

disposition au retour de la luxation, en faisant maintenir le bras le long du thorax, et en le

primé, ce dont on peut se convaincre en faisant une coupe perpendiculaire sur la cavité de nouvelle formation. Maintenant, que cette dépression tiende au retrait purement mécanique de l'os primitif sous l'influence de la compression, ou bien qu'elle soit déterminée par l'atrophie qui est le résultat d'une pression constante, ou enfin qu'elle ait succédé à la résorption interstitielle que provoque d'ordinaire une pression prolongée : ce sont là de ces questions que nous nous garderons d'aborder, parce qu'elles sont plutôt spéculatives que véritablement pratiques. Il est assez probable que ces trois causes combinent leur action à des degrés différents.

Tête de l'humérus. — La tête de l'humérus s'altère dans sa forme de même que la cavité glénoïde. Nous avons déjà indiqué plus haut une variété curieuse des altérations de forme qu'elle peut subir, mais il est rare qu'elle s'efface ainsi complètement ; dans le plus grand nombre des cas, elle s'aplatit. Elle se recouvre habituellement, dans les points où elle frottait contre le scapulum, de cette matière éburnée, dont la dureté est telle, qu'elle ressemble plutôt encore à du marbre poli qu'à de l'ivoire.

Ligament capsulaire. — Si dans les luxations récentes, nous avons vu déjà le tissu cellulaire disposé à former une capsule nouvelle à la tête de l'os déplacé, nous ne serons pas surpris de trouver une capsule de nouvelle formation parfaitement organisée dans les cas de luxations anciennes. A l'occasion de la capsule, nous mentionnerons une particularité anatomique assez curieuse : quelquefois, au milieu de la matière fibreuse qui s'est formée dans la capsule, on rencontre des noyaux osseux et l'on cherche quelque solution de continuité à l'humérus ou au scapulum, mais on est étonné de n'en point rencontrer. Il est donc permis de supposer que dans les cas de ce genre, les noyaux osseux qu'on trouve dans la capsule sont de nouvelle formation.

Muscles. — Quant aux muscles qui entourent la tête de l'os, on trouve que le *præ-scapulaire* est tantôt décollé de sa surface d'insertion, tantôt rompu près de son insertion humérale. On trouve aussi quelquefois les *sur-épineux*, *sous-épineux* et *petit-rond*, tous trois déchirés, mais inégalement ; le *sur-épineux* étant celui qui présente les plus graves désordres, le *sous-épineux* venant ensuite et enfin le *petit-rond*.

On peut maintenant, d'après ce qui vient d'être dit au sujet des luxations anciennes non réduites, apprécier au juste le degré de confiance qu'on doit accorder à des tentatives de réduction très-tardives. En effet, quand la tête de l'os est déformée comme dans le cas où il s'y produit une rainure verticale plus ou moins profonde, dans les cas où les tubérosités humérales se sont couvertes de productions nouvelles, que peut-on raisonnablement espérer des tentatives de réduction même les plus énergiques ? Une précaution importante à prendre dans les cas de luxation ancienne serait donc, avant de commencer les mouvements qu'on a conseillés comme moyen de dégager la tête de sa position vicieuse et de ses adhérences, d'explorer avec soin si des modifications de forme ne sont pas déjà survenues dans la cavité glénoïde, ainsi que dans la tête de l'os et les tubérosités, auquel cas on devrait renoncer à des tentatives vouées d'avance à un entier insuccès.

Luxations réduites examinées long-temps après la réduction.

Surfaces articulaires. — La cavité glénoïde présente souvent des altérations dans sa forme, et presque toujours, dans ces cas, de la matière éburnée se dépose à la surface de glissement. Du reste, l'état de cette cavité glénoïde et de tout ce qui l'entoure atteste suffisamment que la luxation, même réduite, n'a pas été seulement une altération momentanée, mais une cause de modifications organiques profondes, dans toutes les parties qui concourent à l'articulation.

Ce n'est pas, au reste, la cavité glénoïde qui présente les altérations les plus remarquables, c'est la tête de l'humérus. Celle-ci se couvre de même de matière éburnée dans la partie qui répond à la cavité glénoïde. Mais à son pourtour, elle se charge de productions osseuses nouvelles, variables dans leur aspect, étant parfois disposées en couches, parfois en stalactites irrégulières, mais qui toujours accroissent considérablement le volume de la tête de l'humérus, et abondent surtout au voisinage des tubérosités. Car dans ces éminences qui avoisinent des têtes articulaires, il y a, si l'on peut ainsi dire, une force de production osseuse qui s'y manifeste dans les maladies des articulations ; en sorte que ces éminences deviennent des centres d'ossifications nouvelles. C'est ainsi qu'au fémur, dans presque toutes les maladies articulaires, quelle que soit leur nature, fracture, luxation, tumeur blanche, on voit les trochanters devenir le point de départ de ces végétations qui pullulent autour de la tête osseuse et qui en augmentent considérablement le volume. Nul doute que ce ne soit à la grande quantité de vaisseaux qui pénètrent le tissu osseux au niveau de ces éminences et à l'active nutrition qui s'y passe, que sont dues ces productions nouvelles. Il y a plus, dans les anciennes luxations humérales non-seulement ces tubérosités se couvrent de végétations nouvelles, mais elles croissent en volume au point de se rapprocher jusqu'au contact avec la partie inférieure de l'acromion, et de former avec cette éminence une fausse articulation dont les surfaces se recouvrent de matière éburnée. C'est alors que la cavité articulaire prend des dimensions considérables et se trouve constituée, non seulement par la cavité glénoïde, mais encore par la voûte acromio-coracoïdienne. Nous verrons en étudiant la capsule, les changements qui correspondent à cet agrandissement énorme de la cavité, cette dernière circonstance établit encore une analogie frappante pour la manière dont ils se comportent, entre les tubérosités de l'humérus et les trochanters du fémur ; car de même que dans les maladies coxo-fémorales on voit de fausses

articulations s'établir entre les trochanters et l'os coxal, de même dans les luxations de l'humérus on voit la surface inférieure de l'acromion s'articuler avec les tubérosités humérales.

L'accroissement de la tête de l'humérus ne gêne pas, comme on pourrait le penser, les mouvements de l'os ; la cavité articulaire devient en effet si vaste dans certains cas, que l'humérus y jouit d'une mobilité insolite et telle, qu'il peut être porté au-dessous du bord inférieur de la cavité glénoïde et à une distance considérable en avant et en arrière.

Quelquefois dans l'articulation, se forment des concrétions osseuses tout à fait libres, et qui semblent dans certains cas provenir de quelques-unes de ces petites végétations qui, tenant d'abord au reste de l'os par une espèce de pédicule, en ont été détachés plus tard.

Capsule. — Ses parois sont généralement épaissies, et cet épaississement paraît surtout prononcé dans le lieu où s'est opérée la déchirure au moment de la luxation. C'est même cet épaississement qui indique en quelque sorte le lieu de la déchirure, et comme c'est vers la partie inférieure ou antérieure que cette déchirure a lieu le plus communément, c'est aussi dans ces points que la capsule présente sa plus grande épaisseur. Dans quelques cas, la capsule semble n'avoir pas été ouverte, mais elle est très-vaste et paraît plus épaisse qu'à l'ordinaire. Cette ampleur de la capsule fibreuse permet à la tête de l'os des mouvements très-étendus, en sorte qu'on peut la porter alternativement sous l'apophyse coracoïde, sur le bord interne de la cavité glénoïde, sur le bord inférieur de la même cavité, et sous l'apophyse acromion.

L'agrandissement de la cavité tient à trois causes : 1° à une dilatation sans déchirure du ligament capsulaire ; 2° à une dilatation par déchirure, dilatation telle, dans certains cas, que la capsule fibreuse renferme à la fois la tête, les deux tubérosités et une portion du col de l'humérus ; 3° enfin à l'établissement d'une communication anormale plus ou moins large avec la bourse synoviale sous-deltaïdienne, qui présente des altérations remarquables dans sa texture et dans son volume. Cette bourse synoviale, devenue beaucoup plus volumineuse qu'à l'état normal, présente un épaississement considérable de ses parois. C'est ordinairement par une ouverture large, irrégulière et à bords frangés que cette synoviale communique avec la synoviale articulaire. Quelquefois l'ouverture de communication forme un goulot plus ou moins rétréci, à bords dentelés, et qui dans certains cas se trouve en partie obstrué par un coagulum blanchâtre. A la surface intérieure de la capsule fibreuse, se rencontrent souvent des brides tantôt fibreuses, tantôt fasciculées. D'autres fois ce sont des espèces de houppes villoses, et dans quelques cas le relief que forment à sa surface interne les tendons arrachés des *sur-épineux*, *sous-épineux*, *præ-scapulaire* et *petit-rond* lui donnent un aspect inégal, d'autant plus inégal dans certains cas, que des fragmens osseux sont restés adhérents à ces extrémités des tendons.

Longue portion du biceps. — Le tendon de la longue portion du biceps, dont nous avons déjà indiqué les altérations dans des cas de luxation récente, est tantôt rompu complètement, tantôt étalé en une bandelette plus ou moins large, d'autres fois réduit en un faisceau de filaments. Ailleurs on le trouve sorti de sa coulisse, soit que cette dernière ait été rompue dans toute sa longueur, et alors le tendon peut n'être pas déchiré, soit que le tendon rompu à son extrémité ou dans son milieu en ait été retiré comme d'un fourreau. Dans les cas où le tendon est rompu, le lambeau supérieur reste attaché à la cavité glénoïde, tandis que la portion inférieure se retirant de l'articulation, contracte des adhérences solides avec les lèvres de la coulisse bicipitale ; la portion du tendon qui reste libre dans l'articulation prend une forme arrondie. Dans d'autres cas où le tendon s'est rompu, la portion supérieure de celui-ci, ayant contracté des adhérences avec l'humérus, constitue un véritable ligament inter-articulaire, analogue au ligament rond du fémur (M. Cruveilhier a rencontré un cas semblable). Quelquefois après sa rupture le tendon disparaît complètement dans toute sa portion intra-articulaire et se trouve converti en plusieurs filaments attachés à la coulisse bicipitale. Dans certains cas, le tendon est arraché à son insertion glénoïdienne ; il est complètement retiré de son fourreau membraneux et vient contracter des adhérences avec les lèvres de la coulisse bicipitale. Enfin, dans les cas où par suite de la déchirure de la coulisse, le tendon n'est plus fixé dans sa position normale, il devient flottant dans l'articulation, vers la partie interne de laquelle il se porte dans certains cas, glissant sur la petite tubérosité de l'humérus, et alors il présente un aplatissement en bandelette et comme une sorte d'écrasement ; car s'il offre une surface polie du côté de la tête osseuse, il présente du côté opposé comme une série de filaments. Dans les cas où le tendon du biceps a abandonné la coulisse bicipitale, celle-ci s'oblitére et se remplit de productions fibreuses.

Præ-scapulaire. — Les altérations de ce muscle consistent dans un arrachement de son insertion humérale et dans des décollemens plus ou moins étendus à la surface interne du scapulum.

Muscles de la grosse tubérosité. — Il en est des tendons qui s'insèrent à la grosse tubérosité comme du *præ-scapulaire* : arrachés à leur insertion humérale, ils se confondent avec la capsule. Dans les cas où leur arrachement n'est pas complet, ils présentent, notamment les *sur* et *sous-épineux*, des traces d'un tiraillement et d'un allongement forcé.

Toutes ces altérations, qui sont loin d'être constantes, existent surtout à un haut degré chez les individus qui se sont livrés jusqu'au moment de la mort à de rudes travaux.

Acromion. — Quelquefois, l'acromion a été fracturé alors, et tantôt le fragment est consolidé dans une

du muscle præ-scapulaire et du ligament capsulaire, cicatrisation qui serait empêchée par les mouvements (1).

TRAITEMENT. — On a imaginé des moyens très-variés pour obtenir la réduction de la tête de l'humérus, dans la luxation en bas ou dans l'aisselle; mais ils doivent être différents suivant les circonstances qui accompagnent l'accident.

Procédé du talon. — Ce procédé est celui dont je me sers ordinairement dans ma pratique privée, pour tous les cas récents. La meilleure manière de l'employer consiste à faire coucher le malade dans la supination sur une table ou sur un sofa, tout près du bord; le chirurgien placé du côté de la luxation applique autour du bras, immédiatement au-dessus du coude, une bande mouillée, sur laquelle il fixe un mouchoir; il écarte le coude du malade, place son

talon dans l'aisselle de ce dernier, contre la tête de l'os luxé, et, se tenant à moitié assis à côté de lui, il exerce sur le bras, au moyen du mouchoir, une extension soutenue avec vigueur pendant trois ou quatre minutes, au bout desquelles, dans les cas ordinaires, l'os rentre sans difficulté. S'il est nécessaire d'employer une force plus considérable, on peut remplacer le mouchoir par une serviette longue, au moyen de laquelle plusieurs personnes peuvent concourir à l'extension, le talon du chirurgien demeurant toujours dans l'aisselle. J'ai l'habitude de fléchir l'avant-bras presque à angle droit sur le bras, pour obtenir le relâchement du biceps et diminuer la résistance musculaire. Plusieurs fois j'ai pratiqué l'extension sur le poignet en fixant le mouchoir au-dessus de la main; mais ce procédé, dans lequel le bandage est à la vérité moins sujet à glisser, exige l'emploi d'une force plus considérable. Il est

direction plus ou moins anguleuse, tantôt il se forme entre lui et le reste de l'os une fausse articulation; enfin, comme dans un cas rapporté par Gregory Smith, on peut trouver la clavicule elle-même fracturée.

Nous ne pouvons terminer cette histoire des altérations trouvées dans des cas d'anciennes luxations, sans élever le soupçon que très-probablement dans plusieurs des cas rapportés par Gregory Smith, comme exemples de luxations anciennes non réduites, il s'agissait de maladies articulaires étrangères à la luxation. Ces doutes nous semblent justifiés par plusieurs circonstances des lésions anatomiques observées; mais notamment par celle-ci, savoir: que le tendon du biceps, dont la déchirure dans un cas de luxation récente n'a peut-être pas été observée une seule fois, s'est trouvé rompu dans la plupart des cas cités par M. Smith. Nous envisagerions donc sa destruction ou sa solution de continuité dans ces derniers cas, plutôt comme le résultat d'une altération chronique que comme l'effet d'une violence extérieure. Nous sommes loin cependant de nier la possibilité de cette rupture, nous l'avons admise dans la description anatomique des luxations récentes, et d'ailleurs les violences dont la gaine bicipitale est fréquemment le siège suffiraient seules pour faire admettre la possibilité des ruptures du tendon.

(Note des trad.)

(1) *Luxation en bas de l'humérus avec récurrence due à la paralysie du deltoïde* (Gazette médicale, 1832, p. 621.) par M. Arloing, de Nevers.

Le 10 juin 1808, M., âgé de 44 ans, d'un tempérament lymphatico-sanguin, à fibres molles, tomba de sa hauteur, le bras gauche écarté du tronc. Aussitôt, douleur vive dans l'articulation scapulo-humérale, impossibilité de remuer le bras. Ayant été appelé immédiatement après l'accident, M. Arloing reconnut la luxation en bas de la tête de l'humérus, à la saillie de l'acromion, à la dépression du deltoïde, à l'allongement du bras qui était écarté du corps, et à la présence dans le creux de l'aisselle d'un corps dur et arrondi. La luxation était si récente et les muscles du blessé étaient si peu résistants, qu'elle fut très-facile à réduire. La tête rentra avec bruit et l'on put tout de suite faire exécuter au bras ses mouvements dans tous les sens et sans douleur. On appliqua sur l'épaule des compresses imbibées d'une liqueur résolutive, on fixa le bras au tronc et on le soutint avec une écharpe. On leva cet appareil au bout de trois jours et l'on vit avec le plus grand étonnement que la luxation avait lieu de nouveau. Bien sûr que la réduction avait été bien faite, non moins certain que le blessé n'avait fait aucun mouvement, puisque l'appareil n'avait pas été dérangé, M. Arloing ne sut d'abord à quoi attribuer cette récurrence. Il réduisit de nouveau avec la plus grande facilité et la tête de l'os produisit le même bruit que la première fois. Il fixa le bras avec le plus grand soin, et malgré cette précaution, il trouva encore le lendemain la tête de l'humérus dans le creux de l'aisselle. Il ne pouvait attribuer cette seconde récurrence ni au refoulement de la capsule entre la tête de l'os et la cavité glénoïde, puisqu'en rentrant elle produisait toujours un bruit très-distinct, ni au boursoufflement des cartilages, car d'une part la luxation était très-récente, et de l'autre il n'y avait ni gonflement, ni chaleur, ni douleur dans l'articulation. M. Arloing, ayant replacé la tête de l'humérus avec la même facilité et soutenant le bras vers le coude, engagea M. à essayer de lever le bras et de l'écartier du tronc. Quelque effort qu'il fit, il ne put faire agir le deltoïde qui restait dans le relâchement, et laissait sentir au toucher une mollesse remarquable de ses fibres. Les autres muscles se contractaient bien, car le blessé pouvait porter le bras en dedans et le ramenait en dehors. Le retour de la luxation fut attribué à la paralysie du deltoïde, et l'on appliqua sur ce muscle un large vésicatoire qui lui rendit toute sa contractilité. A dater de ce moment, la tête de l'humérus resta en place et le mouvement d'élévation fut rétabli.

Nous croyons devoir rappeler ici une autre cause importante de récurrence signalée par sir A. Cooper, c'est la déchirure ou au moins l'allongement du tendon du muscle præ-scapulaire.

(Note des trad.)

rare que ce procédé échoue dans les cas récents, et il est d'une application extrêmement facile (1).

Emploi des aides. — Lorsque les muscles ont une force considérable, ou lorsque la luxation existe depuis plusieurs jours, et que le membre est solidement fixé dans sa nouvelle situation par la contraction permanente des muscles, le procédé ci-dessus décrit ne suffit plus.

Le malade étant assis sur une chaise, la contre-extension est faite au moyen d'une espèce de ceinture, dont les deux chefs sont réunis par des boucles au sommet de l'acromion, d'où il résulte un véritable trou par où passe le

bras. Cette ceinture, s'élevant très-haut dans l'aisselle, le scapulum est parfaitement fixé, ce qui est le point principal, puisque sans cette précaution tous les efforts échoueraient. Il y a trente-huit ans on se servait dans notre hôpital d'une serviette pliée très-étroit, que l'on plaçait dans l'aisselle, et dont les chefs se croisaient sur la poitrine; mais il me sembla que par ce moyen l'angle inférieur de l'omoplate était seul fixé, et que la cavité glénoïde était entraînée avec le bras par l'extension. Je fis donc attacher la serviette sur l'épaule saine avec un mouchoir, afin que sa pression portât plus haut dans l'aisselle du côté malade, et qu'elle embrassât une étendue plus considérable du

(1) Dans le procédé du talon, la réduction s'opère par un mécanisme plus compliqué qu'on n'est porté à le croire au premier aspect, et il est indispensable de bien s'en rendre compte pour comprendre les avantages de ce procédé et pour en diriger convenablement l'application. Ce qui détermine surtout alors la rentrée de la tête de l'humérus, c'est moins l'allongement du membre par l'effet des tractions exercées parallèlement au tronc du malade, que l'écartement latéral produit par le talon entre les deux os qui chevauchent l'un sur l'autre. L'humérus, sur lequel agit la puissance extensive, appuyant sur le talon de l'opérateur par sa partie latérale interne, se meut à la manière d'un levier du premier genre dans lequel la puissance est à l'extrémité inférieure de l'humérus, la résistance à la tête de l'os déplacé, et le point d'appui sur la partie latérale du talon. Il est à remarquer que par la position du talon dans l'aisselle, le point d'appui se trouvant très-rapproché de la résistance, le bras de levier de la puissance a une longueur proportionnelle considérable. D'après cette théorie, c'est donc surtout par un mouvement latéral, et non par un mouvement d'abaissement que la tête de l'humérus tend à rentrer dans sa cavité articulaire.

Ce n'est point ici le lieu d'apprécier la valeur comparative du procédé du talon; nous nous bornerons à faire ressortir plusieurs avantages incontestables qui y sont attachés:

1° Le malade étant couché sur le dos est dans une attitude qui ne lui permet que très-peu de résistance musculaire.

2° Ce procédé peut être appliqué sans le secours d'aucun aide, circonstance très-favorable en ce qu'elle permet souvent au chirurgien de réduire la luxation aussitôt qu'il est appelé auprès du malade, et dans quelques cas même au moment où la luxation vient d'être produite, par conséquent avant que la rigidité musculaire (Voy. pag. 1 et 5) soit survenue.

3° L'expérience prouve qu'il exige moins de force que la plupart des autres procédés, et cela se conçoit facilement quand on se rappelle qu'il doit son efficacité plutôt au mécanisme que nous avons indiqué qu'à l'intensité de la puissance extensive.

4° On est sûr, dans ce procédé, que la contre-extension ne saurait être entraînée par la puissance extensive, car ces deux actions sont dans une relation nécessaire.

Toutefois, le procédé du talon n'est point exempt d'inconvénients; le plus grave, c'est d'exposer à une contusion ou à une pression très-forte du plexus brachial. C'est en effet ce qui nous a paru ressortir de plusieurs observations dans lesquelles, à la suite de la réduction par ce procédé, les malades ont conservé un engourdissement du membre et une paralysie incomplète, accidents auxquels la pression exercée par le talon n'était peut-être pas étrangère.

Le procédé du talon, très-anciennement connu, puisque Hippocrate en parle, a subi des modifications plus ou moins importantes, soit dans l'attitude du chirurgien, soit dans le choix de celui des deux talons qu'on place dans l'aisselle du malade, ou dans le point sur lequel on applique l'extension, etc. Ainsi le malade étant couché par terre, le chirurgien peut s'asseoir à côté de lui sur le même plan, ou entre ses jambes, ou bien, le malade étant placé sur un lit ou sur une couchette, le chirurgien repose par un de ses pieds sur le sol pendant que l'autre jambe parallèle à la direction du malade repose sur le lit.

Bertrandi (*Istit. chir.*, t. 5, p. 222.), conseille de se servir du talon gauche pour la luxation du bras droit, différant en cela de sir A. Cooper, qui se sert du talon droit pour la luxation du même côté.

Voici comment il décrit ce procédé:

Le malade étant couché par terre, le chirurgien s'assied en face de lui, entre ses jambes. Une pelotte molle placée dans l'aisselle est maintenue au moyen d'un lac, par un aide qui se tient derrière le malade et au-dessus de son épaule. Pendant que l'aide exerce une traction avec ce lac, le chirurgien fait l'extension soit sur l'avant bras qu'il dirige de manière à croiser le tronc, soit, ce qui convient mieux, au moyen d'un lac placé au-dessus des condyles de l'humérus, appliquant en même temps dans l'aisselle du malade le talon gauche s'il a affaire au bras droit, ou le talon droit s'il a affaire au bras gauche.

Il est utile qu'un aide tienne l'omoplate avec les mains appliquées à plat sur le bord supérieur de cet os. Lorsque la tête de l'os est dégagée et mobile, on diminue la force d'extension, et on dirige la tête de l'os dans sa cavité.

Bertrandi, en proposant de se servir du talon gauche pour le bras droit et *vice versa*, et en faisant placer

scapulum ; mais malgré cette précaution, le scapulum était encore déplacé avec le bras, c'est ce qui m'a conduit à imaginer le bandage dont il vient d'être question.

On applique ensuite une bande mouillée autour du bras luxé, immédiatement au-dessus du coude, position d'où elle ne peut glisser ; sur cette bande on attache un fort ruban de laine de la manière qui sera décrite à l'occasion de la luxation des doigts.

Il faut élever le bras à angle droit avec le tronc, et si la réduction offre des difficultés, il faut l'élever au-dessus de la ligne horizontale, afin de mettre dans un relâchement plus complet les muscles deltoïde et sur-épineux.

Deux aides tirent sur le bandage contre-extensif, deux autres sur celui qui est fixé au bras, avec des efforts soutenus, égaux et bien combinés. Toute secousse, toute manœuvre ayant pour but de hâter la réduction, doivent être évitées. Lorsque l'extension a été soutenue *lentement et avec fermeté* pendant quelques minutes, le chirurgien place son genou dans l'aiselle, en appuyant son pied sur la chaise du malade. Alors il élève le genou par l'extension du pied, et, plaçant la main droite sur l'acromion, il le pousse en bas et en dedans, et la tête de l'humérus rentre dans sa cavité. Pendant que l'extension est exercée, j'ai vu un léger mouvement de rotation du bras diminuer

le chirurgien entre les jambes du malade, semble avoir mieux compris le mécanisme par lequel la tête de l'humérus rentre dans sa position, c'est-à-dire, l'espèce de bascule qu'on fait exécuter à l'humérus. En effet, il est facile de se convaincre, en exécutant ce procédé tel qu'il est décrit par lui, que tout se réunit pour faciliter ce mouvement de bascule.

La meilleure manière de faire apprécier les avantages et les inconvénients du procédé du talon, c'est de rapporter un certain nombre de faits dans lesquels ce procédé a été employé. Nous empruntons ceux qui suivent à M. Paolo Cumano. (*Annali univ. di med.* t. 69.)

Observation A. — Le soir du 23 février 1831, on reçut à l'hôpital de Trieste un nommé Nicolas Bayste, marin suédois, jeune, d'une constitution athlétique, qui, montant à une échelle dans un état d'ivresse, perdit l'équilibre et fit une chute de côté, dans laquelle il se luxa l'humérus gauche en bas. Au moment de sa chute il avait par un mouvement instinctif étendu le bras gauche. La réduction fut faite par M. Giacomo Officio, en moins d'une minute et demie, par le procédé du talon, d'après la méthode de sir A. Cooper. Il est probable que l'état d'ivresse dans lequel était plongé cet homme contribua beaucoup à faciliter la réduction en laissant les muscles dans un état d'impuissance.

Observation B. — Le matin du 18 avril 1831, on reçut à l'hôpital de Trieste, Michel Franco Polo, marin robuste, âgé de 28 ans. Étant occupé à travailler à l'avant d'un navire, il était tombé sur le côté, dans une petite barque placée au-dessous, et s'était luxé l'humérus gauche en bas. Le professeur Kopl employa la méthode du talon, et bien que toute une nuit se fût écoulée depuis l'accident, il obtint la réduction avec peu d'efforts. Quatre jours après, le malade put reprendre ses travaux.

Observation C. — M. Officio fut appelé le 29 mai 1831, pour un nommé Matteo Godinich, âgé de 40 ans, paysan vigoureux, qui était tombé vers huit heures du matin du haut d'un cerisier, et s'était luxé l'humérus en bas. Éloigné de toute habitation, il avait attendu qu'on vint le secourir. Arrivé sur le lieu de l'accident, M. Officio fit étendre le malade sur la terre et s'assit lui-même à son côté gauche (prenant ainsi par nécessité la position conseillée par Heister et Benjamin Bell) ; il appliqua son mouchoir au-dessus des condyles de l'humérus, et, plaçant son talon gauche dans l'aiselle du malade, il obtint une réduction parfaite après une traction peu considérable. Au bout de quelques jours, le malade fut en état de reprendre ses travaux.

Observation D. — Le 12 juillet on reçut à l'hôpital un marin de Trieste, nommé Giacomo Simon, âgé de 27 ans, qui s'était fait, dans une chute, une luxation de l'humérus gauche en bas. M. Officio réduisit cette luxation par la méthode du talon avec la même facilité, bien qu'il se fût écoulé dix heures depuis l'accident. Quatre jours après, le malade quitta l'hôpital.

Observation E. — Le professeur Kopl eut une autre occasion de se servir du même procédé : le 21 juillet de la même année, le nommé Martin Cornitz, âgé de 53 ans, fit une chute avec un fardeau ; il se luxa l'humérus gauche en bas ; la luxation existait depuis quatre jours quand il entra à l'hôpital, et cependant la réduction fut obtenue avec peu d'efforts de la part de l'opérateur, et sans beaucoup de douleur pour le malade, qui resta à l'hôpital quelques jours, afin de se rétablir de plusieurs contusions.

Observation F. — Le 7 novembre 1831, dans la matinée, je fus appelé par Masco Lévi, sujet maigre, âgé d'environ 50 ans, qui, quatre jours auparavant était tombé du haut d'une échelle, il ne put fournir aucun renseignement sur la manière dont la chute s'était faite ; la tête de l'humérus était encore dans l'aiselle et indiquait une luxation directe en bas. Le malade avait gardé un repos absolu, en restant immobile sur son lit. Il y avait impossibilité des mouvements et douleur vive. Dès que j'eus reconnu la luxation, je fis coucher le malade sur le bord gauche de son lit (la luxation était à gauche). J'appliquai autour des condyles de l'humérus une compresse mouillée et j'adaptai par-dessus un mouchoir au moyen d'un nœud coulant. Ensuite j'appliquai la convexité de mon talon gauche sur la partie la plus saillante de la tête de l'humérus, j'écartai un peu du tronc l'extrémité inférieure de cet os, et ayant mis l'avant-bras du malade dans la flexion, je fis une traction graduelle en bas, tandis qu'avec mon talon je repoussais en dehors et en haut

la résistance des muscles, et déterminer la rentrée subite de l'os luxé dans sa position normale.

Emploi des poulies. — Mais lorsque le membre est déplacé depuis un temps considérable, lorsqu'enfin les muscles sont contractés à un tel point que les efforts des aides sont tout-à-fait impuissants, il faut recourir au moufle, non pour obtenir une force plus considérable, ce qui pourrait se faire en augmentant les aides, mais pour que les efforts soient exercés plus graduellement et plus uniformément, pour éviter les secousses et le défaut d'égalité de l'extension qui doivent résulter nécessairement des tractions exercées par les aides dans les cas très-difficiles. Il serait donc absurde de tirer sur les poulies avec violence aussitôt qu'elles

sont placées, et de vouloir réduire le membre tout d'un coup.

Pour l'emploi du moufle, le malade doit être assis entre deux anneaux fixés dans le mur l'un à sa droite et l'autre à sa gauche. Les bandages extensifs et contre-extensifs sont appliqués de la même manière, et les tractions sont faites dans la même direction que pour le procédé dans lequel on se sert des aides. Le chirurgien tire d'abord lui-même sur la poulie, car les personnes qui l'entourent, ignorant le principe sur lequel est fondée l'action des moyens mécaniques emploieraient trop de force. Il tire doucement et d'une manière continue jusqu'à ce que le malade fasse entendre des plaintes. Alors il cesse d'augmenter son extension en la maintenant au même degré, et tâche de détourner l'attention du malade en causant

l'extrémité supérieure de l'humérus. Ayant de cette manière ramené la tête de l'humérus au niveau de sa cavité, la tonicité musculaire seule fit rentrer la tête de l'os luxé sans aucun bruit sensible. L'épaule avait repris sa forme naturelle ; la cessation de la douleur, la possibilité d'imprimer tous les mouvements propres à l'articulation, ne laissent aucun doute sur l'existence de la réduction. Néanmoins, les diverses contusions dont le membre avait été atteint dans la chute, la pression que la tête de l'humérus avait exercée pendant quatre jours sur le plexus brachial, les rhumatismes dont le malade avait eu long-temps à souffrir, prolongèrent chez lui la convalescence au-delà du terme accoutumé, de telle sorte que ce ne fut qu'environ deux mois après qu'il recouvra l'entière liberté de ses mouvements et qu'il fut débarrassé d'une sensation d'engourdissement qui a lieu toutes les fois que, comme dans le cas actuel, la réduction a été retardée pendant quelques jours.

Observation G. — Le 14 juillet 1832, dans la soirée, Anna Vida, étant occupée à puiser de l'eau, tomba tout à coup par terre avec perte de connaissance. Le lendemain, je la trouvai au lit souffrant extrêmement d'une luxation de l'humérus gauche, accompagnée de plusieurs contusions, et d'une légère plaie contuse à la région du cou. Je trouvai l'avant-bras fléchi, mais l'humérus écarté du tronc à un point tel que la main de la malade s'approchait de sa tête. Douze heures s'étaient écoulées depuis l'accident ; la femme était âgée de 50 ans et avait beaucoup d'embonpoint. La luxation était du genre de celles que Desault a désignées sous le nom d'antérieures internes consécutives ; de telle sorte que la tête de l'humérus se trouvait sous le muscle grand pectoral entre la fosse pré-scapulaire et le muscle du même nom. La malade accusait une douleur aiguë et une sensation d'engourdissement. La malade ayant été placée sur le bord de son lit, j'introduisis mon talon gauche dans l'aiselle, un peu plus profondément et plus en avant que d'habitude ; je commençai à exercer des tractions graduelles portant le bras obliquement en bas et en arrière. Ayant de cette manière dégagé la tête de l'humérus de la position qu'elle avait en avant, j'entendis au même instant un bruit sourd, qui me fit croire que la luxation était réduite.

Mais bientôt ayant reconnu mon erreur, plaçant alors le bras de la malade dans une direction parallèle au tronc, je recommençai mes tractions pendant que mon talon portait la tête de l'humérus en dehors et en haut vers sa cavité ; elle y rentra alors avec un bruit manifeste ; il y eut une cessation subite de la douleur et je pus faire exécuter au bras tous les mouvements dont il est susceptible après une réduction parfaite. Les jours suivants une ecchymose se manifesta le long du biceps, principalement vers son insertion à l'avant-bras et s'accompagna de gonflement et de douleur qui furent combattus avec succès par une application de sangsues, et le bras recouvra tous ses mouvements, à l'exception du mouvement d'élevation rendu impossible par une paralysie incomplète du deltoïde. Toutefois l'usage continué des frictions huileuses et alcalines, des épispastiques, rendit peu à peu au bras la possibilité de s'élever sans douleur.

Observation H. — Lazzaro Marpurgo tomba de voiture dans les environs de Gorizia, le 4 octobre 1833, et se fit une luxation du bras droit, mais ne se doutant pas de l'existence de cette luxation, il ne vint à Trieste que vingt jours après. Je reconnus une luxation en avant, ou si l'on veut, une luxation primitive en bas devenue consécutivement luxation en dedans, la tête de l'humérus était portée un peu en avant sous le grand pectoral. Des applications émollientes et deux larges saignées furent pratiquées. Le vingt-quatrième jour après l'accident, je tentai la réduction par le procédé du talon, elle fut couronnée de succès. Immédiatement après, la douleur diminua un peu, et je pus imprimer au bras du malade tous les mouvements normaux. Une heure environ après la réduction, le malade fut pris d'un frisson et d'une douleur qui s'étendait tout le long du bras et qui persista pendant près d'une heure jusqu'à ce qu'une chaleur uniforme se fût répandue et qu'il fût survenu une sueur générale qui amena un soulagement complet. Les mouvements se rétablirent, mais le malade conserva une paralysie incomplète du deltoïde causée sans doute par la longue pression que la tête de l'humérus avait exercée sur le plexus brachial, pression qui avait dû agir d'une manière plus ou moins prononcée sur le nerf circonflexe.

(Note des trad.)

avec lui. Après deux ou trois minutes, il recommence ses tractions avec plus de force et les continue jusqu'à de nouvelles plaintes, pour s'arrêter de nouveau comme précédemment. Cette manœuvre doit être continuée pendant un quart d'heure; il faut en même temps et par intervalles imprimer de légers mouvemens de rotation au membre. Quand le chirurgien a porté l'extension au degré qu'il juge convenable, il confie le cordon du moufle à un aide, en lui prescrivant de maintenir l'extension au degré où elle se trouve, puis, plaçant son genou dans l'aisselle et appuyant son pied sur la chaise, il élève doucement et pousse en arrière la tête de l'humérus vers la cavité glénoïde où il la fait rentrer. La rentrée de la tête de l'os dans sa cavité se fait ordinairement sans ce bruit éclatant que l'on entend lorsqu'on emploie les autres procédés; cependant le chirurgien et le malade ont la conscience d'un mouvement particulier de la tête de l'os. Un de mes élèves, M. Bartlett, d'Ipswich, a imaginé de fixer le moufle au moyen d'un ressort de son invention, qui permet de les détacher subitement pendant que le genou est dans l'aisselle. Cet instrument peut être utile dans certains cas.

Le traitement que j'ai adopté pour cette luxation à mon hôpital est le suivant : je fais saigner le malade; je le fais placer dans un bain à la température de 100° à 110° (Fahrenheit); je lui fais donner un grain d'émétique de dix en dix minutes jusqu'à production de nausées; alors je le fais retirer du bain, envelopper dans une couverture, et placer immédiatement après sur la chaise, afin de commencer l'extension avant que les muscles aient eu le temps de reprendre leur énergie; par ce moyen on évite la nécessité d'employer une force considérable. Henri Cline fils, chirurgien de l'hôpital Saint-Thomas, avait l'habitude de faire porter un pesant fardeau pendant long-temps au malade avant de commencer l'extension, afin de fatiguer les muscles et de diminuer leur résistance.

Dans les appartemens où l'on ne peut fixer le moufle aux murs, je fais placer les anneaux au plancher, de chaque côté du malade, qui doit être assis par terre.

Après la réduction, il faut placer un petit coussin dans l'aisselle, et l'y fixer par un bandage en étoile (*stellate*), pour empêcher la tête de l'humérus de ressortir de sa cavité, ce qui arriverait facilement à cause du relâchement excessif des muscles; mais il ne faut pas que le coussin soit assez épais pour écarter beaucoup le bras du tronc; l'avant-bras doit être mis en écharpe.

Procédé du genou dans l'aisselle. — Ce procédé peut s'appliquer aux luxations récentes, aux femmes délicates, aux sujets vieux, à fibre lâche, et aux sujets grêles.

Le malade est assis sur une chaise basse; le chirurgien se plaçant à côté de lui, écarte le bras luxé du tronc, de manière à pouvoir pla-

cer son genou dans l'aisselle, et, appuyant son pied sur le bord de la chaise, il applique une main sur l'humérus, immédiatement au-dessus des condyles, et l'autre sur l'acromion; alors il pousse le bras en bas sur le genou, et opère la réduction. J'ai vu ce procédé réussir, même chez des sujets dont les muscles étaient puissans, mais qui étaient encore dans l'état d'ivresse, pendant lequel l'accident était arrivé.

On a préconisé l'*ambi* pour réduire la luxation dans l'aisselle, et cet instrument a été amélioré, dans le dernier siècle, par l'addition d'une vis au moyen de laquelle on peut rendre l'extension plus graduelle. Cette machine peut réussir très-bien dans les luxations récentes, et chez les personnes dont le système musculaire n'est pas trop puissant; mais lorsqu'une extension continue est nécessaire, comme le point fixe d'action de l'appareil est sur le côté du malade, il cause une douleur telle qu'il ne peut être supporté long-temps et blesse le côté; aussi ne peut-il être conseillé d'une manière générale.

M Kirby, chirurgien à Dublin, a imaginé dernièrement un procédé ingénieux pour l'application des forces de réduction aux luxations de l'épaule. Le scapulum étant fixé et le bandage extensif étant appliqué autour du bras, le malade est assis par terre sur un matelas; les deux aides qui doivent exercer l'extension et la contre-extension, sont placés de chaque côté du malade et vis-à-vis l'un de l'autre. Ils sont assis par terre dans une direction transversale par rapport à celle du malade, et de manière à ce que leurs pieds, passant l'un devant, l'autre derrière lui, s'arcboutent réciproquement. Si la puissance de deux hommes était insuffisante, on pourrait augmenter le nombre des aides en les disposant de cette manière: un ou plusieurs aides s'asseyent derrière chacun des deux premiers, la face tournée vers le malade, et de manière à les emboîter exactement. De cette manière, l'extension est faite sur le bras élevé presque à angle droit avec le tronc et dirigé en avant ou en arrière suivant l'exigence des cas. L'extension doit être maintenue jusqu'à ce qu'on aperçoive que la tête de l'os, qui peut être facilement sentie, et sur laquelle on doit appuyer pendant l'extension, a quitté sa situation anormale. Lorsque ce changement a eu lieu, les aides doivent diminuer lentement leurs efforts, tandis que le chirurgien dirige cette tête vers la cavité glénoïde, en l'élevant légèrement et en portant le coude vers le tronc.

Chez les sujets dont l'humérus a été fréquemment luxé, un effort très-léger suffit pour remettre le membre à sa place. Je connais une personne, habitant la campagne, qui a plusieurs fois réduit elle-même son bras luxé par le procédé suivant: Montant le long d'une porte à barreaux dirigés horizontalement, il passe le bras luxé par-dessus le barreau le plus élevé, et, saisissant avec la main du côté malade un

des barreaux placés plus bas, il s'abandonne au poids de son corps, de manière à ce que le barreau le plus élevé fasse effort contre l'aisselle. Ce moyen suffit pour rétablir la tête de l'os dans sa position. Ce mode de réduction est fondé sur le même principe que celui du talon dans l'aisselle, qui, comme je l'ai déjà dit, est le plus efficace dans les trois-quarts des luxations récentes. (1)

(1) Avant de résumer dans des considérations générales l'histoire des divers systèmes de réduction de la luxation scapulo-humérale, nous présenterons un exposé des principales méthodes encore employées de nos jours. Nous pourrions, dans la description de ces méthodes, suivre un ordre chronologique, qui aurait l'avantage de faire connaître quelle a été la marche de la science à cet égard; mais nous ne voulons faire ici ni l'historique de la science, ni une appréciation comparative des travaux qui ont été publiés sur ce sujet. Notre but a été de déterminer quels sont, au milieu des nombreux procédés de réduction connus, ceux qui sont les plus rationnels. Pour faciliter ce travail, nous avons dû grouper les procédés d'après leurs analogies, et adopter un ordre systématique, fondé sur les principes qui font le caractère propre de chacune des méthodes.

Sous ce point de vue, nous croyons pouvoir rattacher les diverses méthodes de réduction de l'humérus à trois classes, d'après le sens suivant lequel l'extension est dirigée. N'est-ce pas, en effet, le sens suivant lequel on pratique l'extension, qui constitue, si nous pouvons parler ainsi, le caractère fondamental de chaque méthode.

Un coup d'œil général sur les méthodes de réduction fait reconnaître qu'elles peuvent être ramenées aux trois catégories suivantes: 1° méthodes où l'extension est dirigée en bas; 2° méthodes où l'extension est dirigée perpendiculairement à l'axe du tronc; 3° méthodes où l'extension est dirigée en haut ou du côté de la tête du malade.

Il est, nous devons en convenir, des procédés qui ne peuvent rentrer dans les trois classes que nous venons d'admettre, tels sont, par exemple, ceux dans lesquels on fait exécuter à l'humérus un mouvement de bascule sans pratiquer aucune extension. Nous désignerons ces procédés sous le nom de *réduction par mouvement de bascule*.

Méthodes à extension dirigée en bas.

A cette classe se rattachent la méthode ordinaire, la méthode du talon, etc.

1° Dans la méthode ordinaire, le malade est généralement assis, les pieds appuyés sur le sol, ou bien soulevés, de manière à être privés de cet appui. Cette méthode comporte aussi l'attitude horizontale du malade, ainsi qu'on peut le voir dans l'ouvrage de Boyer, t. 4, p. 200. Le chirurgien est placé en dehors du membre luxé. L'omoplate est fixée au moyen de deux lacs, l'un destiné à retenir le bord axillaire, portant sur une pelote placée dans l'aisselle, et dirigé un peu obliquement en haut; l'autre porte, par sa partie moyenne, sur le bord saillant de l'acromion, tandis que ses extrémités sont ramenées un peu obliquement en bas. L'avant-bras est étendu sur le bras. L'extension est dirigée obliquement en bas et en dehors. Le lac d'extension est appliqué au poignet. Pour l'extension, comme pour la contre-extension, on emploie généralement les aides. La coaptation consiste dans un mouvement combiné des aides et du chirurgien, dans lequel, pendant que les aides ramènent le membre en avant et près du tronc, le chirurgien imprime, avec ses mains, à la partie supérieure de l'humérus, un mouvement en sens inverse de celui qu'exécutent les aides.

2° Dans la méthode du talon, le malade est toujours placé horizontalement; le chirurgien, se plaçant, soit du côté luxé, soit entre les jambes du malade, place son talon dans l'aisselle, et c'est là le seul moyen de fixation de l'omoplate. L'avant-bras est mis soit dans l'extension, soit dans la flexion; l'extension est dirigée parallèlement au tronc du malade. Le lac extensif est appliqué soit au poignet, soit au-dessus du coude; la force est constituée par les efforts du chirurgien, qui peut être secondé, au moyen d'un lac assez long, par plusieurs aides placés derrière lui. Quant à la coaptation, nous nous sommes assez expliqués sur le mécanisme par lequel elle s'effectue, pour nous croire dispensés d'entrer ici dans aucun détail (voyez la note, p. 93). Nous nous bornerons à faire remarquer qu'on pourrait ajouter beaucoup à la perfection de cette méthode, en faisant retenir par des aides l'angle supérieur de l'omoplate qui, d'après le mécanisme de la réduction, doit avoir une tendance marquée à suivre la tête de l'humérus.

A l'occasion de la méthode du talon, nous croyons devoir indiquer que le mécanisme par lequel le chirurgien se sert de son talon, pour concourir aux manœuvres de réduction, peut être modifié de plusieurs manières, et rentrer dans des méthodes différentes. Ainsi, il peut, comme dans la méthode que nous venons de décrire, placer le talon dans l'aisselle en tirant le bras en bas, ou bien appliquer le talon perpendiculairement sur le bord axillaire de l'omoplate, pendant qu'il tire le membre directement en dehors. C'est surtout dans ce cas qu'il serait urgent de prévenir la bascule de l'omoplate, en faisant retenir l'angle supérieur de cet os; enfin, il peut encore se servir du talon, en l'appuyant sur la voûte acromio-coracoïdienne, pendant qu'il tire le membre directement en haut, en le rapprochant de la tête du malade.

3° Deux autres procédés rentrent dans la classe des méthodes à extension en bas. Le premier est celui de l'échelle. Dans ce procédé, le malade est debout, le corps passé dans un des carrés de l'échelle. L'omoplate peut être fixée par divers moyens qui n'appartiennent point à ce procédé en particulier. L'avant-bras est étendu sur le bras, l'extension est obliquement dirigée en bas et en dehors, comme dans la méthode ordinaire. La main est fixée à l'un des barreaux de l'échelle, à quelque distance du carré dans lequel se

LUXATION EN AVANT, DERRIÈRE LE MUSCLE GRAND PECTORAL, ET
AU-DESSOUS DE LA PARTIE MOYENNE DE LA CLAVICULE.

Cette luxation a des caractères beaucoup plus profonds. On peut sentir très-distinctement, et même voir chez les sujets maigres, la tête de l'humérus au-dessous de la clavicule; et, lorsqu'en saisissant le coude,

trouve le corps du malade. L'extrémité inférieure de l'échelle, c'est-à-dire, celle qui est du côté opposé à celui de la luxation, est fixée au sol d'une manière mobile; l'extrémité supérieure, située du côté de la luxation, représente le bout d'un long levier sur lequel s'appliquent les forces extensives. Ainsi, l'échelle agit à la manière d'un levier du second genre, dans lequel le point d'appui est à l'extrémité fixée, comme la charnière au sol, la résistance, au barreau sur lequel est fixée la main du malade, et enfin la puissance, à l'extrémité supérieure de l'échelle.

4^e Un autre procédé, mentionné par sir A. Cooper, est celui dans lequel le malade réduit lui-même sa luxation (voyez pages 96 et 97); il y a une frappante analogie entre ce procédé et la méthode du talon.

Méthodes à extension dirigée perpendiculairement à l'axe du tronc.

La méthode à extension perpendiculaire au tronc est explicitement indiquée et décrite dans le texte de sir A. Cooper; elle y est même d'autant mieux développée, que ce chirurgien expose avec détails les données anatomiques par lesquelles il a été conduit à substituer l'extension horizontale à l'extension oblique, employée dans la méthode ordinaire (voyez pages 80 et 81).

A cette classe se rattache le procédé suivant employé par M. Belleville, de Trenton. (*London med. and phys. journ.*, t. 59, p. 552.)

Il s'agissait de réduire une luxation de l'épaule chez un malade ivre et indocile, ce qui ajoutait beaucoup aux difficultés de la réduction. M. Belleville fit placer le malade par terre, reposant sur le côté sain. Pour effectuer la contre-extension, en même temps qu'on maintenait le malade, un lac fut passé dans l'aisselle de manière à porter sur le bord antérieur de l'omoplate, et ce lac fut maintenu par des aides placés de chaque côté du malade, pendant qu'un troisième aide fixait la partie supérieure de l'omoplate avec la paume de la main; alors, le chirurgien, saisissant le poignet, tira le membre dans une direction verticale, comme s'il eût voulu relever le corps du malade. De cette manière, la réduction fut faite sans difficulté.

Il est à remarquer que, dans ce procédé, le chirurgien, exerçant l'extension de manière à tirer de bas en haut, est beaucoup plus favorisé dans ses efforts que dans la plupart des autres méthodes. Mais ce n'est pas à cette seule circonstance qu'est dû l'avantage de ce mode de réduction: la direction verticale donnée à l'extension, place le bras perpendiculairement au tronc, et, par conséquent, dans une direction plus favorable que l'extension dans la direction oblique en bas et en dehors.

A cette classe de méthodes se rapporte le procédé assez ingénieux de Kirby. (voyez page 96.)

Méthodes à extension dirigée en haut.

L'extension en haut a été indiquée pour la première fois dans un mémoire publié dans les *Medical observ. and Inq.*, t. 2, p. 340, par Henry Thompson. Mais la priorité appartient incontestablement à White, puisque ce chirurgien avait fait l'application de cette méthode dès l'année 1748. Et, bien qu'il n'ait publié ses observations que le 29 juin 1761, c'est-à-dire, quatre mois après la publication du mémoire de Thompson, publication qui eut lieu au mois de février de la même année, la question de priorité n'est pas douteuse. Comme on a beaucoup cité le mémoire de White, nous avons pensé qu'il ne serait pas sans intérêt pour le lecteur, de pouvoir consulter ce dernier document; nous en donnons donc un extrait détaillé.

Nous placerons en tête de cet extrait, les observations contenues dans le mémoire cité:

Observation A. — M. Longworth, âgé de 60 ans, fit appeler White, dans l'année 1748, pour une luxation de l'épaule droite, qui existait depuis deux mois, et pour laquelle un chirurgien expérimenté, qui l'avait traité immédiatement après l'accident, avait fait en vain plusieurs tentatives de réduction. La tête de l'humérus avait passé au-delà de l'apophyse coracoïde, et était située sous le muscle pectoral, position qui, d'ordinaire, s'accompagne d'une grande douleur. White essaya, mais en vain, d'en obtenir la réduction à l'aide des poulies et des lacs, en tenant le bras à angle droit avec le corps; il fit ensuite quelques tentatives infructueuses par le procédé du talon.

White, partant de l'idée qu'il faut que la tête de l'humérus suive, pour rentrer dans la capsule, le même chemin qu'elle a suivi pour en sortir, et reconnaissant d'une autre part que, vu la structure de l'articulation, la luxation n'a pu s'effectuer et la tête sortir de sa cavité articulaire pendant que le bras faisait avec le tronc un angle aigu, en un mot, dans l'abaissement du bras, fut conduit à admettre que, pour replacer l'humérus dans les mêmes conditions qu'au moment de sa sortie, et sa tête en regard avec la déchirure

ou imprime un mouvement de rotation au l'humérus, qui est située entre l'omoplate et le bras, on voit la tumeur formée par la tête de le sternum, et qui est recouverte par le grand l'humérus obéir à ce mouvement. L'apophyse pectoral. Le bras est un peu raccourci; le coude coracoïde se trouve en dehors de la tête de est plus éloigné du tronc, et porté plus en ar-

rrière de la capsule, il faut le mettre dans l'élévation. Ayant donc fait sceller un anneau de fer à une poutre située au plafond, il y fixa une des extrémités du moule, tandis que l'autre extrémité fut mise en rapport avec le poignet du malade au moyen de lacs. Le bras fut ainsi placé dans une élévation forcée, directement en haut. De cette manière, il pratiqua l'extension jusqu'à ce que tout le corps du malade fût suspendu; mais, afin que le poignet ne fût pas soumis à une trop grande violence, il fit soutenir le bras au-dessus du coude par deux aides. Il tenta alors de réduire avec ses mains, la tête de l'os, qui céda facilement; il crut reconnaître, à un bruit particulier, qu'elle était rentrée dans sa cavité, et il fit abaisser le bras avec de grandes précautions. L'os avait seulement un peu changé de place, et sa tête s'était rapprochée de l'aisselle. Supposant, d'après cela, que la tête de l'humérus avait repassé à travers la déchirure du ligament capsulaire, mais qu'elle s'était portée en arrière, White pensa qu'elle pourrait être réduite à l'aide du talon, ce qui réussit parfaitement.

Au bout de quelques semaines, le malade avait recouvré l'usage complet de son membre.

Observation B. — John Roobotham, homme très-robuste, âgé de 30 à 40 ans, se luxa l'épaule gauche en 1749. La réduction n'ayant pu être obtenue par plusieurs chirurgiens, White fut appelé auprès du malade, trois mois après l'accident. Il reconnut la luxation aux signes suivants: excavation au-dessous de l'acromion; tumeur dans l'aisselle; coude écarté du tronc et ne pouvant en être rapproché sans de vives douleurs. Il mit le bras en rapport avec le moule, comme dans le cas précédent; fit l'extension jusqu'à ce que tout le corps fût élevé au-dessus du sol; et, au même instant, l'os glissa dans sa cavité. L'opération ne dura pas plus d'une minute; le malade recouvra rapidement l'entier usage de son membre.

Observation C. — James Dawson, âgé de 35 ans, entra à l'hôpital le 29 septembre 1760, pour un coup violent qu'il avait reçu, quinze jours auparavant, sur la partie intérieure et supérieure de l'épaule, dans un moment où le bras était élevé.

L'humérus était luxé d'une manière insolite. Le malade ne ressentait presque point de douleur, ni dans l'articulation, ni dans le lieu où il avait reçu le coup. Il en existait, au contraire, une très-vive et bien circonscrite, à environ quatre doigts au-dessous de l'articulation, exactement dans le lieu de l'insertion humérale du deltoïde. Le membre était appliqué contre le corps; la plus petite élévation de ce membre augmentait la douleur, et la tête de l'os était fortement portée contre la face antérieure du scapulum. White reconnut cette circonstance à ce que l'angle inférieur de cet os était un peu repoussé en dehors.

Ayant employé, mais en vain, les méthodes ordinaires de réduction, et particulièrement celle du talon, White, qui en ce moment n'avait pas de poulies à sa disposition, ordonna à trois ou quatre hommes vigoureux de monter sur une table, et d'élever le malade en haut par le membre luxé, le plaçant dans une position verticale, jusqu'à ce que la totalité du corps fût suspendue. Au moment où il essayait de faciliter la rentrée de la tête de l'os dans sa cavité, il s'aperçut qu'elle avait fait beaucoup de chemin, et il trouva, après avoir abaissé le membre, que, bien qu'elle n'eût pas repris sa position, elle avait changé de place, et était entièrement dans l'aisselle. Il en conclut qu'il serait alors facile de réduire par toute autre méthode, et, à la première tentative qu'il fit par le procédé du talon, il réduisit immédiatement la luxation. La douleur cessa à l'instant même, et, après quelques jours, le malade était parfaitement bien.

White a réduit plusieurs autres luxations de l'humérus par la même méthode. Voici les réflexions qui lui ont été suggérées par les faits précédents:

« Dans l'observation B, la réduction fut obtenue complètement par le seul secours de cette nouvelle méthode, d'une manière instantanée, sans aucune douleur, quoique la luxation existât depuis trois mois. Dans les deux autres cas, il est vrai, la réduction dut être complétée par un autre procédé, mais comme on avait employé sans succès les mêmes moyens avant de recourir à cette méthode, je ne puis m'empêcher d'attribuer la réussite à ce que le bras avait été dirigé en haut pour l'extension, disposition par laquelle la tête de l'humérus avait été portée en arrière à travers la déchirure de la capsule. »

L'observation C nous offre un cas dont White n'avait encore pas vu d'exemple dans sa pratique, ni dans les auteurs, excepté Heister, qui dit: « la tête de l'humérus peut souvent être luxée sous l'aisselle, quelquefois en avant, quelquefois en arrière et même sous le scapulum. » Suivant White, cette phrase n'est point suffisamment claire, mais très probablement elle fait allusion à une luxation de la même espèce que celle qui est décrite dans l'observation C. Il est probable que Heister, comme White, veut parler d'un de ces cas dans lesquels la tête de l'humérus est située entre la fosse pré-scapulaire et le muscle du même nom.

Cette méthode est, en réalité, beaucoup moins douloureuse que la plupart de celles qu'on emploie ordinairement, quoiqu'elle puisse paraître pénible au premier coup d'œil. En effet, aucune force n'étant appliquée à l'épaule pour faire une contre-extension, le malade n'est point exposé aux excoriationes et aux contusions douloureuses, qui sont trop souvent l'effet des autres méthodes.

H. Thompson, dont nous avons rapporté les observations (voyez pages 82 et 83), conduit par l'examen des parties, sur le cadavre, à employer la méthode de l'extension en haut, s'exprime, à ce sujet, en ces termes: « Ne peut-on pas attendre un succès plus assuré, en essayant de réduire de la manière suivante: en tirant le bras en haut et un peu en dedans, on le portera dans une direction moyenne entre les tendons du sous-

rière que dans la luxation en bas. L'axe du membre, considérablement dévié, se dirige en dedans, de manière à croiser la clavicule.

La douleur est moins vive que lorsque la tête

de l'humérus est portée dans l'aisselle, parce que les nerfs du plexus axillaire sont moins comprimés; mais les mouvemens sont beaucoup plus entravés, car la tête de l'os trouve

scapulaire et du petit-rond, qui seront, ainsi que le lambeau du ligament capsulaire, amenés dans le relâchement. Le bras étant tenu dans cette position par une des mains du chirurgien, l'angle inférieur de l'omoplate doit être porté en arrière vers l'épine, pendant que l'acromion est poussé en bas par un aide. Ces manœuvres porteront la tête de l'humérus en dehors du rebord de la cavité glénoïde, et le chirurgien qui tient le bras du malade, faisant une légère extension en haut, passant le pouce ou les doigts de son autre main dans l'aisselle, et pressant la tête de l'humérus, abaissera le bras par un mouvement rapide dans la ligne de direction qui a été indiquée ci-dessus. Ainsi, la réduction aura lieu, je le pense, la tête glissant sur le lambeau du ligament capsulaire et entre les deux tendons, dans sa cavité. De là, on peut juger combien il est mal entendu de pratiquer l'extension horizontalement ou en bas, car la tête de l'humérus appuiera contre l'un ou l'autre de ces tendons, si l'extension est dirigée en avant ou en arrière; et, si on l'exerce dans une direction moyenne, on aura à lutter contre les deux tendons réunis et contre le ligament capsulaire tendu, de sorte que la réduction sera impraticable sans une déchirure ultérieure.

Les mêmes principes de réduction ont été reproduits plus tard en Angleterre, en 1809, par Sir Charles Bell (*Operative surgery founded on the basis of anatomy*).

Près d'un demi-siècle après les premiers essais de White, un chirurgien français, Mothe, de Lyon, fut amené à une application bien plus complète de cette méthode, et l'on peut dire que, par la solidité de ses raisonnemens, qui ont à la fois pour base des expérimentations faites sur le cadavre, et des résultats pratiques extrêmement remarquables, il est le véritable fondateur de cette méthode; car il n'y a aucune comparaison à établir entre les indications de White et de Thompson, et la démonstration rigoureuse du chirurgien français. Cette assertion surprendra d'autant moins que, selon toute probabilité, Mothe a été conduit à l'emploi de cette méthode sans avoir eu connaissance des travaux de White et de Thompson.

Mothe, après avoir rappelé les préceptes de Petit et de Duverney, sur les principes de l'extension, laquelle, d'après eux, doit être faite dans le plus grand relâchement des muscles, fait remarquer que leur pratique n'était pas en harmonie avec leurs préceptes, puisque, dans le mode d'extension qu'ils employaient, le bras n'était jamais élevé au-dessus de la ligne horizontale, et qu'au contraire, il était toujours au-dessous de cette ligne en se rapprochant du tronc; que, par conséquent, lorsque la luxation est simplement en bas, l'effort de l'extension s'exerce sur les muscles deltoïde, sur-épineux, biceps, et sur la portion supérieure du ligament capsulaire.

Les observations suivantes prouveront combien Mothe avait parfaitement saisi le véritable esprit dans lequel doivent être dirigées les tentatives de réduction, et donneront une idée des succès qu'il obtenait dans sa pratique par l'emploi de cette méthode.

Observation D. — Claude Dupuy, du Bugey, âgé de 29 ans, fort et vigoureux, se luxa le bras gauche en tombant d'un arbre. Plusieurs chirurgiens essayèrent de réduire la luxation, sans pouvoir en venir à bout. Le malade vint à l'Hôtel-Dieu de Lyon, le 20 août 1776. Alors, la luxation existait depuis dix-sept jours: la tête de l'humérus était en bas, et s'engageait sous le cou de l'omoplate. Malgré des extensions et contre-extensions faites avec les mains et des laes, et poussées si loin, que je vis un moment où le malade commençait à avoir des convulsions, on ne put point déplacer la tête de l'humérus. Ces tentatives furent renouvelées; on essaya le bâton; ce moyen ne fut pas plus heureux. La machine de Petit fut mise en usage: tout fut sans succès.

Alors, je fis asseoir le malade sur une chaise; ensuite, je plaçai sur l'épaule lésée une serviette pliée un peu étroit, pour qu'elle ne portât que sur le bout de l'épaule ou omoplate; quatre de mes confrères, chirurgiens dudit Hôtel-Dieu, assis par terre, tenaient les bouts de la serviette, pour faire la contre-extension; je plaçai une autre serviette, vers le milieu du corps, qui croisait la première. Un autre chirurgien, placé du côté opposé à la maladie, tenait les deux bouts. Celle-ci ne devait servir qu'à fixer le corps dans le moment des extensions. Je fis placer une table solide près du malade, du côté de la luxation, et sur laquelle je montai. Ensuite, je pris le bras malade, que j'empoignai, avec deux mains, vers la partie inférieure ou près du coude; je le relevai, en tirant doucement, jusqu'à ce qu'il fut près de la tête; alors je fis une extension plus forte. Le malade n'éprouva aucune douleur, parce que l'extension se faisait sur tous les muscles également, et la contre-extension n'en gênait aucun, parce qu'elle ne portait que sur l'épaule. Lorsque j'abaissai le bras, mes confrères furent dans la plus grande surprise de voir que la tête de l'humérus était rentrée dans sa cavité. Des applications résolutes, et des embrocations furent faites, pendant plusieurs jours, sur l'épaule; le bras du malade fut mis en écharpe, chaque jour de légers mouvemens lui furent imprimés. Le seizième jour après la réduction, la guérison était complète.

Observation E. — Au mois de juin 1780, je fus appelé aux Charpennes, près de Lyon, pour une femme d'environ 35 ans, qui était tombée dans un fossé et qui s'était démis l'épaule. En effet, je trouvai cette femme, qui avait une luxation du bras. La tête de l'humérus était placée en avant, sous le grand pectoral. Cette femme me raconta qu'elle était tombée de côté, en travers, dans le fossé, et qu'en tombant elle avait tendu son bras, pour s'appuyer sur le bord opposé du fossé; mais le bras n'ayant pas été assez fort, pour résister au poids du corps ou à l'impulsion de la chute, elle avait éprouvé une douleur vive à l'épaule, et

un obstacle à ses mouvemens, dans l'apophyse coracoïde et le col de l'omoplate, en dehors et dans la clavicule, en haut, tandis que les muscles de l'omoplate, tels que le sur-épineux, le

sous-épineux et le petit-rond, qui sont dans un état de tension, s'opposent à tout mouvement en dedans et en arrière. Ainsi donc, si l'on essaie de porter le bras en avant, la tête de

ensuite elle était tombée en devant dans le fossé. D'après cela, je ne doutai point que, dans le moment de la chute en travers, le bras tendu et appuyé sur le bord opposé du fossé, ne pouvant pas soutenir le poids du corps, l'humérus ne se fût luxé en bas. Alors, le bras ne pouvant plus faire aucune résistance, le corps tomba en devant dans le fond du fossé; mais le bras, restant appuyé sur le bord du fossé, fut porté en arrière. Voilà précisément ce qui déplaça la tête de l'humérus en devant. N'ayant point d'aide au moment où je vis la malade, j'essayai la réduction tout seul. Je fis coucher la malade sur un lit un peu bas, avec l'attention de placer le bras luxé du côté du bord; ensuite, je plaçai une chaise sur le même bord du lit, mais au-dessus de la tête de la malade; avant de m'asseoir, je commençai par relever le bras, en tirant doucement en arrière; lorsqu'il fut près de la tête, c'est-à-dire, dans une ligne perpendiculaire au corps supposé debout, alors je m'assis et plaçai mon pied gauche sans soulier, sur l'épaule malade pour faire la contre-extension, tandis qu'avec mes deux mains je tenais le poignet du bras luxé par où je fis l'extension. Je puis assurer que, sans un grand effort, ni sans causer de douleur à la malade, je réduisis la luxation. La réduction faite, emploi des résolutifs; le soir, saignée du bras: au bout de dix jours, la malade commença à se servir de son bras; elle a été parfaitement guérie.

On croirait difficilement, après ce qu'on vient de lire, que des principes aussi rationnels sur le traitement des luxations scapulo-humérales soient restés perdus pour la pratique, et que, pendant plus de vingt années, la méthode dont nous venons de parler soit restée dans un oubli complet. C'est pourtant ce qui eut lieu; et, lorsqu'en 1830 M. Malgaigne publia dans le *Journal des Progrès*, t. 3, p. 158, un mémoire où il remettait en lumière les véritables bases de la réduction des luxations de l'épaule, en les établissant, non pas, il est vrai, sur l'observation, mais sur des données purement anatomiques, il put croire, et plusieurs autres avec lui, que cette méthode était nouvelle.

Néanmoins, les recherches de M. Malgaigne ont eu l'avantage de déterminer d'une manière plus précise, le siège de la tête de l'humérus, dans ce qu'on appelle généralement la luxation en bas. Il a très bien démontré, en effet, que cette prétendue luxation en bas, n'était, dans la presque totalité des cas, autre chose qu'une luxation en dedans, c'est-à-dire, au-dessous de l'apophyse coracoïde. Toutefois, si l'on s'en rapporte à la description anatomico-pathologique que nous avons consignée (page 81 à 92), on verra qu'il y aurait de l'exagération à affirmer, que, dans la luxation dans l'aisselle, la tête est toujours placée immédiatement au-dessous de l'apophyse coracoïde, puisque nous avons mentionné un cas dans lequel, sans délabrement considérable, le centre de la tête de l'humérus était situé à un pouce et demi au-dessous du centre de la cavité glénoïde.

Quoi qu'il en soit des questions de priorité, au sujet de cette méthode, il est certain que la méthode de réduction par l'extension en haut a été remise en honneur, en France, par suite du travail de M. Malgaigne, et des essais qui furent faits à l'Hôtel-Dieu sous les yeux de Dupuytren, qui semblait ignorer et l'excellent travail de Mothe et les mémoires de Thompson et de White. C'est pour cela que nous croyons devoir renvoyer à quelques observations publiées dans la *Gazette médicale*. (Voyez observ. de T. F. Darlet, *Gaz. méd.*, 1832, p. 506.)

Voici encore d'autres observations qui viennent à l'appui de la méthode à extension dirigée en haut. (*Ibid.* p. 744.)

Observation F. — Françoise Bezelin, Blanchissense, âgée de 69 ans, femme de petite taille, maigre et peu musclée, voulut déplacer un buffet, tomba à la renverse dans une trape de cave ouverte derrière elle; de là, luxation du bras gauche. L'accident avait eu lieu à huit heures du matin, le 27 octobre; la malade se rendit tout de suite à l'Hôtel-Dieu. M. Dupuytren reconnut la luxation dans l'aisselle: la malade ne pouvait dire comment elle était tombée; on procéda immédiatement à la réduction de cette manière: un aide saisit le poignet du côté luxé, le releva parallèlement à l'axe du corps, et le tira directement en haut. Un autre aide appuyait sur l'omoplate pour faire la contre-extension. M. Dupuytren, assis, dirigeait la tête humérale avec les deux pouces. Au premier effort d'extension, la réduction eut lieu sans difficulté et presque sans douleur. Le bras fut abaissé avec précaution, rapproché du tronc et maintenu par un bandage.

Observation G. — Le 29 octobre, se présenta à l'Hôtel-Dieu, une femme de 40 à 50 ans, faiblement musclée, mais de haute taille et portant une luxation récente de l'humérus en avant et en bas. L'aide ne se trouvant pas assez grand pour soulever cette malade, on la fit coucher sur le dos, un drap plié en cravate fut passé sur l'épaule, et ses deux chefs ramenés vers le bas du tronc du côté opposé, où on les confia à deux aides pour la contre-extension; deux autres aides relevèrent le bras parallèlement à l'axe du tronc et firent l'extension, tandis que M. Dupuytren, avec ses deux pouces, repoussait de bas en haut la tête de l'humérus. Au premier effort, la luxation fut réduite sans douleur.

Dans l'observation suivante, M. Malgaigne employa un procédé encore plus simple, puisqu'il put obtenir la réduction avec un seul aide. Voici cette observation, telle qu'elle est consignée dans la *Gazette médicale*.

Observation H. — Madame Colas, âgée de 46 ans, d'une taille moyenne, mais forte et parfaitement musclée, descendant d'un comptoir sur une chaise assez élevée, posa le pied sur le bord de la chaise, qui