

car dans celle de HEYFELDER, le chiffre de la mortalité chez les adultes s'élève à 39 0/0. Chez certains peuples (les Anglais) les résultats de l'opération sont meilleurs que chez d'autres au point de vue de la mortalité, soit à cause des conditions individuelles dans lesquelles se trouvent les opérés, soit en raison des progrès accomplis dans la méthode opératoire et le traitement consécutif.

A côté de la question de la mortalité nous avons à prendre encore en sérieuse considération le nombre des *insuccès*, à la suite de la résection du genou. En effet, le chiffre proportionnel des cas non guéris est extrêmement élevé (environ 20 0/0). Il est vrai que parmi ces insuccès, se trouvent compris un certain nombre de cas dans lesquels le malade a été sauvé par l'amputation (à peu près 10 0/0, d'après ma statistique des résections du genou chez les enfants).

A notre avis, on ne se trouve pas loin de la vérité en admettant qu'à la suite de la résection du genou, un peu plus de la moitié des opérés sont capables de marcher au bout de peu de temps, et que parmi les autres, un tiers environ se trouvent avoir recouvré également, au bout d'une année, l'usage du membre réséqué. Quelques opérés sur cent succombent encore de nos jours — et il en sera de même dans la suite — à certains accidents malheureux, conséquence directe de l'opération (chloroforme, shock, acide phénique, iodoforme, etc.), et, de temps en temps, même le chirurgien le plus habile aura à déplorer un cas de mort par infection septique, tétanos etc. Nombre de malades succombent à une tuberculose aiguë provoquée par l'opération. En outre, indépendamment de la question de la guérison à la suite de la résection, un certain nombre d'opérés meurent plus tard de tuberculose. Pour notre part, nous avons trouvé que dans les cinq premières années qui suivent l'intervention chirurgicale, la tuberculose emporte environ 12 à 15 0/0 des opérés. Par conséquent, sur 100 malades qui ont subi la résection du genou, environ 75 à 80 vivent encore au bout de 5 ans, et sur ce nombre, 8 à 10 approximativement ont subi l'amputation parce que la plaie de résection ne guérissait pas.

Dans la plupart des cas, la guérison s'opère de façon que les extrémités osseuses sont unies entre elles assez solidement (cicatrice fibreuse, synostose cartilagineuse ou osseuse), plus rarement il se produit une pseudarthrose mobile qui compromet, en général, l'aptitude fonctionnelle du membre. Par contre, un genou ankylosé rend de très grands services, surtout si la jambe se trouve fléchie très légèrement sur la cuisse (de 5 à 10°). Mais précisément dans les cas où la résection semble le plus désirable, à savoir dans l'arthrite fongueuse du genou chez les enfants, le membre qui était parfaitement guéri et utilisable, court plus tard le danger de devenir impropre à la marche. En effet, alors même que l'on croit avoir obtenu une synostose complète, le genou a une grande tendance à la contracture progressive en flexion, surtout si la guérison s'est opérée en très légère flexion, laquelle, nous l'avons vu, facilite la marche.

D'autre part, dans beaucoup de cas, le membre opéré s'accroît beaucoup moins que l'autre, et cet arrêt de développement est naturellement d'autant plus prononcé que l'enfant est plus jeune.

Je me suis efforcé, à l'exemple de MURRAY-HUMPHRY, de déterminer les causes de cet arrêt de développement chez les enfants. L'examen des cas dans lesquels le membre opéré était resté beaucoup plus court que l'autre (jusqu'à 10 et 12 centim. et même davantage), m'a permis de conclure qu'en général, le danger d'un arrêt d'accroissement est d'autant plus grand que les os ont été réséqués sur une étendue plus considérable, et que, par conséquent, la cause de ce phénomène réside souvent dans l'ablation du cartilage de conjugaison. Malheureusement l'arrêt d'accroissement ne se produit pas seulement dans les cas où ce cartilage a été enlevé, car nombre de malades chez lesquels on avait limité la résection à la partie épiphysaire des extrémités articulaires, ont présenté un raccourcissement du membre opéré, de plus en plus marqué à mesure que s'accroissait l'extrémité saine. En même temps que cet arrêt de développement, on constate une grande tendance de la jambe à se fléchir. Dans un cas où je n'avais pas touché au cartilage de conjugaison, et où le petit malade avait pu se servir de sa jambe déjà 8 semaines après l'opération, j'ai observé au bout de 8 ans, un raccourcissement considérable du membre, et ce résultat fut constaté également au bout de ce même temps chez un autre opéré auquel je n'avais enlevé qu'une partie de l'épiphyse malade du tibia.

*Par suite de la contracture en flexion et du raccourcissement provenant d'un arrêt de développement, il peut arriver que le membre opéré ne soit presque plus utilisable, ou même qu'il devienne complètement impotent, ainsi que je l'ai observé dans un cas.*

Il est vrai que si l'on se donne la peine de faire les recherches nécessaires, on arrive facilement à se convaincre que les mêmes inconvénients se produisent chez les individus très jeunes dont le genou, atteint pendant longtemps d'arthrite grave avec fistules, a fini par guérir sans résection. Par conséquent, il n'est pas encore prouvé que, dans ces conditions, l'on court plus de chances de voir se produire un raccourcissement du membre à la suite de cette intervention chirurgicale qu'en s'abstenant de la résection, et en laissant la guérison s'opérer spontanément au bout d'un temps beaucoup plus long.

Quoi qu'il en soit, les faits que nous venons de signaler doivent nous engager à *restreindre le plus possible les véritables résections chez les enfants*. Nous avons déjà décrit plus haut la méthode opératoire dont nous nous servons pour ouvrir l'articulation et extirper la capsule, ainsi que les foyers osseux. *Chez les enfants, la résection n'est justifiée, selon nous, que dans les cas où l'affection de l'épiphyse a déjà déterminé la destruction d'une ou des deux extrémités articulaires*. En effet, dans toute opération de ce genre, la tâche du chirurgien consiste à extirper complètement les parties tuberculeuses; par conséquent, dans les conditions que nous venons de mentionner, on devra enlever les extrémités articulaires jusqu'à la

limité du tissu sain, ce qui n'est point un malheur, en ce sens que la maladie a déjà détruit la zone d'ossification de l'os, et que l'on ne peut mettre sur le compte de l'opération l'arrêt d'accroissement que l'on observe plus tard. Toutefois, il arrive très rarement que l'on soit obligé d'avoir recours à la résection typique; dans la règle, la cuiller tranchante et la gouge suffisent à extirper toutes les parties malades.

Lorsqu'un enfant a subi la résection du genou ou l'abrasion de la synoviale, suivant le procédé décrit plus haut, on doit, en tout cas, lui faire porter, pendant longtemps, des attelles de soutien destinées à empêcher la jambe de se fléchir.

Des contractures et ankyloses du genou et de leur traitement.

§ 104. — Dans la grande majorité des cas, les contractures et ankyloses du genou sont la conséquence des inflammations articulaires dont nous venons de donner la description (contractures et ankyloses arthro-gènes). Nous ne ferions que nous répéter si nous voulions insister de nouveau sur les raisons pour lesquelles il s'agit le plus souvent de contractures en flexion combinées, dans un certain nombre de cas, avec l'attitude en genu valgum, généralement aussi avec une rotation du pied en dehors, et assez fréquemment avec une luxation du tibia en arrière. Dans quelques cas on a même observé des ankyloses à angle droit, en avant (genu recurvatum) comme conséquence de l'immobilisation du genou dans des appareils mal construits (GRANT etc.).

Nous nous contenterons de donner ici un aperçu rapide de la nature des obstacles aux mouvements de la jambe.

Dans la grande majorité des cas, ce n'est point une ankylose solide qui succède aux inflammations de l'articulation du genou, et alors le membre, dans son attitude vicieuse, peut encore exécuter des mouvements plus ou moins étendus. Dans ces cas, les obstacles aux mouvements, dans la contracture en flexion, dépendent essentiellement des différentes couches de tissu conjonctif de la région poplitée. Même la partie de la peau formée de tissu conjonctif, peut s'être raccourcie au point de se déchirer dans les tentatives d'extension, surtout lorsque des fistules guéries ont laissé des cicatrices qui pénètrent dans la profondeur. D'autre part, FRORIEP a déjà fait remarquer que l'aponévrose se raccourcit considérablement du côté de la flexion; de même les muscles, et avant tout la gaine et le tissu conjonctif intermusculaire des fléchisseurs (biceps, demi-membraneux, demi-tendineux) ont une tendance bien marquée à la rétraction. Il fut même un temps où l'on eut souvent recours à la ténotomie dans l'idée que les muscles en question constituaient l'obstacle principal, comme aussi dans la supposition qu'en éliminant les tractions musculaires, on empêcherait le tibia de se déplacer en arrière au moment du redressement. En réalité, ce sont bien plus souvent les couches profondes du tissu conjonctif qui opposent le plus de résistance aux manœuvres d'extension, et comme nous l'avons déjà dit plus haut, l'obstacle le plus à redouter est la rétraction cicatricielle de la paroi postérieure de

la capsule. Mais si la gêne des mouvements et la contracture sont dues, avant tout, aux altérations que nous venons de signaler, la cause de l'ankylose doit être cherchée principalement dans les synéchies de l'articulation et, rarement, dans les proliférations osseuses du périoste qui font arrêt en s'engrenant au niveau du bord des surfaces articulaires. Tantôt il s'agit d'une synostose cartilagineuse qui se produit surtout lorsque les surfaces articulaires sont encore relativement conservées, tantôt on a affaire à une soudure fibreuse. Dans l'un et l'autre cas, les adhérences peuvent persister dans le même état ou s'ossifier, et la synostose cartilagineuse ou fibreuse devient alors une ankylose osseuse.

Le pronostic de ces diverses formes de contracture et d'ankylose est aussi variable que ces dernières. S'agit-il d'un genou guéri, à la suite d'une synovite légère, séro-purulente, on peut compter sur une prompte disparition de la contracture et le rétablissement des fonctions de l'articulation. Par contre, lorsque l'articulation a été le siège d'une suppuration de longue durée avec formation de fistules, on peut bien espérer, si l'on intervient à temps, de pouvoir corriger l'attitude vicieuse du membre, mais on ne peut promettre sûrement le retour des mouvements. Si le genou est ankylosé dans l'extension ou au degré de flexion le plus favorable pour la marche (de 5 à 15°), le chirurgien fera bien, en général, de s'abstenir de toute intervention. Dans ces conditions il ne devra chercher à rendre à l'articulation sa mobilité qu'après avoir mûrement réfléchi à toutes les difficultés qu'il peut rencontrer et aux dangers qui peuvent résulter de la rupture de l'ankylose (possibilité de la réapparition des symptômes inflammatoires). Il faut beaucoup d'énergie de la part du chirurgien aussi bien que du patient, pour mener à bonne fin le traitement extrêmement douloureux qui consiste à imprimer à la jambe des mouvements de flexion, soit seulement à l'aide des mains, soit au moyen d'engins spéciaux (BONNET) dont la manœuvre peut être en partie confiée au malade.

Le pronostic des cas graves d'ankylose est en rapport avec l'attitude du membre, le degré de destruction des surfaces articulaires et la solidité des adhérences. Plus l'angle de flexion est aigu, et plus le pronostic est mauvais lorsque l'attitude vicieuse dure depuis longtemps, et a permis aux extrémités articulaires de contracter entre elles de fortes adhérences. C'est dans ces cas précisément qu'il est difficile d'empêcher qu'au moment de la réduction, le tibia ne se luxe en arrière suivant le mécanisme décrit plus haut; la difficulté est surtout grande lorsque le tibia se trouve déjà déplacé en arrière, bien que la jambe ne présente pas un haut degré de flexion. Le pronostic est presque toujours très grave dans les cas d'attitude très prononcée en genu valgum avec flexion modérée et forte rotation de la jambe en dehors (voir plus haut). Ici le genou a, en général, conservé un léger degré de mobilité. Si l'on cherche à ramener la jambe dans l'extension, tout en corrigeant sa déviation dans le sens de