

indocile, conservait rarement la position dans laquelle on le plaçait, et plus d'une fois l'interne fut obligé de céder à ses vives instances et de relâcher l'appareil. Le vingt-septième jour, la plaie était cicatrisée; il ne survint pas d'accidents, et l'appareil ne fut plus renouvelé que rarement. Le quarante-cinquième jour, il y avait encore de la tuméfaction. En examinant l'état du membre, on acquit la certitude que la consolidation s'était opérée; mais on reconnut aussi qu'on ne s'était pas complètement opposé au déplacement en arrière du fragment inférieur. Cependant la difformité était trop peu sensible pour qu'on crût devoir tenter d'y remédier. On remplaça l'appareil par un simple bandage roulé. Le malade eut la liberté de mouvoir son membre dans son lit, et de se placer sur son séant. Le cinquante-neuvième jour, en examinant de nouveau le membre, soit que la disparition presque totale du gonflement permit de mieux reconnaître l'état des parties; ou que, par l'effet des mouvements le membre eût pris une direction vicieuse, la difformité parut beaucoup plus considérable que lors de la levée de l'appareil; cependant la même solidité existait, et aucun accident ne s'était manifesté. La jambe paraissait coudée, la saillie avait lieu à la partie antérieure, au niveau de la fracture; la portion du membre située au-dessous, et avec elle le pied étaient déviés en dehors. Cette mauvaise conformation devait gêner dans la marche, qui aurait pu aussi augmenter la difformité. Il devenait donc nécessaire de chercher à la corriger. Pour y parvenir, M. Dupuytren se servit d'un bandage qu'il a imaginé plus particulièrement pour les fractures du péroné avec déviation du pied en arrière. Il exerça d'abord avec ses mains des efforts modérés de réduction, en portant en sens inverse la partie supérieure et la partie inférieure de la jambe, tandis que des aides opéraient l'extension et la contre-extension. Puis il plaça sur toute la partie postérieure du membre un grand coussin plié en coin, de telle sorte que sa partie la plus mince répondit au jarret, et que sa base reposât sur le talon; par-dessus, on appliqua une attelle inflexible, de la même longueur. Le tout fut fixé au-dessous du genou par plusieurs

tours de bande. Un coussinet fut placé sur la saillie formée par l'extrémité inférieure du fragment supérieur; à l'aide d'autres tours de bande passant sur le coussinet, on comprit dans les mêmes circulaires le membre, le coussin et l'attelle placés en arrière. Cette dernière partie de l'appareil, la seule vraiment agissante, tendait à repousser par un même effort le fragment supérieur en arrière, et le fragment inférieur en devant. Le membre fut mis sur son côté externe, dans une position demi-fléchie, pour amener le relâchement des muscles extenseurs du pied, agents principaux du déplacement. Cet appareil fut surveillé exactement, et, dans le commencement, resserré tous les trois ou quatre jours, puis moins souvent; le malade le porta vingt-huit jours, au bout desquels le membre parut tout-à-fait revenu à sa conformation naturelle. Dix jours après, le malade commença à marcher avec des béquilles, puis, sans aucun soutien. La gêne et la roideur qui existaient autour de l'articulation du pied diminuèrent peu à peu, et le malade sortit de l'hôpital le 25 novembre, complètement guéri. Quatre mois environ s'étaient écoulés depuis le jour de la fracture.

Obs. XIV. — *Fracture du corps du fémur réduite après soixante-dix jours, consolidée en soixante-dix jours.* — Jacques Deb..., âgé de quatre ans, fut présenté le 15 mai 1807 à M. Dupuytren ayant un raccourcissement très prononcé de la cuisse droite qui offrait une convexité antérieure à sa partie moyenne: il ne pouvait s'appuyer sur cette partie sans ressentir de la douleur. Soixante-dix jours auparavant il avait fait une chute, et depuis ce temps il avait éprouvé des douleurs et n'avait pu marcher. Du reste, l'enfant était d'une bonne santé et ne présentait aucun signe de maladie scrofuleuse. M. Dupuytren fut bientôt convaincu qu'il y avait eu une fracture de la partie moyenne du corps du fémur, méconnue ou négligée; il n'hésita pas alors à faire exécuter l'extension et la contre-extension, et à comprimer sur la partie antérieure de la cuisse. La fracture céda, et il appliqua un bandage roulé et trois attelles de la longueur de la cuisse seulement, l'antérieure un peu souple de manière à

comprimer plus particulièrement la partie saillante sans la blesser. Deux autres attelles, une externe s'étendant depuis la crête de l'os des iles jusqu'au-delà du pied, l'autre interne, plus courte, roulée dans un drap fanon, et fixées par des liens, donnaient plus de solidité à l'appareil. Ce bandage, renouvelé de quinze en quinze jours, fut ôté le soixante-dixième jour, époque à laquelle il ne restait plus de difformité; l'enfant guérit sans claudication.

OBS. XV. — *Fracture des deux os de la jambe réduite après trois mois et demi, consolidée après cinq mois.*— Michel Herv..., serrurier, âgé de trente et un ans, avait depuis trois mois et demi une fracture complète au tiers inférieur de la jambe droite, lorsqu'il fit appeler M. Dupuytren le 30 avril 1817. Le fragment supérieur du tibia faisait saillie à la partie interne de la jambe, et croisait sur l'inférieur de plusieurs lignes. Le tibia n'était qu'imparfaitement consolidé; le péroné l'était entièrement; du reste, le malade était faible et épuisé. La fracture fut réduite en faisant exécuter dans cette partie des mouvements, tandis que des aides étaient chargés de l'extension et de la contre-extension. Le membre reprit sa direction naturelle, et comme il était très grêle, on appliqua un bandage roulé avec des attelles d'un bois mince, et disposé de manière à ne pas comprimer douloureusement. De même que dans les observations précédentes, deux plus grandes attelles et un drap fanon protégeaient ce premier pansement. L'appareil, visité de temps en temps, ne fut levé qu'au bout de vingt-six jours. A cette époque, le membre présentait une assez bonne conformation. Il fut réappliqué de nouveau, renouvelé de même pendant trois mois. Alors on enleva l'appareil, et il fut remplacé par un bandage roulé simple; quelques jours après, le malade s'étant levé sans permission, on nota de la mobilité dans l'endroit fracturé. Il fut remis de nouveau au lit et pansé comme la première fois pendant deux mois. Ce ne fut qu'après ce temps que le cal reprit de la dureté et que le malade put se livrer à son état; depuis, M. Dupuytren l'a vu plusieurs fois: il marche facilement, mais son entier rétablissement a été long et pénible.

OBS. XVI. — *Fracture de l'avant-bras réduite après quatre mois, consolidée en trente jours.* — Anne Lacuée, femme de chambre, âgée de vingt-huit ans, fut amenée à M. Dupuytren le 12 juin 1802. Elle avait fait sur l'avant-bras droit, quatre mois auparavant, une chute qui avait déterminé vers la partie moyenne une fracture des deux os. La main était fortement portée dans la pronation. A l'endroit de la fracture, on remarquait une saillie à la face palmaire, qui répondait à un enfoncement de la face dorsale; l'avant-bras était plus court. M. Dupuytren reconnut qu'il y avait eu fracture, mais qu'elle s'était consolidée d'une manière difforme. L'avant-bras étant placé dans la demi-flexion, après avoir fait exécuter l'extension et la contre-extension, il comprima vigoureusement sur la partie saillante; la fracture céda presque aussitôt; on appliqua immédiatement un appareil convenable, augmentant l'épaisseur de la compresse graduée qui répondait à la saillie de la fracture. De dix en dix jours la malade fut pansée, et au bout de trente jours la fracture fut consolidée sans difformité.

Les observations qui viennent d'être rapportées ne laissent aucun doute sur la possibilité de faire céder le cal sans danger, même au bout d'un temps assez long. Cette première question résolue par l'affirmative, une seconde non moins importante se présente: jusqu'à quelle époque peut-on faire céder le cal? Il est évident qu'on ne peut ici donner que des termes moyens, et qu'il faut tenir compte de plusieurs circonstances générales ou individuelles, parmi lesquelles nous devons noter l'âge, l'état de santé ou de maladie, l'espèce d'os, le genre de déplacement.

Dans un tableau comprenant quinze individus dont nous avons pu nous procurer l'âge, le sexe, le lieu de la fracture, sa date et son redressement, l'époque de la guérison, les faits sont groupés de la manière suivante:

AGE.	SEXE.	LIEU DE LA fracture.	DATE DE LA fracture et de son REDRESSEMENT.	ÉPOQUE de la GUÉRISON.
69 ans	Femme	Radius.	20 jours.	32 jours.
21 —	Homme.	Radius.	22 —	21 —
69 —	Femme.	Radius.	25 —	32 —
36 —	Homme.	Radius.	25 —	30 —
27 —	Homme.	Jambe.	29 —	40 —
10 —	Homme.	Radius.	29 —	38 —
13 —	Homme.	Radius.	30 —	40 —
26 —	Homme.	Radius.	32 —	40 —
5 —	Homme.	Av. br.	40 —	36 —
44 —	Homme.	Jambe.	59 —	38 —
4 —	Homme.	Fémur.	70 —	70 —
55 —	Homme.	Jambe.	3 mois.	3 mois.
32 —	Homme.	Jambe.	2 mois 1/2.	5 mois.
28 —	Femme.	Radius.	4 mois.	30 jours.
58 —	Homme.	Jambe.	6 mois.	3 mois.

Sans vouloir tirer aucune conclusion de ce petit nombre d'observations, nous ferons cependant remarquer que le radius est l'os qui a présenté le plus de consolidations vicieuses, mais qu'il est aussi celui dont le redressement a été suivi d'une guérison plus prompte. Les hommes ont été dans une proportion beaucoup plus considérable que les femmes, 12 sur 3; c'est ce que nous avons déjà constaté dans les généralités sur les fractures. L'époque du redressement a été compris entre vingt jours et six mois. En général, la guérison a suivi la date du redressement de la fracture; lorsque celle-ci était récente, la consolidation était plus rapide; elle s'éloignait, au contraire, avec l'époque du redressement.

On sait que dans une fracture le déplacement peut avoir lieu suivant la longueur de l'os, suivant sa direction, suivant sa circonférence, et suivant son épaisseur. Le déplacement suivant la direction doit surtout appeler l'attention, parce qu'il se rencontre le plus souvent et qu'il est celui dont on peut faire céder le cal beaucoup plus facilement et à une époque bien plus avancée. Ce déplacement a lieu lorsque les malades appuient sur leur membre, ou veulent s'en ser-

vir quand le cal n'a pas encore acquis assez de résistance; lorsque, dans le cours du traitement, le membre n'est pas partout également maintenu, et qu'une partie cède aux forces qui agissent sur elle. C'est ce qui arrive, par exemple, lorsque la jambe, placée sur sa face postérieure, ne repose pas sur un plan parfaitement horizontal, et que le talon se trouve plus bas que le reste du membre, ou bien encore lorsque celle-ci étant placée sur son côté externe, le malade, au lieu de rester sur le côté du corps correspondant au membre fracturé, se couche sur le dos ou lève le genou de dessus l'oreiller. Dans le premier cas, le pied cédant à la pesanteur, entraîne avec lui en arrière les fragments inférieurs, et une saillie angulaire se forme en avant, à l'endroit de la fracture. La difformité est en sens inverse si le talon est maintenu trop élevé. Dans le second cas, les fragments supérieurs, chargés du poids du membre et du corps, s'enfoncent en dehors, les fragments inférieurs en dedans, et de plus en arrière, lorsque l'action des muscles jumeaux et soléaires n'est pas assez contre-balancée.

Si maintenant, continue M. Dupuytren, nous appliquons ces principes aux faits qui résultent de nos expériences sur les animaux vivants, de nos observations sur les cadavres d'individus morts à différentes époques de fractures, nous pourrions conclure que, jusqu'au sixantième jour environ, il est généralement possible de faire céder le cal; mais qu'il est cependant quelques cas où les tentatives sont couronnées de succès à une époque beaucoup plus reculée.

Plusieurs moyens ont été proposés et employés pour faire céder le cal; les principaux sont les cinq procédés opératoires suivants. Nous allons rapidement les énumérer: 1° *La rupture du cal*. On avait proposé de réduire le canal anguleux en le rompant comme un bâton, ou en portant sur le lien de la consolidation un coup brusque et d'une force suffisante. L'anatomie pathologique a démontré l'absurdité de cette conduite, et la connaissance du cal provisoire prouve qu'il s'agit alors bien moins de casser une matière dure et compacte que de faire céder une substance douée d'une sorte

de souplesse et d'élasticité. 2° L'*extension permanente*. Elle se fait avec des appareils ordinaires ou à l'aide de machines à extension graduée; quand il y a chevauchement, et que le cal est encore provisoire, c'est assurément le moyen le plus rationnel. 3° La *compression*. C'est principalement pour les déplacements anguleux qu'on l'emploie; elle se fait à l'aide des attelles ordinaires ou de divers compresseurs mécaniques. Son utilité est également bornée aux premières périodes du cal. C'est la méthode employée en Allemagne, mais on y joint les frictions mercurielles. 4° La *section du cal*. Elle consiste à mettre le cal à découvert et à le diviser avec la scie ou le ciseau. C'est le seul moyen de remédier à la consolidation confuse des os de l'avant-bras. Enfin, le *séton*, connu sous le nom de procédé de Weinhold (1). La condition indispensable avant de rien entreprendre est de se rendre bien compte du déplacement qu'ont subi les fragments, des causes qui l'ont produit et entretenu. Lorsque ce point est bien connu, il est beaucoup plus facile de déterminer la direction dans laquelle doivent être portés les fragments, et d'évaluer approximativement le degré de force nécessaire pour surmonter la résistance acquise par le cal, outre la résistance naturelle des agents du déplacement.

Le chirurgien et ses aides doivent faire les premières tentatives, en se conformant aux règles générales relatives aux extension, contre-extension et coaptation. Il faut avoir soin de placer le membre dans la demi-flexion, et, par des questions pressantes, des reproches, ou tout autre moyen, de détourner l'attention du malade, afin de mettre, autant que possible, les muscles dans un état de relâchement. Les efforts seront graduellement augmentés jusqu'à ce qu'une résistance trop grande ou les douleurs indiquent qu'il faut s'arrêter. Presque toujours on parvient ainsi, dès la première fois, à faire céder le cal et à faire en partie disparaître la difformité sans causer beaucoup de souffrances

(1) *Manuel de médecine opératoire*, par M. Malgaigne, 1 vol. in-18 de 750 pages, 2^e édition 1837.

au malade. C'est lorsque ces tentatives ont été faites qu'il faut s'occuper de maintenir les effets produits, et de les augmenter même à l'aide d'appareils agissant dans le même sens.

Je suppose qu'il existe une saillie formée par l'extrémité d'un ou de deux fragments : on place le membre entre deux plans inflexibles qui le compriment dans deux sens diamétralement opposés; les points saillants sont pressés davantage, et tendent par conséquent à être replacés de niveau avec le restant du membre. Si l'on augmente encore la saillie par l'addition de quelques coussinets, de compresses graduées, tandis que dans le point opposé on laisse un vide, alors on obtient des effets beaucoup plus marqués, et on pourrait même, en outrant la pression, produire une difformité en sens inverse. On peut encore parvenir au même but sans agir immédiatement sur le lieu de la fracture, en se servant du fragment inférieur comme d'un véritable levier. Par des tractions exercées sur son extrémité saine ou sur la portion du membre qui lui est unie, on lui fait exécuter un mouvement de bascule par lequel son extrémité fracturée, portée dans un sens opposé, peut être replacée et maintenue dans son rapport naturel avec le fragment supérieur. C'est d'après ces principes qu'ont été construits nos bandages pour la fracture du péroné et pour celle de l'extrémité inférieure du radius, que plus d'une fois nous avons employés avec succès pour redresser le cal vicieusement formé, ainsi que le démontrent les observations précédentes.

On comprend facilement, dit M. Dupuytren, qu'il faut presque toujours donner au premier appareil un degré de constriction plus considérable que dans les cas de fractures récentes; aussi doit-on surveiller attentivement l'état du membre. S'il survenait des douleurs fortes, du gonflement, si la chaleur et la sensibilité diminuaient dans les parties non comprises dans l'appareil, ce serait une preuve qu'il serait trop serré, et il faudrait le relâcher immédiatement. Lors même qu'il ne survient aucun accident, on lève l'appareil le troisième ou le quatrième jour, pour examiner l'état du

membre et exercer de nouveaux efforts de réduction. Tant que la difformité n'est pas complètement corrigée, il faut, tous les trois ou quatre jours, en renouveler l'application, et chaque fois pratiquer de légers efforts. Le bandage maintenant ce que l'on gagne ainsi chaque fois, on parvient peu à peu à rendre au membre sa conformation naturelle. De cette manière, on peut n'avoir recours, dans le cas de raccourcissement, qu'à de simples bandages contentifs, lorsque les malades ont peine à supporter ceux à extension. Il ne faudrait pas cependant continuer ces tractions pendant un trop grand nombre de jours, car on empêcherait la consolidation de s'opérer.

Lorsque la partie est tout-à-fait ramenée à une bonne conformation, il ne s'agit plus que de suivre les règles ordinaires du traitement des fractures. Plusieurs auteurs ont prétendu que la durée du traitement devait être courte, parce qu'une fracture vieille se guérit beaucoup plus promptement qu'une nouvelle. Tout en admettant la possibilité du fait dans un grand nombre de cas, nous croyons qu'il est beaucoup plus prudent, surtout lorsque la difformité est considérable, de prolonger la durée du traitement autant de temps pour le moins que pour une fracture récente.

ARTICLE IV.

DES LUXATIONS DE L'EXTREMITÉ INFÉRIEURE DU CUBITUS.

Les luxations du cubitus sur le radius, soit en avant, soit en arrière, sont excessivement rares, dit M. Dupuytren. C'est dans cet hôpital et par notre célèbre prédécesseur Desault, que le premier exemple de cette luxation a été trouvé sur un cadavre apporté dans son amphithéâtre. Depuis 1773, d'autres observations ont été recueillies. Ces luxations, d'abord admises par quelques chirurgiens, ont été rejetées par d'autres; enfin aujourd'hui leur existence n'est plus contestée. Cependant à peine si, dans le cours de ma longue pratique, j'en ai rencontré deux exemples. Aussi le fait que vous avez sous les yeux mérite-t-il d'être conservé dans les annales de la science.

OBS. I. — *Luxation du cubitus en avant. — Réduction. — Guérison.* — M. Blot, maréchal-des-logis de la gendarmerie de Gisors, âgé de trente-deux ans, d'un tempérament sanguin, d'une constitution athlétique, dirigeait une patrouille sur la grande route, à minuit, dans une obscurité très profonde, lorsqu'à l'approche d'une diligence, son cheval, effrayé par la lanterne, se cabra et se renversa par terre avec son cavalier. Celui-ci, habitué, dit-il, à ces sortes d'accidents, fut assez heureux pour se tirer de dessous le cheval à l'instant même de la chute; mais son bras droit demeura pris entre le sol et la tête du cheval, et reçut un choc très violent. A l'instant, douleur vive; le blessé crut avoir le bras cassé. Il se releva toutefois, mit son bras en écharpe, saisit la bride de l'autre main, et s'en revint ainsi à Gisors, distant de trois lieues. M. le docteur Dufay, appelé d'abord, était absent. M. le docteur Fournier, praticien fort distingué, vit le malade le premier, quatre heures après l'accident. Il re-