

son de beaucoup plus d'un quart de cercle, quelquefois même d'un demi-cercle. Cela ne se peut sans le tordre plus ou moins à ses attaches, et c'est pourquoi ses attaches doivent se rétrécir jusqu'à la proportion d'un simple pédicule.

*Procédé ancien.* — Les deux incisions qui circonscrivent latéralement le pédicule s'approchent à égale distance de la circonférence de la plaie, mais sans s'y confondre. Il en résulte que, quand on renverse le lambeau, la surface saignante est en avant, et que pour la remettre en arrière, il faut faire exécuter au pédicule un mouvement de torsion de 180°, qui peut nuire à la circulation et favoriser la gangrène. Plus tard aussi on est obligé de couper ce lambeau en travers, pour éviter la difformité.

C'est par ce procédé que les Hindous pratiquent la rhinoplastie ; on trouvera d'autres détails à l'article consacré à cette opération.

*Procédé de Lallemand.* — On prolonge l'une des incisions jusqu'à la plaie même, tandis que l'autre en demeure assez éloignée pour laisser au pédicule une suffisante largeur. Dans ce procédé, la torsion disparaît presque complètement ; il n'y a qu'un déplacement latéral du lambeau et du pédicule. C'est donc celui qu'il faut préférer, à moins de circonstances spéciales.

III. MÉTHODE ITALIENNE. — On emprunte le lambeau dont on a besoin à une partie du corps fort éloignée, et plus spécialement à la peau du bras. Après avoir rafraîchi les bords de la solution de continuité, on forme avec de la cire, ou l'on taille avec du papier une figure du lambeau nécessaire pour combler la perte de substance ; on applique ce papier sur le bras, par exemple ; on circonscrit avec le bistouri un lambeau pareil comprenant toute la peau, et on le dissèque, en prenant soin toutefois de lui laisser une base assez large pour maintenir la circulation et la vie. On applique le lambeau sur la plaie qu'on veut fermer, on l'y fixe par des points de suture, et l'on maintient, à l'aide de bandages appropriés, le bras en position telle, que la réunion ne soit entravée par aucun tiraillement. La réunion opérée, on coupe le pédicule du lambeau, on enlève l'appareil et les sutures ; la perte de substance est réparée, le bras redevient libre, et il ne s'agit plus que de faire cicatriser sa propre plaie.

C'est Græfe qui le premier a pratiqué la réunion par première intention, et a voulu donner au procédé ainsi conçu le nom ambigue de *méthode allemande*. Tagliacozzi laissait suppurer le lambeau du bras avant de l'appliquer.

Il y a ici quelques règles générales, qui s'appliquent également à la deuxième méthode.

1° Il faut donner en général au lambeau la forme de la partie à recouvrir ; cependant il serait inutile de s'attacher beaucoup à cette forme, attendu que le travail de la cicatrisation ne la laissera jamais telle qu'on l'aura découpée d'abord.

2° Le lambeau doit toujours être taillé plus grand que la partie à recouvrir. En général, il faut lui donner un tiers en sus, surtout quand il devra suppurer par sa face interne.

3° Il faut donner au lambeau toute l'épaisseur que l'on pourra, pour avoir plus de chances contre la gangrène. Ainsi, aux membres, on comprendra toutes les couches sous-cutanées, jusqu'à l'aponévrose, qui seule sera respectée. Au crâne, il faut aller jusqu'au péricrâne.

4° Le lambeau devra être réuni par des sutures fines assez multipliées pour ne laisser nulle part d'écartement entre les bords. Les sutures à épingles réclament ici la préférence.

5° Tout lambeau incliné, tordu, ou pris à distance, laisse à sa place une plaie nouvelle, qui à son tour a besoin d'être comblée. On cherche, autant que possible, à en rapprocher les bords, à les réunir même par suture, soit en disséquant les téguments, soit en empruntant d'autres lambeaux à une région voisine où la peau est plus lâche. Si cela ne se peut, on laisse la cicatrice se faire de toutes pièces.

6° Les lambeaux qui ne tiennent que par un étroit pédicule, et quelquefois aussi ceux à large base, mais composés de téguments minces, comme au bras, sont sujets à pâlir et à se refroidir aussitôt après leur dissection. Les applications froides, sans l'être trop, sont utiles alors pour leur rendre un peu de tonicité. Si, au bout de quelques heures, un lambeau devenait gonflé et bleuâtre, on pourrait appliquer aux points les plus éloignés du pédicule, une ou deux sangsues pour en opérer le dégorgeant.

## CHAPITRE II.

### OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES MUSCLES ET LEURS DÉPENDANCES.

#### 1° De la ténotomie en général.

On pratique la section en travers d'un muscle, d'un tendon, d'une aponévrose, dans les cas de rétraction permanente et rebelle à tout autre moyen. Ces opérations, fort rares autrefois, alors surtout qu'on divisait les téguments avec les muscles, ont pris il y a une vingtaine d'années une extension extraordinaire ; et il y avait une

sorte de rivalité parmi les chirurgiens à qui découvrirait quelque muscle nouveau à diviser. Aujourd'hui on est revenu à de plus sages appréciations. On ne coupe déjà plus que rarement les muscles de l'œil et de la langue pour le strabisme et le bégayement, opérations qui seront décrites dans leurs régions spéciales ; au tronc, on a justement conservé la section du sterno-mastoïdien pour le torticolis, au membre inférieur celle du tendon d'Achille ; ce sont les seules que nous décrirons ici. Du reste, s'il se présentait quelque indication positive d'en couper d'autres, il serait facile de leur appliquer les règles générales qui vont suivre.

1° Toutes ces sections doivent être pratiquées, autant que possible, par une incision sous-cutanée.

2° L'instrument spécial est le ténotome, dont la forme a varié. Quelques-uns se servent d'un ténotome à tranchant convexe ; d'autres préfèrent un tranchant concave ; le tranchant droit suffit dans tous les cas. La lame la plus étroite est la meilleure, pourvu qu'elle garde une solidité suffisante ; j'ai décrit (page 3) celle que je préfère. Enfin la pointe peut être mousse ou aiguë, ce qui fait varier le procédé opératoire.

Avec le ténotome aigu, on fait du même coup la ponction des téguments et la section du muscle et du tendon ; c'est un petit avantage.

Avec le ténotome mousse, il faut faire la ponction des téguments avec une lancette ou un bistouri, et glisser le ténotome par cette ouverture. L'avantage de ce procédé est que l'on n'a pas à craindre de blesser quelque vaisseau avec la pointe de l'instrument.

3° Dans tous les cas, la piqûre de la peau doit être aussi étroite que possible ; afin d'éviter l'inflammation que pourrait amener une plaie plus étendue.

4° Il est utile d'empêcher l'accès de l'air. C'est pourquoi on fait la ponction à quelque distance du muscle à diviser, vers lequel on glisse ensuite à plat la lame de l'instrument ; ou bien on fait faire à la peau un pli parallèle à la direction du muscle, et dont la base répond à l'un de ses bords. Le ténotome plongé à la base du pli, on laisse la peau revenir à sa place, ce qui suffit pour laisser un certain intervalle entre la ponction cutanée et l'incision du muscle.

5° La ponction faite, on enfonce le ténotome soit au-dessus, soit au-dessous du muscle à diviser, jusqu'à ce qu'on le dépasse de quelques millimètres. Dans ce trajet, il est prudent que la lame soit glissée à plat, le tranchant incliné du côté le plus éloigné des vaisseaux.

6° Quand on glisse l'instrument au-dessous du muscle, une précaution essentielle est de faire tendre celui-ci pour le soulever et le détacher en quelque façon des parties plus profondes.

7° Lorsque le ténotome a dépassé la longueur du muscle, on lui

imprime un mouvement d'un quart de cercle, de manière que le tranchant soit tourné perpendiculairement sur le muscle, soit de dehors en dedans, soit de dedans en dehors.

8° La section doit s'opérer ici principalement en pressant, et le moins possible en sciant. La raison de ce précepte est que l'on ne peut guère couper en pressant que les parties très tendues, et que les vaisseaux qui ne le sont pas échapperont plus aisément au tranchant du ténotome. C'est pourquoi il est indispensable, durant la section, de mettre le muscle ou le tendon dans la tension la plus forte possible, de telle sorte qu'il vienne s'offrir pour ainsi dire de lui-même à l'action de l'instrument ; des craquements successifs annoncent les progrès de la section ; et un défaut subit de résistance, en même temps que l'écartement des deux bouts du muscle, apprend qu'elle est terminée.

9° Il ne faut pas cependant s'en fier absolument à ce dernier signe ; car il arrive quelquefois que, le tendon ou le muscle étant coupé, la gaine celluleuse résiste encore. En conséquence, avant de retirer le ténotome, on s'assurera que nul obstacle de ce genre ne s'oppose au mouvement des parties ; et si la gaine paraissait rétractée et résistante, il faudrait la diviser à son tour. Seulement, le chirurgien devra prendre bien garde de ne pas attribuer à cette gaine la résistance d'autres muscles ou même des ligaments. On reconnaîtra la résistance de la gaine, lorsque, en cherchant à étendre les parties, on la sentira se tendre sous les téguments.

10° Après avoir coupé tout ce qui doit être coupé, on retirera le ténotome avec précaution, de manière à ne pas agrandir l'ouverture de la peau, et l'on appliquera sur celle-ci une rondelle de diachylon. S'il était entré de l'air dans la plaie sous-cutanée, on l'exprimerait avec les doigts avant de fermer l'ouverture.

11° Enfin, comme la guérison de la difformité exige presque toujours l'emploi consécutif d'appareils de redressement dont le premier effet est d'écartier les bouts du muscle divisé, il est prudent d'attendre deux ou trois jours avant de les appliquer, afin qu'il y ait un commencement d'organisation dans le lieu de la section ; et d'opérer ensuite l'extension avec ménagement et sans brusque violence.

#### 2° Section du muscle sterno-mastoïdien.

La rétraction du muscle sterno-mastoïdien est la principale cause du torticolis. Toutefois, le plus ordinairement, sa portion sternale seule est affectée, bien qu'il ne soit pas très rare de trouver l'autre portion également prise. Il y a donc deux opérations différentes,

selon que la section doit porter sur un seul chef du muscle, ou sur les deux à la fois.

1° *Section du faisceau sternal.* — Il convient avant tout de tendre le muscle, ce qu'on fait en inclinant la tête en sens inverse de l'inclinaison pathologique, et au contraire en exagérant la rotation existante. Le muscle figure alors une corde tendue sous la peau, et fait une telle saillie en avant, qu'on peut l'embrasser avec le pouce et l'indicateur glissés par-dessous, de telle sorte qu'il ne reste interposées entre eux que la peau et l'aponévrose.

Sachons maintenant quels sont les rapports du muscle. Il est situé au-dessous de la peau et de l'aponévrose superficielle du cou, qui l'enveloppe d'une gaine spéciale. A son côté interne, mais plus près de la ligne médiane, et sous la même aponévrose, descendent les deux veines jugulaires antérieures, qui, arrivées près du sternum, se replient de chaque côté à angle droit pour aller gagner la jugulaire externe, en passant sous le muscle; celle-ci se trouve, à ce niveau, au côté externe du faisceau claviculaire. En avant et sur les côtés, il n'y a donc aucun vaisseau à redouter; seulement, pour éviter la veine jugulaire antérieure, il est essentiel de s'éloigner du sternum, et le lieu d'élection est à 15 ou 20 millimètres au-dessus de cet os.

En arrière, le muscle est en rapport avec les muscles sterno-hyoïdien et sterno-thyroïdien, qui le séparent de la carotide primitive et de la veine jugulaire interne, cachées en outre sous le feuillet profond de l'aponévrose. Si l'on songe enfin que le muscle, tendu comme il a été dit, est fortement écarté de ces couches profondes, on voit que le ténotome est partout éloigné des vaisseaux.

Ceci posé, il est assez indifférent de glisser le ténotome sous la peau ou bien sous le muscle, pour opérer la section d'avant en arrière ou d'arrière en avant. Quelques chirurgiens ont créé ainsi des procédés à bon marché, en recommandant aussi de faire la ponction de la peau, les uns au côté interne, les autres au côté externe du muscle. Ayez bien présents à l'esprit les rapports anatomiques et les règles générales établies pour la manœuvre du ténotome, et vous agirez sans aucun risque.

2° *Section du faisceau claviculaire.* — Les rapports sont à peu près semblables, sauf la veine jugulaire externe qui longe le côté externe du muscle; mais comme elle est sous-cutanée, on l'aperçoit facilement, surtout en la faisant gonfler par un effort soutenu; et lorsqu'elle est en vue, ce sera la faute de l'opérateur s'il vient à la blesser.

Si les deux faisceaux étaient tellement rétractés que, la double section fût jugée à l'avance indispensable, je pense qu'il y aurait quelque avantage à la pratiquer le plus haut possible, le muscle étant moins large et les vaisseaux plus éloignés de l'instrument. Là aussi, à plus forte raison, on pourrait introduire indifféremment le ténotome par-dessus ou par-dessous le muscle, et le faire marcher d'avant en arrière ou d'arrière en avant.

### 3° *Section du tendon d'Achille.*

Le tendon d'Achille, très large à sa partie supérieure, se rétrécit graduellement jusqu'à ne former qu'une corde volumineuse à peu près arrondie; puis, à 27 ou 30 millimètres du talon, chez les adultes, il s'élargit de nouveau pour aller s'implanter au calcanéum, dont il est séparé d'abord par une bourse muqueuse assez étendue.

L'artère tibiale postérieure, avec les veines et le nerf du même nom, est située au côté interne du tendon, qui la recouvre même un peu en haut, mais séparée de lui par l'aponévrose profonde; et en cherchant à fléchir le pied en avant, pour tendre et faire saillir le tendon en arrière, on l'en écarte bien davantage. Toutefois, selon M. Scoutetten, dans le pied-bot prononcé, les veines pathologiquement distendues décrivent, aussi bien que l'artère, des flexuosités qui leur font occuper un plus grand espace que dans l'état normal; on pourrait donc craindre de les léser, surtout sur un sujet jeune et atteint d'un pied-bot considérable, et d'autant plus qu'on attaquerait le tendon à sa partie la plus supérieure. En faisant au contraire l'incision trop bas, on risquerait d'ouvrir la bourse muqueuse. M. Scoutetten pose en conséquence la règle suivante :

*Tirez une ligne transversale qui partage la malléole externe et se prolonge jusqu'au tendon, et vous aurez la hauteur exacte à laquelle la section doit être faite.*

*Procédé opératoire.* — Le malade couché sur le ventre, tournant du côté de l'opérateur le pied malade, un aide fixe le genou, un autre embrasse le pied et le fléchit de manière à tendre fortement le tendon d'Achille; le chirurgien plonge le ténotome, en suivant les règles générales, soit en dedans, soit en dehors du tendon, soit à sa face superficielle, soit à sa face profonde, à peu près indifféremment. Cependant, comme les vaisseaux sont au côté interne, il peut être préférable de plonger l'instrument de ce côté, surtout s'il a une pointe aiguë.

## 4° Section de l'aponévrose palmaire.

La rétraction permanente des doigts, congénitale ou acquise, tient fréquemment à un état particulier de rétraction de quelques brides qui dépendent de l'aponévrose palmaire, d'autres fois de brides anormales, ou même d'une sorte de racornissement de la peau. Dans tous les cas, l'indication est de couper en travers les brides qui retiennent les doigts fléchis, et qui affectent le plus souvent les doigts annulaire et auriculaire.

Dupuytren les coupait directement en travers avec la peau, en faisant d'autres sections à diverses hauteurs, s'il en était besoin.

M. Goyrand incise longitudinalement la peau sur chaque bride préalablement tendue, écarte les lèvres de cette incision, les détache des cordons fibreux par la dissection, et coupe en travers ces cordons ainsi isolés.

Ces deux procédés le cèdent évidemment aux sections sous-cutanées, appliquées ici par A. Cooper avant que Stromeyer y eût songé pour le tendon d'Achille. Ce n'est donc que quand la peau est elle-même rétractée et intimement confondue avec les brides, qu'il faut revenir au procédé de Dupuytren.

## 5° Cicatrices vicieuses des muscles et des tendons.

Ces cicatrices donnent lieu à des effets bien différents, selon le mode de leur formation. A l'avant-bras, par exemple, Dupuytren a vu une cicatrice, réunissant les muscles fléchisseurs après une perte de substance, entraîner le raccourcissement de ces muscles et la flexion forcée des doigts. La section de la cicatrice devrait alors être faite, et les doigts être étendus pour en obtenir une autre plus allongée. J'ai vu réussir de cette manière la section du tendon extenseur du doigt médius, dont le raccourcissement renversait la première phalange de ce doigt en arrière et fléchissait en avant les deux autres.

D'autres fois on a vu les muscles extenseurs divisés, leurs extrémités écartées par l'action des fléchisseurs, et une cicatrice se faire de manière à laisser aux muscles une trop grande longueur, et de là, la flexion forcée s'ensuivre. Dutertre, dans un cas de ce genre, a emporté toute la cicatrice, redressé les doigts à l'aide d'un appareil spécial, rapproché par suture les bords de la peau et les bouts des muscles mêmes ; l'opération fut couronnée du plus heureux succès.

## CHAPITRE III.

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE SYSTÈME NERVEUX  
ET SES DÉPENDANCES.

Nous comprendrons sous ce titre les opérations pratiquées sur l'appareil cérébro-spinal, pour l'hydrocéphale, l'encéphalocèle et l'hydrorachis ; et les sections des nerfs dans les névralgies.

Art. 1<sup>er</sup>. — Appareil cérébro-spinal.

## 1° Ponction de l'hydrocéphale.

Opération fort douteuse, répétée toutefois assez fréquemment dans ces dernières années ; et Conquest, entre autres, l'a pratiquée sur dix-neuf sujets, dont dix ont guéri et neuf sont morts. Elle mérite donc une sérieuse attention.

Le siège de la ponction n'a pas été suffisamment discuté. Conquest paraît préférer le trajet de la suture frontale, au milieu de l'espace compris entre l'apophyse crista-galli et la fontanelle antérieure. Russell a choisi l'un des côtés de cette fontanelle même. Tous deux se servent d'un petit trocart : Russell l'enfonce à 13 millimètres de profondeur au plus ; Conquest va à 5 centimètres. Même désaccord quant à la quantité du liquide évacué à chaque ponction. Ainsi, sur un enfant de huit mois, Russell tira 90 grammes de sérosité la première fois ; 140 grammes un mois après ; onze jours après 30 grammes ; vingt jours après, 45 grammes. La tête perdit 10 centimètres en circonférence. Conquest en a tiré jusqu'à 375 grammes à la fois ; il ne dit pas de combien les têtes ont diminué.

J'ai eu l'occasion de pratiquer cette opération sur une petite fille de huit mois. L'étude du cerveau chez un hydrocéphale du même âge et sur des enfants à l'état normal m'avait conduit à préférer la partie latérale de la suture fronto-pariétale ; c'est là en effet qu'on est le plus près des ventricules, et qu'on a le moins de vaisseaux à léser. Je choisis un trocart ordinaire, afin que rien ne gênât l'écoulement, et je le plongeai à 4 centimètres. Après le premier cri causé par la ponction, l'enfant s'était tue ; je retirai 875 grammes de liquide sans aucun accident qu'une légère pâleur ; et quatre jours après, le léger malaise qui avait suivi était complètement dissipé. Je fis une deuxième ponction d'environ 625 grammes ; les accidents se dissipèrent encore ; mais, comme je me disposais à une troisième,