

circonstance, dont il témoigne son étonnement, en disant que le mollet des enfants atteints de pied équien et traités par un appareil à flexion du pied, reprend de la force et de l'épaisseur, quoique le repos soit une des conditions de la guérison. L'immobilité de la jambe existait sans doute, mais ne s'étendait pas aux muscles allongés par l'action de l'appareil et soumis à des efforts constants. Dans le cas, au contraire, où la rétraction est compliquée d'une altération organique profonde du tissu musculaire, plus ou moins atrophié et transformé en tissu fibreux, le redressement du membre présente des obstacles souvent insurmontables, et la ténotomie en devient la ressource la plus efficace.

*Mode de réparation des tendons divisés.* Le premier effet de la section du tendon d'un muscle atteint de rétraction est l'écartement des deux bouts divisés de l'organe. Cet écartement est plus ou moins considérable, selon la longueur et le volume du muscle, la position des parties, et à lieu presque entièrement du côté de la portion rétractée. Dès ce moment, les membres devraient être ramenés par les muscles antagonistes à une position opposée à celle où ils se trouvaient portés; mais toute contracture ancienne est suivie d'altérations secondaires, dans les rapports osseux, les ligaments articulaires et les muscles de l'ensemble des parties. Aussi faut-il l'application de moyens auxiliaires pour continuer et compléter le traitement. Le premier but du chirurgien est de rétablir la continuité du tendon par une cicatrice de nouvelle formation, propre à rendre au muscle la longueur que la contracture lui a fait perdre; et l'expérience a prouvé qu'un écartement de 0<sup>m</sup>,02 ou 0<sup>m</sup>,03 du tendon d'Achille par une section sous-cutanée n'en empêche pas la réunion par une substance intermédiaire, qui acquiert rapidement le volume, la forme et la résistance du tendon qu'elle remplace, et dont elle continue les usages. Il se fait donc une véritable régénération tendineuse, dont on a donné deux explications. M. Bouvier a conclu, de nombreuses vivisections et par conséquent d'observations directes, que « la formation du tendon nouveau est due à ce « que le tissu cellulaire ambiant, d'abord converti en un canal à « parois contiguës, se change peu à peu en un cordon solide de « substance fibreuse, qui, sans être exactement de la même nature « que le tendon qu'il supplée, s'est montré, dans tous les cas connus, « parfaitement apte à en remplir les fonctions. » On voit que dans cette théorie la lymphe plastique ne joue aucun rôle, car M. Bouvier dit avoir trouvé la gaine celluleuse tendue entre les extrémités du tendon, accolée à elle-même, et ne renfermant, dans une de ses expériences, qu'un peu de sang. D'autres auteurs pensent que la cicatrisation s'opère au moyen de lymphe organisable, déposée

dans la gaine et les aréoles du tissu cellulaire, et convertie successivement, en même temps que ce tissu, en cordon cellulo-fibreux, puis tendineux. M. Delafond a trouvé, sur des chevaux qui faisaient le sujet de ses recherches, une matière jaunâtre, épaisse et homogène, entre les deux extrémités du tendon et dans les mailles du tissu cellulaire environnant, et ces faits ont été communiqués à l'Académie de médecine par MM. Barthélemy et Bouley jeune. M. Günther, l'un des directeurs de l'École vétérinaire de Hanovre, est arrivé aux mêmes résultats. La lymphe plastique pénètre le tissu cellulaire, s'y organise et acquiert de nouvelles propriétés. Chaque partie divisée laisse écouler un liquide plastique qui lui est propre et qui a une tendance spéciale à répéter les formes et les caractères organiques du tissu d'où il provient. On s'accorde, au reste, à reconnaître que la continuité du tendon est promptement reformée, et que la cicatrice, déjà résistante au quinzième jour, peut supporter des efforts assez considérables au vingtième et au trentième, et qu'au deuxième mois elle diffère peu du véritable tendon.

Dans le cas où l'écartement de la plaie tendineuse a été porté trop loin et dépasse 0<sup>m</sup>,06, la cicatrisation des extrémités du tendon peut se faire isolément, sans rétablissement de la continuité, et les usages du muscle sont perdus.

La théorie cellulaire rend parfaitement compte de ces phénomènes. La prolifération rapide des cellules plasmatiques, transformées en tissu fibreux, rétablit par agglomération et juxtaposition la continuité des tendons, dont le trop grand écartement peut cependant mettre obstacle à la réunion; l'élément reconstituitif faisant défaut et n'acquérant pas assez de volume et d'épaisseur pour se rejoindre et remplir la gaine celluleuse, rompue ou allongée, et trop amincie pour devenir le siège et la source de la régénération.

*Méthodes et procédés opératoires.* La ténotomie a été pratiquée par deux méthodes générales, selon qu'on divisait plus ou moins largement la peau, ou qu'on n'opérait qu'une simple section sous-tégumentaire.

La première méthode, qui n'est plus en usage, date de 1685, et compte trois procédés principaux: l'un consiste à porter un bistouri au-dessous du tendon et des téguments, et à les diviser transversalement de dedans en dehors (Isacius Minius); dans le second, on substitue les caustiques au bistouri; et dans le troisième, exécuté en 1806 par Sartorius, une incision longitudinale de près de 0<sup>m</sup>,12 fut faite sur le milieu du tendon d'Achille, que l'on coupa d'un seul trait avec la pointe d'un bistouri étroit, après avoir écarté