

Naissance et évolution de la phlébologie à travers l'histoire de la médecine de la haute antiquité à la fin du XIX^e siècle.

Birth and evolution of phlebology through the history.

Kerleau J.M.¹, Caliskan V.²

A/ Introduction de la Rédaction

Benhamou A.C., Allaert F.A.

Renouant avec l'initiative de Francesco Ferrara, datant de 2008, la rédaction de **Phlébologie Annales Vasculaires (PAV)** est heureuse de publier sous la forme d'une série de 4 articles, **une histoire comparée de la Médecine et de la Phlébologie depuis la haute antiquité jusqu'à la fin du XIX^e siècle.**

C'est un travail universitaire remarquable et passionnant, qui a été réalisé en 2018 par Valérie Caliskan pour son mémoire du Diplôme d'Université de Phlébologie, qui a été dirigé par Jean-Marc Kerleau, Chef de service de médecine interne au Centre Hospitalier de Dieppe.

B/ Présentation générale de la série

General presentation of the series

1/ Résumé

À travers le temps, l'histoire de la phlébologie en tant que pratique médicale ne peut se concevoir sans une histoire de la veine, de la varice et surtout de la circulation sanguine. Elle reste également étroitement liée à l'histoire de la chirurgie vasculaire. Même si les premiers savoirs remontent à des millénaires, la phlébologie moderne en tant que discipline médicale ne verra le jour qu'au début du XX^e siècle.

À l'image de l'histoire de la médecine, l'histoire de la phlébologie est une suite de connaissances, d'oppositions, d'erreurs et d'avancées successives.

Nous allons tenter d'en faire une description aussi juste que possible, depuis la Haute Antiquité jusqu'à l'aube du XX^e siècle. →

1/ Abstract

Over time, the history of phlebology as a medical practice can not be conceived without a history of vein, varicose vein and especially blood circulation.

It also remains closely related to the history of vascular surgery. Even if the first knowledge goes back thousands of years, modern phlebology as a medical discipline will only come into existence at the beginning of the 20th century.

Like the history of medicine, the history of phlebology is a succession of knowledge, oppositions, errors and successive advances. We will try to make a description as fair as possible, from the high antiquity until the dawn of the twentieth century. →

1. Jean-Marc Kerleau, Chef du service de Médecine interne, Hôpital de Dieppe.

2. Valérie Caliskan, Médecin vasculaire, Étudiante du Diplôme Universitaire de Phlébologie 2018, Paris Sorbonne Université.

E-mail : caliskan.valerie@gmail.com

→ Nous ne l'aborderons pas au-delà, car toute son évolution au sein de ce que l'on appelle la médecine moderne (XX^e siècle et début du XXI^e siècle) est tellement riche qu'elle doit être détaillée et faire l'usage d'un travail ultérieur. Nous avons pris le parti de distinguer ces deux grandes périodes dans l'histoire de la prise en charge de la maladie veineuse, afin de pouvoir travailler avec précision cette première époque et de ne pas fournir un travail plus superficiel sur la globalité.

Nous nous attacherons pour chaque période de l'histoire, à commencer par un rappel sur ce qu'était la médecine de l'époque, avant d'envisager la place de la phlébologie.

→ *We will not go beyond it, because all its evolution in what is called modern medicine (twentieth century and early twenty-first century) is so rich that it must be detailed and make use of further work. We have decided to distinguish these two great periods in the history of the management of venous disease, so that we can work with precision this first period and not provide a more superficial work on the whole.*

We will focus for each period of history, starting with a reminder of what was the medicine of the time, before considering the place of phlebology.

2/ Rappel historique *Historical review*

Avant de débuter ce travail, commençons par un bref rappel sur les grandes périodes de l'Histoire pour nous resituer dans le temps.

En France, la période historique est divisée en cinq grandes époques, et séparant la préhistoire de l'Histoire.

- **La Préhistoire (– 2,8 M d'années / – 3000 av. J.-C.)** : elle commence avec l'apparition de l'homme et se termine par l'invention de l'écriture en Mésopotamie et en Égypte. Au-delà, on parlera de l'Histoire.
- **L'Antiquité (de – 3000 av. J.-C. à + 476)** : depuis la maîtrise de l'écrit (en Mésopotamie et en Égypte), longue période de plus de trois siècles se terminant avec la chute de l'Empire Romain d'Occident.

Trois périodes se succèdent :

- la Haute Antiquité avec l'Empire Égyptien.
- l'Antiquité classique avec la Grèce et la Rome antique.
- et la Basse antiquité avec le règne de Constantinople et la chute de l'empire Romain.

En Mésopotamie, les empires d'Akkad, Babyloniens et Assyriens se succèdent. La période des invasions Barbares Eurasiennes est donc à la charnière entre l'Antiquité et Moyen Âge.

- **Le Moyen Âge (Du V^e au XV^e siècle)** : il débute avec le déclin de l'Empire romain d'Occident et se termine par la Renaissance et les Grandes découvertes (1492 : découverte de l'Amérique par Christophe Colomb).

La période est subdivisée entre

- le haut Moyen Âge (V^e-X^e siècle) marqué par les invasions Barbares.

- le Moyen Âge central (XI^e-XIII^e siècle) avec le début et l'expansion de la féodalité.

- et le Moyen Âge tardif (XIV^e-XV^e siècle) marqué notamment par une grande misère et la peste noire.

- **Les Temps Modernes et la Révolution** : ils débutent depuis la chute de l'empire Byzantin (en 1453) et la découverte de l'Amérique (en 1492).

La date d'achèvement de cette période pose un problème, selon qu'on y intègre ou non, la Révolution Française et les différents régimes issus de la Révolution : Convention nationale, Directoire, Consulat.

Universellement, les historiens modernes préfèrent l'année 1792 comme année pivot avec la chute de la monarchie et la proclamation de la République.

Certains historiens sont d'avis que 1815 devrait être considérée comme date de fin de l'Époque moderne avec la chute de l'Empire napoléonien.

Cette période peut donc être divisée entre

- la Renaissance (XVI^e siècle).
- le Grand Siècle (XVII^e siècle).
- le Siècle des Lumières (XVIII^e siècle).
- et la période révolutionnaire (1789-1815).

- **L'Époque contemporaine (du début du XIX^e siècle à nos jours)** : cette notion est différente selon les pays. Alors que dans d'autres pays européens, elle apparaît plus tardivement, en France, elle débute au début du XIX^e siècle. On peut alors la diviser en trois périodes :

- le XIX^e siècle, depuis la restauration de la monarchie à l'entrée de l'Europe dans la Première Guerre mondiale.
- le début du XX^e siècle avec les première et deuxième guerres mondiales.
- Et l'époque contemporaine actuelle depuis l'instauration de la V^e république (1958) à nos jours.

C/ Chapitre 1^{er} 1st Chapter

**Des origines antiques : de – 3 000 avant J.-C. au V^e siècle après J.-C :
du Papyrus d'Edwin Smith à la découverte de la circulation sanguine
par Galien.**

***Ancient origins: from – 3000 Av J.-C. to the 5th Century AD:
From the papyrus of Edwin Smith to the discover of the blood circulation
by Galien.***

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

De la Préhistoire à la fin de l'antiquité : de la sagesse ancestrale aux prémices de la médecine occidentale

Avant d'entamer le récit de l'histoire de la phlébologie, il apparaît important de rappeler les grandes périodes de l'histoire de la médecine. Contemporaine des grandes périodes historiques, la médecine a connu, depuis des milliers d'années, des évolutions spectaculaires. Si elle compte plusieurs millénaires d'existence, elle n'a atteint son âge adulte que depuis moins de deux cents ans et son développement dans le temps ne s'est pas fait de manière linéaire. De plus, des connaissances et techniques sont apparues indépendamment dans des civilisations parfois très éloignées géographiquement. Il est donc difficile, voire impossible, de parler d'une seule histoire de la médecine.

La Préhistoire

L'émergence de la médecine aux temps préhistoriques à fait l'objet de nombreuses suppositions qui, en l'absence de textes écrits, ne peuvent être qu'incertaines.

L'usage des plantes à visées médicinales semble apparaître il y a 50 000 ans, chez l'homme de Néandertal.

Dès le néolithique (– 10 000 av. J.-C.), la pratique de la trépanation apparaît.

Toutefois, il est difficile de distinguer s'il s'agit de trépanations à visée médicale (et donc premier geste chirurgical) ou rituelle.

Une chose est certaine : d'après l'aspect des crânes trépanés et en raison des connaissances actuelles sur la biologie osseuse, certaines personnes ont survécu à l'intervention, d'autres pas.

Jusqu'à la naissance de l'écriture, la médecine reste « archaïque » : la phytothérapie et la pratique de la magie restent la règle.

Ce sont le plus souvent les sorciers et autres shamans, en rapport avec le monde des esprits, qui prennent en charge la guérison des malades les plus graves, la maladie étant considérée comme une sanction surnaturelle infligée à l'individu par une puissance démoniaque ou divine, étrangère à lui.

La naissance de l'écriture

Apparue au Proche-Orient dans le croissant fertile (Égypte, Phénicie, Mésopotamie) vers – 3 000 av. J.-C, elle marque un tournant dans les connaissances et les pratiques médicales.

Avec l'émergence de l'écriture, les premiers textes médicaux apparaissent, témoins des premiers systèmes de santé et des médecines des populations de l'Antiquité.

Les médecines antiques

Au III^e siècle avant notre ère, les sociétés d'agriculture et d'élevage se multiplièrent au Moyen-Orient, donnant naissance à de grande concentration urbaine à l'origine des grandes civilisations.

Chacune développe leur pratique médicale, mais les médecines antiques restent dominées par les croyances religieuses et la toute-puissance des divinités.

À l'apogée de leur civilisation, les Assyro-Babyloniens et les Égyptiens ont fait un pas timide vers la laïcisation de la médecine.

Plusieurs de leurs textes sur tablettes d'argile ou sur papyrus s'inspirent de données empiriques précises et expriment une ébauche de raisonnement médical.



Plaquettes d'argile assyro-babyloniennes
(- 3500 av. J.-C.).

La médecine égyptienne (Égypte antique, vallée du Nil,
- 2900 av. J.-C.)

C'est l'une des médecines les plus anciennement connue, principalement grâce aux divers papyrus médicaux retrouvés dans les tombes des pharaons. Les deux principaux sont les papyrus d'Ebers et d'Edwin Smith, provenant vraisemblablement de la même source.

Le Papyrus d'Ebers (- 1500 av. J.-C.)

Ce papyrus est un traité médical faisant probablement partie d'un ensemble plus vaste plaçant la médecine au centre de pratiques sociales et religieuses. Daté entre le XVI^e et le XV^e siècle avant notre ère, il s'agit de l'un des plus anciens documents médicaux originaux connus. Traité médical décrivant de manières précises de nombreuses maladies, c'est également le plus ancien traité de pharmacopée, couvrant de nombreux domaines thérapeutiques. La pharmacopée égyptienne de l'époque fait appel à plus de 700 substances, tirées pour la plupart du règne végétal. Le manuscrit donne également un bon aperçu des hypothèses émises sur la circulation du sang et la sécrétion des humeurs, et donc sur les représentations de la physiologie de l'organisme à l'époque.

Le Papyrus d'Edwin Smith (- 1500 av. J.-C.)

Il semble provenir de la même source que le papyrus d'Ebers, mais s'en distingue nettement. C'est un étonnant traité diagnostique et thérapeutique, de pathologies chirurgicales, portant aussi bien sur la traumatologie et l'orthopédie, que sur les affections viscérales. La magie n'y est guère présente.

La médecine égyptienne reste cependant marquée par une forte connotation religieuse et magique, avec l'influence d'Horus, le Dieu guérisseur.

La momification est un rite funéraire mais pas une dissection anatomique.

Les Égyptiens connaissent dans le détail l'anatomie des animaux, mais pas des hommes, faute de dissection.



Planches VI et VII du papyrus
Edwin Smith.

Naissance et évolution de la phlébologie

à travers l'histoire de la médecine de la haute antiquité
à la fin du XIX^e siècle.



*Papyrus d'Ebers, musée de Leipzig.
(Pièce des livres rares de l'académie de médecine
de New York).*

Il existe déjà des médecins généralistes et spécialistes, qui pratiquent un examen médical du patient très développé et méticuleux (interrogatoire, inspection, palpation et peut-être même auscultation).

La médecine Assyro-Babylonienne (Mésopotamie du Sud, début du II^e millénaire av. J.-C.)

Là encore, c'est l'une des plus anciennes formes de médecine attestée. Elle est documentée par de nombreuses tablettes d'argiles cunéiformes, rapportant des diagnostics médicaux, des remèdes pharmacologiques, des rituels de guérison, concernant des pathologies variées. Les étudiants médecins apprennent sur ces tablettes d'argiles sur lesquelles sont consignées les principales manifestations des maladies.

La médecine reste dominée par la religion, partagée entre les médecins proprement dits (les *azus*) et les prêtres-médecins (les *ashigus*) représentant du dieu guérisseur *Ea*.

On identifie les premiers Barbiers, réalisant quelques gestes chirurgicaux comme l'immobilisation de fractures, les bandages et incisions d'abcès.

Les traitements sont de nature plutôt mystique chez les Ashigus, mais relèvent des produits plus naturels (plantes, minéraux et produits animaux comme le lait ou le miel) chez les Azus.



*Scène de guérison d'un patient, détail de la « plaque
de Lamashtu ». VIII^e siècle av. J.-C, Musée du Louvre.*

Le foie est l'organe central, chargé de recevoir et distribuer le sang dans l'organisme.

Deux grands documents marquent cette période :

- **Le code d'Hammurabi (environ – 1750 av. J.-C.)** décrit un embryon de législation médicosociale, fixe les honoraires reçus par les médecins et prévoit une sanction en cas d'échec.



*Stèle du code d'Hammurabi, Musée du Louvre,
– 1750 av. J.-C.*



- **Le manuel de diagnostic de Esagil-kin-apli (vers – 1000 av. J.-C.)** introduit des notions comme le diagnostic, le pronostic, l'examen physique ou la prescription.

Parallèlement, en dehors du bassin méditerranéen, se développaient d'autres systèmes médicaux :

- La médecine traditionnelle chinoise où la maladie résulte d'une perturbation entre deux forces opposées, le yin et le yang.
- Pour restaurer cet équilibre, on utilise l'acupuncture et toutes sortes de traitements empiriques à bases de plantes.
- La médecine Ayurvédique indienne, où la maladie résulte d'une perturbation des trois énergies fondamentales (ou doshas).

La thérapeutique est un mélange de pratiques de purification du corps et de l'esprit (le yoga notamment) et utilisations de nombreuses substances naturelles minérales ou végétales.

Ces médecines restent cependant assez figées dans leurs traditions et évoluent peu, à la différence de la médecine occidentale qui va largement évoluer.

La médecine grecque (du XIII^e au I^{er} siècle av. J.-C.)

Au XIII^e siècle av. J.-C., *Asclépios* est considéré comme le Dieu de la médecine et la maladie correspondait encore à une punition divine.

Au V^e siècle av. J.-C., c'est avec la naissance de la philosophie, et, avec elle, une réflexion scientifique et médicale, que la compréhension profane du monde et de son fonctionnement, y compris celui du corps humain, à largement évoluée.

En – 440 av. J.-C., *Hippocrate* (460-377 av. J.-C.) créa l'une des premières écoles de médecine : l'école de Cos.

Il développe une médecine d'observation, basée sur l'importance de l'examen clinique, et pratique aussi la dissection animale.

Il sépare la médecine de la magie et en fait une science rationnelle.

La maladie relève alors de causes naturelles et la connaissance approfondie de l'homme et de son environnement est fondamentale pour son traitement.

Il définit la théorie des humeurs avec le sang, le phlegme, la bile jaune et noire.

La bonne santé résulte du bon équilibre de ces éléments, et à l'inverse, la maladie naît de la rupture de cet équilibre, provoqué par un facteur intrinsèque ou extrinsèque au malade.

Hippocrate insiste sur la force du corps humain qui aurait tendance à se guérir lui-même.

Le médecin est là pour l'aider, et surtout ne pas nuire : « *primum non nocere* ».

Il fixe également les modalités pratiques et les règles déontologiques de la profession.

Le *Corpus Hippocraticum* (V^e-VI^e siècle av. J.-C.), considéré longtemps comme le texte de référence de l'art médical, constitue la synthèse des connaissances médicales de l'époque, et recense environs 200 maladies.

La pharmacopée reste limitée avec utilisation de plantes, de minéraux et de substances animales.

Les interventions chirurgicales se développent, avec l'excision des tumeurs ou réduction des fractures.

Ces acquis furent préservés jusqu'au XV^e siècle de notre ère, moment où naquit la médecine moderne.

Après la mort du « Père de la Médecine », les systèmes philosophiques l'ont emporté à nouveau sur l'observation raisonnée et le centre de gravité de la science se déplace d'Athènes vers Alexandrie.

L'école de médecine d'Alexandrie (Égypte, III^e siècle av. J.-C.)

Elle attire les plus brillants médecins de l'époque, comme *Praxagoras de Cos* (2^e moitié du IV^e siècle av. J.-C.), disciple d'Hippocrate, *Hérophile* (320-260 av. J.-C.) ou *Erasistrate* (320-250 av. J.-C.).

Ils développent les connaissances anatomiques et les prémices de la physiologie en introduisant la dissection des cadavres d'animaux et humains.

Elle développe également la théorie du « pneuma », le souffle vital nécessaire à la vie, pénétrant par la bouche et les poumons, puis véhiculé par le sang dans les organes, en particuliers le cœur.

Mais ces connaissances furent englouties dans un foisonnement d'écoles et de sectes médicales. La destruction de la grande bibliothèque d'Alexandrie en 391 après J.C fut un évènement tragique dont on évalue après presque mille ans, le retard qu'il a fait prendre au développement de la médecine.

Avec la conquête d'Alexandrie par l'empire romain, le pôle des connaissances se déplace vers Rome.

La médecine romaine (du I^{er} au V^e siècle)

La conquête de la Grèce par Rome, en – 146 av. J.-C., et d'Alexandrie en – 30 av. J.-C., entraîne à Rome un afflux de médecins de l'école d'Alexandrie.

Le développement de la médecine romaine est plus lent, mais il connaît des progrès scientifiques grâce à la création d'une école de médecine en 14 après J.-C.

Le corps médical s'organise avec d'une part les médecins attachés aux familles riches et à l'armée, et d'autre part les médecins indépendants.

Les Romains édictent certaines règles de santé et d'hygiène publique et fondent les premiers hôpitaux militaires connus.

L'apogée de la médecine romaine est atteint avec *Aurelius Cornelius Celsus, dit Celse (14-37)* qui développe la chirurgie.

Selon les troubles, il divise la maladie et son traitement en trois catégories.

On distingue la médecine diététique qui soigne par le régime, la médecine pharmaceutique qui soigne par les remèdes et la chirurgie qui soigne par ce qu'on appelle « l'art manuel ».

Tout aussi important dans la médecine romaine, *Galien (129-216)*, médecin grec vivant à Rome. Il fait d'importantes découvertes anatomiques et développe d'expérimentation physiologique sur les animaux.

La somme de ces écrits est tout à fait exceptionnelle et représente la synthèse du savoir du monde antique. Il maintient la théorie des humeurs.

Les traitements restent à base de plantes, mais également ils incluent les purgations et les saignées.

Avec la chute de l'empire romain d'occident en 476, son œuvre immense fut d'abord en grande partie oubliée en Europe occidentale jusqu'au XI^e siècle.

Transmise à Byzance et dans le monde musulman, elle reviendra en Europe d'abord à partir de traductions de l'arabe en latin puis à partir de la Renaissance, à partir des sources d'origine grecque.

La théorie médicale de Galien a ensuite dominé la médecine jusqu'au XVI^e siècle, mais elle devra s'incliner devant le développement de la méthode expérimentale, qui permettra d'établir sur une base empirique solide les modèles des systèmes cardiovasculaire, respiratoire, digestif et nerveux.

La médecine gréco-romaine fut alors complètement balayée de la pratique médicale occidentale et ne subsista plus, même à titre de « médecine traditionnelle européenne », contrairement aux médecines traditionnelles, chinoises et indiennes, qui résistèrent beaucoup mieux à la déferlante de la médecine moderne, amenée en Asie par les colons occidentaux.

HISTOIRE DE LA PHLÉBOLOGIE

Des origines antiques

(– 3 000 av. J.-C.-V^e siècle) : du Papyrus d'Edwin Smith à la circulation sanguine de Galien

Après ce rappel historique global, évoquons à présent la place et l'évolution de la phlébologie au sein de cette période de l'histoire de la médecine.

L'Égypte Antique (vallée du Nil. – 2 900 av. J.-C.)

Il est à présent connu et reconnu que les premiers savoirs relatifs à la maladie veineuse remontent à la Haute Antiquité Égyptienne, comme en témoigne l'existence sur une sculpture d'un bas-relief datant de – 3 000 av. J.-C., la représentation d'une grande veine saphène dilatée sur la jambe du Dieu Sciarroua. (visible au musée Pergamon à Berlin).

Mais nos connaissances actuelles ne vont pas au-delà sur les savoirs à cette époque.

Les premiers écrits égyptiens remontent à – 1 500 av. J.-C., avec les papyrus d'Ebers et d'Edwin Smith où certains passages évoquent la maladie veineuse et son traitement. Les égyptiens y décrivent la veine variqueuse et l'ulcère variqueux.

Ils préconisent l'application de diverses substances comme du miel, du beurre, des fruits ou encore de la viande fraîche sur les ulcères, s'opposent à la chirurgie de la veine et recommandent déjà l'utilisation régulières de bandages compressifs :

« Instruction concernant le gonflement de vaisseaux. Si tu examines le gonflement de vaisseaux sur la peau d'un membre et que son aspect augmente, devient sinueux et

serpentiforme, comme quelque chose qui est gonflé avec l'air, alors tu diras le concernant, c'est un gonflement de vaisseaux. Tu ne mettras pas la main sur une telle chose ».

« Panser la jambe avec cela jusqu'à ce qu'elle guérisse parfaitement ».

« Remède pour chasser le gonflement-chefout dans les jambes et en n'importe quel endroit du corps (...) poudres de plante-djaret, dattes, ce sera une masse homogène avec du miel. Panser avec cela quatre jours de suite ».

Papyrus d'Ebers et d'Edwin Smith (vers – 1500 av. J.-C.)

Les Grecs (du XIII^e au I^{er} siècle av. J.-C.)

Les Grecs aussi connaissent déjà les veines et la maladie variqueuse, et ce, bien avant Hippocrate.

La découverte sur un ex-voto de marbre datant du IV^e siècle av. J.-C., de la représentation d'une volumineuse varice de jambe, offrande votive offerte au Dieu Asclépios (XIII^e siècle av. J.-C.) en est le témoin.



Fig. 1. – Les offrandes votives étant anonymes, la sculpture ne pouvait pas montrer le visage du fidèle. L'hypothèse de l'examen clinique est très suggestive : les doigts de Lysimachidis palpent une varice de la GVS, comme pour faire un diagnostic

Ils sont à l'origine du mot phlébologie, « phlebo » venant du grec ancien signifiant *veine*. La représentation de la circulation sanguine est imagée.

Vers – 500 av. J.-C. *Alcméon de Crotona* (450-420 av. J.-C.) décrit le sommeil comme un reflux du sang dans les artères, le réveil correspondant au flux sanguin, et la mort comme un reflux définitif du sang.

Au V^e siècle av. J.-C. *Hippocrate* (460-377 av. J.-C.) développe les connaissances médicales et de nombreuses références au système veineux et aux ulcères sont répertoriées dans le *Corpus Hippocraticum*.

Avec *Praxagoras de Cos* (335 av. J.-C.), il différencie les veines, le foie et la rate qui sont gorgés de sang, des artères qui transportent l'air.

Dans le *De Carnibus*, il traite la varice en s'opposant à sa prise en charge chirurgicale du fait du risque d'ulcère. Si les varices sont tendues et douloureuses, il recommande les ponctions ponctuelles répétées, complétées par la mise en place d'une compression. Ce sont les premières références techniques précises de bandage.

Dans le *De Ulceribus*, il décrit les ulcères, leurs causes et leurs traitements : il préconise de nettoyer l'ulcère, de l'assécher et de le scarifier de temps en temps pour faire sortir les humeurs.

Dans le *De Medici Offiziana*, il recommande d'éviter la station debout prolongée.

« Si une varice est sur la partie antérieure de la jambe et qu'elle est superficielle sous la peau, et si la jambe est noire ou semble avoir besoin d'être vidée de son sang, il ne faut jamais faire d'incisions car elles provoquent des ulcérations étendues ».

« Nous devons éviter de mouiller l'ulcère, sauf avec du vin ...car la sécheresse favorise le sain et l'humidité le malsain »

« Il faut percer la varice elle-même à plusieurs intervalles, suivant l'opportunité. Il faut appliquer un bandage propre et compressif... »

« Toute plaie, en particulier celles des extrémités inférieures, contre indique la station debout, la station assise ou la marche ».

In Corpus hippocraticum, De Carnibus et De Ulceribus et De Medici Offiziana (V^e et VI^e siècle Av. J.-C.)

Quelques années plus tard, *Hérophile* (320-260 av. J.-C.) et *Erasistrate* (320-250 av. J.-C.) de l'école de médecine d'Alexandrie, sont décrits par certains comme les précurseurs de la chirurgie vasculaire.

Grâce à la pratique de dissection sur cadavres humains, ils différencient les artères des veines et découvrent que les artères contiennent le sang et non l'air.

Erasistrate décrit déjà des valvules dans les veines. Ils inventent l'ancêtre de la pince hémostatique et savent lier les vaisseaux. Ils développent la théorie du « pneuma ».



De Ulceribus, Corpus
Hippocraticum
(450-350 av J.-C.).

Les Romains (du I^{er} au V^e siècle)

C'est *Aurelius Cornelius Celsus*, dit *Celse* (fin du I^{er} siècle av J.-C.) qui est probablement un des premiers à avoir opéré les varices, mais il n'était peut-être pas médecin.

Dans son traité de médecine, « *De Arte Medica*, vol 7 ». il décrit avec précision la prise en charge des varices et les veines de petites tailles, soit par cautérisation, soit par une prise en charge chirurgicale (en privilégiant la cautérisation pour les veines de petites tailles, non variqueuse).

Sa technique chirurgicale (qu'il nomme l'art manuel) est étonnamment très proche de la technique actuelle de phlébectomie par micro-incision (mais à l'époque sans anesthésie) : incision de proche en proche de la peau, isolement de la veine, soulèvement au crochet, fixation double par pince hémostatique, incision, retrait de la veine variqueuse et utilisation de bandage de lin pour cicatrisation (utilisés également dans le traitement de l'ulcère).

« (...) Il faut faire une incision de la peau qui recouvre les varices, écarter les bords de la plaie avec un petit crochet et détacher avec le bistouri la veine variqueuse des parties environnantes, prenant garde de ne point l'offenser. Après qu'on l'ait détachée, on place en dessous un petit crochet obtus, en laissant toujours des intervalles de quatre doigts entre les incisions et l'on continu la même opération sur la veine (...). Lorsqu'on a ainsi détaché ces veines variqueuses, on les enlève avec le

crochet, à côté duquel on les coupe : on passe ensuite au crochet le plus voisin avec lequel on enlève pareillement la veine et on la coupe de nouveau à cet endroit. Après avoir ainsi emporté toutes les varices de la jambe, on réunit les bords de la plaie en appliquant un emplâtre agglutatif »

Celse, *De Arte Medica*, Vol 7, traduction française.

« Igitur vena omnis, quae noxia est, aut adusta tabescit aut manu eximitur. Si recta est, si quamvis transversa tamen simplex, si modica est, ea melius aduritur. Si curva est et velut in orbes quosdam implicatur pluresque inter se involvuntur, utilius eximere est ».

« At exciditur hoc modo : cute eadem ratione super venam incisa, hamulo orae excipiuntur ; scalpelloque undique corpore vena deducitur ; caveturque, ne inter haec ne ipsa laedatur ; eique retusus hamulus subicitur ; interpositoque eodem fere spatio, quod supra positum est, in p468 eadem vena idem fit ; quae quo tendat, facile hamulo extento cognoscitur. Ubi iam idem, quacumque varices sunt, factum est, uno loco adducta per hamulum vena praeciditur, deinde qua proximus hamus est, adtrahitur evellitur ibique rursus absciditur. Ac sic undique varicibus crure liberato plagarum orae committuntur et super emplastrum glutinans incitur »

Celse, *De Arte Medica*, Vol 7, version latine.

Au I^{er} siècle après J.-C., *Galien de Pergame* (129-216) poursuit la prise en charge des varices par ablation chirurgicale au crochet et lie les veines au fil de soie.

Mais son apport majeur dans la phlébologie est lié au fait qu'il fut le premier à proposer un schéma de la circulation sanguine, même si on sait maintenant qu'il est faux.

Pour ce faire, il réalise la synthèse des théories de ces prédécesseurs, comme Aristote, Platon, Hippocrate ou Erasistrate.

Le corps humain est composé de quatre éléments primitifs (eau, air, terre, feu), de quatre humeurs (sang, pituite, bile et atrabile) et la vie résulte du chaud inné produit par le cœur et du pneuma, souffle vital nécessaire à la vie, venant de l'extérieur.

Le pneuma était aspiré par les poumons, comme l'air, et véhiculé associé au sang jusqu'au cœur, puis vers les organes par les artères.

Le sang veineux provenant du foie nourrissait les organes. Il existe donc deux sortes de sang : le sang veineux et le sang artériel.

Le sang veineux est formé dans le foie, à partir des aliments qui parviennent de l'intestin par la veine porte (ils y subissent une « coction » qui les transforment en sang).

Ce sang dit nourricier, épais, rouge foncé, diffuse par les veines caves supérieures et inférieures dans toutes les parties du corps dont il assure la nutrition et la croissance et où il est consommé.

Le sang veineux nourricier parvient aussi au poumon, empruntant pour ce faire le cœur droit et « la veine artérielle » (artère pulmonaire).

Le sang artériel, rouge vif, est formé dans le cœur, au niveau du ventricule gauche et résulte du mélange du sang veineux, du pneuma et du chaud inné.

Le sang veineux passe du cœur droit au cœur gauche, en traversant la cloison médiane du cœur qui est perforée.

Le pneuma, depuis la bouche et la trachée, atteint les poumons puis le cœur gauche par « l'artère veineuse » (veine pulmonaire) et le chaud inné est produit directement par le cœur.

Ce sang apporte la chaleur vitale à l'ensemble du corps. Il suit le trajet des artères, diffuse du cœur vers la périphérie, en peut osciller ou retourner en arrière.

Galien décrit le sang comme se rependant dans le corps humain comme « l'eau d'irrigation dans un jardin ».

Les mouvements du cœur ne sont pas destinés à pousser le sang hors du cœur, mais au contraire, ils l'aspirent au cours de la diastole « comme un soufflet aspire l'air ».

« Les conduits de jardins vous donneront de ceci une idée fort nette.

Ces conduits distribuent de l'eau à tout leur voisinage ; plus loin elle ne peut pas arriver ; aussi est-on forcé, à l'aide de beaucoup de petits canaux dérivés du grand conduit, d'amener le cours d'eau dans chaque partie du jardin.

Les intervalles laissés entre ces petits canaux sont de la grandeur suffisante pour qu'ils jouissent pleinement de l'humidité qu'ils attirent et qui les pénètre de chaque côté. La même chose a lieu dans le corps des animaux.

Beaucoup de ces canaux ramifiés dans toutes leurs parties leur amènent le sang comme l'eau dans un jardin. ».

Œuvres anatomiques, physiologiques et médicales de Galien (II^e siècle). Galien (texte établi par Caroline Petit).



La circulation du sang d'après Galien.

Le médecin. Introduction, Les Belles Lettres, 2009.

Il décrit bien les quatre cavités cardiaques et leurs valves, mais se trompe sur l'examen de la circulation périphérique. Cette description faussée de la circulation sanguine, validée par l'Église, restera la référence pendant plusieurs siècles, tout du long du Moyen Âge et jusqu'au XVI^e siècle. Les erreurs étant liées, en outre, au fait que Galien ne disséquait que les animaux (porcs, singes, chiens) et extrapolait à l'homme.

Avec *Hérophile et Érasistrate*, Galien permet une avancée importante dans les connaissances du système circulatoire. On sait maintenant que les artères contiennent du sang et non de l'air, mais il persiste deux grandes erreurs en considérant que le sang passe du ventricule droit au ventricule gauche par le septum interventriculaire, et que les veines transportent le sang aux tissus.

Il faudra attendre Vésale au XVI^e siècle pour réfuter cette théorie.

« Dans le cœur, la partie la plus ténue du sang est attirée de la cavité droite dans la cavité gauche, la cloison qui les sépare étant percée de trous qu'on peut voir comme des fosses avec un orifice très large qui va toujours se rétrécissant de plus en plus (...) Cependant, il n'est pas possible de voir leurs dernières extrémités à cause de leur ténuité et parce que l'animal étant déjà mort, tout est refroidi et affaîssi ».

Cl. Galien, *De Usu Partium* (II^e siècle)

À SUIVRE...

Bibliographie générale de la série

Par ordre chronologique dans le texte.

Périodes de l'Histoire :

- Chronologie de l'histoire mondiale – P. Ripert 2005.
- Chronologie de l'histoire du monde – D. Sénecal 2001.

Histoire de la Médecine :

- Histoire de la médecine, des malades, des médecins, des soins. Philippe Hecketsweiler 2010.
- Encyclopédie Larousse en ligne. Histoire de la médecine.
- Encyclopædia Universalis en ligne. Histoire de la médecine.
- J.P. Debet. Abrégé illustré d'histoire de la médecine. Éd. Docis. 2016.
- R. Dachez. Le récit de l'Histoire de la médecine : de l'Antiquité à nos jours. 2012.
- T. Bardinet. Les papyrus médicaux de l'Égypte pharaonique. Traduction intégrale et commentaire, Éd. Fayard, Paris 1995. Papyrus Ebers : 157-193, 251-373, 443-451.
- C. Galeni. De compositione medicamentorum kata gene, libri septem. *Ioanne Guinterio interprete*. Édition : Parisiis. Apud Simonem Colinaeum 1530.

Histoire de la Phlébologie :

- A. Toledano. Histoire de la phlébologie. 2011. Éd V. Grego.
- F. Ferrara, M. Sica. Histoire de la phlébologie : les origines, le moyen âge et la renaissance. *Phlébologie Annales Vasculaires*. 2008 ; 4(61) : 419-25.
- F. Ferrara. Histoire de la phlébologie : la révolution d'Harvey et la phlébologie moderne. *Phlébologie Annales Vasculaires* 2009 ; 3(62) : 68-76.
- J.J. Bergman. *The Vein Book*. 2006. Éd Elsevier.
- A. Dupin. Dissertation sur les varices 1825 ; n° 187.
- A. Foes et J.B. Gardeil. Œuvres d'Hippocrate, traductions latines et françaises. 1838 ; Paris.
- Ch. Daremberg. Œuvres anatomiques, physiologiques et médicales de Galien. 1856 ; Tome II, Paris.
- Le De Venarum Ostiolis de J.F. d'Acquapendente, sa place dans l'histoire de la découverte de la circulation sanguine 1981. Éd. Pariente.
- R. Briau. Chirurgie de Paul d'Egine (texte grec, traduction française). 1804 ; Paris.
- A. Vésale. De corporis humani fabrica, libri VII. 1555. 1^{er} édit. Bâle 1543.
- P. Meyer, P. Triadou. Leçon d'histoire de la pensée médicale. Éd. O Jacob. 1996. https://www.odilejacob.fr/catalogue/medecine/medecine-generale/lecons-d-histoire-de-la-pensee-medicale_9782738103673.php
- J.C. Ferrandez, S. Theys, J.Y. Bouchet. La découverte du système lymphatique. *Kinésithér Scient*. 2009 ; 504 : 5-8.
- P. Dionis. Cours d'opération de chirurgie démontrées au Jardin Royal. 1707 Paris.
- Van den Bremer. Revue historique de la chirurgie des varices. *Annales de Chirurgie Vasculaire*. 2010 ; 24(3) : 465-71.
- J.L. Petit. Œuvres complètes. 1837.
- C. Gardon-mollard, A.A. Ramelet. La compression médicale. 2005. Abrégés Masson.
- P. Briquet. Dissertation sur phlébectasie ou la dilatation variqueuse des veines. Paris 1824.
- H.A. Martin. The India-Rubber Bandage for Ulcers and other Diseases of the Legs. 1878.
- J. Starting. On the advantages of an elastic convoluted spiral bandage in varicose veins and ulcers of the legs. Extracted from the Medical Times. 1851 ; n° 37. <https://archive.org/details/b22332947/page/n2>
- J.F. Van Cleef. Histoire des techniques endoveineuses dans le traitement des varices. *Phlébologie Annales Vasculaires* 2013 ; 66(1) : 15-27.
- F. Ferrara, M. Georgiev. Les grands sujets de la phlébologie : la sclérothérapie et la chirurgie. *Phlébologie Annales Vasculaires*. 2009 ; 62(1) : 60-4.
- F. Ferrara. A history of sclerotherapy, Ancestors' corner. *Veins and Lymphatic* 2012.
- <https://char-fr.net/CHAR-SFAR-2000.html>. Club de l'histoire de l'anesthésie et de la réanimation. Histoire de la seringue. Congrès SFAR exposition 2000. Mise en ligne 2008.
- www.vasculaire.com. Société de chirurgie vasculaire et endovasculaire de langue française, Histoire de la chirurgie veineuse.
- www.medarus.org