

les varices reparaissent de bas en haut; il suffit, pour les faire réapparaître brusquement, de lâcher la compression et alors le sang remplit de haut en bas, en quelques secondes, veines et veinules.

Une expérience que nous répétons souvent devant nos élèves et qui est pour nous un signe certain d'insuffisance valvulaire est celle du choc à distance et de la transmission de l'ondée liquide. Voici en quoi consiste le phénomène, que chacun peut facilement observer. Un variqueux étant couché les veines modérément remplies, il suffit de donner une chiquenaude sur la partie supérieure de la saphène interne pour voir l'oscillation communiquée au liquide contenu se transmettre jusque dans les veines du genou et même de la jambe; plus la transmission est facile et évidente, plus l'insuffisance valvulaire est manifeste; plus elle se fait dans les petites veinules, plus l'altération est accentuée en général.

Il nous paraît hors de doute que par suite du fait de l'insuffisance valvulaire, il se forme un grand canal veineux absolument continu, allant du pied au cœur, par la saphène, la fémorale, les iliaques et la veine cave inférieure, dans lequel le cours du sang n'est plus régi que par la pesanteur et la *vis a tergo* et les conditions de la pression abdominale, et dans lequel la pression est d'autant plus forte pour chaque segment veineux, que l'on s'approchera plus des extrémités. C'est en se basant sur ces faits que Trendelenburg a préconisé la ligature dont nous étudierons plus tard la physiologie pathologique.

En somme l'insuffisance des valvules dans le territoire des saphènes interne et externe constituerait une des causes les plus importantes pour l'augmentation des varices et la production des troubles trophiques consécutifs. Jusqu'ici nous n'avons pas fait intervenir la contraction musculaire qui joue un rôle si important dans la progression du sang veineux; c'est surtout dans les parties profondes que ce rôle est essentiel; les valvules par leur orientation dirigent la marche du courant sanguin poussé par la contraction des muscles; d'après Marey, si les muscles ne se contractaient pas, le rôle des valvules deviendrait inefficace, et elles ne formeraient plus que des diaphragmes flottant dans une colonne liquide dont elles n'interrompraient pas la continuité; c'est pour cette raison que les individus dont la profession exige la station debout prolongée deviennent si facilement des variqueux.

L'action de la contraction musculaire a beaucoup moins d'importance pour la circulation des veines superficielles, puisque nous avons vu que le sang ne pouvait, par suite de l'orientation des valvules dans les branches anastomotiques, refluer à la jambe, entre autres, de la profondeur à la surface; l'inverse a lieu, par contre, au pied où la contraction musculaire est alors plus efficace.

Delore (1) a bien montré, à notre avis, cette action des muscles qui, agissant sur des veines dont les valvules sont altérées, lancent le sang de la profondeur à la surface dans les territoires des saphènes, par une sorte de coup de bélier, qui va, par efforts successifs, aider aux troubles de nutrition et accentuer l'état variqueux. Delore distingue le coup de bélier musculaire et le coup de bélier abdominal, celui qu'a surtout en vue Trendelenburg, qui résulte du reflux du sang sous l'influence des variations de pression dans le système veineux de l'abdomen et du tronc et que nous avons suffisamment exposé.

En résumé, nous pensons que la pesanteur peut agir par elle-même pour produire l'ectasie veineuse et par suite l'insuffisance valvulaire; mais il faut, pour qu'elle devienne réellement un facteur important, qu'il y ait insuffisance valvulaire par altération du système veineux dans sa structure: alors seulement il peut jouer un rôle prépondérant dans la continuation des lésions et des troubles qui en dépendent. Nous sommes donc ramené à l'idée d'une altération veineuse initiale, que nous étudierons plus loin; nous ne voudrions cependant pas nier que, dans certaines conditions d'intensité et de continuité, les causes mécaniques et la pesanteur en particulier ne puissent amener des varices en déterminant d'abord et d'une façon indirecte les modifications de structure dans la paroi des veines; à cet égard nous partageons complètement l'avis de Quénu (2).

Après la pesanteur, on a fait entrer en ligne les compressions des gros troncs veineux, les obstructions de ces troncs soit par des tumeurs, soit de toute autre façon (*phlegmatia alba dolens*, thromboses, etc.), ou encore les constriction produites sur les membres ou différents territoires veineux (ceintures, jarrettières, etc.).

Nous croyons cette cause autant sinon plus efficace que la précédente, mais seulement si plusieurs gros troncs veineux sont obstrués, en un mot si la circulation collatérale ne se rétablit pas suffisamment pour débiter le sang de la région. Au début il y a ectasie veineuse simple, cette ectasie veineuse peut disparaître sous l'influence du rétablissement complet de la circulation par les collatérales. Mais si ce rétablissement est gêné et incomplet, alors l'ectasie persiste et sur elle viennent se greffer, par suite de la congestion chronique des tissus et des veines en particulier et de l'insuffisance des valvules, de nouvelles lésions qui vont la transformer en ectasie définitive et pathologique, c'est-à-dire en varices. C'est ainsi que nous comprenons, pour notre compte, le rôle des compressions prolongées ou des obstructions veineuses.

Les varices peuvent succéder à une phlébite oblitérante.

(1) DELORE, *Congrès franç. de chir.* Lyon, 1894, p. 420.

(2) QUÉNU, *Traité de chirurgie* publié sous la direction de Duplay et Reclus, 1890, t. II, p. 224.

De Brun (1) rapporte un cas où une malade atteinte de *phlegmatia chlorotica*, présentait plus tard une circulation veineuse très développée, offrant à la racine de la cuisse la disposition d'une tête de Méduse. Arnozan cite un fait de même ordre (2). Vaquez a vu un malade qui, trois ans après une phlébite de la jambe gauche, présentait des varices des deux membres inférieurs, surtout prédominantes à gauche (3).

P. Bérard a vu une varice de la veine dorsale du pouce consécutive à une cicatrice des veines dorsales de l'avant-bras.

Nous laisserons de côté la pathogénie des hémorroïdes, du varicocèle, qui seront étudiées plus tard (Voy. t. VIII et IX).

En résumé les conditions extraphysiologiques dans lesquelles se fait le cours du sang, donneraient lieu à une sorte d'altération chronique de la paroi veineuse à rapprocher de l'endarterite chronique. Ce n'est que lorsque cette altération, suite d'une stase prolongée et de troubles de nutrition consécutifs est établie, que la varice existe. Jusque-là on n'avait affaire qu'à une phlébectasie susceptible de rétrograder par suite de la disparition des causes qui l'avaient produite.

La théorie anatomo-pathologique admet que la veine est initialement lésée, qu'elle se dilate et devient variqueuse consécutivement, et si les causes mécaniques interviennent, c'est comme pures causes adjuvantes. C'est Briquet qui l'a le premier formulée d'une façon nette et précise. Nous avons déjà montré que nous étions tout disposé à lui accorder dans la pathogénie des varices une place très importante, tout en n'allant pas aussi loin que Briquet.

Certains auteurs pensent que les lésions veineuses sont sous la dépendance d'une altération du système nerveux. Rienzi, frappé de la fréquence des varices chez les conscrits de la Haute-Italie, incriminait l'action paralysante sur les vaso-constricteurs des alcaloïdes du maïs fermenté; d'où une hyperhémie des parois vasculaires et une phlébite chronique consécutive.

Paul Dubois et Barnes faisaient intervenir le système nerveux pour la production des varices chez les femmes enceintes; Leonardi (4) rapporte toute la pathogénie des varices chez ces dernières aux réflexes.

Les auteurs ont invoqué à l'appui les apparitions précoces de phlébectasies chez les femmes tout à fait au début de leur grossesse, alors qu'il ne peut encore être question de compressions mécaniques, la coexistence des varices avec différents troubles nerveux, tels que les névralgies, les migraines, l'hypocondrie, etc. Broca, dans sa thèse,

(1) DE BRUN, thèse de Paris, 1884.

(2) ARNOZAN, *Journ. de méd. de Bordeaux*, 1881-1882.

(3) MARINESCO, *Accidents consécutifs aux phlébites*, thèse de Paris, 1894.

(4) LEONARDI, thèse de Paris, 1888.

rapporte un cas de varices développées à la suite d'une sciatique. Avec Quénu, nous pensons que le contraire est beaucoup plus fréquent et la sciatique chez les variqueux n'est pas très rare.

Quoi qu'il en soit, on est en droit d'admettre que le système nerveux peut intervenir dans certaines limites, en tant qu'il influe soit sur la nutrition, soit sur la contractilité des tuniques veineuses, à condition qu'il existe une autre cause qui localise la lésion.

Actuellement, beaucoup d'anatomo-pathologistes rangent l'altération variqueuse des veines à côté de l'artério-sclérose et les considèrent toutes deux comme le résultat d'un trouble de la nutrition générale produit par une dyscrasie, une diathèse, telle que l'arthritisme, l'alcoolisme, le saturnisme. Les varices seraient dues à une phlébo-sclérose chronique, analogue à l'artério-sclérose et coïncidant avec elle. S'il est vrai qu'en effet un certain nombre de variqueux sont en même temps artério-scléreux, cela n'est pas dans un grand nombre de faits où, au contraire, on trouve les varices absolument isolées, chez des gens jeunes, chez des femmes qui ne présentent aucune tare dyscrasique ou constitutionnelle; de plus elles n'atteignent qu'un territoire veineux circonscrit (veines du membre inférieur, du cordon, de l'anus et du rectum), tandis que l'artério-sclérose ne respecte aucun territoire de l'arbre artériel; combien n'est-il pas étrange, dans cette conception, de voir les varices limitées aux membres inférieurs et respecter absolument les membres supérieurs, le cou, la face, etc., etc., où elles sont d'une très grande rareté?

Comme Quénu, nous pensons que les deux processus sont comparables au point de vue anatomique, souvent réunis à partir d'un certain âge, spécialement chez les sujets porteurs d'ulcères; mais de là à admettre une identité il y a loin.

En résumé, voici comment nous comprenons la genèse des varices.

Un individu plus ou moins prédisposé, par suite de la moindre résistance de l'étoffe veineuse congénitale ou acquise, est soumis aux actions mécaniques plus ou moins associées que nous avons passées en revue. Sous cette influence, les veines se laissent dilater; par suite les valvules deviennent insuffisantes; cette insuffisance donne lieu à une stase plus grande encore du courant sanguin qui amène des altérations secondaires dans la structure sous l'influence desquelles les varices augmentent, les valvules fonctionnant de moins en moins. Ainsi s'établit un cercle vicieux, amenant peu à peu toutes les lésions que nous étudierons plus loin.

Anatomie et physiologie pathologiques. — *Siège.* — Les veines les plus exposées aux varices sont sans contredit celles des membres inférieurs, et avant toutes la saphène interne et ses branches. Lorsque la saphène externe est prise, il est très rare que la saphène interne ne le soit pas, tandis que la réciproque n'est pas vraie. Autrefois on croyait que les veines sous-cutanées étaient seules dilatées. Il n'en est

rien, ainsi que l'a démontré Verneuil dans un Mémoire lu à l'Académie de médecine en 1855, et les veines sous-aponévrotiques et intramusculaires sont prises tout autant et plus fréquemment que les superficielles.

Les varices des membres supérieurs sont aussi rares que celles des membres inférieurs sont fréquentes : presque toujours, ainsi que nous avons déjà eu l'occasion de le dire, elles sont congénitales ; elles affectent tantôt tout le système veineux du membre qu'elles transforment en une sorte de tissu caverneux ; d'autres fois elles ne siègent qu'en un point limité : J.-L. Petit avait déjà observé une varice du pli du coude. Fournot (1), L.-H. Petit (2) ont rassemblé les faits connus. Nous avons vu une jeune fille qui portait des varices symétriques des deux bras très développées.

Les faits de Bousquet (3), de Lassar (4), concernent l'un des varices congénitales du bras, l'autre des varices congénitales de la jambe d'un seul côté. Velker (5), Golding Bird et Gordon Bennett (6), ont rapporté des faits de varices des territoires de la faciale et des jugulaires. Ce sont là des faits rares qui confinent aux tumeurs caverneuses en relation avec le système veineux du cou, dont Reclus a esquissé l'histoire (7).

Le varicocèle et les hémorroïdes sont les varices les plus fréquentes après celles des membres inférieurs, avec lesquelles elles peuvent coexister. Plus rares sont les varices de la vulve, du vagin, du col de l'utérus, des ligaments larges, celles du scrotum, de l'urètre, du col de la vessie, de même que celles de la paroi abdominale. L'histoire des varices viscérales ou internes ne rentre pas dans notre étude.

Forme. — Follin a divisé les varices en *cylindroïdes* ou *non circonscrites* et en *ampullaires* ou *circonscrites*. Les premières peuvent être rectilignes ou serpentines ; elles constituent des tumeurs variqueuses à forme quelquefois étoilée que les anciens avaient comparées à une tête de Méduse : c'est surtout aux jambes et sur la paroi abdominale qu'on les rencontre.

Les varices circonscrites ou ampullaires peuvent être circonscrites, lorsque la dilatation occupe tout le calibre de la veine, ou latérales, lorsqu'elle n'a lieu qu'aux dépens d'une partie de ce calibre. La varice ampillaire latérale est, une sorte de poche surajoutée à la veine, communiquant avec celle-ci par un orifice plus ou moins large qui peut même disparaître complètement, de sorte que l'on aurait

(1) FOURNOT, thèse de Paris, 1879.

(2) L.-H. PETIT, *Union méd.*, 3^e série, t. XXIX, 1880.

(3) BOUSQUET, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1885, p. 320.

(4) LASSAR, *Sem. méd.*, 11 mars 1885, p. 79.

(5) VELKER, *Deutsche Zeitschr. für Chir.*, 1888, p. 432.

(6) GOLDING BIRD et GORDON BENNETT, *Sem. méd.*, 1889, p. 459.

(7) RECLUS, *Clin. chir.*, p. 299.

alors sous les yeux une tumeur kystique isolée de la cavité veineuse.

Presque toujours les varices ampullaires et cylindroïdes sont combinées ; lorsqu'on examine les veines superficielles d'un membre variqueux, on trouve le plus souvent des cordons veineux plus ou moins dilatés, rectilignes, mais plus souvent serpentins, parsemés de distance en distance de renflements qui ne sont autres que les ampoules déjà indiquées. C'est surtout sur le trajet de la saphène interne en dedans et au-dessus du genou que l'on trouve les tumeurs variqueuses formées par de véritables serpentins entrelacés ; c'est encore au niveau de la face interne de la jambe, au niveau des malléoles. Ces tumeurs sont plus ou moins volumineuses, comme aussi les ampoules. La dilatation peut, chez certains individus, atteindre le diamètre d'un petit intestin, donnant alors au membre un aspect absolument difforme.

Description anatomique. — On peut admettre trois degrés dans l'évolution des varices : 1^o la dilatation simple ; 2^o la dilatation uniforme avec épaissement ; 3^o la dilatation inégale avec épaisissements et amincissements. On désigne sous le nom de varicosités, les dilatations variqueuses des petites veines de la peau. Souvent on trouve sur le même membre les différents degrés plus ou moins combinés ; toutefois les varicosités existent souvent seules et semblent alors le premier indice d'un état variqueux des veines profondes.

Dans le premier degré, les veines sont simplement dilatées ; elles ne sont pas autrement déformées et ne paraissent pas encore altérées dans leur structure. Lorsque la cause qui a produit les varices disparaît, elles peuvent rétrocéder ; telles les varices de la grossesse. Ces dernières ont d'autant plus de tendance à persister que les grossesses sont plus nombreuses.

Dans le deuxième degré, il y a allongement et épaissement de la veine malade, qui devient tortueuse et serpentine, montrant quelquefois déjà loin de là de petites ampoules irrégulièrement distribuées ; la veine reste béante à la coupe, d'où les hémorragies redoutables dues à sa rupture ou blessure.

Le troisième degré est constitué par des veines dont les parois sont irrégulièrement dilatées ; en même temps que les veines sont flexueuses, épaissies, formant çà et là de véritables tumeurs variqueuses, elles présentent des dilatations inégales tantôt fusiformes, tantôt ampullaires formant comme de vrais petits anévrysmes veineux ; les valvules ont généralement disparu ou existent encore sous forme de petites brides celluluses ; les ampoules contiennent du sang fluide ou sont oblitérées partiellement par des caillots, qui se prolongent dans les parties cylindroïdes ; assez souvent, lorsque la lésion est très avancée, il semble que certaines dilatations ampullaires aient perdu toute communication avec la veine dont elles dépendent et constituent alors

de véritables kystes sanguins ou séro-sanguins; parfois elles se montrent comme des tumeurs cavernieuses surajoutées.

Verneuil a prouvé qu'à côté des varices superficielles existaient presque toujours des varices profondes intramusculaires, communiquant par des veines plus ou moins nombreuses et variqueuses elles-mêmes, avec le réseau superficiel. D'après lui, ce serait toujours par le réseau profond que débiterait l'état variqueux. S'il est vrai que les propositions formulées par Verneuil sont généralement exactes, il y a cependant des cas qui y échappent : tels ceux mentionnés par Valette (de Lyon), ceux plus récemment observés par Hughes (1) dans lesquels les varices affectaient les saphènes et nullement les veines profondes. Remy (2), Tillaux (3) admettent aussi que les varices superficielles peuvent exister sans varices profondes. D'ailleurs la poplitée et la fémorale sont très rarement atteintes, comme les plantaires et les tibiales antérieures.

D'après Gaujot (cité par Charvot), le réseau des veines tibiales postérieures deviendrait variqueux en même temps que le territoire saphénien interne. Le même auteur a fait remarquer la prédilection des varices pour les muscles extenseurs du pied et de la jambe (muscles de la région postérieure de la jambe et de la région antérieure de la cuisse).

ÉTAT DES TISSUS PÉRIPHÉRIQUES. — Les altérations vasculaires que nous venons de décrire n'arrivent pas à un certain degré sans intéresser la vitalité des tissus ambiants.

Lorsque les varices sont au premier degré, il n'y a ordinairement aucune lésion du tissu périphérique à la veine, ni de la peau adjacente; lorsque les varices passent au deuxième et surtout au troisième degré, il est rare de ne pas constater des modifications profondes des parties qui les supportent. Celles-ci sont en général d'autant plus lésées que les varices sont elles-mêmes plus anciennes et plus accentuées. Et d'abord le tissu cellulaire périphérique à la veine s'indure, devient comme lardacé, lui adhère et ne contribue pas peu à la béance du vaisseau lorsqu'on coupe toute la masse en travers: la peau, au lieu de rester souple et mobile, est devenue elle-même le siège d'une sorte de dermite qui modifie totalement et sa consistance et sa mobilité sur les parties sous-jacentes: chez certains sujets, elle devient érythémateuse, absolument lisse, dépourvue de poils, sèche, écailleuse: chez d'autres, elle se pigmente, tantôt par plaques, tantôt suivant une ligne qui dessine, lorsque la veine est vide, son trajet au-dessous de la peau; celle-ci est le siège d'éruptions diverses (eczéma, etc.), qui sont elles-mêmes l'occasion de la formation d'un ulcère. Celui-ci peut succéder aussi à une lésion directe, minime,

(1) HUGHES, *British med. Journal*, 1887.

(2) REMY, *Bull. gén. de thérap.*, t. CXXVIII, 1895, p. 27, et c.

(3) TILLAUX, *Tribune méd.*, 15 février 1894.

écorchure ou autre, qui dans toute autre circonstance aurait été inoffensive. Alors veines, tissu cellulaire, peau, ne forment qu'un tout plus ou moins vasculaire dont on a une excellente idée lorsqu'on circonscrit un ulcère variqueux par une incision, comme dans la méthode de Nussbaum.

Les lésions de l'ulcère variqueux lui-même et celles qui succèdent à sa cicatrisation ont été décrits par Lyot (1).

Tout le monde connaît, pour les avoir vues malheureusement trop souvent, ces jambes, les unes éléphantiasiques, les autres émaciées, parsemées d'ulcères et de cicatrices qui nécessitent quelquefois le sacrifice du membre atteint. Les os eux-mêmes sont pris et Reclus a décrit les hyperostoses sous-jacentes aux ulcères variqueux des jambes.

Lorsqu'une veine variqueuse est en contact avec un os, celui-ci semble érodé: mais c'est là une illusion tactile, due à ce que le tissu ambiant induré résiste sous le doigt, tandis que la veine se laisse déprimer et simule un canal creusé dans l'os (Duplay). Hodgson croyait à une perte de substance par absorption du tissu osseux.

Les muscles, comme nous l'avons déjà dit, sont très souvent envahis par les varices et présentent, comme Quénu l'a montré, toutes les lésions de la myosite interstitielle chronique avec dégénérescence granulo-graisseuse des faisceaux primitifs.

Il n'y a pas jusqu'aux nerfs qui ne soient altérés, et, de même que Quénu, nous avons observé souvent sur des jambes variqueuses de sujets livrés à la dissection, les nerfs doublés, triplés de volume et parsemés de veinules variqueuses. D'après des pièces présentées à la Société anatomique, il semble que les dégénérescences variqueuses des nerfs affectent une sorte de prédilection pour le segment du sciatique recouvert par le grand fessier, ce qui est en rapport avec la fréquence bien connue de l'altération variqueuse des veines ischiatiques (2). Pour Quénu, il est très probable que les accès de névralgie observés chez les variqueux, sont le résultat de poussées de phlébite, soit au contact, soit dans l'épaisseur même du nerf. Pour notre compte, nous avons observé des névralgies violentes sur le trajet du nerf saphène interne, qui était irrité et enflammé au contact d'une phlébite variqueuse de la saphène interne. L'ablation du paquet variqueux enflammé a calmé en même temps les douleurs violentes que présentait le malade.

LÉSIONS MICROSCOPIQUES. — Depuis les recherches de Cornil, nous savons que les varices ne sont autre chose que les manifestations d'une sorte de phlébite chronique.

L'altération chronique des veines donne lieu, comme lésion fondamentale, à une hypertrophie très accusée de la tunique moyenne;

(1) LYOT, *Traité de Chirurgie clinique et opératoire*, t. I.

(2) QUÉNU, *Congrès de chir.*, 1892, p. 457.