

# La médecine au 19<sup>ème</sup> siècle

## Introduction :

- Rupture avec les siècles passés par un **grand renouveau intellectuel et scientifique**
- Contexte historique particulier : Industrialisation, Mouvements sociaux importants, Emergence du capitalisme
- On assiste à une **structuration de l'examen clinique**
- Début de **spécialisation de la médecine et la nosologie**
- Des progrès déterminants seront faits en thérapeutique chirurgicale et médicale

## I – Les grandes écoles de pensée médicale au 19<sup>ème</sup> siècle :

### 1 – L'école anatomo-clinique :

#### A – Les principes de l'école anatomo-clinique :

- ⇒ **Noter sur le vivant des signes cliniques, avec correspondance pathologique confirmée par autopsie.**

Le précurseur incontestable est **Giovanni Batista Morgagni** (1682-1771) qui pratique beaucoup d'autopsie et écrit un ouvrage « *Du siège et des causes des maladies étudiée à l'aide de l'anatomie* » (notion de cirrhose).

**Xavier Bichat** (1771-1802) individualise la **notion entièrement nouvelle de tissus**.

#### B – Les grands noms et les acquis de l'école anatomo-clinique :

Au début du 19<sup>ème</sup> siècle, l'examen clinique est complété par 2 nouveaux modes d'investigations :

- ✓ **La percussion thoracique** est préconisée par **Corvisart**.
- ✓ **L'auscultation pulmonaire et cardiaque**, découvert essentiellement par René **Laennec** (1781-1826), **inventeur du stéthoscope**.

D'autres noms illustres :

- **Pierre Bretonneau** : étudie la **diphtérie** et la **fièvre typhoïde**.
- **Gaspard Bayle** : première description de la **tuberculose**.
- **Jean Baptiste Bouillaud** : **rhumatisme articulaire aigue**.
- **Joseph Récamier** qui met au point le **spéculum vaginal** en 1812.
- **Pierre Charles Louis** qui met au point la **méthode numérique** consistant à suivre l'évolution des maladies en notant les variations des constantes cliniques.

### 2 – La médecine expérimentale :

Va être à l'origine d'une **meilleure connaissance de la physiologie et de la biologie** (début de l'endocrinologie).

Va s'intéresser à l'**établissement du fonctionnement normal des organes (physiologie) et du fonctionnement pathologique (physiopathologie)** :

- **François Magendie** (1783-1855) : expérimentation animale.
- **Claude Bernard** (1813-1878): **La physiologie s'appuie sur des preuves physique et chimique appliquées au domaine de la vie**.

Cette médecine expérimentale va donner naissance à la biologie fondamentale avec apparition de la notion de **milieu intérieur** et **d'homéostasie**.

La **maladie** est désormais définie comme un **trouble du milieu intérieur précédant la lésion cellulaire ou tissulaire**.

Les grands noms :

- Justus Liebig (1803-1873), physiologiste.
- Charles Bell (1774-1842) : localisation motrice et sensorielle des nerfs rachidiens (paralysie faciale).
- **Charles Brown-Séquard** (1817-1894) : **inventeur de l'endocrinologie** (opothérapie), préoccupé par le vieillissement, substitution hormonale.
- **Ivan Pavlov** (1849-1936) : description des réflexes conditionnés (sécrétion, salivation).

### 3 – La médecine cellulaire (cytologie) :

- En **1838**, la **notion de cellule** est définie par Schwann et Schleiden.
- **Rudolf Virchow** (1821-1902), considéré comme fondateur de la pathologie C, démontre qu'elles donnent une **spécificité au tissu**.
- Les **anomalies des tissus (tumeurs) sont la conséquence de prolifération anarchique cellulaire** (maladie néoplasique).
- **Jean Cruveilhier** va être le premier à enseigner la théorie cellulaire et la cytologie (1825)

## II – Les acquisitions dans l'examen clinique et apparition des examens complémentaires :

### 1 – L'examen clinique :

1<sup>er</sup> tiers du 19<sup>ème</sup> siècle :

- Inspection, palpation, percussion, auscultation
- **Examen de l'abdomen** par **Mac Burney** (1889), **Courvoisier** et **Murphy** pour la **vésicule biliaire**, **Bard** pour la **palpation thoracique**

2<sup>ème</sup> partie du 19<sup>ème</sup> siècle :

Progrès de l'examen neurologique :

- Examen des **réflexes ostéo-tendineux**
- Examen du **réflexe photo-moteur**
- **Equilibre, coordination, sensibilité et mobilité (Babinski)**
- Le **tonus** par **Charcot**
- La **raideur méningée** par **Kernig** (1882)

### 2 – Les mesures physiques en médecine :

Signes de pancarte :

- Le **comptage du pouls** est connu depuis l'invention par **Floyer** de la **montre à compter le pouls** (1707)
- La **mesure de la pression artérielle** par **Ludwig** (1847) ne passera dans la pratique médicale courante qu'à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle (appareillages commodes avec **Pachon**).
- La **température du corps** n'est mesurée qu'au moment où un thermomètre suffisamment pratique a été inventé (**Jacoud** 1869)  
Ouvrage : De Lorain (1877) : « La température du corps humain »

### 3 – Les examens para-cliniques :

Les examens biologiques :

- le dosage de l'urée dans le sang (1836) ;
- la recherche de sucre dans les urines (**Fehling**, 1848)
- la recherche de l'albumine dans les urines (Bright, 1849).

Les analyses hématologiques :

- la composition cellulaire du sang
- le comptage des cellules sanguines par **Malassez** (1875).

**4 – L'endoscopie :** exploration des cavités naturelles à l'aide d'un instrument, inventé par Filippo **Bozzini** (1773-1809).

## 5 – L'émergence de la radiologie :

⇒ Découverte en 1895 des rayons X par **William Röntgen**.

A la fin du 19<sup>o</sup> siècle, apparaissent les premières **unités de radiologie** (**Antoine Bécère** sera le pionnier de la radiologie).

Fin du siècle :

Utilisation des corps radioactifs avec **Henri Becquerel** (1896) pour l'uranium et **Pierre et Marie Curie** (1898) pour le radium.

## 6 – La mesure des premiers courants électriques humains :

**Einthoven**, inventeur du **galvanomètre à corde** (amplifie les courants pour les rendre enregistrable) à la fin du 19<sup>o</sup> siècle, **puis de l'ECG**.

## III – L'acquisition de la nosologie :

### 1 – La spécificité :

La notion de spécificité sera d'abord macroscopique grâce à l'école anatomo-clinique puis microscopique en identifiant le rôle de la biologie cellulaire et des germes dans la genèse de la maladie.

Sur le plan macroscopique :

Ecole anatomo-clinique : identification des différentes lésions des organes étant à l'origine de la maladie spécifique de chacun d'entre eux.

- **Le dogme de la spécificité va être très controversé.**

- **François Broussais** (1772-1838) : « *Histoire des phlegmasies ou inflammations chroniques* », élabore la théorie qui explique que toutes les maladies sont dues à l'inflammation gastro-intestinal.

A la fin du 19<sup>o</sup> siècle et début 20<sup>o</sup> :

- **Découverte de l'anaphylaxie** (Richet et Portier) qui vont remettre en question le dogme de la spécificité.
- **Transmission passive de l'immunité** par Richet (1888)
- *Découverte de l'effet toxique des tentacules d'anémone chez le chien (Richet et Portier 1901).*

Sur le plan microscopique :

a). La biologie cellulaire :

- Avec **Virchow**, la spécificité sera aussi cellulaire, il démontre que les **anomalies des tissus en particulier les tumeurs sont la conséquence de prolifération anarchique**.
- **Jean Curveillier** (1791-1874) débute en 1825, l'enseignement de cette discipline.

Le 19<sup>o</sup> siècle va voir également **l'émergence de l'embryologie** :

- Oskar Hertwig montre chez les oursins que la fécondation résulte de la fusion du noyau d'un gamète mâle avec un gamète femelle.
- Karl Ernst Von Baer : description du développement de l'œuf.

b). La microbiologie :

Louis **Pasteur** démontre **l'inexistence de la génération spontanée** à partir de ses expériences et de la découverte de microbes par lui-même et par Robert **Koch**.

La spécificité des maladies infectieuses va être démontrée et vont naître deux nouvelles sciences :

- **BACTERIOLOGIE**
- **IMMUNOLOGIE**

## IV – Les progrès dans les thérapeutiques médicales et chirurgicales :

### 1 – L'essor des thérapeutiques médicales :

#### A – Amélioration des connaissances galéniques :

On apprend à fabriquer des capsules, des gélules, des comprimés, les premières injections sous cutanées (**Pravaz**)

#### B – Procédés d'extraction chimique des principes actifs des plantes

- ✓ 1806 : *Opium* (1<sup>er</sup> **alcaloïde** = morphine, va permettre une standardisation des autres médicaments)
- ✓ 1817 : *Emétine*
- ✓ 1819 : *Colchique*
- ✓ 1820 : *Caféine* et *Quinine*
- ✓ 1831 : *Chloroforme*

L'**acide acétyle salicylique** va être isolé aussi :

- 1827 : le pharmacien Pierre Joseph **Leroux** extrait la salicine.
- 1853 : **Von Gerhardt** transforme l'acide salicylique en acide acétyle salicylique.
- 1899 : **Hoffman** (labo Bayer) refait la synthèse de l'acide acétyle salicylique (aspirine) chimiquement.
- ✓ *Trinitrine* pour le traitement de l'angine de poitrine (1879).
- ✓ En 1863, Albrecht Kossel réussit à extraire du thé de la *théophylline* qui ne sera commercialisé qu'en 1922.

#### C - Fondation des premiers laboratoires pharmaceutiques industriels

- Le labo **Pfizer** est fondé en 1849 et **Bayer et Hoerst** en 1863.
- Naissance de l'**homéopathie** (Christian Hahnemann en 1810).

### 2 – Les thérapeutiques chirurgicales :

#### A – Le contrôle de l'hémorragie :

- Début des **pincés hémostatiques** (pincés de **Péan**, 1864)
- **Pincés hémostatiques à griffe** de Théodore **Kocher**
- **L'aiguille** de **Jacques Reverdin** et les **écarteurs** de **Louis Faraboeuf** permettent de réaliser des interventions allant jusqu'à l'ablation d'un certain nombre d'organes (*gastrectomie de Péan, appendicectomie de Dieulafoy* (1890)).

#### B – Le contrôle de la douleur, naissance de l'anesthésie :

L'anesthésie générale va permettre la **réalisation d'intervention de longue durée** (1h maximum sinon effets secondaires fâcheux).

Trois produits vont être essentiellement utilisés :

- **Ether**
- **Protoxyde d'azote** (examen douloureux en pédiatrie)
- **Chloroforme** inventé par Eugène Soubeiran (1831)

En septembre 1844, Horace Wells décide d'appliquer à sa pratique les effets du gaz hilarant (**protoxyde d'azote**), inspiré par **Morton**.

En octobre 1846, le chirurgien **John Collins Warren**, anesthésie un patient au *Massachusetts Hospital* en le faisant inhaler de **l'éther**.

En 1853, James **Simson** endort la reine Victoria avec le **chloroforme**.

#### C – La lutte contre l'infection : antisepsie et asepsie

#### D – Une invention qui va avoir de l'avenir :

La **seringue hypodermique de Pravaz** (1855) permet l'injection sous cutanée d'une substance dans le corps.

## E – Les grands chirurgiens :

- Dominique **Larrey** (1766-1842), système des ambulances.
- Guillaume **Dupuytren** (1777-1835), chirurgien orthopédiste.
- **Lisfranc** (1790-1847)

## **V – Médecine et politique sanitaire et sociale au 19<sup>ème</sup> siècle :**

### 1 – Formation du personnel de santé :

#### A – Les médecins :

- En **1793**, les **académies et sociétés savantes** sont dissoutes par décret de convention.
- En décembre **1794**, le décret décide de la **fondation de 3 écoles de santé à Paris, Strasbourg et Montpellier**.
- En juillet **1797**, les écoles de santé sont intégrées dans la **nouvelle université**.
- En 1802 est créé l'internat des hôpitaux (les médecins restent à l'hôpital).

#### B – L'apparition des écoles d'infirmières :

En **1854**, **Florence Nightingale** fait les premiers enseignements aux infirmiers.

### 2 – Les hôpitaux :

#### A – La création des sanatoriums :

Les **sanatoriums** : premier établissement gratuit fondé en Allemagne (1892).

#### B – Les fondations reconnues d'utilité publique :

Création de l'**Institut Pasteur** à Paris (1888).

### 3 – La croix rouge internationale :

Créée en 1864 sous l'impulsion d'**Henri Dunant** (1828-1910) pour la protection des blessés de guerre.

## **VI – La pathologie au 19<sup>ème</sup> siècle :**

### 1 – Les maladies autochtones :

#### A – La tuberculose : (*mal anglais, maladie de poitrine, phtisie*).

- La tuberculose connaît une flambée au 19<sup>ème</sup> siècle avec une prédilection pour les milieux défavorisés (promiscuité, insalubrités).
- Description initiale de **Bayle**, détaillée par René Laennec ;
- Contagiosité démontrée par Jean Antoine Villemin (1827-1892) ;
- Robert Koch en découvre le bacille.

#### B – L'alcoolisme :

- Maladie à la mode.
- L'alcoolisme va connaître ses premières descriptions cliniques.
- La loi d'hospitalisation sous contrainte de 1838 vise les alcooliques dangereux.

#### C – Le rachitisme :

L'éclosion du rachitisme est en rapport avec l'apparition de la société industrielle. Le rachitisme est décrit chez les enfants britanniques employés dans les mines et les usines. Son traitement, mis au point par **Trousseau**, préconise l'huile de foie de morue.

*Les dates de vie/mort ne sont pas à connaître par cœur, il faut juste connaître le siècle de vie en gros.*