

venir osseuse, passer par les mêmes phases qu'une apophyse normale.

On devrait donc rencontrer dans certaines exostoses de développement, arrivées à leur période stationnaire : 1° du tissu osseux parfait ; 2° du tissu cartilagineux calcifié ; 3° des cellules ordinaires de cartilage. Dans tous les examens microscopiques rapportés jusqu'à ce jour, le second élément a fait défaut. Une couche cartilagineuse superficielle, un noyau de tissu spongieux, une coque compacte formée par les lamelles osseuses déviées, voilà ce que l'on a constamment trouvé dans ces tumeurs.

Une autre opinion non moins ingénieuse est due à Broca et rapportée dans la thèse de Soulier (1).

Suivant lui, les exostoses ostéo-cartilagineuses des os longs auraient toujours pour point de départ le cartilage épiphysaire, ce serait d'après Soulier des exostoses ostéogéniques.

Cette opinion est par trop absolue ; elle laisse à penser que des exostoses ostéo-cartilagineuses ne peuvent jamais arriver après que les os ont atteint leur complet développement. La pratique nous a montré comme à d'autres chirurgiens qu'il n'y a rien de fixe à cet égard. D'ailleurs sur les os plats de la face et du crâne où les exostoses ostéo-cartilagineuses sont fréquentes, et où l'ossification se fait par envahissement au lieu de se faire par substitution, on trouve des exostoses ostéo-cartilagineuses à toutes les époques de la vie.

Tout récemment, Richet (3) vient de rechercher la solution du problème dans l'étude des exostoses du sinus maxillaire. Elles viendraient de petits noyaux cartilagineux, d'abord indépendants à l'intérieur de l'antra d'Highmore. Ceux-ci se transforment, lorsqu'ils sont encore libres, en tissu osseux, et cette production contenant à la fois des ostéoplastes et des cellules de cartilage se grefferaient plus tard sur l'os.

Les exostoses des membres suivraient un processus identique. Un petit noyau de cartilage développé entre le périoste

(1) Thèse de Paris, 1864.

(2) Volkmann, *loc. cit.*

(3) Leçons publ. in *France médicale*, 1875.

et la surface de l'os serait leur point de départ. Jusqu'ici nous n'avons jamais rencontré de tumeurs indépendantes entre l'os et le périoste. Lorsque, comme dans le cas qui fait le sujet de cette clinique, on trouve une petite exostose à côté d'une autre plus volumineuse, elle est fixée, comme la première, au corps de l'os ; le tissu compact et le tissu spongieux ont exactement la même disposition. Des tumeurs grosses comme un petit pois ou même une lentille ne font point exception. Il faudrait donc admettre pour soutenir cette opinion que les noyaux ostéo-cartilagineux indépendants se greffent à une époque bien précoce et qu'il existe dans ce phénomène une constance et une régularité bien rares en pathologie.

Pour les exostoses ostéo-cartilagineuses des os longs, l'explication de M. Richet nous paraîtrait plus ingénieuse que facile à démontrer.

Il nous semble d'ailleurs superflu de recourir à de nouvelles hypothèses. Sans nier que quelques exostoses ostéo-cartilagineuses aient leur point de départ dans le cartilage de conjugaison, nous croyons que la plupart d'entre elles sont formées par le périoste lui-même. Une couche cartilagineuse limitée est déposée à la surface de l'os : elle s'y fixe et s'ossifie presque en même temps, à mesure qu'un autre dépôt néoplasique se forme à la surface du précédent et se nourrit comme le reste de l'os.

J'arrête ici, Messieurs, l'étude de la genèse de la pathogénie des exostoses de croissance. Nous allons étudier la question à un point de vue plus pratique, au point de vue du traitement.

§ IV.

Traitement des exostoses ostéo-cartilagineuses et en particulier de celles du col chirurgical de l'humérus.

Je n'ai pas besoin de vous dire, Messieurs, que c'est au traitement chirurgical seul qu'il faut demander la guérison de la maladie. Les moyens purement médicaux ne doivent pas être négligés pour cela, ils serviront à modifier, autant que la chose

est possible, le mauvais état général du sujet. — Les méthodes employées par les chirurgiens sont au nombre de trois :

- 1° LA SECTION SOUS-CUTANÉE ;
- 2° LE BRISEMENT ;
- 4° L'ENLÈVEMENT A CIEL OUVERT.

Nous ne vous parlons point de la dénudation proposée par Astley Cooper. Ce procédé n'a jamais compté que peu de partisans et il est aujourd'hui complètement abandonné.

I. *La section sous-cutanée.* — Dans les exostoses superficielles, éloignées des articulations, des vaisseaux et des nerfs, cette méthode pourrait peut-être rendre quelques services. Pour les exostoses des deux extrémités du fémur ou de l'humérus, il est inutile d'y songer. Les organes du voisinage sont tellement importants qu'une blessure même légère pourrait entraîner des conséquences terribles. La première indication à remplir, c'est de se frayer une voie assez large pour que l'on puisse toujours savoir où l'on se trouve et diriger son instrument.

II. *Le brisement.* — On a espéré qu'en fracturant l'exostose, les fragments ne tendraient point à se réunir, mais se raréfieraient et arriveraient à être résorbés complètement.

En règle générale, il n'en est point ainsi. Les choses se passent comme dans les fractures ordinaires, un cal se forme et réunit les fragments ; de cette façon l'opération n'a pas été seulement inutile, elle a été nuisible, car elle a contribué au développement de la tumeur.

III. *L'enlèvement à ciel ouvert.* — C'est la seule méthode réellement avantageuse. Pour notre compte, nous l'avons toujours employée jusqu'à ce jour et nous n'avons qu'à nous en féliciter. Elle présente, il est vrai, des difficultés sérieuses dans son exécution. Des inconvénients véritables tenant au siège de l'exostose la rendent parfois extrêmement périlleuse. Nous allons examiner minutieusement les unes et les autres, puis nous rechercherons ensemble les moyens de les prévenir.

A. *Difficultés tenant au siège de la tumeur dans les exostoses du col chirurgical de l'humérus.*

1° *La profondeur.* — Il est extrêmement rare que ces tumeurs restent toujours dans les interstices musculaires ; trop souvent elles viennent se cacher derrière le corps charnu des muscles. Ceux-ci, repoussés en avant à mesure que l'exostose grossit, s'étalent à sa surface, et après l'incision des téguments on rencontre une sorte de tunique musculaire qui la recouvre tout entière.

2° *Le voisinage d'organes importants.* — Près du point où siègeait l'exostose que nous avons enlevée passent la veine céphalique, le paquet vasculo-nerveux du membre supérieur, artère et veine axillaires, nerfs du plexus brachial. Vous comprenez, Messieurs, combien il est important de ne rien livrer au hasard.

De plus, l'articulation scapulo-humérale n'est pas tellement éloignée qu'une direction malheureuse imprimée à l'instrument ne permît de l'ouvrir.

Plus tard, on doit redouter une arthrite souvent purulente. Il est à craindre, même lorsqu'on prend les plus grandes précautions, que du pus ne pénètre dans l'intérieur de l'article et n'amène les accidents que vous connaissez tous.

B. *Difficultés tenant à la nature même de la tumeur.*

Nous avons vu que le pédicule s'étend souvent fort loin, qu'il pénètre parfois jusqu'au-dessous de la synoviale, qu'il existe aussi dans quelques cas une communication entre celle-ci et la bourse séreuse placée au-dessus de l'exostose.

Stanley et Volkmann ont perdu chacun un malade à la suite d'une arthrite purulente survenue dans un cas de ce genre. Même lorsque les deux synoviales sont indépendantes, celle de l'exostose, lorsqu'on la laisse en place après l'opération, s'enflamme et donne lieu à des fusées purulentes qui peuvent gagner la cavité articulaire. Dans des cas plus bénins ces fusées se limitent aux interstices musculaires, mais alors elles épuisent le malade et empêchent la plaie de se cicatrifier.

BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U. A. N. L.
BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U. A. N. L.

Quelles précautions prendrons-nous pour nous mettre à l'abri des accidents auxquels nous exposent ces difficultés? Elles résident toutes dans la manière de pratiquer l'incision, dans le mode d'ablation et les soins consécutifs.

I. *Incision.* — Elle doit, autant que possible, répondre à trois indications.

1° *On coupe les tissus couche par couche de manière à arriver directement sur le sommet de la tumeur et à l'isoler facilement des organes qui l'entourent.*

2° *On lui donne la direction la plus favorable pour assurer l'écoulement ultérieur du pus.*

3° *Il faut en outre empêcher que les couches superficielles se réunissent par première intention.*

Quand on rencontre des fibres musculaires on passe autant que possible dans les intervalles des faisceaux musculaires, si la chose est possible, dans le cas contraire on les coupe sans plus s'en inquiéter.

S'il existe une bourse séreuse, il faut l'ouvrir largement pour arriver sur l'exostose elle-même.

Arrivé au périoste, le chirurgien n'a plus qu'à dénuder la base de la tumeur; encore doit-il avoir bien soin de ne pas enlever le périoste et de le laisser absolument intact sur les parties renflées qui avoisinent le point d'implantation.

II. *Ablation.* — Elle doit être faite en deux fois. Avec une pince coupante ou avec la scie à chaîne on détache la partie saillante. Reste le pédicule pour lequel il faut prendre les plus grandes précautions. Au-dessous de sa gaine périostique se trouve une lame superficielle compacte recouvrant du tissu spongieux. Pour tout enlever, nous ne nous servons plus de la scie à chaîne, nous préférons évider avec de petites gouges ou mieux encore de petites pelles à manche bien tranchantes et dont la longueur est en rapport avec celle du pédicule. L'évidement se fait sur place et par rotation. Le plus souvent la lame compacte cède avec facilité sans qu'il soit nécessaire de recourir au marteau.

En procédant de la sorte, on se met à l'abri des accidents

immédiats : on ne blesse aucun organe important du voisinage, on ne pénètre pas dans la jointure.

Malheureusement il est moins facile de prévenir les accidents consécutifs. Nous avons déjà insisté sur la nécessité d'enlever en totalité les bourses séreuses de nouvelle formation et sur celle de ne pas provoquer la réunion par première intention. Il faut commencer, comme nous l'avons fait chez notre malade, par placer une petite mèche de charpie à la partie la plus déclive pour permettre l'issue facile du pus et des liquides irritants.

Dans la suite les pansements bien faits, tels que le pansement ouaté de M. Alphonse Guérin, rendent d'excellents services. Nous nous servons avec avantage de l'appareil inamovible à pièces séparées et imperméables que nous employons dans les fractures compliquées et dont nous nous proposons de vous entretenir plus longuement quelque jour.

Si l'on avait opéré une exostose de l'extrémité supérieure du fémur on aurait dû prendre toutes les précautions que je viens de vous exposer. L'épaisseur même des parties molles en aurait réclamé quelques autres encore. Ainsi nous aurions fait tout d'abord une contre-ouverture pour placer un tube à drainage qui assurât l'écoulement du pus.

Telles sont, Messieurs, les précautions qu'il est indispensable de prendre. En agissant comme je vous le recommande, vous serez certains de toujours placer votre malade dans les meilleures conditions. Les accidents qui pourraient survenir seront imputables au milieu et à l'état du sujet plutôt qu'à vous-mêmes.

BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U. A. N. L.
BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U. A. N. L.