

Le *séton*, passé entre les fragments, a procuré des succès balancés par de nombreux revers. C'est principalement dans le cas de fractures compliquées de fistules ou d'abcès que l'on en a obtenu de bons résultats. Toutefois ce moyen a été mis en usage par Percy et par Physick (de Philadelphie) presque à la même époque, pour des pseudarthroses non compliquées. Le point capital est de placer exactement le séton entre les fragments, ce qui n'est pas sans difficultés. Pour être certain d'y parvenir, Wardrop pratiquait une première incision jusque sur la pseudarthrose, et la traversait, ainsi que l'autre moitié du membre, avec une espèce de trois-quarts renfermant une aiguille à séton. Il semblerait rationnel de supprimer le séton et de mettre le membre dans un appareil contentif dès que la suppuration est établie, afin de faciliter la formation du cal; cependant Physick n'en cessa l'emploi qu'au bout de douze semaines et lorsque le cal avait déjà acquis une grande solidité.

Norris dans son mémoire sur les pseudarthroses a réuni 72 cas où l'emploi du séton réussit 44 fois, resta 25 fois sans succès et causa trois terminaisons funestes.

Les aiguilles peuvent remplacer le séton. On les porte entre les fragments et on en multiplie les piqûres.

Perforateurs. Brainard (de Chicago) (*Gaz. méd.* 1865) traversa les fragments en différents sens, avec des espèces de poinçons. Dieffenbach essaya d'implanter un clou d'ivoire dans chacun des fragments, M. Langenbeck se servit de vis d'acier, fixées à une armature extérieure, pour en assurer l'immobilité. Ces corps étrangers tombent au bout d'une vingtaine de jours, par suite de la résorption du tissu osseux, mais le travail de la consolidation se continue.

Ligature. Sommé (d'Anvers) fit passer l'anse d'un fil d'argent entre les fragments, au moyen d'un trois-quarts, dont les ouvertures de sortie étaient réunies et les ouvertures d'entrée légèrement écartées, pour donner la possibilité de conduire la

ligature sur les deux côtés de la pseudarthrose. L'opération fut très-simple, puisqu'il suffit de ramener à la

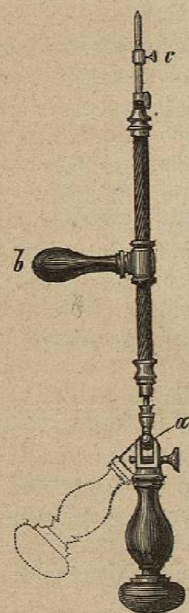


Fig. 351.

droite des fragments le fil qui les avait contournés à gauche. On divisa avec le bistouri les parties molles jusqu'aux os, entre lesquels on porta l'anse de la ligature, qui fut laissée en place du 12 août 1828 au 2 octobre suivant. La consolidation se fit dans une boîte à fracture en six semaines, et le malade guérit sans accidents.

Emploi du trill. L'usage du trill est extrêmement commode pour le placement des ligatures (voy. fig. 352 et 353) ou des sutures (voy. fig. 354). L'instrument se compose d'un manche *a* (fig. 351), mobile en différents sens, soutenant une tige cannelée

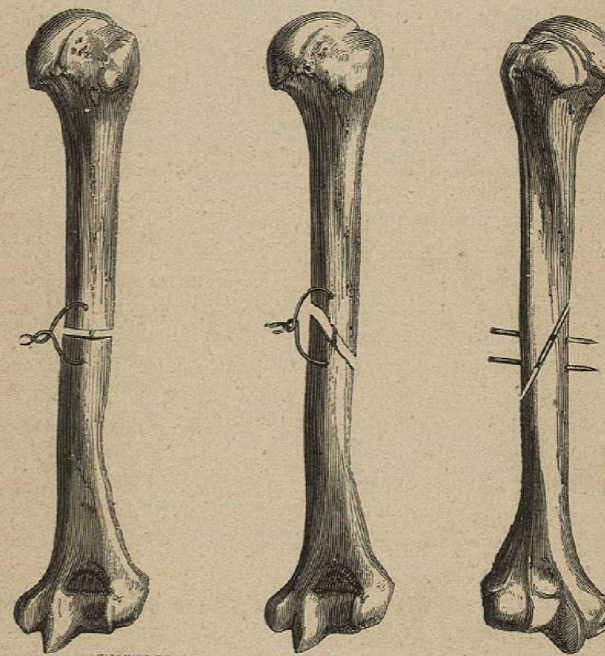


Fig. 352.

Fig. 353.

Fig. 354.

en pas de vis, et terminée par un foret *c*. Un tube creux, creusé également en pas de vis, peut être dirigé de haut en bas et de bas en haut sur la tige, qu'il fait tourner avec le foret, au moyen d'un prolongement *b* saisi par l'opérateur. On traverse ainsi les os sans violences et sans efforts, et on introduit aisément des fils métalliques plus ou moins épais dans les trajets produits par le foret.

Nous donnons ici les figures publiées par M. Bérenger-Férand dans la *Gaz. hebd.*, septembre et octobre 1867, et on y voit les différents modes d'application de ce procédé à des fractures transversales et obliques (voy. *fig.* 352, 353, 354).

Cautérisation. White proposa de mettre les fragments à découvert et de les cautériser après avoir incisé ou excisé leur tissu fibreux de revêtement. H. Cline et Earle employèrent un bâton de potasse caustique; d'autres le beurre d'antimoine, l'acide azotique, le marteau de Mayor. Tous ces moyens agissent à peu près de la même manière en produisant une irritation ostéogénique.

Réséction. White le premier (1760) traita ainsi une pseudarthrose de l'humérus sur un enfant de neuf ans. Une incision longitudinale permit de faire saillir au dehors chacun des fragments et d'en opérer la réséction avec la scie et des pinces incisives. La guérison fut complète.

La difficulté de rapprocher les fragments et de les maintenir réunis a conduit Roux à implanter la pointe de l'un dans le canal médullaire de l'autre. Kearny Rodgers (1825) eut recours à la suture métallique des fragments. On a pensé qu'il suffirait de réséquer un des os, et de mettre le second à nu par une sorte de grattage ou d'abrasion.

Réséction sous-périoste. Le docteur Jordan (de Manchester) fit sans succès (1864) une première réséction de pseudarthrose humérale, sur un malade de cinquante ans, en disséquant deux petites manchettes de périoste. Une deuxième opération, pratiquée sur les deux os de la jambe d'une jeune fille de quatorze ans réussit. On peut affirmer que le périoste conservé fut dans ce cas sans utilité, et l'âge des malades explique les résultats obtenus. M. Verneuil répéta la même opération en maintenant les os écartés pour donner toute facilité au périoste de reproduire la continuité osseuse, mais la consolidation n'eut pas lieu.

Appréciation. Les moyens les plus simples, tels que l'immobilité, le frottement et l'inflammation de la pseudarthrose, sont les premiers à employer et les meilleurs. Les aiguilles ne semblent pas d'un usage dangereux. Le séton et la ligature ont donné des succès achetés par de nombreux revers. La réséction, simple ou double, transversale ou oblique, avec ou sans sutures métalliques, offre de plus grandes ressources au chirurgien, mais expose aux plus graves dangers. On trouve dans la statistique de Norris, sur 62 cas de réséctions appliquées au traitement des pseudarthroses, 37 guérisons, 19 insuccès et 6 morts. La conservation du périoste allonge l'opération sans utilité. Le but à poursuivre est de placer les parties dans les conditions ostéogéniques les plus favorables.

ANKYLOSE.

On désigne sous le nom d'*ankylose* tout état permanent, acquis et indolore, d'immobilité complète ou incomplète d'une articulation diarthrodiale. On distingue les ankyloses en vraies et en fausses. Les premières résultent de la soudure par continuité partielle ou totale des surfaces osseuses en contact, et sont ordinairement la suite d'une arthrite provoquée par une plaie, un corps étranger, une fracture articulaire, la carie, les tumeurs blanches etc.; les secondes dépendent d'altérations plus ou moins profondes bornées aux parties molles, telles que des cicatrices vicieuses, des pertes de substance, la rétraction des muscles, des adhérences morbides, avec persistance de l'intégrité des os.

Le redressement des membres atteints de fausse ankylose, et présentant quelque mobilité, a été de tout temps entrepris, et a donné de nombreux succès. Les bains, les douches, les eaux de Néris, de Bourbonne et de Barèges, les embrocations et surtout les mouvements bien dirigés ont servi à guérir des ankyloses provenant d'une immobilité prolongée; l'extension graduée et continue, dont l'orthopédie moderne a singulièrement perfectionné les appareils, opère peu à peu l'extension des muscles rétractés, que la ténotomie permet de diviser, ainsi que les brides aponévrotiques (voy. *Ténotomie*). Les cicatrices vicieuses ont été incisées ou enlevées, et l'on a vu l'ankylose guérir du moment où l'on en avait détruit la cause.

Deux méthodes principales sont en usage: dans l'une on opère la distension ou la rupture des obstacles d'une manière brusque et rapide; dans l'autre on a recours à des extensions graduées et successives. C'est en agissant de cette dernière manière que j'obtins, il y a plus de trente ans, la guérison d'une fausse ankylose du coude, en me servant d'un appareil à extension et à flexion graduées, construit par M. Charrière. Des charnières à vis permettaient d'employer des forces considérables et régulières, et de parer à toutes les complications.

Cette méthode, toutefois, est la moins avantageuse, et, avec le secours des anesthésiques, il est préférable de rendre immédiatement aux membres les mouvements les plus étendus, que l'on développe et maintient par des exercices répétés et des situations convenables. C'est particulièrement au genou que cette méthode trouve de