

Parrot me semble s'être trompé en rattachant le rachitisme à des accidents de syphilis héréditaire, je serais beaucoup plutôt tenté de l'attribuer à la scrofulo-tuberculose. Quoi qu'il en soit, c'est un défaut de calcification des os, pendant la première enfance ou lors de la soudure épiphysaire chez les adolescents, qui rend les leviers osseux insuffisamment résistants à la pression qu'exerce sur eux le poids du corps et les fait s'incurver dans un sens ou dans l'autre. Quand la maladie débute dans l'enfance, alors que la diaphyse fémorale n'est pas encore complètement solidifiée, c'est sur la totalité ou sur l'extrémité inférieure de cette diaphyse que porte la lésion. Les condyles sont normaux et sans autre déformation que celles qui surviennent consécutivement; quand au contraire la déviation ne se manifeste que chez l'adolescent, la diaphyse ayant acquis déjà sa résistance et sa compacité normale, tandis que les condyles épiphysaires sont encore en voie d'accroissement, c'est sur ces derniers que portent les déformations.

Il ne faut pas oublier que jamais le rachitisme ne se manifeste sur un seul segment osseux du corps, que tout le squelette est atteint à la fois, et que le bassin et le rachis présentent toujours des déviations. Pour donc nous expliquer le mécanisme de la production des genu valgum et varum, étudions ce qui doit résulter des différences du développement du bassin. Et tout d'abord, la femme avec ses os iliaques déjetés en dehors, avec son bassin élargi, est toujours plus ou moins cagneuse, toujours chez elle l'angle fémoro-tibial est plus prononcé que chez l'homme, toujours en raison de cela elle marche en balançant son corps et sa démarche est déhanchée (démarche de canard). Si donc nous supposons qu'en suite du rachitisme, le bassin d'un enfant mâle se soit élargi transversalement en raison de la pression exercée par le poids de son corps, les fémurs seront déjetés en dehors, ils deviendront plus obliques en dedans, sous l'influence d'une marche prématurée, l'angle fémoro-tibial s'accroîtra de plus en plus, le condyle interne dont le plan tangentiel est toujours situé plus bas que celui du condyle externe repoussera le tibia en dehors, et instinctivement, pour assurer la base de sustentation et éviter l'entre-croisement des pieds, l'enfant déjettera sa jambe en dehors, le genu valgum sera ainsi produit. Ces fâcheuses conditions persistant et pouvant d'autant plus s'accroître que l'épiphyse inférieure de fémur n'est pas soudée encore à la diaphyse et que la ligne suivant laquelle se transmet le centre de gravité est infléchi vers le condyle externe, la partie interne de ce cartilage épiphysaire soumis à une moindre pression évoluera plus facilement que sa moitié externe et produira ainsi une certaine hypertrophie du condyle interne, d'où une projection de l'axe du tibia en dehors.

Supposons maintenant une déformation inverse du bassin, supposons un bassin rétréci latéralement avec projection des arcades pubiennes en avant, les phénomènes vont être inverses, les trochanters seront

plus rapprochés l'un de l'autre que dans l'état normal, le poids du corps agira sur la diaphyse fémorale encore flexible et malléable, l'incurvera en dehors, le condyle externe descendra à un niveau inférieur à celui du plan tangentiel du condyle interne, la ligne du centre de gravité sera reportée en dedans sur ce dernier condyle, l'axe du tibia deviendra oblique en dedans et le genu varum sera produit.

Les rétractions ligamenteuses, musculaires ou autres qui ont été invoquées pour expliquer la production des déviations qui nous occupent ne sont que des effets secondaires des lésions rachitiques.

Si le genu valgum et le genu varum sont moins fréquents chez les petites filles que chez les petits garçons, c'est parce que celles-là sont toujours plus longtemps nourries au sein, moins tôt mises sur leurs petites jambes, et parce que naturellement et physiologiquement elles présentent un certain degré de genu valgum.

1° *Genu valgum*. — En raison de ce que nous venons de dire, dans le genu valgum, l'obliquité du fémur est augmentée, l'angle fémoro-tibial est plus saillant en dedans, et le genou fait une saillie interne très marquée; le tibia projeté en dehors éprouve un certain degré de rotation dans le même sens, aussi les malléoles internes sont-elles anormalement écartées l'une de l'autre et la pointe du pied déjetée en dehors, les talons rapprochés au contraire, souvent c'est sur le bord externe du pied que marche surtout le malade. L'extension de la jambe sur le fémur se combine aussi avec une rotation en dehors, et la rotule se trouve quelque peu déplacée, de telle sorte qu'elle s'applique non plus sur l'espace intercondylien, mais plus particulièrement sur le condyle externe, ce qui s'explique facilement par l'exagération de l'angle fémoro-tibial dont l'appareil d'insertion du triceps tend à occuper la base. Quand la jambe se fléchit sur la cuisse, les condyles allant en s'écartant l'un de l'autre et l'interne étant plus déjeté en dehors de l'axe fémoral que l'externe, il en résulte un redressement du genu valgum qui augmente avec le degré de flexion du membre.

Les cagneux, pour assurer leur base de sustentation déviée par l'obliquité du pied, portent leur corps en avant en fléchissant un peu le genou, d'où résulte une diminution de la taille. Ainsi que nous venons de le dire plus haut, le bassin et la colonne vertébrale atteints eux aussi de rachitisme éprouvent des mouvements de compensation qui pour le rachis sont surtout accusés quand la déformation est unilatérale.

La marche est assez pénible, quelquefois douloureuse, alors surtout que par suite des frottements des genoux l'un contre l'autre, des contusions répétées, une hydarthrose se développe comme il arrive assez souvent. Quand le genu valgum forme un angle très saillant en dedans, alors surtout qu'elle est bilatérale, l'équitation est impossible, à un degré moindre elle est difficile ou tout au moins gênée.

On comprend que, par suite de cette sorte de distorsion de la join-

ture, l'appareil ligamenteux est tout au moins relâché vers le côté interne, que les muscles de ce côté de la cuisse sont plus ou moins atrophiés, tandis que le tendon du triceps forme une corde en dehors, et que dans ces conditions les entorses du genou sont très facilitées.

Traitement. — Avant tout on s'adressera au traitement général du rachitisme, les toniques, l'huile de morue, les phosphates calciques, etc.

Nous ne ferons que signaler les appareils destinés à redresser lentement et progressivement le genu valgum, ils ne peuvent donner de résultats certains et complets. Alors que l'on croyait que les rétractions musculaires fibreuses étaient les causes des déviations, on pratiquait la section sous-cutanée des faisceaux qui faisaient saillie sous la peau, les résultats ne pouvaient être meilleurs, car on s'adressait à des effets et non à des causes.

Quand enfin on sut que c'était dans le squelette qu'il fallait chercher les raisons des déviations, on s'adressa aux os. Les premières méthodes furent celles des ostéoclasies, soit manuelles, en faisant effort directement sur le sommet de l'angle formé par le genou dévié (Delore), soit en se servant de la jambe comme d'un levier et en redressant ainsi le genou on brisait toutes les résistances, et on fracturait ainsi les extrémités osseuses (Tillaux). Puis vinrent les ostéoclastes mécaniques (appareil de V. Robin, appareil de Collin), qui permettaient de ne briser l'os qu'en un point unique, précis, déterminé d'avance et de redresser ensuite la jointure comme dans une fracture sans plaie extérieure. C'était là un grand progrès, et aujourd'hui encore l'ostéoclasie compte des défenseurs même parmi mes collaborateurs. Mais déjà l'on avait tenté de sectionner par la méthode sous-cutanée le condyle interne, de le repousser en haut et de redresser ainsi le genou (Ogston). Aujourd'hui, grâce à l'antisepsie, on peut, à l'exemple de Macewez et de la majorité des chirurgiens, mettre à nu le fémur au-dessus des condyles et le sectionner par ostéotomie linéaire ou par ostéotomie cunéiforme en redressant ensuite le fémur. Quand la déviation a également atteint le tibia, quand la face articulaire de son plateau interne est enfoncée au-dessous de sa position normale, on peut simultanément pratiquer sur cet os une ostéotomie linéaire ou cunéiforme complémentaire. Pour tous les détails de ces opérations, je renvoie aux traités de médecine opératoire, mais je dois dire qu'elles sont devenues classiques et que les succès, obtenus sans le moindre accident, ne se comptent plus.

2° *Genu varum.* — Jambes bancales, jambes cerclées, tel est le nom vulgaire de cette déformation. Après ce que j'en ai dit plus haut je n'ai plus guère à insister. Les malléoles internes, loin d'être écartées, sont au contraire rapprochées, la pointe du pied est portée en dedans, les talons sont écartés en arrière, l'équilibre est instable, la marche fati-

gante; à un degré extrême, le genu varum entraîne des déviations compensatrices dans l'articulation tibio-tarsienne et une sorte de luxation incomplète du pied en dedans. C'est par des ostéotomies combinées, pratiquées sur le fémur, sur le tibia et même sur le péroné, que l'on arrive à redresser ces déviations. Ces opérations sont aujourd'hui devenues faciles et sans dangers, dans quelques rares cas on a cependant pu constater des ankyloses consécutives.

ARTICLE IV. — LÉSIONS CHIRURGICALES DU CREUX POPLITÉ.

§ 1. — Lésions traumatiques. — Plaies.

Nous ne reviendrons plus sur les plaies du creux poplité que nous avons étudiées plus haut en parlant des plaies du genou, nous n'aurons ici en vue que les lésions vasculaires, plaies, anévrysmes traumatiques ou spontanés, artériels ou artérioso-veineux.

A. *Plaies artérielles et anévrysmes traumatiques.* — Située très profondément, protégée par la saillie postérieure des condyles fémoraux, l'artère poplitée est très rarement blessée par un instrument vulnérant, à moins que par suite d'un grand fracas produit par un projectile ou d'un écrasement dû à un passage de roues de voiture, à un tamponnement de wagon, à un éboulement, le genou ne soit broyé ou qu'une esquille osseuse n'ait été blesser le vaisseau. Un anévrysme diffus est la conséquence de ces désordres, la veine est le plus habituellement déchirée en même temps, et les accidents sont si graves que l'amputation est la seule ressource qui reste au chirurgien.

B. *Anévrysmes spontanés.* — L'artère parcourt le losange poplité, à peu près comme une bissectrice; à sa partie inférieure elle est maintenue par l'anneau du soléaire, en haut par celui du grand adducteur. Quand ses parois devenues athéromateuses ne se prêtent plus que difficilement à l'allongement auquel la soumettent les mouvements d'extension forcée de la jambe, elles peuvent se rompre, et un anévrysme se développe. Lorsque par suite de la position fléchie habituelle que prennent les tailleurs, cordonniers, cochers, l'artère se trouve quelque peu rétractée et que l'athérome envahit sa paroi, toute extension un peu forte la brisera et ainsi encore un anévrysme se produira, dans ce cas c'est toujours l'athérome qui est cause de la rupture, car les Orientaux, les Arabes s'assoient toujours les jambes fléchies sous eux, et je ne sache pas que l'anévrysme poplité soit fréquent chez eux, tout au contraire. Ce mécanisme explique pourquoi, presque toujours, c'est dans sa partie moyenne que la poplitée est atteinte d'anévrysme spontané. Suivant le point où la rupture s'est produite, la tumeur siègera sur telle ou telle face du vaisseau, le plus habituellement elle