

A. *Rôle des lésions traumatiques.* — En parlant des traumatismes artériels, nous avons déjà montré que tous les chocs qui déterminent la rupture ou la division des deux tuniques friables de l'artère, créent en un point limité de la paroi artérielle un *locus minoris resistentiæ*, une barrière insuffisante que l'impulsion artérielle franchit facilement en refoulant devant elle le tissu cicatriciel qui s'est formé à ce niveau ou la tunique externe dépourvue de son soutien naturel.

Ces dilatations, limitées par la paroi artérielle même et le tissu fibreux cicatriciel, sont les seules, avons-nous dit, qui méritent le nom d'*anévrismes traumatiques vrais*.

L'absence de toute autre lésion primitive de l'artère justifierait presque la séparation de cette variété, si ses caractères anatomiques et son évolution n'étaient sensiblement les mêmes que ceux de l'anévrisme spontané.

B. *Rôle des lésions spontanées.* — La logique et les faits que nous allons exposer se donnent la main pour démontrer l'influence des lésions artérielles spontanées.

Les *périartérites* aiguës ou chroniques doivent sans doute agir dans la production des anévrismes; n'est-ce pas ce qui se passe dans les cas d'anévrismes consécutifs à des adénites inguinales, à des bubons? M. Kirmisson a appuyé récemment de nouveaux faits l'opinion déjà émise par Malgaigne et Guattani, opinion d'après laquelle les artériectasies du triangle de Scarpa seraient précédées fréquemment par des bubons de l'aîne; l'inflammation extérieure se communique d'abord à la tunique externe, puis, au contact de celle-ci, la tunique moyenne s'altère, sa résistance s'affaiblit et la moindre cause occasionnelle suffit pour provoquer le développement de l'anévrisme.

Le plus ordinairement l'altération artérielle réside dans une *endartérite aiguë* ou *chronique*.

L'endartérite aiguë spontanée est rare dans les artères des membres; on l'observe plus ordinairement à l'aorte. Consécutivement à certains traumatismes diffus dont le souvenir est peu marqué, on a signalé des endartérites aiguës dont l'influence ne doit pas être absolument négligée.

En effet, tandis que, dans l'endartérite spontanée, les lésions sont ordinairement limitées à la tunique interne, dans l'endartérite traumatique, elles envahissent habituellement toutes les tuniques, la tunique moyenne surtout. Cette endartérite est souvent oblitérante, mais dans certains cas son action pourrait fort bien être limitée à l'affaiblissement de la paroi artérielle.

Cette explication convient sans doute à un certain nombre de faits dans lesquels l'influence du traumatisme n'est pas nettement établie, et surtout à ces observations nombreuses où les lésions sont limitées à un point circonscrit d'une artère.

Des recherches nouvelles, difficiles à réaliser, seraient nécessaires pour établir d'une manière précise les lésions endartérielles limitées qui jouent sans doute un grand rôle dans la production des anévrismes.

Quant aux lésions bien connues de l'endartérite chronique, leur influence incontestable dans un nombre considérable d'observations, convient surtout aux cas d'anévrismes internes portant sur la crosse de l'aorte et par extension sur les grosses branches voisines, et aux anévrismes externes dans lesquels les lésions du système artériel sont très étendues.

Ce sont des plaques inflammatoires qui s'ulcèrent à la longue, ou se crèvent

brusquement en déversant dans l'artère la bouillie jaunâtre et grasseuse qui forme de véritables foyers.

Le sang peut ainsi trouver une cavité toute préparée, et cet anévrisme a reçu le nom d'*anévrisme kystogénique*.

Cette variété, décrite d'abord par Steuzel, puis par Corvisart, a été appuyée par des pièces très convaincantes. Dans une de ces pièces, présentée par Leudet, on voyait trois tumeurs: l'une sans communication avec l'artère, l'autre ouverte à son intérieur par deux pertuis, et la troisième communiquant largement avec le canal de l'artère. — On a émis l'idée que les kystes, observés très rarement d'ailleurs sur les artères splanchniques, pourraient également, par leur rupture, servir à la formation d'anévrismes; aucun fait n'est venu confirmer cette vue purement théorique.

En résumé, les lésions des tuniques artérielles jouent un rôle considérable dans la pathogénie des anévrismes; ces dilatations se produisent surtout lorsque la tunique moyenne s'est altérée au contact des autres tuniques primitivement enflammées.

L'étendue des lésions artérielles dans un grand nombre d'artérites explique bien certains faits d'anévrismes multiples: Donald Monro a rencontré deux anévrismes sur l'artère poplitée gauche, et quatre dilatations de même nature sur les artères du membre inférieur droit. Manec a compté plus de trente anévrismes sur le cadavre d'un vieillard, et Pelletan en a observé jusqu'à soixante-trois sur le même individu. — On a été jusqu'à créer une expression spéciale, « *la diathèse anévrysmale* », pour indiquer cette prédisposition de certains sujets.

Mais toute artérite n'est pas fatalement suivie d'un anévrisme.

Pourquoi certaines d'entre elles, très accusées, ne donnent-elles pas lieu à des anévrismes, tandis que d'autres plus récentes favorisent la formation de ces artériectasies? Pourquoi certaines artères sont-elles le siège de tumeurs anévrysmales, alors que, chez le même individu, il existe en d'autres points des altérations plus marquées?

Nous touchons ainsi à l'inconnue de ce problème étiologique; il n'est pas possible, dans l'état actuel de nos connaissances, d'indiquer d'une manière précise la série des altérations qui précèdent l'anévrisme; nous connaissons seulement un certain nombre de conditions qui favorisent le développement des artériectasies.

Ces conditions sont les unes générales, les autres locales.

1° *Causes générales.* — a. *Age.* — L'anévrisme est une *affection de l'âge moyen de la vie*.

La statistique suivante de Crips le démontre surabondamment:

De 0 à 9 ans	1 cas.
10 à 19 —	5 —
20 à 29 —	71 —
30 à 39 —	198 —
40 à 49 —	129 —
50 à 59 —	65 —
60 à 69 —	25 —
70 à 79 —	8 —
au-dessus de 80 ans	8 —
TOTAL	505 cas.

Les anévrismes spontanés sont donc rares dans l'enfance, et rares aussi dans

la vieillesse; étant donnée la fréquence de l'athérome chez le vieillard, cette constatation négative a une certaine importance.

b. *Sexe*. — Les anévrysmes sont beaucoup plus rares chez la femme que chez l'homme; sur 74 cas d'anévrysmes carotidiens traités par la méthode d'Anel, Le Fort a trouvé 53 hommes et 21 femmes. Sur 40 cas d'anévrysmes brachiocéphaliques, il n'y a que 4 femmes et 36 hommes. Il est bien évident d'ailleurs que beaucoup d'autres facteurs entrent en ligne de compte dans cette influence du sexe.

c. *Races*. — La même observation s'applique sans doute à l'influence incontestable des races sur l'apparition des anévrysmes. — Chacun sait combien cette affection est plus fréquente en Irlande et en Angleterre qu'en France. — Cette prédisposition toute spéciale de l'anévrysmes pour la race anglo-saxonne se retrouve jusqu'en Amérique, où les immigrants de cette race sont atteints beaucoup plus fréquemment que les Italiens, les Portugais et les indigènes. — Au dire de Weber, l'anévrysmes serait même totalement inconnu chez les Hindous.

d. *Diathèses*. — En examinant successivement l'influence des différentes diathèses, nous serrons de plus près le but de cette étude.

Arthritisme. — Obésité, rhumatisme, goutte. — Étant donnée la fréquence des altérations du système circulatoire central dans ces diverses affections, il était tout naturel que cette même diathèse produisit des altérations en d'autres points de l'appareil circulatoire, et notamment dans le système artériel. De fait, on trouve très fréquemment mentionnés dans les observations les antécédents goutteux ou rhumatismaux, associés ou non à d'autres diathèses ou maladies constitutionnelles, notamment à l'alcoolisme. Mais, sans rien ôter de son importance à cette constatation, il ne faut pas oublier que les documents précis manquent encore et surtout que nous ignorons à peu près complètement les altérations vasculaires préliminaires produites par la diathèse arthritique.

Alcoolisme. — Presque tous les auteurs, et parmi eux surtout Colles de Dublin ont établi l'influence de l'alcoolisme, particulièrement chez ceux qui s'enivrent de spiritueux purs ou à peine dilués. — Chacun sait toute l'influence qu'exerce l'alcoolisme dans la production des dégénérescences graisseuses, et la tunique moyenne des artères est un des points où cette influence s'exerce de la façon la plus incontestable. Barwell pense que l'alcoolisme seul ou associé au rhumatisme est la cause la plus fréquente des anévrysmes.

Syphilis. — Un certain nombre de chirurgiens anglais, parmi lesquels nous citerons Altken, Welch, Lawson, ont admis que l'anévrysmes était plus fréquent dans l'armée que dans la population civile. — De recherches très soignées, Myers a conclu que la syphilis était d'une fréquence à peu près égale dans l'armée de terre et dans l'armée de mer, mais que l'anévrysmes était beaucoup plus fréquent chez les soldats que chez les marins. Il attribue cette différence à la constriction exercée par les vêtements et surtout par le col d'uniforme.

Barwell, qui rapporte ces chiffres, ne nie pas que la syphilis ne puisse être une cause de dégénérescence des parois artérielles, mais il croit justement que cette cause n'agit que rarement dans la pathogénie des anévrysmes, principalement comme cause isolée.

2° *Causes locales*. — Les artères de gros calibre situées à l'origine du système artériel sont plus exposées que d'autres à recevoir l'impression du courant sanguin. L'artère pulmonaire fait seule exception à cette règle. — La moitié environ des anévrysmes siègent sur l'aorte, un quart occupe la poplitée; la fémorale, l'iliaque, la sous-clavière, l'axillaire, se partagent presque exclusivement

ce qui reste. Broca a formulé la loi suivante : *Plus on avance en âge, plus on est prédisposé aux anévrysmes sus-diaphragmatiques, moins on est sujet aux anévrysmes sous-diaphragmatiques*. Il semble que les premiers soient plutôt des anévrysmes de faiblesse et les seconds des anévrysmes de force.

Le voisinage d'une surface osseuse aurait une même influence, ce qui expliquerait la fréquence des anévrysmes poplités. A chaque battement, à chaque effort musculaire, l'artère en contact immédiat avec l'os vient heurter les condyles du fémur, condition éminemment favorable à déterminer une altération lente de ses parois ou mieux à en favoriser le développement. Barker a montré, chez un sujet présentant une dégénérescence artérielle symétrique, que les lésions étaient beaucoup plus marquées dans tous les points où les artères étaient en contact avec les os. Poinot a relevé dans les auteurs trois cas où un anévrysmes de la sous-clavière ne pouvait s'expliquer que par l'existence d'une première côte surnuméraire.

Roux a vu un anévrysmes de l'artère axillaire consécutif à la pression d'une exostose; dans un cas de Castle de New-York, la pression d'un dentier aurait déterminé un anévrysmes de l'artère palatine.

A côté de ces *conditions anatomiques*, il est un certain nombre de *causes occasionnelles* qu'on retrouve dans beaucoup d'observations. On a noté l'influence d'*efforts violents*, d'une fausse *position* gênant l'ampliation artérielle; Barwell rapporte l'histoire d'un homme qui fut pris de dilatation artérielle poplitée en s'amusant à faire sauter un enfant un peu lourd à cheval sur son pied, la jambe fléchie et croisée sur l'autre. — La distension extrême du genou sur le cadavre s'accompagnerait parfois de rupture des tuniques internes de l'artère poplitée (Richerand cité par Hodgson). — Ne se passe-t-il pas quelque chose d'analogue à un degré moindre chez les valets de pied, les tailleurs, les cordonniers et les cochers, professions souvent signalées dans les observations d'anévrysmes? Myers, avons-nous dit, a fait aussi jouer un grand rôle à la constriction exercée par les vêtements trop serrés. Enfin on a accusé les embolies d'être cause des anévrysmes; les preuves de ce fait manquent encore.

Anatomie pathologique. — Tout anévrysmes constitué offre à considérer : 1° des caractères anatomiques extérieurs; 2° une configuration intérieure; 3° une structure.

A. *Caractères anatomiques extérieurs*. — 1° *Forme*. — La classification moderne tient le plus grand compte de la conformation des tumeurs anévrysmales. — A ce point de vue, on distingue : 1° des *anévrismes fusiformes*; 2° des *anévrismes sacciformes*.

L'*anévrisme fusiforme* est constitué par un renflement circonscrit en un point déterminé de l'artère. — Ce renflement a la forme d'un fuseau plus ou moins régulier dont les deux extrémités communiquent avec les deux bouts de l'artère; il semble en effet que, dans ce cas, la continuité du vaisseau soit interrompue, et de fait elle ne subsiste que par l'intermédiaire du sac anévrysmal.

L'*anévrisme sacciforme* se présente sous l'aspect d'une poche diverticulaire à laquelle il est toujours facile de distinguer une portion plus large qui est le sac lui-même, et une portion rétrécie qui correspond au point où l'anévrysmes est suspendu à l'artère; c'est le collet du sac.

Entre ces deux variétés il y a place pour un certain nombre d'intermédiaires. 2° *Volume*. — Rien n'est plus variable que le volume des anévrysmes : les

plus petits ont les dimensions d'une noisette, d'une noix; les plus gros atteignent des dimensions considérables, le volume des deux poings réunis, d'une tête de fœtus à terme.

5° *Nombre.* — L'anévrisme circonscrit est souvent unique; mais il n'est pas rare d'en trouver plusieurs sur des artères différentes, ou même deux ou trois superposés sur une même artère.

4° *Siège.* — On distingue, au point de vue du siège, les anévrismes *internes* cachés dans les cavités splanchniques, et les anévrismes *externes* ou des membres.

5° *Configuration extérieure.* — La tumeur anévrysmale se

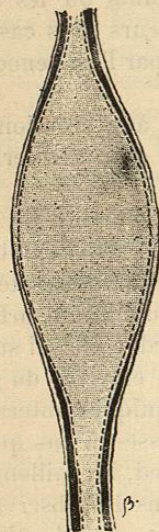


FIG. 51. — Anévrisme fusiforme. Coupe schématique.

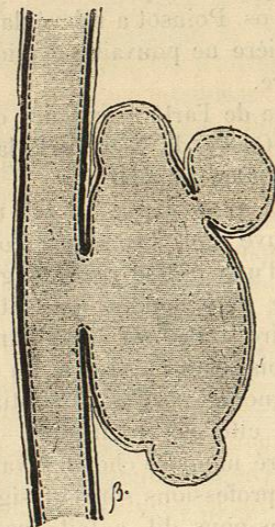


FIG. 52. — Anévrisme sacculaire avec poches secondaires. Coupe schématique.



FIG. 53. — Anévrismes fusiformes multiples (Donald Monro).

présente dans un certain nombre de cas sous l'aspect d'une poche régulière, lisse, sur laquelle viennent s'implanter des branches collatérales plus ou moins volumineuses; dans d'autres faits cette surface est inégale, bosselée, moulée en quelque sorte par la pression sur les organes voisins qui y tracent leur empreinte.

Ces bosselures peuvent acquérir des dimensions telles qu'elles deviennent de véritables *anévrismes secondaires* (sacs de deuxième formation, Cruveilhier) entés sur la tumeur primitive.

La poche anévrysmale, envisagée surtout dans l'anévrisme sacculaire, est rarement absolument perpendiculaire au vaisseau; le plus souvent elle fait avec lui un angle aigu à sinus inférieur, et cette obliquité résulte précisément de ce que la pression sanguine, qui tend à dilater sans cesse la poche anévrysmale, s'exerce non seulement de dehors en dedans, mais encore de haut en bas.

6° Du reste les *connexions de l'anévrisme avec l'artère* ne sont pas toujours immédiatement évidentes: la prédominance d'une bosselure dans un cas d'anévrisme fusiforme peut empêcher le chirurgien de se rendre un compte immédiat des relations qui existent entre la tumeur anévrysmale et le vaisseau sur lequel elle s'est développée.

Cette disposition se rencontre également dans les anévrismes sacculaires :

la dilatation artérielle est alors parfois tellement volumineuse que l'artère est comme enveloppée par la poche anévrysmale et qu'il faut une dissection attentive pour bien saisir leurs connexions; dans d'autres circonstances l'anévrisme est plus *sessile*, moins enveloppant; enfin l'anévrisme, dans certains faits, semble réellement *pediculé*. Ce pédicule est presque toujours court et large; c'est plutôt un véritable *collet*, suivant l'expression de Cruveilhier.

7° *Altérations des parties voisines.* — Les tissus qui avoisinent un anévrisme artériel circonscrit sont, en règle générale, *profondément altérés*. L'augmentation graduelle et progressive, caractéristique des anévrismes artériels circonscrits, explique très bien la fréquence et la gravité de ces lésions de voisinage. — Nous verrons plus loin qu'il en est tout autrement dans les anévrismes artérioso-veineux.

L'*artère* qui est le siège de l'anévrisme est souvent dilatée dans toute son étendue; souvent aussi altérée elle-même dans le cas d'anévrisme spontané; ces altérations sont quelquefois assez accentuées pour donner naissance à la formation d'un nouvel anévrisme au-dessus du précédent; si cette formation nouvelle ne s'opère pas spontanément, elle peut s'opérer au-dessus de la ligature; parfois même les altérations sont telles que le vaisseau se rupture au niveau du fil, ce qui oblige le chirurgien à reporter beaucoup plus haut le lien constricteur.

Les *artères collatérales* sont souvent développées au delà des dimensions normales, au-dessus comme au-dessous de la tumeur. Au-dessus, la circulation s'opère de l'artère principale vers la périphérie; au-dessous, elle se fait de la périphérie vers le centre. — Ce développement de la circulation collatérale supplémentaire est surtout marqué dans les cas où l'artère centrale est elle-même plus ou moins complètement oblitérée; son importance est considérable, puisqu'elle est chargée d'assurer la vitalité du segment inférieur du membre.

Parmi les parties voisines, les *veines satellites* sont évidemment les premières atteintes. — Tantôt elles ne sont que refoulées et épaissies, tantôt on y observe de véritables thromboses; dans un cas observé par Stokes (de Dublin), il y avait oblitération complète de la veine jugulaire interne droite et des troncs brachio-céphaliques veineux. Dans une autopsie de Watson, la thrombose oblitérait les deux veines sous-clavières et les troncs brachio-céphaliques veineux depuis leur origine jusqu'à la veine cave supérieure; sur le même sujet le *canal thoracique* présentait à sa terminaison une oblitération partielle.

Le *tissu cellulaire* ambiant est condensé, induré, si adhérent parfois à la poche qu'on ne peut les séparer qu'en sectionnant au bistouri les tissus sclérosés. L'inflammation y est fréquente, ainsi que nous aurons l'occasion de le dire; elle prend parfois une marche aiguë aboutissant à la formation de véritables collections purulentes.

Les *muscles* sont également refoulés, dégénérés, envahis par le tissu fibreux que l'inflammation a développé autour de l'anévrisme.

Les *nerfs* enfin participent à ces altérations de voisinage; on les a trouvés englobés dans la paroi de la tumeur; et un certain nombre de troubles trophiques sont imputables à la névrite chronique, à la sclérose périfasciculaire. Ces lésions sont très importantes à connaître, car elles ne rétrocedent pas toujours, même après des opérations heureuses de ligature; M. Peyrot en a rapporté un exemple intéressant au Congrès français de chirurgie, 1889.

Les *os* et les *articulations* sont souvent plus altérés encore: sans cesse irrités

par les battements de l'anévrysme, envahis sourdement par le processus inflammatoire qui environne le sac, les os sont atteints d'ostéite raréfiante; le sac anévrysmal, en se développant, s'y creuse une loge plus ou moins profonde qui peut aller jusqu'à perforer complètement l'os pour gagner des parties plus superficielles : c'est de cette manière que les anévrysmes de la crosse de l'aorte détruisent le sternum et viennent s'ouvrir à la peau; — un certain nombre de fractures spontanées des os longs ne reconnaissent pas d'autre cause.

Les *désordres articulaires* ne sont pas moins graves : les ligaments sont usés, déchirés, les surfaces articulaires perdent leur contact; l'anévrysme peut se rompre dans la cavité articulaire; on le voit encore produire des *luxations spontanées*.

Les cartilages non articulaires résistent plus que les os; ils se déforment, s'écartent par refoulement, et ce n'est qu'à la longue qu'ils disparaissent : Whiting rapporte le fait d'un anévrysme innommé qui adhérait fortement à la trachée : les cartilages avaient été résorbés, et une tumeur molle, rougeâtre, de forme ovale, apparaissait à l'intérieur du canal trachéal, dont elle obturait la moitié de la largeur.

B. *Configuration intérieure*. — La coupe d'une tumeur anévrysmale circonscrite présente à étudier deux parties bien distinctes : un contenant, appelé *sac anévrysmal*, et un contenu, constitué par des *caillots sanguins*.

Nous connaissons déjà les caractères extérieurs du sac; la coupe en question permet de juger : 1° de l'épaisseur de ses parois; 2° de sa configuration intérieure; 3° de ses connexions avec le caillot, et en quatrième lieu d'apprécier plus exactement ses rapports avec l'artère.

L'anévrysme sacciforme servira de type à cette description.

1° *L'épaisseur des parois* d'un anévrysme est extrêmement variable, suivant le volume de l'anévrysme, suivant le point où on l'envisage, suivant enfin le degré d'inflammation des tissus voisins.

En règle générale, la paroi des gros anévrysmes est amincie par dilatation; cet amincissement est maximum au niveau des points les plus dilatés, et notamment au niveau des diverticules secondaires qui se développent parfois sur la poche principale. L'étude histologique montre en outre que cette paroi est plus épaisse au voisinage de l'artère qui a donné naissance à l'anévrysme. Mais l'inflammation des tissus voisins vient souvent modifier ces règles; il semble que l'anévrysme s'approprie tout ce qu'il ne détruit pas, et ces épaissements cellulaires finissent par faire tellement corps avec le sac qu'aucune dissection ne saurait les distinguer. Cette particularité a une grande importance chirurgicale; elle constitue l'objection la plus sérieuse qu'on puisse faire à la cure radicale des anévrysmes par l'extirpation.

2° *Conformation intérieure du sac*. — Lorsqu'on a débarrassé la poche anévrysmale des caillots qu'elle contenait, sa configuration intérieure se présente sous l'aspect d'une cavité de forme et de volume variables, plus dilatée en certains points : au niveau de son équateur dans l'anévrysme *fusiforme*, un peu au-dessous de sa partie moyenne dans l'anévrysme *sacciforme*. Certaines dilatations sont plus irrégulières encore : ce sont de véritables poches ou diverticules, quelquefois appelés *anévrysmes secondaires*, en communication avec l'anévrysme primitif par un orifice plus ou moins large, véritable collet de seconde formation.

La face interne de cette cavité est en général lisse et unie.

En examinant la partie de la poche qui est en contact avec l'artère, on aperçoit

l'orifice de communication, dont on voit la face artérielle en incisant l'artère sur son côté libre.

Dans les anévrysmes sacciformes récents, cet orifice est petit, irrégulier; ses lèvres sont souvent tranchantes, quelquefois frangées; si l'anévrysme est ancien, l'orifice est plus large, elliptique, allongé suivant le grand axe de l'artère. Tous les intermédiaires peuvent exister entre un petit orifice taillé comme à l'emporte-pièce sur la paroi artérielle et la ligne de démarcation à peine saillante qui conduit à une paroi très distendue.

Nous avons déjà dit que, dans les anévrysmes fusiformes, la paroi artérielle semblait complètement interrompue en un point et que les extrémités de l'anévrysme paraissaient se continuer avec les deux bouts de l'artère.

L'orifice de communication occupe, par rapport au sac, des situations variées, dont la déclivité exerce une grande influence sur la circulation intra-anévrysmale.

5° Les *connexions du sac avec son contenu* sont aussi très variables; tantôt la surface adhère peu au caillot, tantôt au contraire, et c'est peut-être le cas le plus fréquent, cette adhérence est intime, les irrégularités de la poche paraissant se prolonger jusque dans l'intérieur même du caillot.

4° Les *connexions du sac avec la paroi artérielle* ont beaucoup occupé les anciens chirurgiens, qui en avaient fait la base d'une classification : L'anévrysme était *vrai*, quand il y avait dilatation des trois tuniques de l'artère; il était *mixte interne*, quand la tunique interne formait seule la paroi du sac; enfin l'anévrysme le plus fréquent était l'*anévrysme mixte externe*, dans lequel les deux tuniques internes étant rompues, la tunique externe seule constituait par sa dilatation la poche anévrysmale.

Nous verrons plus loin que ces variétés n'existent pas, que la dilatation des artères présente toujours sur ses parties latérales des débris plus ou moins abondants des trois tuniques.

C'est en étudiant ces connexions du sac avec la paroi artérielle qu'on a pu établir l'existence d'une variété relativement rare d'anévrysme qu'on a appelée *anévrysme disséquant*.

Dans cette forme, indiquée pour la première fois par Maunoir, plus longuement décrite par Laënnec, les deux tuniques internes une fois rompues, le sang soulève et distend la celluleuse, ou plutôt il décolle cette membrane sur une plus ou moins grande étendue. Sur la pièce de Laënnec, l'anévrysme disséquant s'était, à la partie déclive de son trajet, créé un second orifice de communication avec l'artère à travers les tuniques interne et moyenne, déchirées cette fois de dehors en dedans.

Cette forme bizarre d'anévrysme n'a guère été observée que sur l'aorte thoracique; elle ne se développe point, comme on l'avait supposé d'abord, entre les deux tuniques externe et moyenne, mais bien aux dépens de la tunique moyenne elle-même.

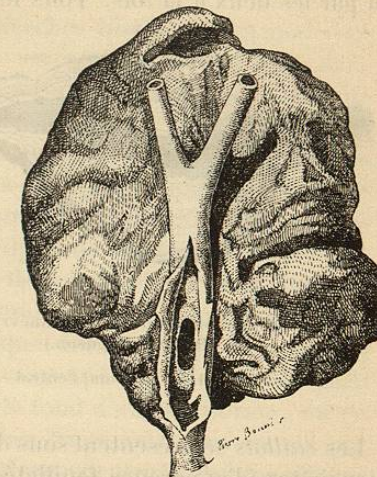


FIG. 34. — Anévrysme de la carotide, d'après Scarpa. Orifice de communication.