
La chirurgie des civilisations disparues

C Kenesi (Paris)

Correspondance :
ac.chirurgie@bhdc.jussieu.fr

La chirurgie a toujours été indépendante de la médecine. Le geste chirurgical est unique : il implique une intervention manuelle (Cheir : la main ; Ergon : le travail), sous la responsabilité d'un homme seul. Elle est suivie de conséquences très rapidement contrôlables. Elle est destinée à améliorer l'état de santé du malade, ce qui élimine les pratiques post mortem (fig.1), les rites (fig.2), la parure (fig.3), la torture.

On entend par « civilisations disparues » les civilisations d'avant Jésus Christ, ainsi que les traditions amérindiennes, éteintes au XVI^e siècle.

Après un rapide survol des principales sources de renseignements, nous passerons en revue quelques techniques chirurgicales, en évitant de parler de paléopathologie.

Les sources de renseignements

Elles sont extrêmement diverses :

- Les ossements, peuvent montrer des lésions traumatiques, dont on peut imaginer le traitement, des lésions tumorales ou rhumatismales.
- Des cadavres entiers, miraculeusement conservés dans de la glace, des endroits très secs, des tourbières (fig. 4), permettent l'examen des viscères, voire de leur contenu.
- Les momies égyptiennes étaient toujours éviscérées avant l'embaumement, mais apportent de précieux renseignements sur la pathologie des membres.
- Les momies incas (fig.5) étaient conservées intactes dans des grottes très sèches. Elles ne se sont pas décomposées.
- Les instruments de pierre, de bois, d'os, de métal sont très nombreux. Malheureusement, on ne connaît pas toujours leur mode d'emploi, sauf exception, tel le temple de Kom Ombo (fig. 6) en haute Égypte où le commentaire accompagne la représentation.

- Les traditions orales ou écrites sont riches d'enseignement. La légende de la naissance d'Esculape, par exemple, tiré du ventre de sa mère par Apollon, est une préfiguration de la césarienne.

Les documents écrits sont très nombreux, gravés dans la pierre, tel le code d'Hammourabi, (fig.7) ; des papyrus égyptiens : Ebers ; Edwin Smith (fig 8), de la même époque détaillent des cas cliniques et des techniques chirurgicales ; des documents indiens de -1000, sans compter les trésors des civilisations grecque et romaines, qui ont pu traverser les siècles obscurs du haut Moyen-Âge grâce aux bibliothèques arabes de Bagdad, de Damas ou de Cordoue.

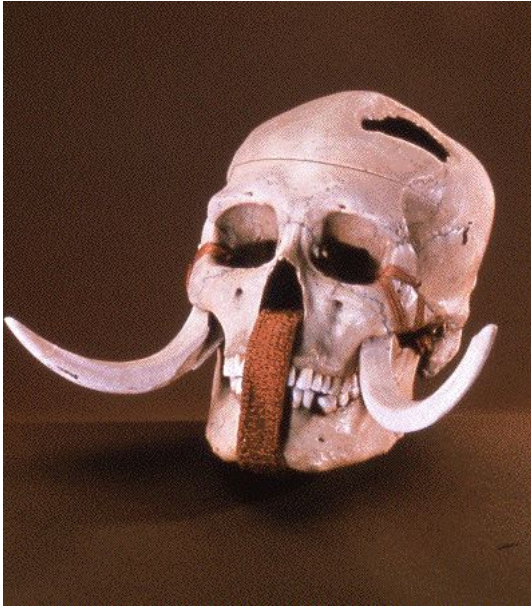
Vers le VI^e siècle a.c. se sont développées des écoles grecques de médecine et de chirurgie, d'abord à Cnide, en Asie mineure, puis dans l'île de Cos, autour d'un sanctuaire d'Asclépios (fig. 9), desservi une dynastie de prêtres. Le plus connu de ces Asclépiades est évidemment Hippocrate (fig. 10), né en 460 a.c., il eut de nombreux élèves, laissa de nombreux écrits, mourut à un âge très avancé et laissa derrière lui une école dirigée par ses deux fils Thessalos et Dracon, qui conserva un prestige considérable pendant plus de trois siècles et nous a laissé un « corpus hippocratique » (certains volumes sont de la main du maître) d'une soixantaine de livres. Ces documents seront utilisés jusqu'au XIX^e siècle.

Galien, autre grec d'Asie Mineure, vivait au 2^e siècle après J.C. Il a laissé aussi une œuvre écrite considérable.

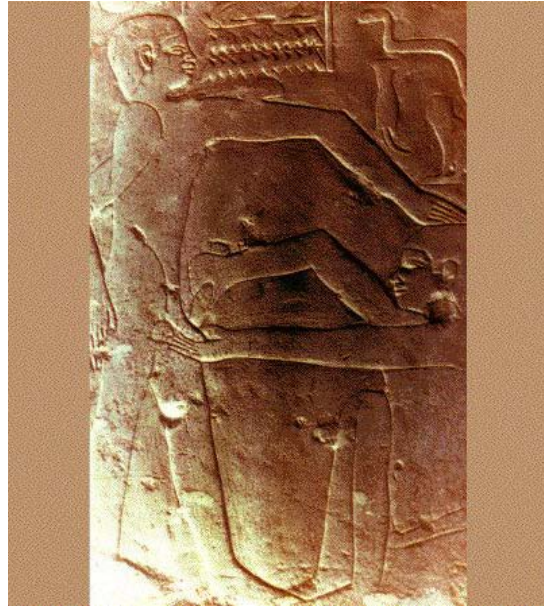
Les documents amérindiens comportent surtout des représentations (statues, gravures, objets), une grande partie des écrits (les « codex ») ayant été détruits par les conquistadores espagnols.

Quelques techniques

Les trépanations sont les plus spectaculaires. On en connaît des milliers, provenant du monde entier, s'échelonnant sur plus de 12000 ans. C'est en 1874 que Prunières, médecin à Marvejols (Lozère), trouva dans des grot-



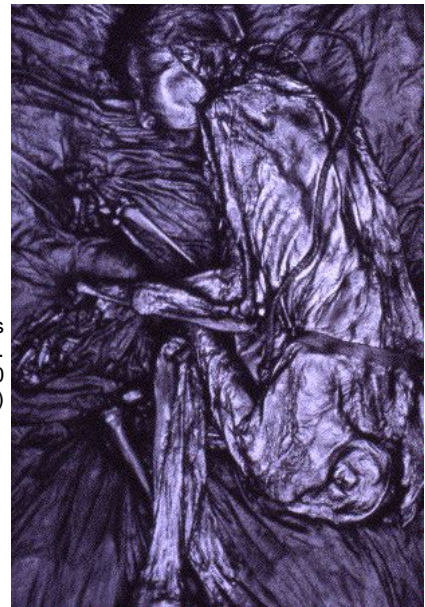
1. Crâne
paré post
mortem (Îles
Marquises)



2. Circoncision
(Égypte)



3. Incrustations dentaires (Maya)



4. Homme des
tourbières.
(Danemark 400
av. J.C.)

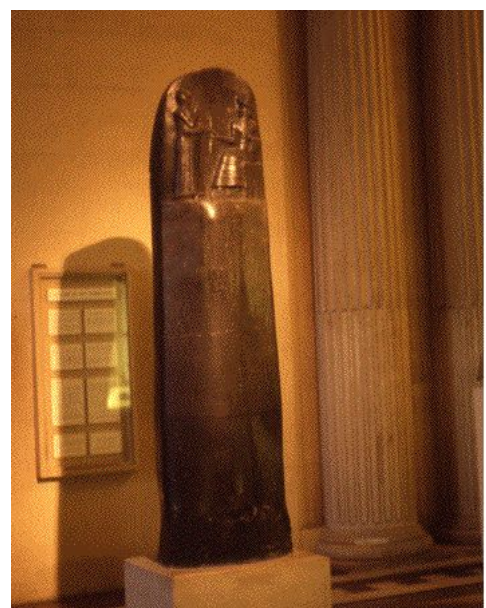
5. Momie Inca



6. Temple de Kom Ombo (Égypte)



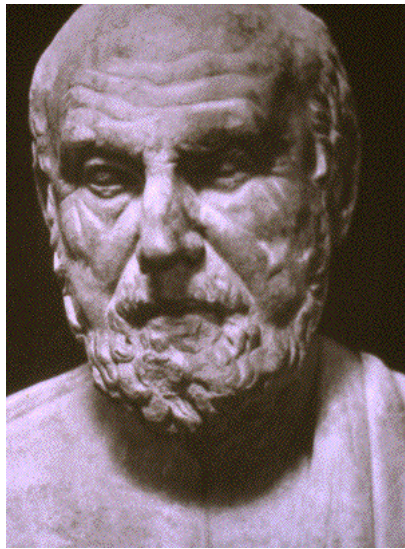
7. Code d'Hammourabi
(1850 av. J.C. Musée du Louvre)





8. Papyrus Edwin Smith
(Égypte 1550 av. J.C.)

9. Temple d'Asclépios à Cos



10. Hippocrate



11. Crâne mésolithique.
Cinq trépanations d'âge différent

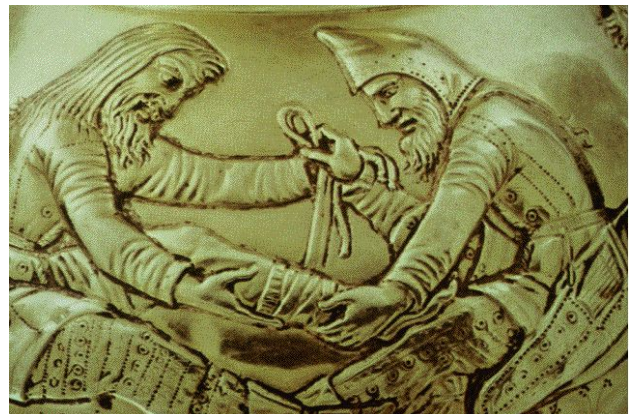


12. Trépanation carrée (Massada-Palestine. IX° s. av. J.C.)

13. Tumis andins (XIV° s.)



14. Pansement Scythe (IV° s.)



tes les premiers crânes mésolithiques. Ces interventions sont signalées par Hippocrate, Galien. On en retrouve des traces en Chine et en Inde, et, il y a encore quelques dizaines d'années, des thebibs algériens la pratiquaient couramment dans le Constantinois (fig. 11).

Les indications étaient variées : traumatologiques, (ablation d'esquilles osseuses), tumorales. Certaines nous paraissent plus discutables : la fréquence des interventions chez des sujets jeunes peut faire évoquer l'épilepsie, l'hydrocéphalie, la migraine, la psychose. Elles ne manquaient cependant pas de logique : le sujet a un mauvais génie dans le crâne. La trépanation lui permet de sortir. Des fausses trépanations existent : tumeurs ostéolytiques, gommages, abcès. Quant aux trépanations post mortem, elles sont faciles à diagnostiquer devant l'absence de signes d'ostéogénèse réparatrice. Il est même fréquent de trouver sur un même crâne des trépanations d'âge différent, suivies de survie prolongée.

Les techniques ne sont pas univoques : les trous peuvent siéger n'importe où, avec une préférence pour la région pariétale. Ils peuvent être circulaires, faits à la fraise, ou quadrangulaires (fig. 12), faits avec un instrument tranchant convexe, comme un fer de hache (fig. 13). Des orifices de ce type ont été retrouvés aussi bien en Amérique centrale qu'au moyen Orient, datés du 6^e siècle avant J.C. jusqu'au 14^e siècle après. La mortalité immédiate ne devait pas dépasser 40%.

La traumatologie de chasse, de guerre ou de travail a fourni des quantités de documents : ossuaires très riches (10% des squelettes grecs retrouvés étaient porteurs de fractures), citations dans toutes sortes de textes : Homère cite 141 types de blessures différents dans l'Iliade et l'Odyssée.

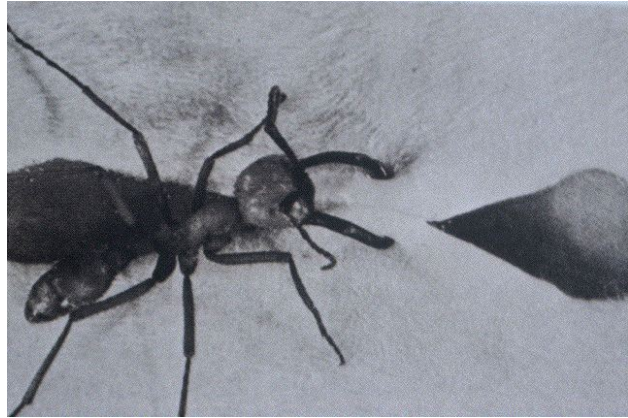
Les plaies étaient traitées par extraction éventuelle des corps étrangers suivie de sutures, musculaires et cutanées, bandages, emplâtres, à sec ou gras (fig. 14). Les cheveux, les crins, les fibres végétales étaient utilisés. Un agrafage pouvait être fait avec de longues épines d'agaves, voire des mandibules de fourmis géantes (Inde ; Amérique du Sud -fig. 15).

Les fractures étaient réduites et immobilisées en bonne position par attelles, planchettes, courroies, emplâtres, voire enclouage centro médullaire, pratiqué chez les Aztèques avec des chevilles de bois. Le traité d'Hippocrate détaille avec une grande précision, pour chaque type de fracture, les manoeuvres de réduction, les modalités et la durée de la contention. La consolidation sans désaxation est un signe indirect indiscutable de traitement orthopédique (fig. 16).

Les luxations : Hippocrate leur consacre un volume entier. Il décrit 7 techniques différentes de réduction des luxations récentes de l'épaule (fig. 17) et une méthode de cautérisation des parties molles pour éviter la récurrence.

Les luxations acromio claviculaires étaient traitées par bandage très serré, ce qui entraînait parfois des compressions du plexus brachial.

Les luxations vertébrales sont décrites par les égyptiens, avec leurs complications : paraplégie ou quadriplégie. Aucun traitement n'est proposé.



15. Fourmi-agrafe (Inde)



16. Consolidation sans désaxation (néolithique)



17. Réduction d'une luxation de l'épaule (Hippocrate repris par Charaf ed Din (XV^e s.))

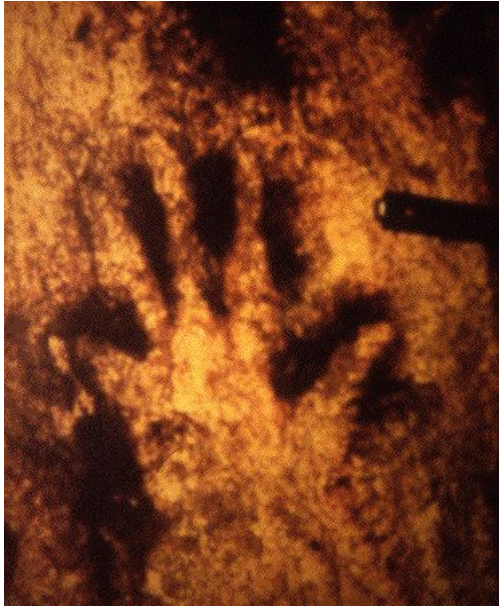
Hippocrate proposait de les traiter par traction lorsque c'est possible. Lorsque c'est impossible, il écrit : « Il ne resterait qu'à ouvrir le corps, enfoncer la main dans le ventre et repousser la vertèbre d'avant en arrière. Cela se peut sur un mort et ne se peut sur un vivant ». Il avait décrit la réduction par voie antérieure avec 2300 ans d'avance.

Les amputations

Elles étaient universellement répandues. On en trouve des traces dès le paléolithique (fig. 18). Les romains rétractaient les parties molles avant de couper l'os. Des appareils, d'esthétique ou de marche, existaient (fig. 19). Les indiens refermaient les moignons plan par plan. On a retrouvé des prothèses de bois dans des tombes précolombiennes et le dieu de la vengeance Tezcatlipoca était figuré amputé du pied.

Les malformations

Des pieds bots sont représentés aussi bien au Mexique qu'en Grèce. Les luxations congénitales de hanches sont



18. Main de Gargas (25.000 av. J.C.)



19. Chasseur amputé appareillé (mosaïque Gallo Romaine)

décrites avec minutie dans le traité « des articulations » d'Hippocrate, malheureusement sans indications thérapeutiques.

Mais ce sont surtout les déformations vertébrales qui sont abondamment représentées chez les Égyptiens, les Aztèques, les Grecs (fig. 20). C'est Galien qui a inventé les termes de cyphose, lordose, scoliose. Elles avaient des étiologies variées : séquelles de fractures, spondylodiscites tuberculeuses ou non, scoliose idiopathiques, pelvi spondylites rhumatismales (Ramsès II). Les méthodes de réduction hippocratiques (succussion ; scanum) étaient extrêmement brutales et d'une efficacité douteuse.

La chirurgie viscérale

La description des hernies, leur réduction et leur contention par pelote, étaient connues depuis longtemps. Leur traitement chirurgical (incision, ligature du sac, réfection de la paroi, parfois en position déclive), était plus contesté, car il était souvent confondu avec la castration.

Nous connaissons mal la chirurgie intra abdominale. Celse (1^o siècle) préconisait l'exploration des plaies de l'abdomen dans un but uniquement pronostic, car les lésions intestinales étaient réputées mortelles. Par contre, la suture de la paroi en deux plans se faisait couramment.

Les affections vasculaires (varices, hémorroïdes) étaient traitées par cautérisation ou par extirpation, bien que la distinction entre artères et veines ne semble pas avoir été clairement établie. Celse précise : « Les plus grosses veines doivent être liées avant les plus petites avec un fil de lin », 14 siècles avant Ambroise Paré.

La place nous manque pour parler de **gynécologie et d'obstétrique**.

Il faut cependant dire un mot de la césarienne (fig. 21). Elle remonte à la plus haute antiquité. Un décret de Numa Pompilius, premier roi de Rome (700 avant J.C.), ordonne : « qu'on extraie l'enfant de toute mère morte en fin de grossesse ». Ce n'était pas rare à une époque où de nombreuses femmes mouraient en couches. Mais il faudra attendre le 15^o siècle pour que soit effectuée une césarienne sur femme vivante. Quant à la naissance chirurgicale de Scipion l'Africain ou de Jules César, elle relève probablement de la légende.



20. Cyphose Aztèque



21. Césarienne

rienne sur femme vivante. Quant à la naissance chirurgicale de Scipion l'Africain ou de Jules César, elle relève probablement de la légende.

L'urologie

Le cathétérisme urétral, la dilatation, l'ablation des calculs de l'urètre étaient, semble-t-il, de pratique courante au moyen Orient. L'ablation des calculs vésicaux par l'opération de la taille était utilisée chez les Grecs et chez les Indiens. Le régime alimentaire y prédisposait peut être.

Les lésions de la peau

Elles étaient facilement accessibles. Le traitement des brûlures était très bien codifié dans l'Égypte ancienne.

On a retrouvé des momies égyptiennes avec des oreilles recollées chirurgicalement. La rhinoplastie « à l'indienne », par lambeau frontal (fig. 22) était utilisée pour réparer les amputations du nez, sanction de l'infidélité chez la femme. La lipectomie est citée dans un talmud du 2^e siècle avant J.C. Le bec de lièvre est représenté sur de nombreux sites (fig. 23). Il était réparé en Chine dès les premiers siècles.

Et l'anesthésie ?

Elle se pratiquait dans tous les pays où existaient des plantes sédatives ou narcotiques, de l'opium ou de l'alcool.

Les Égyptiens, les Grecs, faisaient des emplâtres anesthésiques avec de la poudre de marbre et du vinaigre, qui provoquaient un dégagement de gaz carbonique, anesthésique local.

Toutes ces interventions devaient être atrocement douloureuses, malgré le courage des patients. Les aphorismes conseillent de bâillonner le malade et de le faire tenir par deux assistants solides. Citons la belle phrase de St Jérôme (4^e siècle) : « *On croit que les chirurgiens sont cruels. Ils ne sont que malheureux. N'est ce pas un malheur que de voir souffrir des blessures d'autrui et de trancher les chairs mortes d'un fer miséricordieux ?* » (fig. 24)

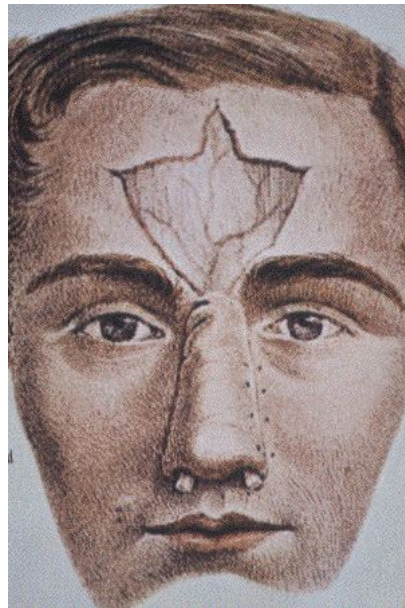
Pour conclure

Trois notions peuvent être soulignées : tout d'abord l'extraordinaire variété, et, en même temps, l'extraordinaire unicité du raisonnement humain : à des milliers de kilomètres, à des milliers d'années de distance, un même problème trouvera la même solution.

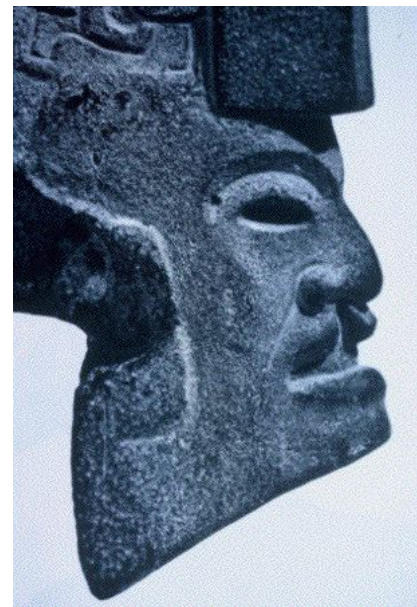
D'autre part, l'évolution « scientifique » de la pensée médico chirurgicale, qui passe du caractère incantatoire, magique, religieux, à l'observation anatomo clinique et au raisonnement déductif. Nous n'avons pas à rougir de nos prédécesseurs.

Enfin, le développement, dans ce monde dur, sans pitié, d'une morale professionnelle, d'une éthique, parfaitement résumée dans le serment d'Hippocrate, ou dans cette phrase du même maître, deux millénaires avant le scanner, la chirurgie endoscopique ou la navigation informatique :

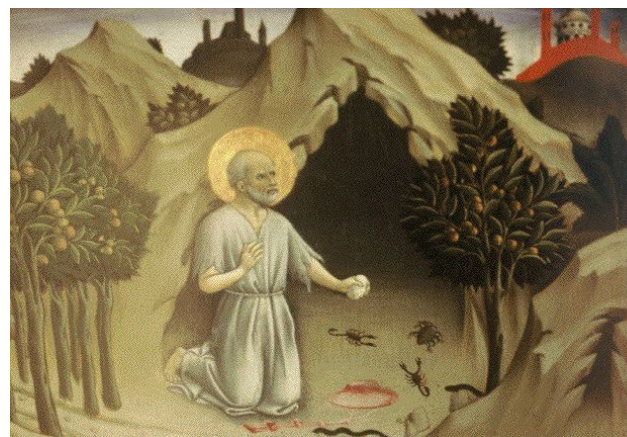
« *Obtenir la guérison du malade prime tout le reste. Si l'on peut atteindre ce but par plusieurs manières, il faut choisir la plus simple, celle qui fait le moins d'embarras. C'est la règle de la morale comme celle de l'art, pour quiconque ne court pas après une vogue de mauvais aloi* »



22. Rhinoplastie à l'Indienne



23. Bec de lièvre Aztèque



24. Saint Jérôme