

voir s'éliminer des eschares communiquant avec le foyer de la fracture, il faudra de suite asepsier ces téguments contus et les revêtir d'un pansement protecteur.

Il est impossible ici de discuter utilement le *pronostic* des fractures. Celui d'une fracture simple est essentiellement bénin, et il ne devient grave que par les complications : lésions viscérales voisines, fracture ouverte et infectée, rupture artérielle et anévrisme diffus, déplacement irréductible, etc. Il faut se reporter au chapitre des complications pour connaître les éléments du pronostic. Il est d'ailleurs essentiellement variable suivant l'os atteint et ne pourra être envisagé, d'une façon utile, que dans l'étude des fractures en particulier.

CHAPITRE V

TRAITEMENT DES FRACTURES SIMPLES

Nous ne nous occuperons, dans ce chapitre, que du traitement des fractures en général; on trouvera dans les chapitres consacrés aux fractures exposées et aux fractures articulaires des détails qui compléteront cette étude.

Deux grandes méthodes sont appliquées aujourd'hui à la thérapeutique des fractures, celle de l'*immobilisation rigoureuse et prolongée*, celle du *massage* et de la *mobilisation*. La seconde fait chaque jour de nouveaux adeptes, mais beaucoup de chirurgiens, et non des moindres, ne l'acceptent pas dans toute sa rigueur et la combinent avec celle de l'immobilisation; seulement, cette immobilisation est de courte durée et le massage est mis en pratique, dès que les fragments semblent suffisamment réunis pour n'avoir plus de tendance à se séparer sous l'influence du massage et des mouvements imprimés aux articulations voisines du foyer de la fracture. Ce sont surtout les solutions de continuité des diaphyses des os sans déplacement et celles qui avoisinent les articulations ou qui pénètrent dans leur cavité, qui ont grandement bénéficié de l'emploi du massage et de la mobilisation.

Tout récemment, enfin, on s'est demandé si certaines fractures n'auraient pas avantage, en dehors de toute complication, à être traitées d'emblée par l'*intervention sanglante*.

Quelle que soit la méthode thérapeutique adoptée par le chirurgien, afin d'arriver à une consolidation qui permettra le rétablissement de la forme et de la fonction du membre, il n'en existe pas moins certaines règles préliminaires, applicables à toutes les solutions de continuité des os. Il faut en présence d'un fracturé connaître les précautions à prendre immédiatement après l'accident pour ne pas aggraver la lésion et se rappeler que, toute fracture avec difformité doit être réduite, à moins de contre-indications sur lesquelles nous insisterons dans un moment.

Nous étudierons donc dans ce chapitre :

- 1° Les premiers soins à donner aux fracturés;
- 2° La réduction de la fracture;
- 3° Les méthodes thérapeutiques destinées à favoriser la formation du cal et qui sont :

a. L'immobilisation rigoureuse et prolongée; nous décrirons ici les appareils de contention les plus usités aujourd'hui, et dans un chapitre spécial ceux qui permettent la *déambulation dans les fractures du membre inférieur*.

b. Le massage et la mobilisation, et à ce sujet nous dirons un mot de la méthode mixte (immobilisation peu prolongée, massage et mobilisation).

c. L'intervention sanglante précoce.

1° *Premiers soins à donner aux blessés*. — Les chirurgiens se sont préoccupés, depuis longtemps, des premiers soins à donner au blessé, et c'est à juste titre; car, avant de réduire et de maintenir une fracture, il faut relever le blessé et le transporter là où il pourra recevoir des soins. Presque tous les auteurs ont d'ailleurs reproduit ce qu'a dit Malgaigne à ce sujet.

Si la fracture siège au membre supérieur, on immobilisera le membre avec une écharpe quelconque, et le blessé pourra lui-même gagner le lieu où il sera traité. Mais, si c'est un os du membre inférieur qui est brisé, le malade ne peut, en général, se relever, et si, exceptionnellement, il y parvient, la marche est absolument impossible. Dans ce cas, il convient d'éviter le moindre mouvement dans la région fracturée, car on pourrait, comme cela arriva à A. Paré sur lui-même, transformer une fracture fermée en une fracture ouverte, les fragments venant embrocher et transfixer la peau; ou bien, sans compliquer la fracture à ce point, un mouvement intempestif suffira pour augmenter les dégâts des parties molles, et dans quelques cas pour modifier le déplacement et le rendre irréductible.

Le blessé doit être relevé avec précaution, un aide soutenant, de chaque main, les fragments, et les immobilisant de son mieux. Les aides qui soulèvent le blessé, et celui qui maintient les fragments, doivent combiner leurs mouvements, et les exécuter avec l'ensemble le plus parfait. Le meilleur mode de transport est certainement le brancard, ou ce qui peut en tenir lieu. Chacun connaît l'histoire de Percival Pott, qui se brisa la jambe dans une rue de Londres. Bien qu'on fût pendant un temps froid du mois de janvier, il attendit patiemment, étendu sur le pavé, qu'on allât lui chercher deux porteurs de chaise avec leurs bâtons; il acheta une porte, à laquelle il leur fit clouer leurs bâtons et put ainsi se faire transporter, sans dommage, à une très longue distance.

Si le trajet que le blessé a à parcourir doit être long, il est indispensable, avant de le transporter, d'improviser un premier appareil suffisamment contentif. « Les attelles régulières sont remplacées par des branches d'arbre que relieront entre elles des cordelettes; des faisceaux de paille ficelés autour d'une tige centrale, des lamelles de persiennes, des morceaux de store, des planches de caisse, des fragments d'écorce, seront encore des ressources à utiliser. Chez le soldat, le fusil du blessé fait une solide attelle externe pour les fractures des membres inférieurs; la baïonnette, son fourreau, les planches du sac peuvent au besoin immobiliser un bras ou un avant-bras. On disposera toujours d'une pièce de linge suffisante pour y tailler un drap fanon ou y découper une écharpe; si l'on en manque, les vêtements en tiendront lieu. » (Forgue et Reclus, t. I, p. 414.)

Le blessé atteint d'une fracture du membre inférieur est arrivé en un endroit où il peut recevoir des soins définitifs; il doit être placé dans un lit bien horizontal, de façon que, par la déclivité, le tronc ne descende pas vers le pied du lit et ne favorise pas ainsi le chevauchement des fragments. Le lit devra être résistant et presque dur, afin d'éviter que le corps, en s'enfonçant dans les

matelas, ne fasse prendre au fragment supérieur une certaine obliquité; on obtiendra facilement ce résultat en glissant une planche sous le premier matelas qui supporte le blessé. Dans les hôpitaux, où l'on dispose d'aides suffisants pour soulever le blessé lorsqu'il en est besoin, le lit ordinaire, garni ou non de la planche, est bien suffisant. Dans la pratique de la ville, il est quelquefois utile de recourir à des lits mécaniques, permettant de soulever facilement les malades pour changer leur linge et procéder aux soins de propreté.

Lorsque le malade est transporté dans son lit, le premier traitement consiste à *réduire* la fracture, s'il existe un déplacement, comme c'est la règle la plus habituelle; ensuite, une fois la réduction obtenue, il faudra la maintenir, à l'aide de différents appareils.

2^o *Réduction*. — La réduction peut être *inutile*, *nuisible* ou *nécessaire*. Ainsi formulée, cette proposition peut surprendre, tellement il semble logique que la réduction soit toujours indispensable, dans le traitement des fractures.

Une courte réflexion suffit cependant pour démontrer la vérité de cette assertion. La réduction est évidemment *inutile* lorsque le déplacement est nul ou peu appréciable, mais elle devient quelquefois *nuisible* lorsque les fragments sont solidement engrenés, comme dans certaines fractures par pénétration. Sans doute, si l'on ne réduit pas ces fractures, la consolidation ne s'effectuera qu'avec un cal souvent volumineux et difforme; mais si on les réduit, on risque de rendre indépendants des fragments qui, étant donné le siège habituel de ces fractures, n'ont plus de tendance à se réunir. La fracture est réduite, mais les fragments disjoints ne se consolideront pas. C'est ainsi que dans les fractures extra-capsulaires du col du fémur, dans les fractures par pénétration de la tête humérale, il serait mauvais de tenter la réduction.

En dehors de ces cas, la réduction est *nécessaire* et le chirurgien doit se donner comme règle absolue de chercher la consolidation de la fracture, dans une attitude, aussi rapprochée que possible, de la direction normale et régulière de l'os.

Cette réduction peut être *facile*, *difficile* ou *impossible*. Ces termes n'ont besoin d'aucune explication. Souvent les manœuvres les plus simples, même pratiquées par des gens inexpérimentés, suffisent pour réduire une fracture. Dans d'autres cas, ce ne sera qu'après de longs efforts sagement et patiemment combinés que le chirurgien pourra obtenir la disparition du déplacement. Enfin, dans un certain nombre de faits, la réduction est *impossible*, soit par le fait d'une pénétration trop intime des fragments, soit que l'un des fragments, trop petit, n'offre aucune prise solide, soit enfin que les fragments se trouvent séparés par un autre fragment détaché du reste de l'os, ou par l'interposition de brides musculaires ou aponévrotiques, de tendons.

La première question que doit se poser le chirurgien, quand il a reconnu que la réduction de la fracture était nécessaire, est de savoir quand il convient de pratiquer les premières tentatives. Il faut se demander, en effet, si cette réduction doit être essayée de suite, ou s'il est préférable d'attendre une époque, plus éloignée du début du traumatisme, mais plus favorable pour la réussite du traitement.

Hippocrate enseignait qu'il fallait procéder à la réduction de la fracture le premier ou le second jour, mais que, passé ce délai, il fallait attendre le septième jour avant de faire une nouvelle tentative. Il indiquait ainsi qu'il con-

venait de se hâter de réduire aussitôt l'accident avant que les phénomènes inflammatoires et spasmodiques ne se soient manifestés, mais qu'il était bon d'attendre leur disparition si le chirurgien arrivait, alors que ces complications existaient déjà.

Toutefois, ces préceptes n'ont pas toujours été adoptés et ne le sont pas encore par tous. Dupuytren, Velpeau, voulaient qu'on réduisît quand même, malgré l'inflammation et la contracture, prétendant que le meilleur moyen de faire cesser les complications, c'était précisément de ramener les os dans leur situation normale.

Nous n'hésitons pas, pour notre part, à nous rallier à cette dernière manière de voir, et nous croyons pouvoir formuler les deux préceptes que voici :

Toutes les fois que le chirurgien est appelé, dans les premières heures qui suivent l'accident, avant que le gonflement se soit produit, il doit tenter la réduction immédiatement et appliquer un appareil contentif.

S'il n'est appelé que quand le gonflement s'est déjà produit, il doit encore réduire et maintenir la fracture, c'est le meilleur moyen de le faire disparaître.

On a dit que l'appareil appliqué risquait, si le gonflement augmentait, d'étrangler le membre, et devenait trop large quand il reprend son volume normal. Nous ne croyons pas du tout à la première assertion, la seconde est incontestable, mais est sans importance; mieux vaut être obligé d'appliquer un second appareil que d'avoir laissé, primitivement, la fracture sans contention.

L'immobilisation est le meilleur des antiphlogistiques dans le cas présent. C'est la doctrine du professeur Duplay, et l'un de nous a pu observer, pendant trois ans, dans le service de ce maître éminent, les bons effets de l'immobilisation sur les membres fracturés et gonflés.

Nombre de chirurgiens actuels ne partagent pas cependant cette doctrine et formulent leur manière de faire dans les termes suivants : on ne doit tenter la réduction qu'au moment de l'application de l'appareil définitif.

Il est des cas où la réduction s'impose immédiatement. C'est surtout lorsque les fragments plus ou moins aigus, faisant saillie sous la peau, menacent de la perforer, et d'aggraver, singulièrement, le pronostic de la fracture. Ainsi, dans certaines fractures du tibia ou du tiers inférieur de la cuisse, il n'est pas rare de voir la pointe du fragment supérieur embrocher les téguments par leur partie profonde, et les perforer incomplètement. Dans ces conditions, la réduction doit être pratiquée d'*urgence* et par tous les moyens que possède le chirurgien.

Si la peau est perforée, et si l'un des fragments fait issue plus ou moins largement au dehors, la réduction s'impose également.

Enfin, si l'attitude anormale des fragments osseux détermine la compression de vaisseaux ou de nerfs, la même urgence dans la réduction s'impose encore au chirurgien; et, dans ces cas mêmes, si les moyens habituels échouent, l'intervention sanglante immédiate peut devenir indispensable.

Pour pratiquer la réduction, deux aides, le plus souvent, sont nécessaires, l'un fait la contre-extension, l'autre l'extension. Leurs efforts de traction sont dirigés, en général, dans l'axe du membre, de façon à détruire le chevauchement, et, à cette traction dans l'axe, s'ajoutent des mouvements combinés et dirigés par le chirurgien, mouvements de *coaptation* qui sont exactement les mouvements opposés à ceux qui ont produit le déplacement. Mais l'intensité et l'amplitude de ces mouvements seront toujours déterminées par le chirurgien,

dont les deux mains, appliquées sur le foyer de la fracture, suivront pas à pas le travail de réduction et le dirigeront constamment.

La réduction obtenue, le chirurgien, ou l'aide principal, saisit le membre à pleines mains, une main au-dessus, l'autre au-dessous du trait de fracture, et maintient ainsi la réduction jusqu'à l'application de l'appareil.

C'est là la réduction simple et facile; mais il existe un certain nombre de cas où cette réduction ne s'obtient pas aussi aisément. Cela tient à plusieurs causes, et en particulier à la contraction et aux spasmes musculaires, contre lesquels les efforts les plus soutenus et les mieux dirigés peuvent échouer. Le chirurgien peut alors agir de deux manières, suivant qu'il veut obtenir la réduction d'emblée, ou qu'il préfère ou qu'il lui est possible de la différer quelque peu. Lorsque le déplacement a résisté aux tentatives ordinaires et logiquement conduites de réduction et que la contraction musculaire peut être regardée comme la cause première de cet insuccès, on peut avoir recours à différents procédés.

Il est quelquefois utile de donner au membre une attitude qui atténue le plus possible les effets de la contraction musculaire. Pour le membre supérieur, l'accord est à peu près unanime, et la flexion plus ou moins prononcée de l'avant-bras sur le bras est l'attitude généralement choisie. Au membre inférieur il n'en est pas de même, et quelquefois on pratique la réduction et la contention dans l'extension, comme le faisait Hippocrate, tandis que d'autres chirurgiens préfèrent la demi-flexion.

Il existait déjà une notion vague du traitement des fractures du membre inférieur par la demi-flexion, notion que l'on retrouve dans les écrits de Galien et de Fabrice d'Aquapendente; mais il est certain que c'est à Percival Pott que l'on doit les indications nettes et précises de ce mode de traitement. Pour ce chirurgien, il ne saurait subsister aucun doute, et il pose comme règle absolue la demi-flexion comme attitude de réduction des fractures du membre inférieur, la réduction se faisant ainsi avec la plus grande facilité. Desault et Bichat firent à cette doctrine des objections que réfuta Dupuytren. Ce chirurgien fit remarquer que les objections de Desault et de Bichat étaient peut-être fondées dans l'attitude de flexion forcée de la jambe sur la cuisse, et qu'il était certain que la flexion extrême qui relâchait les muscles de la face postérieure de la cuisse et de la jambe déterminait, au contraire, une tension incontestable dans les muscles de la partie antérieure; mais l'attitude de demi-flexion est l'attitude de relâchement par excellence, l'attitude de repos que prend instinctivement l'homme pendant le sommeil.

Ces questions ont d'ailleurs été reprises à nouveau par Malgaigne et Bonnet; on les trouvera plus développées dans l'étude que nous ferons plus loin des fractures en particulier.

La réduction étant reconnue difficile, on avait autrefois recours à la *ténotomie*. Il est inutile de dire qu'aujourd'hui on a abandonné cette pratique, non pas à cause de la mortalité terrible qu'enregistrait Malgaigne il y a quarante ans (3 morts sur 5), mais parce que la ténotomie devient inutile aujourd'hui que l'*anesthésie* et l'*extension continue* suppriment la résistance musculaire.

Broca a réussi à vaincre le spasme musculaire en comprimant l'artère principale du membre. Voici comment ce fait est rapporté par Spillmann⁽¹⁾: « Un

⁽¹⁾ *Dict. encycl.*, p. 69, 4^e série, t. IV.

homme de quarante-neuf ans fut amené dernièrement dans le service de M. Broca, à l'hôpital de la Pitié, avec une fracture des deux os de la jambe. Bien qu'il eût été apporté une heure après l'accident et dans de bonnes conditions, il avait une contracture musculaire tellement violente et tellement douloureuse, qu'il eût été impossible de mouvoir et de déplacer le membre pour le mettre dans un appareil. Peut-être cette contracture était-elle en rapport avec l'alcoolisme marqué de cet homme, un couvreur, qui buvait chaque jour 3 à 4 litres de vin et les supportait bien. Quoi qu'il en fût, M. Broca eut l'idée de comprimer la fémorale; presque immédiatement il y eut un soulagement marqué, puis les muscles se rétractèrent, et l'on put aisément manier le membre; après quoi l'appareil fut placé: le soulagement était presque complet.

« Plus tard, quand on dut replacer l'appareil, la contracture se reproduisant, la compression fut encore faite avec plein succès. »

Mais cette compression constitue un moyen bien douteux et fort peu usité, et le plus souvent aujourd'hui le chirurgien a recours, soit à l'anesthésie générale par le chloroforme ou l'éther, soit à l'extension continue par des liens élastiques ou des poids.

L'*anesthésie* doit être employée toutes les fois que la réduction est urgente; elle doit être poussée jusqu'à la résolution la plus absolue, et il devient souvent facile de réduire le déplacement qui, à l'état de veille, était absolument irréductible. Séance tenante, l'appareil inamovible doit être appliqué, pendant que le malade est encore dans la résolution, et l'anesthésie complète ne doit cesser que lorsque l'appareil peut résister aux mouvements du malade ou à la contraction des muscles du membre blessé.

Il convient, tout en reconnaissant les avantages de l'anesthésie dans la réduction des fractures, de mettre les praticiens en garde contre l'abus qu'ils pourraient faire de cet agent, surtout s'ils s'adressent à des sujets alcooliques ou nerveux. Dans un grand hôpital où des aides nombreux peuvent maintenir convenablement le blessé, l'agitation chloroformique peut ne présenter que peu d'inconvénients; mais dans la pratique de la ville, si le chirurgien ne dispose pas d'aides suffisamment nombreux et préparés, il arrive que les mouvements désordonnés auxquels se livrent les blessés, sous l'influence de l'éther ou du chloroforme, peuvent exercer une fâcheuse influence sur la fracture, achever une perforation incomplète de la peau, ou la créer d'emblée, déchirer ou rompre les tuniques d'un vaisseau, dilacérer les muscles, etc.

Si la réduction n'est pas urgente, le chirurgien peut, au lieu de s'adresser à l'anesthésie, recourir à la *traction continue* à l'aide de poids ou de liens élastiques, et, sous cette influence, les muscles, fatigués et devenus impuissants, cessent d'opposer à la réduction un obstacle insurmontable. Quelques jours, quelques heures même après l'application de l'appareil, la réduction est spontanément obtenue. Cette méthode s'adresse, d'ailleurs, non seulement à la réduction, mais nous verrons plus loin qu'elle constitue une excellente méthode de contention et de traitement des fractures.

Pour prévenir le retour du spasme musculaire, lorsqu'il a été détruit par un moyen quelconque, il est souvent bon de mettre les malades sous l'influence de l'opium ou du chloral, ou bien des bromures associés au chloral, et de les y laisser pendant plusieurs jours.

Il est des cas où, quel que soit le procédé employé, la réduction ne s'obtient pas ou ne s'obtient qu'incomplètement; alors le chirurgien est souvent embar-

rasé. Il doit se guider, dans le choix de la conduite à tenir, sur l'appréciation des inconvénients qui peuvent résulter pour le malade de cette réduction défectueuse.

Si la persistance du déplacement n'occasionne aucun trouble physiologique dans le fonctionnement du membre, s'il n'en résulte qu'une légère difformité, la conduite à suivre est facile. Le chirurgien n'a qu'à faire choix d'un appareil de contention approprié, capable de diminuer autant que possible le déplacement, ou tout au moins de le maintenir dans ses limites premières.

Mais si, au contraire, la persistance du déplacement doit plus tard entraîner une gêne considérable dans le fonctionnement du membre, si elle fait craindre une pseudarthrose nuisible, si elle occasionne des complications immédiates, telles que compressions vasculaires ou nerveuses, il est incontestable qu'il convient d'agir par une intervention directe, permettant, avec ou sans résection osseuse, de remettre les fragments en contact et de les y maintenir par la suture.

Mais, dans aucun cas, on n'aura plus recours à la ténomie ou à la section sous-cutanée des brides ou aponévroses inter-fragmentaires. Ces opérations faites à l'aveugle sont presque toujours inefficaces, et, le danger de l'intervention sanglante ne dépendant nullement de la grandeur de l'incision cutanée, il n'y a plus de raison aujourd'hui de recourir à ces anciennes pratiques.

Ces cas d'intervention immédiate sont d'ailleurs la grande exception, et ne trouvent, le plus souvent, leur véritable indication que dans les accidents résultant de fractures compliquées de plaies.

5° Méthodes thérapeutiques destinées à favoriser la formation du cal. Immobilisation ou contention. — L'immobilisation des fractures répond, d'après ceux qui adoptent cette méthode thérapeutique, aux nécessités suivantes :

- « 1° Elle supprime la douleur;
- « 2° Elle permet de rendre au membre sa forme primitive;
- « 3° Elle favorise la réparation de la fracture, le recollement de l'os au point brisé;
- « 4° Elle constitue la meilleure condition de retour du membre à ses fonctions normales;
- « 5° Elle prévient ou guérit l'inflammation. » (Lucas Championnière.)

Le reproche qu'on peut faire à la méthode de l'immobilisation prolongée des fractures, c'est qu'elle ne tient pas compte de la nutrition du membre, dont les parties molles : peau, tissu cellulaire et surtout les muscles s'atrophient; des raideurs articulaires et tendineuses qui, parfois, nécessitent un traitement plus prolongé que celui de la fracture.

Quoi qu'il en soit, quand on s'est décidé pour l'immobilisation, la fracture réduite, il s'agit de la maintenir réduite; et, pour cela, il faut avoir recours à des appareils qui assurent la *contention*. Ce chapitre de la contention des fractures est un des plus importants parmi ceux qui ont rapport au traitement.

Il nous a paru plus sage de classer les appareils de contention en un certain nombre de catégories, d'exposer longuement ceux qui sont les plus connus, et surtout ceux que nous jugeons les meilleurs; puis, à propos de chaque appareil, de faire ressortir ses avantages, de mettre en parallèle ses inconvénients. Avec ces connaissances acquises, il deviendra aisé de faire un choix parmi les nombreux appareils proposés.

Les appareils à fractures peuvent être divisés en deux grandes classes : les

appareils extemporanés, formés d'éléments simples, que le chirurgien compose et réunit lui-même, les appareils mécaniques qui sont susceptibles d'être préparés à l'avance et conservés.

Les appareils EXTEMPORANÉS peuvent être *amovibles*, *inamovibles*, *amovo-inamovibles* et *moulés*.

APPAREILS EXTEMPORANÉS. — *a. Appareils amovibles.* — Les appareils *amovibles* se composent d'attelles, de coussins, de bandes, bandelettes, pièces de linge, de lacs destinés à réunir le tout ensemble et à rendre solidaires les différentes pièces de l'appareil.

Les attelles sont toujours résistantes, mais elles peuvent être flexibles et malléables, comme les attelles faites en treillis de fil de fer, en toile métallique ou en lamelles de zinc, en carton, en gutta-percha, etc.; en général, elles sont faites en bois, de largeur et de longueur variables. Mais, à la rigueur, comme nous l'avons déjà dit, toute tige droite et rigide peut servir d'attelle, dans les cas urgents : branches entourées de paille, écorce d'arbre, fourreaux de sabre, etc.

Des attelles petites et légères peuvent être appliquées directement sur le membre, ce sont les attelles dites *immédiates*. Elles sont, en général, enveloppées d'ouate ou de bandes roulées. Leur application est d'ailleurs relativement rare : elles n'ont pour but que de rendre parfaite la contention que les grandes attelles extérieures, dites attelles *médiates*, seraient insuffisantes à maintenir.

Souvent ces attelles immédiates sont faites d'une substance légère, quoique solide, et susceptibles de se modeler sur le membre; aussi le carton, la gutta-percha, sont-ils fréquemment employés.

Les *coussins* s'interposent, en général, entre le membre et les attelles; ils peuvent être remplis de crin, plume, paille, laine, coton, balle d'avoine, etc.; il importe que le coussin soit assez résistant, mais qu'il se laisse cependant suffisamment déprimer pour que l'attelle s'imprime, et s'incruste en quelque sorte, à sa surface; une trop grande dureté du coussin ferait mal supporter l'appareil, rendrait son application douloureuse; les attelles glisseraient facilement, et la contention en souffrirait. Il faut, de plus, que la matière qui remplit le coussin soit susceptible de se déplacer aisément, de façon que le chirurgien puisse, à son gré, le modeler, le rendre épais à un endroit, mince à un autre, qu'il puisse faire un creux là où il y a une saillie sur le membre, faire une saillie, là où le membre présente une dépression. C'est pour cette raison que, lorsque le chirurgien a le choix, les substances qui remplissent le coussin sont, de préférence, la balle d'avoine, la sciure de bois ou le son.

Nous ne décrivons pas les différentes pièces de linge, compresses languettes, compresses graduées, bandes courtes et longues, lacs avec boucles ou sans boucles, bandelettes de diachylum, etc. Ce sont des objets que tout étudiant connaît et dont la description n'est pas utile ici. Nous allons d'ailleurs trouver dans l'étude de l'appareil de Scultet, qui est le type des appareils de ce genre, tous les détails indispensables. Il est bien délaissé aujourd'hui, il a cependant encore de chauds défenseurs, parmi lesquels nous citerons le professeur Berger (Congrès de chirurgie. Paris, 1895).

Voici sa description, que nous empruntons au *Manuel de petite chirurgie* de MM. Jamain et Terrier (1).

(1) JAMAIN et TERRIER, *Manuel de petite chirurgie*, 1875, p. 278.