

pagner de fractures condyliennes (expériences de Chaput). Il faudra rechercher avec soin s'il n'y a pas en même temps fracture sus-condylienne.

Quelquefois le diagnostic précis ne sera établi qu'après la disparition du gonflement.

Quant au diagnostic des fissures ou des fractures qui ne s'accompagnent pas de déplacement, il est impossible à faire, ces lésions seront fatalement confondues avec la contusion, l'entorse du genou.

Pronostic. — Le pronostic de cette fracture est bénin, si on le compare à celui des autres fractures de l'extrémité inférieure du fémur. La consolidation exige un repos de deux mois environ, mais on peut espérer le retour intégral des fonctions du membre. L'épanchement articulaire, par la lenteur qu'il met à se résorber, constitue parfois une véritable complication.]

Traitement. — Les auteurs ne sont point d'accord sur la position qu'il convient de donner au membre. Tandis que Gerdy et Travers conseillent la demi-flexion, Cooper et la plupart des chirurgiens ont recours à l'extension.

La réduction est ordinairement facile, sans anesthésie, par coaptation directe des fragments ou par traction sur la jambe. Nous admettons qu'il faut traiter la fracture par la rectitude du membre, dont on empêchera la flexion soit par des attelles latérales, soit par une demi-gouttière plâtrée postérieure.

Cooper fait remarquer, avec raison, que l'attitude rectiligne seule permet au tibia de maintenir le condyle fracturé au même niveau que l'autre.

Enfin, dans deux cas, Cooper chez un enfant, et Crosby chez un adulte, ont extrait le condyle fracturé; ce dernier tend à préconiser la résection tardive du fragment. Ne vaudrait-il pas mieux le suturer d'emblée? C'est ce qu'a fait Walther (!) dans un cas où le condyle était complètement séparé et luxé en arrière avec le tibia, à la partie supérieure du creux poplité.

On devra craindre l'ankylose ou les raideurs consécutives. Aussi, quelques chirurgiens impriment de bonne heure des mouvements passifs à l'articulation; il faut les pratiquer dès le quatorzième jour, jamais après le vingt-huitième jour, dit Hamilton; à partir du trente-cinquième, écrit Cooper.

On ne saurait indiquer de date précise à cet égard, mais on n'aura garde d'oublier cette mobilisation assez précoce de la jointure, si l'on se souvient des excellents résultats qu'elle a donnés à Horner, dans un cas où le traitement par les appareils a été réduit à son maximum de simplicité.

D. — DISJONCTION TRAUMATIQUE DE L'ÉPIPHYSE INFÉRIEURE DU FÉMUR

A l'exception de quelques ouvrages récents, les traités de pathologie externe mentionnent à peine cette affection intéressante, dont Delens nous a donné une bonne étude, dans les *Archives de médecine* de 1884.

Depuis cette époque, un certain nombre de cas nouveaux et bien observés ont été publiés. Rieffel en a réuni une dizaine.

Étiologie. — De tous les décollements épiphysaires traumatiques, c'est celui

(!) WALTHER, Soc. de chir., 10 avril 1895.

de l'épiphyse inférieure du fémur qui est le plus fréquent (Curtillet). C'est à dix-huit ans que cette épiphyse commence à se souder au corps de l'os; sa réunion avec la diaphyse, qui se fait d'arrière en avant, se complète de vingt à vingt-deux ans, quelquefois un peu plus tard. C'est donc à tort, selon nous, que quelques faits ont été relatés comme appartenant à des sujets de vingt-cinq ans. On trouve, dans les 28 cas réunis par Delens, des âges très différents; un fait rapporté par Mme Lachapelle concerne un mort-né. C'est ordinairement avant vingt ans qu'on observe cette affection, et principalement chez les garçons.

Mécanisme. — Les coups, les chutes sur le genou ont pu, dans certaines circonstances, déterminer la disjonction traumatique de l'extrémité inférieure du fémur, mais ce sont surtout des violences indirectes qui lui donnent naissance; 11 fois sur 28, le mécanisme a été le même, la jambe avait été prise entre les rayons d'une roue de voiture et le corps fut entraîné; l'engagement de la jambe dans un câble, dans un trou (comme dans le cas de Coural où la diaphyse fit saillie dans le creux poplité); enfin la traction exercée sur le membre prolapsé d'un fœtus (cas de Mme Lachapelle), sont les causes que nous retrouvons dans la plupart des observations: il en découle un mécanisme presque unique et constant: c'est celui de l'arrachement.

C'est encore le même mécanisme qu'il faut invoquer dans les cas où la disjonction épiphysaire a succédé au redressement du membre inférieur, à celui d'un *genu valgum* (expériences cadavériques).

Anatomie pathologique. — Le trait de disjonction ne passe que rarement, d'une façon exacte, entre l'épiphyse et la diaphyse; dans ce cas il est courbe, à convexité inférieure, et le cartilage reste adhérent à l'épiphyse. Cela ne s'observe guère que chez les nouveau-nés ou dans les premiers mois de la vie. Le plus souvent, le trait de disjonction, après avoir suivi le cartilage dans une certaine étendue, empiète sur l'épiphyse, ou remonte sur la diaphyse dont il sépare un fragment plus ou moins long. Souvent d'ailleurs il y a de petites esquilles au niveau du foyer traumatique. Le périoste de la diaphyse est décollé sur une longueur variable. On a vu, dans quelques cas, une fracture inter-condylienne coïncider avec le décollement traumatique de l'épiphyse inférieure du fémur. En général, l'articulation du genou n'est pas intéressée.

Le déplacement est rare, à cause de la largeur des surfaces disjointes, au dire de quelques auteurs; cependant nous voyons fréquemment noté le déplacement en bas et en arrière de la diaphyse, qui va faire saillie dans le creux poplité (Hawkins, Liston, Bougon, Delens). D'après Lossen, le déplacement le plus fréquent serait le même que celui qu'on observe dans la fracture sus-condylienne du fémur: saillie en avant de l'extrémité inférieure de la diaphyse, chevauchement en arrière et en haut du fragment inférieur sur le supérieur. Quelquefois la diaphyse se déplace en dedans, enfin le fragment inférieur peut subir un mouvement de rotation sur le supérieur. Très souvent la peau a été perforée par la diaphyse, qui a pu également comprimer et ulcérer les vaisseaux poplités, d'où hémorragie et gangrène du pied ou de la jambe.

Symptômes. — Les signes de la disjonction de l'épiphyse inférieure du fémur sont ceux de la fracture sus-condylienne: vive douleur à laquelle vient se joindre celle de l'entorse du genou, raccourcissement, mobilité anormale, crépitation et impuissance du membre. Cependant la crépitation a des caractères

spéciaux; au lieu d'être sèche, fine, osseuse, elle est plus molle, plus *douce*, plus onctueuse en quelque sorte, puisqu'elle résulte d'un frottement chondro-osseux. Ce signe pourrait, avec l'âge du sujet, mettre sur la voie du diagnostic. Hawkins, Liston, Bougon, ont insisté sur la possibilité de sentir la diaphyse dans le creux poplité, et Brandi a signalé une *ecchymose* circulaire, en anneau, située au niveau de la disjonction et qui serait caractéristique.

Enfin, il existe assez souvent un état de stupeur et de shock qui provient de l'intensité du traumatisme.

En résumé, pas de signe pathognomonique, sauf la crépitation cartilagineuse et la présomption tirée de l'âge du sujet. Très souvent, les signes articulaires n'apparaissent que tardivement et sont le fait de l'entorse concomitante.

Diagnostic. — Le *diagnostic* se fondera donc sur ces probabilités et sur ce fait, aussi, que dans la fracture sus-condylienne le fragment supérieur est plutôt déplacé en avant qu'en arrière.

D'ailleurs les erreurs possibles sont celles que nous avons déjà énumérées au diagnostic de la fracture sus-condylienne (luxation du genou principalement) et les moyens de les éviter sont les mêmes. Après les avoir donc éliminées, il restera à différencier la disjonction de l'épiphyse de la fracture sus-condylienne en tenant compte de la fréquence variable de l'une et de l'autre affection, des commémoratifs, de l'âge du sujet, des caractères de la crépitation et de la nature du déplacement.

La question d'âge interviendra encore comme élément dans le diagnostic de la luxation du genou en arrière et en dehors, qui peut simuler (Canton) la lésion dont nous nous occupons.

Pronostic et traitement. — Le *pronostic* est sérieux, surtout s'il existe une plaie : il prête aux mêmes considérations que le pronostic des fractures sus-condyliennes, mais il nous paraît plus grave encore : sur 28 observations réunies par Delens, il y eut 14 guérisons, 5 morts, 9 résultats inconnus; 17 sujets ont dû subir l'amputation et 1 la désarticulation coxo-fémorale. Tapret et Chesnet ont dû amputer leur malade. Avec les progrès actuels de la chirurgie, on sera sans doute moins prodigue d'amputations et les malades pourront guérir, mais il n'en reste pas moins vrai que de nombreuses complications peuvent forcer la main du chirurgien : les plaies contuses, la saillie des fragments, la compression des vaisseaux, révélée par l'absence de pouls tibial et le refroidissement du pied (Fontenelle), le sphacèle de la peau, noté 6 fois par Delens, l'hémorragie de la tibia antérieure qui a forcé Little à amputer son malade, l'anévrysme poplité qui a déterminé Bell à amputer le sien, l'état persistant de stupeur et de choc, peuvent être cités au nombre de ces complications.

Mais, avant d'amputer, on doit tenter la conservation : le *traitement* sera alors celui de la fracture sus-condylienne.

Pour bien coapter les fragments, il faudra souvent recourir à l'anesthésie, et, si leur réduction est impossible, on n'hésitera pas à ouvrir le foyer, à le régulariser, à réséquer l'extrémité inférieure de la diaphyse : ce sera encore la conduite à tenir s'il y a une saillie irréductible; enfin on pourra être amené à réséquer le fragment osseux qui menace les vaisseaux poplités.

Trop souvent encore, il n'y aura d'autre moyen de salut que l'amputation, mais nous répétons qu'elle doit être souvent différée et être regardée comme la dernière ressource.

CALS VICIEUX DANS LES FRACTURES DU FÉMUR

On désigne sous le nom de cals vicieux les cals osseux qui, par leur volume ou leur disposition, gênent ou entravent les fonctions des membres, une fois la consolidation obtenue. Ils sont malheureusement fréquents dans les fractures du fémur, soit qu'ils deviennent énormes, comme dans certaines fractures du col, et gênent plus ou moins les mouvements de l'articulation (nous nous sommes plus haut (voy. fract. du col) suffisamment expliqués sur ce point), compriment les nerfs ou les vaisseaux, soit qu'ils s'accompagnent d'un raccourcissement considérable, par chevauchement, comme dans les fractures du tiers moyen de la diaphyse, ou, ainsi que l'a indiqué Malgaigne, par inclinaison, comme dans les fractures du tiers supérieur, les sous-trochantériennes principalement.

Si le chevauchement est faible, la claudication peut être corrigée spontanément par l'inclinaison du bassin; mais, s'il est considérable, la marche est considérablement gênée, d'autant que ces cals inter-fragmentaires sont en général peu résistants. S'il y a déformation, on peut tenter sous le chloroforme, principalement chez les enfants, le redressement manuel du cal, manœuvre qui doit être suivie de la correction de la difformité et d'une longue immobilisation.

Chez l'adulte on peut, dans certains cas, recourir à l'ostéoclasie instrumentale. Mais nous croyons que l'ostéotomie est l'opération de choix. Elle sera oblique, et la section dépassera de 2 centimètres (Hennequin) la longueur du raccourcissement. On aura ainsi de larges surfaces osseuses que l'extension continue permettra de maintenir en contact, partiellement. Le raccourcissement sera corrigé de la sorte. Mais il se peut que dans les fractures sous-trochantériennes on soit obligé d'aller plus loin pour triompher du déplacement du fragment supérieur. La désinsertion des muscles attachés aux épines iliaques antérieures, la section des adducteurs (Lorenz), sont le complément de l'ostéotomie.

DÉFAUT ET RETARD DE LA CONSOLIDATION DANS LES FRACTURES DU FÉMUR PSEUDARTHROSES

Les pseudarthroses et les retards de consolidation de la diaphyse ne sont pas très rares, et, bien qu'Hamilton n'ait point eu l'occasion d'en observer dans sa pratique et qu'il pense qu'il faut incriminer le traitement, il n'en est pas moins vrai qu'elles ont été signalées à différentes reprises. Nous ne reviendrons pas, ici, sur la non-consolidation des fractures intra-articulaires, sur laquelle nous nous sommes déjà suffisamment étendus, et nous nous occuperons surtout du traitement des consolidations défectueuses de la diaphyse.

Des conditions morbides générales (sénilité, rachitisme, etc.) et locales rendent compte de l'existence des pseudarthroses de la diaphyse, mais l'on doit incriminer surtout le déplacement du fragment supérieur presque constant, circonstance aggravée par le peu de prise que le chirurgien a sur ce fragment, par la profondeur du foyer de la fracture qui ne permet d'agir sur les os que par l'intermédiaire d'une épaisse couche de parties molles, par l'interposition