

LE TRAITEMENT DES BLESSURES AU MOYEN-AGE. I. TRAITEMENT GENERAL DES PLAIES.

R. PERROT*

SUMMARY.

In this work the Author uses the analysis of some ancient medical texts in pursuit of knowledge of the techniques used in the treatment of wounds, during the Middle Ages.

Seven surgeons have been studied : a Byzantin, Paulus of Aegina ; an Arabian, Abulcasis of Cordova ; a Carthaginian, Constantinus the African ; two Italians, Roger of Parma and William of Saliceto ; two French, Henry of Mondeville and Guy of Chauliac.

Skeletal remains do not reveal trauma of flesh, making study of the texts necessary. Wounds are treated with occlusive dressings to obtain suppuration. Only two surgeons understood that this technique is ill founded, William of Saliceto and Henry of Mondeville.

X^o-XI^o

XII^o-XIII^o

XIII^o-XIV^o

Abulcasis de Cordoue et
Constantin l'Africain
Roger de Parme et
Guillaume de Salicet
Henri de Mondeville et
Guy de Chauliac.

Nous donnons ci-après, pour chacun d'entre-eux, une brève notice biographique ainsi que nos sources bibliographiques.

2.2. Paul d'Egine.

2.2.1. Notice biographique

Paul d'Egine est né vers 620 après J.C. (mort en 680 ou 690) dans la petite île du même nom, située à quelques kilomètres du Pirée.

Il doit sa culture scientifique à l'Ecole d'Alexandrie.

Paul est célèbre (dans le monde arabe en particulier) comme obstétricien mais également par son traité de Chirurgie.

2.2.2. Sources bibliographiques.

Nous avons utilisé la traduction du *Traité de Chirurgie*, par R. Briau, et parue chez Masson, Paris, en 1855.

2.3. Abulcasis de Cordoue.

2.3.1. Notice biographique ²

Abul-Quassim Khalaf Ibn Abbas Al-Zahrawi, comme l'indique la fin de son nom est né à Al-Zahra ³, à quelques kilomètres au N-E de Cordoue ⁴ d'où le nom d'Abulcasis de Cordoue, par lequel il est le plus communément désigné, en Europe ⁵.

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* ⁶, 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 ⁷.

PREAMBULE.

1. Motivation de ce travail. ¹

Depuis longtemps l'intérêt que nous portons à l'anthropologie osseuse du Moyen-Age, nous a amené à constater la rareté des blessures, en particulier guerrières, alors que classiquement, cette période est ressentie comme étant éminemment belliqueuse, avec toutes les conséquences corporelles que cela suppose.

A longue il nous est apparu que les Textes médicaux anciens pouvaient apporter un certain nombre de réponses en indiquant quels traumatismes rencontraient habituellement les chirurgiens médiévaux et comment ils les traitaient.

2. Les sources écrites.

2.1. Quatre grands courants (gréco-latin, arabe, italien et français) confluent dans l'oeuvre médicale écrite du Moyen-Age, qui reste, par ailleurs, fidèle dans les grandes lignes, à l'esprit hippocratique.

Nous avons retenu 7 auteurs, qui nous ont paru les plus représentatifs d'un courant de pensée entre le VII^o et le XIV^o :

VII^o siècle Paul d'Egine

* Département d'Anthropologie, UER de Biologie Humaine, Université LYON I, 8, Avenue Rockefeller 69373 Lyon Cedex 08 France

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'Égine.

2.3.2. Sources bibliographiques.

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

2.4. Constantin l'Africain.

2.4.1. Notice biographique.

Constantin dit l'Africain est né à Carthage aux alentours de 1015⁸. Un peu à la manière des anciens médecins grecs périodeutes, Constantin voyage pendant près de 40 ans, à travers les pays d'influence musulmane (c'est en particulier à Bagdad qu'il étudie la médecine) et est ainsi mis au contact des écrits arabes.

Vers 1077, il doit quitter Carthage où il était revenu depuis peu, sous l'accusation de sorcellerie. Il débarque à Salerne, où il reste peu de temps, puis se retire au fameux Mont-Cassin⁹ jusqu'en 1087, date de sa mort.

Il laisse une oeuvre immense, faite de traductions et d'adaptations des auteurs grecs et arabes, qui va avoir une importance considérable sur tout le Moyen-Age.

2.4.2. Sources bibliographiques.

Pour notre travail, nous avons utilisé la version italienne de la Chirurgie de Constantin, réalisée par M.C. Malato et L. Loria et publiée en 1960 par l'Istituto di Storia della Medicina dell'Università di Roma¹⁰.

2.5. Roger de Parme.

2.5.1. Notice biographique.

Ruggero di Frugardo, dit Roger de Parme ; bien que natif de Palerme (vers 1180) doit son surnom à un de ses disciples, Roland de Parme, qui l'a fait connaître.

La vie de Roger est pratiquement ignorée, seule son oeuvre chirurgicale dite *Rogerina* ou *Pratica Rogerii* l'a empêché de sombrer dans l'oubli.

Son ouvrage comprend 4 livres : le premier est consacré aux blessures crâniennes et à leur traitement. Les autres traitent de la traumatologie du restant du corps.

2.5.2. Sources bibliographiques.

Elles se répartissent ainsi :

L.I, version italienne de L. Stroppiana et D. Spallone,

Istituto di Storia della Medicina dell'Università di Roma, 1957¹¹.

L.II et III, traduction française de P. Theil, (*L'esprit éternel de la Médecine*, T. 3, le Moyen-Age Européen, Paris, 1969).

L.IV, non utilisé¹².

2.6. Guillaume de Salicet.

2.6.1. Notice biographique¹³

Guglielmo de Saliceto est né vers 1210 à Saliceto (d'où son nom) petit hameau, à quelques kilomètres de Plaisance, en Italie.

Il reçoit la tonsure dans l'ordre des Dominicains. Sa carrière professorale commence à Vérone en enseignant la Physique¹⁴, mais c'est surtout à Bologne qu'il va s'illustrer, et en devenir une des gloires.

Le Salicet représente parfaitement l'heureuse alliance entre médecine et chirurgie. Maître de Guido Lanfranchi et de Henri de Mondeville, il va susciter à travers eux, l'esprit chirurgical de la France du XIV^e. Auteur de deux ouvrages médicaux, c'est sa *Cirurgia* (terminée en 1275) qui le rend célèbre. Bien qu'elle ne s'impose pas par des notions techniques très remarquables ou originales elle n'en présente pas moins un tableau vivant et complet de ce que fût l'art chirurgical européen dans le siècle de Saint-Louis.

Guillaume de Salicet est le premier à abandonner la cautérisation au fer rouge (prônée par Abulcasis) au profit du bistouri.

Sa Chirurgie est divisée en 5 livres dont sont importants pour nous les II et III.

Le livre second est intitulé "des plaies et contusions produites au corps humain depuis la tête jusqu'aux pieds, en énumérant les chapitres au nom de Dieu".

Le livre III, "de l'algèbre, c'est-à-dire de la restauration qui convient à l'endroit de la fracture et dissolution des os". Le mot *algèbre* est très caractéristique de l'influence arabe sur la terminologie médicale et chirurgicale du Moyen-Age, en effet, il est l'adaptation en français de "Al djaber el mogabelah" c'est-à-dire "art des restaurations" osseuses.

2.6.2. Sources bibliographiques.

Nous avons utilisé la traduction de Paul Pifteau, publiée en 1898, à Toulouse.

2.7. Henri de Mondeville.

2.7.1. Notice biographique.

Né quelque part en Normandie¹⁵, Henri de Mondeville apprend l'art médical près de Théodorique, à Bologne, et de Lanfranchi, à Paris¹⁶.

Quand il meurt en 1320, il aura été le chirurgien de deux rois de France : Philippe le Bel et Louis le Hutin

ce qui l'aura amené à fréquenter de nombreux champs de bataille. Henri est l'auteur d'une monumentale Chirurgie, que la maladie (vraisemblablement la tuberculose) ne lui permet pas d'achever. Il est dommage pour nous que ce soit justement le quatrième traité, que l'Auteur voulait consacrer aux fractures, qui manque !

Maître Henri, fidèle à son Maître Théodoric précède, non sans mal d'ailleurs d'abandonner la suppuration des plaies, au profit de leur assèchement et désinfection.

2.7.2. Sources bibliographiques.

Pour notre travail nous avons utilisé la traduction de E. Nicaise (F. Alcan, Paris, 1893).

2.8. Guy de Chauliac.

2.8.1. Notice biographique.

"Guy de Chauliac, né sur la bordure sud-ouest du Massif Central, poursuivant ses études dans les facultés du Languedoc (Montpellier, Toulouse) et d'Italie (Bologne), exerçant son art au long du Rhône, à Lyon et en Avignon représente incontestablement le plus grand chirurgien du Moyen-Age finissant", c'est ainsi que commençait J. Enselme dans la biographie qu'il lui avait consacré en 1969.

L'importance de Guy de Chauliac (en particulier pour notre région) est telle qu'il paraît nécessaire de lui consacrer ici une place un peu plus grande qu'aux autres.

Sa date de naissance est incertaine et généralement admise entre 1280 et 1300. De son enfance on sait peu de choses, tout au moins si on fait abstraction du grand nombre de légendes dont il est le héros involontaire. C'est à Montpellier, en 1325, qu'il acquiert son grade de **Magister en médecine**. A partir de cette date, on le voit fréquentant les différentes "Universités" européennes, Toulouse, Bologne, Paris.

En 1344 (acte capitulaire du 17 Mai), il est promu chanoine de l'église de Saint-Just à Lyon, en remplacement de Jean Chatelard, décédé deux ans auparavant. Au passage rappelons que l'église de Saint-Just remonte au moins au V^e, puisque Sidoine Appolinaire, le célèbre historien et chroniqueur lyonnais la cite vers 468.

Saint-Just voit, en 1244 l'installation du Pape Innocent IV et en 1305, le couronnement du Pape Clément V. Un hôpital est adjoint au cloître de 1225 à 1562.

Guy de Chauliac, en fait, partage son temps entre Lyon et Avignon : il sera le médecin de trois Papes : Benoît XII, Clément VI et Innocent VI.

En 1348, quand éclate la grande peste noire il est justement en Avignon où victime de son dévouement, il

est atteint par l'épidémie et ne guérit que par miracle.

En 1353, il est chanoine avec prébende de Reims, puis abandonne ce poste en 1359, quand il est nommé Prévost du Chapitre de Saint-Just.

En 1367, Guy de Chauliac est nommé Chanoine de Mende.

Le 23 Juillet 1368, il décède près de Lyon (lieu exact inconnu) et est (très probablement) inhumé dans le cimetière des prêtres de Saint-Just.

La **Grande Chirurgie**, rédigée en 1363 est l'oeuvre maîtresse de Chauliac, on y fit référence jusqu'au XVIII^e, ce qui prouve son audience. L'ouvrage est divisé en sept traités, nous nous sommes intéressés encore une fois à la chirurgie osseuse et à la traumatologie qui concernent les traités III (les plaies) et V (les fractures et luxations) auquel on peut ajouter un chapitre du traité VI (consacré aux amputations des membres gangrénés).

2.8.2. Sources bibliographiques.

Nous avons utilisé les éditions suivantes de l'oeuvre de Guy de Chauliac :

- édition Falcon (1537)
- édition Canappe (1562)¹⁷
- édition Joubert (1592)¹⁸
- édition en italien de M. Tabanelli (1970)¹⁹.

3. Plan suivi.

L'importance de ce travail, nous amène à lui consacrer 7 articles.

Dans un premier temps, nous nous intéressons au **Traitement général des plaies (I)**.

Les blessures par flèches, méritent une place à part (II).

La tête étant le lieu privilégié des blessures les plus graves, la **Traumatologie crânienne** est étudiée ensuite (III).

Un développement particulier est consacré aux **Trépanations (IV)**.

Puis les blessures du squelette non crânien sont envisagées en distinguant les **Fractures (V)** et les **Luxations (VI)**.

Nous terminons enfin avec la **Matière Médicale (VII)**.

I - TRAITEMENT GENERAL DES PLAIES.

1. Il est évident que la traumatologie tégumentaire, dans la mesure où elle ne concerne pas l'os, ne peut pas être appréhendée par le paléopathologiste et les sources écrites sont alors indispensables.

2. Paul d'Egine.

12 siècles séparent Paul de Hippocrate, mais dans le traitement général des plaies, sa fidélité aux Anciens reste entière, tant dans la méthode de traitement que dans la pharmacopée.

L'hémorragie, banale dans une plaie importante, est combattue par cautérisation*²⁰ ou en mettant de la charpie imbibée d'oxycrat.

Les deux complications habituelles (gangrène*, inflammation) des plaies ne sont pas négligées par Paul : "s'il y a contusion des chairs, nous débridons la partie pour ôter toute crainte de gangrène, si malgré cela, celle-ci ou quelque autre putridité corrosive survient, nous la réprimons comme il convient"²¹.

"Si l'inflammation provient de quelque circonstance apparente, il faut aussitôt faire cesser cette circonstance (...) en recourant à la saignée, si rien ne s'y oppose ou à la diète, ou au régime approprié à l'inflammation. Il faut aussi recourir aux moyens topiques, tels que lotions chaudes d'eau de rose ou de décoction de guimauve, de fenugrec, de graine de lin, de camomille ou d'autres semblables, aux cataplasmes de farine d'orge ou de farine de lin avec la décoction dont nous venons de parler et avec la graisse de poule". Contre l'inflammation notre Auteur utilise aussi : "des remèdes antiphlogistiques, tels que ceux retirés de sucs, ou d'un mélange d'huile et de vinaigre (...) ou bien des cataplasmes faits avec la farine de blé et de l'encens ou de la gomme bouillis ensemble".

Si l'évolution de la plaie est satisfaisante, il faut songer à sa cicatrisation²², on emploiera donc : "de la charpie enduite de remèdes incarnatifs* (...)".

3. Abulcasis de Cordoue et Constantin l'Africain.

3.1. Abulcasis traite avec minutie des plaies simples de la tête (sans fracture du crâne) et des fistules les prenant comme exemple de son traitement général des blessures.

"Si la plaie est étendue et que vous ne craigniez qu'il ne survienne une inflammation, hâtez-vous de saigner le malade (...). La saignée sera pratiquée du côté opposé à celui de la blessure. Le malade mangera peu et s'abstiendra de vin et d'aliments lourds (...)".

"S'il survient de l'inflammation, appliquez sur la plaie du coton trempé dans de l'huile de rose seule ou associée à un astringent. Si vous n'avez pas à redouter l'inflammation, si la plaie est (...) saignante (...) vous appliquerez une poudre²³ (...)".

"S'il y a dans la plaie quelque artère ou quelque veine d'où provienne une hémorragie que l'on n'aura pu arrêter (...) il faut aller à la recherche de ce vaisseau (...) (et) le diviser avec le bistouri et en pratiquer la ligature (...). On peut être obligé de recourir à la cautérisation (...)".

"Dans le cas où la plaie se sera altérée au contact de l'air (...) vous traiterez (...) en appliquant (...) un cataplasme de farine d'orge préparé avec de l'eau et du miel, jusqu'à la suppuration".

En ce qui concerne les fistules, Abulcasis les définit comme étant : "des plaie et abcès, qui sont anciens, et passent à l'état chronique (en) s'ulcérant".

En-dehors de traitement par des médicaments hémostatiques et cicatrisants, l'Auteur arabe préconise la chirurgie : "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 (...), incisez-la (...) enlevez ce que vous pourriez rencontrer d'excroissances fongueuses, de chairs corrompues ou exubérantes, enlevez tout ce qui pourrait obstruer son orifice (...) et pansez jusqu'à guérison".

"Si la fistule est profonde (...) il faut l'inciser, aussi loin que vous le pourrez (...). Ensuite vous appliquerez une mèche imbibée de médicaments caustiques (...). Recommencez à plusieurs reprises, jusqu'à ce que (ces) médicaments aient détruit tout ce qui reste (...) 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 cautérisation".

3.2. Constantin, pour sa part, est très fidèle à la fois à Abulcasis et à tous ses prédécesseurs, aussi son traitement général des plaies n'est en rien original. On retiendra seulement que dans les blessures longues à cicatriser il propose : "d'exciser leur emplacement" dans la chair saine et de faire "sortir le sang jusqu'à évanouissement".

4. Roger de Parme et Guillaume de Salicet.

4.1. Sur une blessure (du crâne en particulier, mais sans fracture), Roger applique une toile de lin trempée dans l'albumine d'oeuf.

Aux XII-XIIIème, la suppuration des plaies est toujours considérée comme souhaitable, aussi notre Auteur utilise différents emplâtres²⁴ : "étalés sur une toile, afin que la blessure émette du matériel".

Une fois qu'est jugée suffisante cette émission de "matériel", c'est-à-dire de pus : "nous mettons une toile sèche sur la blessure jusqu'à ce qu'elle soit sèche. Après (...) nous appliquons dessus de la charpie et à mesure que se formera la chair, nous enlèverons la toile ou la charpie. Du jour du mûrissement jusqu'à la fin, jusqu'à ce que la blessure soit séchée, nous appliquons sur la blessure l'onguent* noirâtre (...) il rend la chair saigne, fait fabriquer du sang et cicatrise".

Si la blessure est importante, Roger préconise de la suturer : "on coud la peau (...) de telle façon qu'on fasse un seul point avec une aiguille fine carrée et avec du fil de soie et ce même point se serre fort, et à la distance d'un ongle on fixe un autre point selon

la même façon ; et là dans cet ordre, on en fait autant qu'il est nécessaire d'une partie à l'autre. Puis en bas, la partie est laissée ouverte de l'un et de l'autre côté, afin que l'on puisse soigner commodément la blessure au travers de ces trous. Sur cette suture on met de la **poudre rouge consolidative** ²⁵ (...) elle sert pour réduire le sang et pour la consolidation de la chair après la suture (...). Cette poudre s'applique dessus, deux fois par jour pendant neuf jours (...) et alors nous défaisons les points précédents, coupons les fils".

4.2. Guillaume accorde une grande importance, lui aussi, au problème des plaies, à tel point que dans sa Chirurgie, le Livre Deuxième (qui ne comporte pas moins de 26 chapitres) y est entièrement consacré !

Avant tout traitement, Guillaume demande d'observer attentivement la plaie, de prévenir toute hémorragie ²⁶, puis de mettre de l'huile rosat et du safran. Ensuite : "le même jour s'il n'y a pas empêchement, ou du moins, le jour suivant, soit fait la **phlébotomie** ²⁷ de la céphalique à la main du côté opposé à la partie lésée, à moins que la force, ou l'âge, ou autre circonstance ne contre-indiquent ; que s'il en est ainsi, l'on fasse au moins la **ventousation*** avec incision aux épaules, ou aussi aux fesses (...). Troisièmement soit donné le **clystère*** après la phlébotomie, dans le jour suivant, ou même si c'est possible, qu'on le fasse avant la phlébotomie (...) (sinon) que le patient fasse usage de **suppositoires***".

Guillaume considère le clystère comme "le plus excellent moyen d'éviter l'**apostème*** chaud dans quelque partie du corps". Il recommande aussi l'emploi d'un **défensif*** à base de bol d'arménie.

Si la plaie est importante, elle doit être suturée : "toute suture est meilleure et plus durable avec un fil de lin fort et égal, simple ou double, ciré qu'avec la soie (...) car le fil surtout ciré, coupe et use moins (les tissus) (...). Les plaies circulaires sont d'une guérison plus lente que les longues (...). La suture doit être faite avec une aiguille triangulaire (...) qui pénètre plus facilement (...) qu'une aiguille égale".

Guillaume décrit avec précision quatre modes de suture :

1ère suture "comme les pelletiers cousent les pelletières, et cette suture est d'une plus belle cicatrisation",

2ème suture "avec des noeuds et par leur entrelacement, car le fil est retourné deux fois dans le premier noeud, une fois dans le second, pour que le noeud reste plus solide, et on laisse entre un noeud et un autre la distance d'un doigt" ;

3ème suture "par application de **plumasseaux*** (...) selon la forme de la plaie (...) appliqués sur les lèvres de celle-ci (...) et que les bords des plumasseaux soient cousus l'un à l'autre et qu'ainsi les lèvres de la plaie (...) soient amenées l'une à l'autre (...). Mais cette suture n'a sa place (...) que si la plaie est très petite (...) seulement dans les parties planes et unies".

4ème suture "quelquefois en laissant les aiguilles dans

la partie, autour desquelles aiguilles le fil est enroulé trois ou quatre fois et bien assujéti ; et (ceci) ne se fait qu'en un membre volumineux (...) lorsque, par exemple, la partie détachée y est pendante et elle se fait aussi lorsque la plaie a besoin d'une contention forte, solide et prolongée des parties".

Quel que soit le type de suture adoptée, il faut toujours laisser un orifice dans la partie la plus déclive, qui permet la **mondification** de la plaie, puis on pratique l'**incarnation** et enfin la **consolidation** ²⁸.

Parallèlement à ce traitement, Guillaume impose une diète assez sévère au malade, qui cependant peut être nuancée si le sujet est vraiment trop faible. Ce régime initial ²⁹ doit être maintenu une semaine en hiver, deux en été, avant de revenir à une alimentation normale.

Il faut cependant noter, ainsi que le fait remarquer notre Auteur, qu'il existe dix causes empêchant une bonne consolidation des plaies :

- 1ère cause** "perte de substance très considérable",
- 2ème cause** "forme de la blessure ou plaie, comme est la forme ronde qui empêche la consolidation" ;
- 3ème cause** "dureté et renversement des lèvres, des ulcères lesquelles doivent être remises"
- 4ème cause** "siccité des membres et certaine aridité de l'ulcère" ;
- 5ème cause** "gangrène" ;
- 6ème cause** "médicament trop chaud mis sur la plaie" ;
- 7ème cause** "écoulement trop abondant de sanie",
- 8ème cause** "altération de la complexion du membre en chaleur ou en froid" ;
- 9ème cause** "pénétration dans la plaie de cheveu, poussière, huile" ;
- 10ème cause** "mauvaise position du membre".

5. Henri de Mondeville et Guy de Chauliac.

5.1. Suivant en ce sens, son maître Théodoric ³⁰, Henri s'élève énergiquement contre l'habitude de faire suppurer les plaies. Sa position est courageuse pour l'époque ³¹ : il en démontre la validité, de façon très détaillée, tout au long du Deuxième Traité, Première Doctrine.

Par opposition, en effet, aux méthodes des Anciens, Théodoric et les Modernes préconisent de :

- ne pas sonder les plaies (sauf cas particuliers),
- ne pas les élargir,
- ne pas laisser couler le sang, mais au contraire essayer de l'arrêter le plus tôt possible,
- ne pas mettre des tentes imbibées de blanc d'oeuf ou autres suppuratifs,
- éviter les remèdes locaux froids et constrictifs,
- utiliser un bandage adéquat,
- ne pas extraire les esquilles osseuses sauf cas précis,
- ne pas imposer une diète sévère.

Dans ses grandes lignes, le traitement proposé par Henri est fidèle à Théodoric avec cependant quelques innovations portant essentiellement sur l'abandon d'une potion vulnérable, remplacée par un emplâtre appliqué sur la plaie.

5.2. Guy, une cinquantaine d'années seulement après Henri, se montre rétrograde et rejette, en grande partie, malheureusement, la doctrine préconisée par son devancier, en particulier en ce qui concerne les tentes et les mèches : "De la manière et qualité des tentes et mèches, il faut entendre, que nous les mettons en huit cas seulement.

Premièrement, aux playes que nous voulons eslargir, nettoyer, ou en retirer quelque chose du fond : comme sont les playes profondes (...).

Secondement aux playes caves, esquelles nous devons engendrer chair.

Tiercement, aux playes altérées de l'air qu'il faut mondifier.

Quatriesment, aux playes contuses.

Cinquiesment, aux apostémateuses.

Sixièment, aux morsures.

Septiesment, aux playes ulcérées".

Selon Guy, le traitement des plaies obéit à huit intentions : nous en retiendrons cinq. La première (comme pour Henri) consiste à enlever "les choses étrangères, s'il y en a entre les parties divisées" ³².

La seconde consiste "à ramener les parties distantes".

La troisième "est de conserver en un les parties replasmées. Elle est accompli par bonne et décente ligature ³³ et cousture ³⁴ si besoin est".

La quatrième "est de contregarder la substance du membre, et empescher la douleur, apostémation et autres accidents, est accompli en emplâtrant et oignant le membre avec aulbin d'oeufs, et choses froides les premiers jours. Puis avec du vin gros astringent (...) en saignant et purgeant quand il sera besoin".

La cinquième consiste à combattre certains accidents, en particulier la douleur ³⁵, l'apostème* ³⁶ et la convulsion ³⁷.

6. Conclusion.

Pour les plaies tégumentaires, l'habitude est donc, pendant tout le Moyen-Âge, d'utiliser des bandages occlusifs, des emplâtres suppuratifs (la suppuration étant considérée comme louable !).

Guillaume de Salicet et surtout Henri de Mondeville représentent une exception, en préconisant d'assécher la plaie avec du vin pour éviter le pus.

Le blessé, par ailleurs, doit subir : phlébotomie (ou ventousation), clystère et aussi avoir un régime sévère.

¹ R. Perrot, 1982. Les blessures et leur traitement au Moyen-Âge d'après les Textes médicaux anciens et les vestiges osseux Thèse Dr. Etat Biologie Humaine, Lyon, 983 p.

² 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.

³ "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'appelait ainsi.

⁴ 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 bibliothèque (fondée par Hisham, fils d'Abdur-Rahman I) contenait plus de 600.000 ouvrages, répertoriés dans un catalogue de 44 tomes !

⁵ Il est connu également sous les noms de Al-Zahrawi, Albucasis, Bulcasim et Bulcasi.

⁶ Le titre complet est Al-Tasrif liman ajiza an Al-Ta'lif.

⁷ 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 !

⁸ Certains auteurs le font naître en 1010 ou même en 1020.

⁹ C'est là qu'il a écrit sa Chirurgie, compilation des travaux de Celse, Paul d'Egine et Abulcasis de Cordoue.

¹⁰ Cet ouvrage nous a été aimablement prêté par le Pr. Mirko D. Grmek, de Paris. Nous l'en remercions ici.

¹¹ Cf. note 10.

¹² Il existe à la Bibliothèque Nationale de Paris, 3 manuscrits latins attribués à Roger de Parme, sous les numéros, 7.035, 7.040 et 7.056, mais le temps nous a manqué pour leur traduction.

¹³ D'après P. Theil, 1969.

¹⁴ C'est-à-dire la médecine par opposition à la chirurgie. L'anglais actuel a conservé ce terme : un physician étant un docteur en médecine.

¹⁵ On ne sait pas exactement si c'est à Mondeville, près de Caen ou à Ermondeville, près de Valogne (P. Theil, 1969, p. 287).

¹⁶ Sans oublier la forte influence spirituelle due à la lecture approfondie des travaux de Guillaume de Salicet.

¹⁷ Le Musée d'Histoire de la Médecine de Lyon, possède un exemplaire Falcon et un Canappe. Nous devons à l'amabilité du Pr. G. Despierres, Conservateur du Musée, d'avoir pu les consulter (Falcon, pour certains instruments chirurgicaux dessinés dans le Glossaire - Canappe, pour le texte). Nous le remercions ici.

¹⁸ C'est celle reprise par E. Nicaise (Alcan, Paris, 1890).

¹⁹ *Un secolo d'oro della chirurgia francese (1300)* - Guy de Chauliac, Vol. 2. Collana di monografie di "Romagna medica", Vol. XXVI.

Un exemplaire de cet ouvrage nous a été prêté par le Pr. Mirko Drazen Grmek, de Paris : nous l'en remercions ici.

* Les mots suivis d'une astérisque sont traités dans le Glossaire terminant l'article.

²⁰ Cf. également cautère*, cautérisatif*.

²¹ C'est-à-dire par l'amputation*.

²² Cf. Cicatrisatif*.

Il est bon de rappeler que dans l'Antiquité et une bonne partie du Moyen-Age, on ne se hâte pas d'obtenir la cicatrisation pour laisser le temps à la plaie de suppurer : la formation de pus étant considérée comme indispensable, voire même "louable" !

²³ Cf. Hémostatique*.

²⁴ En particulier la bouillie des chirurgiens*.

²⁵ Formule : bol arménien, Grande Consoude, poix grecque, 1 once de chaque ; mastic, oliban, 5 onces de chaque ; sang dragon (ou sang humain, ou encore momie) 2 drachmes. Guy de Chauliac utilise une poudre rouge, inspirée de celle de Roger. (Cf. Hémostatique*).

²⁶ Guillaume de Salicet préconise deux poudres hémostatiques, contenant en particulier : alun de roche, bol d'Arménie, encens, etc...

²⁷ Cf. phlébotome*.

²⁸ Cf. respectivement mondificatif*, incarnatif* et consolidatif*.

²⁹ Guillaume propose l'alimentation suivante (les substances soulignées seront traitées dans le glossaire terminant l'article consacré à la Matière médicale) : "mie de pain bien fermentée, trempée dans de l'eau cuite sucrée avec vin de grenades ou jus de grenades ; verjus ; jus d'oranges ; limons avec un peu de sucre ; suc d'orge ou sa ptisane ; ptisane de gruau ; bourrache, épinard, laitue, chicorée préparés dans l'amandé ; courges préparées avec amandé". La boisson pourra consister dans de "l'eau d'orge cuite avec sucre rosat (...) ou avec vin de grenades".

³⁰ Fra Theodorico (1200 - ?), disciple (et peut-être fils) d'Ugo Borgognone de Lucca, est l'auteur d'une Chirurgie (1260) dont l'originalité pour l'époque consiste à interpréter différemment la médecine galénique et à entrer en lutte ouverte contre le dogme de la "suppuration louable" défendu par Salerne. Il sera le champion de l'Ecole de Bologne, préconisant l'usage de pansements secs, en particulier à base de vin pour dessécher et aseptiser rapidement les plaies.

³¹ Nicaise, dans son introduction à la Chirurgie de Mondévill, cite ce passage écrit justement par Henri et très démonstratif des difficultés que notre Auteur a rencontrées de la part de son entourage : "Il est bien périlleux pour un chirurgien d'opérer autrement que ne font d'habitude les autres chirurgiens. Nous l'avons éprouvé pour le traitement des plaies, Maître Jean Pitard (a) et moi, qui avons les premiers apporté cette méthode en France (...) contre la volonté et l'avis de tous, en particulier des médecins (...). De certaines personnes et des médecins (b), tous les jours et chaque nouveau pansement, nous avons supporté des discussions et des paroles si violentes (...) que nous aurions presque renoncé à ce traitement et nous l'eussions complètement abandonné sans l'appui du Comte de Valois".

a - Jehan Pitard (1228-1315), chirurgien des rois Saint-Louis, Philippe le Hardi et Philippe le Bel (il fut chargé par ce

dernier de surveiller la profession de Chirurgien à Paris, par l'Edit de 1311) est le fondateur (en 1268) du premier Collège des chirurgiens, la célèbre Confrérie de Saint-Côme (parce qu'installée au début dans la sacristie de l'église du même nom) et de Saint Damien.

b - Ce passage de Henri rappelle bien la zizanie qui existait alors entre médecins et chirurgiens, les premiers méprisant les seconds.

³² Cf. l'article suivant.

³³ Guy utilise trois types de ligature : incarnative, expulsive et retentive. La première convient aux ulcères récents et aux fractures. Guy emploie une bande avec deux chefs, qui sont enroulés vers les deux extrémités du membre "en entraînant plus sur le lieu blessé (...). Toutefois il se faut garder de trop grande étroitesse et de trop grande lascheté". Les chefs de la bande sont ensuite cousus, cette méthode permettant d'empêcher la formation de l'apostème.

La seconde, utilisée pour les ulcères caverneux, est faite d'une bande à un seul chef, allant de bas en haut du membre. La troisième permet de retenir des médicaments, elle est faite d'une bande à un seul chef, en commençant sur la blessure. Quand les bandes auront été laissées le temps nécessaire : "Le moyen de desbander soit doux et sans douleur : et si les bandes tiennent trop, soient mouillées de vin, tant qu'elles se séparent".

³⁴ Il existe trois types de couture : "incarnative, retentive du sang, conservatrice des lèvres". Nous insisterons seulement sur la couture incarnative qui "convient à toutes playes qui ont les bords esloignez, si on les peut approcher et esquels ne suffit le seul bandage".

Guy décrit avec minutie pas moins de cinq façons de faire ce type de couture !

La première est la plus classique : elle se fait avec un fil fort, genre et fil de soie, le premier point est mis au milieu de la plaie et un autre au milieu de l'espace qui reste de chaque côté, et ainsi, procédant aux espaces entre deux points, y faisant un point, jusques à ce que soit convenablement cousu, comme il sera, quand entre deux points restera l'espace d'un travers de doigt".

La seconde consiste à faire passer, au travers de la plaie, plusieurs aiguilles enfilées et à les laisser jusqu'à cicatrisation. La troisième est réalisée en attachant une sorte de cheville faite d'étope, parallèlement à l'allongement de la plaie. La quatrième consiste à mettre des sortes de petites agrafes (équivalentes aux anktères grecques signalées par Celse). La cinquième est la plus curieuse : de part et d'autre de la plaie, on pose un petit morceau de toile imprégnée de sang-dragon, encens, mastic, sarcocolle ; poix, farine folle de mûlin, blanc d'oeuf. Une fois desséchés, Guy coud les deux pièces de toile ce qui permet de faire affronter et coller les lèvres de la plaie, sans qu'elles-mêmes soient cousues.

³⁵ "La douleur, parce qu'elle est cause d'attraction de matière au lieu blessé et d'engendrer apostème. Il faut sur toutes choses l'éviter". Guy l'apaise avec de l'huile rosat chaude, ou avec de l'huile de pavot "et si besoin est, qu'on y adiouste un peu d'opion ou de mandragore".

³⁶ Guy applique le procédé d'Avicenne (célèbre médecin arabe) consistant à mettre sur le membre, un emplâtre fait de grenades cuites dans du vin.

³⁷ Par convulsion, Guy (et pratiquement tous les chirurgiens médiévaux) sous-entend, en grande partie, le tétanos*.

GLOSSAIRE.

AMPUTATION. Depuis l'Antiquité jusqu'à la fin du XVII^e, l'amputation n'est pratiquée (à rares exceptions) que dans les cas de gangrène*.

. Au Moyen-Age, tous les chirurgiens abordent ce problème de l'amputation dans leur traité chirurgical. **Abulcasis de Cordoue** et **Henri de Mondeville** sont bien démonstratifs d'une part, de l'évolution des idées et, d'autre part, de la différence des conceptions arabes et européennes.

. **Abulcasis** conseille l'amputation non seulement dans le cas de gangrène mais également *"si le mal provient de la piqure d'un insecte, comme le scorpion de terre, la vipère, la tarentule et autres"*. En ce qui concerne l'emplacement pour amputer, il indique de faire l'intervention dans l'articulation située la plus proximale par rapport au foyer atteint : *"Si l'avant-bras est attaqué il faut amputer au coude, dans l'articulation elle-même (...)"*.

S'il s'agit du tarse, il faut amputer le pied. Si le mal s'étend vers le genou, il faut amputer la jambe dans l'articulation du genou".

De manière habituelle, le chirurgien arabe utilise différentes formes de *scie**, pour sectionner l'os, après avoir placé de chaque côté *"un linge pour que la scie ne blesse pas les parties saines, ce qui occasionnerait au malade une souffrance de plus et de l'inflammation"*.

. **Henri de Mondeville**, de son côté fournit un excellent aperçu de l'amputation au XIII-XIV^e. Notre Auteur discute de la place où il faut amputer et s'inscrit en faux contre les chirurgiens arabes : *"il est constant qu'on ne peut ni ne doit scier les os dans les articulations, mais qu'il suffit de séparer l'un de l'autre les os contigus et découper les ligaments des os et les cordes (...)"*. Nous, modernes, qui soignons ces plaies par une autre méthode que les chirurgiens (arabes) (...) nous avons vu un nombre infini de fois (...) des corrosions (gangrènes) des membres siégeant aux articulations (...) se cicatriser et guérir parfaitement"

Henri réfute également la croyance selon laquelle la section de la moelle est dangereuse : *"la blessure ou incision de la moelle n'est pas, comme on le dit, communément la cause la plus fréquente de la mort chez ceux qui ont été amputés (...)"*. En effet, si, des os mutilés on fait sortir toute la moelle au moment de l'opération, la plaie n'en guérit pas plus lentement". Pour combattre l'hémorragie* il préconise *"des médicaments restrictifs du sang et surtout de grosses aiguilles quadrangulaires munies de fil fort, pour lier l'artère"*.

. **Guy de Chauliac** bien que postérieur à Mondeville, est peu partisan de l'amputation¹ : *"Quant à moi, devant une telle mortification du membre (après avoir coupé le chemin au progrès de la corruption par des scarifications et de l'arsenic, et en mettant sur la partie saine des remèdes défensifs à base de bol arménien et d'autres convenables), j'enveloppe tout le membre mortifié avec le sparadrap décrit plus loin et je le bande et prépare de la même façon (...) que les cadavres qu'on veut conserver. Et je conserve de cette sorte, jusqu'à ce que la jointure soit fondue et que le membre tombe de lui-même (!). Car il est plus honnête (!) de la part du médecin, que le membre tombe de lui-même que de le trancher. Car, lorsqu'on le tranche, il en demeure toujours quelque rancœur ou regret chez le malade, qui conservera la pensée que son membre aurait pu lui rester"*².

¹ Guy pratique quelquefois l'amputation de doigts surnuméraires.

² On avouera que ce passage de Maître Guy est fort curieux et que l'on peut se poser la question des chances de survie du blessé !.

APOSTÈME¹. Chez les Anciens (Grecs et Latins) ce terme paraît être synonyme d'abcès.

. Au Moyen-Age, il est toujours très en vogue dans le vocabulaire médical et est employé avec une acception très vaste ainsi qu'en témoignent **Henri de Mondeville**² et **Guy de Chauliac**³.

Cependant, il semble que le terme d'apostème soit souvent utilisé dans le cas d'un oedème post-traumatique : les contusions étant une cause primitive des apostèmes⁴.

Quelle que soit l'origine de l'apostème, le traitement consiste d'abord à le résoudre par des emplâtres* ou des embrocations. L'incision n'intervenant qu'en dernier recours, en cas d'insuccès de la résolution⁵.

¹ Du latin *apostema*, *apostume*, *abcès* (Plinius l'Ancien, *Naturalis Historia*, 20, 16) et du grec *apocima*, même signification.

² "Il faut noter, comme on le voit par l'intention d'Avicenne (...) qu'apostème, *dubelech* (en arabe), tumeur, éminence, élévation, grossissement, enflure contre nature, sont sept termes qui désignent la même chose et sont synonymes ; c'est le genre de tout apostème dont il y a beaucoup d'espèces".

³ "De quoi il appert, que nos modernes (sçavoir est Brun, Théodore, Lanfranc et Henri) ont assez simplement défini apostème, disant que c'est une tumeur, ou enflure ou quelque grosseur, faite au membre outre sa forme naturelle (...). Eminence, apostème, tumeur, enflure, grossissement, élévation et excroissance, sont noms synonymes, qui signifient presque une même chose".

⁴ Selon Piffteau (*Glossaire de la Chirurgie de Guillaume de Salicet*) les Anciens attribuaient les apostèmes à trois causes spéciales : primitives, antécédentes et conjointes : les "quatre humeurs* naturels et les non naturels" étant les causes antécédentes ; "les matières assemblées et fichées en la partie" étant les causes conjointes.

⁵ "Avicenne loué et approprié à tout membre (...) l'emplâtre fait de grenade douce, cuite en vin adstringent, pilée et appliquée. S'il ne peut estre repoussé ne dissipé, ce le faut supputer avec emplâtres dits à supprimer apostèmes. Et à ce Rogier ordonne une embrocation des mauves, aloïne et farine de froment (a), cuits en vin et un peu de miel et assez d'oing. Si la sanie ne s'escoule par la playe, il faudra faire ouverture au lieu plus propre" (Guy de Chauliac).

a - C'est l'une des 6 farines résolutives des apostèmes. Cf. Glossaire, terminant l'article consacré à la Matière médicale.

BOUILLIE DES CHIRURGIENS. Emplâtre* maturatif utilisé par Roger de Parme dans le traitement des plaies, en particulier dans celles de la tête, sans fracture du crâne.

. **Ingrédients :** branche ursine, grand Volubilis, mauve ortolane, pariétaire (les feuilles) ; saïndoux, 1 livre, farine de froment, 3 onces ; graines de lin et de fénugrec, 2 onces de chaque ; vin blanc.

. **Préparation :** mélanger le tout dans un vase de terre cuite et faire cuire à feux doux en remuant.

CAUTERE. Par ce terme on désigne au Moyen-Age, les substances médicamenteuses ¹ (on parle alors de cautères potentiels) ou les instruments rougis au feu (cautères actuels) qui permettent la cautérisation* de la peau.

. Les cautères instrumentaux ont, de loin, la préférence des chirurgiens, car ils permettent plus facilement de localiser (et en quelque sorte de doser) la brûlure.

Les cautères actuels, dont les formes sont très variables ² sont généralement constitués d'un manche en bois et d'une partie métallique, en fer, or, ou argent. A titre d'exemple nous avons retenu, parmi les plus classiquement employés, les cautères olivaires, clavals et ponctuels. (Figure 1).

¹ Cf. Cautérisatif*.

² "Les formes des instruments avec lesquels se font les cautères se modifient d'après les diverses intentions des opérations des médecins, et d'après les formes diverses et composition des membres dans lesquels les médecins ont l'intention d'opérer" (Guillaume de Salicet).

CAUTERISATIF ¹. Nom donné au Moyen-Age à des médicaments qui provoquent sur la peau le même effet que les cautères*.

. Les cautérisatifs sont les plus énergiques des médicaments, dits **corrosifs** ² : les chirurgiens distinguent en effet, plusieurs degrés dans l'activité de ces médicaments : les plus faibles sont les **corrosifs simples**, puis viennent les **putréfactifs**, les **caustiques**, les **escharrotiques** ³, les **ruptoires** ⁴ et les **cautérisatifs**.

¹ Du latin médiéval, cauterizativus, de cauterizare.

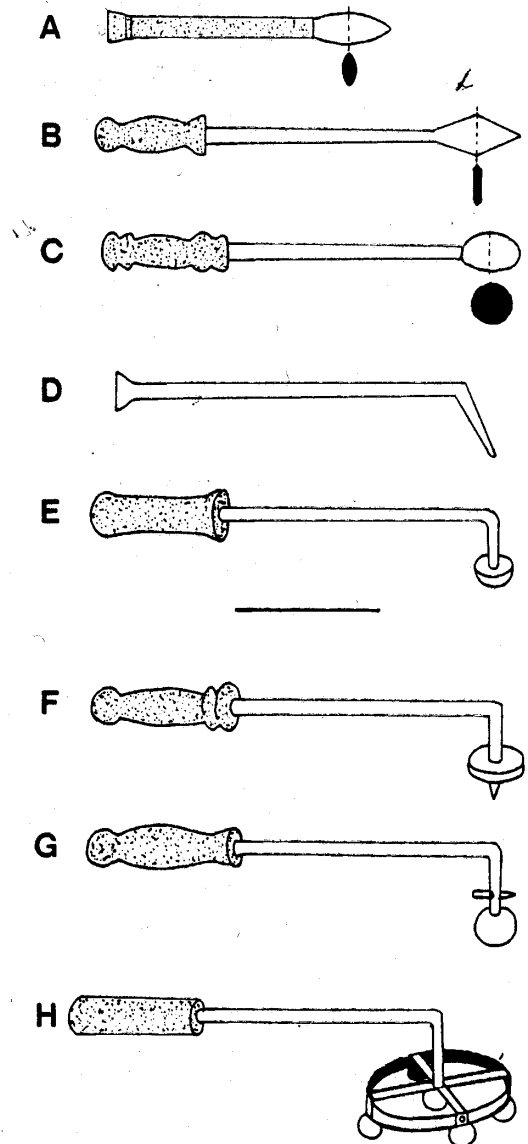


FIGURE 1 — Différents types de cautères* :

- Cautères olivaires : de Abulcasis de Cordoue (A), Guillaume de Salicet
 - . Abulcasis de Cordoue (A)
 - . Guillaume de Salicet (B)
 - . Guy de Chauliac (C).
- Cautères clavals : . Abulcasis de Cordoue (D)
 - . Guillaume de Salicet (E)
- Cautères ponctuels :
 - . Abulcasis de Cordoue (H) ; c'est un cautère circulaire à 5 cautères ponctuels
 - . Guillaume de Salicet (F)
 - . Guy de Chauliac (G) : on notera l'arrêt au-dessus de la boule

* Le trait correspond à 10 cm.

² En particulier arsenic, gentiane, hermodactyle, etc... Cf. glossaire Matière médicale.

³ Ce terme est conservé par Ambroise Paré, alors qu'il appelle cathérétiques, les corrosifs simples et septiques, les putréfactifs.

⁴ "Le médicament caustique, escharrotique et ruptoire, est celui qui rompt et brule le cuir, et la chair, et leur complexion. Il gaste et mortifie, et réduit en charbon sans grande douleur. Pourquoi son opération est dite lente ou tardive" (Guy de Chauliac).

CAUTERISATION. Action de brûler la peau avec des cautères* ou des cautérisatifs*. Préconisée déjà par les Anciens ¹, ce sont les médecins arabes, Abulcasis en particulier ² qui vont l'utiliser, à outrance et influencer tout le Moyen-Age ³.

¹ Il est bon de rappeler que dans la luxation de l'épaule, pour éviter les récidives, Hippocrate préconisait de cautériser la peau, dans le creux de l'aisselle.

² "Il y a beaucoup à dire sur les avantages et les inconvénients de la cautérisation : la théorie en est subtile et mystérieuse (...)"

"(...) 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". Abulcasis utilisait la cautérisation dans le traitement d'affections aussi diverses que l'épilepsie, l'hydrocéphalie, le rhume, les douleurs articulaires, etc...

³ "Le cautère est (...) un remède noble aidant à altérer la disposition du membre dont nous voulons redresser la complexion, et à résoudre les matières altérées contenues dans les membres et à réprimer le flux du sang (...) par sa nature, il sera très utile dans la complexion froide et humide, avec matière et sans matière (...) dans la complexion chaude et du chaud sans matière (...) il est prohibé par sa chaleur actuelle et sa siccité finale (...)"

"(...) l'opération en plusieurs temps vaut mieux qu'achever en une seule ce à quoi l'on prétend (...). (...) sur l'endroit brûlé par le cautère, soit mis au moins quelque chose onctueuse comme beurre, axonge, moelle et corps gras ou huiles".

"Il faut savoir que tout endroit dans lequel se produit la douleur et où elle ne sera pas résolue par bénéfice de purgations et par onctions ou emplastrations, peut être sûrement cautérisé (...). Et ce cautère doit être imprimé dans toute l'épaisseur de la peau, afin que l'endroit soit bien brûlé, et afin que la chaleur et vertu du feu puisse pénétrer jusque dans la profondeur". (Guillaume de Salicet).

CATAPLASME ¹. Nom donné à des préparations de consistance molle et pâteuse, destinée à être appliquée sur la peau.

Les cataplasmes sont utilisés dès l'Antiquité.

Au Moyen-Age, le terme de cataplasme apparaît peu ² dans les textes chirurgicaux, où il est confondu avec l'emplâtre*.

¹ Du grec *kataplasma*, application.

² Notons cependant qu'Abulcasis de Cordoue, préconise plusieurs fois les cataplasmes dans sa Chirurgie. C'est ainsi qu'il traite les indurations post-traumatiques avec un cataplasme fait de racine de guimauve, battue avec de la graisse de poule et de l'huile de fumeterre. Il utilise également un cataplasme suppuratif, à base de farine d'orge, préparé avec eau et miel "dans le cas où la plaie se sera altérée au contact de l'air, et particulièrement pendant la saison d'été".

CICATRISATIF. Nom donné aux médicaments qui permettent de cicatriser une plaie.

Dans l'Antiquité romaine, Celse reconnaissait des qualités cicatrisatives à une vingtaine de substances variées, mélangeant celles végétales comme encens, gomme, myrrhe, etc... et celles animales, blanc d'oeuf colle de poisson, toile d'araignée, etc...

La plupart se retrouve au Moyen-Age avec des variantes selon les auteurs, c'est ainsi que la toile d'araignée n'est utilisée que par Guillaume de Salicet. A noter que très souvent ces médicaments cicatrisatifs sont appelés confortatifs*, consolidatifs*, défensifs*, dessiccatifs*, incarnatifs*, répercussifs. Ils sont prescrits sous formes d'emplâtre*, d'onguent* ou de poudre ¹.

¹ A titre indicatif voici la poudre cicatrisatrice préconisée par Abulcasis :

Ingrédients : encens, sang dragon, 2 parties de chaque ; chaux vive (ou éteinte), 3 parties.

Préparation : piler le tout ensemble, passer au tamis.

Mode d'emploi : "remplir la plaie et serrer fortement par dessus de manière que les poudres soient en contact intime (de la plaie) et que l'hémorragie s'arrête".

L'auteur arabe fait remarquer que la chaux peut être employée toute seule si l'on n'a pas sous la main encens ou sang-dragon.

CLYSTERE ¹. Lavement* très en faveur tout au long du Moyen-Age et qui perdure jusqu'au XVIII^e.

Pour les chirurgiens médiévaux le clystère est indispensable dans le traitement des traumatismes ².

Il est généralement injecté avec un appareil constitué d'une bourse en cuir ou une vessie (qu'on remplit de liquide) fixée sur une canule en bois ou en métal. (Figure 2).

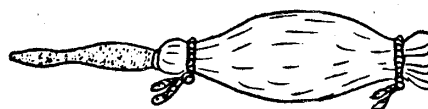


FIGURE 2 — Instrument à clystère

Les formules des clystères sont très variables selon les auteurs ³.

¹ Du grec *klôster*, lavement. Dans certains textes médiévaux, on trouve le terme *enema*, parfois écrit *enemia* (chez Guill-

laume de Salicet, en particulier) du grec, dans le sang. Traduit par clystère, il semblerait plutôt que ceci désigne "les substances médicamenteuses que l'on appliquait sur les plaies saignantes principalement les substances astringentes et siccatives" (Littre in Pifteau, Chirurgie de Guillaume de Salicet). Dans le langage actuel, le mot clystère désigne souvent la fameuse seringue (qui n'était pas connue au Moyen-Age).

² "Il est le plus excellent moyen d'éviter l'apostème chaud dans quelque partie lésée du corps que ce soit. On doit beaucoup le louer, surtout dans les blessures de la tête" (Guillaume de Salicet, Textes médicaux anciens).

³ A titre d'exemple voici un clystère proposé par Guillaume de Salicet.

Ingrédients : bette, mauves, matricaires, mercuriale, violettes, 1 manipule de chaque ; miel, sel, sucre, 5 onces de chaque ; huile commune ou de violette, 3 onces ; casse en bâtons, 1 once.

Préparation : faire une décoction aqueuse des mauves, violettes, matricaires, bettes, mercuriale. Puis ajouter les autres ingrédients. Filtrer.

Mode d'emploi : administrer tiède.

COMPLEXION ¹. Pour les chirurgiens médiévaux (arabes en particulier) ² ce terme désigne le rapport existant entre les éléments différents qui constituent les corps, vivants ou inertes, ainsi que les rapports entre ces différents éléments et les médicaments.

Classiquement, il existe quatre éléments : l'air, le feu, la terre et l'eau auxquels on attribue les qualités suivantes : l'air est le froid, le feu le chaud, la terre le sec et l'eau l'humide.

La complexion est dite **tempérée**, lorsqu'il y a harmonie, intempérée dans le cas contraire ³.

On notera avec quelque amusement que les auteurs médiévaux accordent à l'espèce humaine, une complexion opposée selon le sexe : celle masculine, étant chaude et sèche, la féminine, froide et humide ! ⁴.

Dans les rapports entre les médicaments et le corps humain, une substance sera dite **tempérée** si elle ne change en rien la complexion, mais elle a un effet pharmacologique très réduit. Aussi on lui préférera une substance **intempérée**, dont la qualité sera l'inverse de celle que l'on veut combattre : le froid sera combattu par le chaud, l'humide par le sec ou l'inverse.

¹ Du latin *complexio*, assemblage, union.

² "La complexion est une certaine qualité qui résulte du mélange des éléments qui composent le corps humain, et de l'action et réaction de leurs qualités entre elles" (Avicenne).

³ Les médiévaux employaient aussi les termes de **tempérament**, **température**, **tempérie** pour le premier cas, **intempérant**, **intempérature**, **intempérie** pour le second.

⁴ "La complexion des hommes est, par rapport à celle des femmes, chaude et sèche, et la complexion des femmes est froide et humide par rapport à celle des hommes, ainsi que le dit Averrhoës sur la première partie des *Cantiques d'Avicenne*" (Henri de Mondeville).

CONFORTATIF. Au Moyen-Age ce terme ¹ désigne toutes les substances médicamenteuses dont l'action est de fortifier un membre blessé, en favorisant la cicatrisation et la régénération tissulaire ²⁻³.

¹ Parfois remplacé par **confirmatif**.

² "Le médicament confortatif est celui qui attremp l'essence et la complexion* du membre, tellement qu'il l'empêche de recevoir les superfluités, comme l'huile rosat, le myrtin, le mastic, la myrrhe, le coriandre, le sandal, l'aspine vinette, aloyne, marrubin, centauree, les pommes de cyprès, les fruits du tamaris, et le safran" (Guy de Chauliac).

³ Comme exemple, voici la formule d'un **emplâtre*** confortatif préconisé par Avicenne et repris par Guy de Chauliac : Alun, bol arménien, camomille, coings confits en vin, cyprès, eau ou suc de myrte, encens, fleur de grenadier, huile myrtin (a), lentilles, lis, mélilot, myrrhe, roseau aromatique, roses en poudre, saule, verge à berger.

a - La présence d'huile correspond plus à la formule d'un **onguent***.

CONSOLIDATIF. Désigne les médicaments dont le but est de consolider (: cicatriser) une plaie. Ils sont parfois appelés, également, **sigillatifs**, car la cicatrice dessine comme un sceau (**sigillum**) au niveau des lèvres réunies sur la plaie.

Les consolidatifs sont prescrits sous forme de **poudres** ou d'**onguents*** faisant intervenir une demi-douzaine de substances différentes, parmi lesquelles on relève en particulier les balaustes, l'encens, les galls, la momie, la noix de cyprès, etc... ¹

¹ A titre indicatif le lecteur trouvera ci-après deux exemples de formules de consolidatifs empruntées à Guillaume de Salicet :

une poudre : ballaustes, écorce d'encens, galls, limaille de plomb, litharge, mastic, momie, myrrhe, myrtille, noix de cyprès, scories de fer, tuthie.

un onguent : la poudre précédente auquel on ajoute, cire, huile et résine.

DEFENSIF ¹. Les chirurgiens médiévaux appellent ainsi ² des médicaments ³ qu'on applique sur les plaies ou autour pour empêcher toute complication, en particulier, éviter l'apparition de l'**apostème***. Ce sont des sortes de **cicatrisatifs***.

¹ Du latin, *defensare*, repousser, défendre énergiquement.

² Ils utilisent également le terme de **répercussif**, que les Latins (Celse) employaient déjà.

³ Guillaume de Salicet, par exemple, emploie douze médicaments défensifs : bol d'Arménie, corail, huile rosat, joubarbe, myrte, plantain, pourpier, roses, sandal, solathre, terre sigillée, vinaigre.

DESSICATIF ¹. Sorte de cicatrisatif* employé par les médiévaux, généralement sous forme de **poudre**. L'application sur une plaie permettait de la dessécher, en empêchant l'apparition du pus (**sanie***).

¹ Du latin, *exsiccatio* (verbe *exsiccare*) dessèchement, dessication.

DRACHME ¹. Au Moyen-Age, unité de mesure valant autour de 4 grammes, soit environ, le huitième de l'once*.

¹ *Du grec, drakhmé, une pincée. Désignait une ancienne monnaie grecque en argent : la drachme euboïco-attique, dont le poids variait entre 4 et 6 g.*

EMPLATRE ¹. Médicament de consistance élastique, mou à la température du corps, ce qui permet de l'étaler en le modelant sur la zone que l'on veut soigner. L'emplâtre ne contient pas d'huile (ou de corps gras) à la différence de l'onguent*.

Les emplâtres sont très en vogue dans l'Antiquité.

Au Moyen-Age, tous les chirurgiens les emploient : Abulcasis de Cordoue, Roger de Parme, Guillaume de Salicet, Henri de Mondeville, Guy de Chauliac. Les formules proposées sont variables selon l'auteur et le but recherché avec cependant quelques constantes. De façon générale, il faut noter la complexité des produits utilisés, leur nombre variant de 2 à 3, au minimum (cas rare) à une douzaine (cas le plus fréquent) ²

¹ *Du grec emplastrôn (de emplassein), appliquer sur.*

² *Donnons à titre indicatif, un emplâtre utilisé par Guy de Chauliac, l'emplâtre de centauree utilisé dans les plaies de la tête.*

Ingrédients : petite centauree, 6 poignées ; vin blanc ; lait de femme (1), 2 onces ; térébenthine, 1 livre ; cire neuve, 1 quarteron ; résine, 1/2 quarteron ; encens, mastic, gomme arabique, 1 once de chaque.

Préparation : tremper la centauree une nuit dans le vin blanc ; cuire jusqu'à réduction de moitié ; tamiser ; faire bouillir la colature jusqu'à ce qu'elle prenne la consistance du miel ; en prendre 3 onces et y ajouter tous les autres ingrédients.

FOMENTATION ¹. On désigne ainsi des infusions ou des décoctions de plantes destinées à imbiber des compresses à appliquer et à maintenir sur des parties malades pour faire disparaître les douleurs, pour cicatriser une plaie ou pour résorber un oedème traumatique.

L'emploi des fomentations remonte à l'Antiquité : l'eau (chaude ou tiède) est préconisée par Hippocrate ² et Celse.

Au Moyen-Age tous les chirurgiens fomentent les membres blessés après la réduction.

¹ *Synonyme embrocation, du latin et du grec, embrochatio, j'arrose.*

² *"Des fomentations la plus puissante est l'eau chaude renfermée dans une outre (...) on recouvrira d'un linge (...) de cette façon, la chaleur s'en maintiendra plus longtemps (...) on peut encore, prendre de l'orge ou de l'ers (orobe) pilé, qu'on délaiera dans une eau vinaigrée, un peu plus acide qu'il ne faudrait pour qu'on la bôt. On fera bouillir ce mélange, on le coudra dans un sac et on l'appliquera (...). Quant aux embrocations sèches, ce qui convient le mieux c'est du sel ou du sorgho torréfié que l'on met dans des sachets de laine".*

GANGRENE. Conséquence grave et généralement mortelle des plaies infectées ¹ la gangrène est connue dès l'Antiquité.

Au Moyen-Age de nombreux termes sont utilisés pour désigner cette "pourriture fatale des tissus" : chair marcide ², esthiomène ³, mortification, sorditie ⁴⁻⁵

¹ *"Plaies avec puanteur et une forte suppuration, accompagnées d'une chaleur externe ; puanteur horrible, inaccoutumée et qu'on ne peut décrire par des mots, bien différente et dissemblable des autres puanteurs, chaleurs et suppurations. Cette puanteur, cette suppuration et cette chaleur, les chirurgiens expérimentés les devinent aussitôt qu'ils entrent dans la chambre du malade, même s'ils ne sont informés en rien du genre de la maladie" (Henri de Mondeville).*

² *"Chair marcide ou fanée contre nature" (Guy de Chauliac).*

³ *"Esthiomène, jajoit que proprement ne soit pustule, toutesfois il est effect des pustules : et sa curation respond à icelle en proportion : car c'est la mort et dissipation du membre (et pour ce il est nommé Esthiomène, comme hostile à l'homme) avec pourriture et mollesse" (idem).*

⁴ *"Sorditie est triple, l'une espaisse, inégale, caillée et blanche ; l'autre noire, et l'autre comme lie cendreuse" (idem).*

⁵ *"Excrétion grossière, non naturelle, fétide, mêlée de morceau de chair putride et gangrénée. Elle se rencontre le plus souvent dans les contusions considérables avec gangrène" (Henri de Mondeville).*

HEMORRAGIE. Le risque hémorragique est loin d'être négligeable dans les plaies qui présentent une certaine extension et dans les amputations*. De tout temps, médecins et chirurgiens ont essayé, avec des fortunes diverses de la combattre.

Au Moyen-Age, les procédés d'hémostase varient selon les chirurgiens. Globalement on peut retenir 5 méthodes :

— **compression du vaisseau**, avec la main ou des étoupes imbibées de blanc d'oeuf et de vin chaud ;

— **application d'hémostatiques*** ;

— **cautérisation*** des plaies ;

— **ligature des vaisseaux** : bien qu'inventé par Celse, ce procédé reste peu employé pendant tout le Moyen-Age et ne se généralisera que tard (à partir du XVIII^e) ;

— **suture de la plaie** : c'est le procédé le plus classique.

HEMOSTATIQUE. Les hémostatiques sont employés depuis l'Antiquité et il est logique de penser que l'Homme préhistorique utilisait déjà des substances dont il avait découvert empiriquement la propriété d'arrêter un écoulement sanguin, pourvu qu'il ne soit pas trop abondant.

Au Moyen-Age, la pharmacopée est riche en substances hémostatiques, et tous les chirurgiens les emploient avec des variantes individuelles ¹. On peut

noter cependant que se retrouvent presque tout le temps : alun de roche, charte bombycine, encens, farine folle du moulin, momie, sang-dragon.

¹ Parmi les très nombreuses formules proposées par les auteurs médiévaux, nous donnerons à titre d'exemple deux poudres hémostatiques, la première, due à Guillaume de Salicet, la seconde à Guy de Chauliac.

. Aloès, alun de roche, bol d'Arménie, charte bombycine brûlée, encens, farine folle du moulin, gomme adragant, momie, poudre de briques bien cuites, sang-dragon, terre sigillée, toile d'araignée.

Toutes ces substances sont broyées, filtrées et on ajoute oeuf et safran.

. "Poudre rouge" de Guy de Chauliac : aloès, bol d'Arménie, encens, galls frites, mastic, poils de lièvre découpés, sang-dragon.

HUMEUR. Les médiévaux (fidèles aux Anciens) admettent quatre humeurs : le sang, le phlegme*, ou pituite, la cholère et l'humeur mélancolique. Une humeur altérée par un processus quelconque est dite peccante (humor peccans). Cette altération peut se faire, par excès, par diminution, par changement dans la composition.

INCARNATIF. La cicatrisation d'une plaie peut être activée par certaines substances dites incarnatives. Incarner, pratiquer l'incarnation consiste donc à mettre sur la plaie un de ces médicaments incarnatifs¹. Tous les chirurgiens médiévaux possèdent dans leur pharmacopée un certain nombre d'ingrédients destinés à la régénération des chairs. Guillaume de Salicet, utilise par moins de 23 substances différentes dans ce but² !

. Les incarnatifs sont généralement répandus sous forme de poudre sur la plaie³ mais également en onguent⁴ qu'on étale en une couche épaisse, recouverte d'une toile de lin.

¹ "Le médicament incarnatif, aggrégatif et consolidatif, suivant Avicenne, est celui qui dessèche et épaissit, l'humidité demeurant entre les deux superficies prochaines de la playe, de sorte que l'humidité soit convertie à collement et gluement, et que des superficies l'une s'attache à l'autre. Et pour ce tel médicament a besoin de quelque stypticité". (Guy de Chauliac).

² Adragant, aristoloche ronde, balauste, colophonie, écorce de grenade, encens, farine d'orobe, farine d'orge, fénugrec, gomme arabique, iris, marjolaine, mastic, momie, myrtille, myrrhe, noix de cyprès, résine de pin, sarcocolle, souchet, stoechas d'Arabie, térébenthine, vernis.

³ A titre d'exemple voici une formule de poudre incarnative due à Guillaume de Salicet : encens, colophonie, mastic, vernis, 2 onces* de chaque ; myrrhe, sarcocolle, 1 drachme* de chaque ; farine d'orobe, 3 drachmes.

⁴ Guillaume de Salicet, entre autres onguents incarnatifs, propose celui-ci : résine de pin, térébenthine, 2 onces de chaque ; encens, colophonie, fénugrec, mastic, myrrhe : 1 drachme de chaque ; huile, 4 onces ; cire, 1 once. Huile et cire interviennent pour donner la consistance pâteuse. (cf. onguent*).

LAVEMENT. Ce terme n'a absolument pas, au Moyen-Age, sa signification actuelle (cf. Clystère*). Il vient du latin, lavare, laver¹ et s'emploie en synonymie d'embrocation et fomentation*.

¹ Cette étymologie est la même que pour Lavande. Cf. Glossaire Matière médicale.

MONDIFICATIF. Médicament dont le rôle (mondification) est de désinfecter, déterger une plaie¹. De manière habituelle, quelle que soit la formule du mondificatif² on retrouve, avec quelques variantes : arsenic, fleur de cuivre, farines de fénugrec et d'orge, miel rosat, myrrhe.

¹ "Le médicament mondificatif est comme genre à l'abstersif et expurgatif, et non pas au corrosif, comme disoient Lanfranc et Henric : car iceluy-cy ne mondifie pas la sanie, ains les croustes, et ronge la chair et l'arrache". (Guy de Chauliac).

² Exemple de mondificatif en emplâtre proposé par Guillaume de Salicet.

Ingrédients : Farine de fénugrec, farine d'orge, 5 onces de chaque ; miel rosat, 1 once ; myrrhe, 3 drachmes. Le tout est mélangé avec un peu de vin.

ONCE¹. Unité de mesure médiévale, correspondant à 8 drachmes* soit environ 32 grammes. Est représentée par 3 dans les formulaires.

¹ Du latin, uncia, la douzième partie d'un tout. Désignait souvent le douzième de la livre romaine.

ONGUENT. Forme d'emploi très fréquente¹ au Moyen-Age, de la plupart des formules pharmacologiques. Est parfois confondu avec l'emplâtre* mais en diffère, par la présence d'huile et (assez souvent) de cire.

Les onguents portent souvent un qualificatif : onguent brun, onguent vert, onguent des apotres, onguent de momie, onguent de palmes².

¹ Les onguents, selon le cas, sont consolidatifs*, constrictifs, digestifs, incarnatifs*, mollificatifs, mondificatifs*.

² A titre d'exemple citons l'onguent brun, dit également noir (unguentum fuscum) très fréquemment employé (a). En voici la formule d'après Guillaume de Salicet : cire, huile, momie, 5 onces de chaque ; encens, farine de fénugrec, galls, noix de cyprès, poix navale, 2 onces de chaque (b). L'onguent brun est employé comme consolidatif et incarnatif (Guillaume), incarnatif seulement (Guy), mondificatif (Henri) (c).

(a) "onguent fusc ou obscur selon Nicolas, lequel on trouve fait es maisons des apoticares" (Guy de Chauliac).

(b) Roger de Parme utilise un onguent noirâtre dont la formule est légèrement différente : huile, poix marine, suif de bœuf, 1 livre de chaque ; poix grecque, 3 livres ; ammoniac galban, encens, opium, sérapi, térébenthine, 5 onces de chaque. Il ajoute 3 onces de cire en été, 2 onces de mastic en hiver.

(c) "Il enlève le pus, mondifie, dessèche et procure la guérison".

PHLEBOTOME. Instrument utilisé pour pratiquer la saignée. On l'appelle également lancette.

On connaît la faveur, au Moyen-Age, de la saignée parmi les chirurgiens tels **Abulcasis**, **Guillaume de Salicet**, **Guy de Chauliac**, etc.

Abulcasis de Cordoue, par exemple employait plusieurs types de phlébotomes : selon le cas, la veine était incisée ou bien on la perforait en frappant sur le dos de l'instrument avec un petit marteau. (Figure 3).

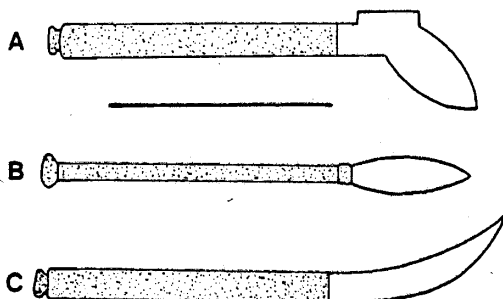


FIGURE 3 – Phlébotomes* d'Abulcasis de Cordoue (1)

- Flamme ou bêche (A) : la saignée est obtenue en "plaçant la pointe de l'instrument sur le vaisseau et en frappant dessus avec un marteau"
- Phlébotome olivaire (B)
- Phlébotome cultellaire (C)

* Le trait correspond à 10 cm

PHLEGME. Une des quatre humeurs* admis par les chirurgiens médiévaux.

Le phlegme, dit également **pituite**, était divisé en **phlegme naturel**¹ et en **phlegme non naturel**².

¹ "Le phlegme naturel est une humeur froide, humide, de couleur blanche, de saveur entre le doux et l'insipide, sur-nageant avec l'aquoisité urinale, sur les autres humeurs, comme dans le sang extrait par la saignée". (Henri de Mondeville).

² On distinguait huit espèces de phlegme non naturel : aqueux, mucilagineux, vitreux, gypseux, salé, doux, pontique, acide. (D'après Pifteau, Chirurgie de Guillaume de Salicet).

PLUMASSEAU. Sorte de coussinet utilisé au Moyen-Age dans le pansement des plaies. Très fréquemment signalé par **Guillaume de Salicet** et **Guy de Chauliac**¹

¹ "Il faut savoir qu'ils ont reçu tel nom, de ce qu'anciennement on les faisoit de plume cousue entre deux linges. Mais d'autant qu'il y avait de l'ennuy pour ce qu'il les falloir souvent renouveler, on a inventé de les faire d'estoupes de chanvre". (Guy de Chauliac).

SANIE¹. Au Moyen-Age ce terme désigne la plupart du temps le **pus** : on distingue le pus bien élaboré (**sanies digesta**) et celui louable (**sanies digna**)².

¹ Du latin, **sanies**, **ichor**.

² Dans l'optique de la doctrine de la suppuration louable.

SCIE. Instrument classiquement employé dans les amputations*. C'est, encore une fois, à **Abulcasis**, que l'on doit leur première représentation dans toute l'histoire de la chirurgie (Figure 4). L'auteur arabe indique également la manière de les fabriquer : "vous ferez l'arc supérieur et le corps de la scie en fer et le manche en bois de buis convenablement tourné".

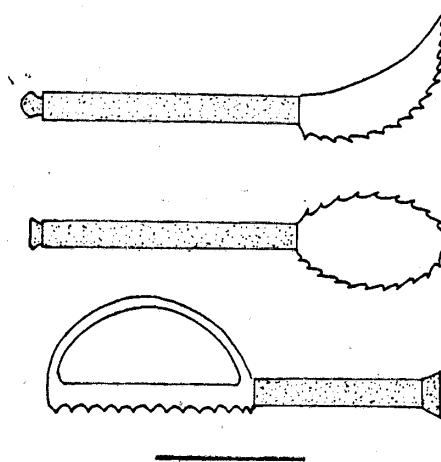


FIGURE 4 – Scies* utilisées dans les amputations par Abulcasis de Cordoue

* Le trait correspond à 10 cm

SUPPOSITOIRE. Est fréquemment utilisé dans le traitement du blessé (à l'égale du **clystère***).

Le suppositoire ordinaire est fait généralement de miel et de sel.

Il faut noter que la composition des suppositoires est très variable selon les habitudes des praticiens qui, outre les ingrédients déjà indiqués, peuvent employer excréments de rat ou de souris, fiel de porc, huile, mercuriale, racine de bette, savon blanc, etc.

TETANOS. Cette grave complication des plaies et des interventions chirurgicales, où le champ opératoire a été involontairement souillé de terre, est déjà connue des Anciens. (**Hippocrate** ne cesse d'y faire allusion, tout au long de son oeuvre).

Au Moyen-Age, tous les chirurgiens connaissent le tétanos, souvent qualifié de convulsions.¹

Guy de Chauliac a résumé d'une façon fort intéressante les idées et les traitements utilisés par ses prédécesseurs tels : **Avicenne**, **Avenzoar**, **Averrhoès**, **Rhazès**, **Roger**, **Théodoric**, etc.

Guy donne une excellente définition du tétanos : "Les signes communs sont, difficile mouvement des membres, tension du col, contraction des lèvres, comme s'il vouloir rire, étroitesse des mâchoires,

dents et gosier : estorsement des yeux et de tout le visage".

Le traitement dans la **convulsion sèche** est : "le baing et après le baing une onction d'huile humide et que celà soit souvent réitéré". Sur les articulations et au point de départ des muscles, Guy préconise d'appliquer un mélange d'huile et d'eau où auront cuit "feuilles de saule, orge, violettes et nénufar".

Dans la **convulsion humide** (cf. note 1) Guy et la plupart des chirurgiens recommandent des onctions à base d'onguent, où entrent de nombreuses substances, comme : huile muscellin, petrehuile, styrax, calamite, huile castorin, graisse de limace rouge. Guy indique aussi : "qu'un baston soit tenu entre les dents, afin qu'elles ne se ferment pas du tout". Par contre son dernier conseil est très discutable :

"Et si on n'y peut faire autre chose, le nerf qui mande la nuisance soit totalement retranché, comme Rhasis le conseille : car il vaut mieux perdre l'action d'un membre, que de tout le corps" !

¹ Ils distinguent deux types de convulsions : sèche et humide. Il semble que ce soit la seconde qui corresponde au tétanos.

VENTOUSATION ¹. C'est l'application de ventouse² qui fait souvent partie du traitement des traumatisés (quand la **phlébotomie*** n'est pas possible).

¹ Du latin, ventosatio, ventosare.

² Les ventouses sont en verre, en cuivre ou en corne. Le vide est fait dedans soit en aspirant par un orifice supérieur, soit en mettant un peu de charpie enflammée.