

que de ce genre, une petite partie de cette substance fongueuse semble s'être développée sur la surface externe du périoste. Dans ces cas, la membrane médullaire et le tissu aréolaire n'ont pas subi le même changement que la surface externe; mais, dans un de ces exemples, on voit des traces manifestes d'inflammation dans la membrane médullaire, et, dans un autre, cette membrane commence à participer à la maladie. La surface de l'exostose, vue au microscope, présente de nombreux orifices de vaisseaux.

On considère ordinairement cette maladie comme le résultat d'une violence extérieure; mais toute cause d'irritation qui s'exerce sur le tissu osseux, chez un sujet dont la constitution est détériorée, en amènera la production. Nous avons un très-bel exemple de cette affection, dans la collection anatomique de l'hôpital de Guy. Dans ce cas, la maladie provenait d'une exfoliation interne du fémur. Au lieu de la substance cartilagineuse qui se produit dans les cas d'exfoliation interne, et qui se place entre le périoste et l'os, il s'était développé en cet endroit un énorme fungus. Cette circon-

stance démontre que la nature de l'inflammation est déterminée par l'état de la constitution, au moment du début de l'inflammation, et qu'une cause d'irritation fréquemment répétée peut avoir pour effet une production cancéreuse et d'une nature peu commune.

Cette maladie exige un traitement semblable à celui qui convient pour l'exostose fongueuse qui naît de la membrane médullaire. Mais c'est seulement au premier début de la maladie qu'on peut espérer d'agir sur elle avec des chances de succès. Nous devons reconnaître que la médecine ne possède aucun moyen thérapeutique qui ait une influence spécifique sur le cancer ou fungus. Nous pouvons bien améliorer l'état général de la santé et retarder les progrès de la maladie. Mais une fois que celle-ci est développée, elle marche plus ou moins rapidement vers une terminaison fatale, à moins que la mort ne soit prévenue par l'amputation ou par l'extirpation de la tumeur; si alors la constitution a été améliorée par un traitement convenable, l'opération offrira moins de danger au moment de son exécution, et plus de chances favorables pour l'avenir.

#### EXOSTOSE PÉRIOSTALE CARTILAGINEUSE.

C'est une affection très-différente de celle dont il vient d'être question. Elle intéresse plus vivement le praticien, puisqu'il est possible d'y porter remède au moyen d'une opération, bien que ce soit quelquefois au prix de la perte du membre qui en est le siège. Elle se développe sous l'influence d'une inflammation du périoste et de la portion correspondante de l'os. Il se dépose à la surface externe de l'os, et à la surface interne du périoste, une couche cartilagineuse d'un tissu très compacte et semblable à celui dans lequel se développe le tissu osseux chez les jeunes sujets. Le périoste adhère à la face externe de cette couche cartilagineuse, qui elle-même est encore plus solidement adhérente, par sa face profonde, à la surface de l'os. Au dedans de cette masse cartilagineuse est sécrétée une matière osseuse qui tire sa première origine de l'os primitif, et qui continue ensuite à être sécrétée à mesure que le cartilage augmente de volume, car il paraît qu'entre le périoste et la masse osseuse est constamment sécrété le cartilage qui constitue la surface extérieure de la tumeur.

Ainsi, en disséquant une tumeur de cette nature, on découvre : 1° le périoste épaissi; 2° le cartilage situé immédiatement au-dessous du périoste; et 3° la matière osseuse qui a été déposée au dedans de la cavité formée par le cartilage, et qui s'étend depuis le tissu compacte de l'os, jusqu'à une petite distance de la face profonde du périoste, dont elle est cependant encore séparée par une couche mince de cartilage non ossifié.

Lorsque l'accroissement de la tumeur a cessé, et que la maladie existe depuis long-temps, la surface extérieure de la tumeur est constituée par une croûte osseuse semblable au tissu

compacte de l'os sur lequel la tumeur a pris naissance, croûte osseuse enveloppant un tissu aréolaire qui communique avec celui de l'os, auquel il ressemble. Par conséquent, lorsqu'une exostose se forme de la manière qui vient d'être décrite, le tissu compacte de l'os est résorbé, et il se forme à sa place du tissu aréolaire. En même temps, la surface extérieure de l'exostose se recouvre d'une lame compacte semblable à celle de l'os lui-même.

Quand l'exostose a été plongée dans un acide, et privée par ce moyen de son phosphate calcaire, le canévas cartilagineux reproduit exactement la même forme et le même volume que la masse osseuse, et, autant que j'ai pu m'en assurer, elle est sécrétée précisément de la même manière que cela a lieu dans le développement normal des os. Il semble résulter de là que la formation de ces excroissances ne diffère en rien de celle de l'os primitif, puisqu'elles sont composées d'un cartilage qui leur sert de base, et d'un sel terreux auquel elles doivent leur résistance et leur solidité. C'est un fait que j'ai exposé dans mes leçons depuis plusieurs années.

Dans la plupart des cas, et principalement au début, cette affection ne s'accompagne que de très-peu de douleur; mais lorsque la tumeur a acquis un volume considérable, elle ne peut manquer de déterminer des souffrances, par suite de la compression qu'elle exerce sur les parties environnantes. Elle est encore pour le malade une source d'inconvénients très-graves, par l'obstacle qu'elle oppose à l'accomplissement des fonctions des muscles, dont les tendons sont quelquefois retenus dans une position vicieuse, et d'autres fois glissent brusquement sur les côtés de la tumeur, en produisant

un bruit qui peut être distinctement entendu par les assistans; ce qui est la source de sensations désagréables et même douloureuses.

Dans d'autres cas, ces tumeurs déterminent des douleurs très-vives dans les membres, quand elles s'approchent de la surface de la peau. J'ai vu quelquefois alors celle-ci s'ulcérer; mais la plaie qui en résulte ne présente aucun caractère cancéreux, ainsi qu'on le verra dans une observation que je vais rapporter, et où l'ulcère qui s'était formé à la surface de la peau avait tous les caractères d'une plaie simple.

Nous possédons aussi une pièce anatomique, sur laquelle on voit une exostose qui s'était développée sur le radius. La production morbide avait été mise à nu, par suite d'une simple ulcération.

Le siège le plus ordinaire de l'exostose périostale est la face interne du fémur, immédiatement au-dessus du condyle interne, et dans la direction de l'attache du muscle triceps. C'est dans cette région que j'en ai observé plusieurs cas. Je l'ai vue aussi siéger sur le tibia, immédiatement au-dessous de l'insertion du muscle couturier et du muscle grêle interne. Une tumeur osseuse considérable se développe quelquefois sur le péroné, dans le point où il est en rapport avec le tibia; mais dans ce point il est rare que la tumeur se développe de manière à former une exostose circonscrite. Après l'emploi long-temps prolongé du mercure, quand le malade est réduit à un état de débilité extrême, s'il se livre trop à l'exercice de la marche, non seulement cet épaississement osseux du péroné est produit, mais même il s'établit un travail de suppuration qui est suivi par de la nécrose et devient la source d'une maladie très-longue et quelquefois très-dangereuse.

J'ai vu aussi l'exostose périostale située à l'insertion du muscle deltoïde à l'humérus.

Tantôt l'exostose occupe une très-petite portion de l'os; tantôt elle s'étend à une large surface, et alors elle recouvre toute la circonférence de l'os, ou bien elle s'étend dans une longueur de plusieurs pouces.

L'observation suivante, qui est extraite des transactions médico-chirurgicales, renferme une histoire détaillée de la maladie, quand elle est arrivée à un volume considérable.

*Observation 550.*— « Catharine Coulson, âgée de 50 ans, non mariée, entra à l'hôpital de Guy, dans le service de Sir Astley Cooper, le 29 novembre 1809, pour une tumeur solide, uniforme et immobile, située à la partie externe et supérieure du bras gauche, à une telle hauteur qu'à un examen superficiel elle semblait liée, non seulement à l'humérus, mais encore à la clavicule et à l'omoplate, et paraissait siéger aussi à la cavité glénoïde.

Cependant, le bras pouvait être mu en avant et en arrière; mais à raison du poids de la tumeur et de l'atrophie, ou peut-être de la destruction complète d'une partie du muscle del-

toïde, déterminée par la compression, tout mouvement d'élevation du bras était perdu.

Un examen attentif fit reconnaître que la tumeur naissait de la partie supérieure de l'humérus; mais comme il existait des symptômes d'inflammation de l'articulation de l'épaule, il reste incertain si le travail morbide qui avait déterminé le développement de la tumeur n'avait point commencé dans les os qui concourent à former cette articulation. Quant à l'humérus, on ne pouvait douter qu'il ne fût réellement malade, ainsi que l'attestait la présence d'une tumeur manifeste que l'on sentait à sa partie interne, et qui, commençant en haut dans l'aisselle, se terminait à 4 pouces environ de ce point. La circonférence de la tumeur, à sa base, était de 25 pouces 3/8; une ligne passant par le sommet de la tumeur, et comprenant à la fois la tumeur et le bras, offrait 24 pouces 1/8 de long.

Dans la plus grande partie de son étendue, la tumeur n'était plus recouverte que par les tégumens; elle était extrêmement douloureuse au toucher; la température de la peau qui la recouvrait était très-élevée; des veines volumineuses se ramifiaient à sa surface; les mouvemens du bras déterminaient une vive douleur qui était rapportée à la fois à la tumeur et à l'articulation de l'épaule. La malade se plaignait beaucoup du poids qu'elle avait à supporter; son appétit était diminué et elle avait un peu de fièvre.

Environ trois ans et demi avant son entrée à l'hôpital, la malade, après avoir éprouvé un choc violent de l'épaule contre une muraille, après une chute sur cette épaule, et enfin après des coups reçus à plusieurs reprises sur la même partie, remarqua une tumeur très-dure, à peu près de la grosseur d'une muscade, qui siégeait à la partie supérieure du bras. A partir de cette époque, les mouvemens étendus du bras déterminèrent toujours de la douleur dans l'épaule. La tumeur augmenta peu à peu, et au bout d'un an, lorsqu'elle avait atteint la grosseur d'une tasse à thé ordinaire, la malade fut admise à l'hôpital de Guy par M. Cooper, dans le service duquel elle resta pendant six semaines. Pendant tout ce temps, on avait appliqué, à plusieurs reprises, des vésicatoires, sans en retirer aucun avantage. Six mois plus tard, la malade se présenta de nouveau et fut admise dans le même service. La tumeur avait alors le volume d'un bol de la capacité d'une chopine; les mouvemens du bras étaient devenus moins libres que la première fois. Cependant la malade n'avait pas entièrement perdu l'usage de son membre. Cette dernière circonstance, jointe au peu d'altération qu'avait subi sa santé, la porta à refuser de se soumettre à l'amputation du bras dans l'article, opération dont on cherchait vivement à lui faire sentir la nécessité. Elle quitta l'hôpital au bout de onze mois. Pendant les dix-huit mois qui précédèrent sa dernière admission, les progrès de la tumeur avaient été très-rapides, mais ce n'était que depuis six semaines qu'elle



avait remarqué l'augmentation de volume de l'humérus lui-même. Bien que depuis longtemps ses nuits fussent agitées, sa santé générale continua à être bonne jusqu'au 26 novembre, mais à cette époque elle fut prise d'une vive douleur dans l'épaule et dans la tumeur, dont la température s'éleva. Elle perdit l'appétit et devint languissante.

Depuis le moment de son entrée à l'hôpital, jusqu'au 8 décembre, on fit à deux reprises une saignée aux veines situées à la surface de la tumeur. Cette opération fut suivie d'une diminution dans la sensibilité de la tumeur et dans les douleurs dont elle était le siège. Le sang était inflammatoire.

Le bras malade était devenu complètement inutile; et, les souffrances étant très-vives, et d'ailleurs tant à cause du poids de la tumeur qu'à cause des autres symptômes auxquels la malade était en proie, on parvint, sans beaucoup de peines, à la décider à l'opération, qui fut pratiquée le 8 décembre. L'état du muscle deltoïde dont il a été question plus haut s'opposait à ce qu'on opérât d'après la méthode ordinaire, car il eût été impossible de conserver un lambeau, composé d'autre chose que de la peau. Il fut donc décidé que l'on recouvrirait la plaie avec les portions de peau et de muscles qui unissent le bras au tronc en avant et en arrière.

Le premier temps de l'opération consista dans la ligature de l'artère. Dans ce but, on pratiqua une incision dirigée parallèlement à ce vaisseau, à la partie supérieure de l'aisselle. On plaça deux ligatures autour de l'artère, et quand elles furent serrées, on la divisa entre elles d'eux. L'application d'une ligature sur le bout de l'artère le plus distant du cœur avait pour objet de prévenir toute hémorrhagie qui aurait pu provenir des vaisseaux anastomotiques communiquant avec l'artère brachiale.

On fit ensuite une incision qui, commençant à la partie antérieure de l'apophyse acromion, fut prolongée en avant, et vint se terminer dans l'aisselle, en passant immédiatement au-dessous du bout supérieur de l'artère qui venait d'être lié. Une seconde incision, partant du même point, fut dirigée en arrière et vint se réunir à la précédente.

Le temps suivant de l'opération fut employé à diviser, l'un après l'autre, les muscles qui entouraient l'articulation, et à placer des ligatures sur tous les vaisseaux qui pouvaient faire craindre une hémorrhagie sérieuse. Ces vaisseaux étant nombreux, et d'un gros calibre, à cause du grand développement de la tumeur, il fut nécessaire de lier dix artères. Pour se prémunir encore davantage contre les chances d'une hémorrhagie qui aurait pu se faire, soit par les vaisseaux récurrents, soit par reflux du sang veineux, on comprit dans deux ligatures et l'on divisa ensuite les veines qui accompagnent l'artère axillaire et les circonflexes postérieures.

Le ligament capsulaire étant mis à nu, on

l'incisa et l'on découvrit la cavité articulaire qui était remplie de lymphes coagulables, de couleur rougeâtre, de consistance gélatineuse, mêlée avec un peu de sérosité ou synovie.

Après l'ablation du bras, on explora avec soin la cavité glénoïde, qui ne présentait aucune trace de maladie. La surface interne du ligament capsulaire était plus vasculaire qu'à l'état normal; mais les surfaces articulaires n'offraient point d'altération. On excisa une partie du cartilage de la cavité glénoïde, afin de favoriser le développement des bourgeons charnus, et, après que tout écoulement sanguin eut été arrêté, les téguments furent rapprochés, et maintenus en contact par trois points de suture, et par des bandelettes agglutinatives.

Il n'est pas nécessaire d'entrer dans le détail de ce qui s'est passé consécutivement à l'opération, attendu que cette observation a déjà été publiée entièrement dans le second volume des transactions médico-chirurgicales.

La plaie était cicatrisée vers le 18 avril, mais à cette époque la malade éprouvait encore la sensation de la présence de son bras et de la possibilité de mouvoir ses doigts. Les tentatives qu'elle faisait pour opérer ces mouvements étaient toujours accompagnées de douleur et d'une sensation de piqûre dans tout le membre, qui lui semblait, comme auparavant, reposer sur sa poitrine quand elle était couchée, mais lui paraissait être placé en arrière lorsqu'elle était debout.

*Examen de la tumeur.* — Le poids de la tumeur, jointe à l'humérus, s'élevait à onze livres.

Elle était recouverte par le périoste, considérablement épaissi.

La plus grande partie de la tumeur était constituée par un tissu cartilagineux qui adhérait intimement à la surface externe de l'os et à la face interne du périoste.

Le diamètre de l'os avait acquis une augmentation considérable. Dans l'endroit où la tumeur lui adhérait, de nombreuses éminences osseuses s'enfonçaient dans le tissu cartilagineux.

Dans le point correspondant à la tumeur, le tissu aréolaire était devenu massif, et dans l'endroit où le tissu osseux, d'ailleurs sain, s'unissait au tissu altéré, on trouva une matière pulpeuse, rouge, dans les aréoles.

Dernièrement j'ai examiné, avec le plus grand soin, la pièce anatomique recueillie sur cette malade. Après avoir scié l'humérus, j'ai reconnu qu'il formait une masse osseuse, très-volumineuse et très-solide, présentant au moins trois fois son volume naturel. Son tissu aréolaire était presque entièrement oblitéré par l'infiltration d'une matière cartilagineuse et osseuse. Du côté de l'aisselle, l'os présentait moins de largeur que dans l'endroit qui est recouvert par le muscle deltoïde. À la face interne de cet os, énormément hypertrophié, existe une masse cartilagineuse considérable, au sein

de laquelle de nombreuses lames osseuses se trouvent déposées. Le périoste recouvre la tumeur et adhère intimement à sa surface. La tumeur est composée de tissu osseux et de tissu cartilagineux, dans la proportion d'un tiers du premier et de deux tiers du second. En outre, plusieurs prolongemens osseux y sont irrégulièrement placés.

On voit aussi dans la collection anatomique de l'hôpital Saint-Thomas une très-belle exostose de ce genre, préparée par M. South et recueillie sur un malade dont la jambe avait été amputée par M. Chandler.

Quant à l'étiologie de l'exostose périostale qui repose sur une petite base, et qui suit la direction des tendons ou des ligamens, comme celle qui est située parallèlement au triceps fémoral et au grêle interne, je crois que cette affection reconnaît pour cause des mouvements disproportionnés aux forces du sujet. Les tendons qui sont fixés aux os, ayant été tirillés par suite d'un exercice immodéré, il s'y développe de l'inflammation qui se propage au périoste et au tissu osseux, et donne lieu à une sécrétion qui se dépose suivant la direction des tendons tirillés et enflammés, qui luttent contre le poids du corps d'une manière plus particulière. De même, chez les chevaux, la maladie qu'on appelle suros (*splent*) est produite par le tiraillement des ligamens; c'est une véritable exostose. Un effet semblable se produit chez l'homme, par suite de l'entorse du ligament qui unit le péroné au tibia. Les médecins qui observent attentivement doivent avoir vu l'augmentation de volume du péroné, à sa partie inférieure, succéder fréquemment à des exercices immodérés dans la marche, ou bien se manifester, soit pendant, soit après un traitement mercuriel long-temps prolongé, ainsi que j'en ai observé plusieurs exemples.

Cette maladie peut être aussi causée par suite d'un coup. J'ai vu une tuméfaction de la tubérosité du tibia, produite par une chute sur le genou, persister pendant plusieurs années. J'ai vu aussi un coup très-violent déterminer la production d'une exostose sur l'os métacarpien du petit doigt.

La compression peut être également une cause d'exostose. M. Cline, M. Hutchinson, et moi-même, avons été consultés pour une tumeur de cette espèce, située sur la symphyse du menton, et qui avait été produite par une pression considérable long-temps exercée sur cette partie.

Les exostoses périostales sont susceptibles d'être traitées, soit par une médication interne, soit par des applications extérieures, soit enfin, quand elles ont fait de grands progrès, par une opération chirurgicale. Le traitement interne et le traitement local ne diffèrent en rien de celui qui a été déjà décrit à l'occasion de l'exostose médullaire.

On emploie généralement le mercure à dose altérante, la décoction de salsepareille, les emplâtres stimulans, tels que l'emplâtre d'ammoniaque avec mercure; ces derniers topiques

sont employés dans le but de provoquer la résorption des matières sécrétées.

Mais pour cette espèce d'exostose, comme pour l'autre, je n'ai pas observé un seul cas où ces moyens thérapeutiques aient eu quelque influence, si ce n'est tout-à-fait au début de la maladie. Et précisément il arrive trop souvent que l'insensibilité de ces tumeurs empêche que leur présence ne soit reconnue avant qu'elles aient acquis un certain volume.

Quand ces tumeurs sont devenues très-volumineuses, elles restent quelquefois stationnaires, et n'entraînent aucun inconvénient. Mais, d'autres fois, elles continuent à s'accroître, exercent une compression très-forte sur les parties molles environnantes, gênent les mouvemens; et rendent une opération indispensable. J'ai connu une personne qui portait une exostose à la partie interne du fémur. Elle en était fort incommodée pour monter à cheval; aussi avait-elle été obligée de porter un coussin en cuir, à la partie interne du genou, afin d'empêcher que la selle n'exerçât une pression sur la tumeur.

Les tumeurs de cette espèce doivent être enlevées au moyen de la scie; cette opération est peu douloureuse pour le malade, et je la crois en général sans danger. Je suppose, bien entendu, que le diagnostic ait été exact, et que l'on ne confonde pas une tumeur fongueuse avec une tumeur cartilagineuse.

M. Machell, de Saint-James, a imaginé une scie au moyen de laquelle on réussit parfaitement à scier à une grande profondeur; elle rend très-facile l'opération dont il s'agit, parce qu'elle peut être portée au milieu des muscles sans leur faire éprouver aucune lésion. Outre cette scie, le chirurgien devra avoir une forte paire de tenailles incisives destinées à enlever toutes les aspérités qui peuvent rester à la surface de l'os après la résection de l'exostose.

On peut encore employer avec avantage l'instrument, extrêmement ingénieux, du docteur Jeffries, de Glasgow, appelé scie à chaîne.

Les observations suivantes feront mieux connaître le procédé opératoire qui convient dans le cas qui nous occupe qu'une description détaillée et isolée de l'opération elle-même.

*Observation 551.* — Sarah Hart, âgée de 48 ans, fut admise à l'hôpital de Guy le 25 juin 1800, dans le service de M. William Cooper, à cette époque chirurgien de l'hôpital de Guy. Elle portait une exostose volumineuse, qui s'était formée à la partie antérieure du tibia. Lorsque je devins chirurgien de cet hôpital, la malade fut confiée à mes soins, et ce fut sur elle que je pratiquai ma première opération dans cet établissement. L'ayant interrogée sur l'époque de la première apparition de la tumeur, elle me répondit que celle-ci avait commencé dans son enfance, et qu'elle existait depuis quarante-quatre ans. Elle avait acquis un volume énorme et présentait la forme d'une pyramide renversée; son sommet, appuyé au tibia, était beau-



coup plus étroit que sa base, qui constituait la surface de l'exostose. Un petit ulcère était situé à sa surface externe. La tumeur n'était pas et n'avait jamais été très-douloureuse, et le peu de douleur que la malade y avait ressentie était une douleur sourde. Comme la petite ulcération lui faisait craindre des suites fâcheuses, et que d'ailleurs je lui avais représenté qu'elle ne pouvait espérer de soulagement par aucun autre moyen que par l'enlèvement de la tumeur, elle se décida promptement à l'opération.

Je fis une incision elliptique aux tégumens, en en réservant assez pour recouvrir la surface du tibia après l'enlèvement de l'exostose. Lorsque la peau fut suffisamment renversée pour laisser voir la surface de l'os primitif, je tentai de scier l'exostose au moyen d'une petite scie à chaîne; mais je vis que le tissu de la tumeur était d'une trop grande dureté pour que l'instrument pût l'entamer. Je fus donc obligé, pour accomplir mon dessein, d'avoir recours à la scie ordinaire pour les amputations. Je sciai d'abord à partir de l'extrémité supérieure du tibia, et ensuite à partir de sa portion inférieure, de manière à ce que les deux traits de scie se rencontrassent au centre de la tumeur. Elle fut ainsi promptement détachée.

La malade ne perdit que peu de sang pendant l'opération, et n'éprouva point de douleur très-vive. Je tentai, en rapprochant les tégumens, de réunir la plaie par première intention; mais j'échouai dans cette tentative. Des granulations d'une très-bonne nature s'élevèrent à la surface de la plaie, et, six semaines après l'opération, deux petites portions d'os s'exfolièrent.

La malade non-seulement guérit des suites de l'opération, mais même elle recouvra le parfait usage de son membre.

L'heureux résultat de l'opération précédente me causa une vive satisfaction, car elle me fit espérer qu'une exostose, qui serait située sur une partie du corps accessible à nos instrumens, pourrait être enlevée sans danger au moyen d'une opération semblable à celle que nous avons décrite ci-dessus. Mais j'ai maintenant à rapporter un cas dont la terminaison ne fut pas aussi heureuse. Dans cette circonstance, il est vrai, la tumeur était de nature fongueuse, et non cartilagineuse.

*Observation 552.* — Un homme, qui demeurait près de chez moi, portait au front une tumeur volumineuse. Désirant examiner cette tumeur, j'allai voir le malade, et je reconnus que cette tumeur offrait environ le tiers de la grosseur de la tête. Elle croissait depuis plusieurs années; la peau qui la recouvrait présentait une teinte inflammatoire. Son immobilité et la fermeté qu'elle offrait au toucher me convinquirent que c'était une exostose; cependant elle était à la fois moins résistante et plus vasculaire que ne le sont ordinairement les exostoses cartilagineuses. Je rapportai au malade le cas ci-dessus mentionné; je lui

fis connaître les résultats favorables qui avaient été obtenus, et je lui conseillai de se rendre à l'hôpital pour y subir une opération semblable; car je pensais que, si on n'y avait recours, la maladie aurait nécessairement une terminaison fatale. Sur mon avis, il y consentit facilement, et peu de jours après son entrée à l'hôpital je pratiquai l'opération.

Je fis d'abord une incision aux tégumens, sur la tumeur, de la surface de laquelle il s'échappa une quantité de sang très-considérable. Je continuai à disséquer les tégumens jusqu'à ce que j'eusse atteint la surface du crâne, et alors, avec une scie métacarpienne, je réussis à exciser une substance plus molle que les cartilages ordinaires, et qui contenait de nombreuses pointes osseuses très-déliées. Toutes les parties de la tumeur saignèrent abondamment; mais, en ramenant les tégumens sur la plaie, et en exerçant une compression légère, j'arrêtai l'hémorrhagie que fournissait la surface de l'os, et je pus me dispenser de lier plusieurs petits vaisseaux de la peau.

La tumeur, examinée après son ablation, me parut plus molle qu'un cartilage, quoiqu'elle contiât quelques pointes osseuses; et elle se laissait écraser avec le doigt.

Le lendemain, le malade avait une fièvre violente qui continua à augmenter jusqu'au quatrième jour; alors il tomba dans un état comateux, et mourut le sixième jour.

A l'examen du cadavre, je trouvai que la tumeur occupait, non seulement la table externe, mais encore la table interne du crâne; elle s'étendait à travers ces deux dernières, et intéressait la dure-mère, d'où naissaient plusieurs végétations fongueuses. L'inflammation à laquelle l'opération avait donné lieu s'était étendue aux membranes du cerveau, du côté opposé à la partie où la maladie avait été située.

Cette affection semblait avoir son origine dans le diploé de l'os frontal, et avoir déterminé une production morbide entre le péri-crâne et le crâne, et entre le crâne et la dure-mère. La tumeur, qui avait son siège à la partie extérieure de la tête, était cependant beaucoup plus étendue que celle qui avait pris naissance à la table interne. Il était évident, du reste, que cette maladie aurait eu nécessairement, et à une époque peu éloignée, une terminaison fatale, si l'opération n'avait point été pratiquée.

On peut faire sans danger une opération pour une exostose située à la table externe du crâne, quand cette exostose est très-peu vasculaire, accompagnée de peu de douleur, et quand son développement s'est effectué avec lenteur; mais s'il s'agissait d'une tumeur dont l'augmentation eût été plus rapide, qui offrît des signes d'une grande vascularité, qui fût rouge à sa surface et accompagnée d'une vive douleur se propageant jusqu'à l'encéphale, j'hésiterais maintenant à pratiquer l'opération.

*Observation 553.* — Miss E. O., âgée de 11 ans,

me fut présentée, en juillet 1817, par M. Prior, chirurgien à Clapham; elle avait une exostose de la cuisse. Cette exostose était située un peu au-dessus du condyle interne du fémur, dans la direction de l'insertion du muscle triceps. La malade m'apprit qu'elle s'était aperçue par hasard de l'existence de cette tumeur, huit mois environ avant qu'elle vint me consulter. D'abord, la maladie ne l'avait point empêchée de se livrer à ses occupations journalières, et ne produisait point de douleur dans la marche; mais, depuis le mois de mai précédent, la flexion du membre avait éprouvé quelques difficultés. M. Mortimer, chirurgien à Bristol, m'écrivit qu'on l'avait prié, dans les commencemens de l'année, d'examiner la cuisse de miss E. O., et qu'il avait trouvé une petite tumeur, à deux pouces environ au-dessus du condyle interne du fémur, immédiatement au-dessus de l'endroit où l'on place la jarretière. Cette tumeur était évidemment de nature osseuse, insensible à la pression et complètement indolente. La peau n'offrait aucune trace d'inflammation, et il n'y avait point de raison pour supposer que la tumeur eût augmenté de volume depuis un certain nombre d'années. Sa cause était tout à fait inconnue; elle ne déterminait ni douleur, ni incommodité, n'empêchait la malade ni de marcher, ni de danser, et ne la faisait nullement boiter. Le diagnostic qu'avait porté M. Mortimer était parfaitement exact. Pour la première fois, dans le mois de mai précédent, la malade avait été obligée, en montant les escaliers, de poser son pied droit sur chaque marche, et de même en descendant; elle était forcée d'aller de côté, parce qu'elle ne pouvait fléchir le membre sans éprouver une grande douleur. Lorsqu'elle était assise, et surtout sur un siège peu élevé, elle souffrait en pliant le genou; et quand elle était restée assise pendant quelque temps, elle ressentait de la douleur et de la difficulté à se relever. Sa claudication avait beaucoup augmenté avant son arrivée à Londres, et sa jambe était devenue douloureuse jusqu'au talon. Lorsqu'elle essayait de courir, elle sentait un claquement sur la tumeur, comme si une corde s'était échappée de la gorge d'une poulie; cette sensation provenait de ce que le tendon glissait de dessus la partie saillante de l'os.

Le 21 juillet, je pratiquai, en présence de MM. Prior et Plowman, une opération qui avait pour but l'extirpation de la tumeur. Je fis une incision au-dessus de la partie saillante de l'os, et les muscles qui se trouvaient à sa surface furent rejetés de côté; le périoste, qui était beaucoup plus épais qu'à l'ordinaire, fut divisé avec le bistouri, et détaché de l'exostose qui était couverte d'une couche de cartilage, au sein de laquelle il ne s'était pas encore déposé de matière osseuse; cette couche avait à peu près l'épaisseur d'un pouce. L'exostose fut dépouillée des parties molles, depuis la surface du fémur, sur laquelle elle avait pris naissance, et une spatule fut interposée pour empêcher les muscles de venir se présenter au

devant de la scie. Je tentai alors de faire usage de la scie sans le secours des pinces; mais elle ne put être fixée solidement; j'y ajoutai donc les pinces et l'os fut scié. Il restait encore sur le fémur quelques inégalités que je cherchais à enlever avec la scie de M. Hey; mais les muscles mettant obstacle à l'emploi de ce moyen, à cause de la profondeur à laquelle l'os était situé, je recourus à une entaille incisive, avec laquelle j'enlevai facilement ces aspérités.

Aucun vaisseau important ne fut lésé dans cette opération, et il ne fut point nécessaire d'appliquer de ligature. Les lèvres de la plaie furent rapprochées, et maintenues par des emplâtres agglutinatifs; après cela, on fit des lotions évaporantes.

Le 22, la malade eut une fièvre légère, qui était dissipée le 23.

Le 24, elle fut portée sur un sofa, et depuis elle ne se ressentit plus des suites de l'opération. Avant de quitter la ville, elle était entièrement délivrée des douleurs qu'elle avait éprouvées précédemment.

*Observation 554.* — James Aris entra à l'hôpital de Guy, le 13 août 1817, pour une exostose située sur le fémur, à quelques pouces au-dessus de son condyle interne. La tumeur, examinée à travers la peau et les muscles, paraissait avoir à-peu-près le volume du doigt, et se portait obliquement en haut, car elle ne formait pas exactement un angle droit avec le fémur.

Le malade était âgé de vingt-quatre ans. Quatorze ans auparavant, après avoir sauté par-dessus un poteau, il éprouva, pour la première fois, de la douleur dans le point, qui, plus tard, devint le siège de la maladie. Cette douleur se fit sentir pendant très-peu de temps, mais elle porta le malade à diriger son attention sur le lieu douloureux, et il y découvrit une tumeur petite et très-dure. Cette tumeur augmenta peu à peu de volume, et enfin elle gêna tellement les mouvemens du membre, que le malade sentit vivement la nécessité de consulter.

Pendant la marche, il éprouvait, dans le point correspondant à la tumeur, une sensation qu'il désignait sous le nom de craquement, et qui rappelait l'idée d'une corde qui aurait glissé de dessus une poulie. Cette sensation était sans doute produite par le muscle couturier, qui, amené à un état de tension, glissait subitement de dessus la tumeur. Lorsque le malade avait mis le membre dans une direction rectiligne, il avait de la peine à le fléchir; quand le membre était fléchi, il devenait presque aussi difficile de l'étendre; chaque mouvement de flexion et d'extension produisait un craquement facile à entendre.

Considérant les progrès faits par la tumeur, qui était manifestement en voie d'augmentation, je conseillai au malade de se soumettre à l'opération, et je l'engageai à se faire recevoir à l'hôpital, ce qu'il fit immédiatement.

L'opération fut faite le 22 août. Le malade



étant couché sur une table, la cuisse légèrement fléchie, j'incisai la peau sur la tumeur, et je mis ainsi à nu le muscle couturier qui me parut élargi et qu'on ne put, sans beaucoup d'efforts, écarter suffisamment pour découvrir complètement la tumeur. En conséquence, je le divisai parallèlement à ses fibres, qui furent écartées au point de laisser passer la tumeur à travers l'incision. Le périoste qui recouvrait la tumeur se présenta alors, il fut divisé et rejeté de chaque côté; on vit ensuite une surface cartilagineuse et, au-dessous d'elle, une éminence osseuse considérable. M. Machell, qui assistait à l'opération, appliqua lui-même sa scie et réséqua la tumeur en quelques traits de scie.

Les bords de la plaie furent rapprochés et l'on tenta la réunion par première intention.

Dans la soirée du même jour, le malade ayant eu de la fièvre, on lui fit une saignée de bras.

Le jour suivant, le malade prit un purgatif drastique, et depuis ce moment il n'éprouva aucun symptôme fâcheux.

Mon élève, M. Humble, m'a appris que la plaie était presque entièrement cicatrisée le 12 septembre. Quelques jours après, le malade quitta l'hôpital, et il est resté exempt de tous les inconvénients qu'il avait éprouvés avant l'opération.

*Observation 555.* — M. George Alston, âgé de 18 ans, s'aperçut, il y a quatre ans, de l'existence d'une petite tumeur située à la partie externe du péroné, à un pouce et demi au-dessous de la tête de l'os et qui a continué à faire des progrès pendant deux ans, au bout desquels elle avait atteint le volume d'une noix. Un an après la première apparition de la tumeur, le nerf péronier subit une compression qui déterminait des sensations douloureuses à la surface des orteils et paralysa les muscles péroniers, fléchisseurs du pied et extenseurs des orteils. La tumeur ne s'accompagnait d'aucune douleur, et, pendant les deux dernières années, elle était restée stationnaire.

Je fus consulté par le malade, et comme il avait été traité sans aucun succès par M. Harold de Nayland, je conseillai l'opération qui fut pratiquée par M. Living, le 19 janvier, de la manière suivante.

La tumeur fut mise à nu au moyen d'une incision cruciale. Le nerf péronier, qui passait sur la partie centrale de la tumeur, fut divisé. Comme le col de la tumeur était très-court, on employa la scie de Hey, de préférence à la scie circulaire.

La plaie ne fut complètement cicatrisée

qu'au bout d'un mois, la guérison ayant été retardée par quelques troubles des fonctions digestives.

Au moment où l'on divisa le nerf dans le cours de l'opération, la douleur que le malade ressentait dans les orteils cessa immédiatement; mais la paralysie incomplète des muscles de la partie antérieure et externe de la jambe continuait encore le 16 avril. Cependant le malade peut, sans éprouver une grande gêne, se livrer au travail qu'exige sa profession.

*Observation 556.* — M. H. W. Bronner, allemand, âgé de 21 ans, aperçut pour la première fois, dans le courant de l'année 1813, une tumeur située sur le pubis du côté gauche, à un pouce environ de la symphyse; cette tumeur était à peu près de la grosseur d'une avefine. Dans l'espace de deux ans elle avait doublé de volume.

En 1816, le malade vint en Angleterre; à la fin de l'année, la tumeur ayant beaucoup augmenté, il commença à ressentir de la douleur dans la jambe gauche. Comme il parlait la langue anglaise avec peu de facilité, il négligea de consulter un médecin.

En 1817, la douleur s'accrut encore et quoiqu'elle ne fût pas violente, elle épuisait le malade par un état fébrile continu. Elle se faisait sentir avec le plus de force immédiatement au-dessus et au-dessous du genou, très-légèrement dans la hanche; quelquefois elle s'étendait jusqu'au pied.

Au mois de janvier, le malade me fit appeler; je reconnus une exostose volumineuse qui avait son siège sur le pubis. Le 13 mars, il se décida à faire enlever sa tumeur. Cette opération fut pratiquée en partie à l'aide de la scie Machell, et en partie avec celle de Hey.

Le 10 avril, la plaie était cicatrisée, et, le 22, le malade put faire un trajet de deux milles sans éprouver ni douleur ni difficulté dans la marche; seulement, il lui semblait que sa peau était tendue comme une bride étroitement appliquée sur l'os.

Ce fait prouve donc que les os peuvent, après des opérations, se réunir par première intention avec les parties molles. Si l'on ne peut obtenir la cicatrisation par adhérence, il s'élève à la surface de l'os des bourgeons charnus d'un bon aspect, qui servent de base à la cicatrisation, comme dans les autres parties du corps.

Il y a tout lieu de croire qu'avec des instrumens convenablement construits, ces productions morbides peuvent être traitées par une opération chirurgicale beaucoup plus souvent qu'on ne l'a cru jusqu'ici.

## MEMOIRE

SUR

### LE SPINA-BIFIDA,

TRAITÉ AVEC SUCCÈS PAR LA COMPRESSION ET PAR LA PONCTION.

(Lu à Société médicale et chirurgicale de Londres, le 12 mai 1811.)

Il est probable que je n'aurais point lu à la société, le travail suivant sur le spina-bifida, si je n'y avais été engagé par des hommes sur le jugement et sur l'amitié desquels je suis habitué à compter. Les faits qui forment la base de ce travail ont été soumis à MM. Marcet, Yelloly, Farre, George Young et Barlow, de Blackburn. Ils ont pensé que non-seulement ces faits méritaient d'être publiés, mais même que ce serait agir d'une manière peu conforme à ce que prescrit l'humanité, que de les tenir cachés, attendu qu'il existe probablement en Angleterre, plusieurs enfans atteints de cette affection et qui sont susceptibles d'être guéris, et dont la mort pourrait être le résultat du refus de livrer ces faits à la publicité.

Il ne faudrait pas conclure de ce qui précède que je publie mon travail avec précipitation; on verra, en effet, qu'un de mes malades est resté, pendant quatre ans, soumis à mon observation; un autre, pendant deux ans et demi, et le troisième, pendant dix-huit mois. De sorte que les effets du traitement que je préconise ont pu être suivis pendant un temps considérable.

*Observation 557.* — James Applebee naquit le 19 mai 1807. Immédiatement après sa naissance, sa mère remarqua dans la région des reins, une tumeur arrondie et transparente, du volume d'une grosse noix.

M. Deering, qui était son accoucheur, pria le docteur Petch de voir l'enfant avec lui. Ces deux médecins firent connaître à la mère les dangers qui accompagnaient une telle maladie, et les raisons qu'on avait de craindre une terminaison fatale.

On m'apporta l'enfant le 22 juin 1807. Je remarquai que, bien qu'il fût atteint de spina-bifida, sa tête n'avait pas un volume extraordinaire; que les mouvemens de ses jambes étaient parfaitement conservés, que l'évacuation des matières fécales et celles des urines se faisaient normalement.

Considérant la tumeur comme le résultat d'une sorte de hernie, j'appliquai autour du corps de l'enfant une bande roulée au moyen de laquelle j'exerçais une compression que je regardais comme pouvant suppléer à la portion manquante de la colonne vertébrale.

Cette compression n'eut aucun effet fâcheux sur l'accomplissement des mouvemens volon-

taires. L'excrétion des matières fécales et des urines continua à être naturelle; mais la mère crut remarquer de temps en temps des mouvemens convulsifs.

Au bout de huit jours, on plaça sur la tumeur un moule en plâtre, muni, à sa partie centrale, d'une excavation en partie remplie par de la charpie. Des bandelettes agglutinatives furent disposées de manière à empêcher le moule en plâtre de changer de position, et une bande roulée fut appliquée autour du corps, afin de fixer cet appareil et de comprimer la tumeur autant que l'enfant pourrait le supporter.

Ce traitement fut continué jusqu'au mois d'octobre. Pendant toute cette période, la tumeur fut examinée trois fois par semaine et la mère remarqua de temps en temps des mouvemens convulsifs. Lorsque l'enfant eut atteint l'âge de 5 mois, on fit usage d'un bandage à pelote ayant la même forme que celui dont je me sers quelquefois pour le traitement de la hernie ombilicale chez les enfans. Ce bandage a toujours été porté depuis cette époque.

A l'âge de quinze mois, le petit malade commença à se servir de ses membres. Il se transportait d'un endroit dans un autre, en s'appuyant sur ses mains et sur ses genoux et pouvait monter deux degrés d'un escalier.

Il était à l'âge de dix-huit mois, lorsqu'un jour la pelote ayant accidentellement glissé de dessus la tumeur, qui avait alors le volume d'une petite orange, la mère observa qu'après la réduction de la tumeur l'enfant parut éprouver un peu de stupeur. Ce symptôme se reproduisait toutes les fois qu'on réappliquait le bandage après l'avoir enlevé pendant quelques instans.

Le petit malade commença à parler à l'âge de quinze mois, et à deux ans il marchait seul.

Maintenant il va à l'école, il court, saute et folâtre comme les autres enfans. Ses facultés intellectuelles ne paraissent point inférieures à celles des enfans de son âge. Il a de la mémoire et apprend avec facilité. Dans la première année de son existence, il a eu la rougeole et la variole, puis la coqueluche à l'âge de trois ans. Sa tête, tant avant qu'après l'occlusion des fontanelles, s'est toujours montrée dans de justes proportions avec les autres parties du corps.