

pas compte. Les idées de J. L. Petit, admises par beaucoup de chirurgiens, et soutenues dans ces derniers temps par M. Nélaton, ont aussi contribué à faire rejeter l'allongement réel.

Sabatier, Boyer, Desault, disent, au contraire, qu'il doit y avoir allongement; mais ils n'en donnent aucune preuve. Le fait est qu'il y a allongement; les expériences de M. Bonnet et de M. Parise ne laissent aucun doute à ce sujet.

Expérience.

Bassin solidement fixé sur une table par les ischions et le coccyx.

A. Malléoles rapprochées du plan médian; capsule incisée à sa partie supérieure; cavité cotyloïde perforée. La tête du fémur est portée en dehors fortement pressée contre la paroi supérieure du cotyle; la tête éloignée du fond de la cavité de cinq à six millimètres. Les malléoles sont descendues de trois millimètres, et de quatre quand l'écartement de la tête était porté jusqu'à huit millimètres.

B. Le même allongement de quatre millimètres s'obtient dans les divers degrés d'abduction et de flexion.

C. Section complète de la capsule; conservation du ligament rond; écartement de la tête de dix millimètres. On obtient un allongement de cinq millimètres.

D. Mêmes expériences répétées après l'ablation du cartilage de la tête, du cartilage de la cavité, et abstraction faite du raccourcissement réel dû à l'enlèvement de ces cartilages; la malléole est toujours descendue de deux à trois millimètres. Donc, on ne peut faire sortir la tête de la cavité sans que les malléoles s'abaissent, c'est-à-dire sans qu'il y ait allongement. J'ai répété ces expériences avec le même résultat.

Ce fait bien établi par les expériences, la disposition anatomique de l'article en donne une explication facile. La cavité cotyloïde regarde en dehors, en avant, en bas. Deux règles placées sur l'ouverture de ces cavités se rencontreront devant les

pubis suivant un angle aigu se rapprochant de l'angle droit, disposition qui déjà ferait présumer l'existence d'une voûte formée par la partie supérieure de la cavité, lors même que celle-ci ne serait qu'hémisphérique; or, elle offre presque les deux tiers d'une sphère, lorsqu'elle est munie de son bourrelet cartilagineux. L'existence de cette voûte se démontre d'ailleurs directement par une coupe transversale parallèle à la ligne cotyloïdienne passant par les deux éminences iléo-pectinées et tombant immédiatement en arrière des tubérosités sciatiques. Une règle étant placée sur la surface de cette coupe, si on mesure la perpendiculaire entre cette règle et la paroi supérieure de l'une et l'autre cavité, on voit que cette paroi supérieure forme une voûte, dont la profondeur est de cinq à six millimètres au niveau de la partie antérieure de l'échancrure postérieure, et un peu moindre vers la partie postérieure de la même échancrure. Après avoir enlevé les cartilages et le bourrelet cotyloïdien, la profondeur de cette calotte sphérique était encore de quatre millimètres.

L'existence de cette voûte empêche les déplacements de la tête du fémur et favorise la station bipède. Son point le plus élevé correspond au-dessus du centre de la tête fémorale; celle-ci remplit la cavité dont elle ne pourra sortir qu'en s'abaissant de cinq millimètres environ.

Donc, toute cause capable de repousser le fémur en dehors (comme le gonflement du tissu adipeux cotyloïdien, du ligament rond, les productions osseuses ou autres, développées dans le fond du cotyle) produira nécessairement une élongation réelle, si la paroi supérieure du cotyle est intacte; en effet, un petit tampon mis au fond de la cavité produit un allongement.

Or, la synovie ou tout autre liquide refoule le fémur en dehors; de là, et par le fait seul de l'écartement de la tête, allongement d'un millimètre; de plus, l'injection d'un liquide dans l'article porte la tête du fémur en dehors et en bas. La tête du fémur se trouve suspendue dans le liquide et écartée de dix-sept à dix-huit millimètres du fond du cotyle; elle est éloignée de

cinq à six millimètres du bourrelet cotyloïdien vers le côté externe et supérieur, ce qui porte l'allongement réel à dix, douze et même quatorze millimètres.

J'ai constaté un pareil allongement en mesurant comparativement le membre dans la même position avant et après l'injection. Dans cette expérience, pour que le poids du fémur et de la jambe ne gênât en rien les mouvements que devait exécuter le fémur sous l'influence des injections, j'avais soin de couper cet os vers son milieu et de le remettre en place après l'injection, ou bien, ce qui est encore plus simple, de le remplacer par une baguette légère dont il est plus facile d'apprécier l'élongation. J'ai obtenu ainsi jusqu'à quinze millimètres d'allongement réel.

Si on injecte l'article en laissant la jambe sur la table, on voit le membre s'allonger de huit à neuf millimètres, si l'on empêche les malléoles de s'écarter du plan médian; le membre abandonné à lui-même, si l'injection est poussée plus vigoureusement, la malléole externe se porte en dehors jusqu'à trente-cinq centimètres du plan médian, malgré le poids du membre et le frottement.

L'allongement réel arrive alors jusqu'à douze millimètres; il irait plus loin si la capsule était élastique et dilatable comme chez le vivant.

Cet allongement de douze à quinze millimètres obtenu sur le cadavre est-il possible chez le vivant? S'il est vrai que, lorsqu'un liquide s'amasse dans la cavité de l'article, il agisse en vertu des lois physiques, repousse le fémur et donne à la capsule une forme déterminée, celle qui lui permet de contenir le plus de liquide; s'il est vrai que cette forme ne puisse changer sans devenir une cause de douleurs, dues à la distension brusque de la capsule par un liquide incompressible; s'il est vrai que les muscles s'accoutument instinctivement à la position qui est la moins douloureuse, il est fort probable que cet allongement existe dans certains cas.

Ainsi, qu'une accumulation rapide de liquide se fasse dans la jointure enflammée et douloureuse, la crainte d'aggraver la

douleur modérant la contraction musculaire, le membre se placera dans une position telle que la capsule soit le moins possible distendue par le liquide. Cette position est celle que donne l'injection de l'article au fémur, qui se porte en dehors et se fléchit sur le bassin à un certain degré, en même temps que sa tête est suspendue au milieu du fluide. Il y aurait, dans ce cas, suspension de la tête fémorale dans le liquide, et allongement de douze à quinze millimètres, sans compter l'allongement apparent à la vue résultant de l'abduction du membre. Mais quand la douleur a diminué, quand la capsule s'est dilatée, la seule action tonique des puissants muscles pelvi-cruraux doit suffire pour appliquer la tête fémorale contre la paroi supérieure du cotyle, il n'y aurait alors qu'un allongement de quatre à cinq millimètres, selon le degré de son écartement.

La connaissance de ces faits n'en est pas moins importante, au point de vue du diagnostic de certaines lésions de la hanche. On voit souvent des individus qui, ayant fait une chute sur le trochanter ou sur le genou, éprouvent des douleurs dans la hanche, et plus ou moins de difficulté dans la marche, en même temps que le membre du côté malade s'allonge. N'est-il pas vraisemblable que la chute a causé une inflammation légère de la jointure, que l'augmentation de synovie, qui en est le résultat, en distendant la capsule, repousse la tête du fémur en dehors, en même temps qu'elle porte le membre dans l'abduction, produisant à la fois l'allongement réel et l'allongement à la vue? C'est exactement ce qui arrive dans la première période de la coxalgie.

Quant à l'augmentation de volume de la tête de l'os, je doute qu'elle puisse être considérée comme une cause d'allongement dans la coxalgie: il faudrait, si l'on voulait, avec Rust, admettre que cette cause a pu donner lieu à un allongement de onze centimètres, supposer, ainsi que le fait remarquer M. Parise¹, que cette tête ait acquis un volume de vingt-cinq centimètres de diamètre, c'est-à-dire deux fois environ le volume d'une tête d'adulte.

¹ Arch. gén. de méd., quatrième série, t. II, p. 452.

Dans les cas, du reste assez rares, où l'on a constaté une augmentation de volume de cette tête, la cavité cotyloïde avait subi une ampliation proportionnée : tel est le cas cité par M. Bérard, tels sont les cas nombreux cités dans le *Recueil du musée Dupuytren*¹.

Je ne connais pas non plus d'exemple qui prouve que l'hypertrophie en longueur du corps du fémur, en tant que lésion dépendante de la coxalgie, puisse produire ce phénomène. J'en dirai autant du redressement de cet os : ces deux causes peuvent être des causes d'allongement, je l'admets ; mais comme elles ne dépendent pas de la maladie qui nous occupe, je n'en parlerai qu'à l'article *Diagnostic*. Il en est une que je ne vois point mentionnée à l'occasion de la coxalgie, et qui cependant est connue de tout le monde : c'est le déplacement de la tête du fémur en dedans sur la fosse obturatrice, ou en bas sur l'os ischion ; il existe dans la science plusieurs observations de ce genre.

2° *Raccourcissement réel*. — Toute lésion articulaire qui aura pour effet d'élever le centre de la tête fémorale au-dessus de la ligne bicotyloïdienne, produira nécessairement un raccourcissement réel du membre. Presque tous les auteurs ont parlé de ce raccourcissement, et l'ont attribué à la destruction des cartilages diarthrodiaux, à la carie de la tête ou de la cavité, et enfin à la luxation en haut et en dehors. Quelques-uns ont cru, avec J. L. Petit, à un raccourcissement progressif, croissant à mesure que la tête de l'os s'éloigne du fond du cotyle ; nous avons vu qu'il y a au contraire allongement, jusqu'à ce que la partie la plus élevée de la tête osseuse ait dépassé le bord libre de la cavité. Passé ce point, la luxation se complète et le membre se raccourcit. D'autres soutiennent que la contraction musculaire est capable de produire un raccourcissement considérable.

Morgagni² et Paletta³ avaient pensé que l'état de relâche-

¹ Page 825 et suivantes.

² Morgagni, *de Sed. et causis*, epist. XLVI, art. 22.

³ Paletta, *Exercitationes pathologicae*, in-4°; 1820.

ment ou de contraction des muscles de la hanche pouvait influer sur la longueur des membres abdominaux. M. Fricke¹ s'empare de cette idée et la généralise : de même qu'il ne trouve d'allongement réel que celui qui résulte de la paralysie, de même il n'admet d'autre raccourcissement que celui qui est produit par la contraction musculaire. C'est, pour le dire en passant, une singulière opinion pour un homme qui professe qu'une augmentation de la tête du fémur de plus de treize millimètres ne produit aucun allongement.

Toutes ces opinions tombent devant des expériences précises : la pression la plus forte de la tête du fémur contre la cavité cotyloïde ne produit pas deux millimètres de raccourcissement.

Il n'en est pas de même du raccourcissement par la destruction des cartilages et des surfaces osseuses.

Tous les chirurgiens, à l'exception peut-être de M. Fricke², admettent ce genre de raccourcissement : il est presque inutile de nous y arrêter. M. Parise a cru devoir soumettre encore cette question à l'expérience, et il est arrivé à ce résultat que, en diminuant la tête du fémur de plus en plus, on obtient un raccourcissement croissant.

Il en est de même si l'on creuse la paroi supérieure de la cavité cotyloïde.

En détruisant seulement le bord supérieur et externe de la cavité, on obtient un raccourcissement croissant à mesure qu'on porte le fémur en dehors.

Si, après avoir diminué de moitié la tête du fémur, on la pousse dans le bassin, par une large perforation du fond du cotyle, il y aura un raccourcissement considérable, variable suivant la grandeur de l'ouverture.

En luxant le fémur en haut et en dehors, le raccourcissement est beaucoup plus manifeste ; il varie suivant le degré du déplacement. Lorsque la luxation est incomplète, sans qu'il y ait destruction des os, la tête du fémur, appuyant sur le bord

¹ Fricke, *Arch. gén. de méd.*, deuxième série, t. V.

² Fricke, *Arch. gén. de méd.*, deuxième série, t. V, p. 602.

de la cavité cotyloïde vers le milieu de l'échancrure postérieure, par la dépression qui donne attache au ligament rond, le raccourcissement est égal à la hauteur du rayon fémoral, c'est-à-dire environ vingt-cinq millimètres. Lorsque la luxation est complète, le raccourcissement augmente à mesure que l'os déplacé s'élève dans la fosse iliaque.

Indépendamment de ces causes principales de raccourcissement, il en est d'autres, moins fréquentes, il est vrai, mais qui, cependant, méritent d'être notées.

1° *Inclinaison du col du fémur.* — Dzondi¹ rapporte qu'il a observé plusieurs fois l'abaissement de la tête du fémur et du col, porté au point que ces parties formaient un angle droit ou même un angle aigu avec le corps de l'os.

2° *Brièveté du col.* — C'est un fait très-commun dans les luxations congénitales; mais dans la coxalgie proprement dite, c'est un fait rare.

3° *Atrophie du fémur.* — Ce fait, signalé par Hippocrate², a été de nouveau rappelé à l'attention des observateurs par M. Nélaton³. Cette atrophie est liée à celle de tous les membres : elle résulte comme elle de l'inaction de la partie, et sans doute aussi du trouble qu'a apporté à la nutrition le travail pathologique de la jointure. Elle est d'autant plus prononcée que l'affection est plus ancienne, et qu'elle atteint un sujet plus jeune.

Je ne parle pas des courbures rachitiques, qui ne me paraissent pas essentiellement liées à la coxalgie.

CHAPITRE IV

SYMPTOMES GÉNÉRAUX.

Les phénomènes généraux qui surviennent dans les différentes périodes de coxalgie n'ont rien de particulier à cette affection. Quand la maladie débute brusquement, qu'elle revêt un caractère aigu, la fièvre peut se déclarer avec une intensité

¹ Dzondi, *Arch. gén. de méd.*, deuxième série, t. IV, p. 520.

² Hippocrate, *de Articulis*.

³ Nélaton, *Bulletin de la Société anatomique*.

variable : elle peut être portée jusqu'à produire dans tout l'organisme des troubles considérables¹. Le plus souvent la maladie ne provoque aucune réaction jusqu'au moment où la suppuration s'empare de l'article. Alors paraissent des frissons irréguliers suivis de chaleur et de sueur partielles, phénomènes communs aux grandes suppurations. Le malade maigrit, ses forces diminuent, son visage s'altère, ses fonctions s'exécutent avec moins de régularité; mais c'est principalement lorsque les abcès développés autour de l'articulation viennent à se faire jour au dehors, que les accidents de fièvre hectique se déclarent avec tout le cortège de symptômes qu'on lui connaît, alors qu'elle est le résultat d'une sorte d'intoxication permanente par suite de la résorption des matières purulentes en putréfaction.

CINQUIÈME PARTIE

DURÉE, MARCHE ET TERMINAISONS

La plupart des chirurgiens ont admis dans la coxalgie plusieurs périodes. Dzondi² en reconnaît trois : l'une d'inflammation, la deuxième de suppuration, la troisième de fusement du pus. Avant lui, Boyer en reconnaissait deux : la première, étendue depuis le début jusqu'au moment où la tête de l'os abandonnait la cavité cotyloïde; la seconde, depuis le moment de la luxation jusqu'à la fin de la maladie. Mais Larrey³ fait observer, avec juste raison, que la luxation, non-seulement n'est point un phénomène nécessaire de la coxalgie, mais qu'elle ne survient presque jamais spontanément; que, par conséquent, il est impossible de baser sur elle la distinction de ses périodes; il fait remarquer, et cette remarque est d'une haute importance, par la consécration pratique qu'elle donne aux

¹ Observ.

² Dzondi, *Arch. gén. de méd.*, deuxième série, t. IV, p. 502.

³ Larrey, *Clinique chirurg.*, p. 555.