**HISTOIRE DE LA PHARMACIE : LA CIRCULATION SANGUINE**

**L’antiquité**

* Les Assyriens attribuent au cœur l’intelligence et la mémoire et au foie la source et le réceptacle du foie.
* En Egypte antique (1500 avant JC), **le papyrus Ebers** : "l’air entre par le nez, pénètre dans le cœur et les poumons et c’est eux qui le distribuent à tout le corps". La prise de pouls est courante et le cœur est décrit comme le centre des vaisseaux.

**HIPPOCRATE (460-375 av. J.-C.)**

La médecine grecque à l'époque d'Hippocrate ignorait pratiquement tout de l'anatomie humaine en raison du tabou grec qui interdisait la dissection du corps humain. Il avait constaté lors de saignements que lorsque l’Homme se vidait de son sang, il mourait : «un fleuve qui arrose tout l’intérieur du corps. Quand les fleuves sont à sec, l’homme est mort »

**Platon** (426-347 avant JC)

Le pneuma pénètre dans les poumons, rafraîchit le sang qui arrive dans le cœur et est transporté au corps entier.

**Aristote** (384-322 avant JC)

Affirme : "le sang traduit son agitation par le pouls. Ainsi toutes les veines(artères) battent en même temps pour cette raison qu’elles dépendent toutes du cœur. Celui-ci étant toujours en mouvement, celles-là sont toujours avec lui et en même temps que lui. "

**Hérophile** (340-300 avant JC)

dans son "Manuel du pouls", distingue veines et artères et découvre l’artère pulmonaire"veine artérieuse "

**Celse** (138-201)

 précise "l’artère une fois ouverte ne peut ni se réunir ni guérir".

**GALIEN (130-200 apr. J.-C.)**

n’hésita pas à faire de nombreuses dissections notamment sur des singes pour découvrir l’anatomie. GALIEN a identifié le sang des veines (rouge foncé) et celui des artères (plus brillant et moins épais), chacun d’eux ayant des fonctions distinctes et séparées. Il pensait que le sang veineux avait son origine dans le foie et le sang artériel dans le cœur ; le sang sortait de ces organes pour irriguer toutes les parties du corps où il est consommé. En ce qui concerne le cœur, GALIEN n’avait pas vu son rôle moteur dans la mise en mouvement du sang et pensait que le cœur était simplement traversé par le sang.

**IBN AL -NAFIS (1210-1288)**

C'est le premier à avoir décrit le processus de la circulation sanguine dans le corps humain au Caire en 1242, et en particulier de la circulation pulmonaire.

Il explique dans son livre : "Quand le sang a été raffiné dans cette cavité (le ventricule droit du cœur), il est indispensable qu'il passe dans la cavité gauche où naissent les esprits vitaux. Mais il n'existe pas de passage direct entre ces dernières. L'épais septum du cœur n'était nullement perforé et ne comportait pas de pores visibles ainsi que le pensaient certains, ni de pores invisibles tels que l'imaginait Galien. Au contraire les pores du cœur y sont fermés. Ce sang de la cavité droite du cœur devait circuler, dans la veine artérieuse (notre artère pulmonaire), vers les poumons. Il se propageait ensuite dans la substance de cet organe où il se mêlait à l'air. Afin que sa partie la plus fine soit purifiée et passe dans l'artère veineuse (nos veines pulmonaires) pour arriver dans la cavité gauche du cœur et y forme l'esprit vital."

**André Césalpin**

en Italie en 1519 reconnaît, le premier, le circuit du sang. Jusqu’alors, le mouvement sanguin était imaginé comme un flux et un reflux. Il est le premier à employer le mot CIRCULATION.

**Vésale** (1514-1564),

publie "De corporis humani fabrica" en 1543 relatant ses travaux de dissection dont les dessins sont attribués au TITIEN. Il reste proche de la théorie de Gallien mais ne retrouve pas les pores du septum… et il ne donne pas d’autres explications

**Servet** (1516-1559)

 publie dans le "Christianismi restitutio", deux pages sur la circulation "Le sang subtil, venu du ventricule droit est brassé, et avec un art consommé, à la faveur d’un long trajet dans le poumon. Il y est transformé en un sang rouge jaunâtre et transvasé de la veine artérieuse à l’artère veineuse. Puis dans cette artère veineuse, il est mélangé à l’air inspiré et repurgé par l’aspiration de ses fuliginosités. Enfin le mélange tout entier, désormais convenable, est attiré par la diastole dans le ventricule". Il fut brûlé avec son livre pour hérésie quelques mois plus tard. Sa théorie resta confidentielle.

**Colombo** (1516-1559),

professeur à l’Université de Padoue diffusa le premier la notion de petite circulation.

**William HARVEY (1578-1657)** :

médecin anglais. « Je commençai à soupçonner qu’il existait une sorte de mouvement, comme dans un cercle. Ceci m’apparut plus tard véridique, le sang était propulsé par le battement du ventricule gauche et était distribué à travers les artères à l’ensemble du corps ». Sa démonstration est claire, rigoureuse et vraie ; le système qu’il décrit l’est parfaitement dans ses moindres détails :

HARVEY désigne le cœur comme une pompe musculaire, assurant la continuité du flux grâce à ses mouvements et ses pulsations. Pour expliquer la continuité du courant sanguin, il imagine la présence, dans les organes, de communications artério-veineuses invisibles.

**Malpighi** (1628-1694)

 révèle par le microscope, l’existence des capillaires sur la grenouille en 1661.

**Lower** (1631-1691)

objective, en 1669, l’hématose pulmonaire et la consommation périphérique.

**Pecquet** qui découvre le canal thoracique en 1647.

**Bartholin et Rudbeck** mettent en évidence les ganglions lymphatiques en 1652.

**Van Leeuwenoek**décrit les globules rouges en 1674.

**Priestley et Lavoisier** découvrent l’oxygène respectivement en 1772 et 1777