

ties ; en effet le fragment cotyloïdien subit deux sortes de déplacements presque constants :

1° Le col du fémur s'enfonce plus ou moins dans l'épaisseur du grand trochanter et le fait éclater ; il en résulte un raccourcissement dans le sens transversal et une augmentation du diamètre antéro-postérieur du trochanter. En outre le col ne pénètre pas également en avant et en arrière ; depuis longtemps on a constaté que la partie postérieure du col est légèrement plus enfoncée que l'antérieure ; la fracture présente toujours en avant une fissure béante, disposition que la figure 250 fera comprendre aisément ainsi que la rotation du fémur en dehors. Des considérations intéressantes sur l'architecture de l'épiphyse ont permis à BIGELOW d'interpréter cette particularité ; la face postérieure du col se continuerait dans l'épaisseur même du trochanter sous la forme d'une cloison compacte (septum de BIGELOW) qui résiste mieux que la surface antérieure.

2° En même temps que la pénétration on constate fréquemment un engrenement des fragments, de telle sorte que ceux-ci conservent ultérieurement la position qu'ils occupaient au moment du traumatisme : aussi les pièces pathologiques montrent-elles que l'angle sous lequel le col s'unit au trochanter s'est sensiblement modifié ; il devient droit. Il en résulte une élévation du trochanter et un raccourcissement variable du membre. De plus, « le bord inférieur de la surface fracturée s'enfonce beaucoup plus profondément dans le fragment trochantérien que son bord supérieur ».

L'étendue de l'écrasement serait indépendante de la force qui a déterminé la fracture. ADAMS assure que les fractures partielles incomplètes sont assez communes, son avis n'est pas partagé par la majorité des auteurs.

Symptômes. — Toute fracture extra-capsulaire s'accompagne de symptômes qui offrent une grande analogie avec ceux de l'autre variété. Ici encore il faut distinguer deux cas suivant qu'il y a ou non engrenement. Dans le premier, les fragments jouissent d'une certaine mobilité et le membre est impuissant ; non seulement le malade ne peut pas se porter sur le membre inférieur, mais si on l'engage à détacher le talon du lit quand il est couché, il n'y parvient pas.

Les douleurs locales ne font jamais défaut ; elles sont accrues par tous les mouvements et présentent leur maximum à la région trochantérienne et à l'aîne, en dehors des vaisseaux fémoraux ; la pression des doigts en ce point les provoque certainement. Assez souvent apparaît au bout de peu de jours une ecchymose étendue. Le membre est dévié en dehors dans la majorité des cas, puisque SMITH n'a noté que sept (7) fois l'inversion sur soixante (60) fractures. Cette éversion habituelle tient sans doute au déplacement du col dont nous avons parlé : sur les pièces sèches des musées, la ligne âpre, au lieu d'être directement en arrière, se trouve sensiblement déviée en dedans, ce qui tend à confirmer cette explication.

Le raccourcissement existe toujours ; on l'a vu atteindre 0^m,07 à 0^m,08 et parfois il augmente encore quelques jours après l'accident. En imprimant des mouvements au membre, le chirurgien perçoit de la crépitation s'il n'y a pas engrenement.

Lorsqu'il y a engrenement des fragments, l'affection ne se montre plus avec

ce cortège de symptômes. Ainsi l'impuissance du membre n'est pas constante ; si la douleur manque rarement, des malades ont pu continuer à marcher avec une canne ; SABATIER, DESAULT, BOYER, HAMILTON, etc., en relatent des exemples. Chez d'autres l'impuissance et les autres signes mentionnés plus haut ne sont survenus que plus tard. On conçoit aisément que la crépitation n'existe pas ; la position occupée par le membre reste à peu près la même, mais le raccourcissement est moins accentué. D'après l'opinion des auteurs les plus compétents, il ne dépasserait pas 2 à 3 centimètres ; quant à la diminution de l'arc de cercle décrit dans les mouvements de rotation par le grand trochanter, c'est un symptôme plus théorique que pratique et assez difficile à

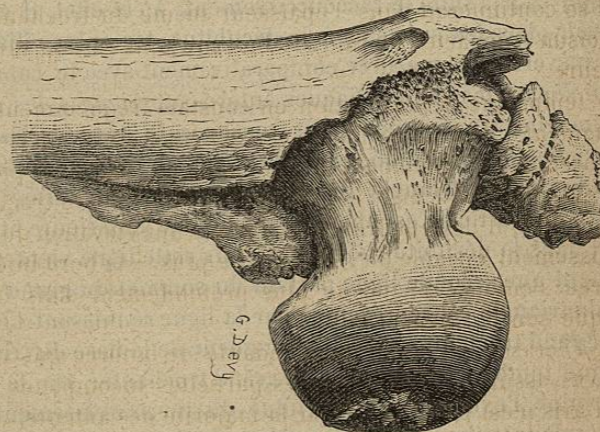


Fig. 251. — Fracture extra-capsulaire du col consolidée. (Musée du Val-de-Grâce.)

constater. Quelques autres signes ont une certaine valeur : tels sont le gonflement de la région trochantérienne, la diminution de l'espace ischio-trochantérien, le rapprochement du trochanter de l'épine iliaque.

Marche. Terminaison. Pronostic. — Les fractures du col se consolident aussi vite que les fractures diaphysaires ; HAMILTON pense même que celles qui s'accompagnent de pénétration se répareraient plus vite ; le membre reprend une partie de ses fonctions, si le cal périostique exubérant n'apporte pas une gêne aux mouvements de la hanche ; ces données s'appliquent exclusivement aux fractures extra-capsulaires. Néanmoins les positions vicieuses et le raccourcissement persistent dans la plupart des cas ; le pied est tourné en dehors.

Si maintenant on cherche à se rendre compte de la gravité de ces fractures, on ne tarde pas à reconnaître qu'elles mettent assez souvent la vie en danger. Ainsi sur soixante (60) faits, SMITH trouve vingt (20) morts dans le premier mois et quatre (4) dans le deuxième. D'autres chirurgiens auraient obtenu dans leur pratique des résultats bien meilleurs ; BRYANT dit que sur trente (30) fractures il n'a eu que des succès. Malgré cela la fracture du col du fémur la mieux traitée ne guérit pas sans un raccourcissement de 1 à 2 centimètres.

D'après STIMSON, la mort arrive dans deux conditions différentes; tantôt une réaction très vive succède au traumatisme, la fièvre se déclare, le délire survient; tantôt les vieillards tombent dans l'adynamie, ne réagissent pas et succombent dans le marasme ou par le fait de quelque complication intercurrente (pneumonie hypostatique).

Diagnostic. — 1° *Examen du malade.* — Les divers symptômes exposés plus haut ont une grande valeur; les commémoratifs, l'âge, l'impuissance habituelle, l'éversion, le raccourcissement sont des signes précieux. Le chirurgien ne doit pas produire la crépitation car cette confirmation n'a pas une très grande importance, tandis que sa recherche est dangereuse. Nous donnerons tout d'abord quelques moyens utiles pour apprécier la position relative du grand trochanter et par suite le raccourcissement. A cet effet, il est indispensable après avoir placé les sujets dans le décubitus, les épines iliaques sur un même plan transversal, de mesurer comparativement avec le ruban métrique la distance qui sépare les épines iliaques antéro-supérieures des malléoles.

BRYANT a imaginé un procédé pour mesurer le raccourcissement. « Ce moyen consiste dans la figuration, sur le blessé, d'un triangle rectangle auquel BRYANT donne le nom de triangle ilio-fémoral et qui est formé de la façon suivante : une ligne verticale est abaissée de l'épine antérieure et supérieure, le blessé étant dans le décubitus horizontal; sur cette ligne vient tomber perpendiculairement une seconde ligne partant du sommet du grand trochanter; l'hypoténuse du triangle est représentée par la ligne réunissant l'épine iliaque antérieure au grand trochanter. C'est la longueur de la base du triangle, c'est-à-dire de la ligne tombant du sommet du grand trochanter sur la ligne verticale qui détermine l'existence et l'étendue du raccourcissement. En effet à l'état normal les deux triangles ilio-fémoraux étant exactement semblables, il suffit de comparer la longueur des deux bases pour apprécier exactement de combien le membre se trouve raccourci » (HAMILTON et POINSOT, p. 457).

Le procédé de NÉLATON consiste à observer la position de la partie la plus saillante du grand trochanter par rapport à la ligne qui joint l'ischion à l'épine iliaque antéro-supérieure, la cuisse étant placée dans la flexion. A l'état normal le trochanter se trouve sur cette ligne; dans la fracture le trochanter est en arrière, mais il n'est pas toujours possible de fléchir la cuisse sans inconvénients. On a encore donné comme symptômes susceptibles de rendre des services, l'élargissement du trochanter, le changement de distance entre sa face externe et la ligne médiane du corps. L'empâtement de la hanche rend souvent tous ces signes plus théoriques que pratiques.

Jusqu'à ces dernières années on attachait une grande importance au diagnostic précis des fractures intra et extra-capsulaires. Aujourd'hui nombre d'auteurs reconnaissent que cette distinction est presque impossible. Voici quels seraient, d'après HAMILTON, les principaux signes qui feront pencher pour l'une ou l'autre opinion.

FRACTURE INTRA-CAPSULAIRE

Produite souvent par une violence légère.

Chute sur le pied ou le genou; le sujet s'est entravé dans un tapis, etc.
Plus fréquente chez les femmes.

Douleur, sensibilité à la pression, gonflement moindres et plus profonds.

Ecchymose rare.

Au début raccourcissement moindre que dans les fractures extra-capsulaires et souvent pas de raccourcissement du tout.

Au bout de quelques jours ou de quelques semaines, raccourcissement plus étendu que dans les fractures extra-capsulaires. Quelquefois ce raccourcissement se produit brusquement quand on remue le membre ou que le malade cherche à s'appuyer dessus.

En mesurant du sommet du trochanter aux condyles et aux malléoles, on voit que le membre n'est pas raccourci.

Le grand trochanter exécute ses mouvements suivant un rayon relativement plus long que dans la fracture extra-capsulaire, le siège des mouvements est plus rapproché du cotyle.

Quand le malade recouvre l'usage de son membre, les fonctions de celui-ci ne se rétablissent qu'après bien des mois ou même bien des années.

Après la guérison on ne constate aucune augmentation de volume, aucun élargissement du trochanter, consécutifs à la formation d'un cal osseux.

amaigrissement progressif du membre pendant plusieurs mois après la guérison.

Boiterie très marquée avec mouvement particulier du bassin, analogue à celui qu'on observe chez les personnes marchant avec un membre artificiel.

FRACTURE EXTRA-CAPSULAIRE

Produite d'ordinaire par une violence plus considérable.

Chute sur le grand trochanter.

Sans indication de fréquence relative dans les deux sexes.

Douleur, gonflement et sensibilité plus marquées et plus superficielles. La douleur est surtout vive quand on presse au niveau et aux environs du grand trochanter.

Ecchymose superficielle et étendue très fréquente.

Au début raccourcissement plus marqué et presque constant.

Au bout de quelques jours ou de quelques semaines, raccourcissement moindre que dans les fractures intra-capsulaires, pourvu qu'on ait eu recours à une extension convenable. En un mot l'étendue du raccourcissement ne se modifie que peu, si même elle se modifie; quand la pénétration persiste, il ne se produit aucun changement; quand la pénétration ne persiste pas, le membre peut se raccourcir davantage.

En mesurant du sommet du trochanter aux condyles et aux malléoles on peut trouver que le membre est un peu raccourci.

Le grand trochanter exécute ses mouvements sur un rayon relativement plus court; le siège des mouvements est plus éloigné du cotyle.

Le malade recouvre l'usage de son membre plus promptement.

Augmentation de volume, élargissement irrégulier du trochanter qu'on peut quelquefois sentir distinctement à travers la peau et les muscles et qui sont surtout manifestes au bout de quelques mois.

Le membre conserve d'une façon plus complète sa forme et son volume normaux.

Boiterie relativement légère; mouvements de la hanche plus naturels.

Les fractures du col en dehors de leur siège ne peuvent être méconnues que s'il y a engrenement : une contusion simple guérit plus vite qu'une fracture;

on a toujours pris les enfoncements de l'acétabulum avec pénétration de la tête dans l'abdomen pour une fracture du col.

Traitement. — Ainsi que nous l'avons vu, même dans les conditions les plus favorables, la cure radicale des fractures du col est un problème jusqu'ici insoluble. Aussi l'intervention thérapeutique doit-elle être assez limitée. Il y a d'abord toute une catégorie de fractures pour lesquelles l'expectation paraît préférable; ce sont celles qui s'accompagnent d'un engrenement des fragments. Les tentatives pour corriger la position vicieuse ou le raccourcissement seraient plus nuisibles qu'utiles, comme l'a démontré MALGAIGNE. En pareil cas, le chirurgien se bornera à immobiliser le membre dans un lit en ayant soin de le maintenir dans une bonne position; à cet effet une extension modérée avec des poids rendra des services.

Lorsqu'il n'y a pas d'engrenement la conduite sera différente; il faut em-

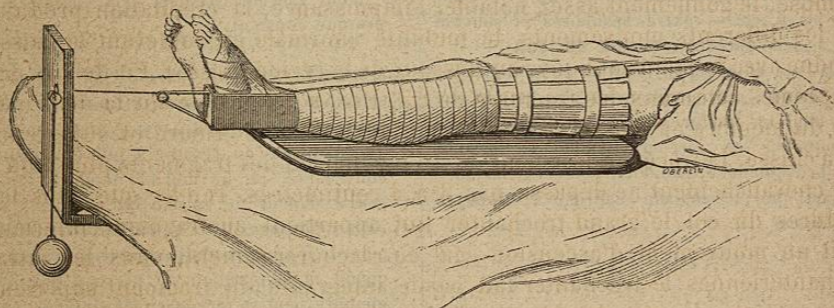


Fig. 252. — Appareil à extension continue de GURDON BUCK.

ployer les appareils à extension continue; après avoir placé le malade sur un lit suffisamment résistant, on appliquera un des appareils à extension d'après la méthode américaine (CROSBY, GURDON BUCK) (fig. 252) ou l'appareil de VOLKMANN. L'extension continue faite à l'aide de poids devra être assez modérée et ne pas dépasser 10 à 12 livres; son but est de s'opposer au raccourcissement progressif et d'autre part d'obvier aux contractures musculaires douloureuses. Les appareils de GIBSON, d'HENNEQUIN, conviennent également en pareils cas.

Quel que soit le traitement employé, il ne faut pas oublier que la durée de l'immobilisation est absolument subordonnée à l'état général du blessé. Parfois le séjour prolongé au lit dans une position fixe offre plus d'inconvénients que d'avantages; aussi est-il recommandé de cesser le traitement local lorsque l'état général l'exige. En principe une fracture du col n'est pas guérie avant cinquante jours.

Intervention opératoire. — Devant le peu d'action du chirurgien sur les fractures du col, on s'explique que des opérateurs entreprenants aient eu l'idée de suturer les fragments pour faciliter la consolidation osseuse. Un premier essai, tenté par LANGENBECK sur une vieille femme, ne fut pas encourageant; son opérée mourut de pourriture d'hôpital. LISTER ne semble pas plus heureux. En 1873 KÖNIG aurait guéri un adulte en fixant ensemble les deux

fragments cassés au moyen d'une tige métallique enfoncée à travers le grand trochanter dans la direction du col du fémur.

Howe a extirpé la tête du fémur neuf mois après une fracture du col non consolidée; la femme guérit, mais son membre ne lui était d'aucune utilité.

C. — FRACTURE INTRA-TROCHANTÉRIENNE DU FÉMUR

HENNEQUIN et d'autres auteurs ont décrit sous ce nom des fractures comprises entre les plans transversaux passant par la cavité digitale et le petit trochanter. ROBERT, MALGAIGNE en auraient observé des exemples. Elles résultent d'une cause directe, se comportent comme les fractures extra-capsulaires sauf la pénétration.

Les signes n'ont pas tous une égale valeur; mentionnons la douleur, l'ecchymose, le gonflement assez notable, l'impuissance, la crépitation produite par les différents mouvements, la mobilité anormale en soulevant la cuisse étendue avec la main appliquée au-dessous de la région blessée. En dehors des symptômes communs des fractures du col, HENNEQUIN insiste sur la déformation du membre en crosse, le bombement de la face antérieure et supérieure de la cuisse. Le raccourcissement dû à l'inclinaison des fragments plutôt qu'à leur chevauchement ne dépasse pas 3 à 4 centimètres. Tandis que dans les fractures du col le grand trochanter qui appartient au fragment inférieur subit un mouvement d'ascension égal au raccourcissement, dans les intra-trochantériennes le trochanter fait partie intégrante du fragment supérieur et ne remonte plus vers la crête iliaque.

La recherche du siège précis de la déformation du membre distinguera les fractures intra-trochantériennes des sous-trochantériennes; le défaut de dépressibilité à la partie externe du triangle de Scarpa siège plus bas.

Le traitement sera le même que pour les fractures du col; l'extension continue offre de réels avantages, mais il ne faut pas dépasser, d'après HENNEQUIN, le poids de 4 livres.

D. — DISJONCTION DE L'ÉPIPHYSE SUPÉRIEURE DU FÉMUR

Cette affection ne s'observe guère que dans les premières années de la vie; ce serait un degré plus avancé de la lésion décrite par OLLIER sous le nom d'entorse juxta-épiphysaire. L'analogie avec la fracture du col du fémur est évidente, mais la violence nécessaire a une intensité beaucoup plus considérable dans la disjonction épiphysaire. D'ailleurs il s'agit ici d'une maladie fort rare, puisque HAMILTON et POINSOT relatent seulement sept exemples et encore quelques-uns sont-ils contestables.

OLLIER a montré que dans l'entorse juxta-épiphysaire c'était la portion bulbeuse de l'os qui présentait les lésions les plus marquées, et pour le chirurgien de Lyon cette altération serait susceptible de devenir chez les enfants prédisposés ou mal portants le point de départ de coxalgies.

Le traitement de ces dispositions partielles ou totales consiste dans une

immobilisation convenable jointe à l'extension du membre. Il est assez difficile d'éviter tout raccourcissement et la boiterie. De nouveaux faits seraient nécessaires pour éclairer le mécanisme de la consolidation de ces fractures.

§ 2. — Arthrites de la hanche

1° DES ARTHRITES DE LA HANCHE EN GÉNÉRAL

Depuis bien longtemps les cliniciens s'efforcent d'établir des distinctions entre les diverses arthrites dont la hanche peut être affectée. En effet, conserver le terme de *coxalgie*, sans chercher à le préciser ce serait perpétuer sans aucun bénéfice l'obscurité qui entoure cette question. Profondément située à la racine de la cuisse, l'articulation coxo-fémorale échappe à nos investigations directes; d'autre part toutes les lésions de cette jointure s'accompagnent d'un cortège de symptômes offrant la plus grande analogie. En outre, à côté des lésions articulaires il en est d'autres qui ont leur point de départ dans les muscles, les bourses séreuses voisines, les fascias si résistants de la région; elles engendrent des troubles fonctionnels divers qui ont avec les arthrites vraies plus d'un point de ressemblance, d'où le nom de *pseudo-coxalgies* qui leur a été donné.

Avec la majorité des auteurs nous emploierons le nom de coxalgie pour désigner l'arthrite tuberculeuse coxo-fémorale à laquelle nous consacrerons un paragraphe spécial. En dehors de cette forme, la plus commune, il existe une grande variété d'arthrites aiguës ou chroniques, les unes simples liées à un traumatisme, les autres sous la dépendance d'un état général ou d'une maladie infectieuse. Enfin il faut encore réserver une place pour les troubles de nutrition de l'articulation sous la dépendance du système sanguin ou du système nerveux, et dont l'étude intéresse plus spécialement la pathologie interne.

Il existe des arthrites coxo-fémorales bien différentes de la coxalgie vraie. Les unes légères, passagères, disparaissent en quelques semaines à la suite d'un traitement approprié. D'autres se présentent avec des caractères absolument opposés; plus de période latente, plus de débuts insidieux; en quelques semaines, parfois même en quelques jours, la jointure se remplit de pus, les cartilages se détachent, se nécrosent et la vie du malade se trouve gravement compromise.

En clinique il y a un réel avantage à grouper ces diverses arthrites au point de vue de l'intensité des symptômes, et jusqu'à ce qu'une étude plus approfondie permette de différencier les variétés les unes des autres, on peut distinguer des arthrites coxo-fémorales subaiguës, aiguës ou chroniques.

A. — ARTHRITES SUBAIGUËS

Nous donnons ce nom à toutes les coxites qui ne dépassent pas le degré de la synovite congestive et exsudative. Les causes qui les produisent sont assez

nombreuses; tels sont les traumatismes légers, les plaies de la hanche et surtout le rhumatisme. Tantôt l'arthrite survient comme une manifestation du rhumatisme poly-articulaire, tantôt l'inflammation moins aiguë se fixe sur la hanche et se manifeste par les symptômes que nous décrirons dans les premières périodes de la coxalgie tuberculeuse. Malgré l'analogie apparente des deux affections, elles sont assez bien distinguées cliniquement. TRÉLAT, OLLIER, VERNEUIL ont montré la différence d'évolution des deux maladies. La coxalgie rhumatismale, d'après TRÉLAT, survient en général à un âge plus avancé, frappant cependant les individus jeunes, les adultes; elle n'a pas dans ses débuts cette forme torpide, insidieuse qui est un des caractères de la coxalgie tuberculeuse; elle reconnaît comme causes des variations de température fréquentes (boulangers, tripiers) mais elle cède au bout de cinq ou six mois par un bon traitement, et la guérison s'effectue sans récurrence, sans rechute. TRÉLAT la considère comme une affection *cycloïde*, c'est-à-dire accomplissant sûrement les diverses phases de son évolution dans une période déterminée.

Nul doute que l'hydarthrose de la hanche n'existe; mais la constatation de ce symptôme présente de grandes difficultés, en raison de la profondeur de la jointure; la flexion, la rotation en dehors et l'adduction attribuées à l'épanchement surviennent aussi dans des synovites sans épanchement, et le fait d'un clapotement spécial entendu dans un cas de MARJOLIN est resté isolé.

Dès qu'on a lieu de soupçonner une arthrite subaiguë de la hanche, il faut appliquer un traitement interne et externe de manière à enrayer les progrès du mal et s'opposer aux attitudes vicieuses persistantes. Le salicylate de soude et les autres agents thérapeutiques rendront des services. Aux révulsifs locaux d'une efficacité douteuse, il convient de joindre l'immobilisation dans les appareils inamovibles et surtout l'extension continue suffisamment prolongée. Malgré cela trop souvent l'arthrite subaiguë traumatique devient le point de départ d'une coxalgie où il se produit des déformations, et même des luxations spontanées de la tête du fémur.

B. — ARTHRITE AIGUË

Ici comme dans toutes les arthropathies, l'inflammation débute tantôt par les têtes osseuses, tantôt par la synoviale. Si la première forme ne semble pas la plus commune, assurément elle est la plus redoutable; ainsi l'ostéomyélite aiguë, particulièrement l'ostéomyélite juxta-épiphysaire, qu'elle soit née sur place ou propagée du bulbe du fémur à la hanche, offre une gravité exceptionnelle; les traumatismes violents et exposés des os lui donnent plus rarement naissance.

Bien autrement important est le groupe des arthrites aiguës dues à des agents virulents ou parasitaires infectieux. On a signalé l'arthrite purulente de la hanche dans la pyohémie, la fièvre typhoïde, la scarlatine, la rougeole, la variole, l'état puerpéral (BOYER, CROCC). LANGENBECK a vu des coxalgies succéder à des bubons. Bien que quelques auteurs considèrent l'arthrite coxo-