



Umgang mit Thromboserisiko im häuslichem Bereich:

In dieser Broschüre der ambulanten Pflege ist enthalten:

Warum Sie diese Broschüre erhalten haben?	3
1. Was ist eine Thrombose? (Definition)	3
2. Ursachen	3
2.a. Änderung der Blutzusammensetzung:	3
2.b. herabgesetzte Blutströmungsgeschwindigkeit (Stase, Immobilisation):	4
2.c. Schäden der inneren Gefäßwände,	4
3. Risikofaktoren	4
4. Symptome einer Thrombose	4
4.a. Komplikationen	5
5. Nachsorge	5

6. Vorbeugung	6
7. Was kann ich dagegen tun?	7
7.a. Lagerung	7
7.b. venöser Rückstrom	7
7.c. Bewegungsübungen / Gymnastik	7
7. d. Frühmobilisation	8
7.e. Medikamentöse Prävention	8
7.f. Flüssigkeitszufuhr	8
7.g. Kompressionsbehandlung	9
7.h. Ausstreichen der Beine	10

Warum Sie diese Broschüre erhalten haben?

Wir verstehen uns als Ihr Partner in Sachen Pflege. Mit dieser Broschüre möchten wir Sie auf ein Thema aufmerksam machen und Sie mit Informationen dazu versorgen, da wir der Meinung sind, dass Ihnen dies helfen wird. Unsere Beratungsbroschüren sind für Angehörige und den zu Pflegenden gleichermaßen geschrieben.

1. Was ist eine Thrombose? (Definition)

Thrombose oder Thrombosis (gr.) = der Verschluss des Gefäßes durch einen Thrombus. Thrombose bedeutet Blutgerinnselbildung innerhalb eines Gefäßes, meist in einer Vene, seltener in den Arterien. Durch einen Thrombus sind die Gefäße teilweise oder ganz verschlossen. Es findet kein Stoffwechsel in dem betroffenen Zellgebiet mehr statt. Ursachen sind Gerinnungsstörungen, Verletzungen oder Abflusshindernisse. Es gibt oberflächliche und tiefe Thromben. Besonders letztere sind lebensgefährlich. Die Thrombose ist eine Gefäßerkrankung, bei der sich ein Blutgerinnsel (Thrombus) in einem Gefäß bildet.

2. Ursachen

Ursachen der Entstehung eines venösen Thrombus sind entsprechend der noch heute gültigen Virchowschen Trias.

2.a. Änderung der Blutzusammensetzung:

- Gerinnungsstörungen
- eine erblich bedingte oder medikamentös hervorgerufene *verstärkte* Blutgerinnung,
- eine erblich oder medikamentös *verminderte* Fähigkeit, Blutgerinnsel *aufzulösen*.
- bestimmte Nahrungsmittel oder Toxine, die Einfluss auf die Blutgerinnung haben,
- Schwangerschaft,
- Dehydratation (Austrocknung).

2.b. herabgesetzte Blutströmungsgeschwindigkeit (Stase, Immobilisation):

- erweiterte Venen und Krampfadern,
- durch äußeren Druck eingeklemmte Gliedmaßen,
- durch Bettlägerigkeit verursachte Bewegungsunfähigkeit (unter anderem nach Operationen oder im Gipsverband),
- langes - insbesondere im Knie angewinkeltes - Sitzen mit eingenger Bewegungsmöglichkeit (z. B. bei Bus- und Flugreisen) bei Vorliegen unten genannter Risikofaktoren

2.c. Schäden der inneren Gefäßwände,

- Schäden durch z.B. Verletzungen, Quetschungen, OPs,
- degenerative Veränderungen (z. B. altersbedingt),
- entzündliche Veränderungen der Venen,
- Diabetes mellitus,
- Rauchen
- Tumore, die bis in die Blutgefäße wachsen.

3. Risikofaktoren

- Einnahme der Pille zur Schwangerschaftsverhütung vor allem in Kombination mit Rauchen
- Übergewicht
- Flüssigkeitsmangel (Exsikkose)
- Bewegungsmangel (Immobilität)
- Krebserkrankungen
- Thrombosen in der Vergangenheit
- intravenöser Drogengebrauch (Heroin) durch Verletzung der Blutgefäße.

4. Symptome einer Thrombose

Je nach Lage und Ausdehnung der Thrombose können die Symptome sehr unterschiedlich sein. Viele Thrombosen werden von den Betroffenen gar nicht bemerkt. Diagnostisch besonders kritisch ist, dass selbst schwere, im späteren Verlauf zu einer lebensgefährlichen

Lungenembolie führende Thrombosen im Anfangsstadium fast symptomfrei verlaufen können und dadurch oft unentdeckt bleiben.

Typisch sind zumindest bei ausgeprägten Venenthrombosen:

- Schwellung und Wärmegefühl im betroffenen Körperteil,
- gerötete und gespannte Haut, eventuell Blaufärbung,
- Spannungsgefühl und Schmerzen in Fuß, Wade und Kniekehle (Linderung bei Hochlagerung).

4.a. Komplikationen

Eine gefürchtete Komplikation der Thrombose ist die Lungenembolie. Eine weitere: Nach nicht konsequent behandelter Thrombose kann sich das postthrombotische Syndrom ausbilden.

5. Nachsorge

Als Folge einer tiefen Thrombose können betroffene Venen verschlossen bleiben. Die sich bildenden meist oberflächennäheren Umgehungskreisläufe können sich krampfaderartig ausweiten. Sehr häufig sind Venenklappen zerstört oder in ihrer Funktion durch Vernarbung eingeschränkt, was zu einem verstärkten Blutrückfluss in Richtung der Schwerkraft führt. Durch den chronischen Blutüberfluss werden die Gefäße in den betroffenen Gliedmaßen übermäßig erweitert. Diese physikalischen Faktoren sind bei einer Untersuchung vom Facharzt messbar. Der Patient kann das Auftreten dieser Folgekomplikation verzögern oder seine Auswirkungen vermindern durch:

- viel Bewegung der betroffenen Gliedmaßen, die durch die Aktivierung der Muskelpumpe (siehe Abbildung) den Blutrückfluss fördert. Dies kann bei gegebener körperlicher Verfassung durchaus (Leistungs)sport sein, wobei Sportarten und -geräte, die eine nichtsenkrechte Körperhaltung ermöglichen, zu bevorzugen sind (Schwimmen, Radfahren, hierbei besonders Liegerad).
- Andauernde Kompression des oder der betroffenen Gliedmaßen mit Hilfe von Kompressionsstrümpfen oder -strumpfhosen, um

den erhöhten Flüssigkeitsdruck im Gewebe auszugleichen und um die Fließgeschwindigkeit des Blutes zu erhöhen.

- Vermeiden von stundenlangem Sitzen oder Stehen, bzw. regelmäßiges Unterbrechen desselben durch „Venengymnastik“.

Abbildung Muskelpumpe:



© medicalpicture no: 53146

6. Vorbeugung

Die wichtigste Vorbeugung ist Bewegung. Sie kann passiv wie aktiv durchgeführt werden, da die Muskeltätigkeit (etwa der Beine) den venösen Rückfluss unterstützt (Muskelpumpe). Falls keine Bewegung möglich ist, sollten bei Vorliegen von Risikofaktoren Kompressionsstrümpfe angewandt werden. Sie unterstützen die Venen durch erhöhten Gewebedruck von außen, wodurch der Blutrückfluss erleichtert wird.

Auf Fernreisen sollte man so oft wie möglich aufstehen, die Beine bewegen, viel trinken und Alkohol meiden (Alkohol „entwässert“). Personen mit erhöhtem Risiko von Beinvenenthrombosen tragen Kompressionsstrümpfe und verwenden Gerinnungshemmer, vor allem Heparin, das selbst gespritzt werden kann. Die Wirksamkeit der Einnahme von Acetylsalicylsäure (ASS / Aspirin®) ist umstritten. Zur langfristigen medikamentösen Prophylaxe ist Gabe oraler Antikoagulantien vom Cumarin-Typ, z. B. Marcumar® möglich.

Kontraindikationen für die physiotherapeutische Thromboseprophylaxe

- Ausgeprägte Ödeme (Wassereinlagerungen in den Beinen)
- Frische Thrombose und/oder Embolie
- Ausgeprägte Schmerzsymptomatik

7. Was kann ich dagegen tun?

7.a. Lagerung

- Beine hochlagern mit einem Schaumstoffkissen
- Fußteile des Bettes erhöhen
- Beine nicht überkreuzen
- keine Abknickungen in Knie- und Hüftgelenk
- Wechselbäder
- ausgeglichene Ernährung
- OP-Patienten früh mobilisieren

7.b. venöser Rückstrom

- Venenkompressionsverband und ähnliche Techniken
- Unterstützung der Venenpumpe durch MTS - Medizinische Thromboseprophylaxestrümpfe bzw.
- Venenkompressionsverband bzw. Wickeln der Beine

7.c. Bewegungsübungen / Gymnastik

aktiv:

- Füße kreisen
- Füße heben und senken, Knie anziehen und strecken
- Beine aufstellen und strecken

passiv:

- Druck gegen die Fußsohle (spannt die Wadenmuskulatur) durch eine bewegliche Fußstütze oder eine Bettkiste (wegen des Risikos eines Dekubitus unter den Fußsohlen jedoch nicht oder nur kurzfristig zu verwenden bei fehlender Möglichkeit,

selbständig auch eine Druckentlastung durchzuführen
(Lähmungen, Schwäche) oder bei Sensibilitätsstörungen)

Gefäßwandstützende Maßnahmen

- Beine wickeln mit ca. 10 cm breiten elastischen Binden
- Tragen von Stützstrümpfen nach Maß
- Blutzirkulation aktivieren durch Atemübungen

7. d. Frühmobilisation

Durch z.B. langes Sitzen oder Liegen werden die Venen abgeklemmt oder die Muskelspannung der Beinmuskulatur fehlt. Sie ist jedoch wichtig für den Blutrückfluss zum Herzen. Bei Bewegung wird das Herz angeregt schneller zu schlagen, dadurch erhöht sich die Geschwindigkeit der Blutzirkulation, Blut fließt schneller durch die Arterien und wird schneller durch die Venen gepumpt. Dies fördert die Durchblutung der Gefäße

Vorgehensweise:

Den Patient auf die Notwendigkeit der Bewegung hinweisen, motivieren und ermutigen aufzustehen und sich zu bewegen. Bei verordneter Bettruhe, Rückstrom fördernde Gymnastik anbieten z.B. Beine anwinkeln und Strecken, Füße kreisen lassen, Zehen krallen und entspannen

7.e. Medikamentöse Prävention

Gerinnungstendenz des Blutes wird herabgesetzt z.B.

- Injektionen (Heparin, Clexane ...)
- Tabletten (Antikoagulantien: z.B.:Marcumar)

7.f. Flüssigkeitszufuhr

Durch zu wenig Flüssigkeit im Körper verdickt das Blut

Vorgehensweise

- Patient auf die Notwendigkeit des Trinkens hinweisen (30 ml pro Kilogramm Körpergewicht wird empfohlen am Tag)
- kontinuierlich Trinken anbieten und ermöglichen

- vorzugsweise Wasser, Früchtetee oder Saftschorle
- Kein Kaffee, Schwarztee oder Alkohol

7.g. Kompressionsbehandlung

Anlegen von medizinischen Thrombosephylaxestrümpfen (MTS), Kompressionstrümpfen (ATS) oder eines Kompressionsverbandes. Durch die Kompression wird das Gewebe zusammengehalten und gestützt, die Venen verengen sich gleichmäßig wodurch ein besserer Blutfluß gewährleistet wird.

Vorgehensweise Strümpfe:

- Strümpfe müssen an den Patienten angepasst werden, geschieht durch vorheriges abmessen (Dies macht die Apotheke oder das Sanitätshaus).
- vor dem Anlegen sollen die Beine 20-30 Minuten hochgelagert werden, damit die Venen entstaut und die Beine abgeschwollen sind.
- Die Kompressionsstrümpfe müssen faltenfrei angelegt werden.
- tägliche Hautbeobachtung und Pflege des Beines
- alle 2 bis 3 Tage oder bei Verschmutzung sollen die Strümpfe gewechselt werden

Vorgehensweise Kompressionswickel:

- Kompressionswickel müssen faltenfrei angelegt werden.
- Die Beine sollen 20-30 Minuten vor dem Wickeln hochgelegt werden, damit die Beine abgeschwollen sind und die Venen entstaut.
- Die Kompression erfolgt zum Körperstamm hin. Das bedeutet, dass am entferntesten Punkt mit dem stärksten Druck begonnen wird. Zum Körperstamm hin wird mit abnehmendem Druck gewickelt.

Kompressionstherapie wird täglich neu angelegt. Beim Liegen wird sie nicht benötigt.

7.h. Ausstreichen der Beine

Der Blutrückstrom wird unterstützt, durch aufwärts streichende Bewegungen (Richtung Herz).

Vorgehensweise: Bein anheben, vom Fußknöchel mit leichten Druck in Richtung Knie ausstreichen. Dies lässt sich auch gut während der Körperpflege anwenden.

Wichtige Adressen

Gesellschaft für Thrombose und Hämostasieforschung

Augustenburger Platz 1

13353 Berlin

Tel: 030/450 531 12 Fax: 030/450 539 01

Empfehlenswerte Links

<http://www.phlebologie-online.de>

Eine sehr interessante Webseite mit vielen Aspekten zu allen Gefäßkrankheiten, einem eigenem Magazin, einem Lexikon der Fachbegriffe sowie einem Patientenclub.

<http://www.selbsthilfe-thrombose.de>

Die Inhalte dieser Seiten entstanden aus der persönlichen Erfahrung von Betroffenen in Zusammenarbeit mit einigen Ärzten, die leider noch nicht aktiv ist.

<http://www.vorsorge-online.de/broschuere/default.htm>

Eine als Informationszentrum für Prophylaxe und Früherkennung zu vielen Themen angebotene Webseite. Insbesondere mit ausführlichen Beschreibungen der Gerinnungsstörungen.



**Persönliche Beratung? Weitere Informationen und Hilfen?
Telefon: 02754-378200**

Raum für persönliche Notizen/Hinweise

