

sont ensuite appliqués comme il a été dit. Le périoste des deux os est incisé circulairement, et la scie portée d'abord sur le bord antérieur du tibia; on n'attaque le péroné que lorsque le premier de ces os est scié à peu près dans les deux tiers de son épaisseur, afin que la section des deux soit terminée en même temps.

Pour rendre le rapprochement des chairs plus facile, quelques chirurgiens, MM. Roux et Gensoul entre autres, conseillent de scier le péroné un pouce environ plus haut que le tibia; mais la plupart les coupent à la même hauteur. Après la ligature des vaisseaux, la plaie est réunie obliquement du tibia vers le péroné, et pansée comme il a été dit. Le membre est couché sur des coussins de balle d'avoine et maintenu dans la position demi-fléchie pendant tout le temps du traitement.

Cette opération est assez souvent suivie d'un accident grave qui lui est particulier, et qui tient ordinairement à ce que la peau n'a point été assez ménagée, et peut-être à ce que la jambe n'a point été tenue exactement dans la position demi-fléchie pendant l'opération. Dans ces cas, en effet, les chairs, en se gonflant, par l'effet de l'inflammation, s'épanouissent au dehors, et débordent les tégumens, tandis que ceux-ci perdent leur élasticité et se resserrent sur eux-mêmes. Il résulte de là que l'espèce de champignon formé par les chairs épanouies est serré à son passage à travers la plaie de la peau comme par un bord tranchant, et que bientôt on observe dans le moignon tous les effets d'une inflammation compliquée d'étranglement. Lorsque l'amputation a été pratiquée pendant que la jambe était étendue, et qu'après l'opération on place le membre dans la position demi-fléchie, les chairs de la partie postérieure du moignon, qui sont fort peu rétractiles, glissent de haut en bas le long des os, deviennent relativement trop longues, et, dépassant la peau au moment où l'inflammation s'en empare, se trouvent pla-

cées dans les conditions les plus favorables au développement des accidens que nous venons de signaler. On y remédie en appliquant un nombre suffisant de sangsues autour du moignon, ou en débridant sur les côtés la peau et l'aponévrose d'enveloppe.

Un autre accident assez fréquent à la suite de l'amputation de la jambe, est l'inflammation vive et quelquefois la gangrène et la perforation de la peau dans le point où elle appuie sur l'angle aigu que forme le tibia à l'endroit où il est coupé. C'est pour obvier à cet inconvénient que l'on conseille de réunir la plaie du tibia vers le péroné, afin que le premier de ces os corresponde à l'un des angles de la solution de continuité; mais ce moyen ne réussit pas toujours. Quelques praticiens conseillent de soulever les tégumens avec une boulette de charpie placée entre eux et l'os, mais alors on provoque nécessairement la suppuration dans ce point. D'autres soutiennent les chairs de la partie postérieure du moignon au moyen d'une plaque de carton ou de cuir bouilli, qui les empêche d'agir par leur poids sur la peau de la partie antérieure du membre; M. Larrey incise la peau dans le point correspondant. Le moyen qui nous paraît le plus sûr, consiste à abattre d'un trait de scie l'angle de l'os au moment de l'opération. Pour cela, après avoir incisé circulairement le périoste, on pratique à cette membrane une incision demi-circulaire à convexité supérieure, et dont les extrémités viennent s'appuyer sur la première incision; la scie est ensuite appliquée et obliquement dirigée dans la direction de cette incision, du bord antérieur vers la face postérieure du tibia, ou mieux de sa face interne vers son bord externe: elle est conduite de manière à rencontrer l'incision circulaire du périoste en même temps qu'elle arrive à la moitié de l'épaisseur de l'os. Cela fait, on la dégage et l'on pratique la section des deux os comme il a

été dit. Les deux traits de scie se rencontrant à la moitié de l'épaisseur du tibia, l'angle de cet os se trouve détaché, et fait place à une surface oblique et plane sur laquelle les tégumens peuvent reposer sans danger. Quand l'accident dont il s'agit se développe, il faut sans balancer inciser la peau vis-à-vis la saillie formée par le tibia, afin d'éviter qu'elle ne se gangrène dans le point soumis à la pression.

Telle est l'amputation de la jambe dans le lieu dit d'élection. On ne doit jamais la faire plus bas, parce qu'un moignon trop long devient embarrassant pour l'individu qui porte une jambe de bois; mais on peut la faire plus haut lorsque la maladie ou la blessure ne permet pas de la faire dans le point indiqué. Sur un grand nombre de blessés, M. Larrey a scié le tibia au dessous de ses condyles. Dans tous ces cas, ce praticien, après avoir terminé l'amputation, désarticule la tête du péroné, et rétrécit ainsi de beaucoup la surface que doivent recouvrir les tégumens.

*Amputation de la jambe à lambeaux.* Verduin enfonçait de dedans en dehors, à un demi-pouce au dessous de l'endroit où il se proposait de scier les os, un long couteau inter-osseux, qui, passant immédiatement derrière le tibia et le péroné, venait sortir par le point de la circonférence du membre diamétralement opposé à celui de son entrée. Cet instrument était ensuite porté de haut en bas en rasant les deux os jusqu'à la naissance du tendon d'Achille, après quoi il était incliné vers la peau, et détachait ainsi un long lambeau postérieur. Les tégumens de la partie antérieure du membre étaient ensuite coupés demi-circulairement au niveau de la base du lambeau, et le reste de l'opération était achevé comme dans l'amputation circulaire. Verduin réappliquait ensuite le lambeau sans faire de ligatures, et le maintenait en place à l'aide d'un bandage compressif.

Après avoir fait une incision circulaire à quatre pouces environ au-dessous du point où il voulait scier les os, Ravaton abaissait sur celle-ci une incision verticale commençant sur la face interne et près du bord correspondant du tibia, un peu au dessous du point où l'os doit être scié, et une autre incision parallèle à celle-ci, et divisant profondément toute l'épaisseur des chairs placées le long du bord externe du membre. Les lambeaux étaient ensuite relevés, et l'amputation terminée comme l'amputation circulaire.

M. Roux pratique sur la face interne du tibia une incision oblique de son bord interne à son bord antérieur, et longue de deux pouces, plonge entre ses lèvres fortement écartées, et dans son angle supérieur, la pointe d'un couteau inter-osseux, contourne la face postérieure du tibia, fait sortir l'instrument près du péroné, le porte de haut en bas dans l'étendue de deux pouces, et, l'inclinant en dedans, détache un lambeau interne et postérieur; reportant ensuite le couteau dans l'angle supérieur de la plaie, il contourne le péroné, fait sortir la pointe du couteau dans l'angle supérieur de la plaie du mollet, et détache un lambeau externe et antérieur semblable au premier. Les deux lambeaux sont ensuite relevés, les chairs inter-osseuses coupées, et les os sciés comme dans les autres amputations.

*Amputation du premier orteil dans la continuité du premier os du métatarse.* La méthode la plus ancienne et la plus généralement suivie consiste à pratiquer, aux dépens des parties molles qui recouvrent le côté interne du premier os du métatarse, un lambeau que l'on applique sur les chairs du premier espace inter-osseux quand la section de l'os est opérée. On peut l'exécuter de différentes manières. Souvent, après avoir attiré en dedans les chairs de la partie interne du pied, on les traverse de haut en bas, en plongeant le couteau

en dedans de l'os, à deux ou trois lignes au dessus du point où l'on veut le scier; l'instrument est ensuite conduit d'arrière en avant en rasant le côté interne du premier métatarsien, jusqu'au niveau de la base de l'orteil, où il achève de détacher le lambeau: les chairs du dos et de la plante du pied sont alors fortement tirées en dehors: le couteau, plongé dans l'angle supérieur et antérieur de la plaie, contourne le côté externe de l'os, sort vers la plante du pied par l'angle supérieur et postérieur de la solution de continuité, et vient d'arrière en avant gagner la première commissure des orteils. Toute la portion du premier os du métatarse que l'on veut retrancher est alors séparée des parties molles qui l'environnent. D'autres fois on obtient le même résultat par deux incisions un peu plus que demi-circulaires, qui, commençant sur le milieu du côté supérieur du premier os du métatarse, à deux ou trois lignes au dessus du point où l'on veut le scier, viennent se réunir à la même hauteur vers la face plantaire du pied, après avoir passé, l'une en dedans et l'autre en dehors de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil. Quelquefois aussi, après avoir formé le lambeau interne de l'une ou l'autre des manières indiquées, on porte l'instrument d'avant en arrière, et à plein tranchant, sur la commissure qui sépare le premier du second orteil; on pénètre ainsi dans le premier espace inter-osseux; et, lorsqu'on est parvenu un peu au dessous du niveau de la base du lambeau déjà formé, il suffit d'un coup léger, donné obliquement en dessus et en dessous, pour aller joindre, de chacun de ces côtés, les angles correspondans de la première incision. La méthode qui nous paraît mériter la préférence est la suivante, dont nous ne connaissons pas l'auteur; elle se rattache à la méthode dite ovulaire dont il sera parlé plus loin. Le chirurgien fait sur le côté interne du premier métatar-

sien une incision droite qui commence à deux lignes au dessus et finit deux lignes au dessous du point où l'os doit être scié; arrivé là, l'instrument change de direction, croise obliquement le côté antérieur de l'os, vient joindre la première commissure des orteils, et est ramené, en passant obliquement au dessous du premier métatarsien, jusqu'à l'extrémité inférieure de l'incision droite qu'il avait abandonnée. On détache alors les chairs, et on isole l'os de toutes parts.

De quelque manière que l'on ait procédé à la section des parties molles, lorsque cette première partie de l'opération est terminée, et que l'os est isolé dans toute sa circonférence, il faut diviser le périoste par une incision circulaire, dirigée obliquement de dedans en dehors et d'arrière en avant; on passe alors entre le premier et le second métatarsien une plaque de plomb ou une compresse fendue, et l'on retranche toute la portion d'os malade, à l'aide d'un trait de scie dirigé dans le sens de l'incision du périoste, c'est-à-dire obliquement d'arrière en avant, du côté interne vers le côté externe de l'os, de telle sorte qu'il tombe, sur ce côté, à un pouce à peu près plus loin que le lieu où il a commencé sur le côté interne. On lie les vaisseaux.

Quand on a employé la première méthode, on applique le lambeau de dedans en dehors; à la suite de la seconde, les chairs sont rapprochées de haut en bas.

*Amputation circulaire du bras.* On ampute le bras le plus bas possible, parce que plus le moignon reste long, et plus il peut rendre de services. Pour pratiquer l'amputation du bras, le malade est assis sur une chaise solide, garnie d'alèzes, l'artère principale est comprimée soit au dessus, soit au dessous de la clavicule, sur la première côte, soit sur la face interne de l'humérus, ce qui est plus facile et plus sûr. Les procédés suivant lesquels on pratique cette opération, soit circulaire-

ment, soit à lambeaux, sont exactement les mêmes que ceux que l'on met en usage pour l'amputation de la cuisse.

*Amputation de l'avant-bras.* M. Larrey, pour éviter d'avoir un moignon formé seulement de tendons et d'aponévroses, pratique toujours cette amputation au tiers supérieur de l'avant-bras, lieu où le membre est le plus charnu. Cet avantage ne compense pas la perte de la presque totalité d'un membre fort utile; aussi la plupart des praticiens amputent-ils le plus près possible du poignet. Pour faire l'amputation circulaire de l'avant-bras, le malade et les aides sont placés dans la même situation que pour l'amputation précédente. L'artère brachiale est comprimée sur la partie moyenne de la face interne de l'humérus; l'avant-bras est demi-fléchi et porté en pronation; le chirurgien est placé à son côté interne. L'incision de la peau et des chairs superficielles n'offre rien de particulier, celle des parties situées dans l'espace inter-osseux se fait comme à la jambe; mais comme les tendons roulent sous le tranchant de l'instrument, la section en est plus difficile à opérer. Nous avons vu plusieurs fois M. Dupuytren engager à plat au dessous d'eux la lame de l'instrument, et, relevant le tranchant directement en haut, les tendre et en faciliter ainsi beaucoup la section. La scie porte d'abord sur le radius, et ensuite sur le cubitus; elle doit être conduite de manière à terminer en même temps la section des deux os.

*Amputation de l'avant-bras à lambeaux.* On peut pratiquer l'amputation de l'avant-bras à un seul ou à deux lambeaux. Pour exécuter le premier procédé, le chirurgien, placé à la partie externe du membre, plonge un peu au dessous du point où doit porter la scie, la pointe d'un couteau qu'il fait cheminer horizontalement de dehors en dedans au devant du radius et du cubitus; le tranchant de l'instrument est ensuite conduit directement en bas, puis incliné vers la peau, et dé-

tache un lambeau de grandeur suffisante pour recouvrir le moignon; la peau de la partie postérieure du membre est ensuite incisée demi-circulairement, et, les chairs étant relevées, on procède comme pour l'amputation circulaire après l'incision de la peau et des muscles superficiels. Pour pratiquer l'amputation à deux lambeaux, le chirurgien fait ce premier lambeau un peu moins grand, et, plongeant le couteau en arrière des os, il en détache, de ce côté, un second de longueur semblable, destiné à être ensuite confronté au premier. Cette méthode nous paraît préférable à la précédente.

*Amputation des membres dans leur contiguité.* Il est impossible de déterminer d'une manière générale quelle est celle des deux méthodes d'amputer les membres, dans leur continuité ou dans leur contiguité, qui offre le plus d'avantages. Toutefois, si l'on ne considérait que la nature et l'importance des parties intéressées dans l'une et l'autre de ces méthodes, si l'on mettait en parallèle le volume des organes musculaires que l'on est obligé de diviser pour arriver jusqu'au corps d'un os, avec le peu d'épaisseur de la couche que forment autour de la plupart des articulations, la peau, le tissu cellulaire, les ligamens et quelques muscles minces, on serait tenté de juger que les amputations dans la contiguité des membres doivent être suivies d'accidens beaucoup moins formidables. Cette opinion est vraie pour quelques parties, douteuse pour d'autres, et elle serait fautive pour le reste. Ainsi, depuis long-temps, la pratique a démontré les avantages de l'amputation dans les articulations des doigts et des orteils, sur l'amputation dans la continuité des phalanges. Les amputations dans l'articulation du poignet guérissent plus facilement et plus vite que celles qui sont faites au dessus. Il est incontestable qu'après l'amputation du bras dans l'article, la guérison se fait moins attendre et est accompagnée d'accidens beaucoup moins graves, quoique la plaie soit plus

grande, qu'après l'amputation de ce membre dans sa continuité. En serait-il de même pour l'amputation dans l'articulation du coude comparée à celle du bras ou de l'avant-bras, et pour celle du pied et du genou, comparée à celle de la jambe ou de la cuisse? Quelques faits, publiés dernièrement par M. Velpeau, semblent prouver que, malgré la configuration et la largeur des surfaces osseuses, l'amputation dans l'articulation du genou peut se prêter à une réunion prompte et exempte d'accidens; mais il reste douteux qu'il en soit ainsi pour celle du coude. Quant à l'amputation dans l'articulation coxo-fémorale, comparée à celle de la cuisse, l'expérience a prouvé que les guérisons sont beaucoup plus rares à la suite de la première, ce qui tient sans doute à l'énorme étendue de la plaie que l'on est obligé de faire.

Pour pratiquer l'amputation des membres dans leur contiguïté, on conserve ordinairement un ou deux lambeaux aux dépens des parties voisines les plus charnues. Dans le premier cas, le lambeau unique doit être assez grand pour recouvrir facilement la totalité de la surface osseuse dénudée; dans le second, on dispose les deux lambeaux de manière à ce qu'ils puissent s'appliquer exactement l'un à l'autre, et permettre au pus un libre écoulement. Dans quelques cas on peut, ainsi que nous le verrons, employer avec avantage l'amputation circulaire oblique, qui laisse toujours une plaie moins étendue et plus régulière que l'amputation à lambeaux. Enfin, on peut encore pratiquer l'opération de telle sorte que la plaie, exempte de lambeaux, représente un ovale alongé, disposé à se prêter facilement à une réunion linéaire; en un mot pratiquer l'amputation par la méthode *ovalaire*, ainsi désignée par M. Scoutetten (1).

*Amputation des phalanges des doigts.* Le procédé est le

(1) De la méthode ovalaire, ou nouvelle méthode pour amputer dans les articulations, par H. Scoutetten. Paris, 1827.

même, que l'on opère dans l'articulation de la première phalange avec la seconde, ou dans celle de la seconde avec la troisième. Afin d'éviter les inconvéniens qui résulteraient de la présence d'une cicatrice à l'extrémité du doigt tronqué, on taille, aux dépens des tégumens de la face palmaire du doigt, un lambeau unique assez grand pour recouvrir complètement l'extrémité articulaire de la phalange mise à nu. Pour pratiquer cette opération, la main du malade, tournée dans le sens de la pronation, est soutenue par un aide qui écarte et fléchit les doigts voisins, en même temps qu'il attire vers le poignet la peau de celui dont on se propose de retrancher une partie. L'opérateur saisit entre le pouce et l'indicateur de la main gauche la phalange qu'il veut retrancher, la fléchit autant que possible sur celle avec laquelle elle s'articule, puis tenant à plat un bistouri à lame longue et étroite, il le présente transversalement à la partie postérieure de l'articulation, divise les tégumens et la capsule, relève le poignet qui tient le bistouri, pour couper le ligament latéral placé à sa gauche, abaisse le manche de l'instrument pour diviser celui qui correspond à sa droite, engage la lame entre les surfaces articulaires, contourne l'extrémité supérieure de la phalange qu'il tient, et qu'il luxe en arrière pour faire jour à l'instrument, ramène le tranchant de haut en bas le long de la face palmaire de l'os, jusqu'à ce qu'il ait détaché un lambeau de grandeur suffisante, et le tourne vers la peau pour terminer l'opération. Dans un cas d'écrasement de plusieurs doigts avec destruction des parties molles de la face antérieure, nous avons taillé le lambeau aux dépens des tégumens de la face dorsale. L'opération a réussi. On peut aussi, comme l'a conseillé M. Lisfranc, faire l'opération en sens inverse, c'est-à-dire commencer par faire le lambeau et ouvrir l'articulation par son côté antérieur. Pour cela, la main étant te-

nue en supination, et le doigt étendu, on plonge, au dessous du pli transversal indiqué sur la peau, si c'est entre la première et la seconde phalange que l'on ampute, et à une ligne plus bas que ce pli, si c'est entre la seconde et la troisième, un bistouri à lame étroite que l'on dirige transversalement au devant de l'articulation, le tranchant étant tourné vers l'opérateur. Cela fait, l'instrument conduit de haut en bas et ensuite d'arrière en avant, détache le lambeau, qui est relevé, et il ne reste plus qu'à ouvrir l'articulation découverte et à terminer la section des parties molles placées derrière. On peut encore, pour exécuter cette méthode, porter le bistouri à plein tranchant à l'endroit où doit se terminer le lambeau, et remonter jusqu'à l'articulation. Le pansement consiste à appliquer le lambeau sur l'extrémité de la phalange, et à le maintenir en place à l'aide d'une bandelette agglutinative; un peu de charpie, une croix de Malte ou une compresse longue, et une bande étroite complètent l'appareil.

Lorsqu'on ampute la troisième phalange seule, le doigt raccourci peut encore servir, parce qu'il conserve tous ses mouvemens, mais il n'en est pas ainsi quand on fait l'amputation entre la première et la seconde, parce qu'aucun tendon ne s'attache à la première: aussi quelques chirurgiens pensent-ils qu'il vaut mieux alors extirper la totalité du doigt que d'en laisser subsister une portion plus gênante qu'utile. M. Lisfranc croit que l'on pourrait remédier à cet inconvénient en déterminant préalablement l'adhésion du tendon fléchisseur à la première phalange. Pour cela, il conseille d'inciser d'abord longitudinalement le tendon jusqu'à l'os, et d'attendre que cette plaie soit cicatrisée pour pratiquer l'amputation. Il nous paraît douteux que ce moyen, qui, dans tous les cas, ne serait applicable qu'aux amputations réclamées par des maladies chroniques, puisse réussir comme le pense l'auteur. On ne de-

vrait pas oublier avant de se décider à le mettre en usage, que les panaris qui ont leur siège dans la gaine des tendons, ne sont pas toujours suivies de l'adhérence de ces organes aux phalanges, et que les plaies qui divisent les gaines aponévrotiques des doigts entraînent souvent l'exfoliation des tendons découverts.

*Amputation de la totalité d'un doigt.* On peut employer deux méthodes pour pratiquer l'amputation des doigts dans l'articulation métacarpo-pharyngienne. La plus anciennement connue est l'amputation à lambeaux. On doit placer ceux-ci latéralement à cause de la direction d'avant en arrière du diamètre le plus étendu de l'articulation. Pour les faire réguliers, de forme et de grandeur semblables, on a imaginé divers procédés. Suivant le plus grand nombre, la main étant tenue comme il a été dit pour les amputations entre les phalanges, le chirurgien applique le talon de la lame sur la base du doigt, et fait une incision courbe, qui, partant de la partie postérieure de l'articulation, vient se terminer à sa partie antérieure, après avoir passé sur la partie moyenne de la face latérale correspondante de la première phalange; il glisse ensuite, entre celle-ci et le lambeau qui vient d'être formé, la lame du bistouri, tenue perpendiculairement, jusqu'au niveau de l'articulation, pénètre alors dans celle-ci, et contourne l'extrémité supérieure de la première phalange, en divisant les liens ligamenteux qui l'affermissent; luxant alors le doigt, il ramène le tranchant vers lui en rasant l'autre face latérale de la phalange, et termine l'opération en inclinant l'instrument vers la peau pour former un lambeau semblable au premier. D'autres chirurgiens plongent le bistouri sur la face postérieure de l'articulation, font sortir sa pointe vers la face palmaire de la main, après avoir contourné la jointure en dedans ou en dehors, et faisant attirer fortement les tégumens du côté correspondant, ils forment, en coupant de de haut en bas, un premier lambeau; le second est ensuite fait de

la même manière, et l'articulation, mise à nu sur toute la circonférence, est facilement ouverte et détruite. Dans ces deux procédés, les tégumens sont coupés obliquement pour former les lambeaux : on peut éviter cet inconvénient en commençant, comme nous l'avons vu plusieurs fois faire à M. Dupuytren, par diviser les parties molles perpendiculairement à leur épaisseur, au moyen d'une incision demi-circulaire dirigée de la face dorsale vers la face palmaire du doigt. L'instrument est ensuite glissé de bas en haut jusqu'à l'articulation qu'il ouvre, et parvient, en suivant le côté opposé de la phalange, jusqu'au niveau de la première incision : son tranchant tourné directement en dehors, achève le second lambeau, qu'il coupe perpendiculairement à son épaisseur comme l'a été le premier. L'opération terminée, on rapproche les lambeaux ; on applique par-dessus quelques plumasseaux de charpie, que l'on maintient à l'aide d'une compresse et d'une bande dont les derniers tours rapprochent les doigts voisins de celui qui a été amputé. Il est inutile de lier les artères collatérales divisées. Après la guérison de la plaie, les doigts voisins tendent à se rapprocher ; mais ils ne le peuvent faire que par leur extrémité, leurs bases étant retenues écartées par la tête de l'os du métacarpe appartenant au doigt perdu, et il résulte de là une difformité assez apparente. Pour l'éviter, M. Dupuytren, au lieu de se borner à la phalange, a, dans plusieurs cas et avec succès, fait relever les lambeaux au delà de l'articulation au moyen d'une compresse fendue, et après avoir dégagé la tête de l'os du métacarpe, l'a séparée du corps de cet os avec une scie à main. Ce procédé est applicable aux cas de carie profonde de l'articulation métacarpo-phalangienne du doigt. M. Lisfranc a fait remarquer que chez les jeunes enfans où les épiphyses ne sont pas encore soudées, on peut pratiquer cette opération à l'aide du bistouri porté dans la ligne cartilagineuse qui sépare les corps des os de leurs têtes.

La seconde méthode d'amputer les doigts en totalité est la méthode *ovale*.

Pour la pratiquer, il faut saisir de la main gauche le doigt que l'on veut extirper. Puis, avec un bistouri tenu de la droite, faire une incision qui, partant un peu au dessus de la partie postérieure de l'articulation, vienne se terminer au niveau de la commissure ; le bistouri, porté alors vers le côté opposé du doigt, et ramené au dessous, reprend la partie inférieure de la première incision, la prolonge transversalement au devant du doigt en suivant le pli articulaire, et est ramené au point de départ par une ligne oblique depuis la commissure opposée à celle où s'est terminée la première incision, jusqu'à la partie postérieure de l'articulation. La peau placée au devant de la base du doigt est disséquée, après quoi l'on coupe les tendons jusqu'aux os, et l'on termine par la désarticulation. Par ce procédé, on arrive comme dans tous ceux qui constituent la méthode ovale, par une triangle, à une ellipse dont le foyer se trouve à l'articulation, et que l'on peut facilement convertir par le rapprochement de ses bords en une plaie linéaire. L'opération suivant cette méthode est plus longue et plus difficile que celle qui a été précédemment décrite ; mais elle a pour résultat une plaie plus petite, plus régulière et plus nette.

*Amputation des quatre derniers doigts.* M. Lisfranc a imaginé un procédé à l'aide duquel on pourrait, s'il en était besoin, amputer d'un seul coup les quatre derniers doigts. La partie étant portée en pronation, le chirurgien saisit de la main gauche les organes qu'il veut détacher, puis, avec un couteau tenu de la droite, il divise les tégumens et les tendons postérieurs, par une incision dirigée d'un bord à l'autre de l'organe, et qui décrivant une courbe à convexité inférieure, passe sur les commissures des doigts malades. Le lambeau relevé, un second trait ouvre largement les articulations par leur côté postérieur le couteau est alors placé en travers dans toutes les articula-