

osseuses. Dans un cas, M. Saxtorph, opérant sur le coude, dut exercer de fortes tractions avec une pince pour amener à lui un corps étranger enclavé entre la cupule du radius et l'olécrane.

Quelquefois, c'est d'une sorte de cavité incomplète, creusée dans l'extrémité articulaire, qu'il faut déloger l'arthrophyte. Il est exceptionnel, du reste, qu'il y ait là une véritable source d'embarras pour le chirurgien.

Adhérences. — Au lieu d'être libre, l'arthrophyte peut être uni à la capsule par un mince pédicule, ou lui adhérer par une étendue plus ou moins considérable de sa surface. On a parfois soupçonné à l'avance cette disposition, mais le plus ordinairement, elle n'est reconnue qu'au moment où l'on cherche à faire l'extraction. S'agit-il d'un simple pédicule, il sera prudent d'y jeter, avant de le sectionner, un mince fil de catgut : pour avoir négligé cette précaution, M. Pozzi (1) a vu la jointure se remplir de sang et de graves accidents suivirent. Cette ligature du pédicule a été pratiquée avec succès par M. Jules Bœckel (2) et par M. Charles Monod (3). Comme, dans tous les cas, elle ne saurait avoir d'inconvénients, il sera bon, je crois, de ne jamais négliger d'y recourir en présence d'un corps étranger franchement pédiculé.

Lorsque l'adhérence, ou mieux la fusion est établie entre une partie de la surface de l'arthrophyte et la capsule, le mieux paraît être de faire l'excision de ce point de capsule. M. A. Poncet (4) a pu, sans complication aucune, enlever ainsi une surface de 15 mm. de large.

Bien plus rares sont les *adhérences osseuses* des arthro-

(1) Pozzi. Bull. Soc. chir., 1881, p. 737.

(2) J. Bœckel. Fragm. de chir. antis., 1882, p. 329.

(3) Fibich. Th. de Paris, 1883, p. 128.

(4) A. Poncet. Obs. XXXIV.

phytes. Quelques-uns, cependant, qui sont de véritables ostéophytes proéminents dans la cavité articulaire, tiennent assez solidement ; je n'ai pu en trouver qu'une seule observation : c'est celle que rapporte Uhtoff ; il s'agissait d'un corps étranger, dont nous ignorons absolument l'origine aussi bien que la constitution anatomique, et qui tenait très fortement au tibia.

Dans un cas bien curieux, peut-être unique dans la science, un corps étranger ostéo-cartilagineux était constitué par une portion détachée du condyle interne du fémur, restée adhérente dans une situation vicieuse. Après arthrotomie, M. Terrier enleva d'un coup de gouge le corps du délit.

Quelle que soit la variété d'adhérence et son siège, il ne faut pas oublier qu'il importe de ne jamais user que des manœuvres les plus simples et exposant le moins à léser la synoviale.

Nous avons passé en revue les temps successifs de l'opération depuis l'incision des parties molles jusqu'à l'extraction du corps étranger. Il arrive quelquefois qu'une amère déception est réservée au chirurgien, soit qu'il ait omis de fixer solidement le corps étranger, soit que cette fixation ait été imparfaite. Au moment où il pénètre dans l'articulation, le corps étranger disparaît. Quelle conduite tenir en pareil cas ? Devra-t-on se livrer à des manœuvres exploratrices prolongées, ou bien se résignera-t-on à laisser l'opération inachevée ?

Rice Morgan (1), rapportant sa propre observation, dit que Griffiths (l'opérateur) finit par trouver le corps étranger après l'avoir longtemps cherché. Lister (2), dans un cas analogue, jugea plus sage de refermer purement et simplement la plaie. De même Morgan, en pa-

(1) RiceMorgan. The Lancet, 29 sept. 1883, t. II, p. 567.

(2) Watson Cheyne. Loc. cit., p. 432-433.

reille occurrence, ne jugea pas à propos d'introduire les doigts et les instruments dans les profondeurs de la jointure; il renonça à l'extraction et pratiqua le drainage, espérant que l'arthrophyte, revenant de lui-même dans sa position première, se grefferait peut-être aux lèvres de l'incision. Son espérance ne fut pas déçue. Lorsque la plaie fut guérie il trouva le corps étranger solidement fixé à la face profonde de la cicatrice (1). Cette manière d'agir me paraît beaucoup plus sage que celle qui consisterait à prolonger ou à multiplier les incisions, à la poursuite du corps étranger. La possibilité de voir l'arthrophyte mobile venir ainsi adhérer secondairement, est une raison qui s'ajoute à toutes celles que nous avons exposées plus haut, de n'inciser jamais que sur le corps étranger lui-même et dans un endroit où il a coutume d'habiter.

Je suis persuadé, toutefois, qu'avant de s'avouer vaincu, on sera autorisé, sans péril aucun, à explorer, du doigt, minutieusement désinfecté à cet effet, les points de la jointure qui avoisinent l'incision.

D'autre part, à l'aide d'une palpation méthodique on cherchera à découvrir la nouvelle situation de l'arthrophyte. S'il est peu éloigné de l'ouverture on pourra, très prudemment, l'aller prendre avec une pince; si, au contraire, il est à une grande distance et qu'il soit impossible de le ramener, je crois qu'il ne faut pas hésiter à faire, à son niveau, une incision nouvelle plutôt que de le chercher à l'aveugle, au travers de la jointure.

Nous avons admis jusqu'ici que le corps étranger était unique et qu'il était abordable par la face antérieure du genou.

Le procédé opératoire qui vient d'être exposé, devra nécessairement être modifié si les corps étrangers sont

(1) Morgan. St-Georges Hosp. Rep., t. IX, p. 763.

multiples ou s'ils s'obstinent à rester fixés dans une autre région de la jointure.

Lorsqu'il y a deux ou plusieurs corps étrangers (nous faisons allusion ici aux corps étrangers d'un certain volume et non au cas d'arthrite sèche) lorsqu'il y a deux corps étrangers, par exemple, et qu'il est impossible de les réunir dans un même lieu, il ne faut pas hésiter à pratiquer une incision sur chacun d'eux. C'est ainsi que se conduisirent M. Verneuil (1) en 1878, pratiquant une incision de chaque côté de la rotule; et M. Saxtorph (2) qui fit au côté externe du genou deux ouvertures placées l'une au-dessus de l'autre.

Les procédés opératoires que nous venons de résumer ne diffèrent pas essentiellement. Les opinions sont, au contraire, bien loin d'être unanimes lorsqu'il s'agit des temps opératoires qui suivent l'extraction. Les uns, après avoir soigneusement assuré l'hémostase et lavé la plaie, ne font ni réunion ni suture et se contentent d'appliquer un pansement antiseptique rigoureux. Il est noté dans diverses observations de Lister, qu'il a agi de la sorte.

Nous avons pu voir nous-même, en 1878, M. le professeur Verneuil, dont nous étions alors l'interne, obtenir par ce moyen un brillant résultat. Ajoutons que notre maître avait appliqué, par-dessus une mince couche de gaze antiseptique, un pansement ouaté confectionné strictement suivant les règles formulées par M. Alph. Guérin.

Le dix-huitième jour, la guérison était complète.

D'autres, et il semble que ce soit le plus grand nombre, pratiquent la réunion suivie ou non du drainage de la plaie.

Réunion complète. — La suture véritable est seule

(1) Verneuil. Bull. Soc. chir., 1878, p. 719.

(2) Saxtorph. Obs. inédite.

de mise aujourd'hui. L'application des bandelettes collodionnées est malencontreuse, à mon avis, dans ce cas particulier. Elle a donné à M. Pozzi un fort mauvais résultat, et elle n'est plus employée par personne. On réunit la plaie dans toute son étendue, soit au moyen de fils métalliques, soit avec des fils de catgut, de soie phéniquée (1) ou simplement avec du crin de Florence.

Divers procédés ont été souvent ici mis en œuvre.

La majorité des chirurgiens se contente d'un seul plan de suture (2) comprenant ou non (3) la synoviale.

Quelques-uns, comme M. Heurtaux (de Nantes), appliquent deux ou trois points de suture superficielle et deux ou trois de suture profonde. D'autres, et ils sont peu nombreux d'après notre relevé d'observations, établissent deux plans de suture superposés : le premier, constitué par des fils de catgut, rapproche aussi exactement que possible les deux lèvres de l'incision pratiquée à la synoviale et aux parties qui la recouvrent immédiatement, (plans aponévrotiques profonds, fibres musculaires) (4), le second plan ne rapproche que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. On emploie indifféremment pour ce dernier les fils métalliques ou les fils organiques résorbables.

Cette suture complète, sans drainage, est notée dans 34 seulement de nos 105 observations. Nous étudierons bientôt les résultats qu'elle a fournis.

Réunion partielle et suture suivie de drainage. — Les chirurgiens qui craignent, et à bon droit d'après nous, de fermer complètement la cavité articulaire, mais qui

(1) Iversen. Mém. cité, p. 17.

(2) Eug. Bœckel. Gaz. des Hôp., 1876, p. 155.

(3) Poinot (de Bordeaux). Obs. XXXII.

(4) Socin. In Burekhardt. Corresp. bl. f. Schw. Aertz, 1880, p. 198.

sont néanmoins partisans de la suture, font, soit une réunion partielle, soit une réunion suivie d'un drainage soigné.

Le mode de suture n'est précisé exactement que dans de très rares observations. M. Monod s'est bien trouvé de passer ses fils à travers les parties superficielles seulement. D'autres, comme MM. Championnière et Nicaise, traversent toute l'épaisseur des lèvres de l'incision, y compris la synoviale. M. J. Bœckel (1) a employé le procédé de suture à deux plans en drainant un des angles de la plaie. M. Maunoury (2), de Chartres, dans l'opération dont il nous a communiqué la si intéressante relation, eut recours à un procédé tout à fait particulier. Remarquant que les lèvres de la plaie synoviale située à une grande profondeur se touchaient tout naturellement, et craignant de provoquer un écoulement de sang dans l'articulation en passant les fils au travers de la synoviale, M. Maunoury renonça aux sutures profondes. Il fit trois sutures superficielles dont deux comprenaient la peau et le tissu graisseux et dont la troisième n'intéressait que la peau. Au-dessous des fils, il avait placé au préalable, un tube longitudinalement dirigé, ne pénétrant pas dans l'article mais reposant simplement sur l'aponévrose incisée.

La suture partielle simple laissant béante une certaine étendue de la plaie ne nous arrêtera pas plus longtemps. Aussi bien est-elle rarement pratiquée sans drainage.

Drainage. — Deux procédés principaux ont été employés. Je laisse de côté le *drainage couché non-articulaire* de M. Maunoury ; je ne sache pas qu'aucun autre chirurgien y ait eu jusqu'ici recours. Les tubes à drainage ont été introduits soit jusque dans la jointure, soit

(1) J. Bœckel. Frag. de chir. artis., 1882, p. 329.

(2) Obs. XXX

de manière à affleurer seulement l'ouverture de la synoviale. Le premier procédé, *drainage intra-articulaire*, est le plus généralement noté dans les observations : on introduit un drain debout en ayant soin qu'il ne pénètre que de 2 à 2 cent. 1/2, au maximum. Telle est la manière de faire de MM. Championnière, Monod, Nicaise, etc. M. le professeur A. Poncet (1) fait plonger le drain dans la jointure de quelques millimètres seulement.

M. Quénu (2), dans l'observation qu'il m'a communiquée, a pris soin de n'établir qu'un drainage absolument *extra-articulaire*.

M. Nicaise (3) enfin, a combiné, dans un cas, les deux procédés : après avoir placé un drain intra-articulaire, il établit à l'autre extrémité de la plaie suturée au catgut un second tube ne pénétrant pas dans l'articulation.

Très généralement les agents du drainage ont été des tubes ordinaires. Une seule fois, d'après mon relevé, on a eu recours à des crins de cheval (4). Une autre fois (M. Saxtorph) (5) quelques fils de catgut furent mis, en guise de drain, dans l'une des extrémités de la plaie.

Quel que soit le parti adopté relativement à la suture et au drainage, lorsque l'opération est terminée, un pansement antiseptique rigoureux doit être appliqué. Il n'a pas été nécessaire, au moins dans les cas ordinaires, d'instituer le lavage de l'articulation avec quelque liquide désinfectant. C'est seulement lorsque des manœuvres prolongées d'extraction ou d'exploration ont dû être faites que l'on s'est décidé à employer ce moyen.

La grande majorité des chirurgiens est d'avis qu'il

(1) Poncet. Obs. XXXIV.

(2) Quénu. Obs. XXXVI.

(3) Nicaise. Bull. Soc. chir., 1883.

(4) Royes Bell. The Lancet, 1883, t. II, p. 457.

(5) Fibich. Th. de Paris, 1883, p. 107.

convient d'assurer ensuite une immobilisation aussi rigoureuse que possible (Verneuil, Richet, etc.).

M. Saxtorph, dont l'expérience en pareille matière ne saurait être mise en doute, puisqu'il est peut-être le chirurgien qui a le plus fait d'arthrotomies pour corps étrangers (1), immobilise toujours ses opérés. Dans un certain nombre d'autres observations (Richelot, Terrier, Segond) la même règle de conduite a été strictement suivie. Enfin, mon ami le prof. Poncet (2), de Lyon, m'écrit qu'il est partisan d'une immobilisation absolue, non seulement de l'articulation opérée, mais même des articulations sous et sus-jacentes.

Parmi les diverses méthodes antiseptiques, celle de M. Alph. Guérin trouve ici une de ses plus heureuses applications.

Le pansement ouaté, *classique*, assure, en effet, en même temps que l'asepsie absolue de la plaie une immobilisation complète de la jointure. Outre les observations de MM. Guérin, Tillaux, Verneuil, j'ai pu réunir trois autres faits semblables. Enfin, je tiens de M. Lannelongue que, dans trois opérations restées inédites, le pansement ouaté lui a fourni les meilleurs résultats.

Sur un total de 10 arthrotomies traitées par cette méthode, l'issue a été constamment favorable.

Telle que nous venons de l'étudier, l'arthrotomie s'applique plus spécialement à l'articulation fémoro-tibiale. Dans ce cas particulier, les différents temps de l'opération ont à peu près toujours été exécutés d'une manière identique ou très-analogue.

(1) En ajoutant aux 13 observations déjà publiées en France, (Bernard, th. 1877. — Fibich, th. 1883.) 5 observations inédites qui m'ont été communiquées, au nom de M. le professeur Saxtorph par M. le D^r Bouillet, de Béziers ; la série des opérations du chirurgien danois atteint le chiffre de *dix-huit*.

(2) Poncet. Comm. écrite.

Dans quelques circonstances tout-à-fait exceptionnelles on a eu recours à d'autres procédés. C'est ainsi que M. Championnière (1), dans un cas de corps étranger du genou qu'il ne pouvait arriver à sentir que par le creux poplité, n'hésita pas à inciser profondément en dedans de la saillie du biceps pour aller chercher l'arthrophyte située dans l'espace intercondylien, en arrière des ligaments croisés.

M. le professeur J.-L. Reverdin (2) de Genève, dans un cas semblable, procéda tout différemment. Il s'agissait d'un corps étranger traduisant sa présence par des symptômes rationnels qui ne laissaient aucun doute sur le diagnostic. Mais, malgré les explorations les plus minutieuses, il fut toujours impossible de découvrir sa situation. Au dire de la malade, un médecin aurait senti, un an auparavant, l'arthrophyte dans la partie externe du genou. Comme les accidents étaient pressants M. Reverdin se décida à procéder à l'opération. Voici en propres termes et d'après l'auteur, les détails de son procédé: « Je fais une incision d'un condyle à l'autre, passant un peu au-dessus de l'insertion du tendon rotulien au tibia, comme pour la résection du genou, et relève le lambeau; l'articulation largement ouverte est facile à explorer, mais nous ne rencontrons pas le corps du délit; les ligaments croisés nous empêchent d'aller à la recherche de l'arthrophyte derrière eux, c'est probablement dans cette partie de l'articulation qu'il est logé; à l'instigation de mon assistant, je lui fais suivre le contour du condyle externe, et, arrivé à sa partie postérieure, j'ouvre la capsule sur une longueur de 2 centimètres à peine; j'aperçois un corps blanc, je le saisis avec une pince et

(1) Championnière. Journ. de méd. et de chir. pratique, août 1877, p. 256.

(2) J. L. Reverdin. Rev. méd. de la Suisse Rom., 1885 et Rec. de faits, Genève, 1886, p. 42.

l'extrait; c'est un arthrophyte libre d'un peu plus de 2 centimètres de longueur sur 1 centimètre de largeur. Lavage phéniqué à 5 0/0. Je procède à la suture et je commence par réunir le tendon rotulien par trois points de suture entrecoupés, perdus, faits avec du catgut fort; je réunis de même par deux ou trois points de catgut les deux ligaments latéraux; un drain est placé dans chacun des angles de la plaie suturée au catgut. Pansement de Lister compressif; le membre est placé dans une gouttière. »

Les suites immédiates de cette opération furent simples, mais des accidents consécutifs divers se produisirent: raideur articulaire, tendance au valgus. Néanmoins, disait M. Reverdin en 1885, c'est-à-dire deux ans après l'opération, la malade pouvait travailler et gagner sa vie, et, malgré la faiblesse relative de son membre, se déclarait satisfaite. « A l'heure actuelle, m'écrivit-il, elle continue à être bien et à se servir utilement de sa jambe; il persiste cependant une notable atrophie du triceps; le valgus n'a pas reparu. Dans un cas pareil, c'est-à-dire en face d'un diagnostic certain de corps libre caché, je crois qu'il serait indiqué d'ouvrir la jointure le long du bord du condyle externe et de chercher le corps derrière les ligaments croisés sans ouvrir le genou en avant. » (J.-L. Reverdin) (1). Nous partageons absolument cette manière de voir du professeur Reverdin et, rapprochant ce fait de celui déjà cité de M. Championnière, nous pensons que l'hésitation n'est pas permise.

Les règles générales de traitement que nous venons d'étudier en détail à propos du genou ne s'appliquent pas moins aux arthrophytes développés dans d'autres jointures (poignet, coude, et même petites articulations) (2).

(1) J. L. Reverdin. Comm. écrite, 4 avril 1886.

(2) Eug. Bœckel. Corps étrangers de l'art. métacarpo-phal. du médius. Gaz. hóp., 1876, n° 20, p. 155.

Nous ne parlons ni de la hanche ni de l'épaule, car, à notre connaissance, jamais encore l'arthrotomie pour arthrophyte n'a été pratiquée sur ces jointures. En ce qui concerne l'épaule, nous trouvons bien une prétendue arthrotomie pour corps étrangers; c'est un cas opéré par Köhler (1), mais il s'agit simplement d'une résection de l'extrémité supérieure de l'humérus pour une arthrite déformante s'accompagnant d'un grand nombre de productions arthrophytiques.

Pour ces diverses articulations, comme pour le genou, le lieu d'élection de l'incision, sa direction, etc., seront déterminés par une connaissance exacte des rapports anatomiques propres à chaque jointure. Nous renvoyons pour cette étude au chapitre où nous exposons les règles opératoires spéciales à chaque articulation.

Quand plusieurs articulations sont en même temps le siège d'arthrophytes, on est parfaitement autorisé à pratiquer des arthrotomies successives. Les faits de Lister et de Saxtorph en font foi. Lister ouvrit le second genou deux jours seulement après le premier.

Il nous semble préférable d'imiter plutôt Saxtorph, qui mit un espace de quinze jours entre les opérations, chez le malade auquel il pratiqua 3 arthrotomies successives.

III

Le moment est maintenant venu de chercher à établir la valeur de la taille articulaire entreprise pour corps étrangers. Nous avons à nous demander, en nous basant sur une analyse rigoureuse des faits, quels sont les meil-

(1) Köhler. Berl. Klin. Wochensch, 1884, p. 363.

leurs procédés opératoires à employer et quelles sont aussi les conditions les plus favorables au succès de l'intervention chirurgicale. Nous essayerons aussi de combler le desideratum formulé par M. le professeur Trélat (1) à la Société de chirurgie en 1878.

Je ne ferai entrer en ligne, dans la discussion de ces points si intéressants, que les observations des 105 opérés dont j'ai résumé l'histoire dans le tableau annexé à ce travail. C'est que, en effet, dans toutes ces observations il est spécifié que l'arthrotomie a été antiseptique. Tous ces cas me paraissent donc très légitimement comparables, il n'en serait pas de même si je comptais les opérations d'arthrotomie, telles que M. Gaujot en rapporte un certain nombre, faites sans nul souci des règles les plus élémentaires de l'antisepsie.

Je rappelle que sur 105 opérés il ne s'est trouvé qu'un seul cas de mort, soit une proportion de 99,05 0/0 de guérisons à opposer à 0,95 0/0 de mortalité, et encore, si je ne craignais d'être accusé de complaisance envers ma statistique, je ferais observer que le seul cas de mort rapporté par Riedel (Deutsch. Zeitsch. f. Chir. 1878 p. 49), a trait à une malade qui succomba, cinq mois 1/2 après l'arthrotomie, aux suites d'un érysipèle, et chez laquelle on trouva à l'autopsie de profondes lésions rénales et une tuberculose généralisée.

Dans les 104 cas qui nous restent, trois fois les renseignements donnés sur le résultat définitif de l'opération sont insuffisants. Nous les laisserons, jusqu'à un certain point, de côté, et nous limiterons notre étude à 101 cas d'arthrotomies terminées d'une façon nettement spécifiée.

Ces 101 opérations nous donnent en bloc 89 guérisons sans aucune complication opératoire et 12 guéri-

(1) Trélat. Bull. Soc. chir., 1878, t. IV, p. 724.