

Varices primaires : aspects hémodynamiques et sélectifs du traitement chirurgical

par J.-P. Bammatter (Genève)

Cette maladie évolutive, engendre en impliquant les axes veineux superficiels et leurs ramifications ainsi que les veines perforantes une surcharge hémodynamique des membres inférieurs. Les signes et symptômes de stase veineuse et les complications qui en résultent dictent les indications d'un traitement actif.

Les investigations angiologiques, la reconnaissance des variantes anatomiques et des sources souvent multiples de reflux, permettent non seulement d'abaisser le taux de récurrence, principal écueil de cette chirurgie, mais aussi d'adopter une attitude sélective.

En 1890, *Trendelburg* réalise la première interruption, au niveau de la jonction saphéno-fémorale, du tronc saphénien et de son reflux.

La variabilité des résultats obtenus, avec un taux de récurrence situé entre 22 et 72%, incita les pionniers de l'époque à effectuer des gestes chirurgicaux de plus en plus complets, notamment au niveau de l'exérèse du tronc principal. C'est ainsi que *C. H. Mayo* et *Babcock*, respectivement en 1904 et 1907 développèrent le stripping, extra et intraluminal, encore utilisé de nos jours. La crossectomie était associée généralement au stripping de portions saphéniennes, en particulier au niveau de la cuisse.

Dans un deuxième temps, l'appréhension première d'une résection très complète s'étant dissipée, seul un traitement chirurgical exhaustif, statistiques à l'appui, fut considéré. Il parlait du principe qu'une veine enlevée ne pouvait ni récidiver ni se recanaliser. Rétrospectivement, les techniques chirurgicales, certes efficaces, héritées de cette époque peuvent être considérées comme trop extensives, chronophages, esthétiquement douteuses, non sélectives et grevées d'une morbidité suffisante pour être abandonnées. Cet excès chirurgical a été confronté au développement concomitant de la chirurgie artérielle d'abord périphérique, puis coronarienne, dont les partisans déploraient l'ablation des saphènes considérées comme matériel de pontage idéal. Grâce aux efforts réunis de «phlébologues», d'anatomistes, de chirurgiens et de dermatologues qui persistèrent à traiter avec intérêt les patients souffrant de varices, cette chirurgie a été renouvelée.

Une meilleure compréhension de la physiologie et de l'anatomie a permis d'établir un concept de fonction veineuse périphérique où le rôle de pompe du membre inférieur est établi avec certitude.

A l'heure où les moyens d'investigations classiques tels que la phlébographie, la pléthysmographie et le doppler sont complétés par la sonographie, voire la résonance magnétique, les dysfonctions veineuses peuvent être élucidées et traitées de façon plus spécifique. Ces divers moyens ont permis non seulement l'interprétation physiopathologique des signes et symptômes d'insuffisance veineuse chronique mais également le recensement de très nombreuses variations anatomiques, qui, ignorées, constituent une source notoire de récurrence. Dans cette nouvelle approche, le stripping ne constitue plus un geste stéréotypé, suffisant en soit, mais un des éléments mineurs d'une «cure de varices», au cours de laquelle divers segments saphéniens, peuvent être préservés en vue de pontages futurs.

Au décours de cette période, *Rivlin* (8) présentait ses résultats postopératoires avec un taux de récurrence de 7% à 10 ans !

Physiopathologie

La pompe veineuse d'un membre inférieur est constituée par un réseau veineux superficiel et par un réseau veineux profond disposé parallèlement au réseau artériel.

Le réseau veineux superficiel draine, en l'absence de reflux valvulaire, 10% du retour veineux global. Le cas échéant, le reflux allant dans le sens des forces de gravité peut être important. Les sources de ce reflux, souvent multiples, engendrent une extension distale, selon les troncs saphéniens et leurs branches, dont les modalités anatomiques sont variées. Les signes d'insuffisance veineuse chronique (œdème, corona-phlébectatica, pigmentation, ulcère) sont le reflet de l'intensité et de la durée d'évolution du processus.

Les veines perforantes, au nombre de 60 par membre inférieur, font communiquer les réseaux veineux superficiel et profond. Les plus connues sont celles décrites par *Cockett* et *Boyd*, au niveau jambier et celles de *Dodd* au niveau de la cuisse. Les veines perforantes ont suscité de nombreuses recherches et le développement de maintes techniques susceptibles de mieux pouvoir les localiser, étant donné leur rôle dans l'apparition de signes d'insuffisance veineuse chronique et de récurrences postopératoires. Impliquées chez la plupart des malades, elles canalisent le sang dans le système veineux profond lorsque la réserve fonctionnelle des axes veineux superficiels est dépassée pour le véhiculer.

Cette surcharge du système veineux profond peut s'exercer à partir des jonctions saphéno-fémorales et/ou poplitées, des perforantes et de toute autre source. Quelle qu'en soit l'origine, il s'établit une boucle veineuse qui mène le reflux sanguin de la surface en profondeur, ce qui fournit une explication aux symptômes de stase et aux signes cutanés associés. Dans certains cas, ce reflux emprunte de façon segmentaire des axes veineux profonds, subfaciaux tels que les veines fémorales et la veine de *Giacomini* (veine fémoro-poplitée).

L'importance du reflux veineux a été quantifiée par diverses méthodes invasives et non invasives (1). L'attitude chirurgicale face aux veines perforantes a été déterminée par les travaux de *Bjorndal* (3). Lors de mesures phlébodynamométriques dans les trois compartiments veineux (superficiel-perforant-profond) au cours de la marche, il se produit invariablement une réduction de la pression veineuse dans le réseau superficiel normal ou variqueux. Le reflux veineux dans la veine perforante est dirigé vers l'intérieur. Lorsque le status est plus important, le reflux s'intensifie et tend à dilater la veine perforante et le réseau profond correspondant, en rendant insuffisant leur appareil valvulaire. Dans ce cas, il se produit un flux centrifuge (profond-superficiel) qui explique les signes d'insuffisance veineuse chronique autour des blow-out (ectasie de la jonction superficielle). Le flux moyen reste cependant dirigé vers le réseau veineux profond et l'oblitération de la perforante reste sans effet sur la pression mesurée en surface.

Il est logique, à ce stade, de penser que l'interruption des perforantes ne s'impose pas, tout au moins aussi longtemps

que le reflux sus-jacent n'est pas supprimé. L'interruption du reflux saphéno-fémoral engendre par contre une chute de pression dans le réseau superficiel et une augmentation de la pression dans la veine perforante, phénomène sans doute accentué par la suppression du gradient de pression (profondeur-superficie). Sur le plan pratique, les perforantes apparaissent comme des structures «passives», sujettes à un flux centrifuge lorsqu'elles sont dilatées ou insuffisantes. Leur interruption est nécessaire au cours d'une cure de varices si l'on veut éviter des récurrences locales.

Chirurgie : indications

Avant d'évaluer les signes et symptômes de l'insuffisance veineuse, il faut identifier ou exclure les affections qui peuvent les mimer. On peut citer l'arthrite dégénérative, l'insuffisance artérielle, les troubles statiques, les diverses neuropathies, les hypoprotéïnémies, l'insuffisance cardiaque et l'hypothyroïdie.

Le caractère cyclique ou chronique des symptômes, la notion d'ancienne fracture, de thrombophlébite sont autant d'éléments révélateurs à prendre en compte, de même que le comportement veineux au cours de la grossesse, la ménopause, la pratique d'exercices antistase ou la prise d'un phlébotrope.

Chaque décision opératoire doit impliquer un gain potentiel subjectif et/ou objectif. L'indication fonctionnelle est apportée par des preuves invasives ou non invasives (phlébodynamométrie, photopléthysmographie, volumétrie du pied) qui permettent d'estimer le degré de défaillance de la pompe du mollet.

Parmi les indications claires, figurent les phlébites récurrentes (après vérification de la crase chez les jeunes), les états ayant entraîné une hémorragie et ceux qui sont à l'origine de signes d'insuffisance veineuse chronique avancée ou de symptômes gênants. Selon *Löfgren* (6), les patients présentent des lourdeurs et des douleurs jambières dans respectivement 47,1% et 71% des cas, des crampes pour 38,9% d'entre eux. Seuls 2,3% des patients en sont indemnes.

Dans les cas d'ulcères associés à des varices primaires, il faut rechercher la participation d'une insuffisance veineuse profonde ou des perforantes, par exemple après thrombose. La suppression d'un réseau superficiel peut généralement éradiquer l'ulcère à condition que le réseau variqueux ne constitue pas une voie de contournement d'un réseau veineux profond obstrué. Des investigations sont nécessaires pour les cures de varices indiquées avant la réalisation de chirurgies planifiées telles que les opérations orthopédiques.

L'intervention veineuse est indiquée lorsque le reflux au niveau des jonctions saphéno-fémorales et/ou poplitées est prouvé, lorsqu'il s'étend à des paquets variqueux reliés ou non aux troncs saphéniens ou à d'autres points de reflux qui ont atteint un certain calibre. Il en est ainsi des réseaux communiquant directement avec le système veineux profond, comme par exemple les perforantes de la cuisse, et des réseaux qui entretiennent un reflux subfacial.

Si l'utilité de cette chirurgie est acquise, il reste la question de la longévité de ses résultats à laquelle s'associe la notion de préservation du capital veineux.

Les récurrences se produisent par évolutivité naturelle induite par la dégradation pariétale veineuse ou par des phénomènes de néogenèse mal définis, mais surtout à cause d'erreurs de réalisation technique. Ce type de récurrence, d'apparition précoce, souvent associée à des symptômes résiduels, a diverses origines : une crossectomie incomplète, des perforantes continentes négligées, une omission de la veine arquée postérieure, une non-résection d'une duplication saphénienne, une négli-

gence d'afférences périméales ou une combinaison de ces éléments.

La configuration de la crosse inguinale n'est «classique» que dans un tiers des cas. Sa révision, pour récurrence significative, est souvent délicate et nécessite des investigations préliminaires. L'implantation de la veine saphène externe s'effectue dans 40% des cas au-dessus ou au-dessous du niveau poplité. Elle peut être multiple, impliquer une veine de type Giacomini (veine fémoro-poplitée) ou rejoindre le réseau fémoral profond. Oublier la possibilité, par une communicante, de reflux à partir de la saphène externe aboutit souvent à la résection *in toto* inutile de la veine saphène interne dilatée. Dans certains cas, un tronc saphénien normal ou peu dilaté est bordé de varices qu'alimentent des afférences veineuses d'origine pelvienne ou musculaire, voire une veine terminale du muscle jumeau. Son stripping, inutile, ne résout pas le problème.

Une attitude sélective permet donc de ménager les segments saphéniens veineux de la cuisse et/ou de la jambe. Elle permet également d'épargner les troncs peu dilatés ou au degré de reflux valvulaire modéré, en particulier dans la portion distale de la jambe. Toutefois, cette position manque du recul nécessaire pour être sûr de sa fiabilité à long terme. La qualité du segment veineux conservé ne doit compromettre ni le résultat de l'intervention veineuse ni celui de l'hypothétique opération de pontage artériel, souvent réalisée longtemps après.

Certaines récurrences, mal expliquées, trouvent leur origine dans le réseau veineux profond et nécessitent elles aussi des investigations. Une insuffisance veineuse mixte favorise la récurrence par la persistance de forces centrifuges d'intensités diverses, après une intervention pourtant complète. Les varices qui évoluent de longue date comportent un risque plus élevé, comme le confirment diverses études (4, 5). Dans l'une d'entre elles (2), qui porte sur 50 membres inférieurs examinés par photopléthysmographie pré-opératoire et 8 mois après l'intervention, persistent dans 40% des cas des valeurs de remplissage veineux inférieures à la norme. Ce taux concerne essentiellement les membres inférieurs avec signes d'insuffisance veineuse chronique évidents. Dans les varicoses simples, la restitution de la fonction veineuse est souvent telle que les valeurs observées correspondent à celles du groupe témoin. Ces observations militent en faveur d'une prise en charge chirurgicale plus précoce.

Cet exposé constitue une approche thérapeutique de base. Pratiquement, il n'exclut pas l'utilisation de techniques complémentaires ou alternatives telles que la phlébectomie selon *Muller* (7), la cryochirurgie ou la CHIVA.

Conclusion

L'insuffisance veineuse périphérique est à l'origine de désagrèments cycliques, chroniques, qui altèrent la vie quotidienne. Que le processus soit visible ou non, il est associé à une dysfonction qui explique les symptômes, engendre des signes d'insuffisance veineuse chronique et diverses complications dont la morbidité augmente avec le temps.

Une chirurgie appliquée électivement et en temps utile permet d'interrompre la progression distale du status variqueux, de permettre la décongestion veineuse périphérique et d'assurer une meilleure restitution de la fonction veineuse globale en évitant la distension du réseau veineux profond. Elle se doit minutieuse et rigoureuse pour garantir d'excellents résultats à long terme.

La connaissance des variantes anatomiques et des mécanismes physiopathologiques est le préalable à la préservation du capital veineux.

Cette approche permet un compromis entre une attitude nihiliste et un traitement chirurgical radical. Elle laisse ouverte la question : jusqu'où faut-il laisser évoluer cette maladie ?

Bibliographie

1. *Bammatter J.-P.* : La photopléthysmographie veineuse. *Swiss Med. 4B*, 47-60, 1986.
2. *Bammatter J.-P.* et *Chapuis G.* : Rôle des varices primaires dans l'insuffisance veineuse profonde des membres inférieurs. *Méd. et Hyg. 46*, 228-231, 1988.
3. *Bjoridal R. I.* : Simultaneous pressure and flow recordings in varicose veins of the lower extremity. *Acta Chir. Scand. 136*, 309-317, 1970.
4. *Fischer H.* und *Siebrecht H.* : Das Kalieber der tiefen Unterschenkel bei der Primären Varikose und beim Postthrombotischen Syndrom. *Hantarzt 21*, 205-209, 1970.

5. *Hach W.* : Neue Aspekte zum spontanverlauf einer Stammvaricosis der Vener Saphena Magna. *Phlebol. U. Proktol. 17*, 79-83, 1988.
6. *Lofgren E. P.* : Treatment of long saphenous varicosities and their recurrence. In : *Bergan J. J., Yao Ist, eds : Surgery of the veins.* Orlando, FL, Grune and Stratton, p. 285-299, 1985.
7. *Muller R.* : La phlébectomie ambulatoire. *Phlébologie 31*, 273-277, 1978.
8. *Rivlin S.* : The surgical cure of primary varicose veins. *Br. J. Surg. 62*, 913-917, 1975.

Adresse de l'auteur : Dr J.-P. Bammatter, chirurgien FMH, 12, chemin Beau-Soleil, 1206 Genève.

Tiré à part N° 7410

Summary

Long lasting surgical results of conservative varicose vein surgery depends upon clinical, anatomical and phyathological datas. The role of the perforators in

venous hemodynamic is described.

The first step in venous preservation is to avoid recurrences.