

nouveau-né dont il fit l'autopsie. Il en a vu un autre exemple, chez une petite fille de 15 jours apportée dans le service de Nélaton. M. Panas<sup>(1)</sup> a observé un cas de scapulalgie à la consultation de l'hôpital Saint-Louis sur un enfant de trois mois.

Pour nous faire une idée de la fréquence de la scapulalgie aux différents âges, nous pouvons emprunter à l'article SCAPULALGIE du *Dictionnaire encyclopédique* les chiffres suivants : sur 16 cas de scapulalgie relevés chez des malades de 5 à 20 ans, 4 seulement se rencontraient au-dessous de 10 ans ; tous les autres portaient sur des malades de 10 à 20 ans.

**Causes.** — Outre l'influence générale de la tuberculose, il faut faire intervenir comme causes locales les différents traumatismes portant sur l'articulation, chutes sur le moignon de l'épaule, mouvements forcés d'abduction, tractions violentes, entorse.

**Considérations anatomiques.** — Les injections poussées dans la synoviale de l'épaule permettent de constater l'existence de prolongements constants pour le tendon de la longue portion du biceps et pour celui du sous-scapulaire. Ce dernier prolongement beaucoup plus marqué, et dont les parois sont très minces, se rompt fréquemment lorsque les injections sont poussées avec force et permet à la matière injectée de se diffuser dans la fosse sous-scapulaire. Parfois il existe un troisième diverticule qui met la synoviale de l'épaule en connexion avec le tendon du sous-épineux.

Les expériences de Bonnet ont montré que, sous l'influence d'une injection forcée, l'articulation distendue par le liquide tend à prendre une attitude fixe dans laquelle une flexion légère est combinée à un degré prononcé d'abduction. La flexion mesure environ 15 degrés, tandis que l'angle formé par l'omoplate et l'humérus en abduction atteint 55 degrés.

Notons en outre que la situation profonde de l'articulation rend son exploration très difficile en clinique. Cette exploration est impossible en dehors, vu l'épaisseur du deltoïde ; elle l'est également en arrière et en haut, où l'articulation est cachée par l'omoplate et par la voûte acromio-coracoïdienne. C'est donc seulement dans la cavité axillaire, et surtout en avant, dans le sillon pectoro-delhoïdien, que la tête humérale et l'articulation elle-même sont assez superficiellement situées pour pouvoir être explorées.

**Symptômes.** — Le premier en date est la douleur ; celle-ci siège au niveau même de l'articulation, mais elle peut aussi s'irradier à distance. C'est ainsi que, chez certains malades, on a noté l'existence de douleurs du coude, comparables aux douleurs du genou dans la coxalgie, et assez violentes pour faire commettre des erreurs sur le siège réel de l'inflammation. A la douleur se joignent la gêne des mouvements du membre et le gonflement ; toutefois l'articulation est si profondément située que le gonflement est beaucoup plus lent à s'y manifester que dans des articulations superficielles, comme celles du coude ou du genou. C'est dans le creux axillaire et à la face antérieure de l'articulation, au niveau du sillon pectoro-delhoïdien que s'aperçoivent les premières traces du gonflement dû à la présence de liquide ou de tissu fongueux dans la

(1) PANAS, art. ÉPAULE du *Dict. de Jaccoud*.

jointure. Plus tard seulement, lorsque les fongosités en grande abondance ont distendu l'articulation, ou même se sont fait jour dans les tissus voisins, le gonflement envahit le moignon de l'épaule en totalité. Le membre prend alors une attitude fixe qui n'est autre que celle déterminée par les injections forcées poussées dans l'articulation, c'est-à-dire l'abduction combinée à la rotation en dehors et à un degré léger de flexion. En même temps, l'avant-bras est dans la demi-flexion sur le bras. On observe fréquemment à cette période un abaissement en masse du moignon de l'épaule qui entraîne comme conséquence un allongement apparent du membre. Du reste, la mensuration permet quelquefois en même temps de constater un allongement réel, dû à la présence dans l'intérieur de la jointure du liquide ou des fongosités qui séparent l'une de l'autre les surfaces articulaires. Plus tard, la contracture des muscles abducteurs, celle du grand pectoral en particulier, fait succéder à l'abduction du membre une attitude permanente d'adduction. Le bras est fixé contre le tronc, et il devient impossible de l'en séparer. En même temps, tous les muscles moteurs de l'articulation interviennent par leur contracture pour immobiliser l'humérus sur la cavité glénoïde. Les mouvements imprimés au bras se transmettent en totalité à l'omoplate, ce qui trompe dans l'appréciation exacte de la mobilité de la jointure. A une période plus avancée encore de l'affection, les muscles abducteurs eux-mêmes ont subi la transformation fibreuse ou graisseuse ; ils sont parésés, et la contracture du trapèze intervenant à son tour détermine l'élévation en masse du moignon de l'épaule qui, à l'allongement apparent, fait succéder l'apparence du raccourcissement.

En général, ces diverses modifications ne se produisent pas sans que tôt ou tard la suppuration fasse son apparition. Elle peut se manifester sur les différents points de l'articulation, mais le pus suit de préférence les prolongements de la synoviale que nous avons mentionnés ; c'est ainsi que se produisent des fusées purulentes dans la gaine du biceps, qui peuvent former des abcès jusqu'au milieu du bras ; dans d'autres cas, c'est la bourse séreuse du sous-scapulaire que suit dans sa marche la suppuration. Il en résulte des fusées purulentes au-dessous de l'omoplate, qui peuvent remplir la fosse sous-scapulaire, et former des collections, puis des fistules le long du bord postérieur de la cavité axillaire. Il n'est pas rare de voir des fistules dans le creux de l'aisselle, dans les fosses sus et sous-épineuses. Exceptionnellement, le pus peut suivre d'autres trajets. M. Panas a vu des abcès suivant la gouttière de torsion de l'humérus pour arriver jusqu'au niveau du coude. Des abcès d'une semblable origine ont pu perforer le premier espace intercostal et donner naissance à une pleurésie purulente. La suppuration peut aussi se faire jour dans les fosses sus et sous-épineuses, comme c'était le cas chez un jeune homme que nous avons observé à l'Hôtel-Dieu<sup>(1)</sup>. Les différentes fusées purulentes que nous venons de mentionner peuvent se produire simultanément, et lorsqu'elles viennent à se rompre, il en résulte des fistules multiples ; on a pu en compter jusqu'à une vingtaine au pourtour de l'articulation. Le stylet introduit par ces orifices fistuleux permet d'arriver sur les os dénudés et nécrosés ; généralement c'est la tête humérale qui est prise la première ; on a pu la voir frappée de nécrose et complètement détachée du reste de l'os. Thomas<sup>(2)</sup>, chirurgien de Pézenas, a extrait,

(1) KIRMISSON, *Leçons cliniques sur les maladies de l'appareil locomoteur ; scapulalgie*, p. 82.

(2) VIGAROUS, *Opuscule sur la régénération des os*, 1788, p. 94.

chez une enfant de quatre ans, la tête humérale nécrosée dans une hauteur de 4 centimètres. Dans d'autres cas, la tête osseuse a été complètement détruite, et il en résulte un raccourcissement considérable du membre.

Il est plus exceptionnel de voir des lésions étendues du côté de la cavité glénoïde. M. Péan cite un cas dans lequel l'angle de l'omoplate nécrosé en totalité formait un séquestre volumineux. Ces destructions des surfaces osseuses amènent parfois des modifications persistantes dans la forme de la jointure. Il est dit, dans une observation de Chaussier, que l'omoplate présentait, au lieu d'une cavité, une éminence arrondie qui était reçue dans une cavité creusée sur la tête de l'humérus. Dans un cas de Moreau, la portion restante de l'humérus était venue former une fausse articulation avec les côtes voisines.

Une question très discutée est celle de savoir si la destruction des surfaces articulaires et de l'appareil ligamenteux peut avoir pour conséquence une luxation spontanée. Lobstein<sup>(1)</sup>, Roche et Sanson<sup>(2)</sup>, Nélaton<sup>(3)</sup> admettent la possibilité d'une semblable complication; ils en décrivent même deux degrés: la luxation en dedans ou axillaire, et la luxation en haut et en avant ou sous-claviculaire. D'autres auteurs, au contraire, comme Bonnet et Malgaigne, rejettent l'existence de semblables déplacements qui seraient seulement simulés par l'atrophie des muscles et l'usure des surfaces articulaires. Vogt<sup>(4)</sup> fait remarquer que la tête de l'humérus proémine en bas et en avant, en se rapprochant de l'apophyse coracoïde; il en résulte en arrière un aplatissement du moignon de l'épaule qui peut en imposer pour une luxation. Cependant, dans un cas de Führer, au cours d'une arthrite aiguë de l'épaule, il y eut tout à coup une perforation de la capsule, et luxation de la tête, qui s'avança jusqu'au milieu de la clavicule.

Sous le nom de *primärosteale Omarthritis granulosa*, Vogt décrit une forme spéciale d'inflammation chronique de l'épaule, avec tendance à la destruction osseuse de la tête humérale sans suppuration; cette forme répond à la carie sèche de Volkmann; elle a tendance à se terminer par ankylose. Elle est pour ainsi dire spéciale à l'articulation de l'épaule, au niveau de laquelle elle se trouve avec une fréquence particulière. Au lieu du gonflement qui accompagne habituellement l'arthrite fongueuse, on observe au contraire dans cette variété d'inflammation un affaissement manifeste du moignon de l'épaule tenant à l'atrophie des muscles. C'est dans ces cas surtout que la partie postérieure de l'épaule est aplatie, tandis que la tête humérale, faisant saillie à la partie antérieure, donne l'apparence d'une luxation en avant.

**Diagnostic.** — En général, le diagnostic de la scapulalgie ne présente pas de sérieuses difficultés. Les tumeurs malignes de l'extrémité supérieure de l'humérus s'accompagnent d'irradiations douloureuses extrêmement violentes, mais elles respectent pendant longtemps l'intégrité de la jointure. Quant aux lésions osseuses juxta-épiphysaires, elles peuvent bien, au bout d'un certain temps, s'accompagner d'envahissement de l'articulation; mais on a pour se guider la marche de la maladie qui débute généralement avec une acuité beau-

(1) Anatomie pathologique, t. II, p. 206.

(2) Éléments de pathol. chir., t. II, p. 142.

(3) Éléments de pathol. chir., t. II, p. 276.

(4) Vogt, Die chirurgischen Krankheiten der oberen Extremitäten. Deutsche Chir., Lief. LXIV, p. 240.

coup plus grande dans les lésions osseuses juxta-épiphysaires que dans les arthrites fongueuses. Le début lent et insidieux, la marche chronique, la consistance molle propre aux fongosités, la suppuration, enfin tous les commémoratifs permettront de différencier l'arthrite fongueuse des autres variétés d'inflammation scapulo-humérales. Lorsque la suppuration est survenue et que déjà des fistules multiples se sont formées aux environs de la jointure, il peut y avoir un très grand intérêt à préciser le siège exact des lésions osseuses, en vue d'une résection éventuelle de l'épaule. Pour y parvenir, Nélaton a indiqué le signe suivant que tous les auteurs ont reproduit depuis lors: un ou plusieurs stylets sont introduits par les orifices fistuleux, et servent à exercer la percussion sur les régions osseuses dénudées. Pendant ce temps, le chirurgien pratique alternativement l'auscultation, au niveau de l'extrémité inférieure de l'humérus ou sur la face postérieure de l'omoplate. Suivant la direction que suivent les vibrations sonores, on peut apprécier quel est celui des deux os entrant dans la constitution de l'articulation qui est le siège des lésions.

**Pronostic.** — Envisagée au point de vue de l'existence même du malade, la scapulalgie comporte un pronostic extrêmement grave. Trop souvent en effet elle détermine la mort, soit par l'abondance même de la suppuration et les dégénérescences viscérales qui en sont la conséquence, soit par la production de complications tuberculeuses du côté des organes internes. Mais dans les cas où le malade échappe à ces graves lésions, le pronostic local est moins grave que pour la plupart des autres affections similaires des articulations. Sans doute, ici comme partout, la tendance à la guérison se manifeste par la perte des mouvements normaux de l'articulation. Mais l'ankylose est loin d'avoir les mêmes inconvénients que dans beaucoup d'autres régions. Telle est en effet l'extrême mobilité de l'omoplate qu'une suppléance active se produit au niveau des articulations de cet os avec la clavicule; il en résulte un rétablissement partiel des fonctions du membre.

**Traitement.** — En immobilisant l'articulation scapulo-humérale atteinte d'arthrite fongueuse, on doit se proposer de placer le membre dans la position qui soit le plus favorable à l'accomplissement ultérieur de ses fonctions, en même temps qu'au processus de la guérison. Cette attitude, pour l'articulation de l'épaule, est la position moyenne entre la flexion complète et l'extension, le coude étant maintenu rapproché du tronc. On n'obtiendra une immobilisation suffisante qu'à la condition de comprendre dans l'appareil la région du coude et tout le moignon de l'épaule. Les attelles et gouttières plâtrées réussissent admirablement à remplir ce but. On peut du reste les tailler et les excaver, de manière à laisser libre la surface des abcès et les trajets fistuleux, de façon à combiner avec l'immobilisation l'emploi des divers modificateurs locaux. Les ponctions évacuatrices suivies d'injections iodoformées, les applications de pointes de feu, les débridements, le drainage, l'extraction des séquestres peuvent suffire à procurer la guérison. Dans le cas contraire, on se trouve parfois conduit à pratiquer la résection de l'épaule.

**Résection de l'épaule.** — La résection scapulo-humérale est la première en date parmi les résections. La première opération de ce genre a été faite par Bent (de Newcastle), en 1771<sup>(1)</sup>. Vient ensuite l'opération pratiquée par Orred (de

(1) L.-H. PETIT, Gazette hebdom., avril 1880, p. 144, 161, 193, 209.

Chester), en 1779; puis celle que pratiqua, en 1786, Moreau père. Cette dernière opération est particulièrement remarquable, en ce qu'elle ne se borna pas à l'extrémité supérieure de l'humérus, mais porta en même temps sur l'angle externe de l'omoplate avec une partie de l'acromion. Moreau fils cite 5 résections de l'épaule pratiquées par son père ou par lui-même, de 1786 à 1815. Vers la même époque, l'opération fut introduite dans la chirurgie d'armée par Percy; plus tard, en 1855, Baudens en fit les plus heureuses applications pendant les guerres d'Afrique. Mais, il faut bien le dire, si les résultats fournis par l'opération étaient satisfaisants au point de vue de la survie des malades, ils étaient loin d'être aussi favorables en ce qui concerne les fonctions du membre. On ne se préoccupait pas suffisamment de ménager les muscles voisins de l'articulation. Les procédés de résection au moyen d'une incision antérieure unique, procédés dus surtout à Robert, Malgaigne et Baudens, en se substituant aux procédés à lambeaux employés antérieurement, enfin la méthode sous-périostée introduite dans la chirurgie par M. Ollier en 1861, pour l'articulation de l'épaule, sont venus améliorer considérablement les résultats fonctionnels et orthopédiques obtenus par la résection de cette jointure, et ont puissamment contribué à sa vulgarisation.

Les résultats obtenus par M. Ollier (1) dans la pratique de cette résection sont les suivants : il a pratiqué 50 fois la résection de l'épaule. Dans ce nombre sont comprises 25 résections pathologiques pour ostéo-arthrites aiguës ou chroniques, avec ou sans ankylose, 2 résections pour luxations irréductibles; 1 pour lésion néoplasique, et 2 résections traumatiques.

Ces 50 résections prises en bloc ont donné 9 morts et 21 guérisons; parmi les 21 malades guéris, 4 ont succombé ultérieurement, mais 17 étaient encore vivants, au moment où a été établie la statistique. Du reste, ici comme pour toutes les autres opérations, il est difficile de comparer les résultats anciens à ceux qui sont fournis depuis l'avènement de la méthode antiseptique. Or, depuis 1878, M. Ollier a pratiqué 17 résections de l'épaule qui lui ont donné une seule mort, et cela chez un malade tuberculeux. D'après cela, cette opération mérite donc grandement d'être conseillée. Toutefois elle ne doit pas être pratiquée au-dessous de l'âge de dix ans, parce qu'elle entraîne fatalement la destruction du cartilage épiphysaire supérieur de l'humérus, source principale de l'accroissement de l'os en longueur, et a nécessairement pour conséquence un raccourcissement très prononcé du membre. Du reste, la tendance naturelle des arthrites fongueuses à la guérison spontanée chez les jeunes enfants, l'emploi chez eux des méthodes conservatrices que nous avons précédemment énumérées, injections interstitielles, cautérisations profondes, ablation des séquestres, drainage, permettront le plus souvent d'éviter la résection. Au delà de cet âge, la résection de l'épaule donnera des résultats d'autant meilleurs que ses indications auront été mieux comprises; sans avoir recours aux résections hâtives, il ne faut pas cependant attendre pour intervenir que le malade soit épuisé par l'abondance de la suppuration et par les progrès de la généralisation tuberculeuse. Toutes choses égales d'ailleurs, les résultats fonctionnels fournis par l'opération seront d'autant plus favorables qu'on aura pu conserver dans une plus grande étendue le squelette, que l'on aura respecté avec le plus de soin les muscles et la gaine ostéo-périostique.

(1) OLLIER, *Traité des résections*, t. II; *Résection de l'épaule*, p. 116.

Il ne saurait être question d'un parallèle à établir entre la résection de l'épaule et la désarticulation. Il est bien évident que cette dernière opération restera seulement comme un pis-aller pour les cas où l'étendue des lésions rendra complètement impossible la résection.

### 5° PÉRI-ARTHRITE SCAPULO-HUMÉRALE

On sait qu'il existe, à la face profonde du deltoïde, séparant ce muscle de l'articulation scapulo-humérale, une vaste bourse séreuse. C'est à l'inflammation chronique de cet appareil de glissement qu'on donne le nom de *péri-arthrite scapulo-humérale*.

Pendant longtemps cette entité morbide n'a pas occupé dans la pathologie chirurgicale la place qui lui revient; elle a été improprement décrite sous le nom de luxation du tendon de la longue portion du biceps. Vers la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, un auteur anglais, G. Cooper (1), fait allusion à un accident de ce genre survenu chez une femme qui fit un effort pour tordre du linge. Chez elle, le biceps était tendu, rigide, en même temps que le coude ne pouvait être étendu. L'auteur diagnostiqua une luxation du tendon de la longue portion du biceps, et le lendemain « en imprimant au bras des mouvements dans divers sens, le tendon se remit en place, et la malade recouvra immédiatement l'usage de son membre ».

Plus tard, en 1775, Bromfield affirma que plusieurs chirurgiens avaient vu survenir, à la suite d'un accident de ce genre, une immobilité complète de l'épaule, et y avaient remédié en imprimant à la tête de l'humérus des mouvements de rotation en tous sens. De son côté, Monteggia, au commencement de ce siècle, fit allusion à un accident du même genre, chez une femme soutenue par l'épaule, au moment où elle allait tomber. Cette femme éprouva dans le moignon de l'épaule une vive douleur qui ne cessa qu'au moment où la malade eut la sensation qu'un organe déplacé avait repris sa place normale.

Le même accident se serait reproduit chez elle plusieurs fois de suite. Mais il est à noter que, dans tous les faits que nous venons de rappeler, le diagnostic est basé exclusivement sur des preuves cliniques; les preuves anatomo-pathologiques sont complètement défaut; aussi la fameuse luxation traumatique du tendon du biceps est-elle loin d'être démontrée.

Jarjavay l'a compris; ayant eu l'occasion d'observer consécutivement quatre cas de ce prétendu déplacement du biceps, il en fit l'objet d'un mémoire dans lequel il s'attache à démontrer qu'il n'y a point de luxation tendineuse, mais que la lésion siège primitivement dans la bourse séreuse sous-acromiale, dont les parois sont froissées dans un brusque mouvement de torsion en dedans imprimé à l'humérus.

Mais c'est au professeur Duplay (2) qu'appartient le mérite d'avoir établi sur des preuves anatomiques certaines l'existence de cette affection qu'il a décrite, en 1872, sous le nom de *péri-arthrite scapulo-humérale*. Ses idées ont été développées dans la thèse de son élève, M. Gauthier (3).

(1) G. COOPER, *Myotomia reformata*. London, 1694, p. 149.

(2) L. DUPLAY, *De la péri-arthrite scapulo-humérale et des raideurs de l'épaule qui en sont la conséquence*. *Arch. gén. de méd.*, sept. 1872, p. 515.

(3) GAUTHIER, *De la péri-arthrite scapulo-humérale*. Thèse de doct. de Paris, 1875.