

à gauche les nerfs rachidiens, gagnent les trous de conjugaison, et vont se jeter, soit dans les veines rachidiennes longitudinales elles-mêmes, soit dans les grosses veines qui leur servent d'origine sur les côtés du rachis.

Les *veines meningées* du canal vertébral sont très-petites et se jettent au fur et à mesure dans les veines vertébrales transverses et longitudinales.

Les *veines diploïques* des vertèbres, bien décrites par M. Breschet, appartiennent au corps ou aux lames de ces os. Celles des lames, beaucoup moins considérables que les autres, se rendent à la fois dans les veines qui recouvrent les faces antérieure et postérieure de ces parties, en dedans ou en dehors du canal rachidien. Celles des corps vertébraux, très-grosses, naissent de ces corps, s'anastomosent en avant et sur les côtés avec les veines voisines, marchent horizontalement en arrière, logées dans un conduit osseux qui a été décrit dans l'ostéologie (1), se réunissent en un ou deux troncs qui traversent le trou ou les deux trous de la partie postérieure du corps des vertèbres, et se terminent dans la veine rachidienne transverse antérieure. Du reste, les veines diploïques des vertèbres ont la même disposition générale que celles des os du crâne.

SECTION DEUXIÈME.

Vaisseaux lymphatiques. (2).

Les vaisseaux lymphatiques, *vaisseaux centripètes blancs*, *vaisseaux absorbans*, naissent dans le système capillaire et vont se terminer dans les veines plus ou moins loin du cœur.

(1) Tome 1, page 54.

(2) Plus que tous les autres vaisseaux, les lymphatiques ont besoin d'être distendus par une injection pour être étudiés: l'exiguité de la plupart d'entre eux et la transparence de leurs parois ne permettraient pas, sans cela, de les distinguer des filamens du tissu cellulaire.

Matières à injection. Le mercure bien pur de tout alliage est la matière qu'on emploie ordinairement, et pour ainsi dire la seule qu'on puisse employer dans ce but. Tous les vaisseaux lymphatiques, excepté celui qui constitue le canal thoracique, sont, en effet, beaucoup trop petits, pour qu'il soit facile de les injecter autrement qu'à l'aide d'une matière liquide à la

Érophile et Érasistrate paraissent avoir aperçu les lymphatiques; mais ces vaisseaux n'ont été réellement découverts et décrits que par Eustachi, Aselli, Veslingius, Rudbeck, Th. Bar-

température ordinaire, et dont le poids considérable exempte du soin de la pousser avec le piston d'une seringue; or le mercure seul réunit ces conditions. Par malheur les circonstances qui font de ce métal la matière la plus pénétrante dans les injections, le disposent beaucoup trop à s'échapper des vaisseaux un peu plus tard; ce qui fait que les préparations des lymphatiques se conservent avec grande difficulté, et qu'elles doivent être promptement utilisées pour l'étude.

Toutefois, à l'aide de l'appareil de M. Straus, que je décrirai dans quelques instans, on peut remplacer le mercure, dans l'injection des vaisseaux lymphatiques, par quelques autres substances, par les huiles fixes et essentielles, l'eau, l'alcool chargés d'une matière colorante particulière. Le lait proposé par M. Duméril, est encore plus avantageux: en effet, il se coagule dans les vaisseaux quand on plonge la pièce dans un acide étendu d'eau, et tient mieux que les liquides précédens.

Le canal thoracique peut être distendu avec des matières à injection ordinaires poussées avec une seringue; de l'eau chargée de plâtre est peut-être la plus convenable de toutes; j'ai souvent employé un mélange de suif et de thérébenthine coloré avec du blanc de plomb.

Appareils. On emploie deux espèces d'appareils pour l'injection des vaisseaux lymphatiques: 1^o de petites seringues en acier ou en verre, des bouteilles de caoutchouc à l'aide desquelles on exerce une pression sur la matière à injection; 2^o des tubes plus ou moins longs, dans lesquels on abandonne le liquide destiné à l'injection à son propre poids. Les derniers sont les plus convenables, et les plus usités.

Quoiqu'il en soit, de petits tubes d'une finesse proportionnée à la ténuité des vaisseaux que l'on veut injecter, doivent être adaptés aux précédens appareils. On les fait en verre, en acier ou en platine. Les tubes en verre ont l'avantage d'être plus piquants que les autres; et s'ils se cassent avec facilité, ils peuvent aussi être très promptement réparés, car on les file très aisément soi-même à la flamme d'une simple bougie. Toutefois, les tubes en acier ou en platine bien confectionnés et bien fins, ceux en particulier de M. Gœrck d'Heidelberg, peuvent être d'une grande utilité. Mascagni se servait de tubes métalliques qu'il fabriquait lui-même. Les tubes métalliques, en raison de leur ténuité, doivent être fixés avec de la cire dans de petites montures en ivoire, en buis ou en ébène, qui servent à les adapter au reste de l'appareil.

L'appareil le plus simple et le moins coûteux que l'on puisse employer pour l'injection des vaisseaux lymphatiques, consiste en un tube de quarante pouces de longueur, recourbé à angle droit à trois pouces de l'une de ses extrémités, et effilé de ce côté à la lampe à émailleur. Mais pour deux raisons cet appareil est très incommode: la première, parce que son

tholin et Jolyf. Ils naissent dans le système capillaire comme les autres vaisseaux centripètes, marchent delà vers le centre

extrémité effilée faisant corps avec le tube, on est obligé de mouvoir celui-ci tout entier, chaque fois que pour les besoins de l'opération on change la position de la main qui le dirige; la seconde, parce que le défaut de robinet laisse écouler continuellement le mercure.

Un appareil aussi peu dispendieux que le précédent, très commode et que j'ai souvent mis en usage, est le suivant: 1° un tube en verre, de six lignes de diamètre, long de trente ou quarante pouces, courbé à angle droit à trois pouces de l'une de ses extrémités, un peu effilé et dépoli de ce côté; 2° un petit tube en verre dépoli à une de ses extrémités et filé à la lampe vers l'autre, ou un tube en acier fixé sur un montant muni d'une rainure circulaire; 3° enfin, un morceau de la veine saphène interne, long de plusieurs pouces, et pris dans un point où cette veine ne fournit que peu de rameaux, afin de n'avoir que peu de ligatures à y appliquer. On fixe le morceau de veine avec un fil ciré à la fois, sur l'extrémité dépolie du grand et du petit tubes de verre, ou sur l'arrêt circulaire du montant du tube d'acier, si l'on en emploie un de cette espèce. On verse le mercure dans le grand tube, et un aide l'y retient ou le laisse à volonté filer par le petit, suivant qu'il exerce ou non une pression sur la portion veineuse de l'appareil.

Les appareils qu'on emploie ordinairement, ne diffèrent pas essentiellement de celui-ci; ils sont seulement plus solides et plus commodes; ils se composent: 1° d'un tube en acier, long de trente pouces environ, de huit lignes de diamètre, brisé à sa partie moyenne pour le rendre plus portatif, et articulé en ce point au moyen d'un double ajutage en acier muni d'une vis d'un côté et d'un écrou de l'autre, tube portant une cuvette à une extrémité, et un ajutage d'acier à vis vers l'autre; 2° d'une canule élastique semblable aux sondes ordinaires, présentant d'un côté un ajutage à écrou en rapport avec la vis précédente et fixée de l'autre sur un tube d'acier à robinet pourvu d'une vis; 3° d'un tube d'acier fort court, légèrement conique, susceptible d'admettre intérieurement les petits tubes de verre ordinaires, et pourvu, à son extrémité évasée, d'un écrou destiné à recevoir la vis du tube à robinet; 4° enfin, d'un petit tube fin qui doit être reçu dans le précédent, et de façon à s'y adapter exactement, soit que son volume égale celui de cette partie de l'appareil, soit qu'il ait été préalablement entouré d'un fil ciré.

M. Straus est l'inventeur d'un appareil qui peut servir parfaitement à l'injection de liquides autres que le mercure; on l'organise de la manière suivante: on se procure un flacon à quatre tubulures, une inférieure qui reçoit un tube en acier muni d'un robinet pour l'évacuation de la liqueur contenue dans le flacon, et trois autres supérieures; à l'une des dernières, on lute un tube en verre de vingt-quatre pouces de longueur, que l'on enfonce dans le flacon de manière qu'il en touche le fond, sans empêcher cependant complètement le passage de sa cavité dans celle du flacon; dans une autre, on lute un tube en acier muni d'un entonnoir et

du corps, et se terminent plus ou moins promptement dans le système veineux.

d'un robinet; enfin, on adapte à la troisième un tube en acier coudé, auquel se réunit une canule élastique qui reçoit à son extrémité opposée le conduit à robinet, le petit tube conique et le tube effilé qui terminent l'appareil ordinaire que j'ai décrit. Quand on veut se servir de cet appareil, on remplit le flacon du liquide qu'on doit injecter en le versant par le tube à entonnoir; on ferme tous les robinets, et on verse dans le long tube une quantité plus ou moins grande de mercure, suivant la pression que l'on veut exercer. Si la colonne était trop élevée on la ferait baisser aisément en ouvrant le robinet de la tubulure inférieure.

Choix du sujet. Les cadavres maigres et très légèrement infiltrés sont les plus propres à l'injection des vaisseaux lymphatiques. Les sujets gras sont les moins convenables de tous; aussi, aux cadavres de femmes et d'enfants doit-on généralement préférer ceux d'hommes adultes ou même d'un âge avancé.

On rend les vaisseaux lymphatiques plus apparens et plus faciles à injecter, en appliquant peu de temps après la mort du sujet une ligature à la partie supérieure des membres que l'on veut injecter. La macération de la partie dans l'eau les grossit également, comme Cruikshank, Werner et Feller l'ont remarqué; mais ce procédé altère leurs parois et les dispose à la rupture.

Mode opératoire. Pour procéder à l'injection des vaisseaux lymphatiques, il faut placer son sujet sur une table dont le plateau, formé d'une seule pièce, est relevé par des bords saillans, de manière à pouvoir recueillir le mercure que l'on répand pendant l'opération. Cette table doit, en outre, être un peu inclinée et présenter un trou vers sa partie la plus déclive, pour faire tomber le mercure qui a été répandu.

Le poids et la hauteur de l'appareil que l'on emploie ordinairement exigent, pour la sûreté et la commodité de l'opération, qu'il reste suspendu au-dessus du sujet, à une hauteur convenable pour que le tube effilé puisse sans effort être porté dans la direction des vaisseaux que l'on veut injecter. Le moyen de suspension le plus simple, le moins embarrassant et le meilleur, à mon avis, c'est un fil de fer tendu horizontalement au-dessus de la table et fixé aux deux côtés opposés du laboratoire; un second fil de fer qui embrasse lâchement le premier et qui joue à volonté sur lui, sert ensuite à retenir la partie supérieure du tube.

Tout étant disposé, on remplit son tube de mercure à une hauteur convenable, quinze à vingt pouces ordinairement; on se place soi-même le plus commodément possible, et de façon à ce que toute la longueur de l'avant-bras droit soit appuyée sur la table, afin d'avoir plus de fixité dans la main chargée de diriger le tube; on met l'appareil en position; on tient avec les dents l'ajutage à robinet qui termine celui-ci, pendant qu'on procède à la recherche des vaisseaux que l'on veut injecter; si l'on a intention de prendre ceux du tissu cellulaire sous-cutané, on enlève la

On les distingue souvent en *vaisseaux lymphatiques proprement dits* et en *chylifères*. Mais cette division n'a aucune importance

peau avec précaution; on reconnaît ces vaisseaux aux lignes demi-transparentes, noueuses et légèrement bleuâtres qu'ils forment; les petits nerfs, s'en distinguent par leur direction plus droite et leur couleur plus blanche; les petites veines sont moins demi-transparentes, moins noueuses, et quand elles ont reçu un peu de mercure, leur surface ronde et lisse les fait aisément reconnaître; les petites artères sont plus opaques et plus jaunes; les filamens cellulaires ou même les intervalles qui les séparent, abusent souvent aussi, et ce n'est qu'avec une grande habitude, souvent même seulement après avoir vainement essayé de les piquer avec le tube, qu'on reconnaît leur véritable nature.

Quand on a découvert un des vaisseaux qu'on veut injecter, on le saisit du côté du système capillaire avec une pince à mors fins tenue de la main gauche; on exerce sur lui une légère traction dans le sens de son trajet, de manière à le tendre un peu; on ne le perd pas de vue un seul instant; on prend de la main droite le tube qui avait été placé entre les dents, comme je l'avais dit; on pique doucement le vaisseau au-dessus de la pince, du côté du cœur, en enfonçant et relevant à la fois la pointe du tube par un mouvement de bascule, pour l'empêcher de traverser celui-ci de part en part; puis tenant le tube entièrement immobile, on fait ouvrir par un aide le robinet de l'appareil, ou bien, si l'on est seul, on lâche la pince pour la reprendre un instant après, on ouvre le tube de la main gauche, et le mercure descend avec rapidité dans le vaisseau si le tube y est bien placé.

Si le mercure s'infiltré dans le tissu cellulaire voisin, il faut fermer son robinet, retirer le tube et recommencer l'opération, car c'est la preuve qu'elle n'a pas été bien faite.

Lorsque le tube est réellement dans un vaisseau, une fois le robinet ouvert, le mercure s'y porte presque toujours aussitôt; de sorte que l'immobilité de ce métal est une grande probabilité contre sa position régulière. Cependant, comme il en est quelquefois autrement, quand le mercure ne coule pas, on doit doucement attirer le tube à soi, puis l'enfoncer de nouveau; cette manœuvre réussit quelquefois.

On a conseillé de faire une petite incision au vaisseau, avant d'y placer le tube; cette précaution est nécessaire quand on emploie des tubes métalliques qui ne sont jamais aussi acérés et aussi piquans que les tubes de verre; mais elle est inutile quand on se sert de ceux-ci.

Shaw veut, quand on éprouve de la difficulté dans le placement du tube, que l'on mette un petit mandrin dans l'ouverture du vaisseau et que l'on glisse le tube de côté. Cette manœuvre n'est réellement admissible que lorsqu'il s'agit d'injecter un gros vaisseau.

Pendant l'opération, il faut de temps en temps avoir les yeux sur la colonne de mercure du tube, d'une part, pour constater si elle descend, ce qui est indiqué par la forme concave de sa partie supérieure, d'autre part,

en anatomie. Les chylifères, en effet, lymphatiques internes de l'intestin grêle, ne sont ainsi nommés que parce qu'ils charrient le chyle produit par la digestion.

L'origine des vaisseaux lymphatiques est un point sur lequel il règne encore une grande obscurité: commencent-ils par des orifices béans sur la surface libre des organes, comme l'a fait croire surtout leur qualification de vaisseaux absorbans? se continuent-ils directement avec les artères? On ne le sait pas bien. Toutes les parties du corps ne paraissent pas en fournir; en effet, c'est encore une question aujourd'hui, malgré les travaux de Fohmann, de savoir si le cerveau, la moelle épinière, l'œil et le placenta en sont pourvus.

Dans leur trajet les vaisseaux lymphatiques présentent beaucoup d'analogies avec les veines: ainsi, ils ont ensemble de très nombreuses anastomoses; ils se divisent et se recomposent un grand nombre de fois avant de se terminer; ils forment deux plans dans chaque partie, un superficiel et un profond, le premier, toujours plus abondant en vaisseaux que le second, tous les deux plus spécialement en rapport avec les veines qu'avec les artères et les nerfs.

Les lymphatiques sont interrompus dans leur trajet par des renflemens, qui portent les noms de *ganglions*, *glandes conglobées* ou *conglomérées*, renflemens dont le nombre va croissant à mesure qu'on se rapproche du point vers lequel les deux gros troncs lymphatiques principaux débouchent dans les veines. Leur volume offre une foule de variétés, depuis celui d'une

afin de verser de nouveau métal, quand il y en a eu une certaine quantité d'absorbée.

On peut d'ailleurs maintenir soi-même l'appareil pendant toute l'opération, ou bien remplacer sa main par un fixateur particulier, plus ou moins semblable à celui qui a été imaginé par M. Erhmann de Strasbourg.

Sans contredit, le meilleur et le plus sûr moyen pour injecter les vaisseaux lymphatiques, consiste à en découvrir, à en isoler quelques uns dans lesquels on place ses tubes; mais on peut aussi réussir en piquant au hasard ceux-ci dans des parties dont le système lymphatique est très développé, comme la peau, les membranes muqueuses, etc., surtout en choisissant des foetus ou de jeunes enfans pour ces expériences. MM. Fohmann-Panizza; Cruveilhier et son habile préparateur M. Bonamy, ont quelquefois réussi de la sorte.

lentille jusqu'à celui d'une amande. Ils sont oblongs et un peu aplatis. Ce sont de petits centres vers lesquels convergent et desquels sortent un certain nombre de vaisseaux lymphatiques qui s'y divisent à l'infini ; aucun ou presque aucun vaisseau lymphatique ne fait exception à cette règle posée par l'illustre Mascagni. Les vaisseaux lymphatiques qui arrivent du système capillaire dans les ganglions sont appelés *afferens* ; ceux qui en sortent sont nommés *efférens*. Les premiers sont plus nombreux et plus petits que les seconds.

Les vaisseaux lymphatiques sont flexueux et renflés de distance en distance, au niveau de leurs valvules intérieures. Leurs renflemens ont la forme d'un cœur dont la base est tournée vers le système capillaire, et une disposition bilobée très remarquable.

Enfin, après un trajet plus ou moins long, les vaisseaux lymphatiques se terminent dans le système veineux. Mais comment cette terminaison a-t-elle lieu ? Ce problème est de la plus haute importance, et sa solution me paraît très avancée dans l'état actuel de la science. Les vaisseaux lymphatiques se terminent de deux manières dans le système veineux, par de gros troncs et à l'état capillaire ; et surtout, ce qu'il importe de bien retenir, cette communication a toujours lieu dans des points déterminés.

La terminaison des vaisseaux lymphatiques dans les veines par de gros troncs est la moins contestée, et la seule qui soit admise par la plupart des anatomistes. Elle n'a lieu qu'au voisinage du cœur, vers le confluent des veines sous-clavières et jugulaires, au moyen du *canal thoracique* à gauche et de la *grande veine lymphatique* à droite. A la vérité, le docteur Lippi de Florence, a cherché à établir, en 1825, que ces larges communications ne sont pas les seules, et qu'on en observe d'analogues au niveau de la *veine porte*, de la *veine cave inférieure*, des *rénales*, de l'*azygos*, etc. Mais sur le cadavre il n'a jamais pu fournir la preuve de ces assertions, aux commissaires de l'Institut qui furent chargés d'examiner son travail. Il est d'ailleurs démontré que cet anatomiste a pris pour des vaisseaux lymphatiques de petites veines qui sortent des ganglions lombaires ou mésentériques, et qui se rendent directement dans les gros troncs veineux du voisinage. Cette erreur, du reste, est d'autant plus facile à

concevoir, que ces veines s'injectent habituellement quand on pousse du mercure vers les ganglions auxquels elles appartiennent, et que leur exigüité leur donne quelque peu l'apparence de vaisseaux lymphatiques ; il ne faut rien moins qu'une grande habitude des travaux anatomiques et beaucoup de circonspection, pour reconnaître le véritable état des choses.

La terminaison des vaisseaux lymphatiques à l'état capillaire dans les veines a lieu, dans toutes les parties du corps suivant M. Lauth et Fohmann, et dans les ganglions lymphatiques seulement suivant Bogros ancien prosecteur à la Faculté de médecine de Paris. Qu'à leur origine les vaisseaux lymphatiques communiquent avec les veines dans le système capillaire, c'est un fait généralement admis, et qu'il ne faut pas confondre avec le précédent ; mais ce n'est pas là une terminaison, c'est une origine, au contraire, de ces vaisseaux. Il n'en est pas de même de leur communication avec les veines dans les ganglions. Ce véritable mode de terminaison me paraît aujourd'hui incontestable ; il a été vérifié depuis Bogros, par Béclard, Fohmann, Lauth et tous les anatomistes qui se sont occupés de l'injection des lymphatiques. M. Cruveilhier seul en conteste la réalité : il croit que le passage du mercure des ganglions dans les veines qui en sortent, est le fait d'une extravasation opérée dans le tissu des premiers. Mais il me paraît impossible d'admettre l'opinion de ce savant professeur, si l'on réfléchit que ce passage est une chose constante (1), et qu'il a lieu sous l'influence de la pression la plus faible.

Quoiqu'il en soit, les vaisseaux lymphatiques sont plongés dans le tissu cellulaire commun, et logés dans de petites gaines très fines que leur forme ce tissu. Intérieurement ils sont interrompus par de très nombreuses valvules, disposées deux à deux, et au-dessus desquelles ils présentent cette dilatation cordiforme que j'ai précédemment signalée.

Structure. C'est surtout sous le rapport de la structure qu'on doit distinguer deux choses distinctes dans le système lymphatique, les vaisseaux et les ganglions placés sur le trajet de ceux-ci.

(1) Je n'ai pas une seule fois injecté les ganglions lombaires sans obtenir ce résultat. C'est là surtout qu'est facile la communication ganglionnaire des lymphatiques et des veines.

Les vaisseaux lymphatiques ont leurs parois demi-transparentes, très légèrement grisâtres et formées par la superposition de trois membranes, distinctes surtout dans les gros troncs. La membrane extérieure est cellulaire, très mince et très peu importante. La membrane moyenne est formée de fibres élastiques, longitudinales et très analogues à celles des veines. La membrane interne est lisse et séreuse, en quelque sorte, comme celle des autres vaisseaux.

Les ganglions ont une couleur rosée et une consistance assez grande, qu'on ne peut comparer qu'à celle de certaines glandes véritables, du pancréas en particulier. Ils sont entourés d'une membrane cellulaire très fine qui leur est fournie par le tissu cellulaire général. Leur tissu propre présente un grand nombre de cellules communiquant entre elles, et qui ont la plus grande analogie, suivant Béclard, avec celles des tissus érectiles. Ces cavités contiennent une humeur lactescente, et paraissent être les points de terminaison et d'origine des vaisseaux afférens et efférens.

Les vaisseaux et les ganglions lymphatiques reçoivent des vaisseaux et des nerfs pour leur nutrition. Les vaisseaux des ganglions présentent surtout un développement remarquable; leurs veines communiquent à leur origine avec les cavités cellulaires qui servent d'intermédiaire aux lymphatiques afférens et efférens, et en reçoivent sans doute de la lymphe pendant la vie, comme ils admettent après la mort une partie du mercure qui traverse les ganglions.

Action. Les vaisseaux lymphatiques concourent avec les veines, à rapporter vers le cœur le fluide nutritif qui n'a pas été dépensé dans les organes pour la nutrition et les sécrétions. Ils ne sont pas les agens exclusifs de l'absorption, comme on le croyait avant les expériences de M. Magendie; mais ils concourent à cette importante fonction avec les veines et même les artères. Quelques uns d'entre eux, ceux de la muqueuse de l'intestin grêle, absorbent particulièrement le chyle et le transportent vers le système veineux.

Quoiqu'il en soit, le système lymphatique appartient au tronc et aux membres, étudions le d'abord dans ceux-ci; mais auparavant portons notre attention sur les troncs principaux par lesquels il débouche dans les veines.

Troncs principaux des vaisseaux lymphatiques.

Les vaisseaux lymphatiques se terminent ostensiblement par deux gros troncs dans les veines sous-clavières, le *canal thoracique* et la *grande veine lymphatique droite*.

1° *Canal thoracique* (1).

Le canal thoracique ainsi nommé de sa position dans le thorax, est le tronc commun des vaisseaux lymphatiques de toutes les parties sous-diaphragmatiques et de la moitié gauche des parties sus-diaphragmatiques du corps.

Il commence entre les piliers du diaphragme, au niveau de la deuxième vertèbre lombaire, par la réunion de cinq ou six gros troncs qui convergent les uns vers les autres, et forment, en se rencontrant, une ampoule qui constitue le *réservoir de Pecquet*, *cisterna chyli*, sur l'existence duquel on a bien gratuitement élevé des doutes. Ce réservoir ne manque jamais, au moins je l'ai toujours rencontré. Très variable sous le rapport du volume et quelquefois double, il est placé entre les piliers du diaphragme, en arrière de l'aorte.

A partir de ce point, le canal thoracique pénètre dans la poitrine par l'hiatus aortique du diaphragme et se porte en haut, à peu près verticalement, au-devant de la colonne vertébrale, entre l'aorte et la veine azygos, au milieu du tissu cellulograisieux lâche du médiastin. Arrivé à la hauteur de la quatrième vertèbre du dos, il passe en arrière de la crosse de l'aorte, de la bronche gauche et de l'œsophage, en s'inclinant un peu à gauche, s'accôle à la partie postérieure et interne de l'artère sous-clavière gauche, remonte avec elle vers le col, se

(1) Sur un animal qu'on sacrifie pendant le travail de la digestion, le canal thoracique est rempli de chyle et peut facilement être aperçu; mais si l'on veut profiter de ce moment pour l'étudier, il faut le faire de suite parce qu'il se vide promptement. On peut injecter ce canal, en piquant avec un tube à mercure un des vaisseaux abdominaux qui s'y rendent, ou bien en le prenant lui-même entre les piliers du diaphragme. Il faut auparavant injecter la veine sous-clavière gauche, pour empêcher le mercure de filer de ce côté; l'eau chargée de plâtre ou la matière à injection ordinaire sont plus convenables ici que le mercure.

glisse entre la dernière vertèbre cervicale et la veine jugulaire interne gauche, s'élève encore, puis se recourbe en dehors et un peu en bas, en formant une sorte de crosse à convexité supérieure et externe, et se termine au confluent des veines sous-clavière et jugulaire interne gauches, tantôt par une seule, tantôt par deux, quelquefois par trois branches distinctes (1).

Le canal thoracique offre beaucoup de variétés dans son trajet. Il est rare de le trouver simple dans toute son étendue; presque toujours, au contraire, il se divise un certain nombre de fois et se recompose ensuite, pour se diviser souvent encore près de sa terminaison dans la veine sous-clavière; il circonscrit ainsi de petites îles, dans lesquelles sont engagés des pelotons cellulo-graisseux ou des ganglions lymphatiques. J'ai vu quelques unes des branches de ce canal se résoudre en un réseau de rameaux très fins, et se recomposer ensuite pour retourner dans le tronc principal, de manière à donner l'image de la décomposition et de la recombinaison des vaisseaux lymphatiques dans les ganglions (2). Presque toujours il décrit des flexuosités plus ou moins nombreuses; quelques unes, semblables à celles des vaisseaux ombilicaux dans le cordon, forment des espèces de nœuds et résultent d'une double et brusque réflexion du canal sur lui-même, réflexion par suite de laquelle il se porte d'abord en bas, et reprend ensuite sa direction primitive.

La capacité du canal thoracique ne va pas en augmentant à mesure qu'il s'élève et qu'il reçoit de nouvelles branches latérales; loin delà, il se rétrécit constamment vers les parties moyenne et supérieure de la poitrine, pour se renfler un peu vers le col avant de se terminer. Cette circonstance porte d'autant plus à penser que l'embouchure de ce canal dans la sous-clavière n'est pas son seul point de terminaison dans le système veineux, qu'il est impossible de l'injecter au mercure, sans faire passer une grande quantité de ce métal dans les veines voisines, et particulièrement dans les deux azygos et dans les intercostales.

(1) J'ai donné à la Faculté une pièce qui présente un exemple de cette dernière disposition.

(2) Cette curieuse disposition que je n'ai vu signalée par aucun auteur, forme réellement le passage des réseaux lymphatiques ordinaires aux ganglions. Une pièce que j'ai donnée à la Faculté en fournit un exemple.

Flandin et M. Hyppolite Cloquet, ont vu le canal thoracique divisé à sa partie supérieure en deux grosses branches, une qui se rendait à la veine sous-clavière gauche dans le lieu ordinaire, l'autre destinée à la veine sous-clavière droite. Chez les sujets qui présentent une inversion des organes, le canal thoracique se rend dans la veine sous-clavière droite.

2^o Grande veine lymphatique droite.

La grande veine lymphatique droite (*tronc brachio-céphalique*, CHAUSS.), est le tronc commun des vaisseaux lymphatiques de la moitié droite des parties sus-diaphragmatiques du corps. Il est très court et représente assez bien la partie recourbée du canal thoracique. Il commence par la réunion de six ou sept gros troncs qui descendent du col ou qui remontent de l'aisselle correspondante, et va s'ouvrir au bout d'un trajet très court au confluent des veines sous-clavière et jugulaire interne droites.

La grande veine lymphatique manque quelquefois; les troncs qui doivent la former, se jetant isolément dans les veines sous-clavière et jugulaire interne; d'autres fois, elle prend une importance insolite par son union avec une branche considérable du canal thoracique.

CHAPITRE PREMIER.

Système lymphatique des membres

Les membres sont peu remarquables par leurs ganglions, ils n'en présentent que très peu en comparaison du tronc, et ils y sont d'autant plus nombreux et plus gros qu'on se rapproche davantage de leur partie supérieure.

ARTICLE PREMIER.

Système lymphatique des membres thoraciques.

§ 1^{er} Ganglions.

Ordinairement on ne rencontre de ganglions lymphatiques ni à la main, ni à l'avant-bras. Meckel, cependant, en a observé quelquefois de très petits sur le trajet des vaisseaux