

Werk

Titel: Institutions Physiologiques

Autor: Blumenbach, Johann Friedrich

Verlag: Reymann

Ort: A Lyon

Jahr: 1797

Kollektion: Blumenbachiana

Werk Id: PPN660774607

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN660774607> | LOG_0014

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=660774607>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain these Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

recherches que j'ai faites sur la marche de ce liquide, c'est que les élémens sont diversement mus, selon les anastomoses, les divisions & les différentes directions qu'affectent ses vaisseaux.

70. Voilà ce que nous avons à dire sur le mouvement du sang en général : avant de le considérer d'une manière plus particulière, il est à propos d'examiner les vaisseaux dans lesquels il est contenu, & la nature des forces qui rendent ces vaisseaux propres à le recevoir ou à le chasser.

SECTION SEPTIÈME.

Des Artères.

71. **L**ES artères sont des vaisseaux qui portent le sang, du cœur à toutes les autres parties du corps (1).

Elles ont en général un diamètre moins grand que les veines ; mais leur texture est plus solide, plus compacte, plus élastique, & comme le démontrent les expériences de *Winttingham*, d'une consistance extrêmement forte.

(1) Ger. Van-Swieten, *de arterie fabricâ & efficiaciâ in corp. hum.* L. B. 1725.

72. Elles sont composées de trois couches ou tuniques membraneuses (1).

Leur tunique externe (2), dénommée celluleuse par *Haller*, nerveuse par *Albinus*, cartilagineuse par *Vesale*, par d'autres tendineuse, &c. n'est réellement qu'un tissu cellulaire très-lâche au dehors, mais de plus en plus dense, à mesure qu'on l'examine plus profondément. Un grand nombre de petits vaisseaux sanguins serpentent dans son épaisseur (3), & c'est à lui sur-tout, que les artères doivent leur solidité & leur élasticité.

Leur tunique moyenne est un composé de fibres transversalement demi-circulaires, & d'une substance assez semblable à celle des muscles : delà vient qu'on l'a appelée tu-

(1) Consultez sur le nombre & les différences de ces tuniques,

Alex. Monro : *med. essays and observat.* Vol. II. Delafône, *mem. de l'acad. des sciences de Paris*, an. 1756.

G. S. Albinus, *annot. acad.* L. IV.

Vinc. Malacarne, *della observaz. in chirurgiâ.* Turin. 1784.

(3) Elles ont avant tout une tunique membraneuse ; mais celle-ci ne les enveloppe qu'en quelques points de leur étendue. C'est ainsi qu'en sortant du cœur, en parcourant la poitrine & le bas-ventre, elles sont entourées par le péricarde, la plèvre & le péritoine. L'usage de ces tuniques accessoires est sans doute de fortifier ces vaisseaux, dans les endroits où ils sont le plus exposés à l'impulsion du sang. *Note du trad.*

(4) F. Ruifch. *Respons. ad p. problematicam.* III. & *thes. anat.* IV.

nique musculieuse. C'est principalement dans celle-ci que paroît résider la force vitale des artères.

Enfin, leur dernière tunique, celle qui revêt leur intérieur, est une membrane dont la superficie est extrêmement lisse & polie. Elle est assez apparente dans les troncs & leurs principales branches, mais il est de petites ramifications dans lesquelles on la distingue à peine.

73. Toutes les artères partent ou de l'artère pulmonaire, qui sort du ventricule droit, & va se distribuer aux poumons; ou de l'artère aorte, qui naît du ventricule gauche, & s'étend à tout le reste du corps. Ces deux troncs se divisent en rameaux, & ceux-ci en ramifications.

74. C'est une opinion assez généralement reçue, & qu'on applique à tout le système sanguin, que l'ensemble des rameaux offre une plus grande capacité que le tronc qui les a fournis. Nous ne l'adoptons point, d'abord, parce qu'on lui donne trop de latitude; mais, de plus, parce que nous craignons que ceux qui l'ont émise, n'aient confondu les dimensions du diamètre des vaisseaux avec celles de leur circonférence. Je les ai fréquemment observées ces dimensions, non sur des vaisseaux remplis de cire, quoi de plus propre à faire illusion? mais sur les vaisseaux intacts de cadavres frais, sur l'artère innommée & ses branches carotidienne & sous-clavière droites, sur l'ar-

rière brachiale & ses divisions en cubitale & radiale ; j'ai constamment trouvé que , des diamètres réunis du tronc & des rameaux , résulteroit un triangle rectangle , dont le carré de l'hypothénuse (selon le théorème pythagoricien si connu) étoit égal à la somme des carrés de la base & du sommet (1).

Haller avoue que les troncs des petites artères ont plus de capacité que leurs ramifications. N'est-ce pas accorder que le calcul qui donne si généralement plus d'ampleur aux rameaux artériels pris ensemble , qu'à leurs troncs , n'est , tout au plus , applicable qu'à un petit nombre de vaisseaux ?

75. C'est encore une opinion généralement reçue , que les troncs & leurs divisions ont une figure conique , de telle sorte , que leur calibre se resserre à mesure qu'ils s'éloignent du cœur , & se dilate en s'en rapprochant. Cette opinion n'est pas plus fondée que la précédente ; elle est même démentie par un examen attentif , qui démontre toujours les vaisseaux comme une suite de cylindres parfaits , qui en découvre , au contraire , quelques-uns dont la capacité augmente en raison de leur éloignement du cœur. Tels sont les mammaires internes , la crosse de l'aorte , & , en général , toutes les grandes artères avant de fournir quelques rameaux.

(1) Voyez Kemp L. C., pag. 51.

76. Il est impossible de soumettre à une division exacte le nombre toujours croissant des rameaux & des ramifications que distribue sur sa route un tronc artériel. Il suffit, pour s'en convaincre, de considérer l'étonnante variété qu'offrent, à cet égard, les différentes parties du corps, & sur-tout les viscères. D'ailleurs, les artères n'arrivent jamais à leurs dernières extrémités par une distribution égale; elle est tantôt plus, tantôt moins nombreuse.

Delà, les contradictions qu'on reproche avec raison aux auteurs qui ont voulu essayer de semblables calculs. *Keil*, par exemple, compte cinquante divisions; lorsqu'*Haller* n'en reconnoît que vingt.

77. Après avoir fourni toutes leurs distributions, & leurs nombreuses anastomoses, qui naissent de rameaux appartenans à différens troncs, les artères arrivent à leur dernière destination; & là, recourbant leurs extrémités, ou se réfléchissant sur elles-mêmes, elles deviennent l'origine des *veines*, c'est-à-dire, de ces canaux par lesquels le sang qui est parvenu jusqu'à eux avec toutes les propriétés d'un sang artériel, retourne au cœur converti en sang veineux.

78. Quoique la continuité des artères & des veines soit en quelque sorte sensible à l'œil dans plusieurs parties du corps; il est douteux si le sang passe immédiatement dans toutes, de l'un de ces vaisseaux dans l'autre, ou s'il traverse au moins dans quel-

ques-unes, une espèce de parenchyme interposé entre leurs extrémités. Il est asfurément des phénomènes, tels que l'érection de certaines parties, & la rougeur dont d'autres se colorent, qui semblent favoriser cette dernière opinion.

79. L'anatomie nous découvre deux nouveaux ordres de petits vaisseaux, dont l'origine remonte aux extrémités des artères: ce sont les vaisseaux *séreux*, d'une étroitesse telle, qu'ils ne peuvent recevoir dans un homme sain aucun globule de sang, mais seulement la sérosité de ce fluide; & les vaisseaux *secrétoires*, destinés à séparer certaines humeurs, de la masse du sang artériel.

80. Par vaisseaux *séreux*, nous n'entendons ni les vaisseaux jaunes & blancs qu'a imaginés *Boerhaave*, ni ceux qu'a créés *Leuwenhoek* pour recevoir ses six espèces de globules, ni enfin ceux que *Wieußens* & *Ferrein* ont prétendu constituer la plus grande partie des viscères, & auxquels ils ont donné le nom de *névro-lymphatiques*. Si ce ne sont pas là des chimères, ce sont au moins des hypothèses bien mal étayées.

Nous parlons uniquement de ces vaisseaux blancs, qu'un état inflammatoire grave, ou une injection très-fine, peuvent seuls rendre sensibles à la vue. Tels sont ceux de la cornée, qu'on ne peut injecter que dans des sujets affectés avant leur mort d'une violente ophthalmie.

81. Les vaisseaux *secrétoires* sont bien

différens de ceux-ci, & n'appartiennent qu'aux organes sécréteurs, ou aux glandes conglomérées. On peut également les découvrir par une injection délicate. Ainsi, celle que l'on pousse dans l'artère de la parotide, ressort quelquefois par le canal de *Stenon*. Mais ailleurs nous en traiterons *ex-professo*.

SECTION HUITIÈME.

Des Veines.

82. **I**L faut que le sang répandu dans tout le corps par les artères, revienne au cœur par les *veines*.

Or, ces derniers vaisseaux diffèrent des précédens, autant par leur structure que par leurs usages; il n'en est qu'un très-petit nombre, dans lesquels cette différence n'est pas aussi sensible.

83. Ils ont (la veine pulmonaire exceptée) un diamètre plus grand que les artères (1). Leurs divisions sont plus nombreuses & plus vagues; leur texture est

(1) Rien de plus propre à induire en erreur sur le diamètre des veines, que les préparations anatomiques auxquelles on les soumet. Leurs parois très-lâches, cèdent aisément à la force des injections qui les pénètrent, & se distendent infiniment au-delà de ce que comporte leur état naturel. *Note du trad.*