bien manifeste, car la paroi du kyste est recouverte par des pelotons graisseux, aussi donnent-ils souvent lieu à des erreurs de diagnostic; mais souvent la ponction exploratrice lèvera les doutes. Comme tous les hygromas ces kystes peuvent s'enflammer et suppurer, c'est alors seulement ou lorsque, par son volume, la tumeur gêne l'usage du membre qu'il faudra intervenir. On pourra vider le kyste par aspiration ou, s'il est suppuré, l'inciser et le vider.

On a trouvé des *kystes hydatiques* dans la cuisse ou dans l'aîne.

Des *lipomes* peuvent se développer dans toute la longueur de la cuisse, ils peuvent être sous-aponévrotiques ou sous-cutanés; quelquefois ils atteignent un grand volume et d'autres fois ils sont multiples. On ne les enlèvera que lorsque par leur poids, par la gêne de la circulation, ils entravent l'exercice des fonctions du membre.

Les *exostoses* du fémur sont assez fréquentes, tantôt elles dépendent de l'os lui-même, tantôt, au contraire, elles sont dues à des ossifications des muscles au niveau de leur point d'insertion. La compression que ces tumeurs exercent sur le tissu connectif ambiant produit quelquefois son tassement et la formation de bourses séreuses accidentelles. Très souvent les filets nerveux comprimés par l'exostose donnent naissance à de violentes douleurs; la section sous-cutanée des muscles dont l'insertion est envahie par l'ostéogénèse suffit (Le Dentu) pour faire disparaître ces douleurs.

Les *sarcomes* de la cuisse se développent soit dans les muscles ou dans l'os et le périoste. Ce sont les ostéo-sarcomes du fémur qui se présentent le plus habituellement sous toutes leurs variétés. Assez rares à l'extrémité supérieure et à la diaphyse, ces néoplasies sont beaucoup plus

fréquentes à l'extrémité inférieure de l'os. Elles envahissent alors souvent le genou, aussi y reviendrons-nous dans le chapitre des maladies de cette articulation. Toutes ces tumeurs, qu'elles soient développées dans les muscles ou dans le système osseux de la cuisse, sont d'autant plus graves qu'elles siègent plus près de la racine du membre. Elles sont, au début, peu douloureuses et ne gênent que par leur poids et leur volume, plus tard elles ulcèrent la peau et le malade succombe par épuisement ou par généralisation. L'extirpation ne donne que de fâcheux résultats, car la récurrence est fatale, c'est donc à l'amputation du membre qu'il faut avoir recours.

On a signalé des *enchondromes*, des *fibromes* développés soit dans l'aîne soit dans la cuisse.

Les *carcinomes* sont moins fréquents à la cuisse que les sarcomes, mais l'*épithélioma* de la région inguinale se présente plus souvent; ce sont d'ordinaire des néoplasies épithéliales des organes génitaux externes qui envahissent consécutivement le pli de l'aîne par propagation ganglionnaire. Ces tumeurs peuvent acquérir un gros volume, elles perforent rapidement la peau, s'ulcèrent, et, par leur propagation aux parois vasculaires, elles peuvent déterminer des hémorragies mortelles.

Les *névromes* du sciatique sont des productions pour ainsi dire normales dans les moignons des amputés, nous n'avons pas à y revenir ici, mais je dois cependant ajouter que dans quelques cas on a vu des fibromes, des sarcomes se développer primitivement dans ce gros tronc nerveux et donner naissance à des tumeurs plus ou moins allongées, mobiles d'abord avec le nerf, adhérentes plus tard aux tissus voisins. L'extirpation a donné, paraît-il, de bons résultats, mais toujours des troubles trophiques se manifestent dans les extrémités, aux orteils, aux talons. Au bout d'un temps plus ou moins long les fonctions du membre redeviendraient sinon complètes, tout au moins suffisantes; l'électrisation, les massages, les douches, favorisent la guérison en pareil cas.

ARTICLE III. — AFFECTIONS CHIRURGICALES DU GENOU ET DU CREUX POPLITÉ.

§ 1. — Lésions traumatiques. — Plaies.

A. *Plaies par instruments piquants*. — Les coups d'épée, de baïonnettes et autres peuvent atteindre le genou. Comme au niveau de toutes les jointures, ces blessures sont quelquefois limitées aux tissus péri-articulaires, tandis que d'autres fois elles intéressent la synoviale ou l'un de ses prolongements. Quand ces plaies restent non pénétrantes et se limitent aux parties extérieures, elles n'offrent rien de particulier à noter; les lèvres de la solution de continuité s'écartent l'une de l'autre suivant

que le degré de flexion de la jambe est plus ou moins accentué tandis qu'elles se rapprochent, dans l'extension, de ce segment du membre inférieur.

Jamais, quand il subsiste un doute sur la pénétration intra-articulaire, il ne faut sonder la plaie; l'extrémité du stylet pourrait en effet convertir une lésion non pénétrante en lésion pénétrante. Au reste, les plaies même pénétrantes par instruments piquants, si l'instrument vulnérant n'est pas septique, si l'air contaminé n'y pénètre pas facilement, peuvent guérir sans arthrites consécutives.

B. *Plaies par instruments tranchants* sont déterminées par des coups de faux, de serpe, de couteaux, de sabre, etc. Tantôt les parties molles sont seules atteintes, avec ou sans pénétration articulaire, tantôt, au contraire, les os, la rotule, ses tendons ou téguments sont compris dans la lésion.

Comme toutes les plaies pénétrantes articulaires, celles du genou donnent issue à de la synovie, un épanchement sanguin peut remplir l'articulation et y constituer une hémarthrose. Si, par suite de l'entrée de l'air entre les lèvres de la plaie, ou par les souillures de l'instrument vulnérant, des microbes viennent contaminer la blessure, une arthrite suppurée se produit. Au genou, où les prolongements, les culs-de-sac de la synoviale sont très multipliés et déterminent ainsi une cavité anfractueuse, le pus peut stagner dans ces culs-de-sac, il peut les rompre et fuser ainsi dans les gaines intermusculaires de la cuisse.

Traitement. — Jadis, avant l'introduction de l'antisepsie dans la chirurgie, l'ouverture de la vaste synoviale du genou et la suppuration qui en était la conséquence habituelle, étaient des accidents trop souvent mortels par pyohémie, à tel point que l'amputation immédiate se posait d'emblée. Aujourd'hui au contraire, on donnera issue au sang épanché, on lavera soigneusement la jointure et tous les recoins de la synoviale au moyen d'injections antiseptiques répétées. On immobilisera le membre dans l'extension, on drainera, on suturera, et on appliquera un pansement ouaté. Dans la très grande majorité des cas, au bout d'une quinzaine de jours la cicatrisation sera obtenue et l'on devra faire exécuter des mouvements à la jointure pour éviter l'ankylose.

C. *Contusions du genou*. — Très fréquentes, les contusions du genou sont d'habitude par causes directes, coups, chutes. Elles se bornent d'ordinaire alors, aux parties molles, soit péri soit articulaires, suivant que la violence a été plus ou moins intense. Dans le premier cas, on constate des ecchymoses, des hématomes, des hygromas, des épanchements de sang dans les bourses séreuses avoisinantes ou encore des collections huileuses, par expression des vésicules adipeuses sous-cutanées. Lorsqu'au contraire la contusion atteint la capsule articulaire, on voit survenir une hydarthrose et plus souvent une hémarthrose. La contusion