

*Laboratoire d'Anthropologie Anatomique et de Paléopathologie de Lyon*

<http://www.laboratoireanthropologieanatomiqueetdepaleopathologiedelyon.fr>

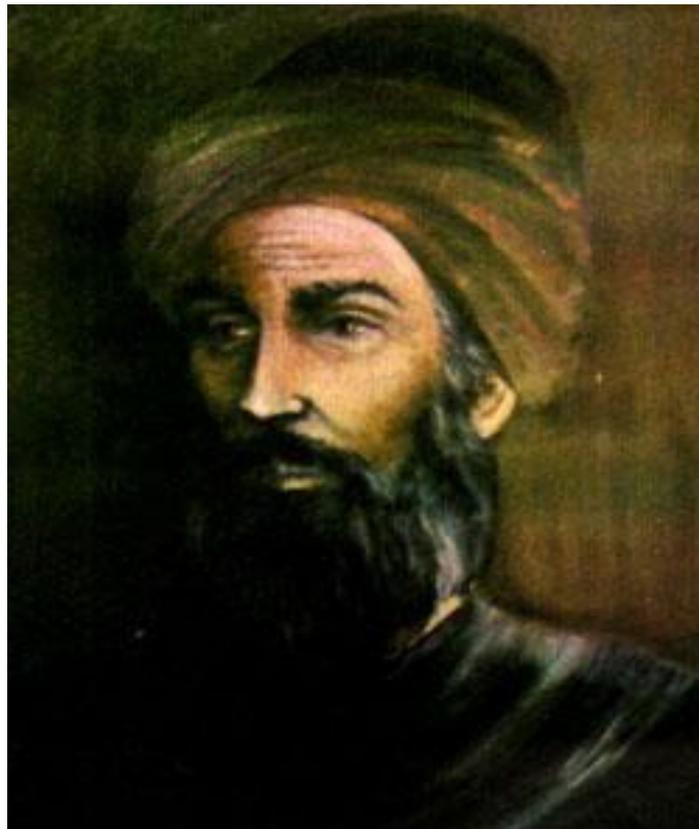
**LES BLESSURES ET LEUR TRAITEMENT AU MOYEN-AGE  
D'APRES LES TEXTES MEDICAUX ANCIENS  
ET LES VESTIGES OSSEUX (GRANDE REGION LYONNAISE)**

**Tome 2 : Les textes Médicaux**

*Raoul PERROT*

**Docteur en Biologie Humaine**

**ABULCASIS DE CORDOUE**



**Abulcasis (Abul-Kassim)**

<http://medarus.org/Medecins/MedecinsTextes/abulcassis.html>

ABULCASIS de CORDOUE

(936 - 1013)

## 1 - Notice biographique (1)

Abul-Quassim Khalaf Ibn Abbas Al-Zahrawi, comme l'indique la fin de son nom est né à Al-Zahra (2), à quelques kilomètres au N-E de Cordoue (3) d'où le nom d'Abulcasis de Cordoue, par lequel il est le plus communément désigné, en Europe (4).

Il est considéré comme le plus grand chirurgien de son époque et certainement le plus grand chirurgien arabe de tous les temps.

Son oeuvre médicale et chirurgicale est parfaitement connue à travers l'ouvrage qu'il a écrit, Al-Tasrif (5), une encyclopédie de 1500 pages divisée en 30 livres, dont le dernier consacré entièrement à la chirurgie est le plus fameux, et celui qui a eu le plus d'influence sur tout le Moyen-Age (6).

Le livre 30 contient en plus du texte, la représentation d'instruments chirurgicaux la plus anciennement connue dans toute l'histoire médicale.

La plupart de ces instruments ont été inventés par Abulcasis lui-même.

Il est bon de rappeler cependant, quelles que soient les qualités réelles du chirurgien arabe, les emprunts non négligeables qu'il a fait (sans le signaler !) dans l'oeuvre de Paul d'Egine.

## 2 - Sources bibliographiques

Nous avons utilisé la traduction de L. Leclerc parue chez J.B. Baillièrre, Paris en 1861.

1 - *Cette biographie doit beaucoup à l'article de Farid Sami Haddad (Abulcasis, Abbotempo, 1968, 3, pp. 22-25) dont une photocopie nous a été fournie par notre Ami Paul-A. Janssens, d'Anvers. Nous l'en remercions ici.*

2 - *"La Fleur", en arabe, nom donné à cette ville, par le khalife Abdur-Rahman (ou Adéramane, selon l'orthographe française) III (912-961), en honneur de son épouse qui s'appelaît ainsi.*

3 - *Après la conquête de l'Espagne par les Arabes (de 711 à 714), Cordoue devint "l'Ornement du Monde", la capitale de l'empire musulman. Elle devait conserver cette prédominance jusqu'en 1236, date où, conquise par les Espagnols (Ferdinand III) elle perd son influence au profit de Salamanque. Au sommet de son apogée, Cordoue comptait près de 1 million d'habitants, 80 écoles et 50 hospices ! Sa bibliothdque (fondée par Hisham, fils d'Abdur-Rahman I) contenait plus de 600.000 ouvrages, répertoriés dans un catalogue de 44 tomes !*

4 - *Il est connu également sous les noms de Al-Zahrawi, Albucasis, Bulcasim et Bulcasi.*

5 - *Le titre complet est Al-Tasrif liman ajiza an Al-Ta'lif.*

6 - *Traduit en latin par Gérard de Crémone (1114-1187), il y eut pas moins de 10 éditions dans cette langue entre 1497 et 1544. Tous les chirurgiens médiévaux, postérieurs à Abulcasis, tels Roger de Parme, Guillaume de Salicet, Henri de Mondeville, Guy de Chauliac (parmi ceux que nous avons retenus) ont utilisé son oeuvre. Guy, par exemple, le cite 175 fois !*

LIVRE PREMIER.

DE LA CAUTERISATION.

Avant d'en exposer le procédé opératoire, **j'indiquerai** ses avantages et ses inconvénients, dans quels tempéraments il faut en user.

Il y a beaucoup à dire sur les avantages et les inconvénients de la cautérisation : la théorie en est subtile et mystérieuse. Tous les médecins en ont parlé, mais sans s'accorder entre eux. J'exposerai sommairement leurs opinions, craignant de tomber dans la **prolixité**.

Je dirai donc que la cautérisation peut convenir à tous les tempéraments en général, avec ou sans altérations organiques, excepté deux tempéraments, à savoir le tempérament chaud sans lésion organique et le tempérament sec également sans lésion. Quant au tempérament sec avec produits morbides, il y a désaccord. Les uns disent que la cautérisation peut alors être utile. **D'autres disent** au contraire que la cautérisation ne saurait profiter dans les maladies chaudes et sèches ; que l'essence du feu est le chaud et le sec, et qu'il est absurde d'espérer l'amélioration d'une maladie chaude et sèche par un agent chaud et sec. Ceux qui prétendent au contraire que la cautérisation par le feu est avantageuse dans les maladies chaudes et sèches qui s'engendrent dans le corps, disent que si l'on compare le corps de l'homme et son humidité avec la nature du feu, on trouvera le corps de l'homme froid. **C'est là** mon opinion et mon expérience me l'a souvent confirmée. Toutefois cette médication ne saurait être employée que par des hommes consommés dans la pratique de la cautérisation, connaissant les variétés des tempéraments, la nature des maladies, leurs causes, leurs symptômes, leur durée.

Quant aux autres tempéraments, soyez sans crainte ; tous les médecins, surtout dans les maladies froides et humides, admettent l'utilité de la cautérisation.

**Sachez**, mes enfants, que les avantages de la cautérisation par le feu sur celle par les caustiques sont un des mystères de la thérapeutique. Le feu est une substance simple, dont l'action ne dépasse pas l'organe qui la subit : il n'affecte que légèrement les organes voisins. Au contraire, la cautérisation par les caustiques agit au delà de l'organe cautérisé, et parfois il en résulte dans un organe une maladie grave ou même fatale. En raison de sa noblesse et de l'excellence de sa nature, le feu n'agit pas ainsi, à moins d'un usage immodéré. C'est ce qui résulte de mon expérience, d'une longue pratique, d'une attention soutenue dans son emploi et d'une recherche constante de la vérité ; aussi ne m'étendrai-je pas **là** dessus. Je ne crois pas opportun de vous exposer dans ce livre les mystères du feu, comment il agit sur le corps, comment il est utile dans les maladies, sous forme de dissertations philosophiques trop subtiles pour vos intelligences.

**Sachez**, mes enfants, que l'on ne s'accorde pas sur l'époque où la cautérisation est salubre. Les uns la disent plus avantageuse au printemps. Moi je la dis salubre en tout temps, par la raison que les inconvénients qui sont le fait de la saison sont annihilés par les avantages résultant de la cautérisation. Cela est vrai surtout, s'il s'agit, d'affections graves, aiguës, à

marche rapide, et ne comportant pas la temporisation, sous peine d'accidents plus graves que ceux apportés par la saison.

Ne croyez pas non plus ce que disent le vulgaire et les médecins ignorants, qu'une maladie traitée par le cautère ne récidive plus. Ils tiennent cela pour vrai, mais il n'en est rien. En effet, le cautère agit à l'instar des médicaments qui transforment la constitution en enlevant l'humidité qui a causé les maladies. Il leur est supérieur par la promptitude et la force de son action, par sa puissance irrésistible. Mais il est possible que l'affection récidive un jour, en raison du tempérament du malade, de la persistance et de la force de sa maladie, des humeurs qui se seront déposées dans le corps, d'une alimentation trop riche et d'autres causes morbides. Si l'affection pour laquelle on cautérise est légère, si l'organe où elle siège est pauvre en humeurs et en humidité, comme quand il s'agit d'une dent douloureuse, ou d'un autre organe de ce genre, il se peut que la maladie ne récidive pas, mais ce sont là les cas les plus rares.

Le mot vulgaire : que la cautérisation est un remède extrême, est vrai ; mais dans un sens autre que celui qu'on lui donne. On prétend qu'un traitement institué avec ou sans médicament n'a plus d'efficacité après l'emploi du cautère. Il n'en est pas ainsi, et voici le **sens** de ce mot : Il arrive **souvent** qu'après avoir employé sans succès divers médicaments, on a recours au cautère et on s'en trouve bien. De cette façon, le cautère est un médicament extrême, mais non pas comme l'entendent le vulgaire et tant de médecins ignorants.

Les anciens ont avancé que la cautérisation valait mieux avec l'or qu'avec le fer. Ils se fondaient sur l'excellente constitution de l'or et la distinction de sa nature. Ils ont dit aussi que la partie cautérisée par l'or ne suppurait pas, ce qui est trop absolu, car **j'ai expérimenté** que s'il en était ainsi chez certains individus, il en était autrement chez d'autres. La cautérisation avec l'or, a-t-on dit, est la plus parfaite de toutes : cependant, si vous chauffez au feu un cautère en or, vous n'êtes pas sûr du degré de chaleur auquel vous voulez l'élever, à cause de la couleur rougeâtre de l'or ; ensuite il se refroidit promptement, et si vous le chauffez trop, il se fond ; de sorte que l'opérateur est induit en erreur. Pour ces raisons, je crois la cautérisation avec le fer plus avantageuse et plus voisine de la perfection, s'il plaît à Dieu (1).

### Chapitre I - De la cautérisation de la tête.

Cette cautérisation est utile quand l'humide et le froid sont en excès dans le cerveau, ce qui est cause de céphalalgie, d'un flux abondant de la tête vers les régions de l'oeil et de l'oreille, de somnolence, de douleurs aux dents et à la gorge et, en général, d'affections engendrées par le froid, telles que la paralysie, la céphalalgie, l'apoplexie et autres pareilles.

Telle est la manière d'agir. Il faut d'abord administrer au malade, trois ou quatre jours, des **évacuants** qui purgent la tête, en ayant égard à ses forces, à son âge et à ses habitudes. On le fait ensuite raser, on le fait asseoir devant soi, les mains sur la poitrine ; puis appliquant la base de la main sur la racine du nez entre les yeux, on marque avec de l'encre le point où peut atteindre le doigt médius, et on fait chauffer un cautère olivaire.

Appliquez le cautère sur le point marqué, appuyez un peu avec la main, pratiquez un mouvement de rotation, enlevez rapidement, puis examinez l'en-

---

(1) Cette formule termine tous les chapitres. Pour ne pas alourdir le texte, nous ne l'indiquerons qu'une fois, comme l'avait fait L. Leclerc.

droit cautérisé. Si l'os a été mis à nu, c'est bien. Sinon, réappliquez le même cautère, ou bien un second si le premier s'est refroidi, **jusqu'à** la mise à nu de l'os, comme je l'ai dit. Prenez-un peu de sel, faites le dissoudre dans de l'eau, trempez-y un morceau de coton enduit de beurre et placez-le sur la plaie où vous le laisserez **jusqu'à** la chute de l'escharre : pansez ensuite avec l'**on-guent tétrapharmaque** jusqu'à la guérison. D'aucuns ont dit qu'il était plus avantageux que la plaie restât longtemps ouverte et en état de suppuration.

Il en est qui recommandent de cautériser le cuir chevelu **jusqu'à** l'os, et de maintenir le cautère **jusqu'à** combustion d'une partie de la substance osseuse : on **rugine** ensuite la partie comburée, puis on panse.

D'**autres** veulent que l'on fasse pénétrer le cautère au point de brûler une portion d'os considérable et d'en faire tomber un petit fragment de la dimension d'une graine de carroube ou d'un disque de fuseau, afin, disent-ils, que les vapeurs du cerveau s'exhalent en ce point. On laisse longtemps la plaie ouverte, puis on panse **jusqu'à** la cicatrisation.

Je n'approuve pas ces deux derniers modes de cautérisation, sinon chez certains individus. Je les crois dangereux. Je pense qu'il est plus prudent et plus salubre de s'en abstenir. En effet, la tête s'affaiblit par une solution de continuité qui rompt ses formes naturelles. C'est aussi ce qui s'observe dans les autres organes, surtout si le malade est naturellement faible. Le premier procédé me paraît plus **sûr** et plus avantageux : faites en usage et vous vous en trouverez bien.

### Chapitre II - Suite de la cautérisation de la tête.

S'il survient à la tête une douleur chronique et tenace, contre laquelle on ait administré les hiera(1) , les sternutatoires, les huiles et les cataplasmes ; si surtout on a fait usage sans succès de la cautérisation dont nous venons de parler, il faut observer **si** la tête est bien conformée, si le malade n'est pas faible, s'il **n'éprouve** pas une vive sensation de froid. Dans ce cas, il faut cautériser de nouveau un peu au-dessus de la première application et cautériser aussi au haut des tempes, de façon à traverser la peau et à découvrir l'os dans une étendue telle que nous l'avons dit. cautérisez encore à la partie postérieure de la tête sur la protubérance occipitale, mais légèrement et sans atteindre l'os, ce qui serait très douloureux pour le malade, contrairement aux autres cautérisations de la tête. Je reviendrai là-dessus en son lieu. Le cautère employé pour les tempes et l'occiput sera plus **léger** que celui pour le milieu de la tête.

(...)

### Chapitre XL - Cautérisation dans la luxation du fémur.

Il peut survenir à l'articulation fémoro-iliaque des humeurs peccantes qui déterminent **la** luxation du fémur. On reconnaît cette affection par une comparaison des deux membres, dont l'un est plus grand que l'autre, et

---

(1) Ce nom désigne différents types de **panacées**, **composées** d'un grand nombre de substances (cf. Glossaire).

par une dépression correspondante à l'articulation. Il faut cautériser au niveau de la capsule articulaire elle-même, par une empreinte circulaire. On tracera préalablement, à la hauteur de la capsule, avec de l'encre, un cercle dont elle occupera le centre. Le cautère employé sera de la forme que nous avons recommandée pour l'estomac (1). A défaut de ce cautère, on cautérisera trois fois avec un grand cautère olivaire, et la cautérisation comprendra toute l'épaisseur de la peau. Puis on pansera jusqu'à la guérison.

(...)

### Chapitre LIII - Cautérisation dans la gangrène.

La gangrène est une corruption qui se répand par les membres et les ronge comme le feu en fait du bois sec. Si vous l'observez dans un organe qui comporte la cautérisation, faites chauffer plusieurs cautères en forme de clou, grands et petits, suivant qu'il conviendra pour l'organe gangrené, cautérisez ensuite de tous les côtés et atteignez la gangrène toute entière au point qu'il n'en reste pas d'intacte. Laissez pendant trois jours. Mettez sur la plaie du soufre pilé avec de l'huile, pour faire tomber l'escarre et les parties gangrenées. Pansez ensuite avec un onguent stimulant. Si au bout de trois jours il pousse des chairs de bonne nature, sans mélange de chairs corrompues, tant mieux : sinon recommencez à cautériser les parties altérées.

On traite aussi la gangrène par des caustiques qui agissent à la manière du feu : cependant la cautérisation par le feu est préférable.

(...)

## LIVRE SECOND.

### DES INCISIONS, DES PONCTIONS, DE LA SAIGNÉE ET DES ABCÈS EN GENERAL.

(...)

#### Chapitre I

##### Traitement des collections liquides dans la tête des enfants.

Cette affection survient fréquemment aux nouveaux-nés dans l'accouchement, alors que la sage-femme presse sans ménagement la tête de l'enfant. Elle peut survenir aussi par cause inconnue. Je ne l'ai jamais observée que chez les enfants, et tous ceux que j'ai vus sont morts rapidement ; aussi me suis-je abstenu de les traiter. Une fois j'en vis un dont la tête était pleine d'eau, elle grossissait tous les jours au point qu'il ne pouvait plus se tenir assis, tant sa tête s'était agrandie, tant il s'y était accumulé de liquide, jusqu'à ce qu'enfin il en mourut.

Tantôt ce liquide s'accumule entre le derme et l'os, tantôt entre l'os et les membranes cérébrales.

Tel est le procédé opératoire quand la collection siège entre le derme et l'os et qu'elle n'est pas considérable.

---

(1) Cautère nummulaire.

Il faut pratiquer au milieu de la tête et transversalement une incision unique de la longueur d'environ deux travers de doigt, pour donner issue au liquide. Telle est la forme du bistouri.

Si le liquide est plus abondant et la tumeur plus volumineuse, faites deux incisions séparées.

La collection peut siéger sous l'os. On le reconnaît à ce que les parois crâniennes sont entre-ouvertes de toute part : si l'on comprime avec la main, le liquide cède et se retire à l'intérieur : c'est là un signe qui ne peut vous échapper. Il faut alors pratiquer au milieu de la tête trois incisions (1).

Après l'incision, faites sortir tout le liquide, puis vous panserez avec des compresses et des plumasseaux que vous arroserez de vin (2) et d'huile, pendant cinq jours. Enlevez alors l'appareil et pansez avec des tentes et de l'onguent. Continuez à serrez la tête modérément : administrez au malade des aliments desséchants et peu chargés d'humidité, jusqu'à ce qu'enfin la partie prenne de la force et guérisse.

Il est une autre manière d'inciser. **Observez** le point où la tumeur fait saillie : c'est là le siège de la collection. Quelque-fois la tumeur proémine en arrière de la tête : d'autres fois en avant, d'autres fois à droite, d'autres fois à gauche. Incisez où vous trouverez une saillie et une collection liquide suivant les indications, mais gardez-vous d'inciser une artère : en même temps que le liquide s'évacuerait, il y aurait une hémorragie qui tuerait le malade.

(...)

Chapitre XXVI - De la suture du nez, des lèvres et des oreilles affectés de solution de continuité, par suite ou non de blessures.

**Sachez** que dans les solutions de continuité de ces organes cartilagineux, les opérations sont rarement efficaces, si ce n'est chez quelques sujets. En conséquence, dans les cas de ce genre, observez si la blessure est encore fraîche et saignante : réunissez alors les deux lèvres de la plaie par une suture et pansez jusqu'à la guérison.

Si les deux lèvres de la solution de continuité sont écartées et déjà cicatrisées, il faut les aviver au niveau de la peau externe et les réunir par une suture, y répandre du sang dragon et de l'encens pulvérisés et appliquer par dessus ces poudres un emplâtre d'onguent diaphoenix ou d'autres onguents qui poussent au bourgeonnement des chairs ; bandez ensuite et laissez deux ou trois jours ; enlevez alors l'appareil, remplacez les topiques et laissez les fils tomber d'eux-mêmes. Vous panserez ensuite avec des onguents jusqu'à la guérison.

(1) En forme de T majuscule. Notons au passage la ressemblance troublante avec le fameux T syncipital.

(2) D'après L. Leclerc ce mot pourrait, en fait, avoir une acception assez grande et correspondre par exemple à de l'eau miellée.

La suture se fera soit en réunissant, au moyen d'aiguilles, comme nous l'exposerons à propos des sutures de l'abdomen, ou par des fils seulement, comme je l'ai dit.

(...)

Chapitre XXXI - De l'extraction des racines des dents  
et des fragments d'os maxillaire rompu.

Quand, en arrachant une dent, la racine se rompt et reste en place, il faut appliquer par dessus du coton ou du beurre pendant un jour ou deux pour faire **tomber** la **tension** locale. On la saisit avec des tenettes ou des pincés de la forme du bec de la cigogne (1) .

On peut tailler aussi les extrémités en forme de limes.

Si cependant l'extraction est **impossible** avec les pincés, déchaussez complètement la dent avec le bistouri, puis employez cet instrument qui ressemble à un petit levier.

L'**extrémité** en sera courte et assez forte, ni longue ni grêle pour ne pas se casser. Avec cet instrument on peut extraire la racine. Dans le cas d'insuccès, **il** faut employer les instruments suivants.

Certains sont triangulaires et légers ; un autre est à deux branches.

Nous employons encore un instrument qui ressemble à une forte érigne.

Il sera coudé et triangulaire à la pointe, assez fort pour ne pas craindre qu'il se rompe : **il** ne sera pas grêle.

Sachez que les instruments pour les dents sont nombreux : **il** nous est impossible de les décrire tous. Un praticien intelligent et exercé dans son art saura inventer de nouveaux instruments en raison de chaque circonstance et de chaque maladie. Dans beaucoup de cas, les anciens n'ont pas décrit les instruments en raison de leur grande variété.

Dans les cas de fracture du maxillaire ou d'un autre os de la bouche, ou dans les cas de carie, servez-vous, suivant qu'il conviendra, de l'un des instruments ou pincés que nous avons figurés pour l'extraction des racines.

Nous employons aussi des pincés.

Ces instruments devront être assez solides pour saisir fortement l'os à extraire et ne pas faillir.

(...)

-----

(1) Instrument célèbre dans le Moyen-Age occidental sous le nom de "tenailles d'Abulcasis, à mode de bec d'oiseau".

### Chapitre LXXXIV - Traitement des blessures.

J'ai déjà parlé autre part des blessures et j'ai dit leur traitement. Je vais l'exposer ici complètement, tant au point de vue des médicaments qu'au point de vue des opérations.

Je dirai donc que les blessures varient, soit en raison de la cause qui les a produites, soit en raison de la région sur laquelle a porté l'instrument vulnérant. Les agents vulnérants sont très variés. Tantôt c'est une pierre qui frappe, tantôt une épée ou un couteau qui divisent, tantôt une lance, un pieu, une flèche qui percent ; enfin une foule d'objets pareils.

Les blessures qui doivent être considérées en raison de leur siège sont celles de la tête, du cou, de la poitrine, de l'abdomen, de la région du foie, etc.

Je donnerai le traitement d'un certain nombre de blessures pour vous servir de guide et de règle pour toutes les autres. Je commencerai par les blessures simples de la tête. Quant aux blessures compliquées, j'en parlerai au commencement du troisième livre de ce traité.

Dans les cas de plaie simple de la tête, sans fracture des os, observez si la cause est une pierre ou tout autre objet vulnérant, si la peau seule a été divisée. Si la plaie est étendue et que vous craigniez qu'il ne survienne une inflammation, hâtez-vous de saigner le malade à la veine céphalique et cela immédiatement. Tirez du sang en raison des forces du malade, si rien du reste ne contre-indique la saignée, si particulièrement la plaie a donné peu de sang. La saignée sera pratiquée du côté opposé à celui de la blessure. Le malade mangera peu et s'abstiendra de vin<sup>(1)</sup> et d'aliments lourds. Si quelque chose contre-indique la saignée, vous diminuerez l'alimentation et vous interdirez la viande et le vin.

S'il survient de l'inflammation, appliquez sur la plaie du coton trempé dans de l'huile de roses seule ou associée à un vin astringent. Si vous n'avez pas à redouter d'inflammation, si la plaie est encore récente et saignante, si le contact de l'air ne l'a pas altérée, vous appliquerez une poudre dont je vous donnerai un peu plus bas la composition. Si la plaie s'est altérée par son exposition à l'air, vous appliquerez quelque onguent jusqu'à la suppuration, puis vous panserez jusqu'à la guérison.

Si la plaie est étendue, ou bien si elle est produite par une épée ou quelque instrument analogue et que vous ne puissiez maintenir les deux lèvres de la plaie au moyen de compresses, il faut réunir par une de ces ligatures que je décrirai à propos des plaies de l'abdomen. Si la peau est détachée de l'os, si elle ne tient plus que par un faible pédicule, il faut l'exciser. On pansera ensuite avec des médicaments capables de susciter des chairs consistantes pour remplacer la peau ; puis on ordonnera au malade de se nourrir d'aliments substantiels, comme de riz, de hérissa et d'autres de même nature.

Si vous rencontrez quelque portion de peau désorganisée et ne tenant plus à l'os, il faut l'exciser complètement, puis continuer le pansement.

---

(1) Cette remarque dans un écrit musulman est curieuse et laisse supposer que malgré les interdits religieux, le vin était consommé de manière habituelle !

S'il y a dans la plaie quelque artère ou quelque veine d'où provienne une hémorrhagie que l'on n'aura pu arrêter par l'application des médicaments, **il** faut aller à la recherche de ce vaisseau. Dès qu'on l'a trouvé, s'il n'est pas divisé, **il** faut le diviser avec le bistouri et en pratiquer la **ligature**. **Si** les moyens que nous avons indiqués sont impuissants, on peut être obligé de recourir à la cautérisation pour en finir avec l'hémorrhagie. Si la plaie est peu étendue et simple le traitement sera facile. **Il** suffira de répandre par dessus une poudre dont nous allons parler et qui cicatrisera la plaie avant que le contact de l'air ne l'ait altérée.

Telle est la composition de cette poudre :

Prenez de l'encens et du sang-dragon, deux parties ; de la chaux vive ou éteinte, trois parties ; pilez le tout ensemble, et passez au tamis ; remplissez-en la plaie, et serrez fortement par dessus de manière que les poudres soient en contact intime et que l'hémorrhagie s'arrête. Vous appliquerez par dessus des compresses et vous laisserez le tout sans y toucher tant qu'il n'y aura pas de tuméfaction. Vous maintiendrez la poudre **jusqu'à** la guérison.

On peut aussi employer la chaux seule si l'on n'a pas sous la main l'encens et le sang-dragon.

Vous vous conduirez ainsi dans la plupart des plaies étendues, quand **il** y aura lieu, et vous banderez, si la plaie est encore fraîche et saignante et si elle n'a pas été altérée par le contact de l'air.

Dans le cas où la plaie se sera altérée au contact de l'air, et particulièrement pendant la saison d'été, vous vous abstenrez d'appliquer cette poudre. Vous traiterez comme nous l'avons recommandé **précédemment**, en **appliquant** quelque onguent digestif, ou bien un cataplasme de farine d'orge préparé avec de l'eau et du miel, **jusqu'à** la suppuration. Continuez ensuite les autres moyens de traitement **jusqu'à** la guérison.

S'il y a fracture et que le fragment soit peu volumineux, vous l'extrairez avec des pinces. Je parlerai plus tard des fractures de la tête et de leur traitement.

(...)

### Chapitre LXXXVIII - Traitement des écoulements purulents et des fistules.

Sachez que les plaies et les abcès, qui sont anciens, passent à l'état chronique, s'ulcèrent, ne se cicatrisent pas, donnent un écoulement purulent, permanent et intarissable, prennent en général le nom de fistules, quelque soit l'organe affecté : pour nous, nous leur donnerons le nom d'écoulements purulents.

La fistule, en réalité, est constituée par des carnosités indurées, blanches et indolores, percées **d'une** cavité qui ressemble à un tuyau de plume ; d'où le nom de richa ou plume qui lui a été donné par quelques-uns.

La fistule est tantôt humide et à l'état de suppuration permanente, tantôt elle cesse momentanément de couler. Cette suppuration est plus ou moins abondante et plus ou moins épaisse. **J'ai** dit, dans la nosologie, à propos des plaies, que les plaies qui ne pouvaient se guérir par la cicatrisation, le devaient à neuf causes.

Tantôt le sang est pauvre. Tantôt **il** est de mauvaise qualité. Tantôt **il** existe, à l'intérieur ou sur les bords de la plaie, des chairs indurées qui empêchent la pousse des bonnes. **Tantôt** cela tient à l'abondance de l'écoulement purulent. Tantôt l'abcès contient des matières putrides et l'écoulement qui

en sort est de mauvaise qualité. Tantôt les remèdes employés ne convenaient pas. Tantôt **il** règne dans le pays des affections du genre de la peste. Tantôt cela tient à quelque chose de particulier au pays, comme **il** advint à Sarragosse, où les maladies arrivaient difficilement à la coction et les abcès étaient naturellement lents à s'ouvrir. Tantôt cela tient à la présence d'un ou de plusieurs os.

J'ai également exposé ailleurs les causes de ces affections, leurs symptômes et leur traitement par les médicaments. Je veux ici exposer le traitement des écoulements purulents et des fistules par les moyens chirurgicaux.

Sachez que les fistules affectent toutes les parties du corps. **Il** en est qui aboutissent à de grosses veines, à des artères, à des nerfs, au sifaq (1), **aux** intestins, à la **vessie**, à une côte, à une vertèbre dorsale, à une articulation composée d'os nombreux comme le poignet ou le pied ; **il** en est qui aboutissent à des organes importants, etc. Les fistules de ce genre sont des affections difficiles à guérir pour ne pas dire incurables. C'est peine inutile et folie d'en entreprendre le traitement.

Si vous avez affaire à une fistule différente par ses aboutissants de celles dont nous venons de parler, que vous ayez quelque espoir de la guérir et que vous désiriez savoir où elle aboutit, **il** faut prendre un stylet de cuivre ou de fer, si la fistule a un trajet rectiligne et la sonder. Si elle a un trajet sinueux, **il** faut employer un stylet de plomb délié. En effet, le plomb est une substance molle qui se prête et s'infléchit suivant les sinuosités de la fistule. Si la fistule a des orifices multiples, vous ne pourrez pas l'explorer au moyen du stylet, **il** faut faire une injection par l'une de ces ouvertures : le liquide sera poussé vers les autres ouvertures et s'en échappera. Pratiquez alors l'exploration par tous les moyens qui vous seront possibles afin de savoir s'il y a là un os ou un nerf, si la fistule est profonde ou superficielle, si elle est unique mais avec plusieurs orifices. Insistez autant que possible sur tous ces moyens, faites vous renseigner par le malade sur le siège de la douleur, touchez avec la main l'endroit douloureux, enfin recherchez tous les indices et les causes qui pourront vous édifier.

Quand vous vous serez appesanti sur tous ces moyens de renseignements, hâtez vous de procéder au traitement en toute sécurité. Examinez si la fistule est apparente et rapprochée, si elle siège dans un endroit sain, loin d'une articulation, d'un nerf, d'une artère, d'une veine, ou de toute autre partie que nous avons mentionnée, incisez-la suivant les procédés que nous avons exposés, enlevez ce que vous pourriez rencontrer d'excroissances fongueuses, de chairs corrompues ou exubérantes, enlevez tout ce qui pourrait obstruer son orifice en fait d'excroissances ou de carnosités et pansez jusqu'à la guérison.

Si la fistule est profonde et son trajet rectiligne, **il** faut l'inciser aussi loin que vous le pourrez, puis vous la débarrasserez de toutes les chairs altérées. Ensuite vous-y **appliquerez** une mèche imbibée de médicaments Caustiques, que vous ferez pénétrer dans sa cavité suivant que le sondage vous aura renseigné. Recommencez à plusieurs reprises, jusqu'à ce que ces médicaments caustiques aient détruit tout ce qui reste dans la cavité de la fistule en fait de chairs altérées. Pansez ensuite avec des onguents qui excitent la pousse des chairs saines, jusqu'à la guérison. Si vous échouez, ayez recours à la cautérisa-

---

(1) Ce mot repris par l'anatomie médiévale et écrit souvent "**syphac**" correspond au péritoine, alors que le passage de Paul d' Echine dont s'est inspiré Abulcasis, indique les plèvres.

tion suivant ce que nous avons dit ailleurs.

Si la fistule tient à un os et que vous vous en soyez assuré, allez à sa recherche et incisez par dessus comme nous l'avons exposé ; si toutefois cela n'est pas contre-indiqué par la présence d'une veine, d'un nerf ou d'un organe important, comme nous l'avons déjà dit. Une fois l'os mis à découvert, si vous y rencontrez quelque portion altérée ou noircie, ruginez-le jusqu'à ce que vous l'en ayez dépouillé ; pansez ensuite avec des médicaments qui poussent au bourgeonnement jusqu'à la guérison. Si vous échouez et que la suppuration continue, **sachez** que vous n'en avez pas atteint radicalement la source ; il faut de nouveau mettre l'os à nu, recommencer sa rugination et son nettoyage avec le plus grand soin : ce n'est qu'ensuite que vous procéderez au pansement.

Il se peut que vous réussissiez ; sinon, **sachez** que cette altération siège profondément en un point que vous n'avez pu atteindre : il ne vous reste plus que d'attendre la guérison de la nature.

Si l'os altéré est petit et accessible, extrayez-le avec des pinces légères faites pour cet usage. **S'il** y a plusieurs os, il faut les extraire tous et n'en laisser aucun. Si vous êtes **empêché** par quelque ligament qui masque l'os, il faut, s'il n'y a pas de danger, inciser ce ligament, ainsi que les chairs, s'il y en a, et dégager l'os. Si vous ne pouvez pas alors extraire cet os, appliquez sur la plaie des substances putréfiantes que vous laisserez quelques jours jusqu'à la putréfaction des chairs et des ligaments qui l'avoisinent. Veillez à empêcher le bourgeonnement excessif des chairs et l'obstruction de l'ouverture que votre incision a faite, pendant votre expectation. Pour y obvier si vous avez à le craindre, appliquez du coton imbibé de soufre battu avec de l'huile, ou du coton imprégné de baume égyptiac ou de quelque baume vert. **Dès** que ces ligaments se seront putréfiés et que l'os s'isolera, l'extraction en sera facile et vous la pratiquerez.

Si l'os est d'une grande dimension comme ceux de la jambe ou de la cuisse ou quelque autre pareil, et que l'altération soit superficielle, il faut le **ruginer** avec soin, de manière à faire disparaître les portions altérées et noircies ; vous passerez seulement alors au pansement. Si la partie lésée est considérable et que l'altération s'étende jusqu'au canal médullaire, il faut absolument amputer et enlever cet os dans ce qu'il a d'altéré ; puis panser jusqu'à la cicatrisation.

A propos de ces suppurations, je vous rapporterai ce qui est arrivé à la jambe d'un individu, afin que cela vous serve d'exemple et d'enseignement dans votre pratique.

Cet homme, jeune encore, avait une trentaine d'années. Il lui survint une douleur à la jambe par cause interne ; un dépôt de matières s'y forma, et la jambe se gonfla considérablement en dehors de toute cause externe. Du temps se passa et les médecins le traitèrent maladroitement. Enfin la tumeur s'ouvrit et il en sortit une grande quantité de matière. On continua de le traiter et la suppuration se maintint en permanence et s'échappa par plusieurs ouvertures, qui toutes donnaient du pus et des humeurs. Il fut traité pendant environ deux ans par une foule de médecins dont aucun n'était habile en chirurgie. Enfin je fus appelé et je vis sa jambe. Du pus s'écoulait abondamment par toutes les ouvertures et le malade s'amaigrissait. J'introduisis un stylet dans une de ces ouvertures et je parvins jusqu'à l'os. Je les explorai toutes et je trouvai qu'elles communiquaient entre elles, à travers la jambe. Je m'empressai d'inciser sur l'une de ces ouvertures et je mis à découvert une partie de l'os. Je le trouvai désorganisé, **carié, nécrosé**, putrilagineux, criblé de trous jusqu'à la moelle. Je **reséquai** ce que je pus de ces parties désorganisées que j'**avais** mises à découvert, pensant

qu'il n'en restait pas davantage et que j'**avais** enlevé le mal radicalement. Je cherchai donc à obtenir la cicatrisation par des topiques excitants, mais j'**at-**tendis en vain et longtemps. Je revins une seconde fois à la mise à nu de l'os au-dessus de la première et je le trouvai altéré. J'**essayai** de nouveau d'obtenir la guérison, mais il n'en fut rien. J'**incisai** de rechef, j'**enlevai** l'os altéré, morceau par morceau ; je tentai la guérison mais je ne pus l'obtenir. Enfin je dus extraire de l'os environ la longueur d'un empan, y compris le canal médullaire. J'**appliquai** des médicaments qui excitent les chairs et la guérison ne tarda pas à se déclarer. Je fus ainsi obligé de revenir à l'opération, à plusieurs reprises, vu la faiblesse du malade, son peu de patience, et la crainte que j'**a-**vais qu'il ne mourût : en effet, il lui survenait à tous moments des syncopes fâcheuses par suite d'évacuations trop abondantes. Il finit par guérir complètement. Des chairs solides poussèrent à la place de l'os, sa santé se rétablit, les forces lui revinrent, et il put vaquer à ses occupations sans être aucunement gêné dans sa marche.

Si un os fait saillie dans quelque partie du corps et qu'il soit fracturé. il faut le scier de la manière suivante :

Prenez un lien que vous fixerez sur l'extrémité de l'os saillant, faites-le tirer en haut par un aide ; prenez un autre lien en laine plus fort que le premier, que vous appliquerez sur les **chairs** sous-jacentes à l'os, de manière à les déprimer, et mettez l'os à découvert au point où vous voulez le scier. Afin que la scie n'atteigne pas les chairs, mettez sous l'os un morceau de bois ou une planchette que vous disposerez convenablement : **celà** fait, vous pouvez, en toute sécurité, scier l'os altéré. Il faut que la scie porte un peu au-dessus de l'altération, dans la crainte qu'il n'y ait à l'intérieur de l'os un clapier non apparent et que vous ne soyez obligé de scier une seconde fois.

Si l'os altéré n'est pas saillant mais en position naturelle, que l'altération porte à sa partie moyenne ou quelque autre part, il faut mettre l'os à nu de tous côtés. On applique ensuite une planchette par dessous ; on scie d'un côté du point altéré jusqu'à ce que la scie atteigne l'autre côté. La scie doit être appliquée un peu en dehors du point altéré, comme nous l'avons dit.

Si la lésion siège dans une articulation, vous inciserez l'articulation elle-même et vous scierez l'os d'aussi loin qu'il est altéré. Si elle porte sur les **deux** apophyses articulaires, il n'y a pas d'autre ressource que la résection.

Si la lésion siège au carpe ou au tarse, le traitement est très difficile. Il faut explorer le mal par tous les moyens qui vous paraîtront convenables, ruginer et enlever les parties malades, comme vous le pourrez et par les procédés qui vous paraîtront convenir ; cela autant que vous ne serez pas empêché par une veine ou un nerf.

Sachez que les instruments destinés à reséquer et amputer les os sont nombreux. Ils varient en raison de la position de l'os, de sa direction, de son épaisseur, de sa minceur, de sa grandeur, de sa petitesse, de sa grande ou faible consistance. Il faut donc vous procurer, pour toutes les variétés opératoires, des instruments qui conviennent aux opérations.

Sachez que la pratique elle-même vous enseignera les formes qui conviennent aux instruments, si vous avez une longue expérience et la connaissance des règles de l'art. En effet, celui qui a de la pratique, qui a vu différentes formes de maladies, saura trouver lui-même les instruments convenables pour chaque **maladie** (1). (voir page suivante).

(...)

Chapitre LXXXIX - De l'amputation d u membres et du sciage d u oa.

Quelquefois les membres se gangrènent, soit par cause interne, soit par cause externe. Si vous avez inutilement traité par les médicaments et que vous voyez le mal s'étendre par tout le membre, sans pouvoir l'arrêter, il faut enlever ce membre, du point où le mal s'est étendu, pour arracher le malade à la mort ou à une infirmité pire que la perte de ce membre.

Tels sont les symptômes de cette affection. Le membre noircit au point que vous diriez qu'il a été brûlé par le feu, ou bien après avoir noirci il se putréfie, et cette putréfaction peut s'étendre soit aux parties contiguës, soit à tout le corps. Il faut vous hâter d'amputer. Vous agirez de même si le mal provient de la piqûre d'un insecte, comme le scorpion de terre, la vipère, la tarantule et autres.

Si la gangrène ou la piqûre siège au bout d'un doigt, il faut l'amputer, car ces accidents se propagent et peuvent envahir l'avant-bras. Si l'avant-bras est attaqué, il faut amputer au coude, dans l'articulation elle-même. Si le mal a gagné l'épaule, le cas est mortel, et vous agirez **comme** vous le pourrez.

Il faut agir de même au pied. Si le mal s'est déclaré sur un orteil, il faut amputer cet orteil, dans son articulation supérieure.

S'il s'agit du tarse, il faut amputer le pied tout entier. Si le mal s'étend vers le genou, il faut amputer la jambe dans l'articulation du genou. Si le mal a monté plus haut, il n'y a plus de remède, il faut abandonner le malade à une mort certaine.

Telle est la manière d'opérer pour amputer ou scier un membre. Prenez un lien, appliquez-le au-dessous de l'endroit où vous voulez inciser ; appliquez-en un autre au-dessus ; faites tirer par un aide sur le lien supérieur et incisez les chairs comprises entre les deux ligatures avec un bistouri large, de manière à mettre l'os complètement à nu, puis incisez ou sciez. Vous placerez, de chaque côté, du linge **pour** que la scie ne-blesse pas les parties saines, ce qui occasionnerait au malade une souffrance de plus et de l'inflammation.

S'il survient une hémorrhagie pendant l'opération, cautérisez promptement ou appliquez quelque poudre hémostatique. Continuez ensuite et terminez l'opération. Appliquez enfin sur le membre un bandage convenable et pansez **jusqu'à** la guérison.

Je vais vous raconter un fait concernant le pied d'un homme, et analogue à celui que je vous ai déjà rapporté. Une tache noire apparut à son pied, avec un sentiment de cuisson pareil à la brûlure produite par le feu. Le mal corn-

- (1) A la fin de chapitre Abulcasis indique pas moins de 14 instruments ! Nous n'avons pas jugé utile de reprendre ici ce passage, d'autant que nous traitons ailleurs en détail les instruments chirurgicaux utilisés au Moyen-Age, la plupart étant inspirés de ceux d'**Abulcasis**. Nous retiendrons seulement la répartition en scies (4), en rugines (7), auxquelles s'ajoutent une rugine en forme de scie, une autre en forme de lime, et un couteau pour inciser l'os.

**mença** par un orteil et envahit bientôt tout le pied. Cet homme voyant le mal s'étendre par tout le membre avec un surcroît de douleur et de cuisson, se hâta d'amputer lui-même dans l'articulation et guérit. Longtemps après, le même mal lui survint sur un doigt indicateur de la main. Il vint me trouver et je m'efforçai d'arrêter le mal par l'application de topiques sur la main, après l'avoir préalablement purgé. Cependant le mal ne s'arrêta pas, il envahit un autre doigt et même la main. Le malade me pria de la lui amputer, et je cherchai à lui inspirer l'espoir que **j'arrêterais** les progrès du mal. Je craignais d'ailleurs qu'il ne succombât à l'opération : ses forces en effet étaient épuisées. Il me quitta donc et s'en fut dans son pays. On m'apprit qu'il s'était empressé de se couper la main et qu'il avait guéri.

Je vous ai rapporté ce fait pour qu'il puisse vous aider en pareil cas et vous servir de guide.

(...)

### Chapitre LXXXVI - De l'extraction des flèches.

Les flèches varient quant à leurs formes et quant à la région du corps où elles seront fixées.

Quant à leurs formes, il en est de grandes et de petites, à fer plein et à fer creux ; il en est qui ont trois, quatre et six angles ; il en est qui ont des appendices (1) .

Au point de vue des organes qu'elles atteignent, on peut les diviser en deux classes. Ou bien elles atteignent des organes importants ayant des cavités, comme le cerveau, le coeur, le foie, les poumons, les intestins, les reins, la vessie, etc. Si une flèche pénètre dans l'un de ces organes et que vous voyez apparaître les signes de mort, tels que nous les exposerons plus tard, il faut vous abstenir d'en pratiquer l'extraction. Le plus souvent, en effet, ces cas sont mortels. Si vous ne **voyez** pas apparaître ces symptômes fâcheux, et que la flèche n'ait pas pénétré dans la profondeur des organes, il faut l'extraire et panser la blessure.

Tels sont les symptômes qui se présentent quand une flèche a pénétré dans le cerveau en traversant le crâne et la membrane qui recouvre le cerveau. Il survient une violente céphalalgie, de l'étourdissement, du vertige, l'injection et l'inflammation des yeux, la rougeur de la langue (2), des convulsions, la perversion de l'intelligence, des vomissements biliaires ; souvent il s'écoule du sang par les narines ou par les oreilles ; souvent la parole est coupée et la voix fait défaut. Il s'échappe aussi de la plaie quelque chose de blanc et de mou comme de la bouillie, ou bien encore comme de la lavure des chairs. Si vous voyez apparaître ces symptômes, abstenez-vous de tout traitement et ne cherchez pas à extraire la flèche si elle ne sort pas d'elle-même.

Tels sont les symptômes quand la flèche est tombée dans le coeur. Elle a pénétré près de la mamelle gauche. On sent qu'elle est fixée dans un corps solide et non pas dans le vide ; souvent la flèche a des mouvements pareils aux

.....  
(1) Voir le chapitre consacré à l'armement médiéval.

(2) Paul dit : la langue est déviée.

mouvements pulsatoires ; un sang noir s'écoule de la blessure ; les extrémités se refroidissent, il survient une sueur froide et l'évanouissement. **Sachez** que la mort est alors inévitable.

Tels sont les symptômes de la pénétration de la flèche dans les poumons. Du sang écumeux s'échappe de la blessure ; les vaisseaux du cou se gonflent, le malade change de couleur (1), sa respiration est haute et il cherche à respirer un air frais.

Si la flèche atteint la membrane (2) qui se trouve dans la poitrine, son entrée sera rapprochée des fausses côtes, la respiration sera haute et s'accompagnera d'une violente douleur ; il y aura de l'**anhélation** et des mouvements de toutes les parties situées entre les épaules.

Si la flèche a pénétré dans le foie, il surviendra une violente douleur et il s'échappera de la blessure du sang dont la rougeur rappellera telle du foie.

Si la flèche a pénétré dans l'estomac, souvent il s'échappera de la blessure **des aliments non digérés et le diagnostic** sera facile.

Si la flèche a pénétré dans l'abdomen et s'y est fixée, s'il s'échappe de la plaie des matières stercorales, des portions d'**épiploon**, des intestins dilacérés, alors il ne faut songer ni au traitement ni à l'extraction de la flèche. Si la flèche a pénétré dans la vessie, de manière à laisser couler l'urine et à sortir en partie, le malade souffrira violemment et sera dévoué à la mort.

Quant aux autres parties du corps telles que la face, le cou, la gorge, l'épaule, le bras, l'épine dorsale, la clavicule, la cuisse, la jambe, etc., la guérison est généralement possible, si la flèche n'a rencontré ni artère ni nerf, et si elle n'est pas empoisonnée.

Je vous rapporterai plusieurs de mes observations relatives aux flèches pour vous guider dans votre pratique.

Or donc, un homme fut atteint d'une flèche à l'angle de l'oeil et près la naissance du nez. Je la lui **retirai** par le côté opposé au-dessous du **lobule de l'oreille**. Cet homme guérit, sans qu'il lui survint d'accident du côté de l'oeil ! (3)

J'en retirai une autre à un juif, qui avait pénétré dans la Cavité orbitaire par dessous la paupière inférieure : elle s'était enfoncée au point que je ne pus en saisir que la petite extrémité par laquelle elle s'unit **au bois**. c'était une grande flèche, lancée par un arc turc en fer carré et lisse, n'ayant pas les deux oreillons. Le juif guérit et il ne lui survint à l'oeil aucun accident.

(1) On lit dans Paul : la langue change de couleur.  
Dans tous ces paragraphes l'auteur arabe serre de près l'auteur grec.

(2) **Hidjab**, le diaphragme.

(3) "Et d'abondant en cet endroit ne veux laisser en arrière la très grande plaie que Monseigneur François de Lorraine, duc de Guise, reçut devant Boulogne, d'un coup de lance qui, au-dessous de l'oeil dextre, déclinant vers le nez, entra et passa outre de l'autre part, entre la nuque et l'**oreille**, d'une si grande violence que le fer de la lance, avec une portion de bois, fut rompu et demeura dedans, en sorte qu'il ne pût être tiré hors qu'à grande force, **mesmes** avec tenailles de maréchal ; nonabstant toutefois (suite page suivante)

J'en arrachai un autre de la gorge d'un chrétien. C'était une flèche arabe, à oreillons. **J'incisai** par dessus, entre les veines jugulaires : elle avait pénétré profondément dans la gorge : **j'opérai** avec précaution et je parvins à l'extraire. Le chrétien fut sauvé et guérit.

Je retirai une autre flèche qui avait pénétré dans le ventre d'un homme que je croyais perdu. Cependant, après une trentaine de jours, son état n'avait pas changé : **j'incisai** sur la flèche, et je fis si bien, que je **l'extirpai**, sans que le malade s'en ressentit depuis.

J'ai vu quelqu'un qui avait reçu une flèche dans le dos. La plaie se cicatrisa, et sept ans **après** la flèche sortit par la fesse.

J'ai vu une femme qui avait reçu une flèche dans le ventre. La flèche resta et la plaie se cicatrisa. Cependant la femme **n'éprouva** ni gêne ni douleurs, et n'en vaqua pas moins à ses occupations habituelles.

J'ai vu un homme dans la face duquel une flèche avait pénétré. La plaie se cicatrisa et la flèche resta sans que pour cela le sujet souffrit beaucoup. J'ai vu plusieurs cas de ce genre.

J'ai aussi extrait une flèche à un des officiers du sultan. Elle était entrée par le milieu du nez en inclinant un peu à droite : elle était tellement enfoncée qu'elle avait complètement disparu. Je fus appelé pour le soigner, trois jours après l'accident. Je trouvai la plaie très étroite ; je l'explorai avec un stylet fin, mais je ne sentis rien. Cependant, le malade éprouvait de la gêne et de la douleur à droite, au-dessous de l'oreille. Je pensai que c'était la flèche. J'appliquai donc des cataplasmes faits de substances digestives et attractives, espérant en moi-même que l'endroit allait se tuméfier, que **j'aurais** des indices de la flèche et que je pourrais inciser par dessus. Mais rien ne survint qui pût m'indiquer où elle était logée. Je continuai l'application des cataplasmes pendant plusieurs jours et rien de nouveau ne survint. Cependant la plaie s'était cicatrisée et le malade resta quelque temps à désespérer de son extraction, quand un jour la flèche se fit sentir dans le nez. **Il** m'en fit part et j'appliquai, pendant plusieurs jours, un médicament irritant et caustique, de telle sorte que la plaie s'ouvrit.

Je l'explorai et je sentis la petite extrémité de la flèche, le point où elle s'attache au bois. Je continuai à élargir l'ouverture par **l'application** du caustique, si bien que j'aperçus le bout de la flèche. **Il** y avait environ quatre mois que je traitais le malade. Enfin quand la plaie fut assez élargie et que je pus introduire des tenettes, je l'attirai, je la fis branler mais sans parvenir à l'extraire. Je ne cessai pourtant d'employer tous les moyens, tous les artifices et tous les instruments, **jusqu'à** ce qu'un jour **l'ayant** saisie avec d'excellentes pinces dont je donnerai la description à la fin du chapitre, je la fis sortir et je pansai la blessure. Quelques médecins prétendent que les cartilages du nez ne se réunissent pas : ils se sont néanmoins réunis, la plaie se cicatrisa, le sujet guérit parfaitement sans éprouver aucune gêne.

Je veux vous enseigner comment se fait l'extraction des flèches en certains cas, afin que ce soit pour vous un guide et une règle dans les cas dont je n'aurai pas parlé.

cette grande violence, qui ne fust sans fracture d'os, nerfs, veines, artères et autres parties rompues et brisées par ledit coup de lance, mon dit seigneur, grâce à Dieu, fut **guéri**" A. Paré, 11.25 (cité in L. Leclerc).

Les différents procédés d'extraction des flèches ne peuvent être décrits et exposés dans les livres. Cependant un praticien habile saura agir du petit au grand et par le connu il saura apprécier l'inconnu. Il instituera des méthodes nouvelles et des instruments nouveaux dans les cas extraordinaires, s'il s'en présente, en s'inspirant de son art lui-même.

Je dis donc que l'extraction des flèches, qui ont pénétré dans les organes et s'y sont fixées, peut se faire de deux manières, soit en tirant par le point où elles sont entrées, soit en tirant par le **côté** opposé.

Quant au procédé d'extraction par le côté d'entrée, si les flèches se présentent dans un endroit charnu, il faut tirer dessus et les extraire. Si on ne le peut **immédiatement**, il faut attendre quelques jours **jusqu'à** ce que les chairs ambiantes entrent en suppuration et que l'extraction soit rendue facile. De même, si elles sont fixées dans un os et qu'elles ne veulent pas céder, il faut attendre quelques jours, recommencer chaque jour l'ébranlement et la traction et l'on finira par les extraire. Quand au bout de plusieurs jours elle résiste encore, forez tout au tour de la flèche avec un perforateur léger, dans la substance même de l'os, pour donner du large à la flèche : enfin tirez et elle cèdera.

Si la flèche s'est arrêtée dans un os de la tête et qu'elle ait pénétré dans un ventricule du cerveau, si l'on voit apparaître chez le malade quelques-uns des symptômes que nous avons mentionnés, il faut s'abstenir de l'extraction et attendre quelques jours **jusqu'à** ce que l'affaire soit jugée. En effet, si la flèche a traversé la membrane cérébrale, la mort ne se fera pas attendre.

Si la flèche est entrée seulement dans la substance des os, mais sans intéresser la membrane et que le malade ait résisté quelques jours, sans qu'il soit survenu d'accidents graves, il faut songer à pratiquer l'extraction.

Si elle est fortement fixée dans les os et qu'elle résiste à la traction, il faut forer tout autour comme je l'ai dit, puis l'extraire et panser la plaie **jusqu'à** la guérison.

Si la flèche s'est cachée dans un point reculé du corps, de manière à ne pouvoir être ni vue, ni sentie, allez à sa recherche avec un stylet : si vous la rencontrez, il faut la retirer avec un instrument approprié. Si vous êtes empêché par l'étroitesse de la plaie et l'éloignement de la flèche et qu'il n'y ait **là** ni os, ni nerf, ni veine, incisez, de manière à élargir la plaie, à pouvoir atteindre la flèche et à l'extraire. Si elle a des oreillons, **saisissez-les**, dégagez-les de toutes parts des chairs qui leur sont adhérentes, et cela avec tous les soins possibles. Si vous ne pouvez vous débarrasser de ces chairs, cherchez à rompre ou à tordre les oreillons, puis vous les extrairez.

Dans vos efforts d'extraction, quel que soit l'endroit du corps où la flèche a pénétré, il faut exécuter avec les pinces des mouvements de rotation dans tous les sens, de manière à dégager la flèche : mais agissez avec beaucoup de ménagements, dans la crainte de la rompre, ce qui en rendrait difficile la traction et la sortie.

Si vous ne pouvez l'extraire **immédiatement**, laissez-la quelques jours **jusqu'à** ce que les chairs ambiantes tombent en suppuration : revenez ensuite à la charge et vous éprouverez moins de difficulté. S'il vous survient une hémorragie, employez les moyens que nous avons recommandés dans un chapitre spécial.

Gardez-vous bien d'intéresser une veine, un nerf ou un tendon ; employez toutes les précautions possibles pour dégager la flèche ; agissez avec prudence et persévérance, comme nous l'avons recommandé.

Il faut tâcher aussi, dans vos manoeuvres d'extraction, de placer le malade dans la position où il était quand il a reçu la flèche, cette position étant plus avantageuse : si cela vous est impossible, donnez-lui la position que vous pouvez.

Quand on doit extraire la flèche du côté opposé à celui par lequel elle est entrée, il peut se présenter deux cas : ou bien une portion de la flèche est déjà sortie ; ou bien on sent la pointe sous une saillie de la peau qu'elle soulève. Il faut inciser assez largement pour donner passage aux tenettes, on tire alors et on l'extrait facilement.

Si la flèche est retenue dans un os, il faut lui faire exécuter avec la main des mouvements de rotation, de telle sorte qu'en frottant contre l'os, elle élargisse sa cavité, puis on l'extrait. Si elle résiste, on la laisse quelques jours, puis on revient à la charge **jusqu'à** ce qu'elle cède à l'extraction.

Si le bois de la flèche lui est adhérent, il faut agir en même temps sur lui. S'il est tombé et que vous vouliez agir en poussant sur la flèche, il faut appliquer sur le bout un instrument creux, dont la cavité s'emboîte sur la queue de la flèche. Si la flèche, au contraire, est creuse, on agira en faisant pénétrer l'instrument dans sa cavité. La sortie de la flèche se fera plus facilement.

Si la flèche était empoisonnée, vous enlèverez toutes les chairs avec lesquelles elle aura été en contact, si cela vous est possible. Vous panserez ensuite avec des médicaments convenables.

Si la flèche a pénétré dans la poitrine, dans l'abdomen, dans la vessie ou dans le flanc, mais peu profondément et de manière à être perçue avec le stylet ; si l'incision est possible, il faut inciser, en ayant soin de n'intéresser ni veine ni nerf, puis on l'extrait. On appliquera une ligature sur la plaie, s'il est nécessaire, ensuite on pansera **jusqu'à** la guérison. Pour extraire les flèches on utilisera des pinces dont les extrémités ressemblent à un bec d'oiseau (1). Elles seront cannelées comme des limes, afin qu'en saisissant une flèche ou tout autre chose, on ne la lâche pas. On en aura de toutes dimensions (...) suivant les dimensions de la flèche et de plaie. (On utilisera également) des repoussoirs, creux ou pleins : ce dernier aura l'extrémité pleine comme un stylet, pour faciliter son introduction et son action sur les flèches creuses.

(...)

---

(1) Cet instrument est à rapprocher de celui en bec de cigogne (L. II, chap. XXXI).

LIVRE TROISIEME  
DE L'ALGEBRE (1)

Ce troisième livre est souvent indispensable dans l'exercice de la médecine : il est consacré au traitement des fractures et des luxations qui surviennent aux os.

**Sachez**, mes enfants, que cette partie de la science-médicale est revendiquée par d'ignorants médecins, par des profanes qui n'ont jamais jeté les yeux sur les livres des Anciens et n'en ont lu un mot. Aussi cette branche de la science est-elle tombée, chez nous, à ce point, que je n'ai pu rencontrer quelqu'un qui y excellât. Ce que **j'en** sais, je le dois uniquement à la lecture assidue des livres des Anciens, à mon désir de les comprendre et de m'en approprier la science : puis, j'y ai ajouté l'observation et l'expérience de toute ma vie ; enfin je vous ai composé ce livre qui renferme toutes mes connaissances et toute mon expérience. Je l'ai adapté à votre intelligence, je l'ai **débarassé** de toute digression superflue, je l'ai rendu aussi concis et aussi clair que possible. J'y ai fréquemment donné la figure des instruments employés, afin d'être encore plus clair, comme je l'ai fait dans les deux livres précédents.

Il n'y a de force qu'en Dieu, le très-haut, le tout-puissant.

Chapitre I -

Considérations préliminaires et sommaires sur les fractures des os.

Avant d'exposer les unes après les autres les fractures et les luxations des membres, je veux, au commencement de ce livre vous rappeler quelques principes généraux et particuliers qu'il est nécessaire de bien connaître et sur la vérité desquels il faut s'appuyer, soit vous, soit ceux qui voudront s'instruire dans cette noble science.

Je dis donc que dans les cas de fracture, de luxation, d'entorse ou de chute, il faut s'empreser de saigner ou de purger le malade, et même les deux à la fois, s'il n'y a pas quelque empêchement, comme la faiblesse du malade, sa jeunesse, son âge avancé, la-chaleur ou le froid excessif de la saison. Vous lui prescrirez ensuite pour alimentation des viandes d'oiseaux, de chevreau, des légumes froids ; vous lui interdirez le vin, les viandes lourdes, les repas copieux, les aliments capables d'accroître la masse de sang, **jusqu'à** ce que vous n'ayez plus rien à craindre de l'inflammation, ni de l'afflux de matières à la partie lésée. Alors le malade pourra suivre de nouveau le régime qui lui était habituel.

Si le membre fracturé commence à se consolider, il faudra prescrire au malade des aliments abondants, nutritifs, substantiels, doués de propriétés agglutinatives, comme la hérissa, le riz, les têtes, les pieds et les entrailles de boeuf, les oeufs, le poisson frais, les gros vins, etc. Avec ce régime, la consolidation de l'os fracturé se fera plus rapidement et plus sûrement.

.....

(1) Réduction des fractures.

Sachez que chez les hommes épuisés et chez les vieillards les fractures ne peuvent être réunies comme à l'état normal, en raison de la sécheresse et de la dureté de leurs os. On parvient cependant à obtenir chez eux la réunion et la consolidation dans les os qui sont très mous **comme** ceux des enfants.

La nature opère la réunion dans les os fracturés en leur suscitant de toute part une substance pareille à de la glu, douée de consistance, qui les maintient rapprochés et liés, **jusqu'à** ce qu'ils aient assez de force et de solidité pour remplir leurs fonctions comme auparavant, sans que rien les en empêche. Pour ce motif, il convient d'administrer au malade des aliments substantiels, agglutinatifs et nourrissants, comme nous l'avons dit.

Sachez que les fractures varient en raison des membres qui en sont affectés. Ainsi la fracture d'un os de la jambe diffère de la fracture d'un os de la tête ; la fracture d'un os de la poitrine diffère de celle d'un os du dos, et ainsi de même pour les autres membres. Nous décrirons explicitement chaque fracture, en particulier, dans un chapitre spécial à chacune.

La fracture d'un os, en particulier, peut elle-même présenter des variétés. Ainsi la fracture **peut** être une simple solution de continuité sans complication d'esquilles ; elle peut être longitudinale, elle peut être comminutive et compliquée d'esquilles détachées ou non ; elle peut s'accompagner de plaie et de déchirure de la peau ; elle peut n'être qu'une simple fissure. Toutes ces variétés exigent des soins de traitement particuliers ; nous consacrerons à chacune sa mention en son lieu.

Tels sont les signes auxquels on reconnaît qu'un os est fracturé. Il est dévié, il fait saillie, il est percevable aux sens, il crépite quand on le presse avec la main. Quand le membre n'offre pas de déviation sensible ni de crépitation, quand on n'en perçoit pas en le remuant, que le malade n'éprouve qu'une légère douleur, il n'y a pas **là** de fracture : il ne peut y avoir qu'une entorse, une fracture incomplète, une légère fissure. Dans ces cas, il faut s'abstenir de toute extension ou de compression ; au contraire, il faut appliquer par dessus des médicaments que nous indiquerons bientôt en leur lieu, et maintenir avec un bandage modérément serré.

Sachez qu'un os peut se rompre et se partager en deux, sans complication d'esquilles : seulement chacun des bouts est séparé de l'autre. Dans ce cas, il faut s'empresse de remettre les fragments en place et de les ajuster avant qu'il ne survienne de l'inflammation. S'il en survient, abstenez-vous pendant quelques jours **jusqu'à** ce qu'elle soit calmée : ajustez ensuite avec toutes les précautions et l'habileté qu'il vous sera possible. **Sachez** que dans ce cas la réduction et la coaptation sont plus faciles que dans les cas de fracture comminutive. Vous appliquerez ensuite le bandage que nous indiquerons plus tard.

Si la fracture est comminutive, il faut absolument pratiquer l'extension sur les deux bouts, qu'il s'agisse de la main ou du pied. Si l'organe a de faibles dimensions, vous pouvez vous servir de la main ; dans le cas contraire, vous emploierez des cordes, ou la main et des cordes en même temps. Faites-en sorte que la position que vous donnerez au membre concorde avec celle qu'il a naturellement. **L'extension** pratiquée, cherchez à ramener les fragments à leur place, par tous les moyens et avec toutes les précautions possibles. Ayez bien soin qu'en opérant ainsi, vous ne suscitez au malade ni gêne ni souffrance : tâchez de ramener les deux fragments en présence, de la manière la plus avantageuse. **Il** faut alors les toucher, les sentir avec la main, et si vous trouvez quelque chose qui ne soit pas à sa place, l'y ramener autant que vous le pourrez.

Abstenez-vous d'une extension trop forte et d'une pression violente, comme le font souvent des médecins ignorants, ce qui entraîne fréquemment de l'inflammation et aggrave l'état du membre (1), ainsi que je l'ai vu plusieurs fois survenir à la suite de ces manoeuvres.

Après avoir pratiqué la coaptation et bandé convenablement le membre, il faut lui donner du repos et de la tranquillité. Il faut veiller à ce que le malade ne le déplace pas ni le jour ni la nuit, ni pendant qu'il remue ou change de position, ni pendant qu'il va à la selle ; en un mot, dans tous ses mouvements il doit apporter les plus grandes précautions. Il faut aussi que la position du membre ne comporte ni gêne ni souffrance. Dès que le malade sent que sa position est gênante ou douloureuse, il faut lui en faire prendre une autre qui n'amène ni gêne ni souffrance. Il faut que cette position soit sur une surface plane et dans une direction rectiligne, afin que le membre ne reste pas dévié après la consolidation.

Je vais maintenant exposer la manière d'appliquer un bandage sur le membre fracturé.

Sachez que les organes fracturés diffèrent en dimensions et en formes. Il en est de petits, comme le bras, l'avant-bras, et les doigts, etc. ; il faut alors que les pièces du bandage soient souples et légères. Il est des os volumineux, comme à la cuisse, au dos, à la poitrine : les pièces d'appareil seront alors larges et solides. En effet, un lien large étreint un membre volumineux et le maintient également de tous les côtés sans laisser de lacune.

Après avoir opéré la coaptation, employez un liniment convenable dont vous chargerez de l'étoupe molle, et que vous appliquerez sur le lieu même de la fracture : vous l'assujétirez au moyen de trois ou quatre tours de bande, suivant qu'il conviendra dans l'espèce, et vous serrerez modérément. Vous continuez à bander en montant vers la partie supérieure du membre, en serrant moins fort que sur l'endroit de la fracture : à mesure que vous vous en éloignez, vous relâchez peu à peu votre degré de striction, jusqu'à ce que vous atteignez un endroit sain : vous continuez les tours de bande en retournant vers la fracture, ensuite aux points situés plus bas, en serrant plus ou moins fortement suivant ce que nous avons prescrit pour la partie supérieure. Vous interposez entre les tours de bande, de l'étoupe molle ou des lambeaux de linge de manière à combler les inégalités que pourrait offrir le membre, et s'il n'y a pas lieu vous vous en abstenez. Sur cette ligature vous en appliquerez une autre sur laquelle vous adapterez des attelles que vous aurez à l'instant convenablement préparées, si toutefois le membre n'est pris ni de tuméfaction ni d'inflammation.

Si le membre est le siège d'un gonflement ou d'une inflammation, appliquez des médicaments capables de combattre ces accidents et attendez quelques jours. Vous assujétirez ensuite les attelles. Les attelles seront faites de roseaux coupés en deux : elles seront larges, lissées et convenablement préparées. Elles pourront être confectionnées en bois à cribles, c'est-à-dire en

---

(1) Paralysie.

pin, en branches de palmier, en bois de khalandj (1), en tiges de férules (2) ou en tous autres bois pareils, suivant ce que vous aurez sous la main.

Les attelles auront la forme et les proportions de la figure qui suit : cependant l'attelle que vous appliquerez sur la fracture elle-même sera un peu plus large et un peu plus forte que les autres. Quant à la largeur des attelles, vous vous réglerez sur les dimensions plus ou moins grandes du membre fracturé.

Vous maintiendrez ensuite les attelles avec de nouveaux tours de bande, pour lesquels vous vous comporterez comme pour les premiers. Vous lierez par dessus avec des liens convenables, en agissant comme nous l'avons recommandé, c'est-à-dire que la striction sera plus forte sur le lieu de la fracture et plus lâche à mesure que vous vous en éloignerez. Vos liens seront d'une grosseur moyenne et en lin souple. C'est une grande erreur d'employer des liens trop forts, comme je l'ai vu pratiquer à des médecins ignorants, qui les font en cordes de lin, car avec ces liens on opère une striction qui dépasse les bornes convenables. Les liens trop faibles ne conviennent pas non plus, car avec eux on ne saurait obtenir le degré de striction que l'on veut. Il ne doit pas y avoir entre une attelle et une autre un intervalle de plus d'un doigt.

Si, après le bandage, les extrémités des attelles blessent le malade dans les parties saines, il faut placer par dessous de l'étoupe molle, ou de la laine ouvrée, aussi longtemps que le malade en sera gêné.

Si la fracture est compliquée de plaie et de déchirure de la peau, cette circonstance est une particularité dont nous nous occuperons à part.

Sachez que tout membre fracturé ne comporte pas l'application des attelles dès le premier jour. En effet, quand le membre est volumineux, il ne faut appliquer les attelles qu'après cinq ou sept jours au plus, en raison de l'inflammation qui peut survenir.

Nous allons maintenant donner la composition des topiques dont usaient les Anciens pour les fractures, les luxations et les entorses.

- Formule sommaire d'un emplâtre vulgaire excellent pour les fractures et pouvant convenir dans la généralité des tempéraments surtout chez les enfants et les femmes, par la raison que le chaud ni le froid n'y prédominent :

Prenez de la poussière de moulin, c'est-à-dire cette masse farineuse qui s'attache aux murs des moulins quand les meules tournent ; prenez-la telle qu'elle est sans la tamiser : mêlez-en à du blanc d'oeuf, faites-en une pâte d'une consistance moyenne et appliquez.

(1) Le mot Khalandj, signifie bruyère. C'en est **apparemment** l'espèce arborescente. Cette même expression se retrouve chez les Kabyles, qui appellent la bruyère **akhlendj**.

(2) Kelkha. Le mot kelkha signifie, en Algérie et dans tout le Nord de l'Afrique, fêrulle, panais. Cet emploi des tiges de fêrulle en guise d'attelles est encore universellement usité par les rebouteux algériens. Les mêmes tiges sont également employées pour confectionner des paniers de toutes formes à porter les figues, les raisins, etc. (L. Leclerc).

- Formule d'un autre emplâtre convenable pour les fractures, les luxations et les entorses :

Prenez des haricots, du ladanum, de l'acacia, de l'hélénium, du mougats, et du souk, de chaque substance dix drachmes ; de la myrrhe et de l'aloës, de chaque cinq drachmes ; du tamarisc oriental vingt drachmes ; de la terre d'Arménie ou de la terre grecque, vingt drachmes : triturez le tout et passez au tamis ; mélangez avec de l'eau de tamarisc ou du blanc d'oeuf si le tempérament du malade est chaud, puis appliquez sous forme d'emplâtre. Il est d'une excellente composition, rétablit facilement les fractures, et convient à la généralité des sujets en raison de sa bonne composition.

- Formule d'un autre emplâtre également avantageux pour les fractures et les entorses :

Prenez du mougats, des haricots, de la guimauve blanche, de chaque substance dix drachmes ; de la myrrhe et de l'aloës, de chaque cinq drachmes ; de l'acacia, six drachmes ; de la terre d'Arménie, vingt drachmes ; triturez le tout avec soin, tamisez et pétrissez avec de l'eau ou du blanc d'oeuf et employez.

- Formule d'un emplâtre pour les articulations et les os qui ont été disloqués, pour calmer les douleurs qui en sont le résultat, pour les fissures et les fractures des os :

Prenez de la laine en suint, trempez-la dans du vinaigre et de l'huile qui ont bouilli, et appliquez. Cet emplâtre, sans avoir la propriété de consolider les fractures, est excellent pour calmer l'inflammation et particulièrement la douleur.

- Formule d'un autre emplâtre pour les fractures :

Prendre des feuilles de figuier dit assem, et des feuilles de pavot champêtre ; piler ensemble et appliquer frais.

- Formule abrégée d'un autre emplâtre employé pour la restauration des fractures des os et la résolution des restes de tumeurs :

Prendre de la racine de guimauve, de la camomille, de la fleur de violette, de la farine d'orobe, de chaque substance, parties égales ; triturer le tout et pétrir avec du vin doux, si le membre n'est pas échauffé ; s'il l'est, pétrir avec de l'eau de coriandre fraîche ou simplement de l'eau, et employer.

- Formule d'un autre emplâtre doué de propriétés résolutes plus prononcées que le premier, et devant être employé dans les tumeurs indurées consécutives aux fractures réduites :

Prenez de la racine de guimauve, de la graine de lin, de fénugrec, de melilot, de la marjolaine, de la fleur de violettes, de la camomille, de chaque substance, parties égales ; pulvérisez le tout et pétrissez avec de l'eau de saule, de l'eau douce ou du vin doux, suivant qu'il faudra calmer l'inflammation du membre.

Hippocrate, dans son livre, n'a pas recommandé d'autre topique pour les fractures que le cérat, composé de cire et d'huile : il recommande de l'amener à une consistance moyenne.

Galien prescrit d'appliquer sur les fractures des substances **desiccatives** et chaudes, comme la myrrhe, **l'aloës**, l'encens et autres substances pareilles dont nous avons parlé.

- Formule d'un emplâtre contre la faiblesse et la douleur :

Prendre du mougats, du pois chiche, des cheveux **d'homme** ou des plumes d'oiseaux coupées en morceaux, de la guimauve et du sel, à parties égales, triturer le tout, cribler, faire une pâte et appliquer.

Telles sont les règles suivant lesquelles on devra maintenir ou enlever le bandage. Observez, et si rien ne fait souffrir le malade, s'il n'éprouve aucune démangeaison, si le membre fracturé n'a pas subi de déplacement, il faut pendant longtemps maintenir l'appareil. Au contraire s'il **survient** une vive démangeaison, une douleur inquiétante, du gonflement ; il faut s'empresse de délier immédiatement le bandage, et même d'enlever l'emplâtre. Prenez ensuite un linge souple ou une éponge molle que vous tremperez dans l'eau tiède et dont vous lotionnerez l'endroit **jusqu'à** ce que les démangeaisons et la douleur aient cessé. Vous laisserez un instant le membre se reposer, puis vous appliquerez, par dessus, de la laine en suint trempée dans du vinaigre et de l'huile ou dans de l'huile de roses ; vous banderez pour la nuit, de manière à n'avoir plus à craindre l'inflammation, et que la douleur et la tuméfaction disparaissent. Revenez alors à un bandage modérément serré et appliquez un peu d'emplâtre. Gardez-vous de serrer comme d'abord : au contraire agissez avec douceur **jusqu'à** la guérison.

Si vous voyez l'inflammation, la rougeur, la douleur, le gonflement, en un mot tous les accidents disparaître complètement, et qu'il y ait lieu de renouveler les applications et l'appareil, procédez-y **comme** précédemment.

S'il ne survient dans le membre aucun des accidents dont nous avons parlé, il ne faut pas enlever l'appareil avant trois, quatre, cinq et sept jours ; on peut même attendre **jusqu'à** vingt jours et cela en raison de l'état du membre, ainsi que nous l'avons dit. Alors que la fracture sera consolidée, et que les chairs auront pris de la consistance tout autour, vous pouvez serrez plus fortement que vous ne l'avez fait d'abord, et donner aussi au malade des aliments plus substantiels que ceux que nous avons prescrits.

Si vous voyez l'endroit de la fracture se dessécher et s'amaigrir plus qu'il ne conviendrait, c'est qu'un obstacle empêche les aliments d'y arriver. Il faut alors pratiquer des fomentations avec de l'eau tiède, toutes les fois que vous enlèverez le bandage, c'est-à-dire tous les trois jours, et en même temps que vous diminuerez un peu la striction. Ces fomentations feront retourner les aliments au membre malade, et la guérison se fera promptement,

Quant à la manière d'agir de ces ignorants rebouteux qui fracturerent une seconde fois le membre qu'il ne s'est pas d'abord convenablement consolidé, ou s'il est courbé, c'est une erreur qui entraîne de graves dangers. Si c'était **là** une saine pratique, les Anciens l'auraient mentionnée dans leurs livres, et mise en usage : cependant chez aucun d'eux je n'en ai vu la moindre mention. Il est donc mieux de s'en abstenir.

## Chapitre II - Des fractures de la tête.

Les fractures de la tête comportent de nombreuses espèces : leurs formes sont variées ainsi que leurs causes.

On voit de ces fractures causées par un instrument du genre d'une épée, telles que l'os est enlevé en entier **jusqu'à** la membrane qui lui est sous-jacente. **C'est** ainsi qu'agit une hache sur une poutre ; aussi cette sorte de fracture est-elle appelée fracture en coup de hache.

Si l'**épée** en atteignant un os, ne le divise qu'à la surface, sans pénétrer de part en part, on appelle cela généralement un éclat. Dans ces deux cas la blessure peut être plus ou moins grande. Il y a des fractures qui se font par voie de brisement ou de contusion ; les causes en sont un coup de pierre, une chute sur une pierre, ou d'autres accidents pareils. Ces fractures peuvent aussi être pénétrantes et atteindre **jusqu'à** la membrane sous-jacente à l'os.

Les fractures qui n'atteignent que la superficie de l'os peuvent également s'accompagner d'une plaie plus ou moins étendue.

Il est des fractures qui se dérobent dans l'épaisseur des os et sont minces comme des cheveux. Ce sont des fissures légères ; aussi cette sorte de fracture est-elle appelée capillaire.

Il est des fractures produites par une chute ou un coup de pierre ou par d'autres causes analogues, chez lesquelles la lame osseuse fait saillie à l'intérieur. La partie fracturée s'enfoncé, comme il arrive à un vase de cuivre qui, lorsqu'il est frappé, se **vousse** à l'intérieur. Ces sortes de fractures se voient surtout chez les personnes dont les os sont mous, comme chez les **enfants**.

Dans chacune de ces fractures, il peut se produire des esquilles détachées ou non. Le traitement de chacune de ces variétés viendra en son lieu. On les reconnaît en mettant l'os à découvert, en explorant avec la sonde et en élaguant les chairs meurtries.

Quant à l'espèce dite capillaire, pour la reconnaître, il faut mettre l'os à découvert, l'essuyer et répandre de l'encre par dessus. S'il y a fracture on verra paraître une ligne noire.

Dans le traitement des fractures, il faut d'abord observer les symptômes que présente le malade. Si vous remarquez des symptômes **évidemment** fâcheux, comme des vomissements bilieux, de la raideur musculaire, de la perversion de l'intelligence, l'abolition de la voix, des évanouissements, une fièvre intense, la saillie et l'injection des yeux, et autres symptômes de ce genre, vous pouvez vous abstenir de traiter le malade, car il est dévoué à la mort. Dans la généralité des cas, ces symptômes sont inévitablement mortels.

Si au contraire vous observez des symptômes qui n'aient rien de fâcheux, si vous espérez la guérison, il faut commencer le traitement. Si le malade vous est arrivé la blessure encore récente, si vous êtes dans la saison d'hiver, il faut d'abord vous efforcer d'enlever l'os avant le quatorzième jour en tout état de cause. Si vous êtes en été, il faut l'enlever avant le septième jour, pour empêcher l'affection de se propager à la membrane sous-jacente ce qui entraînerait les accidents que nous avons relatés. Si la fracture de l'os a pénétré **jusqu'à** la membrane qui recouvre le cerveau et que cette fracture soit produite par brisement et contusion, il faut enlever les parties **meur-**

tries et contuses, ainsi que nous le dirons.

On rase d'abord la tête du malade, on met l'os complètement à nu, suivant la forme de la blessure et de la manière la moins douloureuse pour le malade. Si, en mettant l'os à nu, il survient une hémorrhagie ou de l'inflammation, vous combattrez ces accidents par des moyens appropriés. On remplit la plaie avec des lambeaux trempés dans du vin et de l'huile de roses, jusqu'à ce que la tuméfaction cède et que l'on n'ait plus rien à craindre de l'hémorrhagie. On s'occupe alors de l'ablation de l'os, opération qui peut se faire de deux manières.

Suivant une première méthode, on incise l'os avec un bistouri léger, à lame étroite. On se sert aussi d'un autre bistouri un peu plus large. On se sert encore d'un bistouri plus large que le second.

Ayez à votre disposition un certain nombre de couteaux différents les uns des autres, plus ou moins larges et plus ou moins courts. Les bords en seront aussi tranchants que possible. On les confectionnera en fer d'Inde, ou en bon acier. En incisant avec l'instrument, il faut procéder avec douceur, dans la crainte d'ébranler la tête, ce qui serait un accident fâcheux.

Si l'os est fort et résistant, il faut, avant d'employer le couteau, perforer tout autour avec un perforateur que l'on appelle perforateur non plongeant (1), et cela par la raison qu'il ne pénètre pas au-delà de l'os du crâne. En effet, en-deçà de son extrémité acérée est une lame circulaire qui ressemble à un anneau ou à un petit cercle et qui l'empêche de pénétrer et de dépasser l'épaisseur de l'os. Il faut donc vous munir d'un certain nombre de ces perforateurs dont chacun pourra convenir à un certain degré d'épaisseur du crâne ; de la sorte, quelque soit le crâne à opérer, vous aurez toujours un perforateur dont le bout aura la longueur ou la brièveté convenable à l'épaisseur de ce crâne.

Telle est la manière de pratiquer la perforation tout autour de l'os fracturé. Vous appliquez le perforateur sur l'os, et vous lui imprimez un mouvement de rotation jusqu'à ce que vous soyez certain que l'os est perforé. Vous transportez le perforateur en un point nouveau, et vous laissez entre chaque point d'application l'épaisseur d'une sonde ou environ. Vous incisez ensuite avec le couteau chaque intervalle compris entre les trous, et vous agissez avec le plus de précaution possible, comme nous l'avons dit, de manière à pouvoir enlever l'os soit avec la main, soit avec tout autre instrument destiné à cet usage, comme des pincettes ou des pinces légères. Il faut avoir le plus grand soin que le perforateur ou le couteau ne blessent pas la membrane. Vous inciserez donc l'os circulairement, vous le détacherez de la membrane s'il y est adhérent, et vous l'enlèverez.

Vous ruginez ensuite l'os et vous ferez disparaître toutes les aspérités qui pourraient se trouver à sa surface, avec un instrument qui ressemble à un couteau, si ce n'est qu'il doit être plus fin et plus léger. S'il y a des fragments osseux ou des esquilles, vous les enlèverez doucement avec les instruments que vous aurez à votre disposition, puis vous panserez la plaie avec une mèche et des onguents dont nous donnerons plus tard la composition.

Il existe un autre procédé opératoire très facile et sans danger. Galien, qui en a parlé, le dit formellement.

---

(1) Ce sont les tarières abaptistes de Paul.

Telles sont ses paroles. Il faut **commencer** par mettre à nu la portion de l'os où la fracture est la plus prononcée et la plus évidente, de telle sorte que cette portion d'os soit bien à découvert. Alors on introduit par dessous l'extrémité d'un couteau lenticulaire.

La partie lenticulaire sera mousse et incapable de couper. La partie tranchante, qui le sera des deux côtés, sera soudée perpendiculairement à la partie lenticulaire<sup>(1)</sup>. La partie lenticulaire s'appuiera sur la membrane cérébrale, et le côté tranchant contre l'os. Vous frapperez ensuite sur un des côtés de l'instrument avec un petit maillet, de manière à inciser l'os petit à petit et dans toute sa circonférence : vous n'avez rien à craindre du côté de la membrane, qui ne pourra être lésée, à moins que l'opérateur ne soit le plus ignorant ou le plus étrange des hommes, ou qu'il ne sommeille : s'il y a quelque portion de membrane adhérente à l'os, vous les séparerez avec le bout du couteau lenticulaire et en opérant avec douceur ; la séparation se fera sans accident et sans danger.

Si la fracture est une de celles qui ne pénètrent pas jusqu'à la membrane ou qui n'intéressent que la superficie de l'os, s'il existe à la surface de cet os des rugosités ou de petites esquilles, vous enlèverez ces rugosités et ces esquilles avec des **rugines** légères dont vous vous serez procuré un assortiment, de manière à pouvoir parer à tous les cas et dans toutes les circonstances, suivant les indications fournies par la nature de l'os et la forme de sa fracture. Il faut en opérant la rugination de l'os, employer d'abord les **rugines** les plus fortes, avant d'en venir aux plus légères, et vous arriverez à vous servir des légères et des plus fines de toutes.

Quant aux fissures dites capillaires et aux fractures légères, il faudra les traiter par les moyens les plus convenables pour la guérison. Les moyens n'échapperont pas à celui qui possèdera la pratique de son art, et qui aura médité ce que nous avons décrit sur les fractures plus considérables.

Une fois la membrane mise à nu et après avoir incisé l'os, il faut appliquer par dessus un linge de l'étendue de la plaie après l'avoir trempé dans du vin et de l'huile de roses, et en recouvrir l'ouverture de la plaie. On prendra une autre compresse pliée en deux ou en trois, et on l'appliquera sur la première aussi légèrement que possible, afin de ne pas peser sur la membrane. Enfin on maintiendra avec une bande large que l'on serrera tout juste assez pour contenir l'appareil.

Vous laisserez ainsi l'appareil pendant un jour ou deux, jusqu'à ce que vous n'ayez plus rien à craindre de l'inflammation, puis vous l'enlèverez et vous emploierez des médicaments doués de propriétés dessicatives, comme la racine de lis, la poudre d'orobe, la poudre d'aristoloche, etc. : vous réduirez en poudre ces médicaments et vous les appliquerez à l'état sec sur la plaie ; en somme vous emploierez des médicaments capables de déterger sans irriter.

Lors du pansement vous aurez soin que la plaie soit nette, qu'il n'y reste rien des pommades employées, ni aucune impureté : ne laissez pas la

---

(1) Paul d' EGINE reproduit lui aussi ce passage de GALIEN : "Vous placerez dessous un couteau ayant à sa pointe une saillie lenticulaire mousse et lisse, mais droit et tranchant sur sa longueur". Le texte arabe dit de plus que le couteau sera tranchant des deux côtés : il différerait alors du couteau des modernes, et au lieu de frapper sur un des côtés il faudrait frapper sur le manche. (L. Leclerc).

sanie s'y accumuler, car si la sanie s'accumule sur la membrane cérébrale, elle la corrompt et la putréfie, ce qui entraîne de très graves inconvénients. Il en **est** de même pour la surface externe de la tête quand les os sont mis à nu, et surtout quand par suite de négligence dans le pansement cette surface présente des points noirs : s'il survient alors de ces accidents que nous avons mentionnés, **sachez** que ces accidents sont mortels. Dès que vous observez ces points noirs, il faut prendre une partie de miel et trois parties d'huile de roses, mélanger le tout avec soin, et en garnir un linge que vous appliquerez sur la membrane. Vous emploierez ensuite les moyens de traitement convenables, **jusqu'à** la guérison.

### Chapitre III - Traitement des fractures du nez.

**Sachez** que le nez ne se fracture qu'à sa partie supérieure, soit d'un côté, soit de l'autre, soit des deux à la fois. En effet le nez est composé supérieurement de deux os : inférieurement il est cartilagineux et ne comporte pas de **fractures**. Ces fractures peuvent s'accompagner de contusion, de déviation ou de dilatation.

Si le nez est fracturé d'un côté, il faut introduire le doigt auriculaire dans le canal nasal, et opérer en dedans sur la fracture en même temps que le pouce et l'indicateur agiront en dehors, **jusqu'à** ce que le nez soit revenu à sa forme naturelle. Il faut procéder avec douceur, de manière à épargner la douleur au malade.

Si la fracture siège à la partie supérieure du nez et qu'il soit impossible au doigt d'y atteindre, il faut employer l'extrémité d'un stylet **suffisamment volumineux**, et si la fracture est double, on agira de même sur l'un et sur l'autre côté.

Il faut opérer dès le premier jour de la fracture s'il est possible, ou bien attendre **jusqu'au septième** ou au dixième que l'**inflammation** soit tombée.

Il faut introduire ensuite dans le canal nasal une mèche faite d'un morceau de linge, si la fracture n'existe que d'un côté, et deux mèches si la fracture est double. La partie inférieure de la mèche doit être assez volumineuse pour remplir la cavité nasale. Quelques anciens chirurgiens recommandent d'enduire la mèche avec du beurre et de la renouveler chaque jour : telle n'est pas ma manière de voir. Il vaut mieux garnir la mèche de blanc d'oeuf battu avec de la poussière de moulin. La mèche sera maintenue **jusqu'à** ce que les os soient consolidés et les cartilages endurcis. On peut aussi introduire dans le nez, en guise de mèche, un tuyau de plume d'oie que l'on aura enveloppé d'un linge mou : de cette façon la fracture sera mieux contenue et le malade ne sera pas empêché de respirer. Toutefois ce procédé n'est pas indispensable ; on peut l'employer ou se servir des mèches.

Si pendant le traitement il survient de l'inflammation, vous appliquerez sur le nez du cérat, du coton trempé dans du vinaigre et de l'huile de roses, ou bien un peu d'emplâtre de diachylon. S'il ne survient pas d'inflammation, appliquez extérieurement de la semoule pulvérisée, de l'encens en poudre battu avec du blanc d'oeuf et recouvrez avec une étoupe molle, sans bandage aucun.

Si les os du nez sont fracturés **comminutivement** ou défoncés, il faut inciser par dessus et enlever les esquilles avec des instruments appropriés. On applique ensuite une ligature sur l'incision, puis des onguents susceptibles d'exciter les chairs et de les cicatrifier.

S'il y a une plaie à l'intérieur du nez, il faut panser avec des mèches et des tubes en plomb jusqu'à la guérison.

#### Chapitre IV - Traitement des fractures de la mâchoire inférieure.

Si le maxillaire inférieur est fracturé sans complication de plaie, voyez si la fracture porte en dehors seulement, si l'os c'est pas rompu en deux, s'il fait saillie à l'intérieur ; toutes choses dont la constatation est facile. Si la fracture siège à droite, on introduit l'indicateur de la main gauche dans la bouche du malade ; si elle siège à gauche, on introduit l'indicateur de la main droite. Avec ce doigt et en agissant avec douceur, on presse de dedans en dehors pour réduire la saillie interne de la fracture, en même temps que l'autre main agit à l'extérieur pour concourir à la coaptation.

Si la fracture est telle que le maxillaire est partagé en deux, il faut tirer sur chaque fragment suivant une bonne direction, de manière à effectuer la réduction.

S'il arrive que des dents soient ébranlées ou rompues, il faut les lier avec ce qui vous semblera de nature à les maintenir, comme du fil d'or, d'argent ou de soie. Vous étendrez sur le menton du cérat ; vous appliquerez ensuite une compresse double et par dessus la compresse une attelle large convenablement faite, ou bien un morceau de sandale d'une longueur proportionnée ; puis vous assujettirez au moyen de liens qui prendront en haut leur point d'appui, et disposés de manière à maintenir solidement l'appareil. Vous prescrirez au malade le repos et la tranquillité. Vous lui ferez prendre des aliments liquides et légers, et si vous apercevez quelque part un dérangement dans l'appareil, vous vous empresserez de l'enlever le troisième jour. Vous remettrez en place ce qui sera dérangé et vous appliquerez de la poussière de moulin battue avec du blanc d'oeuf ou de la semoule pulvérisée, après avoir enlevé le cérat, et vous recouvrirez avec de l'étoupè molle. Tant que les topiques resteront en place et que l'os n'éprouvera pas de dérangement, vous ne changerez rien jusqu'à la guérison.

On peut aussi contenir la fracture avec un bandage que l'on conserve trois semaines. Si pendant ce temps il survient de l'inflammation, on la combat avec les moyens que nous avons souvent indiqués jusqu'à ce qu'elle ait cédé.

Si la fracture est compliquée de plaie, voyez s'il ne se serait pas détaché de l'os une ou plusieurs esquilles et employez pour les extraire les instruments qui vous paraîtront les plus convenables. Si l'ouverture de la plaie est étroite, il faut l'agrandir avec un bistouri suivant **qu'il** convient, puis enlever les esquilles jusqu'à la dernière. On réunit ensuite avec une ligature si la blessure est large, sinon l'on applique quelque onguent indiqué par les circonstances, que l'on continue jusqu'à la guérison.

#### Chapitre V - Traitement des fractures de la clavicule.

On voit souvent la clavicule se fracturer en avant et en dedans de l'épaule. Cette fracture se présente dans l'une ou l'autre de ces trois conditions : ou bien l'os est partagé en deux sans complication d'esquilles, et c'est **l'espèce** la plus facile à traiter ; ou bien il y a des esquilles, et le traitement est plus difficile ; ou bien encore la fracture est compliquée de plaie.

sanie s'y accumuler, car si la sanie s'accumule sur la membrane cérébrale, elle la corrompt et la putréfie, ce qui entraîne de très graves inconvénients. Il en est de même pour la surface externe de la tête quand les os sont mis à nu, et surtout quand par suite de négligence dans le pansement cette surface présente des points noirs : s'il survient alors de ces accidents que nous avons mentionnés, **sachez** que ces accidents sont mortels. Dès que vous observez ces points noirs, il faut prendre une partie de miel et trois parties d'huile de roses, mélanger le tout avec soin, et en garnir un linge que vous appliquerez sur la membrahe. Vous emploierez ensuite les moyens de traitement convenables, **jusqu'à** la guérison.

### Chapitre III - Traitement des fractures du nez.

Sachez que le nez ne se fracture qu'à sa partie supérieure, soit d'un côté, soit de l'autre, soit des deux à la fois. En effet le nez est composé supérieurement de deux os : inférieurement il est cartilagineux et ne comporte pas de fractures. Ces fractures peuvent s'accompagner de contusion, de déviation ou de dilatation.

Si le nez est fracturé d'un côté, il faut introduire le doigt auriculaire dans le canal nasal, et opérer en dedans sur la fracture en même temps que le pouce et l'indicateur agiront en dehors, jusqu'à ce que le nez soit revenu à sa forme naturelle. Il faut procéder avec douceur, de manière à épargner la douleur au malade.

Si la fracture siège à la partie supérieure du nez et qu'il soit impossible au doigt d'y atteindre, il faut employer l'extrémité d'un stylet suffisamment volumineux, et si la fracture est double, on agira de même sur l'un et sur l'autre côté.

Il faut opérer dès le premier jour de la fracture s'il est possible, ou bien attendre **jusqu'au** septième ou au dixième que l'**inflammation** soit tombée.

Il faut introduire ensuite dans le canal nasal une mèche faite d'un morceau de linge, si la fracture n'existe que d'un côté, et deux mèches si la fracture est double. La partie inférieure de la mèche doit être assez volumineuse pour remplir la cavité nasale. Quelques anciens chirurgiens recommandent d'enduire la mèche avec du beurre et de la renouveler chaque jour : telle n'est pas ma manière de voir. Il vaut mieux garnir la mèche de blanc d'oeuf battu avec de la poussière de moulin. La mèche sera maintenue **jusqu'à** ce que les os soient consolidés et les cartilages durcis. On peut aussi introduire dans le nez, en guise de mèche, un tuyau de plume d'oie que l'on aura enveloppé d'un linge mou : de cette façon la fracture sera mieux contenue et le malade ne sera pas empêché de respirer. Toutefois ce procédé n'est pas indispensable ; on peut l'employer ou se servir des mèches.

Si pendant le traitement il survient de l'inflammation, vous appliquerez sur le nez du cérat, du coton trempé dans du vinaigre et de l'huile de roses, ou bien un peu d'emplâtre de diachylon. S'il ne survient pas d'inflammation, appliquez extérieurement de la semoule pulvérisée, de l'encens en poudre battu avec du blanc d'oeuf et recouvrez avec une étoupe molle, sans bandage aucun.

Si les os du nez sont fracturés **comminutivement** ou défoncés, il faut inciser par dessus et enlever les esquilles avec des instruments appropriés. On applique ensuite une ligature sur l'incision, puis des onguents susceptibles d'exciter les chairs et de les cicatrifier.

S'il y a une plaie à l'intérieur du nez, il faut panser avec des **mèches** et des tubes en plomb **jusqu'à** la guérison.

#### Chapitre IV - Traitement des fractures de la mâchoire inférieure.

Si le maxillaire inférieur est fracturé sans complication de plaie, voyez si la fracture porte en dehors seulement, si l'os c'est pas rompu en deux, s'il fait saillie à l'intérieur ; toutes choses dont la constatation est facile. Si la fracture siège à droite, on introduit l'indicateur de la main gauche dans la bouche du malade ; si elle siège à gauche, on introduit l'indicateur de la main droite. Avec ce doigt et en agissant avec douceur, on presse de dedans en dehors pour réduire la saillie interne de la fracture, en même temps que l'autre main agit à l'extérieur pour concourir à la coaptation.

Si la fracture est telle que le maxillaire est partagé en deux, il faut tirer sur chaque fragment suivant une bonne direction, de manière à effectuer la réduction.

S'il arrive que des dents soient ébranlées ou rompues, il faut les lier avec ce qui vous semblera de nature à les maintenir, comme du fil d'or, d'argent ou de soie. Vous étendrez sur le menton du cérat ; vous appliquerez ensuite une compresse double et par dessus la compresse une attelle large convenablement faite, ou bien un morceau de sandale d'une longueur proportionnée ; puis vous assujettirez au moyen de liens qui prendront en haut leur point d'appui, et disposés de manière à maintenir solidement l'appareil. Vous prescrirez au malade le repos et la tranquillité. Vous lui ferez prendre des aliments liquides et légers, et si vous apercevez quelque part un dérangement dans l'appareil, vous vous empresserez de l'enlever le troisième jour. Vous remettrez en place ce qui sera dérangé et vous appliquerez de la poussière de moulin battue avec du blanc d'oeuf ou de la semoule pulvérisée, après avoir enlevé le cérat, et vous recouvrirez avec de l'étoupe molle. Tant que les topiques resteront en place et que l'os n'éprouvera pas de dérangement, vous ne changerez rien **jusqu'à** la guérison.

On peut aussi contenir la fracture avec un bandage que l'on conserve trois semaines. Si pendant ce temps il survient de l'inflammation, on la combat avec les moyens que nous avons souvent indiqués **jusqu'à** ce qu'elle ait cédé.

Si la fracture est compliquée de plaie, voyez s'il ne se serait pas détaché de l'os une ou plusieurs esquilles et employez pour les extraire les instruments qui vous paraîtront les plus convenables. Si l'ouverture de la plaie est étroite, il faut l'agrandir avec un bistouri suivant qu'il convient, puis enlever les esquilles **jusqu'à** la dernière. On réunit ensuite avec une ligature si la blessure est large, sinon l'on applique quelque onguent indiqué par les circonstances, que l'on continue **jusqu'à** la guérison.

#### Chapitre V - Traitement des fractures de la clavicule.

On voit souvent la clavicule se fracturer en avant et en dedans de l'épaule. Cette fracture se présente dans l'une ou l'autre de ces trois conditions : ou bien l'os est partagé en deux sans complication d'esquilles, et c'est l'espèce la plus facile à traiter ; ou bien il y a des esquilles, et le traitement est plus difficile ; ou bien encore la fracture est compliquée de plaie.

Telle est la manière d'opérer quand la fracture n'est pas compliquée de plaie. Vous vous faites aider par deux aides. L'un saisit le bras contigu à la clavicule fracturée et l'autre attire le cou vers le côté opposé. Vous réduisez alors la fracture avec les doigts de manière à rendre à l'os sa forme naturelle et qu'il ne présente ni saillie ni enfoncement. Si vous avez besoin d'une extension plus forte, il faut placer sous l'aisselle malade une pelote faite avec du linge ou de la laine et d'un volume tel qu'il sera nécessaire. Vous pratiquerez ensuite l'extension, en poussant sur le coude et maintenant la main sur la pelote **jusqu'à** ce que la fracture soit convenablement réduite. Si vous ne pouvez pas attirer en dehors le bout de la clavicule trop profondément engagé dans les chairs, il faut faire coucher le malade sur le dos, lui placer sous l'épaule un coussin de moyenne dimension ; un aide pressera de haut en bas sur l'épaule, de manière à faire ressortir l'extrémité de la clavicule et vous ferez la coaptation avec les doigts. Si vous sentez quelque fragment détaché de la clavicule, et mobile, il faut inciser par dessus et l'extraire avec précaution. Si le fragment tient encore à l'os, il faut tâcher de l'exciser au moyen d'un couteau que l'on se sera procuré, en ayant soin de placer sous la clavicule un instrument en fer, ou en bois, qui protège la membrane sous-jacente.

Il ressemble à une cuiller sinon qu'il n'est pas creusé. Sa largeur sera en rapport avec les dimensions plus ou moins grandes de l'os : quant à sa longueur elle sera telle que le comportera **l'opération**. Cet instrument comme vous voyez a une partie large et l'autre étroite.

Si l'ouverture de la plaie que vous avez faite en incisant pour l'extraction des esquilles est assez large, et que vous n'avez pas à craindre une inflammation, il faut en réunir les deux lèvres par une suture. Si l'ouverture est étroite, ou que vous ayez à craindre une inflammation, recouvrez la plaie de lambeaux et de compresses plus ou moins abondants, suivant l'étendue de la plaie ; et s'il survient de l'inflammation, appliquez du linge trempé dans de l'huile de roses, du vinaigre ou du vin.

Quant à l'appareil destiné à maintenir la réduction, vous le ferez ainsi, dans le cas où la fracture n'est compliquée ni de plaie ni d'incision.

Appliquez sur la clavicule un emplâtre composé de poussière de moulin et de blanc d'oeuf, que vous recouvrirez d'étoupe molle. S'il est nécessaire vous placerez une pelote sous l'aisselle. Prenez un turban très long et de la largeur d'un empan environ ; recouvrez l'emplâtre et l'étoupe d'une compresse pliée en double ; prenez une attelle en bois léger, de la largeur de trois doigts et d'une longueur convenable, que vous envelopperez d'un linge ; faites entrer cette attelle et cette compresse dans le turban au point où il portera sur la fracture ; enfin exécutez l'appareil de contention au moyen du turban tout entier de la manière suivante. Faites-le passer du cou sous l'aisselle saine ; ramenez-le (en repassant sur le dos et le cou) sous l'aisselle du côté malade, et continuez de part et d'autre (c'est-à-dire en passant alternativement sous chaque aisselle) plusieurs tours (tant que le turban soit épuisé), **jusqu'à** ce que vous voyiez que le bandage maintient parfaitement la fracture, ce dont **il** sera facile de vous assurer. Le but que l'on doit se proposer c'est que l'attelle ne se déplace pas de dessus l'os fracturé. En conséquence il faudra chaque jour examiner le malade et toutes les fois que l'on verra le bandage relâché et l'attelle déplacée, il faudra y remédier et resserrer le bandage. On fera coucher le malade sur le dos. On lui mettra pendant la nuit sous l'aisselle un petit coussin au moyen duquel le bras se trouvera écarté du côté : en même temps la clavicule fracturée se trouvera soulevée par le fait de l'élévation de l'épaule. On peut aussi assujettir le bras par un lien passant sur le cou. **Il** faut conserver l'appareil tant qu'il ne surviendra ni prurit ni tuméfaction, **jusqu'au** douzième jour. Alors on renouvellera **l'emplâtre** si on le juge **néces-**

**saire** , on rebandera l'appareil et on le conservera **jusqu'à** la consolidation. La fracture de la clavicule se consolide généralement dans l'espace de vingt-huit jours : chez certains sujets il faut un temps moins long.

### Chapitre VI - Traitement des fractures de l'omoplate.

Le corps de l'omoplate est rarement fracturé : généralement les fractures portent sur les appendices.

Quand donc une portion de cet os est fracturée, ou que la fracture porte à son centre, le diagnostic est facile à établir par le toucher. Suivant les conditions de la fracture, il faudra procéder à sa réduction par tous les moyens possibles et ramener l'os à son état normal. On appliquera sur la région de la poussière de moulin avec du blanc d'oeuf et de l'étoffe molle que l'on recouvrira d'une compresse pliée en deux. Par dessus, on appliquera une attelle large en bois léger, dont les dimensions seront celles de l'omoplate lui-même ou un peu plus. Si par dessous l'attelle il existe des inégalités à la surface de l'omoplate, on les comblera avec de l'étoffe molle de manière que l'attelle ait une assiette solide. Vous contenez ensuite cet appareil par des tours d'un long turban suffisamment serré, et vous fixez l'attelle de manière qu'elle ne puisse se déplacer. Observez le bandage tous les jours : chaque fois que vous trouverez les liens relâchés, il faut les resserrer, et remettre l'attelle en place si elle a bougé. Le malade se couchera sur le côté sain.

La consolidation de l'omoplate se fait en vingt ou vingt-cinq jours. A cette époque vous pouvez enlever l'appareil en toute sûreté, l'omoplate étant un os qui se brise et se rompt difficilement.

S'il existe quelque fragment et que vous le sentiez ressortir sous la peau, incisez par dessus, et procédez comme nous l'avons recommandé à propos des fractures de la clavicule pour combattre l'inflammation s'il en survient.

### Chapitre VII - Traitement des fractures du sternum.

Le sternum peut se fracturer à sa partie moyenne, mais les cas en sont rares. Quant aux extrémités (1) elles se fracturent et se brisent plus fréquemment.

Parmi les symptômes qui accompagnent la fracture du sternum à sa partie moyenne, on observe une dépression vers l'intérieur (2) ; le malade éprouve une vive douleur, de la dyspnée, de la toux et souvent même de l'hémoptysie. L'os fracturé présente une dépression qu'il est facile de constater au toucher.

On procédera de la sorte au traitement. Le malade se couchera sur le dos, un oreiller placé entre les deux omoplates. On pressera sur les deux épaules, et on appuiera de chaque côté sur les côtés avec les mains. On cherchera à déterminer la réduction en procédant avec douceur, par tous les moyens possibles et convenables **jusqu'à** ce que l'os soit rendu à son état naturel. On appliquera un emplâtre et de l'étoffe, et par dessus une attelle en bois léger comme le saule, le khalandj, ou tout autre bois également léger, que l'on enve-

---

(1) Il faudrait sans doute ce mot au singulier, ainsi que nous le trouvons dans Paul d'Égine.

(2) Mot à mot : en bas, le malade étant couché.

loppera de linge. On maintiendra au moyen d'un appareil modérément serré, pour ne pas le déplacer et on continuera par plusieurs tours de bande qui passeront sur le dos et qui seront convenablement serrés. On observera l'appareil à tout instant et si les liens se relâchent on les resserrera. S'il est nécessaire de le faire par suite de démangeaison, de douleur ou d'inflammation, il faut se hâter, enlever les emplâtres et combattre les accidents survenus. On **réappli-**quera les emplâtres, si on le juge à propos, et on replacera l'appareil **jusqu'à** la guérison.

### Chapitre VIII - Traitement des fractures des côtes.

**Sachez** que les côtes ne se fracturent qu'à leur extrémité la plus consistante, au voisinage de l'épine dorsale. Quant à leur extrémité antérieure, elle se contusionne, et cela en raison de sa nature cartilagineuse, et c'est là un fait dont il est facile de s'assurer par le toucher, en y appliquant les doigts.

Quant au traitement, il faut réduire la fracture avec les doigts, par tous les moyens capables de ramener l'os à sa position normale ; ensuite on appliquera un emplâtre, et on maintiendra une attelle sur l'os fracturé, s'il est nécessaire.

Si la fracture des côtes fait saillie à l'intérieur, il survient au malade une douleur violente et un picotement pareil à celui de la pleurésie, par le frottement de l'os contre la membrane : il survient aussi de la dyspnée, de la toux, une hémoptysie copieuse et alors la cure est difficile.

Les Anciens ont imaginé plusieurs moyens de traitement. Il en est qui recommandent de prescrire au malade des aliments capables d'engendrer du gonflement et des vents ; afin que l'abdomen se tuméfie, se tende, et repousse en dehors l'os fracturé. C'est là, suivant nous, une pratique détestable. En effet, elle ne ferait qu'augmenter l'inflammation si elle existait déjà, et elle la provoquerait si elle n'existait pas encore (1).

D'autres ont recommandé d'appliquer des ventouses, et de les faire tirer fortement. Cette méthode me paraît plus rationnelle. Toutefois il est à craindre que les ventouses n'attirent des humeurs au point fracturé, en raison de la faiblesse de cette région.

D'autres recommandent d'appliquer, sur l'endroit, de la laine trempée dans de l'huile chauffée et de combler avec des compresses les espaces intercostaux, afin que les liens portent juste, alors que l'on pratiquera des tours de bande sur la poitrine. On fera suivre ensuite au malade le traitement de la pleurésie, quant au régime et aux médicaments. S'il survient au malade quelque accident grave et intolérable, si l'os irrite violemment la membrane, s'il y a à craindre pour le malade, il faut inciser en ce point et mettre à nu la côte fracturée, puis on insinuera par dessous un instrument dont nous avons précédemment donné la figure et capable de ménager la plèvre ; on excisera l'os et on l'enlèvera avec précaution. Ensuite, si la plaie est large, on en réunira

---

(1) Ce paragraphe et le suivant se trouvent dans Paul d' Egine, qui est plus explicite au sujet des ventouses. Suivant lui, cet afflux d'humeurs peut refouler davantage à l'intérieur la côte fracturée.

les deux lèvres par une suture, et on pansera avec des onguents, **jusqu'à** la guérison. Si cependant il survient une inflammation, appliquez aussitôt sur la fracture du linge trempé dans de l'huile de roses, et administrez à l'intérieur des médicaments capables de calmer l'inflammation. Le malade se couchera sur le côté où le sommeil lui est le plus facile, **jusqu'à** la guérison.

### Chapitre IX

#### Traitement des fractures des vertèbres du dos et du cou.

Les vertèbres du cou se fracturent quelquefois mais rarement. Elles sont plus fréquemment contusionnées. Il en est de même des vertèbres (1) dorsales.

Voulez-vous, en pareil cas, pronostiquer si le malade mourra ou vivra ? Voyez si ses mains sont relâchées, engourdies et comme mortes ; s'il ne **peut** les mouvoir ni les étendre, ni saisir quelque chose ; si en les pinçant ou en les piquant avec une aiguille, il ne sent pas et n'accuse pas de douleur ; **sachez** qu'il ne guérira pas et que généralement il mourra. Si au contraire, il **les** remue, s'il sent quand on le pince ou quand on le pique, **sachez** que la moelle épinière est intacte et que le malade guérira avec le traitement.

Dans le cas où il s'agit des vertèbres dorsales et que vous vouliez savoir si le malade guérira ou non, observez les pieds. Si vous les voyez relâchés, s'ils se comportent comme nous avons vu les mains ; si le malade se couche sur le dos, s'il laisse échapper involontairement des vents et des matières fécales, s'il se met sur dos et veut uriner sans le pouvoir, **sachez** que le cas est mortel et ne vous fatiguez pas à le traiter.

Si aucun de ces symptômes n'apparaît, le cas est moins grave.

Le traitement en pareil cas, consiste à combattre l'inflammation, en appliquant sur les vertèbres **contuses** de l'huile de roses soit seule, soit associée à des jaunes d'oeufs cuits, trois fois par jour, **jusqu'à** ce que l'inflammation soit calmée. Appliquez quelque emplâtre doué de propriétés absorbantes bien prononcées, maintenez avec un bandage et ordonnez au malade le repos et la tranquillité ; qu'il ne s'endorme que sur le côté non douloureux, **jusqu'à** la guérison.

Que si, dans les portions contuses, il se trouve quelque esquille ou quelque fragment détaché, il faut inciser par dessus ces fragments et les enlever. Si la plaie est large, on réunit les deux lèvres par une suture et on panse avec des onguents incarnatifs **jusqu'à** la guérison.

Si l'extrémité de la colonne vertébrale, c'est-à-dire le sacrum est fracturé, il faut introduire dans l'anus le pouce de la main gauche, l'appuyer contre l'os fracturé, en même temps qu'avec l'autre main on cherchera, **comme** on pourra et comme il conviendra, à ramener l'os dans son état normal.

---

(1) Le texte arabe rappelle celui de Paul d' **Egine**, pour la forme **plutôt** que pour le fond. Paul distingue les fractures du corps des vertèbres et celles des apophyses. On lit dans la traduction de M. Briau : "**Les** contours des vertèbres sont quelquefois affectés de contusion, mais rarement de fractures".

S'il est nécessaire on appliquera par dessus un emplâtre et une attelle et on bandera. Si l'on perçoit des esquilles, il faut inciser par dessus, les extraire et continuer le traitement comme nous l'avons indiqué **précédemment** jusqu'à la guérison.

### Chapitre X - Traitement des fractures de l'os iliaque.

Les fractures de l'os des îles sont rares. Quand elles surviennent, tantôt ce sont des fractures marginales, tantôt des fractures longitudinales, tantôt les fragments font saillie à l'intérieur, ce qui occasionne au malade une douleur locale et pongitive, ainsi que l'engourdissement du membre inférieur du côté de la fracture.

#### Telle est manière de procéder au traitement.

Appliquez la main sur l'os de manière à vous assurer de la fracture et de sa forme. Si elle n'est que marginale, employez tous les moyens possibles pour la réduire et rendez à l'os sa position naturelle autant que vous le pourrez.

Si la fracture est longitudinale, ou si elle fait saillie à l'intérieur, faites coucher le malade sur le ventre, afin que la réduction soit plus facile. Après l'avoir opérée, appliquez un emplâtre, puis une attelle en bois ou en cuir et bandez fortement de manière à n'avoir pas à craindre le dérangement de la fracture ni le déplacement de l'attelle. Comblez les creux de la région hypocondriaque afin que les ligatures portent bien et prescrivez au malade de se coucher sur le dos ou sur le côté sain. S'il survient de **l'inflammation**, abstenez-vous de pratiquer la traction et la coaptation **jusqu'à** ce que l'inflammation ait cessé. A cet effet, employez les sédatifs que nous avons **recommandés**, puis revenez à la réduction de la fracture et à l'application d'un appareil convenable.

S'il y a des esquilles ou des fragments à la marge de l'os, il ne faudrait ni les enlever ni les toucher : on les réduit en agissant extérieurement **comme** nous l'avons dit, on les laisse et on maintient un bandage **jusqu'à** la guérison.

### Chapitre XI - Traitement des fractures de l'humérus

Cet os est compris entre le coude et le moignon de l'épaule. La réduction se fait de deux manières.

Suivant une méthode, on prend un morceau de bois arqué, lisse, d'un volume moyen. On attache un lien à chacune de ses extrémités, on les fixe à un point élevé, et l'on fait asseoir le malade sur une chaise. On engage le bras fracturé par dessus le bois, de manière que l'aisselle repose sur la partie moyenne de la courbure. Alors on suspend au bras quelque chose de lourd, ou bien on fait tirer dessus et en bas par un aide, pendant que le médecin réduit la fracture avec les deux mains et place les fragments dans la position qu'ils doivent conserver (1).

---

(1) Ce procédé est celui d'Hippocrate, qui cependant recommande un manche de bêche, au lieu d'un bâton courbe.

Telle est l'autre méthode. On fait coucher le malade sur le dos et on lui assujettit la main au cou avec une bande. On se fait assister de deux aides. **L'un** saisit le bras au-dessus de la fracture et l'autre au-dessous et chacun tire de son côté. Si vous voulez avoir une traction plus forte, fixez deux liens l'un au-dessus et l'autre au-dessous de la fracture et faites-les tirer chacun de son côté par les deux aides. Si la fracture est rapprochée de l'épaule, le lien supérieur devra porter au milieu de l'aisselle, et l'inférieur sera fixé au-dessous de la fracture, aux environs du coude. Si la fracture au contraire se rapproche du coude, il faudra fixer un lien au-dessus de la fracture et l'autre sur le coude lui-même. Vous réduirez alors la fracture avec douceur et précaution, en remettant chaque fragment à sa place et vous appliquerez des tours de bande que vous serrerez autant que vous n'aurez pas à craindre d'inflammation. S'il en survient, suspendez la ligature **jusqu'au** septième jour et appliquez de la laine en suint trempée dans du vinaigre et de l'huile de roses jusqu'à ce que l'inflammation soit calmée. Dès lors vous replacerez l'appareil.

Un autre procédé est le suivant : Vous appliquerez d'abord un emplâtre sur la fracture, puis vous ferez quelques tours de bande sur cet emplâtre avec du linge neuf ; ensuite vous **ramenez** l'avant-bras sur le bras lui-même, la main ouverte venant porter sur l'épaule, vous appliquerez un linge et un bandage sur le bras et l'avant-bras de telle sorte que l'avant-bras fasse l'office d'attelle. **Il** faut toutefois pour agir ainsi que rien ne s'y oppose et que le maintien de la réduction n'en soit pas contrarié : si vous avez à craindre quelque chose de pareil, il vaut mieux recourir aux attelles.

Telle est la manière d'appliquer les attelles. Vous appliquerez sur la fracture elle-même une attelle plus large et plus forte que toutes les autres (1) et vous laisserez entre chacune l'intervalle d'un doigt. La longueur des attelles sera commandée par la fracture elle-même qu'elles devront dépasser de part et d'autre de trois doigts : vous maintiendrez les attelles par les moyens de déligation dont nous avons parlé au commencement de ce livre. En conséquence, vous serrerez sur la fracture même plus fortement qu'ailleurs, et vous serrerez d'autant moins que vos tours de bande s'en éloigneront davantage. Si vous jugez à propos **d'appliquer** le bandage immédiatement après la réduction, question que nous avons déjà soulevée précédemment, il faut le faire. Si vous trouvez de l'inflammation, il faut remettre l'application du bandage et des attelles **jusqu'au** septième jour, ainsi que nous l'avons dit. Une fois le bandage appliqué, vous l'observerez tous les trois jours afin de prévenir la démangeaison, le gonflement, ou un obstacle à la nutrition du membre par un excès de striction. Vous parerez à tous ces accidents suivant ce que nous avons recommandé. Si vous avez la certitude que rien de pareil ne survient, vous pouvez n'enlever l'appareil qu'après un certain temps. Le malade se couchera sur le dos, la main sur l'estomac. On lui placera sous le bras un coussin rempli de laine convenablement préparée : on le visitera à tout instant du jour et de la nuit pour prévenir tout dérangement dans le membre fracturé et parer au relâchement des ligatures. **Il** faut veiller à cela avec le plus grand soin.

Vous prescrirez au malade le régime alimentaire que nous avons institué précédemment. Vous lui donnerez d'abord des aliments légers **jusqu'à** ce que la fracture commence à se consolider, ensuite vous lui donnerez des aliments substantiels.

.....  
 (1) Les attelles dit Paul d' **Egine** doivent être plus fortes sur la convexité de la fracture.

Le bras et la jambe se consolident ordinairement en quarante jours. A cette époque, il faut enlever le bandage, administrer des bains et employer des onguents appropriés à la circonstance.

Si la fracture est grave, **comminutive**, il ne faudra pas enlever le bandage avant cinquante jours ou deux mois.

### Chapitre XII - Traitement des fractures de l'avant-bras.

avant-bras est composé de deux os que l'on appelle zend. L'un d'eux est plus petit et correspond au pouce ; l'autre est plus grand et placé inférieurement au premier. Tantôt c'est le grand os qui se fracture, tantôt c'est le petit. Tantôt ces os se fracturent tous les deux à la fois.

Dans la fracture de l'os petit et supérieur la réduction est facile et la guérison rapide. La fracture de l'os inférieur est plus grave et la guérison plus difficile. Il y a plus de gravité encore dans la fracture simultanée des deux os.

Si la fracture intéresse l'os petit et supérieur, le médecin pratiquera l'extension avec modération et précaution **jusqu'à** ce qu'il l'ait réduite. Si le grand os est fracturé, l'extension sera plus forte. L'extension sera plus forte encore si les deux os sont fracturés ensemble. Pendant les manoeuvres, il faut que la main étendue repose sur un coussin, le petit doigt ayant une position plus inférieure que les autres. Le malade sera assis sur un siège, le corps droit. L'élévation du coussin sera telle que le malade n'éprouve aucune gêne. Un aide pratiquera l'extension inférieurement soit au moyen de la main, soit au moyen de liens et un autre l'exécutera supérieurement. Alors le médecin fera la réduction aussi bien qu'il le pourra.

S'il y a des fragments, l'opérateur fera son possible pour les remettre à leur place. S'il y a des esquilles mobiles, qui fassent saillie sous la peau, et que l'on n'ait pas d'espoir de les conserver, il faut inciser par dessus et les extraire comme nous l'avons dit précédemment. Si la fracture se complique de plaie, on se réglera sur ce que nous dirons en un chapitre spécial.

Si, dès le début, il survient de l'inflammation, garnissez un linge de cérat composé d'huile de roses et de cire blanche ; d'une consistance moyenne ; appliquez ce linge et maintenez-le par une légère striction **jusqu'à** ce que l'inflammation soit passée. Alors enlevez le cérat, et appliquez un emplâtre composé de poussière de moulin battue avec du blanc d'oeuf, et par dessus des attelles dont la plus large et la plus forte portera sur la fracture.

Sachez que le nombre des attelles sera généralement de six dans les fractures de l'avant-bras, qu'elles soient simples ou doubles. Il faut serrer plus fortement au point de la fracture. Les autres tours de bande, inférieurs ou **supérieurs** seront d'autant moins serrés que vous vous en éloignerez davantage, comme nous l'avons dit précédemment. Le linge dont vous vous servirez pour bander la fracture sera doux et souple et non point rude et raide. Les liens seront de préférence en lin, d'un volume moyen **comme** nous l'avons déjà dit.

Il faut, au bout de quelques jours, observer le membre et le bandage. S'il était survenu quelque accident auquel il fallût parer, comme de la démangeaison dans le membre, il faut y faire des fomentations avec de l'eau tiède **jusqu'à** ce que cette démangeaison ait cessé, puis on laissera le membre sans bandage se reposer pendant une nuit et on le replacera.

Si la striction s'est relâchée, si l'os s'est déplacé, ou s'il est survenu quelque autre accident, il faut avoir soin de remettre tout en bon état. Voyez si l'afflux des aliments au membre ne serait pas empêché par une striction trop forte : relâchez alors un peu et laissez ainsi **pendant quelques jours jusqu'à** ce que le cours des aliments soit rétabli : vous reviendrez ensuite à la striction primitive. **S'il** ne survient aucun des accidents que nous avons relatés, ne touchez pas au bandage avant vingt jours ou environ. A cette époque, vous suspendrez la main du malade à son cou (par une écharpe), le bras étant convenablement placé ; vous veillerez aussi à ce que le malade s'abstienne de mouvements brusques et se couche sur le dos.

Sachez que la fracture de l'avant-bras se consolide en trente ou trente-deux jours, quelquefois même en vingt-huit. Cela dépend du tempérament et de l'état du malade.

### Chapitre XIII - Traitement des fractures de la main et des doigts.

Les os de la main et les phalanges des doigts sont rarement fracturés, mais fréquemment ils sont brisés. Si les os du métacarpe ont été fracturés ou brisés, il faut faire placer le malade sur un siège élevé, la main étendue sur un autre siège d'une égale hauteur placé en face de lui. Un aide pratiquera l'extension sur les os fracturés et le médecin les réduira de manière à les mettre parfaitement en rapport. On appliquera ensuite un emplâtre et de l'étoupe s'il **n'y a pas d'inflammation**, puis, par dessus, une attelle de dimensions appropriées à la région et préalablement enveloppée de linge mollet.

Si la fracture fait saillie à la paume de la main, il faut faire une pelote en linge et la faire serrer au malade avec la main fracturée et la maintenir avec une longue bande. **L'attelle** sera en cuir souple pour s'adapter convenablement avec les doigts.

Si la fracture s'est faite à la face dorsale, il faut y appliquer une attelle et une autre à la face inférieure, la main étant maintenue ouverte et étendue. Vous appliquerez un bandage en rapport avec la forme de la main et vous en ferez passer les tours entre les doigts.

Si quelque phalange s'est fracturée et qu'elle appartienne au pouce, il faut réduire convenablement la fracture et comprendre dans une ligature le doigt avec la main. On peut aussi employer une petite attelle rigide, pour maintenir la fracture et l'empêcher de bouger.

Quant aux fractures des autres doigts, comme le médus, l'index ou l'auriculaire, il faut réduire et lier le doigt majeur avec un doigt voisin non lésé. On peut aussi, et cela vaut mieux, les comprendre tous dans les mêmes tours de bande et ajouter une attelle rigide comme nous l'avons dit à propos du pouce. Pendant l'opération et après, il faudra observer s'il n'y a pas d'inflammation. S'il en survient, il faut la combattre par les moyens que nous avons recommandés.

### Chapitre XIV - Traitement des fractures de la cuisse.

L'os de la cuisse est souvent fracturé et cette fracture se reconnaît facilement au toucher. Elle fait saillie en avant et en arrière (1).

---

(1) Il y a là probablement une altération du texte. Paul, d'accord avec la chirurgie moderne, dit : en dehors.

Pour opérer la réduction, il faut appliquer un lien au-dessus et un au-dessous de la fracture, le malade étant couché sur la face, et chaque lien sera tiré convenablement par un aide. Telle est la marche à suivre dans les fractures de la partie moyenne de l'os.

Si la fracture siège à la naissance de la cuisse, il faudra placer un lien souple en laine ou en quelque matière semblable à la naissance de la cuisse, vers l'aîne, pour opérer l'extension supérieure : on en placera un autre au-dessous de la fracture.

Si la fracture est voisine du genou, il faut également appliquer un lien sur l'aîne et un autre sur lequel on pratiquera l'extension inférieure. Le médecin opérera la réduction avec les deux mains et rendra à l'os sa position naturelle, par une parfaite coaptation des fragments. On appliquera un emplâtre et un bandage s'il n'y a pas d'inflammation ; s'il y en a, on attendra quelques jours, jusqu'à ce qu'elle soit calmée ; ensuite on reprendra le traitement.

Quant au bandage, vous ferez deux ou trois tours de bande sur la fracture, avec un turban long et solide, dont vous laisserez le reste (provisoirement). Vous en ferez aussi sur la jambe, ployée de telle sorte que le talon touche la fesse. Vous introduirez un lien long entre la jambe et la cuisse, un peu au-dessous du genou, et vous relèverez de chaque côté les bouts de ce lien. Alors vous banderez sur la jambe et la cuisse avec ce qui restait du turban. Vous placerez ensuite sur la cuisse, à l'endroit même de la fracture, des attelles : vous en placerez également une sur l'os de la jambe. Vous remplirez l'espace compris entre la jambe et la cuisse avec du linge souple, afin que le bandage porte juste. Faites sur le milieu du membre, à l'endroit de la fracture, trois ou quatre tours de bande serrés, et, à mesure que vous vous éloignerez de ce point, faites des tours de bande plus lâches. Revenez aux deux bouts du lien que vous avez introduit entre la jambe et la cuisse ; faites-les passer par dessus les attelles supérieures, puis ramenez-les en bas, de manière à les faire passer vers la cheville du pied, et reportez-les en haut sur les extrémités des attelles, de façon que l'appareil soit maintenu immobile. Vous laisserez ce bandage en place tant qu'il ne surviendra pas au membre de démangeaison, de tuméfaction, d'inflammation, ni d'autre accident de ce genre. S'il en survenait, empressez-vous de l'enlever, et de parer à tous ces accidents suivant ce que nous vous avons plusieurs fois recommandé.

S'il y a quelque fragment osseux qui blesse, il faut essayer de le remettre en place ; si on ne le peut, on incise par dessus et on l'extrait, puis on panse la plaie comme nous l'avons déjà dit, jusqu'à la guérison.

On peut aussi appliquer un appareil sur les fractures de la cuisse, sans comprendre la jambe dans le système d'attelles, ainsi que nous l'avons fait pour le bras et l'avant-bras. Cependant le traitement que nous avons institué garantit le malade contre toute infirmité tandis qu'avec l'appareil appliqué sur la cuisse, sans y comprendre la jambe, le malade est nécessairement affecté d'une claudication permanente.

Sachez que les fractures de la cuisse se consolident en cinquante jours, un peu plus ou moins, suivant le tempérament du malade et certaines autres conditions.

### Chapitre XV - Traitement des fractures de la rotule.

La rotule se fracture rarement : plus fréquemment elle se brise. Elle peut donc se rompre en deux, ou se briser dans ses portions marginales, avec ou sans plaie ; toutes choses qui tombent sous le sens.

Le traitement consiste à rapprocher et à rajuster les parties divisées avec toutes les précautions et toute l'habileté possible. On applique ensuite un emplâtre, puis une attelle ronde, s'il est nécessaire, et on établit par dessus un bandage convenable. On aura égard à toutes les complications que nous avons rapportées à propos des autres fractures telles que l'inflammation, etc. On les combattra par des moyens appropriés, jusqu'à la guérison.

### Chapitre XVI - Traitement des fractures de la jambe.

La jambe se compose de deux os : l'un plus volumineux appelé saq, et l'autre plus grêle appelé zend. Les fractures des os de la jambe offrent les mêmes variétés que les fractures des os de l'avant-bras et le traitement est semblable, ainsi que la manoeuvre opératoire.

Si les deux os sont fracturés, le membre se tournera dans tous les sens ; si c'est le plus petit, il se portera en avant : si c'est le plus gros, en arrière. Ce sont là des choses qui ne peuvent vous échapper : il faudra opérer en conséquence l'extension, la coaptation et la déligation. Toutefois si la fracture est grave et comminutive, il faut une extension moindre et plus douce, en même temps que vous mettrez plus de soin dans la coaptation. Dans les fractures de la jambe, il y a quelque chose de plus à faire que dans les fractures de l'avant-bras. Après avoir appliqué les attelles et terminé votre opération, prenez deux de ces planchettes en bois de pin que l'on étend sur les chevrons jetés d'une poutre à l'autre, une branche de palmier ou quelque autre morceau de bois pareil, d'un volume suffisant et de la longueur de la jambe, du genou au talon. Faites par dessus chacune un double tour de bande en long (1) et placez-en une de chaque côté de la jambe de telle sorte qu'elles s'étendent depuis le genou jusqu'au pied ; fixez-les par trois ligatures, une à chaque extrémité et une au milieu. De cette manière la jambe ne pourra dévier ni à droite ni à gauche et conservera une bonne position.

On se sert aussi d'une poutre évidée en forme de canal, dans laquelle on place la jambe pour l'empêcher de se mouvoir. On devra recourir fréquemment à ce moyen, surtout si la fracture est compliquée de plaie. On examinera la jambe tous les deux jours, on préviendra par tous les moyens possibles l'inflammation, la tuméfaction et tous autres accidents. S'il en survient on les combattra par des moyens appropriés jusqu'à la guérison.

### Chapitre XVII - Traitement des fractures du pied et des orteils.

L'astragale n'est jamais fracturé. Les os du pied le sont quelquefois. Les os des orteils le sont rarement aussi ; plus fréquemment ils sont brisés.

---

(1) Ceci revient à dire que les attelles doivent être recouvertes par toute leur étendue d'une compresse double (L. Leclerc).

Dans le cas de fracture des os du pied, si vous voyez de ces os faire saillie au-dessus des autres, placez le pied du malade par terre et étendu comme s'il marchait, tenez vous à côté et appliquez votre pied sur les os qui font saillie et pressez jusqu'à ce que ces os aient repris leur position. Appliquez ensuite un emplâtre et de l'étoupe par dessus ; placez sous la plante du pied une planchette dont les deux extrémités soient élargies et fixez-la au pied par une ligature solide, après l'avoir doublée de linge, ou de toute autre chose convenable. Le troisième ou le quatrième jour, enlevez l'appareil et vous trouverez les os maintenus à leur place, qu'il y ait eu fracture ou luxation. C'est le même procédé dans l'un et l'autre cas.

Dans les fractures des orteils, il faut réduire et ajuster comme nous l'avons recommandé à propos des doigts de la main. Placez ensuite une attelle sous le doigt fracturé, d'une longueur proportionnée et d'une largeur un peu plus forte. Appliquez par dessous le pied cette planchette dont nous avons parlé tout à l'heure et maintenez-la par un bandage solide.

S'il y a deux ou trois os fracturés ou même davantage, il faut appliquer sur chaque doigt une attelle de grandeur convenable, enveloppée de linge fin ; ensuite adapter la planchette sous le pied et l'y assujettir, de telle façon que le pied ait un point d'appui sur la planchette qui le débordera et que l'appareil soit solidement maintenu. N'oubliez pas ce que nous avons rappelé à propos des autres fractures, et s'il survient des accidents traitez-les par les moyens convenables.

### Chapitre XVIII - Fracture de l'os du pubis chez la femme.

Si vous avez à traiter une fracture de l'arcade pubienne chez la femme, il faut la faire asseoir sur un siège, la pencher petit à petit en arrière et la faire maintenir par un aide. Alors une sage-femme lui introduira du coton dans le vagin, de manière à l'en remplir et à l'y accumuler en forme de pelote. On secouera ensuite la femme et on lui redressera petit à petit l'épine dorsale. Cette secousse déterminera l'issue du coton qui paraîtra à l'entrée du vagin sous forme de boule, et l'os fracturé sera ramené à sa position.

Vous placerez un coussin sous le dos de la femme, et dès qu'elle voudra uriner elle enlèvera le coton avec précaution, puis elle le fera rentrer à peu près comme il était d'abord. On replacera aussi le coussin. On continuera le traitement une huitaine de jours et la fracture se maintiendra réduite.

On peut encore, si l'on veut, prendre une vessie de mouton, à l'orifice de laquelle on adaptera un tuyau de roseau : on introduira la vessie toute entière dans le vagin, et on soufflera fortement par le tuyau jusqu'à ce que la vessie se gonfle et remplisse la cavité vaginale. La fracture se réduira. On remplira ensuite le vagin de coton, et on continuera quelques jours comme nous l'avons dit, jusqu'à la guérison.

Dans ces sortes de fractures soit chez l'homme, soit chez la femme, on peut aussi employer les procédés de réduction que nous avons recommandés pour les fractures de l'os iliaque.

(...)

## Chapitre XIX - Traitement des fractures compliquées de plaie.

Quand une fracture s'accompagne de plaie et surtout si l'os est volumineux comme le fémur, l'humérus et autres, il faut s'empressez de saigner immédiatement, si l'on rencontre du reste les indications de la saignée que nous avons établies ailleurs. En cas d'hémorragie, il faut s'empressez de répandre **sur** la plaie du vitriol en poudre, si l'on n'a pas autre chose sous la main. On s'occupe ensuite de réduire la fracture le jour même de l'accident, s'il n'y a pas d'inflammation. S'il en existe, attendez au neuvième jour, jusqu'à ce que l'inflammation soit calmée. Ne tentez absolument rien le troisième ou le quatrième jour car il en résulterait de graves accidents.

Si l'os fracturé est à découvert et fait saillie à travers la peau, cherchez à le réduire et à le mettre en place avec la main, en usant de précaution et sans forcer la traction. Si vous ne jugez pas à propos **d'opérer** la réduction et la coaptation avec la main, vous vous servirez d'un instrument que nous allons décrire. Il sera en fer, de la longueur de sept ou huit doigts et d'une largeur en rapport avec la blessure. L'opérateur s'en procurera trois ou quatre pour **suffire aux** exigences des diverses blessures. Il sera rond et suffisamment fort pour ne pas céder quand vous presserez par dessus au moment de l'opération.

L'**une** de ses extrémités sera amincie et recourbée, l'autre sera plus forte. A partir du milieu de sa longueur il diminuera considérablement d'épaisseur.

C'est l'instrument que les Grecs (ou les Persans suivant une autre version) appellent un petit levier (1).

Il faut que l'extrémité amincie et coudée de l'instrument porte sur le bout de l'os saillant et que vous le repoussiez d'un seul coup, de manière que l'os cède et reprenne sa place : vous vous occuperez ensuite de mettre les fragments en rapport (2). Si vous avez affaire à un bout d'os par trop pointu sur lequel l'instrument ne porte pas exactement, il faut exciser cette pointe afin que l'instrument puisse avoir prise.

Si vous ne pouvez pas du tout opérer la réduction par les moyens que nous avons **recommandés**, il faut exciser l'os suivant un des procédés que nous avons établis, ou bien le scier en vous servant de la scie qui vous conviendra le mieux : vous ruginez ensuite ce qui restera à la surface de l'os de rugosités et d'aspérités.

Si vous avez opéré la réduction et que le malade éprouve ensuite une douleur vive et **insupportable**, sachez que l'os n'a pas été replacé dans sa position naturelle. Si vous pouvez l'y remettre, il faut le faire, et vous apporterez au malade un grand soulagement.

La réduction de l'os opérée, trempez un linge dans un vin noir et astringent, surtout si vous êtes en été, mais **n'appliquez** sur la plaie ni cérat, ni pommade, pour éviter que la plaie ne s'altère et ne se corrompe.

(1) Paul indique ici le mochlique.

(2) Paul place l'extrémité large et amincie du levier sous le fragment osseux qui est soulevé par la pression sur l'autre extrémité : la coaptation se fait au moyen d'une extension modérée pratiquée sur le membre.

Quand vous aurez opéré la coaptation, appliquez les attelles, puis mettez la plaie à découvert, en coupant avec des ciseaux les pièces de l'appareil, suivant une étendue en rapport avec la plaie. Gardez-vous bien de comprendre dans vos ligatures la plaie en même temps que la fracture, ce que font souvent des médecins ignorants, ce qui vaut au malade, sinon la mort, du moins soit la gangrène, soit des écoulements purulents. Que votre bandage soit souple et lâche, contrairement à ce qui se pratique pour les autres fractures.

Si la blessure est de mauvaise nature ou d'une grande étendue, et que vous craigniez l'invasion de quelque-une de ces complications fâcheuses dont nous avons parlé, et qu'il existe une souffrance locale inquiétante, il ne faut pas placer d'attelles, mais bien les remplacer par des compresses de gros linge, sur lesquelles vous banderez. Si après un jour ou deux, vous vous apercevez que la plaie commence à suppurer, enlevez ce linge que vous avez appliqué trempé dans du vin, employez des **plumasseaux** et de ces onguents que nous avons l'habitude d'employer dans les plaies, comme l'onguent tétrapharmaque ou d'autres pareils. Enlevez aussi les ligatures et observez la plaie chaque jour, matin et soir, jusqu'à ce qu'elle soit cicatrisée. Il faut aussi placer le membre de telle sorte que le pus s'écoule facilement en bas.

Si après plusieurs jours la plaie ne se cicatrise pas et le pus ne tarit pas, sachez qu'il y a là de petites esquilles. Il faut alors explorer la plaie avec une sonde, détacher et enlever toutes les esquilles libres. Quant à celles qui sont encore adhérentes et qui blessent douloureusement le membre, il faut chercher à les exciser et à les enlever par tous les moyens possibles. S'il survient un écoulement, de la démangeaison, ou quelque autre altération de mauvaise nature, il faut combattre ces accidents par les moyens de traitement que nous avons indiqués en leur lieu.

Entre tous mes préceptes, retenez et méditez celui-ci. Dans les fractures des os volumineux, comme le fémur, l'humérus et autres pareils, si l'os fait saillie en dehors du membre, ne cherchez pas à l'attirer ou à l'extraire. Cette manoeuvre est fréquemment mortelle. Laissez-le jusqu'à ce qu'il se mortifie : souvent il tombe dans l'espace de vingt jours ou un mois. Vous pansez ensuite la plaie, s'il y a lieu ; sinon, vous vous abstenez.

## Chapitre XX -

### Traitement des nodosités qui surviennent à la suite de certaines fractures (1).

On voit fréquemment survenir des nodosités à la suite de certaines fractures consolidées, surtout lorsqu'elles siégent aux environs des articulations. Le membre en est déformé et souvent il ne peut remplir ses fonctions naturelles. Examinez ces excroissances ; si elles sont récentes, combattez-les par des médicaments astringents, tels que l'aloès, l'encens, la myrrhe, la sarcocolle, l'acacia (la gomme) et autres pareils. Employez-les séparément ou associés et mélangés avec du vin astringent, du blanc d'oeuf et du vinaigre, et recouvrez-en l'endroit malade avec de l'étope, sur laquelle vous ferez un bandage serré. Laissez le bandage et ne l'enlevez qu'après plusieurs jours. Après l'avoir enlevé, remplacez-le par un autre, jusqu'à ce que ces excroissances aient disparu.

---

(1) Ce chapitre correspond à celui de Paul intitulé : De l'hypertrophie du cal.

On peut aussi appliquer une lame de plomb convenablement préparée. Le plomb aura pour effet de faire disparaître ce qui restera de ces nodosités dans l'organe. Il faut vous empresser d'enlever cette excroissance, si elle a déjà acquis la dureté de la pierre. On incise par-dessus, on enlève les parties saillantes, on rugine avec un instrument approprié, jusqu'à disparition, puis on panse la plaie jusqu'à ce qu'elle soit guérie.

Chapitre XXI - Traitement des fractures consolidées  
avec un amincissement anormal du membre.

On voit parfois une fracture se consolider et le membre rester aminci et affaibli. Cela provient de plusieurs causes : telles qu'un relâchement trop fréquent des moyens de contention, une striction mal faite ou excessive et telle que la nutrition n'a pu se faire dans le membre, une application immodérée des fomentations, des mouvements excessifs et inopportuns, la faiblesse du malade et la pauvreté du sang.

Le traitement consiste à nourrir le malade et à lui fortifier le corps, de manière à lui enrichir le sang. On lui recommandera les bains, les divertissements, la gaîté, etc. On appliquera sur le membre de la poix, qui a la propriété d'attirer les aliments, et on prolongera les fomentations avec de l'eau tiède. Ces pratiques attireront les aliments et rendront le membre à son état naturel.

Chapitre XXII - Traitement des os fracturés et consolidés avec obstacle  
à l'accomplissement de leurs fonctions naturelles.

Quand une fracture s'est consolidée, mais que la guérison s'est accompagnée de déviation, de saillie, de nodosités de l'os fracturé et de difformité du membre, sans cependant l'empêcher d'accomplir ses fonctions naturelles, n'allez pas suivre l'opinion de ceux qui prétendent qu'il faut fracturer le membre de nouveau, ce que l'on voit pratiquer en effet dans notre pays par beaucoup d'ignorants médecins et de rebouteurs. C'est là une pratique détestable, dangereuse et même fatale.

Si donc, il y a dans un membre de la déviation et des nodosités encore récentes, il faut faire des fomentations avec des décoctions d'herbes émollientes, comme la racine ou la feuille de guimauve, du mélilot, ou d'autres analogues, et appliquer des emplâtres relâchants, comme le diachylon, convenablement préparés. On peut aussi prendre de la racine de guimauve, la battre avec de la graisse de poule et de l'huile de fumeterre et en faire des cataplasmes. Ou bien encore on prendra des figes grasses que l'on triturera avec de la fiente de pigeon ou quelque autre médicament doué de propriétés telles que la cicatrisation en soit entravée.

Quelquefois ces nodosités se résolvent par des frictions prolongées et modérées avec la main. On peut aussi faire exécuter fréquemment au membre des mouvements dans tous les sens et de tous les instants.

Si la déviation est ancienne et indurée au point d'avoir la consistance de la pierre, on peut être obligé de recourir à l'instrument tranchant. Il faut inciser par dessus, dégager l'os de ses adhérences, exciser les nodosités où l'os lui-même avec un couteau léger, et agir avec soin et précaution. Panser ensuite la plaie par les moyens que nous avons indiqués, jusqu'à la guérison.

### Chapitre XXIII - Des luxations en général.

La luxation est le déplacement de l'extrémité articulaire d'un os, de telle sorte que les mouvements sont empêchés le membre rendu difforme, et qu'il en résulte pour le malade une vive souffrance.

Dans les cas de luxations, il faut s'empresse de remettre l'os immédiatement à sa place, car si l'on tarde, il survient de la tuméfaction qui rend la réduction difficile.

On ne doit pas étendre ni mouvoir le membre lors de cette tuméfaction, sous peine le plus souvent de convulsions et de douleurs intolérables pour le malade. Dans ce cas, il faut s'empresse de le saigner. On le laissera ensuite jusqu'à ce que la tuméfaction se soit un peu calmée, puis on fera des fomentations avec de l'eau chaude et de l'huile. On réduira avec précaution et on pansera chaque luxation en particulier, suivant ce que nous allons exposer.

Nous diviserons cette matière en chapitres comme nous l'avons fait pour les fractures, en prenant le corps depuis le haut jusques en bas.

### Chapitre XXIV - Traitement des luxations de la mâchoire inférieure.

Ces luxations sont rares. Elles peuvent se présenter sous l'une des deux formes suivantes :

Ou bien le déplacement est faible et l'écartement peut considérable. Ou bien la luxation est entière et complète au point que la mâchoire est repoussée vers le thorax, que la salive s'écoule sans que le malade puisse la retenir, qu'il ne peut fermer la bouche et qu'il bégaye en parlant.

Si la luxation est incomplète, généralement elle se réduira d'elle-même, sans effort.

Si la luxation est entière et complète, il faut vous empresse de la réduire immédiatement, sans délai.

Telle est la manière d'opérer. Un aide maintient la tête du malade. L'opérateur introduit un pouce dans la bouche ou les deux à la fois si la luxation existe des deux côtés, les autres doigts restant en dehors pour aider à la réduction. Il commande au malade de relâcher la mâchoire et de la laisser aller dans tous les sens, puis il la pousse de manière à la remettre à sa place. Cette réduction est parfois difficile, surtout s'il y a luxation des deux côtés. Dans ce cas, on pratique des fomentations avec de l'eau chaude et de l'huile, jusqu'à ce que la réduction devienne plus facile : mais il ne faut pas temporiser, comme nous l'avons déjà dit.

Alors que la luxation est réduite, que la bouche du malade peut se fermer et que les mâchoires ne restent plus écartées, il faut appliquer par dessus des compresses enduites de cérat composé de cire et d'huile de roses, et maintenir avec un bandage médiocrement serré. On fera coucher le malade sur le dos, la tête placée entre deux coussins pour qu'elle ne puisse se porter ni à droite ni à gauche. Le malade ne devra pas chercher à mâcher. On lui administrera pour aliments des bouillons d'herbes, jusqu'à ce que la douleur ait cessé et que la mâchoire se soit raffermie. Dès lors, il mangera ce qui lui fera plaisir, mais avec modération. Qu'il ne se fatigue pas à ouvrir la bouche en mangeant, en buvant, en baillant, jusqu'à ce que la mâchoire se soit raffermie et qu'il soit guéri.

On voit quelquefois la luxation de la mâchoire se faire brusquement, la réduction en être difficile et impossible : alors il survient de la fièvre, une céphalalgie tenace, du dévoiement, des vomissements bilieux. Si vous voyez apparaître ces symptômes, **sachez** qu'ils sont funestes : le malade succombe généralement dans les dix jours (1).

### Chapitre XXV -

#### Traitement des luxations de la clavicule et de l'appendice huméral (2).

La clavicule ne se luxe pas en dedans en raison de la nature de sa contiguité avec le **sternum**, mais elle peut être luxée en dehors, et il est facile de s'en assurer au toucher. Pour opérer la réduction, il faut faire coucher le malade sur le dos, les bras étendus ; alors on presse fortement avec la paume de la main et la luxation se réduit. On applique ensuite des emplâtres et des compresses que l'on maintient par un bandage.

Quant à l'extrémité qui s'articule avec l'épaule, les luxations en sont rares. Quand elles se présentent, il faut les réduire suivant les règles que nous avons établies, et suivant ce qu'il sera possible de faire, puis on appliquera un emplâtre, des compresses et un bandage. On ordonnera au malade de se tenir calme et tranquille, **jusqu'à** la guérison.

On agira de même, dans le cas de luxation de l'appendice scapulaire lui-même.

### Chapitre XXVI - Traitement des luxations de l'épaule.

Sachez que la luxation de l'épaule, peut se faire de trois manières.

Elle peut se faire dans l'aisselle et en bas.

Elle peut se faire du côté du thorax.

Enfin elle peut se faire en haut, mais les cas sont très rares.

Elle ne peut se faire en arrière à cause de l'omoplate, ni en avant à cause des tendons.

Cette luxation se fait le plus fréquemment en bas, vers l'aisselle, surtout chez les sujets qui ont peu de chairs, car alors l'humérus perd et reprend facilement sa position.

Chez les sujets à chairs abondantes, au contraire, l'humérus se luxe et se réduit difficilement.

Parfois, à la suite d'un coup ou d'une chute, l'épaule se tuméfie et s'enflamme au point que l'on croit à une luxation. Il faut bien examiner le

(1) Imité d'Hippocrate, également reproduit dans Paul.

(2) Mot à mot : réduction de la luxation de la clavicule et de l'appendice de l'épaule (ou acromion).

cas **jusqu'à** ce que le diagnostic soit bien établi : alors on s'occupe du traitement.

La luxation en bas et dans l'aisselle se reconnaît par la différence qui existe entre l'**épaule** saine et l'épaule malade. Au lieu de la tête de l'**humérus**, on trouve une dépression ; cette tête est sensible au toucher dans l'aisselle, et c'est comme si l'on pressait un oeuf dans la main : le malade ne peut pas porter la main à l'oreille, il ne peut lui faire exécuter tous les mouvements.

De même si la luxation s'est faite vers le thorax ou en haut, il sera facile de vous en assurer par le toucher : cela ne saurait vous échapper.

La réduction est facile si la luxation est récente, ou s'il s'agit d'un jeune sujet.

Telle est la manière d'opérer. Un aide étendra le bras en haut. L'opérateur appliquera les deux pouces (1), par dessous l'aisselle et poussera fortement la tête de l'humérus en haut dans sa cavité articulaire ; cependant l'aide qui étend le bras et le soulève, le ramènera brusquement en bas. La réduction s'opèrera immédiatement.

Si les moyens que nous avons indiqués n'aboutissent pas, et que la luxation date déjà de plusieurs jours, il faut faire prendre au malade des bains chauds, lui appliquer des fomentations relâchantes et émollientes avec des décoctions de racine de guimauve, de fénu-grec, ou de mélilot ; ensuite on le fait coucher sur le dos et on lui place sous l'aisselle une pelote de laine, ni trop molle ni trop dure. L'opérateur applique alors le talon sur la pelote et repousse fortement la tête de l'humérus, en même temps qu'il tire la main du malade en bas, et qu'un aide lui maintient la tête, pour l'**empêcher** de céder. La réduction se fera sur le champ.

On peut aussi employer ce procédé de réduction. On fait placer à côté du malade un homme d'une plus haute taille, qui engage son épaule sous l'aisselle du malade, et l'enlève de manière que le malade se trouve suspendu en l'air, pendant qu'un autre aide tire en bas sur la main du malade. Si le sujet est léger, on lui attache quelque chose de lourd. La réduction se fait promptement (2).

On peut employer un autre procédé. On fiche en terre une longue poutre dont la tête est arrondie à la façon d'un pilon de mortier et d'un volume proportionné. On place le malade à côté de la poutre, les pieds sur un support élevé. On lui adapte l'aisselle par dessus la tête de la poutre que l'on a garnie d'un linge mou ; un aide saisit la main du malade et la tire en bas, tandis qu'un autre enlève ce que le malade avait sous les pieds, de telle sorte qu'il se trouve alors suspendu. L'humérus reprend aussitôt sa place.

Si l'on a de la peine à réussir par les moyens que nous venons d'exposer, on peut employer celui-ci. On prend un morceau de bois long de deux coudées, d'une largeur de quatre doigts et épais de deux. L'une de ces extrémités sera arrondie de manière à entrer dans la cavité axillaire.

On liera sur cette extrémité un linge fin, pour éviter que le bois ne blesse le malade. On l'**adapte** à l'aisselle, on étend par dessus le bras

(1) Paul recommande la saillie du doigt médius plié.

(2) Ce procédé vient également d'Hippocrate.

et l'avant-bras, et on fixe à ce bois avec des liens le bras, l'avant-bras et la main. Alors on place le bras ainsi garni sur une traverse d'échelle, on attire la main en bas de manière à tenir le corps suspendu en l'air de l'autre côté, et la réduction se fait à l'instant (1).

Dès que l'on a pratiqué la réduction par un procédé quelconque, il faut placer par dessous l'aisselle une pelote en laine d'un **volume** convenable. On applique ensuite par dessus tout le moignon de l'épaule un cataplasme composé de poussière de moulin (2), d'encens et de blanc d'oeuf. On fixe solidement la pelote par dessous l'aisselle, on fait des tours de bande sur le cataplasme, on suspend le bras avec une écharpe et on laisse le membre dans l'immobilité pendant sept jours. **Il** faut alimenter légèrement le malade (3) **jusqu'à** ce que le membre se soit consolidé ; la guérison n'en sera que plus rapide. Le septième ou même le cinquième jour (4) on enlèvera l'appareil, on essayera le membre en lui imprimant quelques mouvements ; s'il est consolidé, s'il n'est pas relâché, le malade est guéri.

Si la luxation a récidivé plusieurs fois, soit par un excès d'humidité, soit par toute autre cause, il faut cautériser avec le cautère à trois branches, suivant ce que nous avons dit au livre des cautérisations.

Si vous avez fait tout cela, si vous avez enlevé l'appareil le septième jour et que l'articulation ne se soit pas consolidée, répétez les emplâtres et les bandages à plusieurs reprises. Si l'articulation ne se raffermi pas, si elle est lâche et pendante, si le bras ne peut être élevé, **sachez** qu'il existe une rupture, une élongation, un relâchement des tendons du moignon de l'épaule. **Sachez** que cette articulation ne se consolidera jamais.

Quant aux luxations du côté du thorax ou des mammelles et en arrière (5), on les réduit par la contre-extension et l'extension avec les mains **jusqu'à** réduction. On emploie aussi les appareils de déligation et les autres moyens de traitement **jusqu'à** la guérison.

Si après la guérison, il reste de la raideur dans le membre et de la difficulté dans les mouvements, il faut envoyer fréquemment le malade aux bains, **jusqu'à** ce que cette raideur diminue et que le membre revienne à son état primitif.

- (1) Ce procédé combine les deux **d'Hippocrate**, par l'échelle et par l'ambe, en **cela** qu'on se sert d'une **échelle** au lieu d'une poutre. L'instrument d'Abulcasis n'est autre chose que l'ambe d'Hippocrate : les **dimensions** en sont les mêmes.
- (2) farine folle.
- (3) Au lieu d'aliments, Paul recommande des frictions modérées.
- (4) Paul et Avicenne **recommandent** la levée de l'appareil le septième jour ou même plus tard.
- (5) **Il** y a probablement une erreur de texte. Abulcasis ayant établi au commencement du chapitre que la luxation ne se faisait pas en arrière. Faudrait-il lire : en avant ? Le manuscrit de Paris donne également en arrière (L. Leclerc).

### Chapitre XXVII - Traitement des luxations du coude.

La luxation du coude est difficile et la réduction ne l'est pas moins. Cette luxation se fait dans tous les sens, mais particulièrement en avant et en arrière. Elle est facile à reconnaître tant à la vue qu'au toucher, qu'elle qu'en soit l'espèce. Si vous approchez le coude luxé du coude sain, le fait sautera aux yeux : il y aura une dépression à la jointure ; de plus le malade ne pourra fléchir l'avant-bras sur le bras, ni atteindre l'épaule.

Il faut vous empresser de réduire la luxation immédiatement, avant qu'il ne survienne de l'inflammation. En effet, quand il se déclare de l'inflammation, la réduction est difficile et souvent la guérison impossible, surtout si la luxation s'est faite en arrière, car, de toutes les variétés de luxations, celle-ci est la plus fâcheuse, la plus douloureuse, et souvent même elle entraîne la mort.

On procède ainsi à la réduction quand la luxation est d'une espèce réductible :

Un aide saisit avec les deux mains la main du malade et lui étend le bras, tandis que l'opérateur applique une main au-dessus et l'autre au-dessous du coude, et pousse sur la jointure avec les deux pouces ensemble ou avec la base de la main de manière à remettre les parties en place.

Si la luxation est en avant, on pourra la réduire rien qu'en faisant plier le membre de telle sorte que la paume de la main aille toucher l'épaule correspondante.

Si la luxation ne veut pas se réduire, il faut avoir recours à une force de traction puissante. Deux aides opèrent l'extension sur l'avant-bras, et deux autres aides le saisissent également pour empêcher qu'il ne dévie pendant la traction. On tourne alors l'avant-bras dans tous les sens, après avoir enveloppé la main dans de longs lambeaux de vêtements ou dans des liens larges. Dès qu'il voudra agir sur la jointure, le médecin y fera des onctions avec de l'huile pour faciliter le glissement des parties articulaires puis il poussera fortement sur la jointure de manière à la remettre en place.

Une fois la réduction opérée, il faut appliquer des emplâtres astringents et dessiccatifs avec du blanc d'œufs, serrer fortement, placer le bras en écharpe, et laisser ainsi pendant quelques jours.

On enlève ensuite l'appareil, et si l'articulation s'est maintenue en place, on l'enlève définitivement et on s'abstient de tout traitement ultérieur. Si vous voyez que l'articulation n'est point parfaitement consolidée, il faut recommencer les emplâtres et le bandage, laisser en place pendant quelque temps, puis quand l'articulation se sera raffermie, enlever le tout.

Si après la réduction, il survient de la raideur, des démangeaisons, de la difficulté dans les mouvements, il faut ramollir les parties par des bains, de douces frictions et l'immersion jusqu'à ce que l'articulation s'assouplisse. On peut aussi appliquer sur l'articulation une queue de mouton gras que l'on fixe par un bandage et qu'on laisse en place un jour et une nuit. On l'enlève ensuite et on fait prendre un bain au malade ; quand il a sué, on lui pratique sur l'articulation des frictions modérées, puis on revient à la queue de mouton une seconde et une troisième fois, ensuite aux bains, jusqu'à ce que l'articulation se soit assouplie.

On peut encore, si l'on veut, appliquer de la fiente de boeuf, fraîche et chauffée avec du beurre ; on bande par dessus. On recommence à plusieurs reprises. Les parties se ramollissent et reviennent à leur état primitif.

### Chapitre UV111 - Traitement des luxations du poignet.

Le poignet est fréquemment luxé et la réduction en est facile, contrairement à ce qui existe pour les autres luxations. Toutefois ces luxations doivent être réduites immédiatement avant qu'il ne survienne du gonflement et de l'inflammation.

Telle est la manière d'agir. On place le poignet du malade sur une planche, et tandis qu'un aide lui étend la main, l'opérateur applique sa propre main sur la saillie articulaire et presse dessus de manière à la réduire. Dans le cas où la saillie existe à la face interne du poignet, le malade applique le dos de la main sur la table, pendant l'extension et la réduction. Si la luxation fait saillie en dehors, il applique la face interne sur la table, de manière que la main du médecin puisse porter sur la saillie elle-même.

Il se peut qu'on réussisse immédiatement. Dans le cas contraire, il faut appliquer un emplâtre qui combatte la tuméfaction, sans rien faire davantage, car le malade ne pourrait supporter l'opération, qui du reste ne réussirait pas même après quelques jours. Le malade conservera le poignet dévié, sans autre inconvénient que d'avoir la main relâchée et de ne pouvoir en serrer les objets. Vous saurez que les tendons ont été rompus ou contus, et il n'y a plus d'autre ressource que l'application du cautère qui parfois est profitable et parfois n'apporte aucun soulagement.

Quand le poignet ne se réduit pas, il faut appliquer les emplâtres dont nous avons parlé, les maintenir par un bandage et attendre cinq jours. Alors on enlèvera l'appareil et on essaiera la main : si les mouvements sont difficiles, s'il y a de la raideur, on l'assouplira par de l'eau chaude et des frictions répétées jusqu'à ce qu'elle cède.

### Chapitre XXIX - Traitement des luxations des doigts.

Les doigts peuvent se luxer dans tous les sens. Quand donc un doigt s'est luxé en dehors ou en dedans de la main, il faut l'étendre et pousser avec le pouce sur la partie luxée jusqu'à sa réduction. On applique après un bandage sur la tête du doigt, que l'on soutient aux environs de la partie luxée et on s'en tient là. On enlève ensuite le bandage et on étend le doigt de manière à lui faire reprendre sa position, le jour même. Quand vous l'aurez bandé comme nous l'avons dit, il ne faut pas manquer d'enlever le bandage dans la journée et d'essayer de faire mouvoir le doigt dans la journée : puis on réapplique le bandage que l'on maintient la nuit. Continuez ainsi quelques jours, jusqu'à ce que l'articulation se soit consolidée. On agira de même pour les autres variétés de luxations.

Chapitre XXX - Traitement des luxations des vertèbres dorsales.

Quand une vertèbre dorsale ou cervicale s'est luxée complètement, ou que plusieurs vertèbres ont subi un déplacement, il n'y a pas de traitement à faire, car la mort est prochaine.

Les symptômes sont l'évacuation involontaire des selles, la résolution de quelque membre, de l'un ou des deux bras, alors même qu'une seule vertèbre est luxée. La déviation peut ne porter que sur une vertèbre et les cas en sont fréquents. Elle peut se faire dans tous les sens. La déviation en arrière s'appelle gibbosité. Quant au traitement, il faut d'abord examiner si la gibbosité date de l'enfance : dans ce cas il n'y a pas de traitement à faire, car il n'y a pas de guérison à espérer. Quant à la gibbosité qui provient d'un coup, d'une chute ou de toute autre cause pareille, les anciens en ont longuement exposé différentes méthodes de traitement, de la plupart desquelles on ne retirerait aucun profit. J'ai extrait le peu que j'ai trouvé de bon parmi ces longueurs, et j'y ai ajouté ce que la réflexion et l'expérience m'ont appris de contraire à leurs opinions.

Je dirai donc que la gibbosité antérieure ou thoracique est incurable. J'en dirai autant des latérales.

La gibbosité dorsale peut être guérie et nous allons en exposer la manière.

On fait coucher le malade sur un banc uni près d'un mur, dans la pronation, et on étend par-dessous lui une couverture molle pour ne pas lui blesser la poitrine. On dresse une poutre dans un trou creusé en terre à l'une des extrémités du banc du côté où doit se placer la tête ; on en dispose pareillement une autre à l'extrémité opposée où doivent se trouver les pieds. Un aide maintient chacune de ces poutres qui ne doivent pas toucher au mur. Alors vous ferez passer par-dessous la poitrine et sous les aisselles du malade un lien souple et solide dont vous ramènerez les extrémités vers la poutre placée du côté de la tête. et vous les y fixerez. Vous assujettirez d'autres liens sur les hanches, sur les genoux et sur les talons, vous en rassemblez tous les bouts et vous les fixerez à la poutre qui est aux pieds du malade. De part et d'autre un aide tirera sur les liens et les fixera aux poutres. Ces poutres ne devront pas bouger de place, mais elles ne seront pas immobilisées comme nous l'avons dit. A ce moment le médecin pressera fortement de la paume de la main sur la vertèbre, jusqu'à ce qu'elle soit rentrée, ou bien il placera par-dessus une planche et il appuiera sur la planche avec les pieds, de manière à faire rentrer la vertèbre. Si elle ne cède pas, il faudra prendre une planche d'environ trois coudées, l'engager dans une excavation que l'on aura pratiquée dans le mur que nous avons dit voisin du banc, et on fera porter le milieu de la planche sur la saillie vertébrale : l'opérateur mettra les pieds sur l'autre extrémité de la planche, et pressera fortement en portant sur la vertèbre, de façon à lui faire reprendre sa place (1).

On peut encore se servir de treuils, qui se manoeuvrent avec la main. On fixe en terre, à l'une des extrémités du banc, au point où doit porter la tête du malade, deux poutres distantes l'une de l'autre d'un empan et longues d'une coudée. Vous en ferez autant du côté des pieds. Chaque poutre est percée d'un trou, dans lequel doit se mouvoir le treuil. Chaque poutre aussi sera fixée solidement en terre, de manière à ne pas bouger. Vous introduirez donc dans les

---

(1) Cet appareil et le suivant avec treuils ne sont autre chose que le banc d'Hippocrate.

ouvertures des poutres une tige tournée, c'est-à-dire le treuil, sur lequel devront s'enrouler les liens. A l'une des extrémités du treuil vous aurez pratiqué un trou dans lequel vous introduirez un bâton de la longueur d'une palme et qui servira à le faire mouvoir. Vous agirez de la sorte pour les deux autres poutres. Après avoir fixé les liens qui passent sur la poitrine au treuil situé près de la tête, et les liens attachés aux jambes à celui placé près des pieds, on fait tourner chaque treuil par un aide, et le médecin réduit la gibbosité de la manière que nous avons exposée. Après que les vertèbres auront repris leur position et que l'endroit se sera aplani, on appliquera des emplâtres dessiccatifs avec du blanc d'oeuf, puis de l'étope, puis par dessus une attelle en bois, de la largeur de trois doigts ou environ, et d'une longueur telle qu'elle porte non-seulement sur les vertèbres malades, mais qu'elle débordé encore sur quelques vertèbres saines. On assujettira avec un bandage convenable et on prescrira au malade un régime léger, jusqu'à la guérison.

Si après le traitement il reste encore quelque saillie à la région, il faut employer des topiques relâchants et émoullients, en même temps que les attelles dont nous avons déjà parlé. On peut faire usage aussi de lames de plomb.

Les vertèbres dorsales présentent quelquefois une saillie que l'on pourrait prendre pour un déplacement, tandis que ce n'est qu'une proéminence osseuse. Il ne faut pas alors employer ce moyen de traitement qui pourrait être fatal.

### Chapitre XXXI - Traitement des luxations de la hanche.

Sachez que les articulations de la hanche et de l'épaule sont les seules qui se luxent franchement, et ne se bornent pas comme les autres articulations à un léger déplacement et une dépression.

L'articulation de la hanche se luxe de quatre manières : en dedans, en dehors, en avant et en arrière.

Tels sont les signes de la luxation en dedans. Si vous rapprochez le membre sain du membre malade, le premier est plus long ; le genou du membre luxé est plus saillant que l'autre (1) ; le mouvement de flexion du membre est impossible (2) ; la région inguinale est tuméfiée par la présence de la tête du fémur.

Les signes de la luxation en dehors sont des phénomènes contraires aux précédents.

Tels sont les signes de la luxation en avant. Le malade étend bien complètement la jambe, mais il ne peut la fléchir sans éprouver de la douleur au genou ; s'il veut marcher il ne-saurait aller en avant. Il y a de la rétention d'urine, de la tuméfaction à l'aîne, et quand le malade marche il s'appuie sur le talon.

Tels sont les signes de la luxation en arrière. Le malade ne peut étendre le genou, et il ne peut fléchir la jambe sur la cuisse à moins d'avoir fléchi la cuisse sur le tronc. Le membre malade est plus court que l'autre, l'aîne est relâchée et on sent parfaitement la tête du fémur vers le flanc (3).

.....  
(1) Paul dit : le genou plus abaissé.

(2) Paul dit : le malade ne peut plier le membre aux aînes.

(3) Paul dit : vers la fesse.

Si vous avez à réduire une de ces luxations, observez d'abord si la luxation est ancienne. Si vous tentez de la réduire et qu'elle ne bouge pas de place, **il** n'y a pas de guérison possible ni de traitement à entreprendre.

S'il se présente à vous des luxations récentes de l'une ou l'autre de ces quatre espèces, empressez-vous d'exécuter des mouvements à droite et à gauche : **il** se peut qu'ils fassent rentrer l'os en place, sans qu'il soit besoin d'aucun autre moyen de traitement (1), s'il n'en est pas ainsi **procurez-** vous un premier aide robuste qui tire le membre en bas soit avec les mains, soit avec des liens fixés au dessus du genou ; puis un second aide qui fixera en haut en passant les mains par dessous les aisselles ; enfin un troisième qui tirera sur l'extrémité d'un lac passant sur l'aîne, et se prolongeant d'une part en avant par dessus la clavicule, et de l'autre en arrière le long du dos. Toutes ces tractions se feront simultanément de manière à enlever de terre le corps du malade et à le tenir suspendu. Ces manoeuvres sont applicables à toutes les espèces de luxations.

Il se peut que par ces moyens on obtienne la réduction. Dans le cas contraire **il** faut recourir aux moyens de réduction et de traitement que nous exposerons pour chaque espèce en particulier.

Dans le cas de luxation en dedans, **il** faut placer le malade sur le côté sain. Appliquez ensuite un lien que vous ferez passer sur l'aîne entre la naissance de la cuisse et les parties génitales (2), puis vous tirerez en haut sur les bouts du lien dans la direction de l'aîne à la clavicule, pendant qu'un aide vigoureux saisira le gras de la cuisse (3) avec les deux mains et l'attirera fortement en dehors. Alors le fémur rentrera en place.

C'est là la plus facile de toutes les méthodes de réduction appliquées à ce membre. Si elles ne vous réussit pas et que le membre ne reprenne pas sa place, liez **les** deux membres ensemble avec des liens forts et souples, dont l'un sera placé au-dessus des malléoles et l'autre au-dessus des genoux, de telle sorte qu'il y ait entre les deux un intervalle de quatre doigts et que le membre malade dépasse l'autre de deux doigts: Suspendez alors le malade à l'une de ces poutres que l'on trouve dans les maisons, de façon qu'il soit distant de la terre de deux coudées ; puis un jeune homme vigoureux saisira le haut de la cuisse et un second se suspendra au malade et pressera sur celui qui embrasse la cuisse : l'articulation se réduira promptement (4).

Quant aux procédés spéciaux de réduction, si la luxation est en dehors, on commence par faire coucher le malade sur un banc pareil à celui que nous avons recommandé pour la gibbosité. On appliquera des liens particulièrement sur le membre malade et sur la poitrine, puis on dressera deux poutres, l'une aux pieds et l'autre à la tête du malade. On prendra une autre poutre que l'on placera au milieu de la table, que l'on fixera solidement et que l'on garnira de linge fin pour ne pas blesser le malade. Cette poutre se trouvera juste au milieu des deux membres pour que le malade ne cède pas pendant la traction. Chacun des aides tirera de son côté, et le médecin réduira la luxation avec les deux mains. Si l'on ne réussit pas, on met une planche sur la luxation, on se

(1) Cette manoeuvre, comme tout ce qui précède, se trouve dans Paul.

(2) Paul dit : entre la tête de la cuisse et le périnée.

(3) L'endroit épais de la cuisse. Tout ce paragraphe est tiré de Paul.

(4) Il s'agit de la méthode par suspension d'Hippocrate. Cf. texte correspondant.

place dessus et on presse, comme nous l'avons recommandé pour la gibbosité, si ce n'est que le malade doit être couché sur le côté sain.

Si la luxation est en avant, l'extension du membre doit se faire en une seule fois, toujours au moyen de ce banc. Le médecin appliquera la paume de la main droite sur l'**aîne** du côté malade, **il** pressera sur la main droite avec la main gauche et ses efforts de réduction porteront en bas dans la direction du genou.

Dans la luxation en arrière, **il** ne faut pas pratiquer l'extension sur le malade enlevé de terre, mais on le place sur un corps résistant, à l'instar de ce que nous avons recommandé pour la luxation en dehors, si ce n'est qu'au lieu d'être étendu sur une des hanches, **il** sera couché sur le ventre. Des liens seront appliqués, ainsi que nous l'avons dit et on pressera aussi au moyen d'une planche sur le point où la tête du fémur s'est placée.

L'**opération** terminée, **il** sera facile de s'assurer que la luxation est bien réduite. Ainsi, si vous étendez les membres et que vous les trouvez d'égale longueur, si le malade fléchit et étend le membre sans gêne, **sachez** que le membre est convenablement réduit.

Rapprochez alors les cuisses, appliquez un **emplâtre** et serrez fortement avec un turban, de manière que le fémur ne puisse se déplacer. Faites reposer le malade pendant trois ou quatre jours, puis enlevez l'**appareil** et l'emplâtre. Mesurez alors les deux membres et si vous les trouvez d'égale longueur, **sachez** que l'articulation s'est raffermie, et laissez le malade marcher. Si vous voyez quelque relâchement, **réappliquez** l'emplâtre, bandez **comme** d'abord et laissez le malade reposer pendant trois jours. Enlevez alors l'appareil, et attendez quelques jours pour le faire marcher, **jusqu'à** ce que le membre se soit bien fortifié (1).

### Chapitre XXXII - Traitement des luxations du genou.

Le genou se luxe de trois manières : en dedans, en dehors, en bas ou en arrière. La luxation ne se fait pas en avant .

On reconnaît ainsi la luxation. On ordonne au malade de ployer la jambe sur la cuisse et, s'il ne peut y atteindre, **sachez** que le genou est luxé.

Pour opérer la réduction, dans toutes ces variétés, on fait asseoir le malade, le corps droit, et on lui fait étendre les jambes, s'il le peut. Un aide se tient par derrière et lui saisit le milieu du corps qu'il incline légèrement en arrière. L'opérateur se tient assis sur les cuisses du malade, lui tournant le dos contre la face ; puis **il** lui place les pieds entre les siens propres. Alors **il** embrasse le genou avec les deux mains, de façon que les doigts se croisent et que les paumes pressent fortement sur chaque côté du genou, pendant qu'un aide étend le pied **jusqu'à** ce que le genou soit remis en place. On sera sûr de la réduction si le malade peut fléchir la jambe sur la cuisse, facilement et sans gêne. On appliquera un emplâtre, on rapprochera la jambe de la cuisse, on les maintiendra réunies par un bandage trois ou quatre jours, ensuite on enlèvera l'appareil. Le malade ne devra marcher qu'après quelques jours, un peu, quand l'articulation sera consolidée.

---

(1) Ce chapitre est un de ceux où Abulcasis se rapproche le plus de Paul.

Si vous échouez avec ces moyens de réduction, **il** faut pratiquer une traction plus forte avec les liens que nous avons recommandés à propos des luxations de la cuisse, de manière à obtenir la réduction (1).

### Chapitre XXXIII - Traitement de la luxation tibio-tarsienne.

L'**astragale** peut subir un déplacement léger ou une luxation complète. La luxation peut se faire en dedans ou en dehors. On la reconnaîtra à l'issue et à la saillie de l'astragale du côté où elle est **luxée**.

Le déplacement léger est facile à réduire. On pratique l'extension doucement avec les mains et on remet en place.

Tel est le traitement de la luxation complète. On fait asseoir le malade sur un **siège**. Un aide vigoureux se tient derrière lui et l'embrasse par le milieu du corps. Vous saisissez alors le pied avec la main droite placée sur la face dorsale et avec la main gauche à la face plantaire au voisinage du tendon d'Achille ; vous attirerez ensuite à vous le pied avec la main droite rapprochée de la jambe, mais sans effort, et vous ferez deux fois cette manoeuvre. Vous pousserez ensuite en bas la partie antérieure du pied une seconde fois, en même temps que vous tirerez sur le talon, et **il** se pourra qu'après une ou deux manoeuvres ainsi pratiquées, le pied luxé soit réduit : sinon recommencez et vous réussirez.

Si ces moyens échouent, faites coucher à terre le malade sur le dos ; plantez solidement en terre un pieu placé entre les cuisses du malade et enveloppé de linge pour ne pas le blesser. Qu'un aide saisisse la cuisse, et un autre le pied, soit avec les mains, soit avec des liens passés sur le coude-pied ; que chacun tire de son côté, le pieu restant toujours entre les cuisses du malade qui le saisira pour que son corps ne soit pas entraîné en bas pendant la traction. Le médecin réduira la luxation avec les mains, tandis qu'un aide tirera sur la jambe saine, et la luxation sera bientôt réduite.

Le bon état du membre indiquera que la luxation a été réduite. Il faut alors appliquer un emplâtre et des étoupes que l'on maintiendra par un appareil solide, et l'on appliquera aussi un bandage sur les parties inférieures du pied. Il faut veiller à ne pas serrer fortement sur le tendon qui se trouve en arrière du coude-pied et à ne pas le blesser. On laissera le malade deux ou trois jours et si ses liens se relâchent on les resserrera. Le troisième ou le quatrième jour on enlèvera l'appareil, et on défendra la marche pendant quarante jours. Si, en effet, le malade voulait marcher avant ce terme, la luxation se reproduirait, serait plus grave et même incurable.

S'il survenait de l'inflammation **il** faudrait la combattre avec les moyens que nous avons indiqués ailleurs, ainsi qu'avec des embrocations, **jusqu'à** ce qu'elle ait cessé.

---

(1) Ce procédé est le seul recommandé par Paul.

Chapitre XXXIV - De la luxation des orteils.

Il faut réduire ces luxations par une extension modérée et sans efforts : elles ne présentent aucune difficulté et même elles sont faciles à réduire. Dans les luxations des os du pied, faites placer au malade le pied par terre, sur une surface plane ou sur une planche ; qu'il se tienne debout comme pour la marche ; tenez-vous à côté de lui et posez votre pied sur les saillies articulaires et appuyez fortement **jusqu'à** ce que la luxation soit réduite et que vous ne voyez plus rien de saillant. Appliquez sous le pied une planchette élargie aux deux bouts, comprenant toute l'étendue du pied et maintenez-la solidement pendant trois jours. Vous l'enlèverez ensuite et vous défendez la marche au malade pendant plusieurs jours, **jusqu'à** ce que le pied se soit raffermi et que vous n'ayez plus à craindre une récurrence.

Chapitre XXXV - Des espèces de luxations compliquées de plaie, de fracture, ou des deux à la fois.

Dans ces cas, si vous entreprenez le traitement et la réduction vous voyez fréquemment le malade vous échapper. Pour ces sortes de cas il faut un médecin **consommé** dans son art, ayant une longue expérience, doux, compatissant, persévérant, ni téméraire, ni audacieux. Il commencera par l'emploi de médicaments capables de combattre seulement l'inflammation. Ensuite, **hélas**, il devra chercher quelque excuse auprès du malade et s'abstenir, à moins qu'il ne reste quelque espoir en raison de la légèreté de la maladie. Si donc il en est ainsi, il faut réduire immédiatement avant que l'inflammation ne se soit déclarée. Si l'état s'améliore, il faut employer les moyens qui conviennent contre l'inflammation, et panser avec des onguents dessiccateurs.

Si la luxation se complique de fracture et contient des esquilles libres, il faut les extraire et vous comporter comme **nous** l'avons dit à propos des affections simples.

ABULCASIS DE CORDOUE (Sommaire)

LIVRE PREMIER - DE LA CAUTERISATION .....	651
<u>Chapitre I - De la cautérisation de la tête</u> .....	652
<u>Chapitre II - Suite de la cautérisation de la tête</u> (...)	
<u>Chapitre XL - Cautérisation dans la luxation du fémur</u> .....	653
(...)	
<u>Chapitre LIII - Cautérisation dans la gangrène</u> (...)	
LIVRE SECOND - DES INCISIONS, DES PONCTIONS, DE LA SAIGNEE ET DES ABCES EN GENERAL	
(...)	
<u>Chapitre I - Traitements des collections liquides dans la tête des enfants</u> .....	654
(...)	
<u>Chapitre XXVI - De la suture ch nez, des lèvres et des oreilles affectés de solution de continuité, par suite ou non de blessures</u> .....	655
(...)	
<u>Chapitre XXXI - De l'extraction des racines des dents et des fragments d'os maxillaire rompu</u> .....	656
(...)	
<u>Chapitre LXXXIV - Traitement des blessures</u> .....	657
(...)	
<u>Chapitre LXXXVIII - Traitement des écoulements purulents et des fistules</u> .....	658
(...)	
<u>Chapitre LXXXIX - De l'amputation des membres et ch sciage des os</u> ....	662
(...)	
<u>Chapitre LXXXVI - De l'extraction des flèches</u> .....	663
LIVRE TROISIEME - DE L'ALGEBRE	
<u>Chapitre I - Considérations préliminaires et sommaires sur les fractures des os</u> .....	668
<u>Chapitre II - Des fractures de la tête</u> .....	674
<u>Chapitre III- Traitement des fractures du nez</u> .....	677
<u>Chapitre IV - Traitement des fractures de la mâchoire inférieure</u>	
<u>Chapitre V - Traitement des fractures de la clavicule</u> .....	678
<u>Chapitre VI - Traitement des fractures de l'omoplate</u>	
<u>Chapitre VII- Traitement des fractures du sternum</u> .....	680
<u>Chapitre VIII - Traitement des fractures des côtes</u> .....	681

<u>Chapitre IX - Traitement des fractures des vertèbres du dos et du cou</u> .....	682
<u>Chapitre X - Traitement des fractures de l'os iliaque</u>	
<u>Chapitre XI - Traitement des fractures de l'humérus</u> .....	683
<u>Chapitre XII - Traitement des fractures de l'avant-bras</u> .....	685
<u>Chapitre XIII - Traitement des fractures de la main et des doigts</u>	
<u>Chapitre XIV - Traitement des fractures de la cuisse</u> .....	686
<u>Chapitre XV - Traitement des fractures de la rotule</u>	
<u>Chapitre XVI - Traitement des fractures de la jambe</u>	
<u>Chapitre XVII - Traitement des fractures du pied et des orteils</u> .....	688
<u>Chapitre XVIII - Fracture de l'os du pubis chez la femme</u> .....	689
<u>Chapitre XIX - Traitement des fractures compliquées de plaie</u> .....	690
<u>Chapitre XX - Traitement des nodosités qui surviennent à la suite de certaines fractures</u> .....	691
<u>Chapitre XXI - Traitement des fractures consolidées avec un amincissement anormal du membre</u>	
<u>Chapitre XXII - Traitement des os fracturés et consolidés avec obstacle à l'accomplissement de leurs fonctions naturelles</u> .....	692
<u>Chapitre XXIII - Des luxations en général</u>	
<u>Chapitre XXIV - Traitement des luxations de la mâchoire inférieure</u> ....	693
<u>Chapitre XXV - Traitement des luxations de la clavicule et de l'appendice huméral</u>	
<u>Chapitre UV 1 - Traitement des luxations de L'épaule</u> .....	694
<u>Chapitre UV 11 - Traitement des luxations du coude</u> .....	697
<u>Chapitre XXVIII - Traitement des luxations du poignet</u>	
<u>Chapitre XXIX - Traitement des luxations des doigts</u> .....	698
<u>Chapitre XXX - Traitement des luxations des vertèbres dorsales</u> .....	699
<u>Chapitre XXXI - Traitement des luxations de la hanche</u> .....	700
<u>Chapitre XXXII - Traitement des luxations du genou</u> .....	702
<u>Chapitre XXXIII - Traitement de la luxation tibio-tarsienne</u> .....	703
<u>Chapitre XXXIV - De la luxation des orteils</u>	
<u>Chapitre XXXV - Des espèces de luxations compliquées de plaie, de fracture, ou des deux à la fois</u> .....	704