



LES VEINES

L'automédication dispose de différentes formes thérapeutiques pour soigner les maladies des veines avec ectasie. Les pathologies veineuses oblitérantes nécessitent au contraire un traitement médical.

Les veines assurent le retour du sang au cœur. Le bon écoulement du sang en direction du cœur dépend de la différence de pression entre les parties périphériques et proches du cœur du système veineux mais aussi de facteurs tels que la respiration, l'activité cardiaque et la pompe musculaire. En cas de stase veineuse, il peut y avoir formation de varices, lesquelles se soignent avec des médicaments ou différents traitements de contention. Mais il peut aussi y avoir formation de thromboses veineuses, qui nécessitent le recours à des substances anticoagulantes et surtout le triage pour une consultation médicale.

Anatomie du système veineux 2

Physiologie des veines 3

Maladies des veines 4

Options thérapeutiques en cas de varices 6

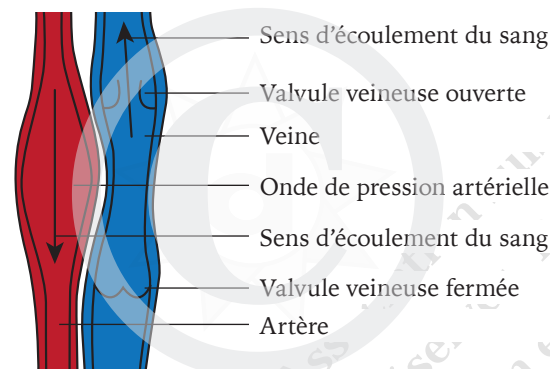
Glossaire / ouvrages spécialisés 8

Anatomie du système veineux

Les veines forment, avec les artères, le système de vaisseaux chargé de transporter le sang. Plus précisément, les veines sont les vaisseaux qui ramènent le sang au cœur. Le sang est collecté dans les veines caves supérieure et inférieure qui conduisent finalement le sang dans l'oreillette droite.

Les valeurs de la pression dans les veines à parois fines qui, contrairement aux artères, n'ont pas de forme spécifique sont en grande partie influencées par la pression de leur environnement. Cela s'illustre par exemple avec le mécanisme du couplage artério-veineux: aux endroits où les veines sont renfermées dans la même gaine de tissu conjonctif solide qu'une artère, l'onde de pression élargit l'artère et comprime la paroi de la veine, ce qui, si les valvules fonctionnent correctement, permet de propulser le sang en direction du cœur (effet hémodynamique).

Couplage artério-veineux



© ASD

STRUCTURE DES PAROIS DES VAISSEAUX VEINEUX

Les plus petites veines, aussi appelées veinules, ne comportent, outre la tunique interne (intima, endothélium) que des fibres tissulaires de collagène. Plus les veinules ont un diamètre important, plus leur paroi contient des cellules musculaires lisses jusqu'à ce que finalement la couche musculaire soit continue. Les cellules musculaires lisses sont déposées en spirale sur l'extérieur. Elles servent à définir le tonus et la largeur des vaisseaux.

Au fur et à mesure que la taille des vaisseaux veineux augmente, la part de la musculature lisse augmente aussi et forme ainsi pour les plus grosses veinules une couche musculaire annulaire compacte appelée tunique moyenne (média). La couche extérieure, appelée tunique adventice, donne une élasticité supplémentaire aux vaisseaux et les ancre dans le tissu environnant.

LES VALVULES VEINEUSES

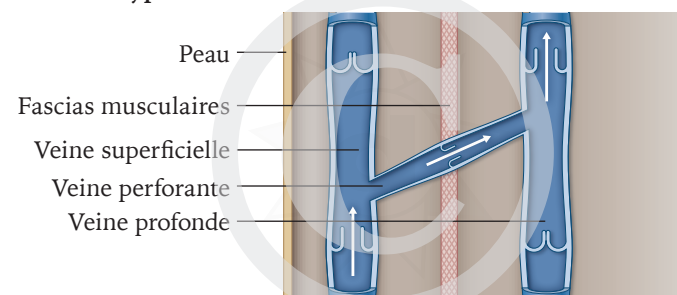
Présentes principalement dans les masses des membres, les valvules veineuses sont caractéristiques des veines. Elles sont en outre bien plus fréquentes dans la moitié inférieure du corps que dans sa moitié supérieure. Elles sont aussi plus nombreuses dans les veines profondes que dans les vaisseaux superficiels. Les grands troncs veineux et les veines organiques en sont habituellement dénués. Les valvules veineuses sont comme des poches disposées par paires et fixées à l'intima. Elles font office de soupapes automatiques qui ne permettent l'écoulement du sang qu'en direction du cœur tout en le bloquant dans le sens inverse.

LES TYPES DE VEINES

Le flux du sang veineux dans les bras et les jambes se fait selon deux systèmes d'écoulement qui forment une unité fonctionnelle. Ils sont formés par les veines superficielles et les veines profondes.

- Les veines superficielles (veines cutanées ou épifasciales) se situent sur l'extérieur des fascias musculaires, dans le tissu conjonctif sous-cutané mou. L'évacuation du sang par les veines superficielles a une importance secondaire par rapport aux veines profondes.
- Les veines profondes (veines musculaires ou subfasciales) se trouvent en-dessous des fascias et sont en majeure partie situées entre les muscles. Elles sont essentiellement en charge de ramener le sang des extrémités inférieures en direction du cœur. Plus de 90 % du sang des jambes transite par elles. Les veines profondes vont souvent par paires et forment avec les artères et les nerfs un cordon entouré de tissu conjonctif.
- Les veines perforantes percent les fascias suivant un angle oblique et relient les veines profondes aux veines superficielles. Les valvules sont disposées de manière à ce que le flux sanguin se dirige en sens unique de la surface vers l'intérieur. Les altérations pathologiques des veines perforantes sont une cause essentielle de la formation des varices.

Les trois types de veines des membres inférieurs



© Support didactique Droguisse CFC, cahier I © Edition Careum Zurich

Physiologie des veines

Les veines sont environ dix fois plus extensibles que les artères. Cette extensibilité a pour effet que de grandes quantités de sang peuvent être absorbées ou accumulées même quand la tension artérielle est faible. Les veines exercent donc aussi une fonction de réservoir sanguin.

Les veines contiennent plus de 55 % de la quantité totale de sang, soit environ trois litres pour une quantité totale de cinq litres. Lors de la phase de relâchement, près de 30 % se trouve dans la circulation pulmonaire et dans le cœur. La dernière section forme avec les veines ce qu'on appelle le système de basse pression. Ainsi, près de 15 % du volume sanguin se trouve finalement dans le système artériel.

LE TONUS VEINEUX

On entend par tonus veineux l'état de tension ou d'excitation des vaisseaux sanguins veineux. Il peut être modifié de manière passive par l'augmentation du remplissage des vaisseaux ou de manière active par la contraction de la musculature lisse dans la tunique moyenne, contraction qui intervient sous le contrôle du système nerveux sympathique. Outre les catécholamines, certaines prostaglandines et la sérotonine, la dihydroergotamine, les médicaments classiques pour les veines et le froid ont un effet constricteur (= tonifiant). D'autres substances endogènes ou exogènes, comme les nitrates, ou certains facteurs, comme la chaleur, ont un effet relaxant.

LA PRESSION VEINEUSE

En position couchée, l'influence de la pression veineuse par le champ de gravitation est négligeable, vu l'absence de différence verticale. Mais la pression dans les veines change fondamentalement quand on passe à la position debout. La gravité fait que, lorsqu'on se lève, la pression hydrostatique dans le système veineux diminue dans la partie supérieure du corps et augmente proportionnellement dans la partie inférieure. Dans les veines des pieds, sur lesquelles pèse toute la colonne de sang, la pression s'élève alors à 90 ou 100 mmHg, en fonction de la taille.

LE RETOUR VEINEUX

Le retour du sang vers le cœur est non seulement déterminé par la différence de pression entre les différentes parties, plus ou moins éloignées du cœur, du système veineux, mais aussi par d'autres mécanismes. A savoir: la respiration (en raison des différences de pression entre la cage thoracique et la cavité abdominale), l'activité cardiaque et la pompe musculaire. Ensemble, ces mécanismes garantissent un bon retour veineux.

La respiration

Une dépression se forme dans la cage thoracique lors de l'inspiration. Le sang est alors aspiré dans la partie de la veine cave située dans la cage thoracique. Ce phénomène est encore favorisé par le fait que la pression augmente dans la cavité abdominale pendant l'inspiration, ce qui pousse le sang qui est dans la partie abdominale de la veine cave vers le haut.

L'activité cardiaque

Lors de la contraction du ventricule cardiaque, la valvule se baisse, provoquant une dépression dans le vestibule droit, ce qui permet au sang d'être aspiré depuis la veine cave.

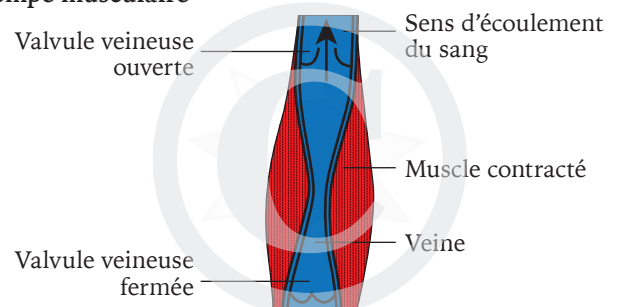
La pompe musculaire

La contraction des muscles squelettiques comprime les veines et exerce une pression sur le sang. Comme les valvules veineuses n'autorisent qu'un flux sanguin dirigé vers le cœur, le sang est transporté dans cette direction. La pompe musculaire fonctionne suivant trois principes d'action différents:

- Les veines situées dans les muscles sont vidées lors de la contraction musculaire, ce qui libère de l'espace pour que le sang puisse à nouveau affluer lors du relâchement musculaire.
- Les grosses veines profondes sont comprimées au niveau du corps renflé des muscles et à l'inverse donc dilatées vers les extrémités. Lors du relâchement musculaire, les conditions s'inversent, de sorte que le muscle fait office de pompe de pression/aspiration et que le sang est transporté plus loin.
- Sous l'effet de l'aspiration rythmique exercée par la pompe musculaire, le sang est aspiré des veines superficielles et transporté plus loin par le mécanisme expliqué ci-dessus (phénomène d'épuisement des veines superficielles).

Le résultat de ces mécanismes de transport dans les jambes se manifeste par une baisse de la tension veineuse, une diminution du volume de remplissage, une augmentation de la différence de tension artérioveineuse, et donc de la circulation sanguine, ainsi que par une meilleure absorption du liquide par la diminution de la pression effective de filtration.

Pompe musculaire



© ASD

Maladies veineuses

On distingue trois groupes principaux de maladies veineuses:

- Ectasies vasculaires (varices)
- Maladies vasculaires oblitérantes
- Hémorroïdes (ne seront pas traitées dans ce dossier)

ECTASIES VASCULAIRES

Les ectasies vasculaires sont les maladies les plus fréquentes du système veineux. Elles se manifestent sous forme de varices et font partie des troubles les plus répandus. Les veines se modifient et forment des dilatations sinueuses, saillantes, en forme de sac ou de nodule. Les femmes sont beaucoup plus touchées que les hommes en raison des influences hormonales qui, surtout durant la grossesse, induisent le relâchement des veines. On distingue ces différents types de varices:

Les varices tronculaires

Apparaissent le long de la veine saphène interne ou sur la veine saphène externe (ou petite saphène) ainsi que sur leurs affluents.

Les varices réticulaires

Varices disposées en mailles de filet et situées le long des veines dilatées de la couche supérieure du derme. Leur calibre est de 2 à 4 mm.

Les varicosités

Minuscules varices intradermiques de couleur rouge clair à bleu foncé d'un calibre inférieur à 1 mm. Elles peuvent apparaître en forme de couronne sur le bord des pieds. Les varicosités et les varices réticulaires n'ont pas d'influence sensible sur l'hémodynamique et sont surtout ressenties comme dérangeantes au niveau esthétique.

Varices des veines perforantes

Peuvent se former sur toutes les veines perforantes qui vont de pair. Une veine perforante incontinente peut provoquer la formation d'un phénomène que les Anglo-Saxons appellent «blow out», soit la formation d'une protubérance pouvant avoir la taille d'un bout de doigt.

CAUSES DES VARICES PRIMAIRES

En fonction de leur pathogenèse, les varices sont dites primaires ou secondaires. Les varices primaires se forment sans qu'une cause organique ou fonctionnelle ne vienne perturber le flux sanguin. Elles sont constitutionnelles et généralement héréditaires et certains facteurs peuvent les favoriser, voir les aggraver. Les varices primaires commencent dans la zone d'abouchement et progressent des extrémités vers le tronc. Deux hypothèses sont avancées pour expliquer la formation des varices primaires:

- Une maladie du tissu conjonctif qui concernerait essentiellement l'extrémité inférieure des veines superficielles et conduirait à la déformation variqueuse des vaisseaux.
- Les varices se forment prioritairement en raison d'un défaut local, par exemple une valve qui ne fonctionne plus bien, à partir duquel elles peuvent s'étendre. En ce qui concerne les varices tronculaires, les observations cliniques accréditent plutôt cette deuxième hypothèse.

CAUSES DES VARICES SECONDAIRES

Les varices secondaires apparaissent généralement après obturation d'une veine profonde. Le sang veineux passe alors par la veine perforante la plus proche pour poursuivre son chemin, formant ainsi une voie de déviation qui devient une varice. Les varices secondaires sont donc la conséquence de la décompensation d'un circuit collatéral en présence d'un trouble organique, comme en cas de syndrome post-thrombotique, ou lorsqu'une tumeur entrave le flux sanguin. Les complications, comme les inflammations, sont plus fréquentes et plus graves en cas de varices secondaires que de varices primaires.

ÉVOLUTION DES VARICES

Les fibres musculaires des veines des patients malades dégénèrent pour devenir un tissu de moindre qualité. Cela concerne essentiellement la tunique moyenne, paroi médiane des veines. Ses capacités de contraction et de résistance à la traction diminuent, la pression sanguine dilate les veines et il se forme des excroissances et des tortuosités. Les valves ne peuvent plus bien se fermer. Tout cela accroît encore la pression sur les veines périphériques. Une fois ce processus de destruction engagé, il progresse comme un cercle vicieux.

L'insuffisance des valves veineuses avec dilatation et déformation des veines perturbe considérablement l'hémodynamique et peut entraîner les symptômes suivants:

- dilatation et tortuosité des veines
- lacunes perceptibles dans le fascia musculaire
- varices réticulaires et varicosités
- reflux sanguin
- phénomène de «blow out»

Le phénomène de «blow out» est la formation d'une protubérance à l'abouchement d'une veine perforante. Une ou plusieurs varices se forment généralement en aval de cette protubérance. Dans la zone de la veine perforante incontinente, la veine superficielle se dilate et forme des protubérances sous l'effet du flux sanguin lors de la contraction musculaire. Cela signifie qu'en cas d'incontinence d'une veine perforante, du sang est envoyé en périphérie à chaque pas.

Si les varices finissent par provoquer la destruction de tissus suite à la nécrose des cellules, il peut alors se former la principale complication des varices, à savoir l'ulcère de la jambe.

On appelle ulcère de la jambe (ulcus cruris), un ulcère situé au bas de la jambe et dont la raison, quelle qu'en soit la forme, est l'engorgement veineux chronique accompagné d'une hausse de la tension veineuse.

MALADIES VEINEUSES OBLITÉRANTES

Les maladies veineuses oblitérantes sont des atteintes obstructives (thrombus/caillot). Trois facteurs, dont le poids est variable, jouent un rôle lors de la formation de bouchons veineux:

- _ altération des propriétés de fluidité du sang (hémodynamique)
- _ altération de la paroi vasculaire
- _ altération de la coagulation sanguine

Altération de l'hémodynamique

La vitesse d'écoulement du sang détermine l'apport et l'évacuation des thrombocytes au niveau de la paroi vasculaire et donc l'évacuation des facteurs de coagulation. La formation de caillots est influencée par la largeur des lumens vasculaires et la teneur en globules rouges. Les écoulements turbulents présents par exemple au niveau des valvules veineuses et des ramifications favorisent la formation de caillots.

Altération de la paroi vasculaire

Normalement, l'endothélium intact des veines est protégé contre la formation de thrombus et de caillots par le dépôt de substances anticoagulantes (comme l'héparine, la prostacycline). Toute lésion ou autre altération de cette couche cellulaire a pour effet que des plaquettes sanguines se déposent à cet endroit, formant un bouchon saillant de plaquettes sanguines.

Altération de la coagulation sanguine

L'équilibre de la coagulation sanguine peut avoir plus ou moins tendance à tendre vers plus de coagulation, mais les mécanismes à la base de ce phénomène ne sont pas encore bien connus. Toujours est-il que l'obstruction des veines par un caillot ou la très forte diminution du lumen veineux disponible pour le passage du sang provoquent un retard d'écoulement du sang et une hausse de tension avant cet obstacle à l'écoulement.

1^{re} conséquence

Il y a une diminution accrue de la teneur en oxygène dans le sang au niveau des capillaires avec apparition d'une cyanose.

2^e conséquence

Les veines se dilatent avant l'obstacle. L'obstacle est contourné par la formation de veines latérales, ce qui entraîne une complexification du réseau veineux à l'endroit atteint (varices secondaires).

3^e conséquence

Un œdème se forme en raison du passage de l'eau dans les tissus, suite à une forte pression hydrostatique. L'excès de sang veineux pauvre en oxygène dans les tissus a des répercussions sur le système capillaire et empêche l'arrivée du sang frais artériel dans les parties de la peau correspondantes.

SYNDROME POST-THROMBOTIQUE

Le syndrome post-thrombotique est une séquelle des obstructions, en particulier dans les veines profondes des jambes. L'état final d'une obstruction veineuse se caractérise soit par une obstruction persistante de la veine, soit, la plupart du temps, par un contournement de l'obstacle par la formation de canaux de formes diverses, avec des parois renflées et des cloisonnements. En cas de syndrome post-thrombotique, les valvules veineuses cicatrisent et se soudent à la paroi veineuse. Se forme alors un tube vasculaire rigide, en parti rétréci, en parti élargi et variqueux, dont les éléments contractiles sont remplacés par du tissu cicatriciel. Cela empêche la régulation active du tonus veineux. L'augmentation de la pression intraveineuse provoque en outre, par élévation de la pression capillaire, l'apparition d'œdèmes.

THROMBOPHLÉBITES (INFLAMMATIONS VEINEUSES)

Les thrombophlébités sont des manifestations inflammatoires des veines superficielles avec formation de thrombose. Dans la plupart des cas, elles ne sont pas provoquées par une inflammation primaire de la veine mais accompagnent une thrombose. Une thrombophlébite se manifeste par des douleurs, mais guérit en général en quelques jours. Normalement, cette inflammation est non bactérienne. Exceptionnellement, elle peut évoluer en une thrombophlébite purulente, suite à l'intervention de colonies bactériennes. Il y a alors un risque de septicémie (empoisonnement du sang).

Options thérapeutiques en cas de varices

Les possibilités suivantes s'offrent pour le traitement des varices:

- Mesures conservatrices
 - traitement médicamenteux
 - traitement de contention
 - règles comportementales
- Traitement par sclérose
- Opération

En droguerie, les possibilités thérapeutiques se limitent aux mesures conservatrices dans le cadre d'une automédication facilitée. On utilise alors généralement trois groupes de substances médicamenteuses en traitement global ou d'accompagnement:

- médicaments anti-œdèmes
- médicaments prévenant les œdèmes
- médicaments éliminant les œdèmes (diurétiques)
- substances vasoactives, veinotoniques
- substances anticoagulantes

L'automédication utilise, de manière orale ou en application externe, des substances veinotoniques, anti-œdémateuses, anticoagulantes, astringentes, anti-inflammatoires, cicatrisantes et désinfectantes, tant sous forme de mono-préparations que de préparations combinées. Le traitement vise donc à soigner les troubles en lien avec les varices tels que sensations de lourdeur, jambes enflées (œdèmes de stase) et crampes dans les mollets.

Outre ces principaux principes actifs, les préparations peuvent contenir d'autres substances astringentes, anti-inflammatoires et cicatrisantes pour un effet complémentaire. Peuvent alors s'utiliser les drogues riches en tanins et anti-inflammatoires comme l'échinacée, l'hamamélis, l'arnica et la camomille ou celles qui contiennent des substances telles que l'allantoïne ou des salicylates, en produits de synthèse. Les vitamines et désinfectants utilisés en dermatologie peuvent aussi s'utiliser en complément. En raison de leur effet rafraîchissant, les gels seraient aussi indiqués. Mais comme les troubles veineux s'accompagnent souvent de sécheresse cutanée, la prudence s'impose. La forme galénique de la pommade gel (effet rafraîchissant et soignant) a elle fait ses preuves.

Substances pour le traitement oral	
Antioxydants: OPC (dans l'écorce de pin et les pépins de raisin)	- piègeurs de radicaux libres, qui agissent comme stabilisateurs membranaires et rendent les capillaires plus étanches.
Rutine	- action anti-œdémateuse - réduit la perméabilité des microvaisseaux - inhibe nettement l'agrégation des thrombocytes et des érythrocytes - atténue les troubles subjectifs tels que les douleurs, la fatigue et les lourdeurs dans les jambes
Saponines (aescine et ruscus)	- réduisent la concentration en enzymes lysosomales qui absorbent les protéoglycanes - action tonifiante, anti-exudative et de protection contre les œdèmes - le fragon (ruscus) augmente en outre le tonus veineux en libérant la noradrénaline accumulée dans les terminaisons nerveuses synaptiques
Troxérutine	- réduit la perméabilité des vaisseaux capillaires et prévient les œdèmes - réduit la propension des veines à se dilater
Substances pour l'application externe	
Aescine	- est très bien résorbée et produit alors localement le même effet que prise oralement
Antioxydants: OPC et lycopine (dans l'écorce de pin et les pépins de raisin)	- piègeurs de radicaux libres, qui agissent comme stabilisateurs membranaires et rendent les capillaires plus étanches.
Héparine et héparinoïdes	- effet anticoagulant par inhibition de l'agrégation des thrombocytes - activation de l'antithrombine et effet inhibiteur sur différents facteurs de coagulation, favorise la fibrinolyse
Ruscus	- augmente la libération de la noradrénaline hors des vésicules, ce qui a pour effet de contracter la musculature lisse et donc d'augmenter le tonus veineux - présente un effet antiphlogistique, ce qui augmente encore l'effet anti-exudatif

LE TRAITEMENT PAR CONTENTION

La contention est la méthode la plus importante et la plus efficace pour traiter les varices. La contention des maladies veineuses avec ectasie vise notamment à:

- diminuer le diamètre des vaisseaux veineux par la pression exercée de l'extérieur;
- augmenter la vitesse du flux sanguin en direction du cœur;
- comprimer les veines distendues pour que les valvules puissent à nouveau bien se fermer;
- prévenir la progression des varices.

Bouger les jambes est indispensable pour assurer une efficacité optimale du traitement par contention, le patient doit donc marcher suffisamment.

CONSEILS

- La règle de base: rester assis ou debout sans bouger est mauvais, mieux vaut marcher ou rester couché.
- Surélever le lit de 10 à 15 cm au niveau des pieds.
- Eviter de rester longtemps assis ou debout sans bouger.
- Faire des cercles avec les pieds, faire des exercices sur la pointe des pieds, marcher pendant les pauses, ne pas porter de talons hauts.
- Les vêtements doivent être élastiques; éviter les collants ou les bottes en caoutchouc qui «coupent» les jambes.
- A midi et le soir, s'asseoir avec les genoux légèrement pliés et les jambes relevées d'environ 20 cm.
- Se doucher ou s'arroser les jambes à l'eau froide (à environ 16° C) avec un jet doux pendant 3 à 5 minutes deux ou trois fois tous les jours. Surtout ne pas utiliser de l'eau chaude.
- Ne pas s'exposer à une forte chaleur dans la baignoire, au sauna ou au soleil.
- Bien soigner ses pieds (pédicure).
- Ne pas pratiquer de sports où le risque de blessures est important ou qui compriment fortement le ventre (par ex. haltérophilie, karaté, canoë, judo, rugby, football, saut en hauteur et en longueur).
- Privilégier les sports suivants: natation en eau fraîche (18 à 25°C), marche et course alternées, ski de fond, cyclisme, équitation et golf qui favorisent l'entraînement de la musculature des jambes.
- Réduire impérativement le surpoids ou le prévenir.
- Pour les personnes diabétiques: respecter son régime.
- Dans le cas de jambes enflées le soir, toujours porter des bas de contention bien adaptés (au travail mais aussi à la maison).
- En cas de douleurs inexplicables des jambes ou d'augmentation des troubles, consulter immédiatement un médecin.

BASES POUR LE CONSEIL

En droguerie, il faut pouvoir prendre des décisions essentielles et répondre aux questions suivantes:

- est-il responsable de recourir à l'automédication dans ce cas?
- peut-on exclure toute autre maladie qui provoque des symptômes analogues?
- faut-il donner d'autres conseils concernant le mode de vie en général?

La manière la plus adéquate pour répondre à ces questions est de procéder selon le schéma suivant:

- relever les symptômes
- s'assurer du diagnostic personnel du client
- décider si l'on peut assumer la responsabilité du recours à l'automédication
- donner des recommandations concernant le traitement

La pilule contraceptive, la cortisone, le tabagisme, le surpoids et le manque de mouvement sont des facteurs qui favorisent considérablement l'apparition des troubles veineux en cas de faiblesse du tissu conjonctif. Le cumul de plusieurs de ces facteurs, associés à une faiblesse congénitale, peut non seulement entraver la guérison mais même engager le pronostic vital. Il faut donc motiver le client à changer son comportement.

Une consultation médicale s'impose dans les cas suivants:

- Apparition de troubles peu clairs, comme de fortes douleurs dans les jambes, des difficultés à marcher
- Comme les troubles veineux évoluent lentement, la survenance soudaine de troubles est toujours suspecte
- Œdème et jambes très enflées
- Thrombophlébite
- Modifications cutanées, par ex. eczéma, coloration de la peau ou taches dues à des stases
- Suspicion d'ulcère de la jambe (ulcus cruris)
- Insuffisance ventriculaire droite
- Personnes diabétiques (en cas de diabète sucré, des troubles similaires à ceux de l'insuffisance veineuse peuvent survenir; il est donc important d'exclure cette cause)
- Troubles fonctionnels du foie ou des reins
- Traitement à la cortisone (dans ce cas aussi, les mêmes troubles qu'en cas d'insuffisance veineuse peuvent se manifester)

Glossaire/ Références bibliographiques

GLOSSAIRE

- **ARTÉRIO-VEINEUX** Concernant les artères et les veines
- **ANTI-EXSUDATIF** Inhibant le suintement d'un liquide organique hors des vaisseaux dans le cadre d'une inflammation
- **CATÉCHOLAMINES** Hormones comme l'adrénaline, la noradrénaline
- **CYANOSE** Coloration bleuâtre de la peau et des muqueuses suite à une diminution du taux d'oxygène dans le sang ou en cas de méthémoglobinémie.
- **ECTASIE** Augmentation de volume anormale d'un organe creux ou d'un vaisseau
- **ÉPIFASCIAL** Situé au-dessus d'un fascia
- **FIBRINOLYSE** Processus de dissolution d'un thrombus
- **INTRADERMIQUE** Dans le derme
- **OPC** Acronyme d'oligo-proanthocyanidines, il s'agit de flavonoïdes naturels que l'on trouve dans de nombreux végétaux
- **SCLÉROTHÉRAPIE** Sclérose de la varice
- **SEPTICÉMIE** Empoisonnement du sang
- **SOUS-FASCIAL** Situé en-dessous d'un fascia

SOURCES ET OUVRAGES SPÉCIALISÉS

- Thews, Mutschler, Vaupel: Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie des Menschen, 6^e édition, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, 2007
- Huch R.: Mensch, Körper, Krankheit, 5^e édition, Urban & Fischer, 2007
- Wichtl M.: Teedrogen, 5^e édition, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, 2012
- Pschyrembel Klinisches Wörterbuch, 261^e édition, De Gruyter, 2011
- Burgerstein U.: Handbuch Nährstoffe, Trias, 2012

IMPRESSUM

Ce dossier spécialisé est un supplément thématique de l'éditeur au magazine spécialisé *d-inside*.

Editeur et maison d'édition: Association suisse des droguistes,
Rue de Nidau 15, 2502 Bienne, Téléphone 032 328 50 30, Fax 032 328 50 41,
info@drogistenverband.ch, www.drogistenverband.swiss.

Direction Martin Bangerter. **Rédaction** Lukas Fuhrer.

Auteur Service scientifique de l'ASD, Dr sc. nat. Julia Burgener.

Traduction Claudia Spätig, Marie-Noëlle Hofmann.

Layout Claudia Luginbühl. **Vente** d'annonces Monika Marti,
inserate@drogistenverband.ch.

Impression W. Gassmann SA, Bienne.

printed in
switzerland