

se développent vite, altèrent l'os de telle façon qu'il se rompt sous l'influence du plus léger choc. Ce caractère se rencontre surtout dans les sarcomes intra-osseux.

Ils deviennent beaucoup plus volumineux que les exostoses ostéo-cartilagineuses. Ils contractent des adhérences étroites avec les parties voisines, et jamais on ne trouve à leur surface de bourse séreuse destinée à faciliter les glissements.

C'est une tumeur essentiellement envahissante et qui ne tend jamais à rester stationnaire.

Pour compléter notre diagnostic, il nous faut maintenant rechercher les moyens de distinguer l'exostose ostéo-cartilagineuse de l'exostose osseuse. Ce diagnostic est difficile. Cependant, lorsque vous voyez des exostoses multiples chez un sujet jeune, lorsqu'elles ont un petit volume et une des formes que je vous énumérais tout à l'heure, vous aurez de fortes chances d'avoir affaire à une exostose ostéo-cartilagineuse. S'il s'agit d'une exostose isolée, sa situation peut fournir d'utiles renseignements. La consistance comme nous vous l'avons décrite précédemment, la régularité moindre de la surface, permettent d'arriver à une solution définitive.

Mentionnons enfin le traitement par l'iodure de potassium, qu'il est toujours nécessaire d'employer pour s'assurer que l'on n'a pas affaire à une exostose syphilitique.

Les règles générales du diagnostic des exostoses ostéo-cartilagineuses peuvent donc être ainsi résumées.

*Il est parfois difficile de distinguer sûrement une tumeur de cette espèce d'avec un chondrome, un myéloplaxome, un fibrome, un sarcome des os à leur première période. Plus tard la marche de la maladie et les caractères propres à chacune de ces variétés permettent de faire aisément le diagnostic.*

Avant de terminer, Messieurs, je dois vous prévenir que dans des cas exceptionnels ces règles sont bien loin d'être absolues.

Si l'exostose a été fracturée, si elle est nécrosée, tout contribue à mettre le chirurgien dans l'erreur et à l'égarer dans ses recherches. Une grande expérience clinique est indispensable et permet seule de faire le diagnostic dans des cas difficiles.

## § III.

Pathogénie des exostoses ostéo-cartilagineuses.

L'étiologie des exostoses ostéo-cartilagineuses est encore assez mal connue.

Il paraît pourtant résulter des nombreux travaux publiés sur ce sujet que la cause première du mal réside dans l'état général. Je crois même que des tumeurs des os d'une autre nature, les chondromes, donnent lieu à la même remarque. Je viens de vous énumérer, en faisant le diagnostic, les différences qui les séparent des exostoses de croissance, mais si l'on ne regarde que l'étiologie, on reconnaîtra bien vite qu'il existe une étroite parenté entre ces diverses productions. Sont-elles le fait d'une diathèse particulière portant spécialement sur le système osseux? ou bien, au contraire, des affections générales telles que la goutte, le rhumatisme, la tuberculose, certaines époques de la vie, comme l'adolescence, doivent-elles être mises seules en cause? Tous les auteurs qui ont émis une opinion sur ce sujet l'ont appuyée d'observations plus ou moins concluantes. Aucune d'elles il est vrai ne l'est assez pour entraîner une conviction absolue.

On a invoqué tour à tour :

- L'hérédité.
- La tuberculose.
- Le scorbut.
- Le rhumatisme et la goutte.
- L'état puerpéral.
- L'adolescence.
- Le traumatisme.

1° *L'hérédité.* — Cruveilhier, Lloyd, Stanley, ont observé des exostoses cartilagineuses multiples chez des enfants dont le père ou la mère avaient été atteints de la même maladie. Il ne faudrait pourtant pas trop généraliser et affirmer que toutes viennent d'une diathèse héréditaire; souvent nous avons vu apparaître ces tumeurs chez des adolescents dont les parents

n'avaient jamais présenté aucun phénomène morbide du côté du système osseux, ainsi nous n'avons pu rien apprendre au sujet des parents de notre malade. Elle et sa sœur ne nous ont fourni que des renseignements négatifs dont la valeur est fort contestable. Les observations dans lesquelles l'hérédité paraît le mieux prouvée nous montrent parfois d'étranges bizarreries dans le mode de transmission. Un jeune homme observé par Schmidt (1) dans le service du professeur Bårdleben à Greisswald, paraissait tenir la maladie de sa mère. Sa grand'mère maternelle, ses deux sœurs, avaient eu des tumeurs de même nature. Casse extraordinaire, c'était le premier individu de sexe masculin qui fût atteint dans cette famille.

2° *La tuberculose.* — Il serait difficile de dire si tous les malades chez lesquels l'hérédité a paru prouvée étaient des tuberculeux. Dans ce cas la question serait toute différente. Ne devrait-on point attribuer à l'affection du poumon plutôt qu'à une transmission directe les désordres survenus dans la nutrition des os?

Pour notre compte, nous avons vu assez souvent la tuberculose et les exostoses multiples réunies chez un même malade. Il y a une quinzaine de jours j'ai eu l'occasion de vous montrer à notre consultation une vieille femme phthisique au second degré, dont les fémurs, les tibias, les radius des deux côtés, portaient aux lieux d'élection des exostoses ostéo-cartilagineuses.

Virchow (2) croit à l'influence de la tuberculose sur la production de ces exostoses.

Recklinghausen (3) a vu également les deux maladies chez un même sujet.

Chez notre opérée, la tuberculose n'est pas absolument certaine. Cependant il y a de fortes raisons de craindre son développement ultérieur. La malade est sujette à s'enrhumer, elle

(1) *Inaug. Dissert.*, Greiswald, 1867. Anal. dans le *Canstatt.* de la même année.

(2) *Traité des tumeurs*, trad. française.

(3) *Canstatt's Jahresbericht*, 1866.

a des sueurs nocturnes, la respiration est légèrement soufflante aux deux sommets. Son père et sa mère sont morts phthisiques. Cet ensemble de circonstances est plus que suffisant, Messieurs, pour permettre de croire à la diathèse tuberculeuse. Si des observations plus nombreuses venaient à démontrer qu'il existe un rapport réel entre les exostoses ostéo-cartilagineuses et la tuberculose du poumon, ce serait là un fait du plus grand intérêt pour le chirurgien comme pour le médecin : pour le chirurgien, en ce qu'il modifierait les règles de l'intervention, pour le médecin parce que chez une personne en apparence bien portante, une exostose ostéo-cartilagineuse attirerait son attention du côté du poumon et le tiendrait constamment en éveil.

3° *Le scorbut.* — Pendant très-longtemps on a cru que cette affection amenait très-souvent le développement d'exostoses multiples. Aujourd'hui cette opinion n'est plus admise. Des faits trop démonstratifs ont prouvé que chez la plupart des scorbutiques on n'en trouve point. Sur cinq cents malades environ soignés par J.-L. Petit pour cette affection à l'hôpital de Borigne, on ne rencontra que deux ou trois sujets atteints d'exostoses (1). Les observations de Cullerier et de Nélaton (2), faites dans d'aussi bonnes conditions, sont de tout point conformes à celles de J.-L. Petit.

4° *Le rhumatisme, la goutte et le rachitisme.* — L'influence d'aucune de ces trois affections n'est bien démontrée. Les altérations osseuses que détermine le rhumatisme sont bien différentes de celles qui nous occupent. Néanmoins un certain nombre d'exostoses ostéo-cartilagineuses seraient dues, selon Virchow, à une périostite rhumatismale subaiguë. Nous n'avons point jusqu'ici rencontré de goutteux affectés de tumeurs semblables. Il en est autrement du rachitisme. Très-souvent les malades atteints d'exostoses ostéo-cartilagineuses en présentent des traces manifestes. Volkmann a vu des exostoses multiples

(1) *Traité des maladies des os*, t. II, p. 366.

(2) *Éléments de pathologie chirurgicale*, 2<sup>e</sup> édit., t. II, p. 498.

chez un enfant de huit ans, dont la poitrine carénée, le gonflement des articulations, ne permettraient pas de mettre en doute l'état rachitique. La thèse de Vix (1) contient plusieurs observations qui tendent à prouver le même fait.

5° *L'état puerpéral.* — C'est un fait bien connu en obstétrique que les nouvelles accouchées sont souvent affectées d'exostoses ostéo-cartilagineuses multiples, dont l'état puerpéral paraît avoir provoqué le développement. Ces tumeurs il est vrai, siègent rarement aux membres. Ducrest a fait la remarque que ce sont les os du bassin qu'elles atteignent de préférence. Pendant notre passage à La Maternité, nous avons pu nous assurer par nous-même que la chose était parfaitement exacte.

6° *L'adolescence.* — Un certain nombre de chirurgiens ont prétendu que toutes les exostoses ostéo-cartilagineuses étaient dues à la croissance. D'où le nom d'exostoses de croissance qu'ils leur avaient donné. Nous ne pouvons pas admettre une telle généralisation; s'il est vrai qu'on les observe surtout dans le jeune âge, il en est de même d'autres tumeurs qui n'offrent pas avec celle-ci la moindre analogie. Quelle est donc l'influence de l'adolescence? c'est là une question encore irrésolue. La cause générale dont nous parlions en commençant ce chapitre produit ses effets, dans le jeune âge de préférence, parce que les os sont en pleine période d'évolution, parce qu'un trouble insignifiant lorsque le squelette est arrivé à son complet développement, lorsque l'ossification est normale, peut avoir des conséquences terribles à cette époque de la vie. C'est à ce point de vue que l'adolescence peut être rangée parmi les causes prédisposantes des exostoses de développement.

Sous l'influence d'un léger traumatisme, on voyait une exostose survenir chez un enfant dont Abernethy (2) a rapporté l'observation. Il est probable qu'à un âge plus avancé les choses ne se fussent point passées de la sorte. Cependant, Messieurs, il ne faudrait pas croire que chez les adultes, ou même les

(1) *Beiträge zur Kenntniss der angeborenen multiplen Exostosen.* Giessen, 1856.

(2) In *Dictionnaire de chirurgie* de Sam. Cooper, art. EXOSTOSE.

vieillards prédisposés, il ne puisse se développer des exostoses ostéo-cartilagineuses semblables à celles que l'on observe chez les adolescents. Piedvache (1) en a vu un assez grand nombre apparaître chez un homme de soixante et un ans, non syphilitique et qui jusqu'alors n'avait souffert d'aucune maladie du système osseux.

Nous ne pouvons malheureusement, Messieurs, tirer qu'une conséquence de cette discussion. C'est que les exostoses ostéo-cartilagineuses ne sont point une affection purement locale, qu'elles arrivent toujours à la suite d'un état général mauvais, qui modifie profondément les conditions physiologiques de la nutrition des os et qu'il existe une véritable identité entre les exostoses qui surviennent sous l'influence des diverses causes dont nous avons parlé.

J'arrive maintenant au développement anatomique. Ici encore nous nous trouverons en présence d'opinions nombreuses.

La première par ordre de date et la plus simple est celle d'Astley Cooper: Il admettait que toutes les exostoses, qu'elles fussent osseuses ou ostéo-cartilagineuses, survenaient sous l'influence des mêmes causes et dans les mêmes points. Il allait même jusqu'à dire que toutes étaient cartilagineuses au début, et que si quelques-unes ne devenaient jamais complètement osseuses, c'était simplement par suite d'un retard dans l'ossification.

Cette théorie séduisante par sa simplicité, était admissible à l'époque où Astley Cooper la professa.

Les progrès de l'histologie normale l'ont renversée à mesure qu'ils nous ont fait connaître les lois de l'ostéogénèse.

Nous savons aujourd'hui que le squelette cartilagineux n'est point remplacé immédiatement par un squelette osseux. Avant de se transformer en os, le cartilage foetal s'infiltré de sels calcaires et se résorbe.

Si une exostose est d'abord cartilagineuse, elle doit, pour de-

(1) *Bulletins de la Soc. anat.*, 1861, p. 270.