dans les indications opératoires; et comme leur atrophie ne fait que s'accentuer avec le temps, il est sage d'opérer de bonne heure.

Les cas les plus nombreux qui réclament l'intervention étant de date récente, c'est ordinairement la récidive de l'ankylose qu'il faut redouter. S'il en était autrement, on pourrait se contenter de la rupture ou de

Fig. 648. — Résection du coude ankylosé. — Deux incisions latérales inégales. Hueter, Marangos.

l'ostéotomie. Sauf exceptions rares, ces opérations-ci sont suivies d'un retour de la rigidité; elles ne sont donc utilisables que pour transformer une ankylose presque rectiligne souvent fort gênante, mais pas toujours (Boiffin) en ankylose anguleuse supportable.

Une bonne néarthrose mobile ne s'obtient que par l'ablation d'un long bout de squelette, soit 5 à 6 centimètres mesurés du côté convexe. Les parcimonieux échouent à moins d'interposer un lambeau charnu (v. plus loin).

Dans les cas d'ankylose vraie, les surfaces cartilagineuses étant détruites, il faut toujours faire une résection totale, si l'on veut reconstituer une articulation mobile. Certains chirurgiens ont même conseillé d'enlever le périoste avec l'os. Ollier ne sacrifiait pas tout le périoste, il en enlevait seulement une zone circulaire, après avoir fait la résection sous-périostée.

Deux procédés différents sont applicables ici. A l'aide d'incisions latérales (fig. 648) on peut dénuder et scier l'humérus d'abord, puis luxer et dénuder à mesure le fragment inférieur pour finalement rescier à ciel ouvert au-dessous de l'ancienne articulation.

Avec une simple incision postérieure ou avec la baïonnette postéro-externe d'Ollier, on résèque

facilement, mais à la condition expresse de rompre l'ankylose à la main ou au ciseau avant de poursuivre la dénudation. Donc, après avoir fait l'incision comme il a été dit antérieurement, c'est-à-dire fendu le tendon et le périoste de l'olécràne, l'opérateur décortique au plus près les deux flancs de cette apophyse, et pousse son travail le plus loin possible vers les éminences latérales de l'humérus. Il ne peut contourner celles-ci avant d'avoir rompu l'ankylose et produit la flexion, mais il peut exposer toute la face postérieure de l'articulation.

Cela permet au histouri de couper les adhérences fibreuses, au ciseau frappé de séparer la tête radiale du condyle, le bec olécrânien de sa cavité et, à défaut de cisaille, de trancher l'olécrâne par la base, si c'est nécessaire pour permettre à l'action manuelle de produire l'indispensable flexion.

Celle-ci obtenue, l'avant-bras peut être mis dans toutes les attitudes qu'exige la décortication des éminences latérales : l'opérateur rencontre alors les conditions que lui fait une articulation mobile (v. p. 764 et suiv.).

Ollier et beaucoup d'autres se sont prononcés finalement en faveur de ce procédé que j'ai toujours recommandé et sur lequel je crois avoir suffisamment écrit pour pouvoir me borner ici à décrire l'emploi des deux incisions latérales longitudinales. Ollier les réservait pour les ankyloses absolument complètes qu'il supposait trop difficiles à briser; mais Langenbeck et quelques autres les ayant tenues ou les tenant pour ce qu'il y a de mieux, je ne puis les négliger.

C'est le vieux procédé de Jeffray, les réinventeurs oublient trop de le dire.

## Incisions latérales.

On fait de chaque côté une incision longitudinale, l'externe assez postérieure pour découvrir d'emblée le bord externe de l'humérus et la partie postérieure de l'articulation huméro-radiale.

Il est avantageux de faire longue de 0<sup>m</sup>,08 cette incision externe par laquelle le squelette, scié une première fois, sera luxé pour être scié de nouveau plus bas. Au contraire, l'ouverture interne qui ne sert qu'à découvrir l'épitrochlée et la terminaison du bord interne de l'humérus pourra être moitié plus courte (a).

Les deux incisions étant pratiquées à fond, jusqu'aux os, on sépare avec la rugine, mais sans cheminer nécessairement sous le périoste, les deux faces de l'épiphyse humérale des chairs antérieures et postérieures (b). — On passe une lame protectrice entre l'os et les parties molles antérieures; on soulève de même, à l'aide d'une anse de métal ou de ruban, le triceps avec le nerf cubital qu'il faut quelquefois dégager d'un tunnel d'ostéophytes. On engage enfin la fine lame de la scie à arbre articulée, ou, au pis aller, le petit couteau denté, autre passe-partout, au-dessus de l'olécrâne, entre le triceps et l'humérus, et l'on sectionne celui-ci d'arrière en avant au droit de la lame protectrice antérieure (c).

Cela fait, il convient de déplacer les os, d'abord dans le sens de l'épaisseur, en portant le corps de l'humérus en avant de l'autre fragment qui doit rester en arrière pour pouvoir s'engager dans l'incision externe qui est un peu postérieure (d). Un léger chevauchement se produit, et, quand on incline l'avant-bras en dedans, l'épicondyle se dégage tout de suite, ainsi que toute la surface vive

du squelette du coude. On dénude celui-ci à mesure qu'il sort, poussé par l'aide qui tient l'avant-bras fortement infléchi en dedans; et quand on juge la saillie suffisante, on scie de nouveau, cette fois-ci au-dessous de l'apophyse coronoïde. Cependant, si le radius avait échappé à l'ankylose, on pourrait se contenter d'abraser le cubitus juste au-dessus de la cupule radiale (e).

Notes. — (a) Pour s'exercer sur le cadavre à la résection du coude ankylosé, il suffit de planter une vis dans la trochlée à travers l'olécràne, l'avant-bras faisant avec le bras un angle de 150 degrés environ.

(b) Ollier, au contraire, dans son désir de ménager sûrement les chairs et les vaisseaux et de s'épargner une hémostase longue, difficiie et pénible, réséquant sous le périoste; il excisait cette membrane à la fin de l'opération et il paraît que Langenbeck en faisait autant à grands coups de ciseaux. Il me semble que l'important, pour éviter les hémorrhagies opératoires et post-opératoires, est de substituer la rugine au bistouri pour le travail dans la profondeur, et qu'il est indifférent de suivre l'une ou l'autre des faces du périoste. Hélas! où sont-ils les chirurgiens capables de montrer un coude ankylosé d'adulte à peu près bien dépériosté?

(c) Comme Syme autrefois, Ollier a conseillé de ne pas scier complètement l'humérus, dans la crainte de blesser les parties molles; il faudrait retirer la scie avant qu'elle ait terminé son travail, rompre l'os et, ultérieurement, en régulariser la coupe. Avec la bonne et fine lame de ma scie à arbre articulée et une lamelle protectrice bien placée, la section complète de l'humérus est facile, rapide et inoffensive.

Que ne ferait-on pas avec cette scie passée par les incisions latérales? Defontaine, du Creusot, mon élève, n'a-t-il pas fait ainsi la plus belle ostéotomie modelée? (Bull. Soc. de chir., 1887.)

- (d) J'ai vu de près certaine résection du coude ankylosé. L'humérus scié s'étant déplacé en arrière du fragment inférieur, celui-ci, refoulé en avant, ne voulut sortir par la plaie qu'après que le déplacement suivant l'épaisseur eût été détruit péniblement et établi en sens contraire. Retenez donc mon conseil.
- (e) Marangos, dans sa thèse qui est un bon travail édifié sur l'expérience des maîtres lyonnais, donne des conseils précis qui méritent d'être connus et dont voici le résumé : Commencer l'incision externe à 5 ou 6 centimètres au-dessus de l'épicondyle, pénétrer entre le triceps et le premier radial, atteindre le bord externe de l'os et descendre jusque derrière l'épicondyle; descendre plus bas encore, à 2 centimètres, mais en inclinant en dedans, pour suivre l'interstice oblique de l'anconé et du cubital postérieur. Ne pas détruire le ligament annulaire si le radius est encore mobile. — Décoller d'abord le triceps et l'anconé qu'on rejette en arrière et en dedans, puis tous les autres muscles épicondyliens que l'on rejette en avant avec le ligament latéral externe. -Essayer de rompre l'ankylose et de luxer l'humerus. - Si l'on échoue, ouvrir une incision de 4 centimètres sur le bord interne de l'humérus et derrière l'épitrochlée, de manière à rejeter vers l'olécrane le nerf cubital et de l'autre côté, en avant, toutes les insertions musculaires et ligamenteuses épitrochléennes voisines. - Passer un abaisse-langue (une valve quelconque) devant l'humerus, engager une fine lame derrière et scier sur l'abaisse-langue protecteur. - Luxer le fragment cubital par la plaie externe, achever la décortication et rescier.

# Interpositions musculaires.

Dans la plaie d'une résection du coude, tailler un lambeau charnu ou tendineux destiné à l'interposition, qui soit rationnel au quadruple point de vue vitalité, suffisance, adaptation et fixité, n'est pas chose facile. A tout prix, il faut une hémostase parfaite, une asepsie naturelle ou rétablie, pour obtenir une réunion immédiate et rapidement solide du lambeau suturé, car il est rétractile et même reste contractile si sa confection ne l'a pas énervé.

L'idéal serait d'obtenir une cloison méniscale persistante et complète comme il y en a dans les articulations temporo-maxillaires et sterno-claviculaires. Empèchées ainsi de se toucher et de se réunir, les extrémités réséquées ne pourraient ensuite mal faire qu'en produisant des végétations périphériques exubérantes, ce que malheureusement l'on voit assez souvent, à tous les âges, sans pouvoir s'y opposer; car il y a des sujets exceptionnellement fertiles en tissu osseux comme en tissu fibreux.

Il s'agit, en définitive, d'obtenir une fronde en sous-pied par-dessous l'extrémité humérale en taillant des lambeaux à pédicule supérieur, ou une coiffe par-dessus les extrémités antibrachiales avec des lambeaux relevés ou rabattus, à pédicule inférieur, ce qui pour la fin revient au même.

Rien de bon n'est possible sans résection large : les parcimonieux doivent en convenir, eux qui ont subi tant d'échecs dans le traitement des ankyloses articulaires, même avec tentative d'interposition.

Supposons donc qu'ayant fait, par une longue voie médiane postérieure avec conservation soignée des expansions latérales du triceps extenseur, une résection large (pas loin de 0°,04 d'humérus sur l'adulte), l'on veuille, par surcroît de précaution contre la récidive de l'ankylose, interposer un lambeau musculaire : où le prendre, comment le tailler?

La face postérieure du brachial antérieur, comme la face antérieure des deux moitiés du triceps fendu, semble disposée au mieux pour fournir, après dédolement, un lambeau aussi large que la section humérale, pouvant s'y appliquer, se laisser suturer, par ses bords afin de maintenir sa largeur, par son extrémité afin d'empêcher tout retrait et d'assurer l'interposition.

Un tel lambeau du brachial antérieur, naturellement doublé de la capsule articulaire antérieure, peut être taillé de bas en haut par entamure de la partie profonde des insertions cubitales : il reste alors contractile, au moins partiellement. Sa base pédiculaire, large et étoffée, est supérieure. L'on en peut suturer les bords et en envelopper les pointes de la tranche humérale. Quant à son extrémité, on doit l'attacher à la face antérieure du triceps, à distance notable au-dessus du cubitus afin qu'il ne le sollicite pas à se luxer en avant, ce à quoi cet os a une fâcheuse tendance, surtout quand on ne l'a pas taillé en chaise, même à bas dossier, par peur d'une reproduction olécranienne trop considérable.

Aux dépens de la face profonde de ce mème muscle, l'on peut, et je le conseillerais volontiers, quoique plus difficile, tailler un lambeau de haut en bas, ayant par conséquent son pédicule inférieur et formé des attaches cubitales de la couche profonde du muscle. Plus encore que pour le pré-

cédent lambeau, il faut avoir enlevé un long bout d'humérus pour réussir sans trop de difficulté. Un bistouri coudé, un bout cassé de lame de scalpel monté sur une pince comme une faux, peut descendre sur les côtés de la paroi antérieure de la plaie, du haut en bas, deux incisions distantes et dédolantes qui se rejoignent dans l'épaisseur du muscle; des ciseaux courbes aidés d'une longue pince arrivent à trancher cette lamelle charnue assez haut devant l'humérus, pour que le lambeau isolé et rabattu sur les os de l'avant-bras soit suffisant et facile à suturer. Ainsi l'extrémité humérale se trouve amenée devant le cubitus, insinuée dans l'épaisseur du brachial antérieur, garantie contre l'abandon du cubitus que les fléchisseurs de l'avant-bras tendent toujours à luxer en avant.

La face antérieure du triceps a pu fournir aussi quelques lambeaux musculo-tendineux à base supérieure qui, suturés à la capsule antérieure, ont donné une interposition méniscale utile.

Enfin, quoiqu'une sangle transversale nécessairement étroite et longue, et difficile à maintenir pincée entre des os aplatis d'avant en arrière, ne semble pas indiquée, il a pourtant pu être tiré bon parti de l'interposition de lambeaux empruntés à l'anconé, au premier radial externe, au rond pronateur, au cubital antérieur et même au cubital postérieur.

### DE L'INTERVENTION DANS LES LUXATIONS ANCIENNES OU IRRÉDUCTIBLES DU COUDE

Certaines luxations du coude non réduites, surtout chez les enfants, permettent un rétablissement fonctionnel presque complet. Mais, en général, le déplacement permanent des os du coude entraîne une impotence telle que les malades réclament une intervention.

L'emploi de la force a permis de réduire, non toujours sans danger, de nombreuses luxations du coude fort anciennes.

J'en ai réduit moi-même et fait réduire méthodiquement plusieurs, dont deux de 134 et 158 jours. Mais les résultats fonctionnels (même dans un cas ne datant que d'un mois, et sur un jeune homme), ont été bien inférieurs à ce qu'on avait espéré; les os, réintégrés dans leurs rapports, ne sont pas restés longtemps doués de mobilité suffisante. Certes, il n'est plus vrai de dire, avec A. Cooper, qu'une luxation du coude datant de six semaines est devenue irréductible, mais il faut convenir que leur réduction par les méthodes non sanglantes a été ordinairement suivie d'enraidissement et d'impotence.

Les tentatives de réduction par les manœuvres de force ont eu quelquefois pour résultat la fracture de l'olécrâne qui, au lieu d'avoir des suites fâcheuses, a permis dans certains cas d'obtenir ou bien la réduction, ou bien, sans réduction, une certaine amélioration fonctionnelle.

Aussi Blandin a-t-il donné le conseil, qui a été suivi, de fracturer l'olécrane de propos délibéré. L'avant-bras recouvre ainsi un certain degré de flexion qu'il n'avait plus, mais demeure privé de son extension active. Que l'on obtienne ou non la réduction du radius et du cubitus décapité, la consolidation du fragment olécrànien, resté déplacé, ne peut se faire que vicieusement. Chez les adultes, cette intervention, à la fois brutale, aléatoire et insuffisante, doit donc être, par ces temps d'antisepsie, irrévocablement condamnée. Ollier en était resté partisan chez les sujets audessous de 15 ans, pour cette double raison qu'à cet âge, l'accommodation des os à leur nouvelle position se fait très aisément (il me semble qu'alors il vaudrait encore mieux réduire par des ruptures ligamenteuses méthodiques, comme je le crois toujours possible), et que. d'autre part, la résection peut avoir le petit inconvénient d'arrêter la faible élongation des os. Mais comme les épiphyses du coude produisent peu, Ollier reconnaît que, même chez les enfants, on pourrait « obtenir par une résection humérale une mobilité plus complète et surtout plus rapide, et avec une bonne technique opératoire, une solidité latérale aussi parfaite ». Faute d'observations suffisantes, je ne me charge pas de fixer la doctrine.

Chez les adultes, après échec des tentatives de réduction dans les luxations récentes; d'emblée, m'a dit Delbet, dans les luxation; qui remontent à six semaines ou deux mois, il faut recourir à l'intervention sanglante. Comme pour toutes les autres luxations, trois méthodes s'offrent au chirurgien : les sections sous-cutanées, l'arthrotomie et la résection.

Les sections sous-cutanées, qui remontent à Liston, sont ordinairement insufficantes, toujours aveugles et par suite dangereuses. Elles ont donné des succès à Liston, Maisonneuve, Lewis Sayre, Wilmart, Hamilton, etc., mais elles n'ont plus aucune raison d'être, car les plaies ouvertes ne sont plus dangereuses. Restent donc l'arthrotomie et la résection.

Les résultats de la résection sont excellents; ceux de l'arthrotomie, suivie de réduction facile n'ayant nécessité ni grattage, ni gouge, ni rugine, seraient meilleurs encore, à la condition que cette réduction fût obtenue sans délabrements musculaires excessifs. Jusqu'à présent, en effet, il semble que l'ankylose n'atteigne pas le coude réduit après sections ligamenteuses, comme elle le fait, ainsi que je l'ai dit, après des ruptures équivalentes <sup>1</sup>.

Mais, hormis le cas où des déformations osseuses considérables ont profondément modifié les surfaces articulaires, il est impossible de savoir par avance si la résection deviendra nécessaire, ou si l'on obtiendra la réduction par l'arthrotomie. Il n'y a donc pas à faire le parallèle de ces deux méthodes d'intervention. « La réduction est le but, l'arthrotomie le moven, la résection l'expédient. » Le chirurgien doit donc commencer

<sup>1.</sup> Voir Causes des modifications qui se produisent dans les vieilles luxations du coude, Pierre Delbet. Soc. anat., fev. 1890, p. 85.

son intervention comme s'il devait obtenir la réduction, tout en se mettant dans les conditions les plus favorables pour faire une bonne résection. Or, au point de vue de la résection, un fait prime les autres : c'est que les surfaces articulaires cartilagineuses restant souvent longtemps intactes, il y a, au point de vue de la composition de la néarthrose, un avantage de premier ordre à conserver ou les unes ou les autres. Il faut donc faire une résection semi-articulaire, et de préférence aux dépens de l'humérus. En effet, les surfaces articulaires de l'avant-bras sont compliquées : le grand crochet sigmoïdien est très important; de même l'articulation cubitoradiale; enfin la conservation de l'insertion du triceps n'est pas moins précieuse : elle assure l'extension active qui sert aussi de frein modérateur à la brusquerie de la flexion. Au contraire, les surfaces articulaires de l'humérus relativement simples se reconstituent aisément; elles ne donnent insertion à aucun muscle important et sont souvent les plus altérées. C'est donc la résection du rouleau articulaire huméral qu'il faut faire, chaque fois que les extrémités supérieures du radius et du cubitus ne sont pas profondément modifiées.

Pour opérer cette résection semi-articulaire économiquement dans les meilleures conditions, il est entendu qu'il faut, autant que possible, respecter complètement le triceps. Les incisions postérieures, encore qu'elles aient donné des succès, sont peu recommandables, à moins que la luxation incomplète ou peu prononcée n'ait pas permis l'ascension de l'olécrane et la rétraction du triceps, ni détruit toute possibilite de flexion au cours de l'opération. Il est vrai que pour cette dernière manœuvre on ne se gène pas aujourd'hui : comptant sur la solidité d'une suture bien faite, l'on tranche le tendon ou l'olécrane, celui-ci de préférence pour avoir plus de jour et une réunion métallique au fil dur invincible.

Cela oblige à enlever un plus long bout d'humérus, un bout suffisant pour que la flexion puisse être provoquée assez tôt après l'opération (la fixité dans l'extension étant le fléau du coude), afin de vaincre, assouplir, rallonger le triceps sans compromettre la suture transversale osseuse ou tendineuse.

C'est à la vulgaire luxation du coude en arrière et un peu en dehors que l'on a affaire presque toujours. C'est elle que j'ai en vue.

Il serait difficile, je le répète, avec une incision unique postérieure ménagère des insertions tricipitales, c'est-à-dire sans section transversale du tendon ou de l'olécrâne, d'atteindre l'extrémité humérale enfouie dans la profondeur, chassée en avant des os de l'avant-bras. Une telle incision ne donnerait ni jour pour voir les adhérences à détruire, ni place pour faire agir les instruments avec précision 1. C'est l'extrémité infé-

rieure de l'humérus qu'il faut délier ou réséquer : or les liens principaux sont sur les côtés et l'os lui-même n'affleure que sur les côtés.

J'en profite pour revenir sur la résection par les incisions latérales ayant assez parlé de l'incision postérieure médiane.

Opération. — Deux incisions latérales conduisent sur les éminences sus-articulaires et articulaires, épitrochlée et trochlée, épicondyle et condyle; elles permettent de libérer ces tubérosités en avant et en arrière et, s'il faut réséquer, de passer la fine lame de ma scie à chantourner qui, deux écarteurs aidant, travaille avec facilité, sécurité et perfection.

Les incisions seraient faites sur les bords sous-cutanés tangibles de l'humérus, sur les éminences qui les terminent et même un peu plus bas, mais avec des précautions.

Du côté externe, non seulement il faudrait songer, comme d'habitude, à la branche postérieure du nerf radial, mais respecter le ligament annulaire du radius ou, à son défaut, la formation qui peut l'avoir remplacé.

En dedans, c'est le nerf cubital qui préoccupera l'opérateur. On devra s'assurer de sa position, l'écarter avec la lèvre postérieure, autant que possible sans le dénuder, c'est-à-dire l'écarter avec la partie du muscle cubital antérieur qui l'entoure. Un écarteur mousse tiendrait mal ce nerf, en attendant qu'on pût passer derrière l'humérus une anse complète de caoutchouc ou de métal flexible. C'est l'érigne de Chassaignac qu'il faut employer, c'est-à-dire un crochet emmanché pointu, court et trapu. Chaque fois, et c'est le cas ici, qu'il faut tenir écartées des lèvres fibro-

<sup>1.</sup> L'incision ou fente postérieure, non plus rectiligne mais forcément anguleuse par suite de la position vicieuse des os, oblige à désinsérer le triceps mais sans détruire ses rênes latérales. La baionnette le compromet davantage et n'a pas suffi à Decès. Les inci-

sions transversales sus-olécrâniennes, combinées ou non avec des incisions longitudinales, donnent du jour mais sacrifient d'emblée le triceps dont la suture au contact devient difficile, après l'écartement des deux bouts produit par la réduction. Les incisions trans-olécrâniennes avec section de l'olécrâne à sa base donnent également beaucoup de jour, mais on n'est pas sûr, si l'on obtient la réduction, de pouvoir rapprocher l'olécrâne du cubitus pour l'y suturer. Volker a obtenu, par le procédé qu'il appelle résection ostéo plastique du coude, un beau succès, mais il s'agissait d'une luxation incomplète en dehors, par conséquent avec peu de chevauchement. Encore fut-il obligé, pour maintenir la réduction, de faire sauter la tête du radius. Maydl a fait deux incisions longitudinales postérieures le long des bords de l'olécrâne et du tendon du triceps. Il obtint la réduction mais ne put la maintenir qu'en plantant deux clous dans l'humérus de chaque côté de l'olécrane. Ces deux incisions respectent en partie les insertions osseuses du triceps, mais si la réduction ne pouvait être obtenue, elles rendraient la résection difficile. Trendelenburg, dans un cas où la flexion était empêchée par la déformation de la partie antérieure de la trochlée, a fait une incision en avant le long du tendon du biceps et régularisé à la gouge et au maillet l'extrémité inférieure de l'humérus. Ce ne peut être là qu'une opération d'exception.

tendineuses dures, épaisses, courtes, jusque dans la profondeur, c'est-à-dire en y comprenant cette coque solide qui résulte de la fusion du périoste, de la capsule ligamenteuse et des néo-formations fibreuses, deux érignes de Chassaignac sont indispensables.

Lorsque l'opérateur aura abordé les côtés de l'extrémité humérale, fendu et même sectionné ce qui lui paraîtra s'opposer à la réduction, — libéré tout le pourtour du rouleau huméral, nettoyé la cavité cubito-radiale, — obtenu du triceps la flexion nécessaire, en l'entamant à demi s'il le faut, — il verra si cette arthrotomie est suffisante.

Dans la négative et même dans le doute, il sciera l'humérus.

Pour y réussir convenablement, il faut que ce soit commode; c'està-dire avoir bien procédé jusque-là. 1° En dedans: avoir rejeté en avant le faisceau originel commun des muscles épitrochléens, sauf le cubital antérieur qui, avec le nerf y contenu, doit être, après sa désinsertion de l'humérus, écarté en arrière du côté du cubitus luxé. 2° En dehors: avoir détaché et fait tirer en avant tous les muscles épicondyliens, sauf l'anconé.

Par ces deux incisions bien placées, profondes et tenues béantes, les brides et ligaments ont pu et dû être fendus ou divisés, l'extrémité humérale parfaitement isolée et deux lames ou rubans protecteurs engagés en avant et en arrière.

Pour scier, vous placeriez le bras horizontal, écarté du corps (vous devez vous tenir en dedans du bras droit, en dehors du bras gauche), l'avant-bras fléchi au degré convenable pour obtenir une laxité égale des deux lèvres de chaque plaie, et en supination afin que la palette humérale regarde directement le sol par sa face postérieure, le ciel par sa face antérieure. La fine et étroite lame de la scie, engagée devant l'humérus sous le brachial antérieur, chantournera l'extrémité humérale immédiatement au-dessous de l'épitrochlée, voire à travers celle-ci, et lui donnera une forme cylindrique adaptée à celle que va conserver la cavité des os de l'avant-bras.

Si vous tenez à une extension et à une flexion complètes, sachez que vous devez scier l'humérus au-dessous de l'épitrochlée, afin de ne pas détruire complètement la correspondance des becs olécrâniens et coronoïdien avec leurs cavités, becs qu'on peut toujours rogner dans une étendue convenable. Du reste, après réduction, il faut essayer et retoucher au besoin son ouvrage, gouger ou fraiser

ici, cisailler là. Il est permis à ceux qui ne savent pas chantourner, d'employer tous les tranchants capables d'arrondir l'extrémité humérale. Quelques besognes spéciales contre les exubérances fibreuses, les ostéophytes, etc., se font aussi avec ces instruments.

#### ARTICLE IV

### RÉSECTIONS DE L'ÉPAULE

Cet article pourrait être intitulé: résection de l'extrémité supérieure de l'humérus; car la résection de l'épaule est ordinairement partielle et bornée à la décapitation de l'os du bras. Le chirurgien débute toujours par l'ablation de l'extrémité humérale; ce n'est qu'ensuite qu'il examine la cavité glénoïde, pour l'attaquer, s'il le juge à propos. On est allé jusqu'à enlever l'omoplate tout entière.

L'opération type, celle des examens et des concours, la seule qui puisse donner une néarthrose ou une bonne pseudarthrose, ne sacrifie que l'extrémité supérieure de l'humérus, la scie traversant le col chirurgical au-dessous des tubérosités auxquelles s'insèrent les muscles rotateurs, au-dessus des insertions des muscles adducteurs. Quelque soin que l'on mette à maintenir l'union des tendons des muscles rotateurs avec la gaine capsulo-périostique, dans le désir d'en conserver l'action physiologique sur l'extrémité de la diaphyse humérale remontée au contact de la glène, on ne peut guère compter sur le rétablissement de mouvements de rotation parfaits. L'os, mème quand il a végété et qu'il s'est fixé au voisinage de la cavité du scapulum, demeure trop souvent effilé, aplati, mal conformé pour subir l'action rotatrice des muscles sous-scapulaire et sous-épineux. C'est pour cela que les opérés du bras droit sont généralement fort gênés pour écrire, c'est-à-dire pour aller et revenir d'un bout de la ligne à l'autre sans faire glisser le papier.

La conservation des mouvements actifs d'adduction, d'abduction, de rétropulsion et de prépulsion du coude est autrement importante. Elle est aussi moins difficile à réaliser, car il est rare que l'on soit obligé de dépasser les limites des tendons adducteurs. Mais la restauration de ces mouvements exige encore que l'humérus soit appuyé par le bout, fixé sans raideur, à la cavité glénoïde ou au bord externe sous-jacent de l'omoplate.

Dans les cas pathologiques, chez les jeunes gens dont le développement en longueur est à peu près accompli, la résection sous-capsulo-périostée bien faite, de 0\,\pi,06\, d'humérus, peut et doit donner une excellente néarthrose. Peu importe que la nouvelle tête humérale soit grosse ou petite, irrégulière ou lisse, convexe ou concave : il suffit que l'épaule n'ait pas une déformation trop marquée; que les mouvements actifs étendus ou