

préparé les nerfs du corps humain, et à l'exactitude avec laquelle ces préparations ont été représentées par M. Léveillé, aussi habile dessinateur qu'excellent lithographe. Il n'est aucune des planches de ce magnifique travail que nous n'eussions désiré reproduire : nous en avons seulement représenté quelques-unes ; mais beaucoup nous ont servi à corriger et à modifier les figures que nous avons données d'après Arnold, Booch, Bourgeri, etc.

» Notre livre, essentiellement pratique, est un livre d'amphithéâtre ; aussi avons-nous donné la description d'un grand nombre de préparations anatomiques. Les ouvrages de Marjolin, de Lauth, de Lenoir, de M. Cruveilhier, de M. Sappey, nous ont été d'un puissant secours dans la rédaction de ces articles, auxquels nous avons attaché tous nos soins.

» Les étroites limites, dans lesquelles nous avons été obligé de nous renfermer, ne nous ont pas toujours permis d'entrer dans de grands détails sur des points même fort importants de l'anatomie ; aussi notre ouvrage ne saurait-il être suffisant pour un travail de cabinet, c'est, comme nous l'avons dit, un livre d'amphithéâtre ; aussi recommandons-nous aux élèves de ne pas s'en tenir exclusivement à cet ouvrage s'ils veulent perfectionner leurs études anatomiques.

» Le *Traité d'anatomie descriptive*, de M. le professeur Cruveilhier (1), est et sera encore longtemps un ouvrage indispensable. La manière habile dont les faits sont exposés, l'exactitude des descriptions, la sévérité des discussions, feront toujours rechercher cet ouvrage dans lequel nous avons puisé nos premières notions anatomiques et que nous avons toujours étudié avec fruit.

» Je termine en remerciant M. Bion du soin et du talent avec lesquels il a exécuté les dessins si habilement gravés par MM. Wiesener, Minster, Blaise, Bellot, Porret, Badoureau et Dujardin. »

(1) Cruveilhier, *Traité d'anatomie descriptive*, 3^e édit. 1851-52, 4 vol. in-8.

NOUVEAU TRAITÉ

ÉLÉMENTAIRE

D'ANATOMIE DESCRIPTIVE

INTRODUCTION

L'anatomie est la science qui a pour objet de nous faire connaître l'organisation des êtres vivants.

L'anatomie humaine nous apprend l'organisation de l'homme. On la divise en plusieurs catégories, selon les aspects suivant lesquels cette organisation est étudiée. Ainsi, l'anatomie pathologique fait connaître les altérations que peuvent présenter les organes ; l'anatomie médico-chirurgicale nous enseigne les rapports des organes entre eux, et nous apprend à en déduire les circonstances qui peuvent faire comprendre la succession des phénomènes que l'on observe dans les maladies ; l'anatomie topographique ou des régions sert à guider d'une manière sûre la main de l'opérateur ; l'anatomie générale ou de structure a pour but l'étude de la structure intime des tissus qui entrent dans la composition de l'organisme ; enfin l'anatomie descriptive a pour objet l'étude de chaque organe en particulier : elle nous en apprend le nom, les rapports, etc. ; elle nous fait connaître l'arrangement des tissus qui entrent dans leur composition, etc.

C'est cette partie de l'anatomie qui doit être exposée dans ce manuel.

Les différents organes qui composent le corps de l'homme ne peuvent être étudiés qu'à l'aide de préparations au moyen desquelles on les isole. Les moyens le plus souvent employés sont : la dissection, la macération, les injections et l'insufflation.

Les injections sont presque exclusivement destinées à la préparation des vaisseaux.

L'insufflation nous montre la forme des organes, rend apparents certains petits canaux ; permet d'étudier, lorsqu'elle est combinée avec la dessiccation, la disposition de certains replis, la valvule pylorique, la valvule iléo-cœcale, etc., par exemple. Nous reviendrons sur ce mode de préparation lorsque nous décrirons les organes où il est nécessaire.

Les macérations consistent à faire séjourner dans un liquide, pendant un temps plus ou moins long, l'organe que l'on veut étudier.

Nous avons à examiner plusieurs espèces de macérations :

1° *Macération prolongée dans l'eau.* — C'est le procédé que l'on emploie pour la préparation des os ; nous y reviendrons en décrivant l'ostéologie.

2° *Macération dans l'eau pendant un temps très-limité.* — Ce moyen est utilisé pour conserver pendant un certain temps des pièces dont la préparation exige un temps trop long pour qu'elles puissent être laissées à l'air. Les pièces dont la préparation exigerait un temps beaucoup plus long peuvent être mises en macération dans l'eau salée et dans l'eau légèrement alcoolisée.

3° *Macération dans l'eau alcoolisée.* — Ce procédé peut, comme nous l'avons dit, être employé pour conserver les pièces à disséquer ; mais il est surtout mis en usage pour les pièces destinées à être desséchées. La quantité d'eau que l'on ajoutera à l'alcool sera proportionnelle à la rétractilité des tissus ; on pourra employer l'alcool pur quand on voudra obtenir la dessiccation rapide de pièces dont on ne craindra pas la rétraction.

4° *Macération dans l'eau acidulée.* — L'eau acidulée est un excellent moyen de conservation des pièces que l'on veut disséquer. La macération dans l'eau acidulée avec l'acide nitrique rend plus facile la dissection des nerfs et des fibres musculaires peu apparentes. On l'emploie surtout pour les muscles de la face, ceux du périnée, etc.

5° *Macération dans un acide concentré.* — A l'aide de cette macération on se propose de détruire toutes les matières organiques d'un organe, afin de laisser à nu une substance préalablement injectée dans les vaisseaux ou les canaux, inattaquable par un acide et assez solide pour ne pas être brisée par le poids de l'organe lui-même. Cette méthode constitue un mode de préparation dit *corrosion*.

La dissection consiste à isoler avec l'instrument tranchant les différentes parties du corps, afin d'en étudier la disposition, la structure, les rapports, etc. Ce mode de préparation est presque exclusivement mis en pratique ; les autres sont, le plus souvent, uniquement destinés à rendre la dissection plus facile.

Les instruments nécessaires dans la majorité des dissections sont trop connus pour être décrits ici.

Les scalpels et les pinces seront tenus comme une plume à écrire, le scalpel de la main droite, la pince de la main gauche ; cette dernière saisit les parties que l'on veut enlever. On remplace souvent dans les dissections les scalpels par des bistouris.

On trouve parfois dans les boîtes à disséquer un scalpel à deux tranchants ; nous n'avons jamais su apprécier l'utilité de cet instrument, qui est souvent la cause de coupures.

Les ciseaux sont utilisés pour disséquer les artères, les parties profondément situées ; ils servent encore à achever rapidement une préparation ; mais il faut avoir une grande habitude de cet instrument, sans quoi on s'exposerait à couper des parties qu'il est important de conserver.

Il est inutile de nous arrêter sur l'usage de la scie, du marteau et du ciseau-burin, etc.

Le tube à insuffler permet de distendre les cavités dont on veut étudier la forme ; enfin les aiguilles à suture, le fil, servent à coudre la peau sur les parties que l'on veut recouvrir ; les égrignes fixent les parties dans certaines positions.

Les dissections ne devront être faites que lorsqu'on aura déjà connaissance de la région que l'on veut disséquer ; aussi conseillons-nous aux élèves de lire à l'avance la description des organes qu'ils doivent étudier sur le cadavre : sans cette précaution ils s'exposeraient à couper des parties qu'ils auraient dû ménager.

Il est un précepte sur lequel nous ne saurions trop insister, et qui est recommandé par Lauth, dans son excellent *Manuel de l'anatomiste* : « Ce qu'il faut recommander surtout aux commençants, c'est de préparer proprement ; il ne s'agit pas de travailler vite, la promptitude dans les dissections ne s'acquiert que par l'exercice. Outre qu'une préparation sale, hachée, n'est pas faite pour inspirer le goût de l'anatomie, il est souvent bien difficile de se faire une idée exacte de la disposition des parties ainsi préparées. »

Les élèves doivent encore faire attention à ne découvrir que la partie sur laquelle doit porter le travail de la journée. Lorsque les téguments ont été enlevés, les tissus situés au-dessous perdent rapidement leur élasticité, leur coloration normale, se putréfient beaucoup plus vite. Quand la préparation n'aura pas pu être terminée et étudiée dans le même jour, on aura soin de la recouvrir avec la peau : c'est pour cette raison que nous avons recommandé d'avoir toujours des aiguilles et du fil afin de la coudre ; car si on la laisse libre, en raison de sa rétractilité, il devient presque impossible de garantir le centre de la préparation.

Malgré toutes les précautions qu'on ne saurait d'ailleurs trop prendre, souvent les anatomistes se piquent ou se coupent avec les instruments ou les esquilles osseuses ; voici ce qu'il convient de faire aussitôt après l'accident. La plaie sera lavée à grande eau, on la fera

saigner abondamment ; on emploiera la succion pour faire saigner les piqûres, puis la plaie sera réunie avec du diachylon ou du taffetas d'Angleterre. On a conseillé et l'on emploie encore la cautérisation, afin de détruire le principe délétère que l'instrument aurait introduit dans la plaie ; nous rejetons ce procédé insuffisant et qui peut être cause d'accidents sérieux. Les déchirures faites avec les esquilles, avec les dents de la scie, donnent souvent lieu à une lésion spéciale de la peau désignée sous le nom de *tubercules anatomiques*. Ces tubercules se présentent sous la forme de tumeurs violacées à bords calleux ; ils sont extrêmement rebelles. On peut prévenir le développement de ces tumeurs à l'aide des précautions que nous avons indiquées pour les piqûres et les coupures. Si cependant la peau, au niveau de la déchirure, prenait une teinte livide, devenait dure, comme tuberculeuse, il faudrait se hâter de détruire cette tendance à l'aide d'un traitement convenable.

Le choix du cadavre est subordonné à l'espèce de préparation que l'on veut exécuter ; nous aurons soin d'y revenir en décrivant les diverses parties de l'anatomie.

Il est encore quelques points sur lesquels nous désirons fixer l'attention des élèves. Lorsque le cadavre sera placé sur la table de dissection, il sera nettoyé avec soin ; les poils seront rasés, sinon sur tout le corps, du moins dans tout le voisinage de la région que l'on se propose de disséquer.

Lorsque la préparation sera terminée, on l'étudiera le livre à la main. Il faut toujours, en étudiant sur le cadavre, avoir présents à l'esprit les principes suivants :

Le corps humain est symétrique, c'est-à-dire que si on le sépare en deux moitiés égales par un plan antéro-postérieur, on aura deux parties semblables, l'une droite, l'autre gauche. Les organes situés sur la ligne médiane sont impairs, et par conséquent symétriques ; ceux qui sont situés en dehors du plan médian antéro-postérieur sont pairs, c'est-à-dire que si un organe existe sur le côté droit, on trouvera le même organe sur le côté gauche. Aussi ne décrivons-nous qu'un seul organe, bien qu'il en existe deux, et qu'un des côtés de l'organe lorsque celui-ci sera placé sur la ligne médiane.

Cette symétrie, que l'on peut constater pour presque toutes les parties de l'économie, n'existe point dans certains organes de la vie de nutrition : ainsi le foie, la rate, l'estomac, le cœur, etc., sont impairs. Cependant ils ne sont pas complètement symétriques ou quelques-uns même ne le sont nullement : ainsi les cavités droites du cœur ne sont pas semblables aux cavités gauches ; le lobe droit du foie est beaucoup plus volumineux que le lobe gauche ; l'estomac, la rate, ne présentent aucun caractère de symétrie. Il faut remarquer que ces viscères, quoique impairs, ne sont pas placés sur la ligne médiane.

Nous supposons toujours le corps de l'homme placé verticalement, la face tournée en avant, la tête en haut, les pieds en bas ; il sera facile de rapporter à cette position toutes les attitudes qu'il sera nécessaire de faire prendre aux sujets dans les dissections. De plus, nous le supposons divisé par un plan antéro-postérieur qui passerait par l'axe du corps ; de cette manière il sera extrêmement facile de déterminer les rapports : en effet, l'organe le plus rapproché de ce plan sera le plus interne ; celui qui en sera le plus éloigné sera le plus externe. Lorsqu'un organe sera situé sur la ligne médiane, il sera divisé par ce plan fictif ; nous aurons à lui considérer une portion gauche et une portion droite.

Cette méthode sera appliquée non-seulement aux cavités splanchniques, mais encore aux membres, et nous examinerons les rapports des muscles, des vaisseaux, des nerfs, des faces et des saillies des os, non pas suivant un plan qui passerait par l'axe du membre, mais bien suivant le plan que nous avons indiqué plus haut.

Nous engageons les élèves à bien se pénétrer de ce principe, afin d'éviter des erreurs ; nous ne nous en écarterons que dans deux circonstances seulement : lorsque nous décrivons les muscles interosseux de la main et du pied.

Les rapports des organes avec ceux qui sont placés en avant et en arrière seront aussi très-faciles à déterminer, si l'on a soin de supposer toujours le sujet dans la position indiquée ; nous insistons sur ce point, afin d'éviter les erreurs qui pourraient être faites quand on dissèque le sujet couché sur le ventre. Les rapports en haut et en bas ne présentent qu'un seul point qui puisse embarrasser les élèves, c'est dans la dissection des parties qui constituent le pied ; et l'on évitera toute source d'erreur en se rappelant le principe général que nous avons formulé. Ainsi les muscles de la plante du pied sont en rapport en bas avec la peau du pied, en haut avec les os de cet organe.

L'étude des rapports des parties constituantes de la main et de l'avant-bras pourrait peut-être quelquefois causer de l'embarras : il faut se rappeler que la main doit toujours être ramenée dans la supination, c'est-à-dire sa face palmaire dirigée en avant, le bord cubital placé sur le côté externe du membre inférieur.

Le corps humain est formé de plusieurs espèces d'appareils, qui sont : l'appareil de la locomotion, essentiellement constitué par des leviers résistants, les os, réunis par des liens fibreux, les ligaments, etc., mis en mouvement par des organes d'une nature particulière, pouvant alternativement se raccourcir et reprendre leurs premières dimensions, les muscles.

Les os ont une forme fixe invariable ; ils se présentent sous différents aspects. Tantôt ce sont des colonnes creuses, réunies entre elles par des liens plus ou moins résistants, les ligaments, les capsules fibreuses. D'autres fois ils s'élargissent, se réunissent d'une manière

plus complète, ou par juxtaposition, ou par engrènement, et forment des cavités destinées à protéger les organes : tels sont le *crâne*, le *thorax*, le *bassin*, la *colonne vertébrale*.

Les *muscles* s'attachent solidement par l'une de leurs extrémités à un os, par l'autre extrémité à un autre os ; l'une de ces extrémités est fixe, l'autre est mobile. Le raccourcissement des muscles change les rapports des surfaces osseuses et permet des déplacements faciles ; cette contraction musculaire se fait sous l'influence d'un appareil qui leur transmet la volonté : cet appareil est le système nerveux, composé d'une partie centrale, le *cerveau* et la *moelle épinière*, d'une partie périphérique, les *nerfs*.

Les organes, tous sans exception, reçoivent les matériaux nécessaires à leur conservation et à leur développement. Ces matériaux se trouvent dans le sang, qui leur est transmis par le *cœur* à l'aide de canaux, les *artères*, qui s'épuisent dans l'intérieur de chaque organe. D'autres canaux, les *veines* et les *vaisseaux lymphatiques*, reportent au cœur le *sang* dépouillé des matériaux propres à la nutrition des organes, ou un liquide sur l'origine et la nature duquel les anatomistes ne sont pas d'accord, la *lymphe*. Le cœur, les artères, les veines et les vaisseaux lymphatiques constituent l'*appareil circulatoire*.

D'autres appareils sont renfermés dans les grandes cavités splanchniques ; ils sont destinés à la conservation et à la reproduction de l'espèce : tels sont les *appareils de la digestion*, de la *respiration*, de la *sécrétion urinaire*, de la *génération*.

Enfin il nous reste à indiquer une dernière catégorie d'organes destinés, ou à la perception des sensations, les *organes des sens*, ou à les manifester, l'*appareil vocal*.

Dans cet exposé rapide on voit que les organes de l'homme forment deux catégories d'appareils distincts :

Appareils de la vie de relation.	} Appareil locomoteur.	} Les os.				
			} Appareil vocal. . . .	} Les articulations.		
					} Appareil sensitif. . .	} Les muscles.
Appareils de la vie de nutrition.	} Appareil circulatoire.	} Les aponévroses.				
			} Appareil digestif.	} Le larynx.		
					} Appareil respiratoire.	} Organes des sens.
} Appareil génital.						

Tel est l'ordre que nous nous proposons de suivre, mais nous avons cru qu'il était bon de lui faire subir une légère modification. La diffi-

culté de disséquer et de poursuivre au milieu d'organes encore inconnus un grand nombre de filets nerveux nous a fait penser qu'il valait mieux ne décrire la névrologie qu'après avoir donné une description exacte de tous les organes ; nous ne décrivons donc l'appareil sensitif qu'après avoir examiné tous les appareils de la vie de nutrition. Quant à l'appareil vocal, il est tellement lié à l'appareil respiratoire, que nous n'avons pas cru devoir l'en séparer.

Nous étudierons donc successivement : 1° les os, *ostéologie* ; 2° les articulations, *arthrologie* ; 3° les muscles et les aponévroses, *myologie* et *aponévrosologie* ; 4° le cœur et les vaisseaux, *angiologie* ; 5° la *splanchnologie*, c'est-à-dire les appareils de la digestion, de la respiration et de la voix, de la sécrétion urinaire, de la génération ; 6° les organes des sens ; 7° le cerveau, la moelle épinière et les nerfs, *névrologie*.