

La médecine aux XVIIe et XVIIIe siècles



I) L'héritage du passé

- De l'antiquité :
 - parallélisme entre l'homme et le cosmos : **Biophysiciens**
 - Théorie des 4 éléments : **Empédocle** (485 – 425)
 - Les temps critiques : **Pythagore** (585 – 500)
 - Les 4 humeurs (**sang, la lymphe bile jaune, bile noire**) : **Hippocrate** (460 – 377)
 - **Aristote** → La Raison domine sur les faits
 - **Galien** (131 – 201) idées précises mais erronées de l'anatomie → Développement. de la pharmacopée. Découverte de la thériaque (opium)

Héritage de l'antiquité extrêmement lourd

- Du moyen âge :
 - La scolastique : influence d'Aristote
 - Rationalisme débridé.

II) La médecine du XVIIe siècle

L'influence de **Galien, Hippocrate et Avicenne** est très forte.

A) Le raisonnement médical

- 3 grandes tendances partiellement contradictoires ont inspiré les praticiens et chercheurs de cette époque :
 - **La raison pure** à cause de laquelle la Médecine sera victime des systèmes philosophiques. Descartes. Prédominance de la pensée sur les faits
 - **La défense de la tradition** contre la vérité. (Université de Paris)
 - Mais aussi **un esprit de recherche**, hérité de la Renaissance. Grande ouverture d'esprit grâce à l'imprimerie. Œuvre anatomique va donner aux gens l'envie d'aller voir au-delà des simples apparences : recherche en physiologie

• Les Systèmes médico-philosophiques

- Les conflits de systèmes : Inspiration de découvertes réalisées dans différents domaines.
Deux doctrines s'opposent : **les iatromécaniciens et les iatrochimistes.**

- Les **iatromécaniciens** : L'homme est un « assemblage » (poules, cordages)
La **pathologie** est un **dérèglement mécanique**
 - **Hoffmann (1660 – 1742)** : problème de tension et de relaxation des fibres. Aussi applicable aux viscères. Marche bien pour affections neuro-musculaires
 - **Bellini (1643 – 1704)** : infection provoque une stagnation mécanique de nos fluides. Si elle est importante : sang s'épaissit → saignée, purification ...
 - **Descartes** : Discours de la méthode, discours philosophiques
 - On pense quand même que le cerveau y est pour quelque chose
- Les **iatrochimistes** : **Tout est chimique**, alternance de fermentation et d'effervescence, de distillation, lutte entre acidité et alcalinité
 - **Thomas Willis (1621 – 1675)** en Angleterre
 - **JB Van Helmont (1577 – 1644)** à Louvain (travaux de microscopie optique)
 - **Pierre Chirac (1650 – 1732)** à Montpellier (galiéniste inconditionnel)
 - **Nicolas de Blégny (1652 – 1730)** en France
- Tentative de conciliation par **H. Boerhaave (1668-1738)** (encore envahi par la théorie humorale, mais grand esprit de son temps) ; maladies dues à l'agitation du sang / obstructions mécaniques / acrimonie des humeurs...
A l'origine de **l'école de Leyde en Hollande** (enseignement au lit du malade) . Avec Avenbrugger (1722-1809)aussi, à l'école de Vienne)
- Naissance de la nosologie : **Classification des maladies aiguës et chroniques** par l'Anglais **Sydenham** = Hippocrate anglais (1624 – 1689). Cahiers cliniques du Dr. Sydenham
- Naissance de la tendance expérimentale à l'origine de découvertes importantes surtout en physiologie, histologie et anatomopathologie : **William Harvey** démontre **la circulation du sang chez l'animal**. « Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus » : Œuvre de William Harvey.

B) Etat des connaissances de l'homme sain.

➤ En anatomie

- Développement au 16^{ème} s. avec Vésale, Arentius ou Eustache
- Le 17^{ème} va poursuivre ces découvertes en anatomie :
 - **Pecquet (1622 – 1674)** décrit **la circulation lymphatique.**

- **Lower** : Ponts entre systèmes artériels et système veineux : Décrit la grande circulation.
- **Malpighi** décrit les capillaires pulmonaires.
- **Harvey** probablement inspiré par Ibn Nafiz (XIIIème), et Michel Servet décrit la circulation sanguine. Harvey commence ses études en Angleterre puis va à Padoue en Italie pour parfaire son éducation, il y rencontre son maître Réaldo Colombo.

→ Querelle des circulateurs :

On pensait, avant Harvey, que le sang se faisait dans le foie par l'alimentation. De là, il passait dans les cavités droites qui allaient distribuer le sang aux organes. A travers le septum inter-ventriculaire : un peu de sang dans les cavités gauche. Ces cavités gauches envoyaient « de l'âme » par les artères. Le sang était consommé donc ne revenait pas au cœur.

Guy Patin : doyen de la faculté de Paris ; Les traite de circulateurs = médecins forains. Mais aussi théories de la circulation. Finalement, Louis XIV va trancher, il décide que Dionis va enseigner la circulation sanguine au jardin du Roi (1^{ère} académie de médecine) : en faveur de l'expérience de Harvey.

➤ En physiologie

- **Harvey et Pecquet** : circulation sanguine et lymphatique
- **Lower** suggère la *notion de l'Hématose* = Aération du sang dans les capillaires pulmonaires.
- **Borelli** décrit la *motilité automatique et volontaire*.

➤ En embryologie

Deux théories qui vont s'affronter : L'**ovisme** (œuf) et l'**animalculisme**.

- **De Graaf** (1641-1674) : décrit les *fonctions de l'ovaire*.
- Naissance de la première théorie : l'ovisme (tout est dans l'œuf). Quelque soit l'espèce animale concernée, on aura un œuf au départ. Le père va mécaniquement déclencher l'ovulation (par le coït) des œufs qui sont préformés dans l'ovaire. (Mais vient quand même apporter de l'esprit de l'homme ...) **Kerckring** soutient cette théorie. Mais laisse des données dans le flou : caractères héréditaires du père qui sont transmis aussi.
- Observation des premiers spermatozoïdes. Certains scientifiques pensent alors que c'est l'homme qui apporte les 'animalcules' (petits hommes). Tous les caractères génétiques sont donc préformés dans le testicule masculin. La femme sert juste à « garder au chaud ». Laisse alors dans le flou les caractères héréditaires de la mère. (elle apporte le sang, donc échange de caractères... ?)

- **De Graaf (1641 – 1674)** : les fonctions de l'ovaire.
- **Malpighi et Santorini** → décrivent le *corps jaune* et le rôle des Spermatozoïdes.
- **Leuwenhoeck** : les « vers spermatiques » + théorie de la préformation et de l'épigénèse.
- **Hooke** : notion de cellule

C) Etat des connaissances de l'homme malade

➤ L'examen clinique et le rite médical

- Examen clinique sommaire qui comporte:
 - Interrogatoire et inspection assez précise
 - Examen du pouls (mais on ne compte pas)
 - Examen des urines, selles et sang
 - Le reste de l'examen est assez sommaire
 -
- La pratique clinique se développe également :
 - **Sydenham** → observations dans l'ouvrage : *Pratique du Dr Sydenham*. Décrit les *maladies (nosologie)* et comment les *rechercher (pratique clinique)* ...
 - **Willis** → *Relation entres symptômes et troubles anatomiques et physiologiques* Ancêtre lointain de la méthode anatomo-clinique
 - **Boerhaave** → enseigne la *clinique au lit du malade*.

➤ Les premiers examens complémentaires

- **Mesures physiques** → **Floyer** (fin du XVIIème, début du XVIIIème) compte le pouls grâce au chronomètre et **Boerhaave** mesure T° corporelle à l'aide du thermomètre (Huygens et Daniel Fahrenheit le découvrent) (expérimental). Le thermomètre mesure 1m50, donc pas très utilisable. Il faudra attendre environ 1830 pour l'utiliser régulièrement en clinique pratique. (caractères qualitatifs et quantitatifs).
- **Mesures chimiques** → **Willis** établit la *notion de diabète sucré ou insipide* selon le goût sucré ou non des urines
- **Début de la Microscopie** → description d'animalcules par **Van Helmont**
Le microscope était connu, mais la taille des lentilles est défectueuse : halo irisé autour de ce qu'on veut regarder. **Van Helmont** va découvrir un nouveau système optique. Va pouvoir grossir les choses 50 fois.

Observation du sperme, tartre dentaire ... Grâce à cette découverte, **Hooke** va observer des poireaux et découvrir les cellules.

➤ La thérapeutique

▪ Thérapeutique médicale :

Développement des découvertes des siècles précédents :

- **Mercur** dans **Syphilis**
- **Laudanum** dans **maladies nerveuses**
- **Ipécacuana** dans les **dysenteries** dues à des bactéries. Elles sévissaient beaucoup au XVIIIème sous forme d'épidémie, par exemple dans le milieu militaire. (aujourd'hui, sert à faire vomir = émétique)
- **Quinquina** ou « **remède des Jésuites** » Comtesse Chichon, femme d'un ambassadeur espagnol l'a ramené à la cour d'Espagne. Va être développé par les jésuites, qui vont développer ça sous forme de vin. Il a été amené à la cour de France par l'anglais Robert Tabor. Importé en Europe par **Juan de Véga** en 1640, pour les **fièvres**. Paludisme et Malaria.

▪ Thérapeutiques chirurgicales :

- Le **bubonocèle** en 1650 par **René Gendry**
- Opération des **fistules anales** par **Félix**. (A opéré l'anus de Louis XIV.)
- **Tentative Transfusion sanguine animal/homme** par **JB Denis (1620 – 1704)**

▪ Obstétrique :

- **Louis Bourgeois (1564 – 1644) : l'enseignement des sages femmes**. Accoucheuse en chef de l'hôpital de l'Hôtel Dieu.
- **François Mauriceau (1637 – 1704) : « des maladies des femmes grosses et celles qui sont accouchées »**
- **Chamberlain** : invente le **forceps**

➤ L'organisation des soins

Les soins sont prodigués par des **médecins de formation inégale** :

- **Médecins régents** (doctorat), les mieux formés, et les médecins externes ou forains (ou circulateurs) : **médecins ambulants** ou installés dans les petites bourgades
- **Maîtres chirurgiens** (apprentissage complet), **chirurgiens externes ou de petite expérience** (= barbiers chirurgiens) (sous Louis XIV : création de l'académie de chirurgie et séparation des barbiers).

- **Les sages femmes, formation disparate**: les meilleures ont une formation de 2 ans, les autres sont autorisées à exercer en fonction de leur moralité (certificat délivré par le curé) 1^{ère} chose qu'on leur apprend : extrême onction au nourrisson. Si jamais ils meurent juste après la naissance, ils peuvent aller au paradis.
- **Les soignants** sont surtout des **religieuses**. (infirmiers n'existent pas encore)
- Les Hôpitaux sont supervisés par médecins et chirurgiens régents et les soins sont dispensés par les religieuses. (Hôpital Général remonte à Louis XIV)

Qualité des soins différente dans les villes (médecins et chirurgiens mieux formés) et les **campagnes** (où sévissent des charlatans).

➤ Les grands fléaux : les principales causes de mortalité :

- **Mortalité foeto-maternelle** (1 enfant sur 5 a une chance de survivre jusqu'à 15 ans. Et les femmes meurent beaucoup en accouchant.)
- **Mortalité due aux épidémies** (**Peste** (Londres en 1665, Milan en 1630), **variole**, **dysenterie** (armées), **rougeole**, **paludisme** (1^{ère} cause de mortalité sur le chantier du château de Versailles, car zone marécageuse.)
- **Mortalité due aux maladies carencielles** occasionnées par la **famine** et la **navigation** inter-continentale (scorbut, Kwashiorkor, Pellagre)

➤ Progrès et conservatisme

- Opposition au progrès stigmatisé avec **la querelle des « Circulateurs »** qui suit la découverte de William Harvey sur la circulation sanguine : (cf plus haut)
 - *les opposants* → **Jean Riolan Fils**, **Guy Patin** et **Descartes**
En disséquant un cadavre, les artères sont vides, donc c'est pour cela qu'on pensait qu'elles ne transportaient pas de sang.
 - *Les partisans* → **Vioussens**, **Lower**.
- Louis XIV charge **Dionis** d'**enseigner la circulation au Jardin du Roi** (actuel jardin des plantes) pour mettre fin au conflit.

III) La médecine du XVIIIe siècle

A) Les courants de pensées

- **Mvt des encyclopédistes** → **témoins de l'esprit de curiosité** (**Voltaire**, **Diderot**, **Bordeu**, **Jaucourt**). Le 1^{er} ouvrage périodique

scientifique. Permet de se mettre au courant des derniers progrès de leur discipline. Va développer l'esprit de curiosité

- **Le Stahlisme (Georges Stahl (1660 – 1734))** → « l'Ame règle les échanges du corps » (animisme qui se répand en Europe du Nord). Université de Halle
- **Le Brownisme (John Brown (1735 – 1788))** → **La vie résulte d'excitations sur les forces nerveuses** → Distinction entre maladies sthéniques (à traiter à l'opium) et « asthénique » (à traiter avec alcool). Diffusion en Italie et Angleterre.
- **Persistance du courant mécaniste.**
- **Les vitalistes**
 - **Théophile Bordeu** (1722 – 1766) à Montpellier
 - **Paul Barthez** (1734 – 1806) à Paris
- **Tentative de classification des maladies** par **William Cullen** (Edimbourg, 1712 – 1790), et **Boissier de Sauvage** (Les 6 classes de la Pathologia Methodica, 1759). Repose encore sur la théorie humorale. N'apporte rien d'original par rapport à la tentative par Sydenham.
- **La conception « mixte » de Boerhaave** (1668 – 1738) et de ses élèves dont **Théodore Tronchin** (1709 – 1781).

B) Les principales maladies

➤ Les maladies carencielles

- **Pellagre** (carence en vitamine B3)
- **Scorbut** (naissance du mouvement colonial en Amérique. Navigation : épidémies de scorbut)

➤ Les maladies épidémiques

- **Lèpre** : regression. Dernière maladrerie française fermée 1695. Epidémie éteinte.
- **Peste**
 - Grandes épidémies ; Italie 1629 – 1631, Bavière 1633, Londres 1665, Prusse 1709, Provence 1720, Moscou 1789 – 1811
 - France : Marseilles en 1620
- **Variole** :
 - XVIIIème siècle = début d'une lutte efficace contre la variole
La variole tue ou défigure près du ¼ de l'humanité.
 - **Lady Montague** : femme d'un ambassadeur anglais séjournant en Chine avait vu chez les chinois une pratique pour se prémunir contre la variole
 - Responsable de la mort de la descendance de Louis XIV
 - 1ère maladie épidémique bénéficiant d'une prévention efficace.

- **Tronchin** importe l'inoculation de l'Asie pour sa prévention. Seul défauts ; accidents fréquents. Inoculation de la famille royale (L. XVI)
- Principe : provoquer chez l'individu inoculé une forme de variole bénigne, afin de le protéger d'une forme plus sévère. Mais 1 fois sur 10, la variole n'est pas bénigne.
- **Jenner** (fin XVIII°), découvre que la **vaccin n'est jamais contaminée par la variole**. Armée Napoléonienne entièrement vaccinée.
- Il va donc inoculer de la vaccine pour protéger de la variole.
- On l'appellera **Vaccination** par analogie à la vaccine.
- La vaccination anti variolique sera abandonnée en 1979, date officielle du dernier cas de variole dans le monde, c'est le seul cas connu de disparition d'une maladie épidémique.

⇒ Apport majeur de la médecine du XVIIIème siècle : lutte anti-variolique.

- **Typhus** : fièvre des Camps . Décrit par **Boissier de Sauvage**, il suit les mouvements des troupes au cours de la guerre de 30 ans.
- **Dysenterie bacillaire** ou fièvre des camps → victoire française de Valmy
- **Paludisme**
- **Typhoïde, diphtérie, coqueluche, rougeole.**

➤ La mortalité infantile

C) Les courants thérapeutiques.

➤ L'héritage galénique :

- La **thériaque** (chair de vipère, brebis, opium, vin...)
- Les **produits issus du règne végétal** ; plantes locales (simples) et exotiques :
 - **Les simples** : thym, laurier, romarin, chicorée, ail, pavot, sauge, fougère, gentiane
 - **Plantes exotiques** : Noix muscade, girofle, safran, gingembre, salsepareille, encens, myrrhe, diverses épices
- **Produits d'origine animale et humaine**
- **Produits d'origine minérale**

➤ Les découvertes du XVIII°.

- **Tisane de Colchique** → Pour la goutte. **Jacques le Psychriste** (VIème siècle) et amélioré par **Stoerck** (Vienne 1731 – 1803)

- **La Scille** → Diurétique. Déjà connue le **Dioscoride** (1^{er} siècle avant J-C). Vertus diurétiques soulignées par Sénac (1693 – 1770)
- **La digitale pourprée** → insuffisance cardiaque congestive soulignée par **Erasmus Darwin** (1780) et confirmée par **Withering** (1785)

➤ La thérapeutique traditionnelle au début du XVIII^{ème}

Une idée de la thérapeutique courante nous est donnée par le contenu des **boîtes d'Helvetius** et de la notice qui les accompagne. Pour les défavorisés.

- Le mouvement réformiste « Les hygiéno-diététiciens ». A la suite des réflexions philosophiques du 18^{ème} s. on commence à penser que la qualité de vie influe sur les maladies. La thérapeutique traditionnelle a plus de chance d'être nocive qu'efficace → retour à un art d'aider la nature par la diététique et l'hygiène illustrant le « Primum non nocere » d'**Hippocrate**.
 - Les bases de cette médecine douce sont l'action sur les « choses non naturelles » et le tempérament du malade.
 - Cette école médicale (**Boerhaave et Tronchin**) va limiter le recours à la saignée et prône diverses mesures.
 - Ces mesures ont **trois rôles** :
 - **Curatif** ; substitution des thérapeutiques nocives, en corrigeant les « choses non naturelles »
 - **Conservatif** : en proposant **une hygiène de vie** pour chaque « tempérament ».
 - **Préservatif** : Préparer le malade à l'inoculation.

D) Politique de santé et formation des médecins.

- Politique de santé
 - **Concept de prévention**. Motivation plus politique qu'humanitaire.
 - Ces préoccupations se traduisent par :
 - Les **boîtes d'Helvétius**.
 - **Prévention des noyades** Utilisation de pseudo-boîtes d'Helvetius, càd boîtes de secours tout le long des fleuves, car la noyade est une préoccupation de SP.
 - **Lutte contre la variole**.
 - **Organisation du secours des victimes de catastrophe naturelles** : le plan ORSEC avant l'heure : 24 août 1790, la Convention vote la loi qui attribue au maire des communes la responsabilité des secours en cas de calamités

➤ Formation des médecins

Développement d'un certain nombre d'organismes se portant garants de la qualité des médecins.

- En 1731 : fondation de **l'académie royale de chirurgie** .
- Vers 1780 : **Vicq d'Azir** et les médecins des épidémies : organisation des médecins pour faire des **rapports sur les Maladies infectieuses dans les provinces**. C'est le premier organisme qui tente de connaître l'évolution des épidémies
- **Décret de la convention médicale** du 15 Septembre 1793 abolissant les études médicales !
- Le 4 décembre 1794, décret créant **3 écoles de santé à Paris, Strasbourg et Montpellier**, surtout pour les médecins militaires : il existe un cursus rapide (4 ans) pour les futurs officiers de santé (qui exercent à l'armée ou dans les petits patelins), et un cursus long.
- Le 27 juillet 1797, **décret intégrant les écoles de santé dans la nouvelle université**

Il y a un développement des sociétés savantes, suivi d'une abolition et d'une restructuration, orientée d'abord sur les besoins de l'armée.

IV) CONCLUSION

Le XVIII^{ème} est une période charnière dans l'évolution de la médecine.

- **Rupture avec le Chiracisme** effrené du siècle précédent : recours aux médecines douces, représentées par le régime.
- **Année de la médecine Anatomico-clinique** : esprit de curiosité des encyclopédistes, travaux de Giovanni Battista Morgagni (1682 – 1771)