

cas analogues, M. Hayward a comparé les amputations à lambeau unique avec les circulaires; et il a trouvé :

Amputations à lambeau. . .	19.	Morts, 5.
— circulaires. . .	15.	Morts, 4.

La proportion est aussi égale que possible. J'ai dit ailleurs cependant (p. 268) ce qui me faisait préférer l'amputation à lambeau.

Art. IV. — Des désarticulations en général.

Leur histoire est assez bizarre. Employées par les anciens et plus tard par les chirurgiens du XVI^e siècle, tombées ensuite presque en oubli, elles reprennent au XVIII^e siècle une sorte de vogue qui s'est accrue jusqu'à nos jours; si bien que dans certains cas, au pied par exemple, elles ont été préférées, contre toute raison, aux amputations dans la continuité, tandis qu'ailleurs, au coude et au genou, elles ont encore à lutter contre des répugnances mal justifiées.

On les a pratiquées par toutes les méthodes usitées pour les amputations dans la continuité; et nous n'aurons à ajouter ici que fort peu de détails à la description générale déjà donnée (p. 253 et suiv.).

1^o *Méthode circulaire.* — Comme la plupart des articulations ne sont guère recouvertes que par des tendons et par la peau, afin de recouvrir convenablement le moignon, il faut faire l'incision des téguments à une distance de la jointure qui dépasse plus ou moins le demi-diamètre du membre, et les disséquer et les relever comme une manchette. Lorsqu'il y a au-dessous une couche épaisse de muscles, on peut à volonté les couper obliquement à la manière d'Alanson, ou leur appliquer la double incision de Desault, portant successivement sur les fibres superficielles et les fibres profondes.

2^o *Méthode à deux lambeaux.* — On peut faire les lambeaux à l'avance, avant d'attaquer l'article; mais le plus souvent on taille un premier lambeau pour mettre l'articulation à nu, on détruit celle-ci, et l'on termine en taillant l'autre lambeau.

3^o *Méthode ovale.* — C'est ici surtout, à raison de la largeur des surfaces osseuses, que l'incision en V offre de graves inconvénients; ou bien, si le sommet du V remonte au-dessus de l'article, en produisant une perte des téguments fâcheuse; ou bien, s'il s'arrête au niveau de l'article, en gênant la marche du couteau pour désarticu-

ler. Je l'ai donc remplacée par l'incision en raquette, selon la règle suivante: *mettre l'articulation à nu par une incision longitudinale, qui la dépasse de 12 millimètres au moins en dessus, et de 3 centimètres en dessous*; les deux branches du V venant tomber sur la partie inférieure de cette incision, il reste à la partie supérieure comme deux petits lambeaux, qui n'empêchent pas la réunion linéaire, et qui recouvrent parfaitement les saillies osseuses laissées par la désarticulation.

4^o *Méthode à lambeau unique.* — Le lambeau arrondi est généralement préféré. Lorsqu'il y a des muscles épais, on le taille par transfexion, de manière à mettre l'articulation à découvert; autrement on commence par désarticuler, et l'on termine par la formation du lambeau.

En général, il est préférable d'avoir un lambeau supérieur qui retombe sur la plaie par son propre poids; mais cette indication doit le céder à deux autres, qui sont: 1^o d'éloigner la cicatrice des points où le moignon aura à subir quelque pression; 2^o de malmasser le moignon avec le lambeau le plus épais possible. C'est pourquoi, au pied et à la main par exemple, le lambeau doit être taillé de préférence à la face inférieure.

Comme il y a ici de larges surfaces osseuses à recouvrir, il faut donner au lambeau une longueur plus grande que pour les amputations dans la continuité. Au pied et à la main, une autre considération milite encore pour que sa longueur soit accrue; c'est qu'en se repliant sur lui-même, il ajoute à la longueur, et conséquemment à l'utilité du moignon.

De là aussi la nécessité de ne pas couper les téguments de l'autre côté juste à la base du lambeau, mais de réserver toujours un petit lambeau supplémentaire. Quand le grand lambeau a été pratiqué le premier, l'autre est taillé carrément par une incision semi-circulaire en travers; quand on ne doit tailler le grand lambeau qu'en dernier, on peut donner à la première incision une convexité inférieure, d'où résulte un petit lambeau arrondi.

Je n'ai rien à ajouter à ce qui a été dit de la *méthode elliptique*.

Mais, quelle que soit la méthode qu'on emploie, Lisfranc a ajouté deux règles qui ne manquent pas d'importance.

1^o On peut utiliser, pour recouvrir les os, des tissus engorgés, lardacés même, pourvu que l'engorgement ne soit pas de nature maligne; l'inflammation suppurative les ramènera à l'état normal.

M. J. Roux pense même que les tissus ainsi engorgés résistent

mieux que les tissus sains aux fusées purulentes et à la phlébite.

2° On peut même opérer, lorsqu'il n'y a pas de téguments suffisants pour recouvrir les os ; la cicatrice s'établit sur les surfaces articulaires.

Cette règle s'applique assez bien à de très petites amputations, comme celle des phalanges, par exemple ; mais il faut s'en méfier beaucoup pour les autres. Lisfranc ne portait pas ses regards au delà de la guérison. Pour nous, qui regardons plus loin, c'est peu de chose d'obtenir une cicatrice complète, si cette cicatrice, douloureuse aux moindres pressions, doit devenir pour l'opéré une source continuelle de souffrances, et même faire obstacle aux fonctions du membre ; et c'est surtout cette considération qui nous dirigera dans l'appréciation des procédés.

Tout ce qui précède ne se rapporte d'ailleurs qu'aux incisions extérieures ; il y a un temps de l'opération indépendant de toutes les méthodes, et qui consiste dans la destruction des ligaments articulaires. Pour tomber juste sur ces ligaments, il faut d'abord que l'articulation soit reconnue ; il le faut même avant les incisions extérieures, pour que celles-ci soient pratiquées à la distance nécessaire. Nous allons donc exposer successivement les règles générales pour reconnaître l'articulation, et les procédés pour la détruire.

1° *Pour reconnaître l'articulation.* — Lisfranc avait multiplié à cet égard les indications au delà de l'utile et du possible. Ainsi, il voulait qu'on fit saillir à la vue et au toucher les tendons qui s'insèrent près de l'article ; il attachait une grande importance aux plis cutanés voisins, et une importance plus grande encore à un système de lignes tirées d'un point à un autre, sous des angles exactement calculés. Ces ressources peuvent être utiles dans certains cas particuliers, mais ne sauraient fournir de règles générales.

Ce qui importe avant tout, c'est que le chirurgien ait tellement présente à l'esprit la disposition de l'articulation, qu'il puisse, de mémoire, en tracer un dessin exact. De cette manière, un seul point reconnu lui suffira pour reconnaître les autres. Il faut aussi qu'il sache la direction des ligaments, pour les attaquer plus sûrement ; leur longueur, pour les couper entre leurs attaches ; leur largeur, pour les diviser complètement.

Maintenant, les règles pour reconnaître l'articulation peuvent se réduire aux trois suivantes :

1° S'assurer de la position des saillies osseuses, placées pour l'ordinaire aux extrémités du grand diamètre de l'article, en avant ou

en arrière d'une dépression qui marque l'interligne articulaire. On les cherche naturellement du côté où elles proéminent le plus ; et l'on imprime au membre la position qui les met le mieux en relief. Si elles sont peu prononcées, on écarte, par des pressions plus ou moins énergiques, les parties molles, la graisse ou l'œdème qui les masquent ; un excellent procédé consiste à les chercher en partant d'un point connu, par exemple en longeant avec le doigt la diaphyse de l'os qui les porte jusqu'à son extrémité.

2° Quand on croit les avoir trouvées, il est prudent de s'en assurer en imprimant des mouvements à la jointure.

3° Lorsque l'engorgement est tel que les saillies échappent au toucher, et que les mouvements articulaires demeurent obscurs, on peut s'aider des saillies éloignées ou de toutes autres notions anatomiques, pour estimer approximativement la position de l'article, et l'on procède à l'incision de la peau, qui permettra bien mieux de le reconnaître. Seulement alors, un précepte capital est de faire cette incision à une plus grande distance de l'interligne présumé, qu'on ne l'eût faite de l'interligne nettement reconnu. Trop de peau est à peine un inconvénient ; trop peu de peau est un inconvénient grave, sans compter le danger d'aller attaquer une articulation supérieure.

2° *Pour détruire l'articulation.* — Toutes les articulations n'offrent pas les mêmes difficultés. Quelques-unes sont si lâches ou offrent des surfaces articulaires si régulières, que le couteau peut y entrer à plein tranchant ; d'autres, comme les ginglymes, exigent en général que leurs ligaments latéraux soient divisés ; enfin, dans les arthrodies très serrées et à engrenages multipliés, on ne peut pénétrer à pleine lame qu'après avoir divisé à la fois les ligaments antérieurs, latéraux, et même postérieurs.

Cette entrée à pleine lame, qui fait briller la dextérité de l'opérateur, n'a pas d'ailleurs d'autre avantage. Les os ne sont retenus que par leurs ligaments, qui, pour la plupart, siègent à l'extérieur ; les ligaments coupés, l'articulation est détruite. Quelquefois il y a des ligaments interosseux ; mais ce sont ceux-là surtout qui, en empêchant les os de s'écarter, défendent au couteau de pénétrer ; et, pour chaque articulation, leur section est soumise à des règles spéciales. Quant aux ligaments extérieurs, il n'est pas même besoin, pour les diviser, que la pointe de l'instrument s'engage dans l'interligne articulaire : il suffit de les couper entre leurs points d'attache, soit sur l'interligne, soit à côté ; et Lisfranc a fort justement formulé cette proposition, qu'une articulation qui offre 1 de surface à l'anatomiste, en présente au moins 4 à l'opérateur. On agrandit

encore cette surface en tendant les ligaments par la position, en mettant par exemple en demi-flexion l'article qu'on attaque par la face dorsale, en adduction pour couper les ligaments dans le sens de l'adduction, etc.

Nous allons maintenant, pour les articulations les plus difficiles, indiquer quelques règles générales.

1° L'articulation reconnue, soit exactement, soit d'une manière approximative, comme il a été dit, l'index et le pouce gauche doivent rester appliqués sur les deux points extrêmes du grand diamètre articulaire, pour indiquer au couteau le point de départ et le point d'arrivée; et surtout ne pas quitter leur poste que l'interligne articulaire n'ait été mis à nu de l'un et de l'autre côté.

2° On attaque donc l'articulation par ses deux côtés d'abord, pour avoir la main gauche libre; après quoi l'on poursuit les ligaments sur toute la face dorsale.

3° On porte sur les ligaments, dans la direction présumée de l'interligne, la pointe du couteau, et on la fait glisser légèrement, de manière à les diviser sans pénétrer dans l'interligne. Cette manœuvre se renouvelle autant de fois qu'il est nécessaire pour obtenir la section complète.

Par exception, dans certains cas, on peut essayer d'entrer à pleine lame. Lisfranc recommande même, lorsque l'interligne se dérobo au toucher, de porter le couteau sur l'os inférieur, le manche perpendiculaire à l'horizon, et de le faire marcher du côté de l'article en raclant et en sciant sans faire de saut; de telle sorte qu'une fois sur l'article il y pénètre de lui-même. Mais alors même il ne saurait aller bien loin, et cette manœuvre n'a aucun avantage réel sur le procédé général.

4° Quand on a coupé les ligaments dorsaux et latéraux, il faut détruire à leur tour, s'il y en a, les ligaments interosseux. On essaye alors de luxer, pour juger si la section est complète; et s'il ne reste que quelques fibres peu résistantes, on les déchire en forçant la luxation. Lisfranc rejetait cette manœuvre, qui produit en effet un tiraillement douloureux; mais la douleur dure moins ainsi que si l'on recommençait avec le couteau. Si toutefois la résistance des fibres demeurées intactes exigeait de trop grands efforts, le couteau l'emporterait par sa rapidité.

5° Lorsque enfin il ne reste plus que les ligaments inférieurs, palmaires ou plantaires, il faut écarter les os par une traction selon l'axe du membre, et aller diviser ces derniers liens avec la pointe dirigée perpendiculairement.

Il y a ici trois fautes à éviter. Quelques-uns essayent de luxer; ils

ne font écarter les surfaces articulaires en avant qu'en les rapprochant en arrière, et interceptent ainsi le passage à l'instrument. D'autres veulent traverser l'article à pleine lame, ce qui est impossible tant qu'il reste des liens à couper. D'autres enfin portent la pointe du couteau très obliquement, de telle sorte que la lame tend à pénétrer en travers et fait encore obstacle. Je répète donc que le plus sûr est de la porter perpendiculairement.

Appréciation. — On a souvent essayé d'établir une comparaison générale entre les désarticulations et les amputations dans la continuité; ce qu'il y a de plus clair, c'est que les premières échappent à l'ostéomyélite, et dès lors exposent un peu moins peut-être à l'infection purulente; mais la mortalité n'en est guère affectée. En général, l'amputation dans un article est moins grave que l'amputation dans la continuité au-dessus, plus grave que l'amputation dans la continuité au-dessous; nous verrons cependant quelques exceptions à cette règle.

A comparer maintenant les désarticulations avec les amputations dans la continuité au-dessus, quand l'opéré est arrivé à guérison, les premières ont l'incontestable avantage de conserver une plus longue portion du membre, portion utile au membre supérieur, en ce qu'elle permet d'y fixer un membre artificiel; plus utile encore au membre inférieur, où elle fournit pour la station un point d'appui direct, et laisse toute liberté au jeu de l'articulation supérieure.

Enfin, j'ai déjà dit que M. J. Roux (de Toulon) a voulu établir en règle la supériorité des désarticulations sur les amputations dans la continuité au-dessous, dans les fractures par coup de feu arrivées à la période tertiaire, à raison de l'ostéomyélite à peu près constante, qui recevrait de l'action de la scie une aggravation redoutable. Cette idée, malgré les objections qu'elle soulève, mérite une sérieuse attention.

Art. V. — Des désarticulations du membre supérieur.

1° Désarticulation des deux dernières phalanges.

Anatomie. — La direction des articulations est à peu près transversale; cependant la phalange supérieure présente deux condyles séparés par une gouttière, sur lesquels s'appliquent les deux cavités de la phalange inférieure séparées par une saillie, en sorte qu'il y a là une petite sinuosité formée de deux courbes latérales à concavité supérieure et d'une courbe médiane à concavité inférieure. Cette sinuosité est assez prononcée à la face dorsale pour que le bis-