

Si vous voulez sur ce point adopter la pratique généralement suivie, vous saignerez votre malade la veille du jour choisi pour l'opération; vous le saignerez encore immédiatement avant de procéder aux tentatives de réduction. Mais, en suivant cette marche, vous observerez ce que nous avons même vu dans un très-grand nombre de cas; vous verrez, dis-je, vos malades pâlir, être inondés d'une sueur abondante, tomber dans un état de demi-syncope, même de syncope complète, au point de vous forcer à suspendre vos tentatives. Aussi, quant à nous, notre manière de procéder est la suivante: une première saignée est également faite la veille du jour de l'opération; mais la seconde, au lieu de précéder immédiatement les efforts, est faite quatre ou cinq heures avant.

Non-seulement la saignée facilite la réduction, mais encore elle est destinée à s'opposer à un raptus sanguin qui se fait à la tête et peut produire la mort des malades. Un homme entra dans cet hôpital, il y a deux ou trois ans, portant une luxation de l'humérus sur le scapulum; elle était ancienne; le malade fut soumis à la réduction, elle réussit. De l'amphithéâtre il se rendit seul dans son lit; deux heures après, il fut pris d'un raptus sanguin qui lui coûta la vie. L'autopsie fut faite en présence d'un très-grand nombre d'élèves; on ne trouva ni lésions de vaisseaux, ni fracture de côtes, ni déchirure de plevre. Le cerveau, plus dur qu'à l'ordinaire, était fortement sablé; les veines et les sinus étaient gorgés de sang. Le procès-verbal rédigé fut signé par de nombreux assistants; il est consigné dans la *Gazette des Hôpitaux*.

Après la réduction, il ne faut pas saigner quand la stupeur existe; on y a recours aussitôt que la réaction commence.

Vous savez que plusieurs chirurgiens sont parvenus à réduire de très-anciennes luxations, et notamment M. Sedillot, une qui datait de onze mois. Plusieurs ont été réduites par nous, et qui dataient de six mois et plus.

Dans un cas où nous faisons des tentatives pour réduire une luxation ancienne de l'humérus sur le scapulum, nous étions parvenus à amener la tête de l'os au-dessous de la cavité glénoïde; mais, malgré tous nos efforts, nous ne pouvions pas la replacer dans cette cavité; il semblait que nous devions renoncer à la réduction, quand nous mimes en usage un moyen conseillé par les anciens: nous passâmes sous la partie supérieure de l'humérus une serviette ployée en cravate; elle fut liée derrière le cou du chirurgien. Dès les premières tractions exercées sur elle, nous sentîmes avec satisfaction la tête rentrer dans sa cavité.

Un autre fait pratique de la plus haute importance est le suivant. Quand vous avez réduit ces anciennes luxations, la tête de l'humérus, depuis longtemps sortie de la cavité glénoïde peut s'être déformée; l'ouverture de la capsule articulaire est cicatrisée; la cavité glénoïde privée des mouvements qu'exerce incessamment sur elle la tête de l'humérus, a pu changer de conformation; toutes ces raisons rendent la coaptation plus difficile. En voilà un exemple: nous avions sur un malade réduit une luxation très-ancienne; quelques heures plus tard, nous allâmes

le visiter dans son lit. A notre grande surprise, nous trouvâmes qu'entre la tête de l'humérus et la voûte acromio-claviculaire, il existait un espace assez considérable pour nous faire croire *à priori* que la réduction n'avait pas lieu. Nous fîmes assujettir le scapulum par un aide, nous pressâmes de bas en haut sur l'extrémité inférieure de l'humérus et sur l'avant-bras à demi-fléchi. Alors l'intervalle dont nous venons de parler disparut. Des jets de bande ascendants et descendants maintinrent les os dans des dispositions convenables.

Quand on a réduit ces anciennes luxations, il faut être plus sobre de mouvements propres à prévenir l'ankylose que si la luxation avait été récente; on ne doit commencer à les faire exécuter que le troisième ou quatrième jour après l'opération; les premiers mouvements qu'on imprimera à l'humérus auront lieu d'avant en arrière avec la précaution de fixer le scapulum.

Nous appellerons encore votre attention sur un fait très-remarquable: c'est qu'après la réduction d'une luxation ancienne nous avons toujours vu jusqu'à présent les malades souffrir plutôt dans l'articulation du coude que dans l'articulation scapulo-humérale.

La luxation incomplète de l'humérus sur le scapulum est-elle possible? Elle a été niée pendant longtemps, mais, en 1825, nous avons présenté à l'Académie royale de médecine une pièce qui existe encore dans les cabinets de l'école anatomique des hôpitaux, et qui a complètement résolu la question pour l'affirmative. Mais puisqu'il s'agit des luxations incomplètes, je rappellerai que j'ai présenté au même corps savant une seconde pièce de ce genre pour l'articulation coxo-fémorale: la tête du fémur rongée par une carie qui l'avait en partie détruite, avait abandonné sa position normale, s'était jetée en arrière, et s'était arrêtée sur le bord postérieur de la cavité cotyloïde.

Quand les efforts ordinaires de réduction ne réussissent pas contre les luxations anciennes, on peut mettre en usage un appareil à extension lente et graduée semblable à celui que nous fîmes confectionner par M. Absil, et dont nous obtînmes les plus heureux résultats.

(*Gazette des Hôpitaux*, n° 68.)

105. *Observation et remarques sur une fausse articulation consécutive à une fracture extra-capsulaire du col du fémur*, lues à la Société médicale d'Emulation le 6 mai dernier; par M. MANZINI.

Le sous-lieutenant invalide M. Olin (Pierre-Jacques), frappé d'une hémiplegie gauche incomplète, consécutive à une attaque d'apoplexie, sujet à des douleurs arthritiques qui se trouvaient allégées par l'exercice passif des articulations et des mouvements portés fort loin, se fractura la cuisse dans son lit le matin du 18 juin 1857, au moment où, en se li-

vrant à l'exercice accoutumé des jointures, il s'efforçait de faire craquer celle de la hanche gauche.

M. Olin, qui était âgé de cinquante-sept ans, à part le reliquat fâcheux de l'hémorragie cérébrale qui, pour lors néanmoins, n'avait rien d'alarmant, jouissait habituellement d'une bonne santé, n'était point goutteux et était doué d'une bonne constitution non-altérée par des antécédents syphilitiques. L'intelligence était conservée, les sens intacts; la sensibilité et la myotilité n'étaient que partiellement supprimées du côté frappé de paralysie.

Transporté à l'infirmerie de l'hôtel royal des Invalides, le sous-aide de garde crut reconnaître une fracture de la diaphyse fémorale siégeant immédiatement au-dessous des trochanters. Le membre fut laissé pendant soixante jours dans un appareil inamovible, et au bout de ce temps l'existence d'une tumeur osseuse au niveau de la fracture permit de croire que la consolidation était effectuée, malgré les craintes que l'on avait conservées, eu égard au mode suivant lequel la fracture était arrivée. Le résultat paraissait d'autant plus favorable que le malade put dès lors remuer son membre et bientôt se livrer à la marche. M. Olin quitta l'infirmerie avec un raccourcissement du membre, de deux pouces environ, et une claudication assez marquée.

Cet officier n'avait plus reparu depuis à l'infirmerie. Cependant, de l'année 1859 à l'année 1840, l'état du cerveau empira d'une manière alarmante, la marche devint presque totalement impossible, au point que M. Olin ne pouvait plus faire que de très-courts trajets dans sa chambre en se transportant avec les bras qu'il appuyait sur les meubles voisins. L'intelligence était profondément lésée, et l'amnésie en particulier était portée tellement loin, que M. Olin aurait oublié même sa nourriture, si quelqu'un n'avait été chargé de lui faire prendre régulièrement ses repas. Néanmoins, au milieu de cette insensibilité générale, cet officier se plaignit, vers les premiers jours de janvier, d'une douleur vive à l'épaule gauche, que l'on crut être de nature arthritique comme d'ordinaire, et par suite de laquelle on se léçida à le faire transférer dans le service des fiévreux.

Au bout de huit jours, l'infirmerie, en changeant de gilet de flanelle du malade, aperçut une vaste ecchymose à l'épaule gauche qui, en outre, était gonflée; il fit part de ce qu'il venait d'observer au chirurgien sous-aide-major de service, M. Demagny, lequel ayant constaté de la crépitation à l'épaule, fit transporter M. Olin à la salle des officiers blessés, où il succomba le 15 mars, après trois jours de coma.

Examen de la cuisse gauche. — L'inspection la plus superficielle suffit pour faire reconnaître qu'il s'agit d'une fracture extra-capsulaire du col du fémur: la capsule fibreuse articulaire, qui reste presque intacte et qui n'a rien perdu de ses rapports normaux avec le col et le pourtour cotyloïdien, puisque la fracture s'est opérée à la base du col même, parallèlement aux lignes obliques antérieure et postérieure qui se rendent du grand au petit trochanter, ne laisse aucun doute à cet égard. Aussi la circulation du col fémoral n'a-t-elle point été troublée, circonstance qui est mise hors de doute

TOME II. 4° s.

par sa conservation parfaite, qui démontre que sa nutrition, ainsi que celle de la tête n'ont point été altérées. Le tissu spongieux seulement en est raréfié; mais on est forcé de reconnaître dans cette disposition un résultat de la résorption interstitielle du tissu osseux, qui est si commune chez les vieillards, et qui, chez le lieutenant Olin, portait sur tous les os spongieux en général.

Jusqu'à présent nous voyons que la tête fémorale, le col, la cavité cotyloïde et la capsule fibreuse, non-seulement ont échappé à toute sorte d'altérations; mais conservent aussi leurs rapports respectifs.

Il n'en est pas de même du fragment fémoral. Celui-ci, sollicité par l'action des muscles fessiers, a exécuté un mouvement d'ascension, de telle sorte que le grand trochanter, tout en se rapprochant de la crête iliaque est allé se mettre en rapport avec la partie supérieure et postérieure du rebord de la cavité cotyloïde. En même temps la diaphyse a subi un léger mouvement de rotation en dehors, sur un axe capable, dans ce cas au moins, d'expliquer la rotation également du pied dans le même sens. Ce mouvement d'ascension a entraîné un raccourcissement du membre de 7 centimètres (ou deux pouces et demi).

Toute espèce de rapport avait donc cessé d'exister entre les extrémités des deux fragments osseux, et c'est dans de telles conditions que le membre fracturé avait été emboîté dans un appareil inamovible.

Un premier fait qui frappe, en examinant cette pièce, c'est l'énorme production osseuse accidentelle qui existe et qui s'est accomplie exclusivement aux dépens du fragment fémoral ou inférieur: l'état dans lequel se présente le col ne permettant point d'admettre qu'il y ait contribué en aucune façon. Cette circonstance est d'autant plus remarquable, qu'il faut apparemment attribuer cette fracture et celles qui se sont effectuées par la suite, à une faiblesse universelle du système osseux, suffisamment démontrée par la grande raréfaction des cellules du tissu spongieux et le peu d'épaisseur des tables diploïques.

Mais c'est la disposition même de cette production éburnée qui rend cette pièce pathologique digne du plus grand intérêt.

J'ai dit qu'il n'existe pas de consolidation entre les deux fragments, et qu'il s'est établi une fausse articulation qui représente approximativement une énarthrose renversée, dont la tête immobile est formée par la tête fémorale et son col ainsi que le rebord de la cavité cotyloïde; et la cavité mobile sur la tête, par la production osseuse accidentelle qui emboîte toutes ces parties et qui s'unit au pourtour cotyloïdien au moyen d'un épaississement de la capsule normale de l'articulation coxo-fémorale. Il résulte de cette disposition anatomo-pathologique, que c'est la partie qui représente la tête qui est immobile, tandis que la cavité remue en tous sens sur celle-ci, disposition analogue à celle des articulations des premières phalanges sur les os métacarpiens.

En effet, le prodigieux travail accidentel qui s'est formé aux dépens du fragment fémoral, adhère à

toute la circonférence de celui-ci, au delà même, et s'élève ensuite sous la forme d'une coque osseuse qui ressemble à un nid d'oiseau, pour embrasser dans sa vaste cavité le col et la tête humérale, ainsi que la cavité cotyloïde y compris son rebord. La fausse articulation est close, ou complétée par une capsule fibreuse qui, de ce même rebord, va s'insérer à la grande circonférence de la coque osseuse; capsule qui est le résultat d'un épaissement du sac fibreux normal de l'articulation coxo-fémorale.

De la surface extérieure de la coque osseuse s'élèvent des stalactites, dont l'une, supérieure, comprend dans son épaisseur le tendon des muscles psoas et iliaque, et se dirige vers le rebord du bassin.

Cette surface extérieure est criblée par une multitude de trous vasculaires, dont quelques-uns ont le calibre d'une grosse plume de corbeau. Les trous existent presque exclusivement à sa partie inférieure interne; j'ai pensé que les vaisseaux pénétrant par ces trous dans la coque osseuse émanaient de ceux des parties molles voisines, et avaient concouru à la formation de ce cal osseux. J'avais émis confidentiellement cette idée avec M. Rognetta; car je savais qu'elle était contraire aux théories généralement reçues sur la formation du cal osseux, lorsque M. Rognetta m'apprit qu'un chirurgien anglais a reconnu, dans des expériences récentes sur la formation du cal, que celui-ci est sécrété autant aux dépens des vaisseaux du système osseux que de ceux des parties qui entourent la fracture: ce qui venait en confirmation de mon idée (1).

La surface interne de la coque osseuse est rugueuse et dépourvue de cartilage articulaire, dans l'étendue au moins accessible à l'œil.

Les mouvements que cette fausse articulation peut exécuter sont très-étendus; elle jouit en effet des quatre mouvements vagues de Bichat, ainsi que de la rotation et de la circumduction qui en résultent.

Quelle a été la cause de la fausse articulation, ou, en d'autres termes, de la non-consolidation des fragments? L'insuffisance de leur nutrition ne saurait être invoquée, malgré la pauvreté apparente du système osseux, puisque l'inférieur a pu suffire à lui seul aux frais d'un travail osseux plus que suffisant pour procurer la consolidation; et que le supérieur se présentait actuellement encore, c'est-à-dire trois ans environ après l'accident, dans les mêmes conditions qu'il devait affecter au moment de la fracture, et partant très-favorables. Les mêmes considérations s'appliquent à l'atrophie sénile du tissu osseux. Resteraient donc le défaut de rapport des fragments avant l'application de l'appareil inamovible, ou encore le trouble mécanique apporté à la consolidation. Ces deux dernières causes, qui sont les plus probables, réuniraient beaucoup plus de probabilités en leur faveur, s'il était bien démontré que lors de la levée de l'appareil au bout des soixante jours, le membre n'offrait que très-peu de raccourcissement, et n'était point déformé. Car, alors, le raccourcis-

sement actuel resterait expliqué par le déplacement consécutif et l'ascension du fragment inférieur, arrivés à une époque où le cal n'offrait pas encore une solidité suffisante: circonstance capable d'expliquer la diffusion et la production de la pseudo-articulation.

L'histoire des pseudarthroses présente de vastes lacunes à remplir. La science ne possède, quant à présent, qu'un petit nombre de faits insuffisamment détaillés, et d'après lesquels on s'est trop hâté, je crois, d'établir des lois générales. La pièce que je présente en fait foi, pour ce qui concerne les fausses articulations du col fémoral, puisqu'on n'en trouve la description nulle part.

Il ne faut point désespérer que ces lois ne prennent plus de stabilité, lorsqu'un plus grand nombre de faits bien étudiés aura permis de mieux établir les types principaux des pseudarthroses que chaque fracture en particulier peut présenter.

Les efforts et l'art admirables que la nature avait déployés pour éluder le déplacement des fragments, et assurer autant que possible l'intégrité des moyens de sustentation du bassin; l'harmonie qui existait au milieu même de cette création pathologique; la précision avec laquelle cette dernière s'était substituée dans ses effets à la création première et normale de l'organisme: le concours de toutes ces circonstances me paraissent annoncer une loi que la nature devait suivre invariablement pour remédier aux désordres osseux de cette espèce.

Mes prévisions se trouvèrent bientôt confirmées par deux pièces qui m'ont été communiquées par M. le docteur Thierry, elles appartenaient à M. Tessier, et faisaient partie de la collection de Dupuytren. Ces pièces offrent la plus grande analogie avec la mienne.

La première des deux pièces de M. Tessier, qui est la reproduction de la mienne, représente une fracture extra-capsulaire du col fémoral terminée par fausse articulation. La coque osseuse qui constitue la cavité de cette articulation accidentelle offre la même configuration; l'analogie en est portée tellement loin, que dans la pièce de M. Tessier, comme dans la mienne, on remarque à la partie antérieure, supérieure et interne de la coque osseuse une stalactite qui s'en détache et se dirige en haut vers la branche horizontale du pubis, enveloppant le tendon des muscles psoas et iliaque.

Les trous vasculaires, au nombre de 20 à 50, offrent la même disposition de dimensions et de siège, ainsi que la capsule articulaire accidentelle qui s'est sur-ajoutée à la normale.

Un commencement de travail osseux paraît s'être effectué à l'extrémité du fragment supérieur (du col), dont la surface offre une texture très-serrée, quoique chagrinée. Le col présente à peine la trace d'un canal médullaire.

Dans la seconde pièce de M. Tessier, qui représente également une fracture extra-capsulaire du col du fémur, suivie de fausse articulation, la coque osseuse offre la même disposition que dans les deux cas précédents, sauf la stalactite du tendon des muscles psoas et iliaque qui est à l'état rudimentaire. De plus, tout semble attester qu'ici la réparation osseuse ne s'est pas effectuée avec autant d'abon-

dance que dans les cas précédents, peut-être par suite d'une faiblesse générale du sujet; la résorption totale du col ne permettant pas d'admettre que ce travail ait été interrompu par la mort. J'attribue, dans ce cas, la résorption du col à l'existence simultanée d'une fracture extra-capsulaire et d'une fracture intra-capsulaire du col.

En effet, la fracture intra-capsulaire ayant donné lieu à la formation d'un fragment moyen, reste démontrée par l'absorption complète du col; tandis que la fracture extra-capsulaire est mise hors de doute par l'existence de la coque osseuse.

Une conséquence immédiate des faits qui précèdent, c'est que dans tous les cas où au moment de l'accident on sera parvenu à constater une fracture du col fémoral au terme du traitement, on pourra affirmer que la fracture était extra-capsulaire, et qu'elle s'est terminée par pseudarthrose. On arrivera à reconnaître l'existence de la tumeur osseuse représentée par la coque accidentelle, ainsi que cela était possible chez le lieutenant Olin; puisqu'il n'est pas possible, avec le grand éloignement des fragments qui existe alors et l'impossibilité de rendre immobile le supérieur, que la consolidation s'effectue.

Malheureusement, ici, le diagnostic différentiel de la fracture du col n'a aucune utilité pratique; car il n'arrive que tardivement, et dans des cas exceptionnels. Aussi je ne le signale que comme un fait nouveau, que je tâcherai de confirmer par d'autres observations.

(Gazette des Hôpitaux, n° 73.)

104. Suite d'une observation de luxation graduelle de l'articulation tibio-fémorale; par le docteur A. THIERRY.

Le 6 juin 1858, j'ai adressé à l'Expérience (t. II), l'observation d'une luxation graduelle de l'articulation tibio-fémorale droite. J'avais trop tôt chanté victoire, et le 19 novembre de la même année, je fus obligé de pratiquer à notre confrère Dumontier, l'amputation de la cuisse. En chirurgie, en y regardant de près, il y a peu d'observations complètes, et si l'on compulsait sévèrement les cas de guérison qui sont enregistrés même dans la science, comme tels, je crois qu'il faudrait un peu en rabattre. Je laisse parler M. Dumontier:

« Pendant un séjour de deux mois aux eaux de Bourbonne où j'ai fait usage de bains, de douches et de boissons, j'ai éprouvé une amélioration notable de ma santé générale. Mon tube intestinal, irrité par la résorption du liquide contenu dans l'articulation de mon genou, fonctionnait bien; les diarrhées devinrent plus rares, l'exercice modéré que je prenais journellement, augmenta mes forces, la peau prit une coloration normale; enfin, un léger embonpoint effaça un peu l'état

de maigreur et d'étiollement où m'avait mis un séjour prolongé au lit. Sous l'influence des eaux, le gonflement des extrémités osseuses avait diminué, mais il se formait de temps en temps des tumeurs synoviales du volume d'un œuf de pigeon, sur le côté externe de l'articulation du genou, une légère compression à l'aide d'une bande favorisait en quelques jours la résorption du liquide.

De retour à Paris, dans les premiers jours d'août, je continuai mes promenades, éprouvant peu de fatigue et marchant à l'aide de la machine confectionnée par M. Martin, lorsque le 8 novembre, ayant fait dans la journée des courses trop prolongées, j'éprouvai en rentrant le soir chez moi, une fatigue extrême et de la fièvre; une tumeur plus volumineuse que les précédentes s'était formée sur le côté externe du genou droit, des douleurs générales avec crampes envahirent les membres et nécessitèrent quelques jours après une saignée de dix onces au bras et l'usage des antispasmodiques à l'intérieur et à l'extérieur.

La tumeur fit des progrès rapides, la chaleur se développa, et le toucher faisait reconnaître facilement la fluctuation d'un liquide. La jambe et la cuisse avaient acquis un volume considérable qui paraissait tenir à l'infiltration du liquide de l'articulation du genou. M. Thierry fils, consulté sur la gravité de ces accidents, déclara que l'amputation était urgente; il réunit en consultation MM. Thierry père, Michon, Gogot, Eydoux et Bourjot qui furent d'avis qu'elle devait être pratiquée sans retard.

Tout fut disposé pour l'opération, et le lendemain matin, 19 novembre 1858, elle fut faite par M. Thierry fils, en présence de MM. Thierry père, Michon, Sédillot, Soudan, Gogot, Gaide, Eydoux, Lefèvre, etc.

Je ne vous décrirai pas le procédé opératoire qui fut employé, ni l'autopsie de la jambe, bien que j'y fusse, car dans ce moment, on est occupé de toute autre chose que de la science.

Aucun accident remarquable n'a contrarié le traitement dans les premiers jours qui ont suivi l'opération; le dégoût du liquide infiltré dans le moignon, s'est opéré lentement et malgré cela la cicatrisation a marché; les ligatures, au nombre de six ou sept, sont tombées le douzième jour. Vers le vingtième, la veille du jour où j'allais quitter le logement que j'avais loué pour subir l'opération, j'éprouvai, après le pansement du matin, un accès de fièvre intermittente accompagnée de délire loquace, de la cause duquel je n'ai jamais pu me rendre compte. Tous les soins m'ont été prodigués comme par le passé; la fièvre s'est calmée vers les dix heures du soir, et c'est alors que j'ai pu reprendre mes sens. La fièvre continua les jours suivants sous le type de fièvre rémittente quotidienne, jusqu'au 22 décembre, époque où je fus transporté chez moi, et elle prit le caractère de fièvre intermittente tierce.

Des vins généreux, quelques aliments légers et le sulfate de quinine administré à la dose de deux grains dans l'intervalle de mes petits repas, suffi-

(1) Howship (Medico-chirurgical Transactions.—London.)

rent pour en terminer le traitement qui se prolongea jusqu'à la fin de janvier 1839.

» La place de mon moignon était presque cicatrisée, il restait un trajet fistuleux qui paraissait se prolonger jusqu'au grand trochanter; une sérosité roussâtre en sortait et paraissait de même nature que le liquide qui était contenu dans le genou, le moignon était toujours infiltré, peu à peu il diminua de volume et le trajet fistuleux se borna à une étendue de trois pouces. Dans le courant de mai, une incision pratiquée pour mettre le trajet à nu, procura la sortie de deux esquilles, un tamponnement fut fait pour en déterminer l'inflammation, et en quelques jours les chairs qui avaient une tendance extraordinaire vers la cicatrisation, s'opposèrent à la continuation du tamponnement; il resta une fistule dont l'orifice n'avait pas plus de diamètre que le volume d'une petite épingle.

» Je partis de nouveau pour les eaux vers la fin de juin, et pendant un séjour de deux mois, ma santé se rétablit complètement. Je ne pouvais pas faire usage de ma jambe de bois sans voir mon moignon se tuméfier et des hémorrhagies assez graves en être le résultat. Je fis quelques injections avec l'eau minérale de Bourbonne pour tâcher de déterminer une inflammation adhésive, reconnaissant leur insuffisance, malgré leur activité d'action sur les tissus mis à nu, j'employai en injection une solution de deux grains de nitrate d'argent et quinze gouttes de laudanum dans quatre onces d'eau distillée; je parvins plusieurs fois par ce moyen à faire fermer le trajet.

» Enfin, je revins à Paris au commencement de septembre, décidé à faire inciser le trajet fistuleux; M. Thierry fils préféra d'abord tenter l'usage du séton, et comme le trajet n'était pas direct, il fit confectionner un instrument ingénieux à l'aide duquel il parvint jusqu'au cul de sac. Ce séton fut conservé pendant un mois. Lorsqu'on retira la mèche, la contr'ouverture se cicatrisa en peu de jours, mais la fistule subsista.

» En sondant le trajet, on reconnut la présence d'une esquille non mobile à six lignes environ de l'orifice; comme cette esquille ne m'occasionnait aucune douleur et que ma susceptibilité nerveuse s'était accrue depuis mon opération, M. Thierry fils ne jugea pas opportun de l'extraire, craignant de développer des accidents nerveux. Malgré la présence de ce corps étranger, la fistule s'oblitéra et resta fermée pendant un mois; je pouvais marcher sans inconvénient, elle s'ouvrit de nouveau le 23 janvier 1840, on reconnut que l'esquille s'était approchée de l'orifice. Elle se ferma de nouveau le 3 février dernier, et depuis cette époque, la cicatrice a pris de la solidité et de la dureté; je pus faire d'assez longues promenades sans souffrir et sans qu'il en résultât le plus léger accident.

» Ce 8 mai 1840, *Signé DUMONTIER.* »

Depuis longtemps M. Dumontier était affecté d'un rhumatisme qui se fixa dans l'articulation tibio-fémorale droite, qui déforma les os malgré tous les traitements et alors que l'on croyait la ma-

ladie entravée; après une grande fatigue, une très-grande quantité de sérosité purulente fut sécrétée dans l'articulation tibio-fémorale; les membranes d'enveloppe depuis longtemps malades et adhérentes à la peau, se rompirent avec cette dernière et une partie du membre s'infiltra. Cette rupture était instantanée, il ne fallait point balancer, l'amputation fut proposée et acceptée aussitôt, le malade avait déjà éprouvé des frissons et de la fièvre; nous y procédâmes le 19 novembre 1838, douze heures après la rupture de la peau et l'infiltration des tissus voisins par les sécrétions morbides.

Je fus obligé de ne pas amputer au-dessus de l'infiltration parce que le moignon eût été trop court, je fus donc forcé d'amputer dans des tissus infiltrés.

La peau fut divisée circulairement le plus bas possible et disséquée; une seconde section comprit les muscles superficiels, une troisième les muscles profonds; les parties divisées étaient relevées après chaque section; enfin, en circonscrivant le périoste par une incision, je constituai un cône parfait en comprenant dans cette dernière section des tissus quelques fibres musculaires profondes et adhérentes à l'os. Je suis partisan de la dissection de la peau, parce que, sans cette précaution, les muscles en se rétractant, l'entraînent avec eux; elle se trouve abandonnée à ses propres forces de rétraction, forces qui sont déjà, chez des sujets jeunes, assez grandes, et même qui, ne pouvant pas être calculées d'avance, n'en sont que plus dangereuses. En sciant le fémur il éclata un peu dans l'étendue d'une demi-ligne, sept-ligatures furent appliquées, MM. Sédillot et Michon voulurent bien m'aider. M. Moreau comprimait l'artère. Je les remercie au nom de notre confrère, de ce qu'ils ont fait pour lui et surtout de la précision avec laquelle ils ont exécuté les manœuvres opératoires dont ils s'étaient chargés.

On pratiqua la réunion par première intention, les parties furent réunies latéralement, et toutes les ligatures ramenées dans l'angle inférieur de la plaie qui ne fut pas réunie exactement et dans lequel on laissa une mèche de charpie. Comme le temps était froid et humide, le moignon fut enveloppé de beaucoup de charpie et de bandes de flanelle. Ces précautions furent prises pour faciliter l'écoulement du liquide épanché.

L'articulation malade fut sur le champ examinée. Avant de pratiquer l'amputation, elle avait été vidée par une ponction faite avec la pointe du couteau qui la pratiqua, elle contenait par conséquent peu de liquide qui était jaunâtre, c'était de la sérosité purulente; les ligaments latéraux, les ligaments croisés que j'aurais crus détruits ne l'étaient pas, ils étaient allongés seulement et *rubanés*, le ligament rotulien était lui-même aplati et allongé, car la rotule était située au-dessus des condyles du fémur, très-élargie, très-aplatie.

En examinant les surfaces articulaires rugueuses, couvertes encore çà et là de cartilages et la duplication de la membrane synoviale qui se trouve au-dessus de la rotule, on apercevait une déchirure par laquelle le liquide contenu dans l'articulation s'était épanché; en bas, la membrane synoviale se continuait avec la bourse muqueuse qui tapisse la

partie postérieure du ligament rotulien, ainsi que MM. Bérard aîné, Cruveilhier et Lenoir l'ont observé, et la bourse muqueuse, en se rompant, avait laissé le liquide s'infiltrer; la peau, adhérente à elle, s'était également rompue, et l'infiltration de la jambe n'était pas aussi considérable que celle de la cuisse parce que le liquide s'écoulait au dehors.

La membrane synoviale était rompue à la partie supérieure du cul de sac qu'elle forme dessous le muscle biceps de la cuisse, de là l'infiltration considérable de la partie supérieure du membre abdominal.

L'extrémité supérieure du tibia, dans son diamètre transversal est de quatre-vingts millimètres, l'épaisseur de la surface articulaire du tibia, dans son diamètre antéro-postérieur est de dix millimètres; le reste de la surface articulaire est détruit, de sorte que cette extrémité supérieure du tibia se trouve taillée en biseau, s'inclinant d'avant en arrière. Le diamètre transversal de la rotule est de soixante millimètres, ce qui est plus du tiers de sa largeur ordinaire chez l'homme adulte. En posant l'extrémité inférieure du fémur sur un plan horizontal, le condyle interne, pour arriver sur le même plan que l'externe était moins long que lui de cinquante-cinq millimètres. L'extrémité inférieure du fémur représentait donc un biseau dirigé de dedans en dehors et qui répondait à la surface articulaire inclinée et amincie du tibia. Cette irrégularité dans les surfaces, rendait la luxation irréductible, le tibia tendant toujours à se porter en haut et en avant. L'extrémité supérieure du péroné était un peu plus volumineuse que de coutume.

Obs. II. — Tubercules de l'extrémité articulaire des os.

Le 13 du mois de novembre de l'année 1839, je fus consulté par un malade de trente-cinq ans, portant au genou droit une tumeur blanche compliquée de luxation incomplète du tibia en arrière; il y avait cinq ans, il avait éprouvé une douleur vive dans l'articulation du genou, qui avait été calmée par des applications de sangsues, des cataplasmes de farine de graine de lin et le repos pendant un mois. Successivement à différentes époques, il avait été obligé de s'arrêter dans son travail, et, ne pouvant plus marcher facilement, il avait abandonné l'état de terrassier pour apprendre la fabrication des crayons. Il avait séjourné pendant ces cinq années dans différents hôpitaux; on l'avait traité par la compression, les vésicatoires, les cautères; enfin il avait employé toute la thérapeutique des tumeurs blanches. Il était né à Besançon, et d'une santé robuste qui semblait rejeter l'idée du développement de l'affection tuberculeuse, et je croyais bien avoir devant les yeux une affection arthritique. Cependant le genou était déformé, le tibia se portait en arrière, le fémur en avant; la marche était impossible, le sommeil presque nul; tous les soirs survenait un petit accès de fièvre que le sulfate de quinine ne pouvait vaincre; le malade maigrissait. Je proposai l'amputation qui fut acceptée, et, le 30 novembre, à une heure, je pratiquai cette opération, aidé par

MM. D. Moreau, Tessier, Jadin, Brière de Boismont et Picard; je laissai le moignon le plus long possible, les différentes sections furent régulières, l'os fut scié dans la partie spongieuse, 15 ligatures furent placées, la réunion par première intention fut tentée. Le soir, en visitant le malade, je trouvai tout l'appareil traversé par le sang; M. Picard m'aida à enlever les différentes pièces d'appareil; je fus à regret obligé de rompre un commencement de cicatrice, et, après avoir retiré des caillots sanguins je trouvai une assez forte artère qui donnait du sang; je la liai immédiatement, mais le sang venait toujours, et après un examen attentif, je découvris qu'il provenait d'une artère nourricière de l'os qui donnait un petit jet saccadé; je tamponnai avec de la charpie cette partie, la peau fut ramenée avec des bandelettes de diachylum gommé, et la réunion par première intention fut sacrifiée. Le malade resta onze nuits sans pouvoir dormir; il n'eut pas de fièvre. Après que la charpie fut tombée, je rapprochai la peau et les chairs sans intermédiaire; mais, malgré la précaution que j'avais eu de laisser beaucoup de peau, l'inflammation adhésive résultat du tamponnement avait réuni la peau aux aponévroses et aux muscles, et j'arrivai juste à recouvrir la surface osseuse du fémur, qui était dénudée dans l'étendue de trois lignes. La charpie retirée entièrement le huitième jour, la plaie fut réunie de nouveau, la cicatrisation marcha sans entrave, le cinquième jour, il n'y avait qu'une petite portion d'os qui s'opposait à la cicatrisation, elle tomba et la guérison fut complète le soixantième jour après l'opération. Maintenant le malade marche avec facilité, il se porte bien, et il commence à prendre de l'embonpoint.

Je disséquai avec soin l'articulation de ce malade quelques heures après l'amputation; les ligaments postérieurs, latéraux et rotulien étaient sains; de chaque côté du ligament rotulien, on rencontrait deux tumeurs qui par leur mollesse semblaient au toucher être fluctuantes, mais qui par leur élasticité ne l'étaient pas; fendues dans toute leur étendue, ces tumeurs donnèrent l'apparence tuberculeuse, c'était une réunion de tubercules en suppuration qui avaient écarté les ligaments latéraux, détruit la surface articulaire, altéré les fibro-cartilagineuses semi-lunaires, enfin, par suite, déterminé le déplacement des os. Il y avait une luxation incomplète du tibia en arrière.

Mon examen, assez superficiel, s'était arrêté là. M. Nelaton examina les os, les scia en plusieurs directions et y trouva des tubercules développés dans l'extrémité inférieure du fémur; les deux condyles étaient imbibés, infiltrés de matière tuberculeuse, le condyle interne était taraudé par un tubercule enkysté; sur les tubérosités on rencontrait çà et là des points comme piqués par des petites granulations ayant l'apparence tuberculeuse.

De cet examen il est résulté pour moi la preuve évidente que l'anatomie pathologique des tumeurs blanches était généralement grossièrement faite, et que sous un même nom on confondait des affections tout à fait différentes.

J'ai rapproché l'observation qui précède de celle de notre confrère Dumontier, car chez l'un et chez l'autre de ces malades, un déplacement des surfaces

osseuses a eu lieu à un degré différent; dans ces deux cas l'amputation de la cuisse a été pratiquée, elle a sauvé la vie aux deux malades.

Comment les os affectés d'arthrites chroniques et de tubercules s'absorbent-ils, se déforment-ils? Que doit-on penser de ces lésions que l'on décrit sous les noms d'ulcérations de la membrane synoviale, d'ulcérations des ligaments, d'ulcérations des cartilages? La circulation des artères et des veines dans les os étant mieux connue, leur anatomie pathologique pourra-t-elle être utile à la thérapeutique, et sera-t-on autorisé à suivre les conseils de M. N. Guillot, dans le traitement des affections tuberculeuses?

(L'Expérience, n° 134.)

105. *Sur un nouvel appareil pour la fracture de l'os maxillaire inférieur;* par M. MALGAIGNE.

Il faut bien, avant tout, que les chirurgiens se pénétrant de cette conviction: que le traitement spécial des fractures a été trop longtemps abandonné à une routine aveugle et servile à la fois; que, pour la plupart des os fracturés, les appareils ordinaires sont impuissants, et ne donnent que des résultats honteux pour l'art et fâcheux pour les malades. Sans parler des complications, qui oseraient promettre un cal sans difformité dans les fractures de la mâchoire inférieure, de la clavicule; la difficulté est universellement avouée, car je n'admets pas pour ma part que la chirurgie soit beaucoup plus triomphante dans la plupart des autres fractures. Que cette pénurie de l'art demeure donc une fois bien reconnue, et l'on sentira la nécessité de sortir de l'ornière où il se traîne si négligemment, et de chercher des moyens nouveaux, quand les moyens connus sont frappés d'une éternelle impuissance.

J'ai été le premier, peut-être, à conseiller d'appliquer la suture à certaines solutions de continuité des os. Ma griffe pour la rotule n'est autre chose, en effet, qu'une suture; et après avoir essayé toutes les objections de la théorie, elle a enfin été appliquée sur le vivant sans le moindre inconvénient. M. Flaubert (de Rouen) a appliqué ensuite la suture entrecoupée aux fragments même d'un humérus soumis à la résection pour une fracture non consolidée; voici enfin M. Baudens qui propose un procédé qui n'est pas sans analogie avec les précédents pour certaines fractures de la mâchoire inférieure. Rappelons d'abord l'observation; nous essaierons ensuite d'apprécier la valeur du procédé.

Le 4 mai dernier, un chasseur tombe de cheval, et se fracture l'os maxillaire inférieur au niveau de la deuxième molaire gauche; la fracture, compliquée de plaie et de quelques esquilles, était oblique de haut en bas et d'arrière en avant; le fragment postérieur était fortement attiré en dedans, et le déplacement se reproduisait à l'instant où l'on cessait de tenir les fragments en contact: M. Baudens son-

gea à les entourer d'une véritable ligature. Je me servirai ici de ses propres paroles.

« On peut se servir, pour engager le lien autour de la fracture, d'une aiguille à suture ordinaire, surtout quand il y a plaie aux parties molles; mais mieux vaut recourir à l'aiguille à suture que j'ai modifiée. Sa longueur est de huit centimètres, sa partie moyenne est flexible pour lui donner telle courbure qu'il plaît à l'opérateur, et elle est percée de deux chas, un près de sa pointe, et l'autre à sa base. Un lien serré et formé de six à huit fils ordinaires, doit être engagé au préalable dans les deux chas, et l'aiguille, ainsi armée, est saisie par la main droite de l'opérateur, dont la main gauche maintient les fragments en rapport, en plaçant en opposition le pouce sous le rebord de la mâchoire, et l'indicateur sur l'arcade dentaire.

» A l'aide de ces préliminaires, l'opérateur dirige la pointe de l'aiguille sur le bord inférieur de la mâchoire, contourne la face interne de cet os, et la fait ressortir dans la ligne qui sépare la gencive du collet de la dent, suffisamment pour que le fil engagé dans le chas situé près de la pointe de l'aiguille, puisse en être extrait dans la bouche. Ce premier temps de l'opération terminé, l'aiguille est ramenée sur la face externe de la mâchoire, pour être extraite en totalité par la bouche et en sortir au défaut de la gencive. L'opérateur saisit alors les deux chefs du lien, et fait par lui-même, ou par le secours d'un aide, une ligature fortement serrée autour des fragments préalablement mis dans un rapport intime et normal. Ces chefs sont ensuite divisés et laissés au dehors de la bouche pour que plus tard ils puissent servir de conducteur au bistouri pour la section du lien circulaire quand il devra être retiré. »

Le sujet pansé de cette manière (la plaie extérieure fermée d'ailleurs par des points de suture), fut présenté à l'Académie de médecine, le treizième jour de sa blessure; tout allait bien; et cependant la nouveauté de la chose effraya les imaginations, et le procédé accueilli avec une réserve, et je dirais volontiers, une méfiance générale, suscita de nombreuses objections, qui toutes pourraient se réduire à celles-ci:

1° Il n'y avait nulle nécessité à soumettre le patient à une opération pénible;

2° Elle exposait à la destruction du périoste et à la nécrose de l'os.

Disons d'abord que la ligature a été retirée le vingt-troisième jour sans aucun accident, laissant l'os régulièrement et complètement consolidé. C'est une grande réponse à la deuxième objection, et avant ce résultat même, il était permis de présumer qu'il n'y aurait point de nécrose. Mais cette nécrose, qui n'aurait jamais atteint que la portion osseuse en contact avec le fil, et dans une très-petite étendue, cette nécrose eût-elle dû avoir lieu, peut-être le procédé méritait d'être employé encore. En effet, que serait-il arrivé? Le cal formé, la ligature enlevée, quelques semaines auraient suffi à l'exfoliation de la lame nécrosée, et la guérison eût suivi. Je ne parle pas de ces constitutions exceptionnelles, chez lesquelles, pour la moindre cause, les os s'affectent dans une grande épaisseur; Monteggia a

vu, à la suite d'une fracture de la mâchoire déterminée par un coup de bâton, survenir l'inflammation et la suppuration du périoste de l'os tout entier; il y eut une nécrose complète, et le blessé même succomba. Si, dans ce cas, le procédé de M. Baudens eût été mis en usage, on aurait bien injustement attribué la nécrose à la ligature.

Je regarde donc ce danger comme peu à craindre, et d'autant moins que dès les premiers symptômes il serait facile d'enlever le lien. Il reste une question bien plus grave à aborder; est-il nécessaire de soumettre des malades à une opération douloureuse et toujours un peu sanglante, et n'avons-nous pas des moyens aussi sûrs et plus doux?

Sachons d'abord bien distinguer les faits. Il y a des fractures de la mâchoire sans déplacement aucun, ou avec un déplacement si léger, que les sujets ne se soumettraient pas à un appareil quelque peu gênant pour éviter une difformité presque insensible; pour ces cas, le nouveau procédé est inutile.

Il y a des fractures tout à fait verticales de l'os avec ou sans déplacement, où la ligature serait aussi fort peu convenable.

Il y en a d'autres où le déplacement est considérable, rebelle; toutefois la fracture n'a lieu qu'en un point; le sujet a toutes ses dents; condition favorable à l'application des procédés ordinaires; tel était le cas du blessé de M. Baudens; mais celui-ci offrait de plus une plaie extérieure, complication sinon fâcheuse, du moins fort gênante. Nous possédons cependant, (et ce n'est pas depuis longtemps), mais enfin nous avons des appareils qui suffiraient dans les cas de ce genre; il faudra les comparer avec la ligature, et mettre en balance leurs avantages et leurs inconvénients.

Quatrièmement, le sujet est privé de dents du côté de la fracture; circonstance fâcheuse dans tous les cas, et pour tous les appareils.

Et enfin, il y a fracture double ou multiple avec double déplacement, avec fractures ou absence antérieure des dents, avec plaie même, si vous le voulez: c'est le cas le plus grave qui puisse se présenter pour la contention des fragments.

Examinons donc, pour ces trois derniers cas, en quoi consistent les ressources actuelles de l'art. Et d'abord, ce serait en vain que les chirurgiens ne chercheraient l'exposition complète dans les traités classiques ou dans les dictionnaires le plus récemment publiés; ce travail, à part sa portée critique, pourra ainsi être lu avec quelque intérêt sous le simple rapport historique. On peut ainsi ranger les divers appareils selon leur simplicité et presque selon leur efficacité.

1° *La fronde*, inventée par Soranus, recommandée par Arnauld et J. L. Petit. Outre l'inconvénient de tenir le malade bouche close pendant tout le traitement, elle est incapable de maintenir une fracture avec un déplacement un peu prononcé; c'est le plus mauvais de tous les moyens.

2° *La ligature des dents les plus voisines des deux fragments* avec des fils d'or ou de lin (Hippocrate) ou avec un crin de cheval (Celse), etc. Elle paraît au premier abord très-simple à la fois et très-efficace; aussi la trouve-t-on louée par la plupart des auteurs. Je dois dire cependant que les

faits relatifs à son emploi sont très-rare dans les annales de la science; j'en connais deux où elle obtint un succès complet, mais c'étaient des fractures de la mâchoire supérieure où il n'y a ni mouvement de totalité, ni action musculaire spéciale sur l'un ou l'autre des fragments. Busch essaya de l'appliquer à une fracture simple de la mâchoire inférieure, dès le lendemain le fil s'était échappé, et il fallut recourir à un autre appareil. M. Bérard jeune a rapporté un fait plus grave; il s'était servi pour une fracture du même genre, d'un fil d'argent bien recuit qui s'enroulait deux fois autour du collet des dents voisines de la fracture. Le rapprochement fut parfait, et l'immobilité complète pendant quelques jours; mais bientôt les gencives se gonflèrent, devinrent douloureuses, les dents s'ébranlèrent, et il devint urgent d'enlever le fil qui les unissait. Ajoutez, quelque perfide que soit ce procédé, que le resserrement des dents est quelquefois porté au point de mettre un obstacle invincible à son application; Bertrandi en a cité un exemple. Enfin, il ne faut plus en parler quand les dents sont usées, cariées, ou manquent absolument près de la fracture.

3° Guillaume de Salicet conseille d'attacher à la fois, avec un fil de soie, les dents qui appartiennent aux deux fragments, et les dents correspondantes de la mâchoire supérieure. Cela serait sans contredit plus solide que la ligature d'Hippocrate; mais encore cela ne conviendrait qu'aux sujets ayant toutes leurs dents, et aux fractures les plus reculées du corps de l'os maxillaire; attendu qu'en avant, les dents des deux mâchoires ne se correspondent plus.

4° On trouve dans Théodoric le genre d'un appareil proposé beaucoup plus tard par Boettcher, et qui consiste à placer un petit coussin sur la face externe de la mâchoire, faisant office d'attelle extérieure, et un autre coussin au-dessous de l'os et contre sa face interne, pour remplir les fonctions d'attelle interne. Théodoric en superposait encore d'autres, trempés dans le blanc d'œuf, et soutenait le tout avec une attelle en cuir. Bien que cette pratique ait été plus ou moins suivie jusqu'au dix-huitième siècle, on comprend qu'elle ne saurait remplir son but; on ne peut véritablement apposer sur l'os qu'une attelle externe et une inférieure; et les déplacements demeurent libres et faciles par les deux autres côtés.

5° Muys nous a transmis la description d'un appareil imaginé par un chirurgien allemand, dont le nom est resté inconnu, pour une fracture avec déplacement. C'était une sorte de gouttière d'ivoire dont la cavité embrassait quatre dents, deux de chaque fragment: le malade n'avait que douze ans; 20 jours suffirent à la consolidation. Cet appareil était demeuré longtemps dans l'oubli; un siècle plus tard, Boyer en a recommandé un analogue, consistant dans une plaque de liège creusée en gouttière sur ses deux faces, pour admettre à la fois les dents de la mâchoire inférieure et celles de la supérieure.

Je ne sais si l'on pourrait espérer autant de solidité de ces gouttières que des ligatures métalliques; les faits manquent pour en juger. Mais un premier inconvénient résulte de la présence d'un corps étran-