

1. Beratung erfolgt am: _____

durch: _____

Name des Beratenen		Patient		Angehöriger	
--------------------	--	---------	--	-------------	--

Informationen zu Thrombose – Beratungsinhalt

Definition

Als Thrombose wird die Bildung eines Blutgerinnsels (Thrombus) innerhalb der Blutgefäße bezeichnet. Meist sind die tiefen Beinvenen infolge einer langen Bettlägerigkeit, z.B. wegen einer Verletzung oder einer Operation von der Bildung von Blutgerinnseln betroffen. Auch bei Langstreckenflügen besteht ein – wenn auch geringes – Thromboserisiko, insbesondere bei Personen mit Thromboserisikofaktoren. Das Risiko einer Beinvenenthrombose steigt mit dem Alter steil an. Bei den unter 60-Jährigen erkrankt nur einer von 10.000 pro Jahr, aber einer von hundert Menschen über 60.

Beschwerden

Wenn in den tiefen Beinvenen ein Blutgerinnsel entsteht, wird das durch ein Schwere- und Spannungsgefühl sowie ziehende Schmerzen in der Wade merkbar, ähnlich einem Muskelkater. Auch in der Leiste oder Kniebeuge sind die Schmerzen manchmal zu spüren. Beim Hinlegen oder wenn die Füße hochgelegt werden, bessern sich die Beschwerden etwas; beim Druck auf die Waden und die Fußsohle können sie stärker werden. Das betroffene Bein wird dicker, fühlt sich warm an und verfärbt sich leicht bläulich. Manchmal kann auch etwas Fieber auftreten. Häufig verursacht eine Beinvenenthrombose allerdings auch kaum Beschwerden und wird nicht bemerkt. Ausreichend Bewegung kann einer Thrombose vorbeugen.

Ursachen

Voraussetzung für einen intakten Blutfluss ist, dass ein Gleichgewicht zwischen die Blutgerinnung fördernden und die Blutgerinnung hemmenden Faktoren besteht. In diesem Zusammenspiel ist auch die Integrität der Gefäßwand von großer Bedeutung.

Am häufigsten entstehen Thrombosen, d.h. Blutgerinnsel, in den großen Venen der unteren Extremitäten. Die Ursache einer tiefen Beinvenenthrombose bleibt in 30 bis 40 Prozent aller Fälle unbekannt. Das Thromboserisiko ist jedoch erhöht, wenn angeborene oder erworbene Veränderungen des Gerinnungssystems oder bestimmte **Risikofaktoren** vorliegen.

Auch längeres Sitzen mit angewinkelten Beinen bei Flug-, Bus- oder Autoreisen kann durch die Blutstauung in den Beinvenen ein erhöhtes Thromboserisiko bedeuten. Der mögliche Zusammenhang zwischen der Entstehung von venösen Thrombosen und Langstreckenflugreisen hat in den letzten Jahren viele Passagiere verunsichert. Als besondere Risikofaktoren in der Kabine werden hierbei immer wieder genannt: venöse Stauung durch stundenlanges Sitzen und Ruhigstellung von Körperteilen (Immobilisierung), Flüssigkeitsmangel (Dehydratation) wegen geringer Luftfeuchtigkeit in der Kabine oder durch den Konsum von Alkohol und Kaffee und der verminderte Luftdruck.

Wie neuere Untersuchungen gezeigt haben, wird das Thromboserisiko jedoch überschätzt. Bei Personen ohne Thromboserisikofaktoren beträgt die Häufigkeit der mit Beschwerden einhergehenden Beinvenenthrombose (ohne Lungenembolie) etwa 0.2 Prozent und das Risiko einer klinisch unbemerkt verlaufenden Beinvenenthrombose 1 Prozent. Die Häufigkeit einer mit Luftnot, Brustschmerzen oder sonstigen Beschwerden einhergehenden Lungenembolie nach Langstreckenflügen liegt bei 0.4 Fällen pro 1 Million Passagieren.

Wenn sich Blutgerinnsel aus den Beinvenen lösen und vom Blutstrom mitgerissen werden, kann eine **Lungenembolie** die Folge sein. Die tiefe Beinvenenthrombose ist zusammen mit der

Lungenembolie die häufigste Todesursache nach Operationen im Krankenhaus. Nach überstandener akuter Beinvenenthrombose sind die Beinvenen häufig geschädigt und es kommt zum so genannten postthrombotischen Syndrom (chronisch-venöse Insuffizienz). Aufgrund einer Schädigung der Venenklappen staut sich das Blut dabei chronisch im Unterschenkel an. Dadurch werden die Beine dick (Ödeme), es kommt zu Juckreiz und rötlich-bräunlichen Verfärbungen der Haut (Stauungsdermatitis). In schweren Fällen können sich Geschwüre entwickeln, die nur schlecht heilen.

Risikofaktoren

Folgende Faktoren begünstigen Thrombosen:

- • Eine vorangegangene Thrombose erhöht das Risiko für eine neuerliche Thrombose um das 30fache,
- • Bettlägerigkeit erhöht das Risiko um das 20fache,
- • Operationen, besonders an Becken, Knie und Hüfte,
- • langes Sitzen mit angewinkelten Beinen im Flugzeug, Bus oder Auto (Reisethrombose),
- • Erkrankungen, welche die Gerinnungsneigung des Blutes erhöhen, z. B. Krebserkrankungen,
- • Flüssigkeitsmangel durch zu geringe Trinkmengen,
- • Übergewicht,
- • Erkrankungen wie Schlaganfall, Herzinfarkt und Herzschwäche,
- • Leberzirrhose,
- • Krampfadern,
- • Einnahme der Antibabypille in Kombination mit Rauchen,
- • Schwangerschaft bis vier Wochen nach der Geburt,
- • vererbte Veranlagung für Thrombosen.

Vorbeugung

- Auf langen Reisen in Flugzeug, Bus, Bahn oder Auto ist es günstig, regelmäßig aufzustehen und sich die Beine zu vertreten. Falls Aufstehen und Gehen nicht möglich sind, können auch gymnastische Fußübungen, etwa Fußwippen oder Anspannen der Beinmuskulatur, einer Thrombose vorbeugen.
- Enge Kleidung, die den Blutabfluss in den Beinen verhindert, wie etwa enge, einschnappende Jeans, sollten vermieden werden. Flugzeuggluft ist sehr trocken und über das Atmen geht viel Flüssigkeit verloren. Dadurch dickt das Blut ein und die Bildung von Blutgerinnseln wird erleichtert.
- Pro Stunde ein Glas Wasser trinken beugt vor. Alkohol ist wegen seiner entwässernden Wirkung nicht geeignet.
- Personen mit einem erhöhten Risiko für Thrombosen sollten bei Fernreisen Kompressionsstrümpfe tragen.
- Eine sichere Vorbeugung ist bei besonders hoher Thrombosegefährdung das vorbeugende Spritzen von Heparin. Nach der Injektion des Medikaments in das Unterhautfettgewebe an Bauch oder Schenkel ist die Gerinnungsfähigkeit des Blutes herabgesetzt, Thrombosen sind dann sehr unwahrscheinlich. Für die Rückreise kann eine Spritze mitgenommen und die

Injektion selbst verabreicht werden. Die Heparinspritzen sind als Fertigspritzen erhältlich. Die Datenlage reicht allerdings nicht aus, um diese Maßnahme allgemein zu empfehlen, daher bespricht man am besten vor der Reise die Sinnhaftigkeit der Behandlung und das eigene Thromboserisiko mit dem Arzt.

- Patienten im Krankenhaus sollten nach Operationen so rasch wie möglich wieder aufstehen und ein paar Schritte gehen. Wenn längere Bettruhe notwendig ist, werden vorbeugend Heparin-Injektionen verabreicht.
- Raucherinnen sollten eine andere Methode zur Empfängnisverhütung wählen als die Antibabypille.
- Übergewichtige Menschen können ihr Thromboserisiko durch Abnehmen deutlich senken.
- Als pflanzliches Heilmittel zur Verbesserung der Venendurchblutung wird häufig Rosskastaniensamenextrakt empfohlen. Eine Bestätigung der Wirksamkeit durch wissenschaftliche Studien steht jedoch noch aus.

Selbsthilfe

Nach überstandener akuter Beinvenenthrombose ist es günstig, die Beinmuskulatur zu stärken und viel zu laufen. Langes Stehen und Sitzen sollte vermieden werden.

Vielen Betroffenen hilft es, bei Nacht und im Liegen die Beine auf ein Kissen zu legen. Ideal ist eine Lagerung des Beins 20 bis 30 Zentimeter über der Herzhöhe.

Oberschenkellange Kompressionsstrümpfe verbessern ebenfalls den Rückstrom des Blutes aus dem Bein und sollten so oft wie möglich getragen werden. Die Strümpfe sind rezeptfrei in der Apotheke erhältlich. Kalte Wechselduschen oder kaltes Abwaschen der Beine (Kneipp-Kuren) sind hilfreich.

Behandlung

Patienten mit Beinvenenthrombosen erhalten zunächst einen engen Kompressionsverband. Dieser erleichtert den Rückfluss von Blut aus dem Bein; später wird der Verband gegen Kompressionsstrümpfe ausgetauscht. Die Strümpfe (oberschenkellang, Kompressionsklasse II), helfen dabei, Komplikationen zu verhindern, und machen ein Wiederauftreten der Thrombose weniger wahrscheinlich.

Bei einer Thrombose der Unterschenkel ist Bettruhe nicht erforderlich und Betroffene sollten sofort wieder gehen. Stellt sich bei **Ultraschalluntersuchung** der Venen jedoch heraus, dass das Gerinnsel bis in die Oberschenkelvenen und die Leistenregion reicht, sollte für eine Woche Bettruhe gehalten werden. In der Zwischenzeit hat sich der Blutpfropf meist so weit gefestigt, dass er keine Lungenembolie mehr verursachen kann.

Medikamente zur Hemmung der Blutgerinnung (Antithrombotika) werden zunächst als Spritze (Heparin) verabreicht, um eine weitere Thrombenbildung zu verhindern. Später sind blutgerinnungshemmende Tabletten (Kumarine) sinnvoll. Die Medikamente müssen dann meist für längere Zeit (sechs Monate oder mehr) eingenommen werden. Bei der Behandlung mit Gerinnungshemmern sind regelmäßige Blutuntersuchungen beim Arzt notwendig, um die richtige Dosis der Medikamente anzupassen. Eine Unterdosierung würde nicht den nötigen vorbeugenden Effekt haben, eine zu hohe Dosierung könnte zu teils schwerwiegenden Blutungen führen. Mit Medikamenten, die das Blutgerinnsel auflösen, kann die verschlossene Vene wieder durchgängig gemacht werden. Allerdings können durch die Gabe dieser Medikamente auch Blutungen ausgelöst werden, weshalb ihre Anwendung bei einer Reihe von Gegenanzeigen (z.B. Alter über 75 Jahre, Schwangerschaft im ersten Drittel, vorangehende Operationen und andere) nicht möglich ist.

