



Histoire des sutures

History of sutures

¹Cherif D., ²Cherif M.R.

¹Chirurgien Général. Bizerte Center – 7000 Bizerte

²Service d'Orthopédie et Traumatologie. Hôpital Régional de Bizerte – 7000 Bizerte

CORRESPONDANCE : Dr. Mohamed Ridha CHERIF

Service d'Orthopédie et Traumatologie. Hôpital Régional de Bizerte – 7000 Bizerte

E-mail : ridhacherif@rns.tn

RÉSUMÉ

La confection des points de suture est un geste élémentaire que tout chirurgien réalise de façon machinale quotidiennement. Ces sutures ont une histoire propre qui remonte au temps des égyptiens vers 4000 ans avant JC.

Mais c'est le grand maître de la chirurgie arabe AL ZAHRAOUI qui a mis au point déjà au 10^{ème} siècle les fils en boyau de chat, notre ancien catgut. Il l'avait utilisé pour pratiquer les ligatures artérielles en particulier lors des amputations, et pour réaliser les sutures intestinales. Cependant, les fils utilisés couramment de nos jours ne sont apparus qu'au 20^{ème} siècle.

ABSTRACT

The realization of the sutures is usually made by surgeons every day. But these sutures have a proper history which is related by the Egyptian people about 4000 years before JC.

The most known Arabian surgeon AL ZAHRAOUI had discovered in the 10th century our old catgut. He was the first surgeon to realize the artery ligation with catgut in the cases of amputations, and intestinal sutures. And the most common threads used now were invented in the 20th century.



I. INTRODUCTION

L'histoire des sutures est liée à celle de la chirurgie. En fait, l'idée de rapprocher les bords d'une plaie par diverses techniques dont les sutures et les bandelettes adhésives, est très ancienne et remonte au temps de l'Égypte antique il y a plus de 4000 ans.

Et c'est à HIPPOCRATE que l'on doit la notion de suture de première intention.

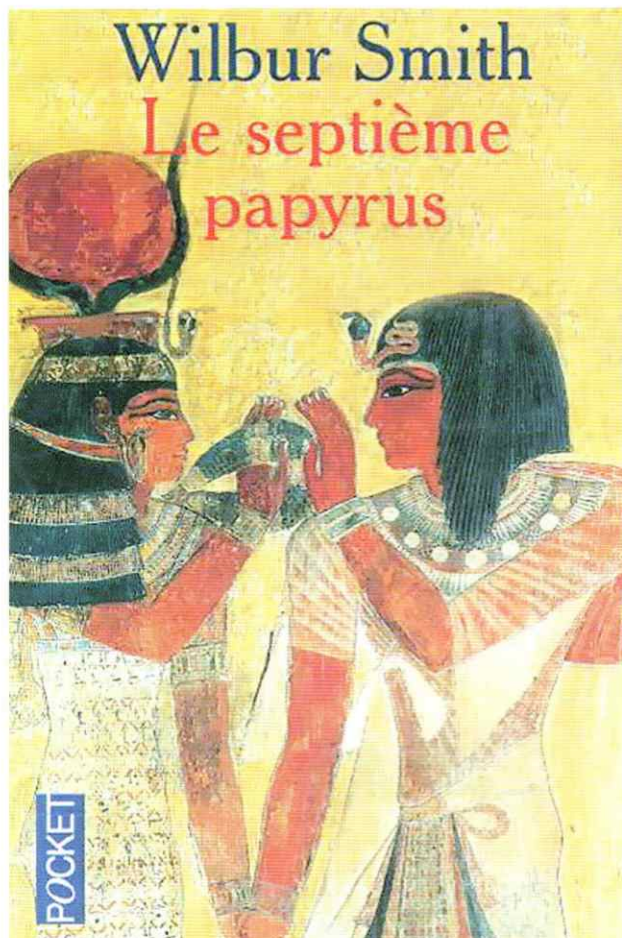
Mais c'est le grand chirurgien andalou Abul Kacem AL ZAHRAOUI qui a utilisé le premier au 10^{ème} siècle les fils en boyau de chat, notre ancien catgut.

Puis de nombreux matériaux ont été utilisés au fil des années jusqu'au 20^{ème} siècle qui a vu l'apparition des fils synthétiques non résorbables puis résorbables, et enfin des appareils de sutures mécaniques

II. DANS L'ANTIQUITÉ

L'histoire des sutures remonte au temps des pharaons qui maîtrisaient déjà il y a plus de 4000 ans certaines techniques chirurgicales empruntées aux techniques employées par les embaumeurs tel que la fermeture des plaies, et le rapprochement des bords d'une blessure par des bandes de tissu imprégnées de gomme [3-5].

En fait, c'est ce que l'on soupçonnait depuis très longtemps et qui a été prouvé par la découverte du Papyrus d'Edwin SMITH en 1862, le plus ancien document connu au monde traitant de la chirurgie et peut-être aussi de littérature médicale en général [4]. Et l'emploi d'aiguilles à chas en os, de fil de lin, et même de bandelettes adhésives était assez répandu, et la conservation des momies en est un fameux exemple.



En Inde et 2000 ans avant notre ère, on utilisait aussi de multiples types d'aiguilles rondes et triangulaires [3].

Mais c'est à HIPPOCRATE (460 – 370 Av. JC), que l'on doit la notion de suture de première intention et de nettoyage des plaies.

Galien (131 – 201 Av. JC) utilisait aussi de fines cordes pour les sutures [3-5].

C'est également vers cette période que les agrafes pour fermeture cutanée trouvent leur origine. En effet, les Égyptiens utilisaient de grandes fourmis qu'ils appliquaient à cheval sur les bords de la plaie, de telle façon que leurs pattes accrochent chaque berge. Puis ils leur coupaient la tête, ce qui entraînait une contraction réflexe des pattes, et rapprochait ainsi les lèvres de cette plaie tout en maintenant la fourmi accrochée.



III. L'APPORT DU GRAND MAÎTRE DE CHIRURGIE ARABE ABUL KACEM AL ZAHRAOUI

Les Arabes apportèrent aussi leur contribution en recommandant l'emploi de corde de violon pour la chirurgie viscérale, et de crins de chevaux pour le plan cutané.

Et c'est le grand chirurgien andalous Abul Al Kacem AL ZAHRAOUI dit ABULCASSIS (936 – 1013) qui a utilisé le premier au 10^{ème} siècle les fils en boyau de chat, notre ancien catgut dont il appréciait la souplesse, la résistance, et le pouvoir de résorption pour les interventions en chirurgie abdominale [2]. En effet ce grand maître de la chirurgie a été le premier à pratiquer les ligatures artérielles au catgut particulièrement dans les cas d'amputation, et qui fit la renommée du grand chirurgien français Ambroise PARE (1509 – 1590), le premier dit-on à l'avoir entreprise en 1552 [2].

Il était donc le premier à utiliser les fils en boyau de chat, notre célèbre catgut en chirurgie abdominale pour les sutures intestinales.

Il employait divers types de sutures : les sutures avec un fil et deux aiguilles (fils doublement serties), les sutures en forme de huit pour les plaies du ventre, les sutures sur tige, les sutures par surjet, et enfin les sutures sous-dermiques qui laissent très peu de cicatrice.

Il préconisait d'utiliser l'action mécanique et antiseptique des morsures de fourmis pour assurer la suture des plaies intestinales. Il précisait : « On prendra des fourmis à grosses têtes qu'on approchera des bords de la blessure.



On posera leurs mâchoires ouvertes sur les lèvres de la plaie, et quand la fourmi aura mordue, on arrachera son corps ; la morsure demeurera ferme et close. On appliquera pareillement des fourmis les unes à côté des autres sur toute la longueur de la plaie. Ensuite on repoussera les entrailles à l'intérieur de l'abdomen et l'incision ventrale sera refermée. Aucune complication n'est à craindre» [2]. Cette procédure d'origine indienne ou égyptienne et améliorée par AL ZAHRAOUI était encore pratiquée jusqu'au 19^{ème} siècle en Algérie, en Turquie, au Brésil et dans certaines régions d'Amérique du Sud.

Puis au fil des années, de nombreux matériaux furent utilisés : des boyaux séchés, des tendons séchés, des bandes de peau d'animaux, des crins de chevaux, des fibres de bouleau, du lin, du chanvre, des herbes diverses, et même des cheveux de femmes.

IV. A LA RENAISSANCE

A l'époque de la renaissance, Ambroise PARE (1510 – 1590) utilisait diverses techniques afin de rapprocher les berges d'une plaie, dont :

la suture entortillée : qui n'est autre qu'une variante de la suture en huit. Une aiguille droite pénétrait les deux berges de la plaie et le matériel de suture était entortillé en forme de huit autour des extrémités de l'aiguille. Cette technique était employée avant l'apparition de l'anesthésie et notamment au niveau des lèvres.

la suture agglutinée : deux pièces multi pointes, trouées à l'extrémité de chaque pointe, étaient collées à la surface de la peau symétriquement par rapport aux berges de la plaie. Les fils passaient au travers des trous et permettaient le rapprochement des berges [3-5].

Mais avant l'introduction de l'anesthésie et de l'asepsie, la réalisation des points de suture posait de grands problèmes puisqu'elle était associée inévitablement à la douleur et surtout à l'infection.

Il faudra attendre alors le 19^{ème} siècle afin que de réels progrès soient réalisés en matière d'asepsie avec les travaux d'Ignace SEMMELWEIS (1818 – 1865), Louis PASTEUR (1822 – 1895) et LISTER (1827 – 1912) [5].

V. LES DIFFÉRENTS TYPES DE SUTURES

Jusqu'en 1930, les fils les plus utilisés étaient le catgut, la soie et le lin. Le catgut est apparu vers 1820.

En 1820 aussi, le chirurgien français Pierre François PERCY inventa les fils de suture métalliques.

Le catgut chromé a été mis au point par LISTER en 1881.

Les fils de Tergal ont vu le jour en 1950 [6].

La première aiguille sertie a été inventée par une infirmière Madame GAILLARD, l'aiguille Eurêka en 1874 [3].

Les fils à base de fibres synthétiques non résorbables sont apparus à partir de la seconde guerre mondiale.

Le Nylon a été mis au point vers 1940 [3].

En 1964, la société américaine 3M commercialisa le stéri-strip.

Le premier fil synthétique résorbable est apparu en 1970 : l'acide polyglycolique PGA, DEXON pour les laboratoires Davis et Geck Corporation, ERCEDEX pour les la-

boratoires français Robert et Carrère Lederle [3-5].

Depuis de nombreux fils ont fait leur apparition sur le marché et notamment le célèbre Vicryl des laboratoires ETHICON qui a été créé en 1887.

Enfin les sutures mécaniques sont apparues au début du 20^{ème} siècle.

La première agrafeuse a été inventée par l'hongrois HULTE en 1908.

En 1964 HIRSCH de la United States Surgical Corporation, en collaboration avec les professeurs RAVICH et STEICHEN ont mis au point les appareils de suture mécanique à usage unique.

VI. RÉFÉRENCES

- 1) Allamel Raffin C. et Leplege A. Histoire de la médecine. DUNOD, Paris 2008.
- 2) Ammar S. Médecins et médecine de l'islam. De l'aube de l'islam à l'âge d'or. Editions TOUGUI – 1984.
- 3) Bilweis J. Ligatures et sutures chirurgicales. ETHICON, 11^{ème} Edition 1993.
- 4) Halioua B. Histoire de la médecine. Masson, Paris 2002.
- 5) Saint Veau C. La petite chirurgie, du grand art. Le médecin du Québec 2005; 40:37-43.
- 6) Sournia J.C. Histoire de la médecine. La Découverte, Paris 1997.

