

un écoulement de détritiques organiques d'une fétidité extrême qui finissent par entraîner la mort au milieu de l'état le plus lamentable.

Quel traitement faut-il opposer à cette redoutable affection? A la première période, pratiquer largement la résection de la tête de l'humérus aussitôt que possible, et malheureusement les malades repoussent souvent cette solution.

Plus tard, lorsque le sarcome est bien limité, c'est aussi à la résection qu'il faut avoir recours; un peu plus tard, la désarticulation de l'épaule devient la seule ressource, ressource tellement cruelle, que la plupart des malades qui sont jeunes la repoussent encore; et arrive enfin le moment où toute opération est impraticable: il n'y a plus qu'à soulager dans la mesure du possible.

#### D. Affections chirurgicales du creux de l'aisselle.

Le creux de l'aisselle est une région de passage le plus ordinairement virtuelle, puisqu'elle n'apparaît en réalité que lorsque le bras est écarté du tronc: aussi est-elle assez rarement atteinte de traumatismes. Les affections inflammatoires y sont fréquentes. Quant aux lésions organiques, elles sont en général secondaires et se rattachent souvent aux tumeurs du sein.

Les *traumatismes du creux de l'aisselle* consistent principalement en plaies, car il est difficile, en raison de sa forme et de sa situation, que cette région soit atteinte de contusion. Ce sont le plus souvent des plaies étroites, produites par un instrument piquant, une épée, par exemple: l'instrument peut pénétrer dans l'aisselle par la paroi antérieure, et la lésion prend un caractère particulièrement grave lorsqu'elle siège au niveau du creux sous-claviculaire qui représente le sommet de l'aisselle. Ce qui donne en effet un caractère spécial à ces plaies, c'est la présence des gros vaisseaux et nerfs de la région. Aussi, lorsque le praticien se trouve en présence d'une plaie de l'aisselle, son unique préoccupation doit-elle être celle-ci: l'instrument a-t-il intéressé l'artère axillaire ou l'une de ses grosses branches collatérales, la veine axillaire ou l'un des nerfs du plexus brachial? Rappelez-vous qu'une plaie peut avoir atteint l'aisselle et l'un de ses organes principaux, bien que l'instrument ait pénétré d'abord en dehors de la région, au

niveau du moignon de l'épaule, par exemple: c'est qu'alors le trajet de la plaie est très oblique.

Une plaie de l'aisselle est donc à peu près insignifiante ou d'une gravité extrême, suivant que les organes majeurs de la région ont été ou non intéressés, et il est en général assez facile de le reconnaître. Toutefois, gardez-vous bien, pour arriver à ce but, de vous servir du stylet et de sonder la plaie; cette exploration vous apprendrait peu de chose et pourrait détacher un caillot ou compléter une perforation.

Si la région n'est pas sensiblement tuméfiée; si la radiale présente ses battements normaux; si le blessé n'accuse aucune douleur sur le trajet des nerfs du bras et surtout s'il a conservé intégralement la sensibilité, vous en devez conclure que la plaie est simple. Contentez-vous d'en faire l'occlusion avec du collodion iodoformé, par exemple, et d'immobiliser le bras.

Si l'examen vous a révélé l'existence d'une lésion nerveuse, vous avez en général à tenir la même conduite que dans le cas précédent, surtout si la lésion siège très haut. Cependant, si la plaie occupait la base de l'aisselle, si elle intéressait un nerf facilement accessible, tel que le cubital ou le médian, il serait indiqué d'aller à la recherche des deux bouts et d'en faire la suture.

Mais c'est la blessure des gros vaisseaux et en particulier celle de l'artère qui produisent les plus graves désordres, compromettent la vie du sujet et placent le praticien dans une des situations les plus délicates de la pratique chirurgicale.

Ces blessures se traduisent tout de suite par l'apparition d'un épanchement énorme de sang qui soulève la paroi antérieure et refoule la base de la région.

Est-ce la veine ou l'artère qui a été blessée?

Il n'est pas toujours facile de le savoir. Si la masse sanguine est soulevée par des battements, si le pouls radial a disparu, nul doute que la lésion porte sur l'artère: mais ces signes sont loin d'être constants, même dans la blessure de l'artère, sans compter qu'il pourrait s'agir d'une grosse collatérale, comme la thoracique inférieure, par exemple. J'ai déjà fait remarquer (p. 28) que les collections sanguines résultant de la blessure d'une artère et désignées en pathologie sous le nom d'anévrysme diffus primitif ne présentent en général ni battements ni souffle; d'autre part une blessure incomplète de l'axillaire pourrait laisser passer assez de sang pour produire le pouls radial. Si ce pouls était plus

faible que celui du côté opposé, cela pourrait tenir à la compression du vaisseau par l'épanchement sanguin. On peut donc affirmer qu'un gros vaisseau a été intéressé, mais il est souvent impossible de dire quel est ce vaisseau.

Le diagnostic serait plus facile, si l'accident résultait d'une traction violente exercée sur le bras, ainsi qu'on l'observe, par exemple, pendant la réduction de certaines luxations anciennes de l'épaule, car l'expérience a démontré que c'est en général l'artère qui cède dans ce cas.

Quoi qu'il en soit, vous voici en présence d'une plaie vasculaire de l'aisselle se traduisant par un vaste épanchement sanguin : qu'allez-vous faire ?

Deux circonstances se présentent : ou bien la plaie cutanée est large ; elle a été produite, je suppose, par un couteau, par une corne de bœuf, etc., et, tout en s'infiltrant dans la couche cellulograsseuse de l'aisselle, si bien disposée à cet effet, le sang s'écoule à l'extérieur ; ou bien la plaie est très étroite et ne donne lieu à aucun écoulement sanguin.

Dans le premier cas, la conduite est toute tracée : faites comprimer aussi bien que possible l'artère sous-clavière sur la première côte au-dessus de la clavicule ; agrandissez la plaie avec le bistouri, si cela est nécessaire, et allez à la recherche du vaisseau qui donne. Liez les deux bouts ou bien appliquez sur l'artère une pince à forcipressure, c'est la seule conduite rationnelle. Ne perdez surtout pas le temps à recourir aux demi-mesures, telles que la compression, le perchlorure de fer, etc. ; avec un peu de patience, vous finirez par arriver au but.

Le second cas est beaucoup plus embarrassant : il existe une plaie très étroite qui ne donne pas de sang, ou même il n'existe pas de plaie, à la suite d'une déchirure, par exemple.

L'intervention rapide ne s'impose pas comme dans le cas précédent, puisque le blessé ne court pas un danger de mort immédiate. Les exemples sont rares sans doute d'une grosse artère se cicatrisant à la suite d'une plaie, d'une rupture par arrachement ou ulcération de la paroi, mais enfin ils existent et j'en ai observé un exemple précisément sur l'artère axillaire avec MM. Cazin et Houzel (de Boulogne-sur-Mer). Il est donc permis, il est donc sage même de temporiser, mais voici ce qui se passe d'habitude : le foyer sanguin se distend de plus en plus, si le sang continue à

s'échapper de l'artère et envahit les régions voisines ; ou bien le foyer s'enflamme, la peau rougit, se distend et menace de se rompre. Il faut alors évidemment agir.

Trois partis se présentent : 1° aller dans l'aisselle à la recherche du vaisseau divisé ; 2° faire la ligature à distance au-dessus de la plaie artérielle ; 3° désarticuler l'épaule.

Il est difficile, impossible même de dire au praticien celui des trois partis qu'il doit prendre, car sa conduite dépend de l'étendue de la lésion. Le meilleur, le plus rationnel des trois, est évidemment le premier. Fendre l'aisselle, la débayer des caillots qui l'encombrent et pénétrer jusqu'au vaisseau intéressé, est une excellente opération qui sauvera à peu près certainement les jours du blessé en lui conservant son membre : mais est-elle toujours praticable ? Malheureusement non, en raison de la tuméfaction des parties et quelquefois de l'état de faiblesse du sujet, qui ne supporterait pas une pareille recherche toujours extrêmement longue. Et l'on conçoit vraiment qu'un chirurgien hésite à entreprendre une opération qui n'aboutira peut-être qu'à lui laisser le blessé entre les mains. Donc, si la recherche dans l'aisselle de l'artère divisée paraît présenter de trop grandes difficultés pour une cause quelconque (trop grande épaisseur du foyer, siège de la blessure dans un point très élevé, anémie du sujet), il faut songer au second parti, c'est-à-dire à la ligature au-dessus de la plaie, et dans ce cas la meilleure est la ligature de l'artère sous-clavière en dehors des scalènes (je renvoie le lecteur à mon *Traité d'anatomie*, p. 455, 4<sup>e</sup> édition, pour le procédé qu'il convient de suivre).

Enfin, si non seulement l'aisselle, mais encore les régions avoisinantes, étaient infiltrées de sang ; si la ligature de la sous-clavière paraissait impossible, ou bien si une hémorrhagie reparaisait à la suite de cette ligature, la suprême ressource serait la désarticulation de l'épaule.

Voici sommairement les règles qui doivent présider à cette dernière opération.

La *désarticulation de l'épaule* est une opération grave sans doute, mais dont le succès est à peu près certain aujourd'hui avec nos méthodes antiseptiques. Lorsqu'on ampute pour un traumatisme, on n'a pas toujours le choix du procédé, puisqu'il faut prendre le lambeau où on le trouve : c'est ainsi que dans un cas je dus faire l'amputation à lambeau externe, bien que ce ne soit pas

celle que je préfère, mais il n'existait de peau saine que sur le moignon de l'épaule. Le procédé de choix est le procédé en raquette, et la queue de la raquette doit partir du milieu de l'espace compris entre l'apophyse coracoïde et l'acromion, comme dans la résection, c'est-à-dire que ces deux opérations ont de commun la première incision, ce qui n'est pas sans intérêt pour le cas où l'on serait obligé de transformer une résection en une amputation.

Le sujet étant donc bien disposé, l'épaule relevée et maintenue en dehors du lit, l'hémostase assurée autant que possible par la compression de la sous-clavière, si les parties s'y prêtent, ou par un tube d'Esmarch passant sous l'aisselle et fixé sur la clavicule (il ne faut pas compter sur une hémostase parfaite), pratiquez une incision verticale divisant la voûte acromio-coracoïdienne et descendez en bas jusque vers la partie inférieure du deltoïde. Ce muscle peut être divisé du premier coup dans toute son épaisseur. Partez ensuite de cette incision vers la partie moyenne environ du moignon de l'épaule, contournez le bras en descendant un peu obliquement et ramenez le couteau en face du point de départ; dans ce temps ne divisez que la peau et la couche sous-cutanée. La peau se rétracte aussitôt d'une certaine quantité. Au niveau du bord de cette peau, divisez la couche musculaire jusqu'à l'os: en dehors, le deltoïde; en dedans, quelques fibres du deltoïde, le biceps et le coraco-brachial. Prenez garde, à ce moment, d'aller trop en dedans et de diviser en même temps le paquet vasculo-nerveux, qui ne doit être sectionné qu'en dernier lieu après la désarticulation.

Vous avez ainsi deux espèces de lambeaux cutané-musculaires que vous disséquez rapidement et vous les confiez aux aides qui les écartent le plus possible.

Saisissez alors le coude de façon à remonter l'humérus et à faire saillir la capsule. Divisez cette capsule en portant la lame du couteau perpendiculairement à la surface de la tête humérale et non pas obliquement vers la voûte acromio-coracoïdienne, comme cela arrive trop souvent. En faisant exécuter des mouvements de rotation à l'humérus, présentez au couteau les divers points de la capsule. La tête s'engage entre les lambeaux. Insinuez le couteau en arrière de l'os et divisez les parties molles qui y restent encore attachées. Faites en sorte, en rasant l'os, de ménager le nerf circonflexe, afin de conserver au moignon une certaine sensibilité. Descendez avec le couteau jusqu'à ce qu'il réponde à la partie inférieure des lambeaux. Ordonnez alors à un

aide de saisir dans ses doigts le paquet vasculo-nerveux de l'aisselle et divisez-le d'un coup.

Dans une circonstance où le blessé n'avait pas de sang à perdre, l'opération étant faite *in extremis*, je procédai avec le thermocautère et établis en masse une forte ligature de soie sur le paquet vasculo-nerveux que je divisai ensuite. Le fil tomba de lui-même après quelques jours, et le blessé n'éprouva de la ligature des nerfs aucun accident, pas même de douleur consécutive. Cette manœuvre pourrait être utilisée, le cas échéant, par des praticiens privés d'aides convenables. Réunion immédiate et drainage.

Les *affections inflammatoires* de l'aisselle sont assez communes, mais ne présentent pas en général une grande importance. J'en excepte toutefois l'abcès de la paroi antérieure, ou sous-pectoral, abcès qui trouvera mieux sa place à propos des affections de la paroi thoracique.

Les inflammations de l'aisselle ont, en général, pour point de départ une des nombreuses glandes sudoripares qui occupent la région ou les ganglions lymphatiques: ce sont en conséquence des adénites et des adéno-phlegmons.

Or les glandes sudoripares siègent sous la peau, tandis que les ganglions lymphatiques sont situés au-dessous de l'aponévrose, d'où la division naturelle des abcès de l'aisselle en *sous-cutanés* et *sous-aponévrotiques*.

Il est facile de distinguer entre eux presque d'emblée ces deux espèces d'abcès. L'abcès sous-cutané, qui en raison de sa forme a encore reçu le nom de *tubéreux*, forme relief à la peau dont il fait partie intégrante; on le saisit facilement entre les doigts comme on ferait une loupe. Il en existe souvent plusieurs à côté les uns des autres, arrivés à une période différente de leur évolution: aussi s'ouvrent-ils ou faut-il les ouvrir successivement, et c'est même le principal motif pour lequel j'attends ordinairement l'ouverture spontanée, car l'incision successive de plusieurs de ces abcès cause au malade un agacement facile à comprendre. Ces abcès sont d'ailleurs en général peu douloureux, n'occasionnent pas de fièvre et n'entravent que très légèrement les mouvements du bras. Ils siègent, comme les glandes elles-mêmes dont ils procèdent, au milieu de la base de l'aisselle.

Les abcès *sous-aponévrotiques* étant presque toujours consé-

cutifs à l'inflammation d'un ganglion lymphatique, occupent de préférence, comme ces ganglions, la paroi interne du creux de l'aisselle, du moins au début de l'affection. Ils constituent une tumeur relativement profonde que l'on sent aisément au toucher, mais à peine visible à l'œil. La peau glisse à leur surface et, lorsqu'elle adhère, c'est que le pus est formé et tend à se porter à l'extérieur.

Il est rare que l'on ne puisse remonter à l'origine de ces abcès résultant en général d'une piqûre des doigts ou de la peau du bras. Un certain nombre d'entre nous savent par expérience que les piqûres anatomiques en sont souvent le point de départ.

L'abcès sous-aponévrotique s'accompagne presque toujours d'un cortège de symptômes généraux parfois très intenses, surtout s'il est d'origine septique.

L'atmosphère celluleuse péri-ganglionnaire peut être seule affectée, et l'abcès est alors circonscrit, de même que l'adéno-phlegmon du cou étudié plus haut; c'est même heureusement ce qui a lieu dans la plupart des cas, mais il en est parfois autrement. L'aisselle est remplie par une si grande quantité de tissu cellulaire lâche et lamelleux, que le terrain est très favorable à la diffusion du processus inflammatoire : aussi dans quelques cas le creux axillaire tout entier est-il envahi et consécutivement occupé par le pus. Les vaisseaux et nerfs sont dénudés et baignent dans ce liquide; il en est de même de la paroi thoracique, qui se trouve décollée.

On conçoit que dans ces circonstances graves l'articulation scapulo-humérale soit atteinte secondairement, que l'inflammation gagne la plèvre et que le pus même s'y fasse jour.

Lorsqu'il prend de semblables proportions, l'abcès sous-aponévrotique de l'aisselle est susceptible d'entraîner la mort.

Si le tissu cellulaire a disparu totalement à la suite de la suppuration, il en résulte après l'évacuation du foyer la production de trajets fistuleux dont la guérison présente de sérieuses difficultés.

Les *fistules de l'aisselle* ressemblent beaucoup, par leur origine et par leur peu de tendance, à guérir spontanément, aux fistules du creux ischio-rectal, et elles nécessitent en général un traitement ultérieur : curage, cautérisation, incision. Heureusement elles sont infiniment rares.

Le traitement des abcès de l'aisselle ne présente rien de particulier : il faut donner issue au pus aussitôt que la fluctuation en décèle la présence. Mettez un drain dans le foyer et rapprochez le bras du tronc pour faciliter l'accolement des parois et éviter la fistule. Je n'ai aucune précaution spéciale à signaler pour l'ouverture de ces abcès.

Les affections précédentes naissent primitivement dans l'aisselle, mais cette cavité peut renfermer des collections purulentes provenant des régions voisines : c'est ainsi, par exemple, qu'un abcès du cou situé au-dessous de l'aponévrose moyenne suit parfois les cordons du plexus brachial en passant derrière la clavicule et aboutit à l'aisselle; de même une lésion articulaire, une lésion costale, un empyème même, donnent naissance à un abcès secondaire de l'aisselle. Le praticien devra donc faire le diagnostic entre un abcès *primitif* et un abcès *secondaire*. Ce sera généralement chose facile, s'il s'agit d'un abcès chaud, car la marche de la maladie éclairera suffisamment la question, mais en présence d'un abcès froid le diagnostic n'est pas aussi évident. Est-ce un abcès froid ganglionnaire, un abcès provenant d'une lésion articulaire, d'une vertèbre cervicale ou bien d'une côte? C'est encore sur la marche de la maladie, sur son mode de développement, qu'il faudra se baser pour arriver à la connaissance de la cause initiale, mais ce sont là des notions générales sur lesquelles je n'ai pas à insister.

Les *affections organiques primitives* de l'aisselle sont rares. Je dis primitives, car quoi de plus commun que les affections secondaires de cette région, puisque les ganglions lymphatiques arrivent toujours plus ou moins tard à être envahis dans le cancer du sein? De même une tumeur de l'humérus, de la clavicule, peut pénétrer jusque dans l'aisselle.

Toutefois les ganglions lymphatiques sont susceptibles d'éprouver d'emblée les mêmes altérations organiques que ceux des autres régions, ceux du cou en particulier, mais j'en ai parlé suffisamment à propos de cette dernière région (voir p. 445), et j'y renvoie le lecteur.

Quant au meilleur procédé pour enlever ces ganglions dégénérés, quelle qu'en soit la nature, je le signalerai à propos du traitement des tumeurs du sein.

On observe dans l'aisselle des kystes sébacés, des lipomes, etc., qui ne diffèrent pas de ceux des autres régions.

L'artère axillaire peut être affectée d'anévrysmes spontanés. La compression digitale étant à peu près impossible, on aurait recours d'abord aux injections coagulantes ou à l'électrolyse, et en fin de compte à la ligature de la sous-clavière en dehors des scalènes.

## CHAPITRE II

### AFFECTIONS CHIRURGICALES DU BRAS.

Toute affection du membre supérieur située entre l'articulation de l'épaule et celle du coude appartient au bras.

Les *plaies du bras* ne présentent rien qui demande une description particulière. Si la blessure occupait la face interne, il se pourrait que l'artère humérale fût intéressée, d'où la nécessité de lier les deux bouts dans la plaie.

Dans le cas où le nerf médian serait en même temps sectionné, on pratiquerait la réunion immédiate des deux bouts en suivant les règles que j'indiquerai en étudiant le poignet, région où ce genre de plaie est assez commun.

Je n'ai rien à dire des contusions du bras, si ce n'est que le choc peut porter directement sur le nerf radial et déterminer une paralysie de ce nerf. Je m'occuperai plus loin de cet accident comme complication des fractures.

Le bras est l'une des régions où l'on observe le plus souvent les ruptures musculaires, et celles-ci portent sur le corps du muscle biceps. On reconnaît l'affection à l'existence d'une saillie assez volumineuse, lisse, arrondie, se durcissant et subissant un mouvement de locomotion lorsque le muscle se contracte. Au-dessous de la saillie existe une dépression. Cette lésion pourrait être confondue avec une hernie musculaire, mais on la distinguera en ce qu'il est possible de placer le doigt entre les deux bouts écartés du muscle. Je ne vois aucun traitement rationnel à opposer à cette blessure.

On rencontre au bras des phlegmons, des abcès, qui ne diffèrent pas de ceux des autres régions.

L'humérus peut être atteint d'ostéite, de carie, de nécrose ; je

me contente de rappeler que, si l'on veut nettoyer un foyer de carie, ou bien extraire un séquestre, c'est sur la face externe du bras que devra porter l'incision ; en pénétrant entre le biceps et le brachial antérieur, on évitera la rencontre des organes principaux du membre.

Les lésions organiques du bras s'observent rarement et ne présentent d'ailleurs aucun caractère spécial. En présence d'un anévrysmes de l'humérale, on aurait d'abord recours à la compression digitale sur l'axillaire. En cas d'échec, il faudrait recourir aux injections coagulantes ou à l'électrolyse, et enfin à la ligature. Celle-ci devrait porter sur l'axillaire, mais, pour éviter plus sûrement le retour du sang dans la poche, il serait bon de placer également une ligature au-dessous d'elle.

Ce serait aussi la conduite à tenir dans le cas d'anévrysmes artérioso-veineux : ligature au-dessus et au-dessous de l'orifice de communication de l'artère avec la veine. L'intervention n'est d'ailleurs pas toujours utile, si la lésion se borne à une simple phlébartérie.

Lorsque, pour une cause quelconque, vous pratiquerez l'hémostase sur l'artère humérale, rappelez-vous que celle-ci présente souvent une bifurcation prématurée dans l'aisselle et qu'il existe alors au bras deux artères humérales.

**Fractures du bras.** — Ce que la chirurgie du bras présente de spécial se rapporte presque exclusivement aux *fractures de l'humérus*.

Les fractures du bras sont très fréquentes, et reconnaissent presque toujours comme cause un choc direct. Elles peuvent cependant se produire par contraction musculaire, dans une lutte, par exemple, entre deux individus qui essayent leurs forces respectives. Il suffit parfois du moindre effort musculaire pour produire la fracture : ainsi chez une femme l'accident se produisit pendant un mouvement du bras en arrière pour relever la robe : mais c'est qu'alors l'os était préalablement altéré par un dépôt de tissu cancéreux ou sarcomateux. Cette fracture rentre dans le cadre des fractures spontanées, comme celle qui se produit à peu près constamment à une certaine période de l'évolution du sarcome de la tête humérale dont j'ai parlé plus haut.

Le diagnostic d'une fracture du bras est en général si facile qu'il saute aux yeux, et les malades vous disent eux-mêmes : J'ai le bras cassé. Il n'en est cependant pas toujours ainsi.