

Histoire du médicament

+++ – Toutes les dates dans Histoire du médicament !! – +++

 Introduction : qu'est ce qu'un médicament ?

23 septembre 1967 : Définition juridique du médicament est donnée par le Code de la Santé Publique à l'article L511

I. Origine du médicament : de l'Antiquité au Moyen Âge

-1550 à -1350 av JC : Extension de l'Égypte jusqu'à l'Euphrate

13ème siècle : Apparition des premiers apothicaires, ancêtres des pharmaciens

1258 : Statuts d'apothicaire donnés par Saint Louis

Au 19ème siècle : La Thériaque comportait près de 40 végétaux dont l'opium en quantité non négligeable

À la fin du 19ème : La thériaque disparaît

1 - Les premiers écrits

1948 : la plus ancienne tablette de Mésopotamie est découverte à Nippur

-3000 et -2200 avant J.-C : La plaquette sumérienne est écrite

-1525 et -1500 av J.-C : Papyrus d'Ebers écrit sous Amenhotep, mais pourrait être la copie d'un document plus ancien

1862 : Le papyrus d'Ebers est découvert à Louxor, puis acheté par Ebers ++

2 - Les grands Hommes

Hippocrate de Cos (**460-375 à 315 av J.-C.**)

Claude Galien (**129 à 200 après J.-C.**)

Ibn-Sina dit Avicenne (**Né en Ouzbékistan en 960 ou 980 et est mort en Iran en 1037**)

Paracelse (**1493 à 1541**)

II. De la Renaissance à l'époque moderne

Lavoisier (**1743- 1793**)

Pelletier et Caventou : Grands savants du **19ème siècle** et dont le mémoire fût lu à l'Académie des Sciences en **1820**.

++ La découverte de l'aspirine : ++

1825 : Fontana isole la salicine (ou salicyline) de l'écorce de saule

1829 : Leroux purifie et cristallise la salicine

+ Isolement de l'aldéhyde salicylique de la reine des près

1839 : Piria développe l'acide salicylique à partir de la salicine

1853 : Gerhardt développe l'acide acétylsalicylique (à Strasbourg)

1897 : Hoffman reprend la synthèse dans les laboratoires Bayer pour donner l'aspirine 40 ans plus tard

1899 : Brevet déposé

III. L'histoire de la variole

vers 10 000 ans avant J.-C : La variole apparaît en Afrique de l'Est

400 et 600 après J.-C : La variole apparaît en Europe et prend de l'ampleur

18ème siècle : La variole devient responsable de 400 000 morts par an

20ème siècle : La variole a fait 300 Millions de morts



La variolisation

Au 16ème siècle : La variolisation été pratiqué en Chine à partir de croutes séchées réduites en poudre prélevées sur des cas bénins de la maladie

1722 : une épidémie de variole permet de faire une variolisation de masse à Boston

La vaccination

Edward Jenner (**1749 - 1823**) + variolisé en **1757** (8 ans) à Gloucester

1796 : (après avoir entendu la première fermière) Jenner est alors convaincu que les personnes ayant contracté la Cow Pox sont immunisées contre la variole.

14 Mai 1796 : Jenner injecte par scarification le contenu d'une pustule de la fermière à James Phipps (8 ans), en lui disant « tu es protégé »

1er juillet 1796 : il inocule la variole au petit garçon qui ne développera pas la maladie !

La Fin de la variole (rip variole)

1840 : la variolisation devient interdite en Angleterre et est remplacé par la vaccination

1955 : dernier cas en France en Bretagne

1972 : dernier cas en Europe en Yougoslavie

1977 : dernier cas dans le Monde en Somalie

1798 : Jenner dit à propos de la vaccination antivariolique : « L'annihilation de la variole, la plaie la plus à craindre de l'espèce humaine devrait être le résultat final de cette pratique ».

1980 : La variole est considéré comme **ÉRADIQUÉE** par l'OMS !!

milieu d'année 2022 : La variole du singe subit une grosse augmentation



- Les écrits et les Grands Hommes -

La tablette de Nippur

- * **première pharmacopée**
- * découverte en **1948 à Nippur**
- * douzaine de remèdes et modes de préparations (dont filtration, décoction, saponification)
- * **mention d'AUCUNS dieux, d'AUCUNE magie ou religion**

Plaquette sumérienne

- * écrite entre **-3000 et -2200 avant J.-C**
- * minérales : Sel marin, Salpêtre, Nitrate de Potassium
- * animales : Lait, Miel, Écailles de tortue, Peau de serpent
- * végétales : Myrte, Thym, Palmier

Papyrus d'Ebers

- * **le plus ancien codex connu**
- * découvert à Louxor en **1862, puis acheté par Ebers ++**
- * rédigé entre **-1525 et -1500 av J.-C, sous Amenhotep**
- * 877 formules et 700 substances
- * une des premières références au **CANCER**

Hippocrate de Cos

- * **père de la médecine, chirurgie, diététique et pharmacovigilance** avec « **Primum non nocere** »
- Corpus Hippocraticum (72 ouvrages)
- traité Pharmakitis (prémices de la 1ère démarche scientifique + les évacuants)
- * Les Principes Hippocratiques
- * **CODE ÉTHIQUE** basé sur la bienveillance, le respect du patient et la confidentialité ++
- +

Claude Galien

- * **père de la pharmacie**
- * reçoit dans ses rêves la visite d'Asclépios (dieu de la médecine) et devient médecin à l'école des gladiateurs et sera médecin de la Cour
- * recherche mdc universel, développe la galénique
- * écrit près de 500 ouvrages reportant 473 végétaux à action thérapeutique
- * prône la nécessité de l'expérimentation
- « **C'est par l'expérience que la science fait des progrès chez l'homme** » +++

Ibn-Sina dit Avicenne

- * **représentants principaux de la médecine byzantine et arabe** + Né en Ouzbékistan en 960 ou 980 et est mort en Iran en 1037
- * a écrit près de 250 ouvrages + Son œuvre majeur est le « **Canon de la Médecine** » = le livre des lois médicales contenant des travaux visionnaires (La circulation sanguine; La cataracte; Le diabète; La transmission des maladies infectieuses, ...)
- * **Avicenne fut un précurseur de la médecine du Moyen-Age**

Paracelse

- * médecin chirurgien suisse, enseignant à l'université de Bâle et surintendant des apothicaires (« **la nature est une immense apothicaire** »)
- * **rationalise la prescription, à chaque maladie sa thérapeutique ++++**
- * **le père de la médecine expérimentale, de la toxicologie et de la notion de quintessence** « **Tout est poison, rien n'est (sans) poison, ce qui fait le poison c'est la dose** » +++
- * le premier théoricien de la relation dose-réponse et de la théorie des signatures
- * Il remet en cause le dogmatisme facultaire et mourra dans le dénuement

- Les extractions !! -

- * La **morphine** extraite de l'**opium** en **1805** par Sertürner à **Hanovre**
- * Les **émétines** extraites de l'**ipéca** en **1817** par Pelletier et Magendie
- * La **caféine** extraite du **café** en **1821** par Pelletier et Caventou
- * La **codéine** extraite de l'**opium** en **1832** par Robiquet
- * L'**atropine** extraite de la **belladone** en **1833** par Mein en **Allemagne** (initialement utilisée pour ses propriétés mydriatiques)
- * La **cocaïne** extraite de la **coca** du **Pérou** en **1860** (par Niemann)
- * La **digitoxine** extraite de la **digitale** en **1867** (par Navitelle)
- * L'**ergotinine**, premier dérivé de l'**ergo de seigle** en **1875**
- * La **scopolamine** extraite de la **datura** en **1881**
- * La **colchicine** extraite du **colchique** en **1884** (par Houdé) (dont les effets sur la goutte étaient connus depuis l'Antiquité)
- * L'**éphédrine** extraite de l'**éphédra** en **1887** (par le japonais Nagai)
- * L'**ouabaine** extraite du **strophantus** en **1888** (par Arnaud)



++ - Les nombres importants - ++

- * **11 000 spécialités**
- * **15 000 présentations**
- * **environ 2 800 substances actives**
- * **8 000 produits**

En France :

La Thériaque :

- * Au 19^{ème} siècle, elle comportait près de **40 végétaux** dont l'opium en quantité non négligeable
- * La recette a beaucoup évolué au fil du temps (une multitude de formules) et pouvait contenir jusqu'à une dizaine d'ingrédients (**jusqu'à 75**) surtout d'origine végétale, mais aussi animale et minérale.

La variole

- * Elle apparait en Europe entre l'an 400 et 600 après J.-C, prend de l'ampleur et devient responsable de **400 000 morts par an** au 18ème siècle.
- * On peut notamment retrouver des traces de la variole sur certaines momies **datant de la 18ème-20ème dynastie égyptienne** (par exemple Ramses V)
- * C'est une maladie extrêmement contagieuse avec **un taux de mortalité de 20 à 40%**.
- * Lorsqu'une personne survit à cette maladie elle souffre de grosses séquelles comme la cécité (**présent pour 1/3 des survivants**) ou des cicatrices défigurantes.
- * La Variolisation n'était pas sans risques car été associé à **une mortalité de 1 à 2%** et comportait un risque de contamination par la syphilis (grande vérole) ou par la tuberculose.
- * Ainsi, lors de cette épidémie de Boston, il n'y a **« que » 2% de mortalité chez la population variolisée contre 14% de mortalité spontanée chez la population non variolisée !!**
- * La variole du singe provoque l'apparition, après **15 jours de fièvre**, d'adénopathie et des pustules.
- * On sait que les vaccins antivarioliques protègent (chez les gens qui sont pas trop infectés) **jusqu'à 80% de la variole du singe**. Des vaccins sont en train d'arriver qui sont utiles non pas pour la variole mais pour la Monkey Pox, qui sont des vaccins cousins !
- * On continue de produire des vaccins antivariolique comme Imvanex ® ou Jynneos ® (qui on été administré il y a 2ans en Europe et en France) qui sont prêts à pouvoir être administrés à des populations de **plusieurs centaines de milliers de personnes en 24h**



- Autres -

Synthèses :

- * **L'éphédrine (chlorhydrate)** : solution injectable utilisée en anesthésie-réanimation pour rétablir la pression artérielle (Ephédrine ® injectable)
- * **La pseudo-éphédrine** : vasoconstricteur nasal (Actifed ®). Il est également utilisé pour synthétiser des substances récréatives dangereuses comme la Méthamphétamine et la Méthilcatinome

Rescapés : (« ceux qui en ont souffert »)

Élisabeth I, Louis XV, Mozart, Beethoven, Lenine, Washington, Lincoln, etc.

Variolés célèbres :

- * **Lady Montague** (femme de l'ambassadeur d'Angleterre) variolise **son fils** (5ans) en 1718 et **sa fille** (4ans) en 1721
- * En 1722, les **deux filles du prince de Galle** sont variolisées par le même médecin
- * **Marie Thérèse d'Autriche et ses enfant**
- * **Louis XVI et ses enfants**
- * **Frederique II de Prusse et ses soldats**
- * **Catherine II de Russie et son fils**

