

La mission de **GlaxoSmithKline** est d'améliorer la qualité de la vie pour que chaque être humain soit plus actif, se sente mieux et vive plus longtemps



Dossier Santé

La Thrombose veineuse ou "phlébite"

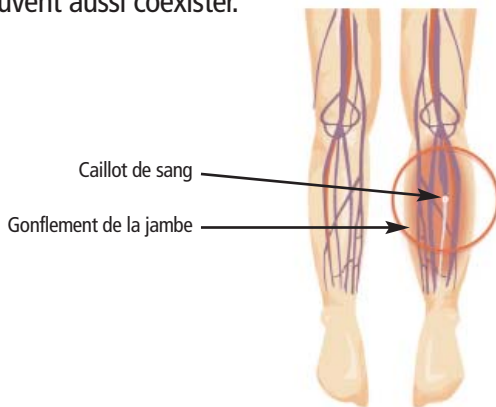
Sommaire

- Ce qu'il faut savoir
- Mieux comprendre en images
- Examens expliqués
- Traitements expliqués
- Conseils de tous les jours
- Vos questions
- Glossaire
- Testez vos connaissances
- Adresses utiles

• Ce qu'il faut savoir

DÉFINITION

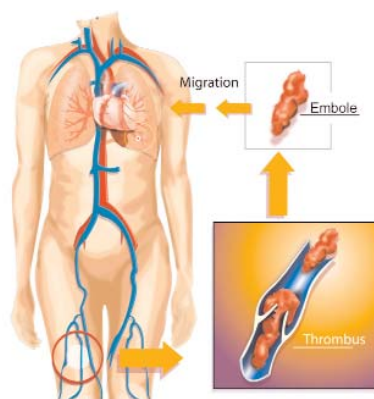
La phlébite est un terme général faisant référence à une pathologie de thrombose veineuse. La thrombose veineuse désigne la formation d'un caillot de sang au sein d'une veine, entravant la circulation sanguine. Lorsque le caillot de sang se forme dans une veine proche de la surface de la peau, on parle de thrombose veineuse superficielle ou de la "thrombophlébite superficielle", laquelle s'oppose à la thrombose veineuse profonde qui touche des veines plus profondes et de plus gros calibre. La thrombose veineuse profonde affecte plus souvent les veines des membres inférieurs. Thromboses veineuses superficielles et profondes peuvent aussi coexister.



La formation du caillot de sang (ou thrombus) à l'intérieur d'une veine est parfois associée à une inflammation de la paroi veineuse. On parle alors de thrombophlébite ou phlébite.⁽¹⁸⁾

Une thrombose veineuse superficielle peut être associée à une thrombose veineuse profonde et doit donc, faire l'objet d'un examen approfondi.

La thrombose veineuse profonde peut être à l'origine de complications graves comme l'embolie pulmonaire, qu'il faut soigner en urgence.



(>> Mieux comprendre en image : circulation veineuse, page 6)

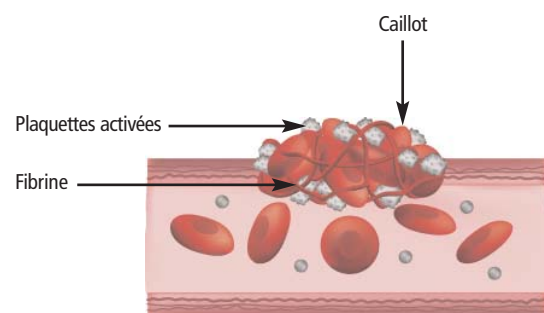
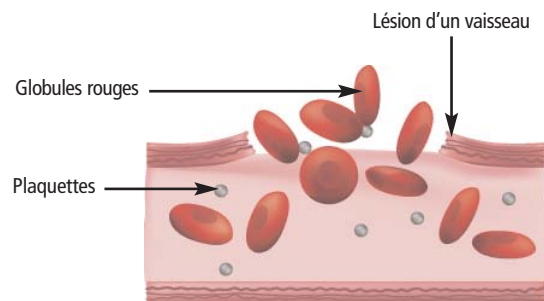
CAUSES ET FACTEURS DE RISQUES

Physiopathologie

Un caillot sanguin est une masse solide qui se forme par coagulation du sang. Il contient des plaquettes, des globules rouges et une protéine appelée fibrine. Ces caillots de sang sont partie intégrante du mécanisme d'hémostase, visant à prévenir et arrêter les saignements. Ainsi, lorsque vous vous blessez, certains éléments du sang comme les plaquettes sanguines et les protéines appelées facteurs de coagulation vont s'activer. Ces activations permettent la formation d'un caillot qui colmate la brèche au niveau du vaisseau lésé et stoppe l'hémorragie.

Toutefois, des caillots peuvent parfois se former de façon pathologique, sous l'influence de différents facteurs.

Hémostase : la formation de caillots sanguins est un processus naturel contribuant à empêcher les hémorragies.



Facteurs de risque

La thrombose veineuse est multifactorielle, autrement dit plusieurs facteurs de risque peuvent en être responsables. Trois facteurs essentiels sont à retenir :

- la stase veineuse,
- l'altération de la paroi des vaisseaux sanguins (ou altération endothéliale),
- l'hypercoagulabilité du sang.⁽¹⁴⁾ (>> Mieux comprendre en image, page 6)

Stase veineuse

La stase veineuse correspond à un ralentissement de la circulation du sang dans les veines. Elle est favorisée par différentes circonstances comme l'immobilité, l'alitement, la paralysie des membres, la grossesse et la période suivant l'accouchement⁽¹⁾, l'immobilisation prolongée dans le cadre de l'activité professionnelle ou d'un voyage, l'obésité (IMC > 30), la paralysie des membres, etc.⁽¹⁴⁾ (>> Prise en charge, page 5)



Altération de la paroi des vaisseaux

Le risque de thrombose ou d'événements thrombo-emboliques est plus élevé après certaines interventions chirurgicales. Selon le type de chirurgie, trois niveaux de risque existent : élevé, modéré et faible.⁽¹⁴⁾ (>> Examens expliqués, page 7)

Par exemple, le risque de thrombose est faible après une chirurgie des varices ou chirurgie abdominale non majeure (proctologie, vésicule, appendice...)⁽¹⁴⁾ (>> Glossaire, page 11)

Mais dans le cas d'une chirurgie abdominale majeure (foie, pancréas, côlon, maladies inflammatoires ou cancéreuses du tractus digestif) ou après une opération de la hanche ou du genou, le risque de thrombose est élevé. De même, après un traumatisme, le risque de thrombose est élevé et plus encore en cas de polytraumatisme.⁽¹⁴⁾ (>> Examens expliqués, page 7)

Anomalies sanguines

La thrombose peut aussi être la conséquence d'une maladie augmentant la capacité de coagulation du sang comme la thrombophilie. La thrombophilie peut être

présente dès la naissance (congénitale) ou être acquise. Lorsqu'elle est présente dès la naissance, elle peut être due à un déficit en antithrombine ou en protéine C ou à d'autres facteurs génétiques tels que la présence d'une modification dans le facteur V ("facteur V Leiden")⁽⁴⁾.

Certains médicaments peuvent jouer également un rôle dans la survenue d'une thrombose. Il s'agit notamment des traitements de substitution hormonale⁽³⁾, des corticoïdes⁽¹⁶⁾, etc.

Par ailleurs, les traumatismes, la présence de varices ou des antécédents de thrombose veineuse profonde⁽¹⁾ favorisent eux aussi la thrombose.

L'âge avancé (> 40 ans) n'est pas à négliger car les personnes âgées à autonomie limitée ont de nombreux facteurs de risque susceptibles d'induire une thrombose veineuse profonde.⁽²⁾

Le tabagisme⁽¹⁾ est lui aussi un facteur majeur de thrombose, en particulier s'il est associé à d'autres facteurs comme la prise d'une contraception hormonale.

Il y a encore d'autres facteurs et maladies de risque de la thrombose veineuse, par exemple une insuffisance cardiaque ou respiratoire, une infection sévère, telle qu'une pneumonie, une chirurgie récente. Le cancer en général, ainsi que son traitement (hormonal, chimiothérapie, radiothérapie), sont associés à un risque accru de thrombose veineuse.

Une poussée de maladie inflammatoire est également susceptible de provoquer une thrombose, comme une maladie inflammatoire de l'intestin.⁽¹⁴⁾ (>> Prise en charge, page 5)

1. Ninet J. Le risque de maladie thrombo-embolique veineuse maternelle. Synthèse – définition des groupes à risque. Annales de médecine interne 2003;154:301-9.
2. Forette B, Wolmark Y. Nadroparine calcique dans la prévention de la maladie thrombo-embolique chez le sujet âgé. Étude de la tolérance. La Presse Médicale 1995;12:567-71.
3. Regazzoni S, Luzuy F, Boehlen Y *et al.* Substitution hormonale et thromboses : leçons de ces cinq dernières années. Med Hyg 2002; 60:176-9.
4. Ann Fr Anesth Reanim. 2002 May;21(5):440-4. LinksCorre O, Gueret G, Gilard M, Abgrall JF, Arvieux CC. facteur V.
14. Recommandations pour la pratique clinique (RPC) de la Société Française d'Anesthésie et Réanimation (SFAR) : "Prévention de la maladie thromboembolique veineuse péri opératoire et obstétricale", Texte court 2005, sur <http://www.sfar.org>. P10-33.
16. Institut National de la Santé et de la Recherche (INSERM) sur <http://www.inserm.fr/thematiques/immunologie-hematologie-pneumologie/dossiers-d-information/thrombose-veineuse-phlebite>

EPIDÉMIOLOGIE⁽¹⁷⁾

La maladie thrombo-embolique qui associe la thrombose veineuse profonde et l'embolie pulmonaire, est fréquente et potentiellement mortelle.

Plus d'une personne sur 1 000 est touchée par cette maladie en Europe et en Amérique du nord et ce chiffre augmente avec l'âge aussi bien pour l'homme que pour la femme avec 1 personne sur 100 touchée après 75 ans.

Notons également que cette maladie augmente chez la femme en période génitale, alors qu'après 45 ans elle est plus fréquente chez l'homme.

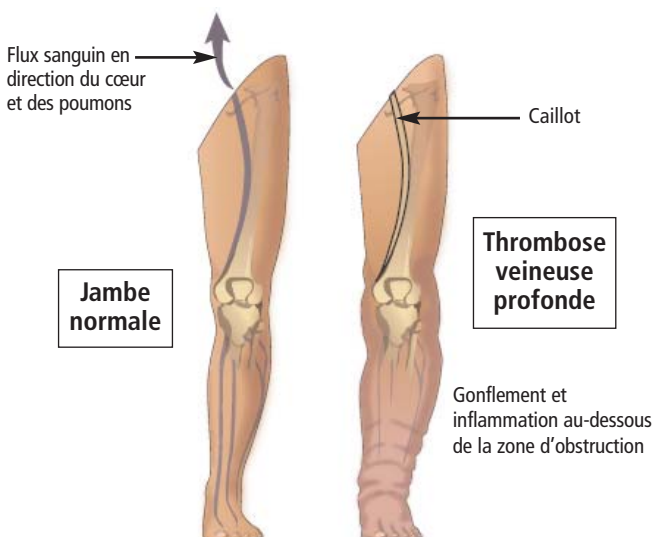
En France, cette maladie thrombo-embolique reste une cause majeure de décès avec environ 10 000 décès par an attribuable à l'embolie pulmonaire.

Enfin, il est probable que cette maladie augmente au cours des années à venir, en raison du vieillissement de la population.

Cette maladie constitue donc un véritable problème de santé publique, plus encore si on considère la fréquence des récidives (5 à 7 % par an) et les séquelles de cette maladie qui sont graves dans 5 à 10 % des cas.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Les symptômes ne sont pas les mêmes en cas de thrombose veineuse superficielle et de thrombose veineuse profonde et dans un cas comme dans l'autre, ils peuvent être absents.



Si un caillot s'est logé dans une veine superficielle et qu'il a entraîné une inflammation, le patient peut présenter une douleur localisée, une rougeur le long de la veine concernée ou une induration.

En cas de thrombose veineuse profonde, près de la moitié des patients présentent des symptômes au niveau de la zone concernée : ils ressentent une douleur diffuse, voient la zone concernée se gonfler et prendre une coloration bleuâtre⁽¹⁶⁾. Les veines sont dilatées à la surface de la peau est chaude au toucher.

Si l'un ou plusieurs de ces symptômes apparaissent, vous devez impérativement consulter votre médecin. Après vous avoir questionné et examiné, celui-ci pourra avoir recours à d'autres examens pour confirmer ou infirmer le diagnostic de thrombose. À cette fin, un écho-Doppler est le plus souvent pratiqué en premier lieu⁽⁷⁾ mais le médecin peut aussi vous prescrire une prise de sang ou dans de très rares cas une phlébographie.

ÉVOLUTION ET COMPLICATIONS

La thrombose veineuse profonde doit impérativement être prise en charge tôt pour limiter les risques de complications.

- La principale complication de la thrombose veineuse profonde est l'embolie pulmonaire (EP). Elle se produit lorsque le caillot sanguin ou un fragment du caillot se détache, remonte jusqu'au cœur, puis passe dans l'artère pulmonaire et l'obstrue. Il s'agit d'une urgence médicale qui nécessite une intervention immédiate.

Ainsi, bénéficier rapidement d'un diagnostic permet de recevoir tout aussi rapidement des traitements efficaces contre l'EP. Mais le diagnostic d'EP n'est pas simple car le ou les signes annonciateurs ne sont pas spécifiques et sont retrouvés dans d'autres maladies.

7. Sanabria E. Diagnostic ultrasonographique des thromboses veineuses profondes. Médecine nucléaire – Imagerie fonctionnelle et métabolique 2001;8:463-7.

16. Institut National de la Santé et de la Recherche (INSERM) sur <http://www.inserm.fr/thematiques/immunologie-hematologie-pneumologie/dossiers-d-information/thrombose-veineuse-phlebite>

17. J. Emmerich. "Fréquence et facteurs de risque de la maladie veineuse thrombo-embolique". La revue de praticien, 2003, 53, p. 14.

Néanmoins, on sait que la très grande majorité des personnes (90 %) qui ont fait une embolie pulmonaire ont présenté des troubles respiratoires (dyspnée, tachypnée) ou des douleurs à la poitrine.

Le symptôme le plus fréquent reste **la douleur à la poitrine**, associée ou pas à une dyspnée.

La dyspnée seule peut faire poser le diagnostic d'EP en l'absence d'autres explications possible de cette anomalie respiratoire. Elle pourra apparaître d'emblée importante ou au contraire s'aggraver progressivement sur plusieurs semaines. Chez les personnes souffrant déjà d'une maladie cardiaque ou pulmonaire, l'aggravation seule de la dyspnée peut indiquer une EP.

Enfin, un autre symptôme de l'EP est la syncope, qui bien que beaucoup plus rare, est important car révélateur d'un déséquilibre hémodynamique.

En complément de la présence de ces symptômes, différents examens aident au diagnostic : scintigraphie, radiographie, et de plus en plus aujourd'hui le scanner spiralé⁽¹¹⁾.

- De survenue plus tardive, la maladie post-thrombotique est l'autre principale complication d'une thrombose veineuse profonde mal prise en charge. Dans ce cas, le caillot entraîne une stagnation du sang qui endommage les valvules veineuses et entraîne une insuffisance veineuse chronique. Cet état peut s'accompagner d'œdèmes, d'une coloration ocre de la peau voire d'ulcères.

PRISE EN CHARGE

Quel que soit le type de thrombose, la prise en charge vise à désintégrer le caillot sanguin, tout en évitant les récurrences de thrombose. Si la thrombose veineuse n'a pas donné lieu à des complications menaçantes, le traitement peut généralement s'effectuer à domicile alors que l'embolie pulmonaire est traitée, du moins au début, à l'hôpital.

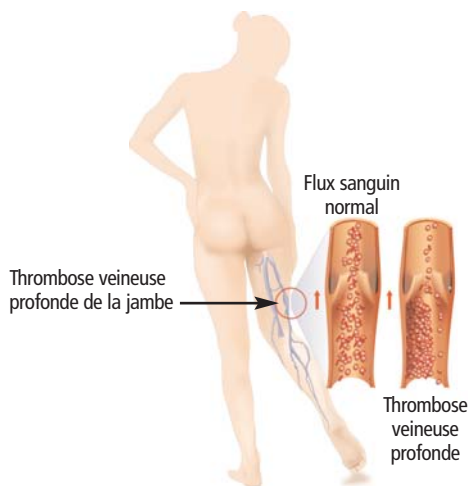
Thrombose veineuse superficielle

En cas de thrombose veineuse superficielle un échodoppler doit être pratiqué pour exclure la présence concomitante d'une thrombose veineuse profonde (TVP) dans environ 25 % des cas⁽⁸⁾.

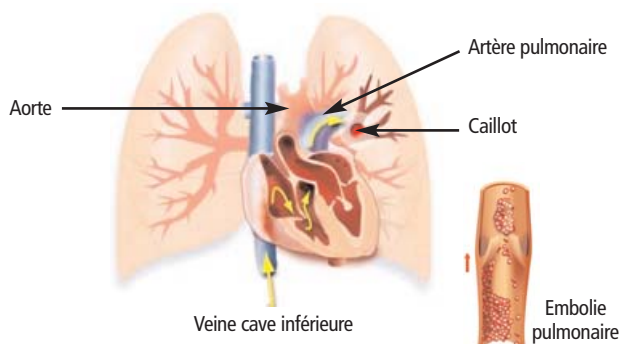
S'il n'y a pas de TVP associée à la thrombose veineuse superficielle, le traitement sera adapté par le médecin en fonction du contexte clinique.

Thrombose veineuse profonde (TVP)

Compte-tenu des risques de complications, le médecin instaure rapidement un traitement curatif associant mesures locales et mesures médicales.



Embolie pulmonaire



8. Superficial Venous Thrombosis and Venous Thromboembolism: A Large, Prospective Epidemiologic Study. Ann Intern Med. 2010 Feb 16;152(4):218-224. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20157136?itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum&ordinalpos=1

11. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. ESC Guidelines. European Heart Journal (2008) 29, 2276-2315. Voir pp. 2278-2284.

- **Mesures locales : la compression élastique**
La mobilisation précoce est maintenant recommandée par rapport à l'immobilisation, pratique précédemment conseillée. Le port de bas de contention est très utile pour éviter que les jambes ne gonflent. Il est également recommandé dès que possible après le diagnostic de TVP et l'instauration du traitement anticoagulant pour une durée minimale de 2 ans (ou plus si les symptômes persistent)⁽¹²⁾.



- **Mesures médicamenteuses et chirurgicales**
La prise en charge médicamenteuse repose dans un premier temps sur la prise d'un traitement anticoagulant comme l'héparine par voie injectable puis, dans un second temps, sur un traitement anticoagulant par anti-vitamine K par voie orale.⁽¹⁰⁾ En général le traitement oral dure quelques mois. Les médicaments anticoagulants, en fluidifiant le sang, ne détruisent pas le caillot existant mais ils empêchent que celui-ci ne se développe davantage et ils préviennent la formation de nouveaux caillots. Le caillot finit par se dissoudre spontanément.

Dans certains cas bien particuliers, par exemple lorsque le caillot est très étendu et proximal, la prise d'un traitement thrombolytique pourrait être bénéfique en fonction du profil du patient. Il s'agit d'un traitement de courte durée qui dissout rapidement le caillot. Quant à l'ablation chirurgicale du caillot, cette opération est réservée à certains cas.

• Mieux comprendre en images

La circulation du sang

Comment le sang circule-t-il dans les veines?

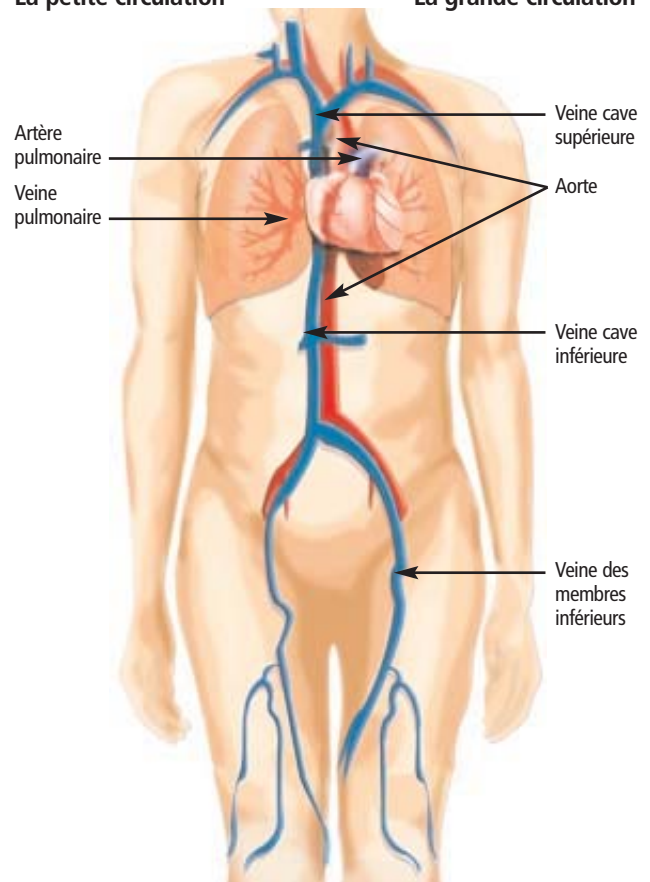
Dans l'organisme, le sang circule à travers deux types de vaisseaux sanguins, les artères et les veines. Les artères transportent le sang du cœur vers les organes, les veines le ramènent des organes vers le cœur.

Au niveau des jambes, le système veineux est composé de deux réseaux communiquant entre eux, l'un superficiel, situé sous la peau, l'autre profond qui passe au milieu des muscles de la cuisse et du mollet. Le sang pauvre en oxygène provenant des tissus remonte vers le cœur par les capillaires puis les veinules ; il gagne ensuite les veines superficielles et la circulation profonde.

Comment le sang remonte-t-il vers le cœur malgré la pesanteur?

La petite circulation

La grande circulation



10. Junger *et al.* 2006 et Trujillo-Santos 2005

12. AFFSAPS – Prévention et traitement de la maladie thrombo-embolique veineuse en médecine – Novembre 2009

Contrairement aux artères qui propulsent le sang grâce à leur paroi musculaire, les veines ne peuvent pas faire progresser le sang par elles-mêmes. Leur paroi est constituée en partie de fibres élastiques qui leur permettent de se dilater ou de s'écraser. C'est pourquoi, pour faire revenir le sang vers le cœur, il faut exercer une pression sur la paroi veineuse. Lors de la marche, les veines du pied sont écrasées par le poids du corps et le sang est éjecté vers le mollet. Puis, les muscles de la jambe prennent le relais et en se contractant, compriment les veines pour propulser le sang vers le haut. Enfin, l'inspiration achève de le faire affluer vers le cœur.

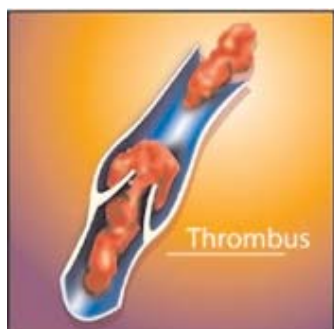
Par ailleurs, à l'intérieur des veines, des sortes de clapets appelés valvules, que l'on retrouve tous les 5 cm environ sur la paroi veineuse, empêchent le sang de redescendre sous l'effet de la pesanteur.

Que se passe-t-il dans la thrombose veineuse ?

La thrombose veineuse est provoquée par la stase veineuse, associée à un facteur qui favorise la coagulation du sang (lésion de la paroi veineuse ou anomalie du contenu du sang).

• La stase veineuse :

Lorsque sa circulation est ralentie, le sang stagne et s'épaissit. Au niveau du "nid" formé par une valvule, un caillot commence à se former, sa tête adhérant contre la paroi de la veine. Ce petit caillot amplifie les turbulences et le phénomène de coagulation. Le thrombus s'étend en amont et surtout en aval, augmentant le risque d'embolie pulmonaire si cette partie non adhérente se détache. Secondairement, le caillot va adhérer à la paroi et obstruer totalement la veine, entraînant des manifestations inflammatoires visibles (œdème, douleur).



Coupe longitudinale d'une veine thrombosée

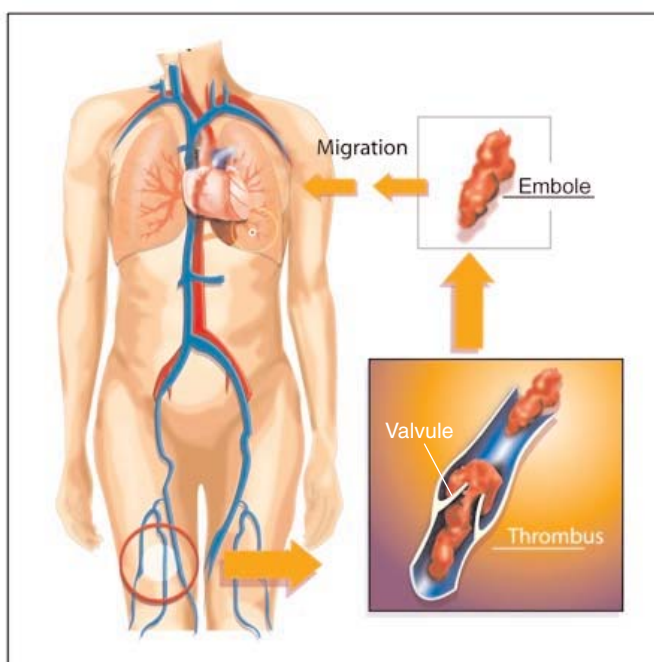
• Une altération de la paroi veineuse :

Dans ce cas, les plaquettes sanguines s'accumulent au niveau de la lésion et activent la coagulation et la formation de brins de fibrine qui permettent le colmatage de la brèche. Ce phénomène serait d'autant plus important dans la thrombose artérielle.

• Une anomalie du contenu du sang :

Pour que le sang circule correctement, il doit exister un équilibre entre les phénomènes de coagulation et de fluidification. Parfois, l'augmentation des facteurs de coagulation ou la diminution des facteurs de fluidité entraîne un déséquilibre du côté de la coagulation.

La circulation veineuse



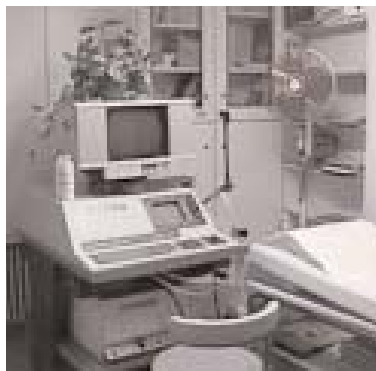
• Examens expliqués

L'interrogatoire et l'examen physique du patient constituent la première étape du diagnostic. Si le médecin suspecte une thrombose veineuse, il peut prescrire d'autres examens pour appuyer ses soupçons. En premier lieu, il s'oriente souvent vers l'écho-Doppler, examen simple, indolore, rapide, dénué de dangers et extrêmement fiable.

L'écho-Doppler veineux

Qu'est-ce que l'écho-Doppler veineux ?

L'appareil utilisé pour réaliser cet examen est l'écho-Doppler pulsé, qui réunit deux utilisations différentes des ultrasons. L'échographie permet de visualiser les parois des veines et de visualiser le caillot de sang au sein de la veine tandis que le Doppler étudie la vitesse des flux sanguins au sein des veines.



Parois des veines : en exerçant une pression modérée avec la sonde d'échographie, le médecin peut évaluer la compressibilité d'une veine. Une veine saine peut facilement être comprimée. En revanche, la présence d'un caillot dans une veine rend la compression plus difficile.

Caillot de sang : dans la plupart des cas, l'écho-Doppler veineux permet de visualiser la présence d'un caillot de sang. S'il y a effectivement un caillot dans les veines, le médecin prend différentes mesures comme le diamètre du caillot, et ce dans le but de pouvoir suivre l'évolution de la thrombose et de vérifier l'efficacité du traitement.

Flux sanguins : en déterminant la vitesse des flux sanguins, le médecin peut évaluer les conséquences du caillot sur la circulation sanguine dans les veines.

Comment se déroule l'examen ?

Vous êtes allongé sur le dos et parfois assis sur une table d'examen. Le médecin applique un gel aqueux sur la partie de votre corps qu'il va étudier, ce qui permet la transmission des ultrasons. Ensuite, il pose la sonde d'échographie sur cette même partie et la déplace de haut en bas sur toute la hauteur du membre étudié, tout en effectuant des gestes de compression/décompression. Il peut simultanément observer le trajet des veines et le flux sanguin sur un écran et les images sont enregistrées. La durée de l'examen varie entre 15 et 30 minutes.

Le dosage des D-dimères

Dans le cas de suspicion d'une thrombose veineuse profonde ou d'une embolie pulmonaire, et afin d'écartier cette probabilité, le médecin peut décider⁽¹¹⁾ d'effectuer une prise de sang pour déterminer les taux de D-dimères dans le sang. Les D-dimères sont les produits de dégradation de la fibrine.

Des taux normaux de ces D-dimères signifient qu'il y a une très faible probabilité que le patient ait une thrombose veineuse profonde ou une embolie pulmonaire. Ce dosage n'est pas utilisé pour poser le diagnostic mais pour écartier une thrombose veineuse profonde ou une embolie. On dit que ce dosage a une valeur prédictive négative⁽¹¹⁾. Mais la spécificité de ce dosage est faible car on retrouve des taux élevés de D-Dimères dans d'autres situations (grossesse, cancer) et notamment chez le sujet âgé. Des taux élevés n'indiquent donc pas nécessairement la présence d'une thrombose⁽¹¹⁾.

Un résultat positif impose donc la réalisation d'un écho-Doppler veineux ou d'une phlébographie.

Le scanner spiralé⁽¹⁵⁾

Le scanner spiralé est utilisé en routine pour le diagnostic d'embolie pulmonaire. Il permet d'acquérir des images de manière continue pendant que le patient est déplacé dans l'anneau du scanner et peut ainsi réaliser une étude volumétrique du thorax.

Le patient se verra injecter un produit dit de contraste avant l'examen ce qui permettra de visualiser les vaisseaux pulmonaires.

Pendant la durée totale de l'examen, le patient doit rester en apnée et éviter tout mouvement car cela pourrait entraîner des erreurs dans l'acquisition des images.

Ce scanner spiralé permet de détecter des éventuels caillots de sang et leur extension avec une très grande sensibilité et spécificité. Il permet également de repérer des signes indirects d'embolie pulmonaire comme des irrégularités des parois artérielles, des sténoses...

11. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. ESC Guidelines. European Heart Journal (2008) 29, 2276-2315. Voir Pp 2278-2284

15. Soyer P *et al.* Spiral CT angiography of the lung: major applications. Sang Thrombose Vaisseaux. Volume 9, Number 3, 186-91, Mars 1997, Mini-revues

Enfin, cette technique associée aux progrès de l'informatique, permet de reconstruire des images tridimensionnelles des vaisseaux pulmonaires.

La phlébographie

Si l'écho-Doppler n'a pas été concluant, le médecin peut décider de pratiquer une phlébographie. Cet examen permet de déterminer avec précision la présence éventuelle d'un caillot de sang, visualisé grâce à l'injection intraveineuse d'un produit de contraste. L'examen dure entre 30 et 60 minutes. Cet examen est toutefois le moins pratiqué aujourd'hui.

● Traitement expliqué : le traitement anticoagulant

La coagulation et la thrombose

La coagulation sanguine est un processus complexe lors duquel le sang forme des caillots solides. La formation de caillot est une partie essentielle de l'hémostase, ensemble de phénomènes qui contribue à la prévention et à l'arrêt des saignements. En cas de thrombose, des caillots se forment anormalement et obstruent les veines dans lesquelles ils se trouvent.

Objectifs du traitement anticoagulant

En fluidifiant le sang, les médicaments anticoagulants bloquent la coagulation sanguine. En cas de thrombose, ce traitement empêche le caillot de sang de se développer davantage et évite la formation de nouveaux caillots de sang. Avec le temps, le caillot se dissout spontanément. Un traitement préventif avec un anticoagulant peut aussi être proposé à des personnes saines exposées à des risques particuliers de thrombose, notamment lors d'une intervention chirurgicale, d'un alitement ou d'une immobilisation prolongé, etc.

Différents anticoagulants

Le médecin peut avoir recours à un traitement anticoagulant s'il suspecte la présence d'une thrombose veineuse profonde en attendant l'écho doppler. Si une thrombose veineuse profonde a été diagnostiquée, le traitement anticoagulant est systématique et instauré en urgence. Avant le début du traitement, un bilan sanguin est pratiqué. Les résultats obtenus vont servir de valeurs

de référence auxquelles les résultats des analyses ultérieures seront comparés. En fonction des résultats du bilan, la prise en charge pourrait alors être modifiée.

Le traitement de la thrombose veineuse profonde débute par l'administration d'héparine⁽¹²⁾ (>> Définition, page 2). L'héparine est toujours administrée par voie veineuse ou par injection sous-cutanée. Cette substance inhibe les mécanismes de la coagulation sanguine en bloquant la formation de caillots. Le port de bas ou chaussettes de compression veineuse élastique est également recommandé dès que possible après le diagnostic⁽¹²⁾ (>> Définition, page 2).

Après confirmation du diagnostic, un relai du traitement anticoagulant initial par les AVK (anti-vitamines K) est instauré⁽¹²⁾ (>> Épidémiologie, page 4). Ces substances, prises par voie orale, diminuent la fabrication par le foie de facteurs de la coagulation. Les anti-vitamines K doivent être prises sur plusieurs mois, en fonction du contexte clinique, pour éviter les récives. Dans certains cas particuliers, le traitement par héparine pourra être prescrit pendant plusieurs mois, sans relai AVK⁽¹²⁾ (>> Épidémiologie, page 4).

Dans le cas d'une embolie pulmonaire avec état de choc, un traitement fibrinolytique sera administré⁽¹²⁾ (>> Définition, page 2).

Surveillance biologique

Le traitement anticoagulant nécessite une surveillance régulière de différents paramètres sanguins pour plusieurs raisons :

- 1) les analyses sanguines permettent de vérifier l'absence d'effets indésirables, comme une diminution du nombre de plaquettes sanguines, parfois entraînée par certains traitements anticoagulants.
- 2) il n'existe pas de posologie standard et la surveillance permet de vérifier que le médicament n'est ni sous-dosé – et donc inefficace – ni sur-dosé – ce qui exposerait à un risque accru d'effets indésirables comme par exemple les hémorragies.

11. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. ESC Guidelines. European Heart Journal (2008) 29, 2276-2315. Voir Pp 2278-2284

12. AFFSAPS – Prévention et traitement de la maladie thromboembolique veineuse en médecine – Novembre 2009

Des mesures sanguines seront également réalisées dès l'instauration du traitement pour évaluer le bon fonctionnement de la fonction rénale⁽¹²⁾ (>> [Mieux comprendre en images, page 6](#)).

Enfin les anti-vitamines K feront aussi l'objet d'une surveillance⁽¹²⁾ (>> [Prise en charge, page 5](#)).

● Conseils de tous les jours

Bien que vous n'ayez pas de thrombose veineuse profonde, il est important de connaître les facteurs qui la favorisent pour mieux prévenir sa survenue. Ces facteurs sont multiples et omniprésents et bon nombre d'entre eux peuvent pourtant être évités.

Quelques précautions sont à prendre⁽⁶⁾ :

- supprimer les vêtements trop serrés, les bottes qui compriment le mollet, les talons trop plats ou trop hauts... ;
- éviter ce qui "surchauffe" parce que cela dilate les veines : les bains, le soleil, le sauna... ;
- ne pas rester debout ou assis sans bouger pendant des heures ; quelques mouvements de la cheville ou du mollet renvoient le sang veineux vers le cœur et limitent ainsi les dégâts.
- avoir une bonne hygiène de vie ;
- manger sain et équilibré et surveiller son poids ;
- pratiquer un exercice physique qui stimule les mécanismes naturels tels que la marche, la natation, l'aquagym, le vélo ;
- acquérir quelques réflexes à pratiquer au quotidien : monter l'escalier plutôt que prendre l'ascenseur, marcher pour aller faire ses courses ou pour se rendre à son travail même sur une petite partie du trajet.
- porter une contention lors de la grossesse ou lorsqu'il existe des symptômes veineux (lourdeurs, douleurs, varicosités...) surtout pour les professions à risque (coiffeuse, vendeur, restaurateur...)
- boire suffisamment d'eau, faire des mouvements de pédalage et porter une contention lors des voyages en avion ou en voiture dépassant 4 heures ;



- arrêtez de fumer : le tabagisme a des effets extrêmement néfastes et d'autant plus, si vous prenez une contraception hormonale ou un traitement hormonal de substitution.
- consulter un médecin spécialiste au moindre doute.
- si vous êtes enceinte, parlez-en impérativement avec votre médecin. Il vous indiquera les précautions à prendre et dans le cas de symptômes, il prendra les mesures nécessaires.

● Vos questions

Quelle est la différence entre des varices et une thrombose veineuse superficielle (TVS) ?

Les varices se caractérisent par la dilatation, l'étiement et la tortuosité des veines situées directement sous la peau, qui peuvent alors être visibles et palpables. Il s'agit d'une accumulation de sang, qui stagne, résultant d'une anomalie de la paroi veineuse. Quant à la thrombophlébite superficielle, elle est causée par un caillot de sang qui gêne la circulation sanguine dans une veine et a enflammé la paroi de cette veine. Il existe des liens entre ces deux affections, la thrombophlébite superficielle est ainsi plus fréquente chez un patient ayant des varices.

La thrombose veineuse est-elle une maladie de l'âge ?⁽¹⁴⁾

Non. La thrombose n'est pas une maladie de l'âge puisqu'elle peut toucher tout un chacun. Toutefois, les personnes âgées sont plus fréquemment exposées, mais il existe d'autres facteurs de risques chez les sujets moins âgés, parmi lesquels :

6. Maladies veineuses - Ce qu'il est bon de savoir. Brochure réalisée par la Société Française de Phlébologie

12. AFFSAPS – Prévention et traitement de la maladie thromboembolique veineuse en médecine – Novembre 2009

14. Recommandations pour la pratique clinique (RPC) de la Société Française d'Anesthésie et Réanimation (SFAR) : "Prévention de la maladie thromboembolique veineuse péri opératoire et obstétricale", Texte court 2005, sur <http://www.sfar.org>. P10-33.

- l'immobilité, l'alitement la paralysie des membres ;
- un cancer et le traitement du cancer (hormonal, chimiothérapie ou radiothérapie) ;
- des antécédents d'événement thrombo-embolique veineux ;
- la contraception orale contenant des oestrogènes ou hormonothérapie substitutive ;
- les traitements modulateurs des récepteurs aux oestrogènes ;
- une pathologie médicale aiguë ;
- l'insuffisance cardiaque, l'insuffisance respiratoire ;
- des varices ;
- une thrombophilie congénitale ou acquise.

De même, les personnes atteintes d'un trouble de la coagulation sanguine ou les gens venant de subir une intervention chirurgicale courent un risque accru. Par ailleurs, certaines associations ne font pas bon ménage : les fumeuses sous pilule contraceptive risquent également de développer une thrombose.

La thrombose est-elle héréditaire ?

La thrombose n'est pas héréditaire. En revanche, certaines causes de thrombose comme la thrombophilie peuvent être héréditaires et donc prédisposer une personne à la thrombose.

Le risque de thrombose est-il très élevé lorsqu'on prend un traitement hormonal de substitution ?

Les œstrogènes semblent effectivement avoir une influence sur la coagulation sanguine et donc sur la thrombose. Chez les femmes sous traitement hormonal de substitution, le risque de thrombose veineuse est supérieur à celui des femmes ne prenant pas de substitution hormonale. Si vous avez des antécédents personnels ou familiaux de thrombose ou d'embolie, informez-en votre médecin.

L'aspirine peut-elle guérir la thrombose veineuse ?

Non. L'aspirine n'est pas un traitement recommandé pour la prise en charge de la thrombose veineuse.

● Glossaire⁽¹³⁾

- **Anticoagulant** : substance médicamenteuse ou naturellement présente dans le corps, inhibant la coagulation du sang et par conséquent rendant le sang plus fluide.
- **Antithrombine** : protéine fabriquée par l'organisme, qui a pour fonction de neutraliser la thrombine, protéine impliquée dans le processus de coagulation.
- **D-dimère** : produit de dégradation de la fibrine, l'un des constituants d'un caillot sanguin. Lorsqu'une thrombose est suspectée, une prise de sang peut être réalisée pour déterminer les taux de D-dimères dans le sang. Dans le cas où le médecin a de faible soupçon de maladie, des taux de D-dimères normaux (D-dimères négatifs) permettent de confirmer l'absence de thrombose veineuse.
- **Embolie pulmonaire** : obstruction brutale de l'une des branches de l'artère pulmonaire par un caillot sanguin. Ce dernier, après sa formation sur la paroi d'une veine, est libéré dans la circulation sanguine, migre et s'arrête dans une (ou plusieurs) artère(s) pulmonaire(s).
- **Fibrine** : protéine filamenteuse issue du fibrinogène, qui lui est fabriqué par le foie. Il s'agit d'une substance clés dans la formation d'un caillot.
- **Hémostase** : ensemble des processus permettant l'arrêt d'un saignement. Elle peut être naturelle et se faire par le biais de la coagulation ou être induite par une compression ou une ligature.
- **Œdème** : gonflement d'un organe ou d'un tissu dû à l'accumulation de fluides dans les tissus.

13. Larousse.fr

- **Protéine C** : protéine exerçant une activité anti-coagulante physiologique. Des déficits en protéine C exposent à des risques de thrombose et d'embolie.
- **Thrombophilie** : maladie se caractérisant par une coagulation excessive du sang.
- **Thrombophlébite superficielle ou thrombose superficielle veineuse** : caillot de sang obstruant une veine et ayant donné lieu à une inflammation de la paroi de cette veine.
- **Thrombose** : maladie consistant en la formation d'un thrombus (caillot sanguin) dans une artère ou une veine.
- **Thrombus** : masse sanguine coagulée dans un vaisseau, aussi appelé caillot de sang et formé de fibrine, de globules blancs et de plaquettes.

• Testez vos connaissances

1°) La thrombose veineuse profonde touche surtout les veines des membres supérieurs.

Vrai Faux

2°) Les symptômes de la thrombose veineuse profonde sont les mêmes que ceux de la thrombose veineuse superficielle.

Vrai Faux

3°) Il est impossible d'avoir à la fois une thrombose veineuse superficielle et une thrombose veineuse profonde.

Vrai Faux

4°) L'obésité et le tabac sont des facteurs de risque de la thrombose veineuse profonde.

Vrai Faux

5°) La thrombose veineuse touche plus fréquemment les personnes âgées

Vrai Faux

6°) L'embolie pulmonaire est la principale complication

de la thrombose veineuse profonde.

Vrai Faux

7°) L'hypertension et le cholestérol sont des facteurs de risque important pour une thrombose veineuse.

Vrai Faux

8°) Le dosage des D-dimères est le meilleur moyen pour diagnostiquer une thrombose.

Vrai Faux

9°) La thrombose veineuse a une origine uniquement héréditaire.

Vrai Faux

10°) Rester immobiliser pendant de longues périodes augmente le risque de thrombose.

Vrai Faux

11°) Il est possible d'avoir une thrombose veineuse profonde et aucun symptôme.

Vrai Faux

12°) Le traitement médicamenteux de la thrombose dure en général quelques jours.

Vrai Faux

13°) Aucun traitement préventif de la thrombose n'existe encore.

Vrai Faux

• Adresses utiles

- **Association La Maladie Veineuse**
<http://www.maladie-veineuse.org>

- **Annuaire des membres de la Société Française de Phlébologie**
<http://www.sf-phlebologie.org/annuaire.php>

Réponses :

1°/Faux - 2°/Faux - 3°/Faux - 4°/Vrai - 5°/Vrai - 6°/Vrai - 7°/Faux - 8°/Faux - 9°/Faux (cf. Facteur de risque p. 3) - 10°/Vrai (cf. Facteur de risque p. 3) - 11°/Vrai (cf. Symptômes et diagnostic p. 4) - 12°/Faux (cf. Prise en charge p. 5) - 12°/Faux (cf. Traitement expliqué p. 9).