

CHAPITRE SIXIÈME

PROCÉDÉS OPÉRATOIRES.

Arrivé au terme de cette étude, après avoir montré quelles sont les indications de l'arthrotomie, après avoir montré comment l'opération se modifie suivant la nature de la maladie, il ne me paraît pas inutile de donner ici un aperçu succinct sur la technique opératoire des procédés d'arthrotomie que je considère comme plus spécialement applicables à chacune des grandes articulations. On me permettra de m'en tenir à l'exposé des procédés qui d'après mes lectures et mes recherches d'amphithéâtre me semblent devoir être surtout recommandés. Je ferai remarquer toutefois qu'il appartient au chirurgien anatomiste de savoir comment il devra les adapter aux exigences de chaque cas particulier.

Pour de plus amples détails, je renverrai simplement le lecteur au chapitre, très étudié et fort bien fait, que M. Nicolas (1), dans sa thèse, a consacré à cette étude.

Les incisions de l'arthrotomie doivent être combinées de telle sorte qu'elles n'exposent à léser aucun organe important et qu'elles assurent, d'autre part, un libre et facile écoulement des liquides sécrétés. La première condition sera aisément remplie si on veut bien se reporter à l'anatomie chirurgicale de la région; la seconde, si l'on incise en un point de la région articulaire qui doive se trouver à la partie déclive lorsque l'opéré sera replacé dans son lit.

(1) Nicolas. Th. de Nancy, p. 411.

Il n'est pas indifférent non plus que les incisions superficielles et profondes restent parallèles; aussi sera-t-il bon, au moment de l'opération, de placer le membre dans l'attitude qu'il devra conserver pendant le traitement ultérieur. Ces préceptes généraux seront respectés, autant que possible, pour les diverses articulations.

ARTICULATION DE L'ÉPAULE. — L'articulation de l'épaule est abordable surtout en avant et en dehors, et aussi par sa partie postérieure. On a seulement à éviter les vaisseaux et nerfs circonflexes qui contournent le col chirurgical de l'humérus, mais qui laissent au dessus d'eux un espace largement suffisant pour permettre accès dans la jointure. Deux modes d'incision peuvent être ici mis en œuvre: une incision antérieure et une incision postérieure.

Incision antérieure. — C'est l'incision classique de la résection de l'épaule qui devra être employée. Elle n'est pas cependant sans présenter des inconvénients. En effet, pour peu que l'humérus se trouve placé en rotation en dedans, et c'est là l'attitude du repos, la capsule articulaire n'est accessible que dans une très faible étendue; d'autre part, une incision ainsi placée est absolument défavorable à l'écoulement des liquides. Je pense donc qu'il faut préférer l'incision postérieure.

Incision postérieure. — A partir de l'angle de l'acromion, on pratiquera de haut en bas une incision verticale de 5 à 6 centimètres. On traversera successivement la peau, le tissu cellulaire qui la double, les couches superficielles du deltoïde. Arrivé près de la face profonde du muscle, pour éviter sûrement la blessure des circonflexes, on remplacera le bistouri par la sonde cannelée.

On pénétrera ainsi dans le tissu cellulaire sous-deltaïdien et, remontant le plus près possible de l'angle acromial, on incisera la partie postérieure de la capsule. A vrai dire, il sera nécessaire de sacrifier ainsi tout ou partie des tendons des sous-épineux et petit rond, intimement confondus qu'ils sont à ce niveau avec la capsule ; mais il n'est pas douteux qu'après cicatrisation de cette capsule, la réunion cicatricielle de ces tendons ne soit suffisante pour assurer leur fonctionnement.

L'incision ainsi placée a un double avantage, à mon avis ; comme elle correspond au point le plus lâche de la capsule articulaire, il est facile avec le doigt introduit par l'incision d'explorer toute l'étendue des surfaces articulaires ; d'autre part, en raison de sa déclivité, elle assure beaucoup mieux que l'incision antérieure l'issue régulière des liquides secrétés.

ARTICULATION DU COUDE. — L'articulation du coude n'est accessible que par sa partie externe et par sa partie postérieure.

Incisions postérieures. — On a employé soit une incision médiane, soit beaucoup plus souvent et avec raison deux incisions latérales.

a. *Incision médiane.* — Celle-ci, qui traverse le tendon du triceps et s'arrête au niveau du sommet de l'olécrâne, ne paraît pas devoir être conseillée. En effet, elle ne donne accès que dans la partie postéro-supérieure de l'articulation ; de plus, elle traverse un tendon, en sorte que l'incision ainsi placée se trouverait incessamment bridée par la contraction et la rétraction du muscle.

b. *Incisions latérales.* — Ces deux incisions de 5 à 6 centimètres chacune, et dont le milieu devra très sen-

siblement correspondre à l'interligne articulaire, seront faites le plus près possible de l'olécrâne, en dedans surtout. En pratiquant l'incision interne, on aura toujours présente à l'esprit la position du nerf cubital ; il ne faut pas cependant qu'une crainte exagérée de léser ce nerf arrête le chirurgien ; on se souviendra qu'il est entouré d'une gaine solide de tissu cellulaire et qu'il est séparé de l'olécrâne par le faisceau olécrânien du muscle cubital antérieur. Pour ces mêmes raisons on n'aura pas à redouter que la présence du tube à drainage que l'on placera à ce niveau puisse agir d'une manière fâcheuse sur la nutrition du cordon nerveux.

Dans la généralité des cas, les deux incisions postéro-latérales suffiront largement. Quelquefois cependant une incision externe pourra être nécessaire, lorsqu'il s'agit, par exemple, d'un corps étranger enclavé dans l'articulation huméro-radiale ou radio-cubitale.

Incision externe. — Cette incision, commençant à 2 ou 3 centimètres au-dessus de l'interligne articulaire, descendra directement le long du bord externe de l'humérus jusqu'au niveau de l'interligne radio-huméral. De ce point il faudra la diriger obliquement en bas et en arrière en se rappelant que la branche postérieure du nerf radial contourne la face externe du radius dans l'épaisseur du muscle court supinateur, à 3 centimètres environ au-dessous de l'interligne.

ARTICULATION DU POIGNET. — L'incision de choix est celle que M. Farabeuf (1) recommande pour la résection du poignet sous le nom d'*incision dorsale externe*. « Ce procédé, dit M. Farabeuf, a été employé avec succès en 1866 et décrit avec soin et précision par notre compatriote Eug. Bœckel en 1867. »

(1) Farabeuf. Préc. de Man. opér., 1885, p. 685.

On reconnaîtra, d'abord, le lieu de passage du tendon long extenseur du pouce et, d'autre part, la situation des tendons de l'index. Au milieu de l'espace qui sépare ces tendons, on conduira une incision de 2 à 3 centimètres en ménageant les radiaux. Farabeuf recommande pour la résection de lui donner une étendue de 9 à 12 centimètres, ce qui serait évidemment bien exagéré dans le cas qui nous occupe. L'incision de l'arthrotomie, dont le milieu correspondra à l'interligne, est loin de réclamer d'aussi grandes dimensions. Cette incision unique doit suffire en général, ainsi qu'en témoignent les observations déjà citées de Lister et de M. le professeur Reverdin.

Si l'on jugeait une autre incision nécessaire, le côté interne de l'articulation se trouverait naturellement indiqué; on ferait une incision longitudinale de 2 à 3 centimètres immédiatement en arrière du tendon cubital antérieur et parallèlement à lui en ayant soin que le milieu de l'incision corresponde à l'interligne.

ARTICULATION DE LA HANCHE. — L'ouverture de l'articulation coxo-fémorale est une opération délicate en raison du mode de constitution de cette jointure et de la grande profondeur à laquelle elle se trouve placée. On peut se proposer d'ouvrir la capsule articulaire, soit par la voie antérieure, soit par la région postérieure.

Incision antérieure. — L'incision antérieure, analogue à celle que Schede (1877) et Lücke (Farabeuf, p. 806) ont employée pour la décapitation simple du fémur, peut être pratiquée de la façon suivante : du milieu de l'espace qui sépare l'épine iliaque antérieure et supérieure du milieu de l'arcade crurale, on fait partir une incision verticale de 8 à 10 centimètres; on incise couche par couche jusqu'à l'aponévrose du psoas qui est elle-même ouverte avec précaution. Soulevant alors, avec la

sonde cannelée, la lèvres interne de l'incision aponévrotique, on reconnaît bientôt le nerf crural que l'on récline en dedans à l'aide d'un écarteur. On attire alors en dehors les fibres du muscle psoas, et l'on aborde très facilement la face antérieure de l'articulation coxo-fémorale; on incise la capsule à ce niveau. Une telle incision a de graves inconvénients :

1° L'étendue de la cavité synoviale, que l'on se trouve ainsi pouvoir explorer, est très peu considérable;

2° On sacrifie tout ou partie du faisceau supéro-externe du ligament de Bertin, dont le rôle est si important dans le mécanisme de la station;

3° Enfin, rien n'est moins propre qu'une ouverture ainsi placée à assurer le libre écoulement des liquides.

Tout au plus conseillerions-nous d'ouvrir de cette manière l'articulation coxo-fémorale dans les cas où, ainsi que M. Eug. Bœckel (1) en a rapporté un exemple au Congrès français de chirurgie, la suppuration intra-articulaire s'est propagée à la bourse et à la gaine du psoas.

Incision postérieure. — L'incision postérieure est de beaucoup préférable. Ici, comme pour la résection de la hanche, on pourra employer divers procédés d'incision. Celle que je crois devoir surtout recommander est l'incision dite *de Langenbeck*. Voici, d'après M. Farabeuf (2), les temps essentiels de cette opération : le sujet est couché sur le côté sain; la cuisse malade est fléchi à 45° sur l'extension. « L'attitude où est la cuisse est telle qu'en prolongeant la direction du fémur en ligne droite sur la fesse, on aboutit à l'épine iliaque postérieure et supérieure. »

(1) Eug. Bœckel. Congr. fr. de chir., 1885, 1^{re} session, p. 452.

(2) Farabeuf. Préc. de Man. opér., 1885, p. 799.

Incision. — « Faites une incision toujours facile à agrandir, de 8 à 10 centimètres, suivant la taille du sujet et l'épaisseur des parties molles. Que cette incision soit rectiligne, qu'elle suive la direction prolongée du fémur, parcourre le milieu même de la face externe du grand trochanter.... Divisez la peau, la graisse; exposez le grand fessier et le large tendon qu'il a commun avec le tenseur du fascia lata. Entre deux faisceaux du muscle, pénétrez avec quelque prudence, mais divisez hardiment le tendon plat et épais qui couvre le trochanter. Complétez la fente du muscle jusqu'à ce que ses lèvres se laissent entraîner par les deux écarteurs que vous poserez.

« Dans cette longue plaie du côté de la fesse, traînez le bistouri pour diviser le tissu cellulaire et voir clair. Cherchez de l'œil et du doigt l'intervalle des muscles pyramidal situé en arrière et moyen fessier placé en avant. D'un trait de bistouri, séparez ces deux muscles. Ayant reconnu que l'insertion du moyen fessier couvre celle du pyramidal, qu'elle se fait principalement près de l'angle postéro-supérieur du grand trochanter, bien exposé par un peu de rotation, introduisez votre courte lame entre les deux tendons et, dans la direction de l'incision superficielle, coupez sur la face interne, sur le bord supérieur, et sur la face externe du grand trochanter, jusqu'à l'os. Enfoncez les écarteurs; accrochez avec l'antérieur le moyen fessier, avec le postérieur le pyramidal; la capsule apparaîtra depuis le sourcil cotyloïdien, jusqu'à la zone orbiculaire. Fendez vigoureusement sur toute la longueur du col, la capsule d'abord, y compris le sourcil cotyloïdien, le périoste ensuite... »

Nous n'ajouterons pas un mot à cette description si saisissante par sa précision et par sa clarté.

Lorsque l'articulation est ainsi largement ouverte, il est aisé, après avoir débridé légèrement les deux lèvres

de l'incision capsulaire, de l'explorer dans sa presque totalité. Il suffit pour cela d'imprimer au membre quelques très faibles mouvements dans un sens ou dans l'autre.

Tel est le procédé que nous n'hésitons pas à considérer comme le procédé de choix pour l'articulation coxo-fémorale.

ARTICULATION DU GENOU. — L'arthrotomie dans l'articulation du genou nous a déjà trop souvent occupé pour que nous nous arrétions sur les procédés ordinairement employés jusqu'ici, en vue de pénétrer dans la synoviale. Nous devons cependant insister avec quelques détails sur un procédé nouveau d'arthrotomie postérieure, décrit récemment par le D^r Kaufmann, de Zurich. Ce procédé fort intéressant et appelé, je crois, à une vulgarisation rapide, mérite plus que la simple mention, que nous lui avons consacrée à propos de l'arthrotomie dans les arthrites suppurées. Kaufmann (1), connaissant les expériences cadavériques de Jaschke (1872), que nous avons citées dans un autre chapitre, considère qu'il est difficile, sans ouvrir le creux poplité, d'assurer l'écoulement des liquides articulaires. D'autre part, Kaufmann est persuadé qu'il faut tenir grand compte de la participation des bourses synoviales poplitées aux maladies de l'articulation elle-même. Il adopte en effet, les idées de Foucher et de Gruber sur l'anatomie des bourses poplitées, et pense qu'elles communiquent presque constamment avec la synoviale du genou. — Notre ami P. Poirier (2), prosecteur de la Faculté, a démontré que cette communication, qui n'a été observée que pour une seule de ces bourses, la bourse commune au jumeau interne et au demi-membraneux, loin d'être normale (Foucher, Gruber), n'existe en réalité qu'une fois sur dix, chez l'adulte, et une fois sur cinq, chez les sujets âgés.

(1) Corr. bl. f. Schw. Aerzte, déc. 1885.

(2) Poirier. Arch. génér. de méd., mai-juin 1886.

Peu importe, du reste. Le procédé de Kaufmann, que nous allons décrire maintenant, n'en subsiste pas moins, quant à ses avantages fondamentaux.

Procédé de Kaufmann. — « Sur le côté externe du genou que l'on maintient étendu, on conduit une incision de 6 centimètres en avant du tendon du biceps, bien facile à sentir, et descendant jusqu'à la tête du péroné. Section de la peau et du fascia. On imprime au genou une très légère flexion pour découvrir le bord antérieur du tendon du biceps et on l'écarte, en le ramenant en arrière avec l'index gauche ou un écarteur, de manière à mettre à nu le bord postérieur du condyle externe du fémur. Là, on ouvre la *capsule articulaire* et on la fend *depuis son insertion supérieure jusqu'au ménisque*. Le doigt contrôle l'opération; lorsqu'il est arrivé dans la bourse séreuse poplitée, on prolonge alors l'incision de la capsule jusqu'aux limites inférieures de la bourse séreuse; on ouvre ainsi cette bourse séreuse par une incision parallèle à l'*incision capsulaire* que l'on pratique le long du tibia au-dessous du ménisque. On suture au catgut la lèvre postérieure de la fente capsulaire avec la lèvre correspondante de l'incision cutanée; on en fait autant pour la boutonnière pratiquée à la bourse poplitée. Par l'orifice capsulaire on introduit dans l'article, au dessus du ménisque, et en suivant la paroi postérieure de la capsule, un drain long de 5 centimètres, et de la grosseur d'un crayon.

« Au côté interne du genou, l'interstice qui sépare les tendons des muscles droit interne et demi-tendineux est tout désigné pour pratiquer l'opération. Chez les individus amaigris, on sent très facilement rouler ces deux tendons. Chez les sujets gras, si l'on étend le genou, on fait saillir celui du demi-tendineux et l'on n'a qu'à inciser un peu en dedans de lui.

« Cette incision a la même étendue que l'incision externe, son milieu correspond à l'interligne articulaire. Quand on a coupé la peau et le fascia, on aperçoit dans la plaie le bord postérieur du muscle couturier et le tendon du droit interne qui lui adhère étroitement. Ces deux muscles sont attirés en avant, on ouvre la capsule sur le bord postérieur du condyle interne du fémur, et l'on prolonge cette incision depuis le bord du ménisque jusqu'aux insertions supérieures de la capsule. S'il existe une bourse séreuse du demi-membraneux, on la rencontre en ouvrant la capsule et, en se guidant sur le doigt, on sectionne sa paroi interne dans toute son étendue. Suture des lèvres *cutanées* et *synoviales* de la plaie. Drainage. Enfin, *drainage de la séreuse sous-tricipitale, par le procédé habituel*. La jambe est placée sur l'attelle de Volkmann; je mets le genou en légère flexion. »

Depuis deux ans et demi, Kaufmann a mis en pratique ce procédé neuf fois, et toujours avec succès.

Il enlève les drains du 4^e au 8^e jour. Nous avons pu nous assurer nous-même, à l'École pratique, de la très grande facilité d'exécution de ce procédé.

Nous ferons quelques réserves sur les points de repère donnés par Kaufmann pour l'incision interne. Ils semblent manquer un peu de précision. Il n'est pas très facile, même chez les sujets amaigris, de distinguer l'un de l'autre le tendon du demi-tendineux et celui du droit interne. A plus forte raison chez les sujets gras, même si la jambe est étendue. Si on a soin, au contraire, de fléchir sur le bassin le membre étendu, et porté un peu en abduction, on voit et on sent, même chez les sujets gras, une gouttière longitudinale dépressible qui, en bas, aboutit derrière le condyle interne. Cette gouttière est limitée en dedans par le droit interne qui *vient du pubis*, et en dehors par le demi-tendineux qui *vient de l'ischion*.

C'est dans cette gouttière qu'il faut inciser. La peau,

le tissu cellulaire sous-cutané, et l'aponévrose étant successivement coupés, on aperçoit le bord postérieur du couturier, et à *demi-caché sous lui*, le tendon du droit interne.

En dehors de ces muscles (du côté du creux poplité) on voit *superficiellement* l'étroit tendon du demi-tendineux et profondément le large tendon du demi-membraneux. C'est en dedans de ce demi-membraneux qu'il faudra inciser la capsule.

D'une incision ainsi placée, la veine saphène interne n'a rien à redouter, on ne la voit même pas. Le nerf saphène interne, qui accompagne la veine, n'est pas moins hors de l'atteinte du bistouri. Quant aux vaisseaux poplités la sécurité est absolue. Ils sont séparés de l'incision, et du drain qu'on y place ensuite, par toute l'épaisseur du demi-membraneux, et par la capsule suturée à la peau.

On ne court risque, non plus, de blesser aucune artère importante si l'on a soin de ne pas prolonger l'incision de la capsule au-dessous de l'interligne articulaire. Ceci surtout du côté externe. Du côté interne, la blessure de l'artère articulaire inférieure est moins à craindre encore, car elle est protégée par le tendon réfléchi, large et épais, du demi-membraneux sous lequel elle chemine. Pour ce qui est des articulaires supérieures on n'a pas à craindre leur ouverture, à condition de ne pas remonter au-dessus des condyles.

Avec ce procédé, non-seulement l'irrigation antiseptique de toute la jointure peut être absolument complète, mais il est impossible qu'une goutte des liquides articulaires puisse stagner dans quelque recoin de la synoviale. Pour que ces conditions pussent être remplies, il nous a semblé qu'il était nécessaire de donner à la jambe une flexion de 20° au moins.

ARTICULATION TIBIO-TARSIENNE. — On peut dire que presque toutes les incisions possibles ont été proposées. C'est ainsi que Hueter a ouvert la jointure en incisant transversalement toutes les parties molles antérieures (tendons, vaisseaux, nerfs). Je n'insisterai pas sur cette opération. Je ne m'étendrai pas davantage sur l'arthrotomie postérieure qui, outre l'inconvénient de nécessiter la section du tendon d'Achille et sa suture ultérieure, aborde l'articulation précisément par sa face la plus étroite et la plus profondément située. Aussi bien ces divers procédés, en y ajoutant ceux de Busch (de Berlin) et de bien d'autres, ne peuvent-ils convenir que pour les cas de tumeurs blanches et quand l'astragale doit être enlevé. Nous n'avons donc pas à nous étendre sur son application à l'arthrotomie telle que nous l'avons comprise.

A moins d'exceptions, lorsqu'il ne s'agit que d'ouvrir la jointure pour évacuer un épanchement purulent ou hémorragique (ainsi que l'a fait Lister), il ne nous reste qu'une voie, c'est la face antérieure de l'articulation qui se recommande entre toutes par la situation superficielle de la synoviale à ce niveau et par la possibilité qu'on a de l'atteindre. On incisera donc suivant les indications, soit sur la ligne médiane, soit sur les parties latérales, en avant des malléoles interne et externe. Dans ces incisions auxquelles il ne sera pas nécessaire de donner plus de 2 ou 3 cent. d'étendue, on évitera avec soin la blessure des tendons, ainsi que celle des vaisseaux et des nerfs dont la situation anatomique est parfaitement déterminée et doit être rigoureusement connue.