Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

Phlébologie ANNALES VASCULAIRES 2019, 72, 3, p. 72-77

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHLÉBOLOGIE

Naissance et Évolution de la Phlébologie à travers l'Histoire

Chapitre 2
Les premières découvertes du Moyen Âge (Ve-XVIe siècle). Entre ombres et lumières.

Birth and Evolution of Phlebology through the History.

Chapter 2
The first discoveries of the Middle Ages (5th-16th century). Between shadows and lights.

Kerleau J.M.[1], Caliskan V.[2]



Greffe d'une jambe par les saints Côme et Damien, panneau de la prédelle de la Pala di San Marco de Fra Angelico au Musée national San Marco, Florence.

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

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

Rappel de la rédaction Benhamou A.C.

La Rédaction de PAV est heureuse de vous offrir la deuxième partie de notre feuilleton historique sur les évolutions comparées de la pensée médicale et de la connaissance de la Phlébologie qui s'est affinée et enrichie au travers des époques et des civilisations.

Avec des découvertes et des théories fulgurantes parfois encore valides aujourd'hui, et des phases de recul et d'obscurantisme en lien avec les contextes culturel, religieux et politique qui ont accompagné les travaux des pionniers de l'histoire médicale.

Le suspens des avancées de la science médicale et phlébologique est à suivre avec passion et gourmandise.

I/ Le contexte de l'histoire de la Médecine au Moyen Âge

Après la disparition de l'empire romain d'Occident sous le coup des invasions germaniques du Ve siècle, deux événements majeurs marquent l'histoire de la médecine.

- D'abord, le savoir se déplace : **Constantinople (Byzance, Turquie), capitale de l'empire romain d'Orient,** devient le centre culturel du monde méditerranéen à la place d'Alexandrie (incendie de la grande bibliothèque, conquête de la ville par les Perses en 616 et par les Musulmans en 641).
  Les Arabes sont, avec l'empire Byzantin, pratiquement les seuls à perpétuer la tradition médicale de l'Antiquité, alors que l'empire romain d'Occident, en proie à un obscurantisme croissant, connaît une longue période de stagnation médicale jusqu'au XIe et XIIIe siècle avec la fondation des écoles de médecine de Salerne en Italie et de Montpellier en France.
- **En parallèle, le christianisme,** combattu jusqu'alors, est autorisé en 313 et sa puissance s'affirme, de Rome à Constantinople.
  Il s'approprie la médecine, la réservant aux moines et aux religieux.
- **Heureusement, le savoir médical gréco-romain** fut en partie préservé dans certains monastères et centres religieux chrétiens, mais surtout dans les maisons de sagesse créées par les califats arabo-musulmans.

La médecine byzantine (V-XVe siècle)

Au début du Moyen Âge, la médecine byzantine, muselée par le christianisme et son emprise mystico-religieuse, ne connaît pas de découverte médicale majeure, mais permet la préservation des savoirs.

Oribase de Pergame (325-404), médecin grec formé à Alexandrie, est un compilateur rigoureux des connaissances de ses prédécesseurs, notamment Galien.

Mais rapidement, les textes médicaux gréco-romains d'Hippocrate et de Galien sont rejetés par l'Église.

La médecine est alors dominée par le divin et toutes dissections deviennent interdites.

Plus tard, ces textes, traduits en latin, seront consultés jusqu'au XVIIIe siècle.

Paul d'Egine (620-680), autre médecin grec, est l'un des plus brillants chirurgiens et obstétriciens de son époque.

Il travaille beaucoup sur les plaies de guerre et développe les premières techniques de ligature vasculaire.

En Occident, il ne commencera à être connu qu'à partir du XIe siècle d'après les sources arabes de ***Constantin l'Africain.***

L'assistance aux malades devient un devoir moral et religieux.

Basile de Césarée (329-379) construit les premiers hôpitaux pour les malades, les hospices pour les vieillards et les écoles pour les orphelins.

La médecine byzantine est basée entièrement sur les centres hospitaliers ou les dispensaires pour les soins ambulatoires.

Il y existe une hiérarchie, avec un médecin-chef, des infirmières professionnelles et des aides-soignants.

Mais en parallèle de cette organisation médicale, l'empire Byzantin n'est pas épargné par les premières grandes épidémies, et devant l'inefficacité des médecins religieux, le peuple se tourne alors vers des croyances divines en des saints dits guérisseurs (Saint Côme).

La médecine arabo-musulmane (VII-XIIIe siècle)

Vers 750, l'empire arabo-musulman est immense, bien au-delà du monde arabe proprement dit.

Du VIIe au Xe siècle, la médecine s'imprègne largement des auteurs gréco-romains, notamment Galien et Hippocrate, avec de nombreuses traductions en arabe.

Au-delà et jusqu'au XIIIe siècle, elle se développe en tant que telle et impose son savoir.

Elle connaît alors de nombreuses innovations, notamment dans l'hygiène, la pharmacie, l'ophtalmologie et la chirurgie.

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

Elle poursuit le développement des hôpitaux et l'apprentissage de la médecine au lit du malade.

Cette époque voit la création de quatre grandes écoles de médecine, chacune dominée par de grands noms :

- ***Ishaq al-Israili (855-950)*** pour l'école de médecine de Kairouan.
  Son ouvrage sur l'éthique médicale sera largement traduit et utilisé par la suite en Occident.
- ***Avicenne (980-1037)*** pour l'école de Perse.
  Médecin iranien, il exerce une influence majeure sur la pensée médiévale.
  Le Kitab Al Qanûn fi Al-Tibb (ou « le canon de la médecine ») fut son œuvre majeure, répertoriant avec précision toutes les maladies classées par organe.
  Traduit par la suite en latin et en hébreu, il influença la pratique et l'enseignement de la médecine occidentale jusqu'au XVIIe siècle.
- ***Abu al-Qasim al-Zahrawi, dit Abulcasis (936-1013)*** pour l'école d'Al-Andalous.
  Il développe surtout un savoir chirurgical, et est reconnu comme un maître de la chirurgie.
  Son ouvrage, *le Kitab al tasrif,* fut également traduit en latin et largement dispensé dans les écoles de médecine occidentales.
- ***Enfin, Ibn al-Nafis (1210-1288)*** pour l'école du Caire.
  Considéré comme l'un des pères de la physiologie, il découvre en 1242 la circulation sanguine pulmonaire, les artères coronaires et la circulation capillaire.

La transmission du savoir vers l'Occident : de la médecine monastique à la médecine scolastique

La médecine médiévale occidentale se divise en deux grandes périodes, monastique et scolastique.

- **La période monastique, du Ve au XIe siècle** est une période d'obscurantisme médical, lié à l'hégémonie de l'église qui s'approprie la médecine et la réserve aux moines et aux religieux.
  Certains érudits, comme **Isidore de Séville (570-636) ou Bède dit le Vénérable (672-735)** préservent, au sein de monastères, les manuscrits antiques et jouent un rôle important dans la transmission du savoir gréco-romain, mais la médecine occidentale n'évolue pas, avec un recours majeur aux Saints guérisseurs.
  La dissection animale ou humaine est interdite.
- **Avec la période scolastique, du XIe au XVe siècle,** la médecine occidentale connaît un véritable renouveau. À partir du XIe siècle, l'influence de l'islam rigoriste, puis les invasions mongoles et les premières croisades vont progressivement entraîner le déclin de l'empire arabo-musulman. La transmission vers l'Occident du savoir médical gréco-romain enrichi par les Arabes, se fait grâce à de grands médecins traducteurs et à la création de deux écoles de médecine, Salerne et Montpellier.
- **L'école de médecine de Salerne, en Italie,** est fondée au début du Xe siècle, par les moines du couvent de Monte Cassino, qui enseignent surtout les préceptes gréco-latins d'Hippocrate puis se laïcise progressivement. L'enrichissement des savoirs du monde arabe se fait grâce à ***Constantin l'Africain (1010-1087)*** qui ramène de Kairouan et traduit en latin un nombre considérable de textes gréco-arabes.
  L'école devient au XIIe siècle l'une des plus grandes écoles de médecine.
- **L'école de médecine de Montpellier, en France**, est fondée au XIe siècle. Elle possède une grande tradition hippocratique.
  Les grands traducteurs comme ***Gérard de Crémone (1114-1187) ou Arnaud de Villeneuve (1235-1311)*** y étudient et permettent la diffusion de nombreux textes arabes en Europe. Encore ouverte au XXIe siècle, c'est la plus ancienne des écoles de médecine du monde occidental.
- À partir du XIIe et XIIIe siècle, les moines perdent progressivement l'autorisation de pratiquer la médecine et la laïcisation de l'enseignement médical aboutit à **la création de plusieurs universités médicales en Europe (Bologne 1180, Paris en 1200, Padoue 1222, Cambridge 1209, Salamanque 1218).**
- Jusqu'au XIVe siècle, les écoles de médecine pratiquent un enseignement médico-chirurgical de qualité, notamment avec des médecins comme ***Roger de Parme (début XIIe siècle), Gui de Chauliac (1300-1368) ou Henri de Mondeville (1260-1320)***.
- Puis, les deux pratiques se scindent.
  Les médecins, s'exprimant en latin, dédaignent la pratique de la chirurgie, et la délèguent aux « barbiers », anciens moines sans grade universitaire, s'exprimant en français.
  C'est également à cette époque que naissent *les « apothicaires »*.
- **Le Moyen Âge tardif (XIVe-XVe siècle)** est marqué par une grande misère et les ravages d'une des plus grandes pandémies de l'histoire : la Grande peste noire.
  Depuis l'Asie centrale vers 1330, elle envahit toute l'Europe pendant plusieurs années et entraîne le décès d'un quart de la population.
  Celle-ci ne trouve pas de remède à ce mal dans la médecine de l'époque, ni Hippocrate, ni Galien ne l'ayant décrite.
  Elle se tourne alors vers le divin et ***Saint Roch de Montpellier*** apparaît comme le saint protecteur guérisseur.
  Ce n'est qu'au XVIe siècle que les mesures d'isolement des malades furent mises en place.

À la fin du Moyen Âge, deux grands courants de pensée médicale s'opposent :

- La pensée helléniste qui défend Galien et Hippocrate.
- La pensée arabisante qui défend les progrès et les influences arabes.

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

II/ Les avancées de la Phlébologie au Moyen Âge

La Phlébologie byzantine et arabo-musulmane.

Les médecines byzantines et arabo-musulmanes poursuivent la prise en charge des varices et des ulcères, mais ne remettent pas en cause le système de circulation sanguine de Galien.

Il faut attendre **l'arabe Ibn al-Nasif** pour briser certains mythes :

– **Dans le monde byzantin, *Oribase de Pergame (325-404)*** décrit, dans son traité de chirurgie issu du ***« Collectanea artis medicae »***, une prise en charge chirurgicale assez précise des varices. Grand compilateur des savoirs antiques de Galien, il poursuit dans ce domaine les recommandations de Celsus.

– Certains points sont d'ailleurs encore reconnus de nos jours :

« Raser et laver le membre à l'eau chaude avant de l'opérer ; quand le membre est encore chaud, marquer les varices en position debout à la peau ; reséquer les veines de la jambe avant celles de la cuisse ; préférer la résection des veines à leur ligature qui peut engendrer de nouvelles varices ».

Collectanea artis medicae,
Oribase de Pergame (Ve siècle).

– Quelques années plus tard, ***Aetios d'Amida (502-575)*** décrit les premières ligatures de veines variqueuses (œuvre traduite en latin sous le nom de *Constructæ ex veteribus medicinæ tetrabiblos)*.

– Enfin, ***Paul d'Egine (620-680),*** reconnu comme l'un des premiers à pratiquer la ligature vasculaire, décrira dans ces traités médico-chirurgicaux, la prise en charge chirurgicale d'une varice de face interne de jambe, en plusieurs étapes :

- lavage du membre, application d'un garrot en haut de la cuisse, marche pour faire gonfler la veine puis marquage à la peau en position debout,
- puis le sujet est allongé et un autre garrot est appliqué au-dessus du genou,
- incision de la peau en regard, isolement de la veine et soulèvement par un crochet mousse,
- retrait des garrots,
- application de deux lacets et incision de la veine au milieu,
- évacuation du sang puis ligature des deux lacets,
- retrait ou non du vaisseau,
- enfin, pansement à l'aide de charpie sèche, d'huile et de vin et bandage du membre.



Saint Roch de Montpellier, montrant son bubon.

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises

« La varice est une dilatation de la veine. On la rencontre (...) surtout le long des jambes. Nous pratiquons notre opération en dedans de la cuisse, là où la plupart du temps elles prennent naissance, car plus bas, elles se divisent en beaucoup de rameaux, elles seraient plus difficiles à opérer ».

« Après avoir soulevé le vaisseau avec un crochet mousse, nous passons dessous une aiguille munie d'un fil double dont nous coupons ensuite le pli.
Nous divisons alors la veine par le milieu avec un phlébotome, et nous faisons couler autant de sang que la circonstance le demande ».

Chirurgie de Paul d'Egine, Epitomes iatriques biblia hepta (VIIe siècle).

- Dans le monde arabo-musulman, ***Abu al-Qasim al-Zahrawi, dit Abulcasis (936-1013)*** suit cette méthode et décrit précisément, dans le *Kitab al tasrif, chap. 92*, l'éveinage d'une grande veine de jambe.
- À l'inverse, ***Avicenne (980-1037)*** prétend que l'ulcère ne doit pas guérir afin d'évacuer « les humeurs méchantes » et déconseille la chirurgie au profit de la cautérisation des veines.
- ***Ibn al-Nafis (1210-1288)*** sera l'un des premiers médecins à réfuter la théorie de la circulation sanguine de Galien. Il conteste la notion de pores minuscules dans le cœur, et décrit pour la première fois les capillaires et la circulation pulmonaire en 1242.

La Phlébologie médiévale occidentale

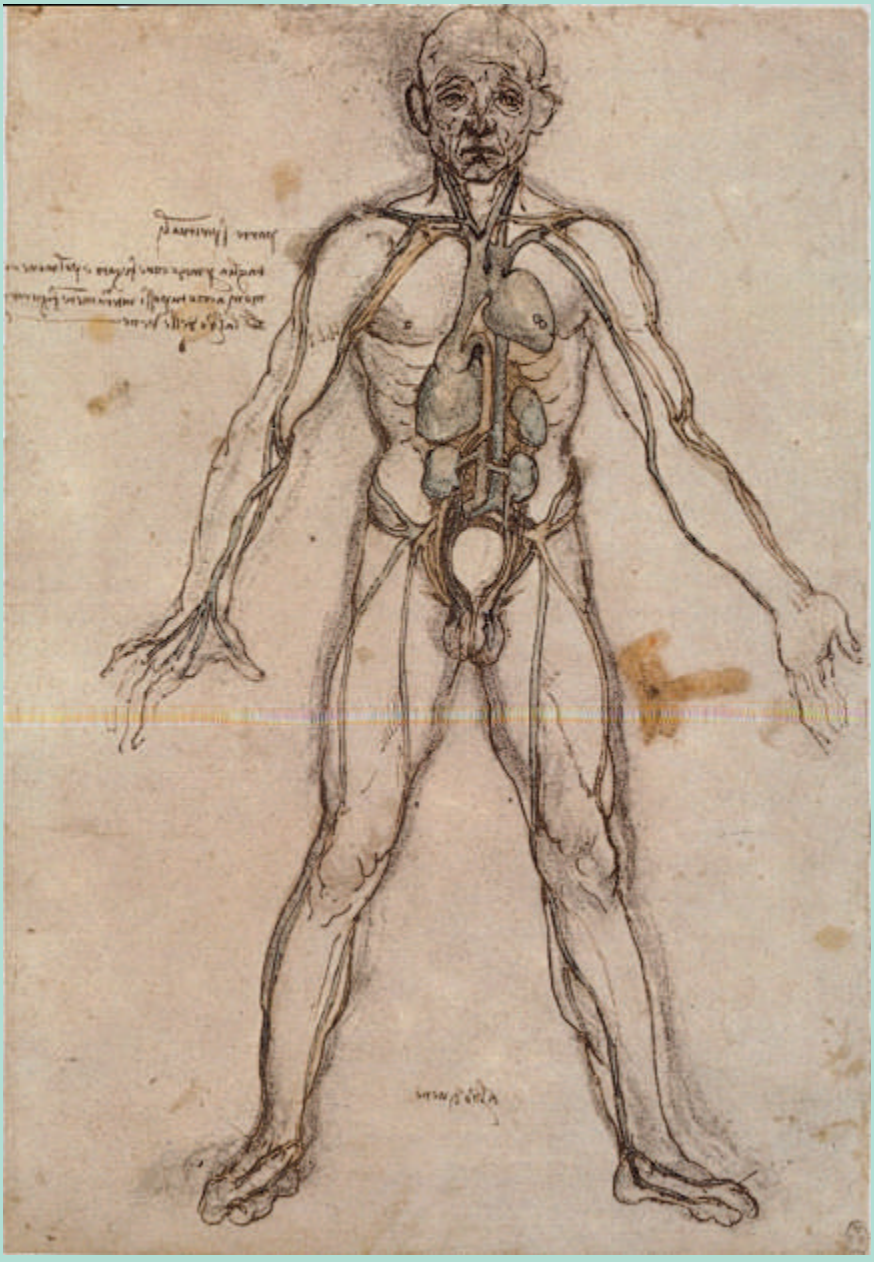
- **La période monastique de la médecine médiévale**, obscurcie par l'obscurantisme religieux, n'apporte pas d'avancées majeures dans la prise en charge des veines variqueuses et des ulcères.
- **La période scolastique,** avec les écoles de médecine de Salerne et de Montpellier, est plus riche.
  - Vers 1180, ***Roger de Parme, dit Rogerius (1140-1195)*, de l'école de médecine de Salerne,** décrit dans son traité de médecine « *Practica Chirurgiae* », la prise en charge des plaies de guerre et la cautérisation des vaisseaux.
  - Quelques années plus tard, ***Henri de Mondeville (1260-1320)*** sera considéré comme l'un des premiers chirurgiens, avec ***Gui de Chauliac*** et plus tard, ***Ambroise Paré***.
    De l'école de médecine de Montpellier, il décrit sa prise en charge médico-chirurgicale des plaies et l'intérêt du bandage compressif dans le traitement de l'ulcère de jambe.
  - Son élève, ***Gui de Chauliac (1300-1368)*** propose, en 1363, dans son traité de chirurgie **« *Chirurgica Magna* », une première classification des ulcères cutanés en « *propre et sanieux, virulent et corrosif, sordide et pourri, profond et caverneux* ».**
    Il recommande le traitement par cautérisation à la fois de l'ulcère et des varices, mais développe aussi la saignée : selon lui, la varice est liée à l'excès d'humeur mélancolique, et l'excision de la veine pour la vider permet de chasser cette bile noire.
    Il utilise le bandage rigidifié par une plaque de plomb pour traiter les ulcères.
    Il s'agit là de l'ancêtre de la botte d'Unna.
  - ***Marian Sanctus (1488-1565)***, chirurgien lui aussi, montre une relation entre les varices et la station debout prolongée.
  - ***Giovanni Michele Savonarola (1385-1468)*** propose le traitement conservateur des varices et en est considéré comme le fondateur.
    Dans « *la Pratica* », il s'oppose au traitement chirurgical et recommande le bandage comme unique traitement, qui doit alors être posé de la partie distale à la partie proximale du membre inférieur.

À la fin du Moyen Âge, le recours à la dissection se développe, permettant d'améliorer les connaissances en anatomie veineuse.

- **À Salerne puis à Bologne, Montpellier et Paris, des privilèges sont accordés par l'Église à des confréries pour des dissections sur des corps de suppliciés.**
- **En 1376, les chirurgiens Henri de Mondeville et Guy de Chauliac obtiennent l'autorisation de la dissection pour l'étude médicale.**
- **Dès 1487, *Léonard de Vinci (1452-1519)* entreprend de disséquer des corps humains, dans le projet de réaliser un important traité d'anatomie illustré.**
- **Certaines de ces feuilles témoignent de découvertes majeures, notamment sur la place du cœur dans la circulation sanguine.**
  Une de ces premières planches anatomiques représente le système veineux, avec la *vena saphena magna* et *parva* (grande et petite veine saphène).

« La veine forme un tout qui se divise en autant de rameaux principaux qu'il existe d'endroits essentiels à nourrir, rameaux qui vont se subdiviser à l'infini. ».
Leonard de Vinci.

Aucun article ou résumé dans cette revue ne peut être reproduit sous forme d'imprimé, photocopie, microfilm ou par tout autre procédé sans l'autorisation expresse des auteurs et de l'éditeur. Editions Phlébologiques Françaises
No article or abstract in this journal may be reproduced in the form of print, photocopy, microfilm or any other means without the express permission of authors and the editor. Editions Phlébologiques Françaises



L'arbre des veines, Leonard de Vinci, 1480/90.