

## FACTSHEET

# Thrombose und Lungenembolie

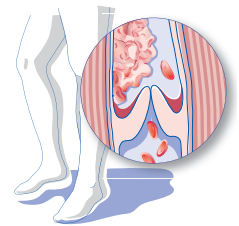
## Thrombose – Verschluss mit Lebensgefahr

„Thrombos“ – das ist das griechische Wort für Klumpen oder Pfropf. In der Medizin bezeichnet man mit Thrombus ein Gerinnsel im Blutgefäß. Von einer Thrombose sprechen Ärzte, wenn das Gerinnsel an einem falschen Ort entsteht und ein Gefäß verstopft. Zu unterscheiden sind arterielle (z. B. Herzinfarkt, Schlaganfall) und venöse Thrombosen.

Venöse Gefäßverschlüsse treten vor allem in den tiefen Bein- und Beckenvenen auf und können sehr gefährlich sein. Löst sich ein Teil des Gerinnsels ab, wird es mit dem Blutstrom in die Lunge verschleppt. Dort verschließt es die für die Atmung lebenswichtigen Gefäße, man spricht von einer lebensbedrohlichen Lungenembolie. Sie ist umso gefährlicher, je größer das verschleppte Gerinnsel ist. In Deutschland sterben jährlich Schätzungen zufolge 40.000 bis 100.000 Menschen daran. Die Lungenembolie ist damit nach Herzinfarkt und Schlaganfall die dritthäufigste zum Tode führende Herz-Kreislauf-Erkrankung.

## Wie kommt es zu einer Thrombose?

Ein Thrombus entsteht durch Blutgerinnung – ein Vorgang, der eigentlich ein Schutzmechanismus ist. Nach einer äußeren Verletzung schützt das Gerinnungssystem den Körper vor dem Verbluten. Das Blut verklumpt und schließt die Wunde ab. In unverletzten Blutgefäßen aber soll das Blut nicht verklumpen, sondern ungehindert fließen. Hier ist ein Gerinnsel ein störendes Hindernis für den Blutstrom und als Quelle für eine Lungenembolie gefährlich. Das Risiko für Thrombose und Embolie wächst, wenn die natürliche Gerinnungsfähigkeit des Blutes krankhaft ansteigt. Dies kann geschehen durch Störungen der Blutzusammensetzung, eine Verlangsamung der Blutflussgeschwindigkeit oder Veränderungen an der Gefäßwand (sogenannte Virchow-Trias).



## Thrombose – Die Risikofaktoren

Ein erhöhtes Thromboserisiko haben Menschen:

- bei längerem Liegen oder Sitzen, z. B. während eines Krankenhausaufenthaltes
- nach einer Operation, insbesondere an Hüfte, Knie und Füßen
- bei einer längeren Ruhigstellung eines großen Beingelenks, z. B. nach Knie- oder Hüftoperation
- bei einer Krebserkrankung
- bei vererbter Thromboseneigung
- bei verändertem Hormonhaushalt, etwa aufgrund einer Schwangerschaft oder der Einnahme von Hormonpräparaten zur Verhütung oder bei Wechseljahresbeschwerden
- bei schwerer Allgemeinerkrankung mit Entzündung und Fieber
- mit einer Herzschwäche
- mit starkem Übergewicht
- mit ausgeprägten Krampfadern
- bei Verschlimmerung einer chronischen Atemwegserkrankung
- bei einem starken Verlust von Körperflüssigkeit, z. B. anhaltende Durchfallerkrankung
- im höheren Alter
- bei Einnahme bestimmter Medikamente, z. B. Kortison

## Thromboseprophylaxe – welche Möglichkeiten gibt es?

Liegen bekannte Risikofaktoren für das Auftreten einer Thrombose vor, so sollte eine entsprechende Prophylaxe durchgeführt werden. Je nach Schwere und Ausmaß des Risikofaktors kommen allein oder in Kombination folgende Optionen in Frage:

- **geringes Risiko:** allgemeine Maßnahmen: viel Bewegung, viel trinken, ggf. zusätzlich medizinische Thromboseprophylaxe-Strümpfe
- **mittleres Risiko:** zusätzlich medikamentöse Thromboseprophylaxe
- **hohes Risiko:** zusätzlich medikamentöse Hochrisiko-Thromboseprophylaxe, meist in Form von Heparinspritzen oder – in speziellen Fällen – oral einzunehmende Blutverdünner (DOAK)

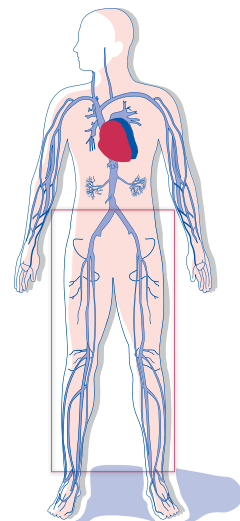
Die Risikoabschätzung und Verordnung der notwendigen Maßnahmen sollte in einem ärztlichen Gespräch geklärt und individuell angepasst werden.

## Wie stellt der Arzt eine Thrombose fest?

Die erste Anlaufstelle bei Beschwerden sollte immer der Hausarzt sein. Er kann bereits auf Grund der Anamnese, der klinischen Untersuchung (mit Hilfe des Wells-Score) und einer Blutuntersuchung (D-Dimere) eine Einschätzung bezüglich dem Vorliegen oder Ausschluss einer Thrombose vornehmen. Ergibt sich ein hoher Verdacht oder ist eine Thrombose nicht sicher auszuschließen, wird der Hausarzt Sie an einen Gefäßmediziner überweisen.

Dieser spezialisierte Arzt kann eine sorgfältige, schmerz- und risikolose Ultraschalluntersuchung der Bein- und Beckenvene vornehmen. Hier lässt sich meist eine Thrombose sicher diagnostizieren bzw. ausschließen. Nur in wenigen Fällen sind nicht alle Abschnitte der Bein- und Beckenvenen mit dem Ultraschall zu beurteilen. Dann kann eine weitere bildgebende Diagnostik notwendig werden.

Eine Phlebographie ist eine Röntgenuntersuchung der Venen mit Kontrastmittel. Das Kontrastmittel wird in eine oberflächliche Hautvene des Fußrückens gespritzt und macht das Blutgerinnsel auf dem Röntgenbild sichtbar. Bei der Untersuchung der Beckenvenen und der unteren Hohlvene sind auch die Computertomographie und die Magnetresonanztomographie (MRT) verlässliche Methoden, eine Thrombose zu diagnostizieren. Patienten mit Implantaten aus Metall oder Herzschrittmachern können jedoch nicht per MRT untersucht werden.

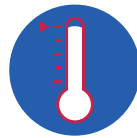


**! Anzeichen einer Thrombose unbedingt ernst nehmen!**

## Warnsignale können sein:



Schwellungen am Fußknöchel, am Unterschenkel oder am ganzen Bein mit Spannungsgefühl



Überwärmung des geschwollenen Beins



Schmerz in der Wade beim Auftreten



Blauverfärbungen der Haut am Bein, wenn es herab hängt

Jedes plötzlich neu aufgetretene Symptom im Bein kann auch ohne äußere Veränderungen auf eine Thrombose hindeuten.

**! Stellen Sie derartige Beschwerden an Ihren Beinen fest, sollten Sie umgehend einen Arzt aufsuchen!**

## Dickes Bein und Luftnot: Achtung Lungenembolie



Schmerzen beim Einatmen oder Luftnot zusätzlich zu den Beinbeschwerden deuten auf eine mögliche Lungenembolie hin. Mit Hilfe der Computertomographie (CT) kann sie schnell und sicher erkannt oder ausgeschlossen werden. Diese Untersuchung ist mit Röntgenstrahlung verbunden und erfordert die Verwendung von Röntgenkontrastmittel. Patienten mit Erkrankungen der Niere oder der Schilddrüse können daher nur mit besonderen Begleitmaßnahmen untersucht werden. Eine Alternative zur Computertomographie bietet die Szintigraphie. Dabei wird eine kleine Menge radioaktiven Materials in die Vene gespritzt. Die Verteilung des Materials in den Lungengefäßen wird mit einem Detektor aufgezeichnet. Ist ein Blutgefäß in der Lunge verstopft, wird über diesem Abschnitt keine Radioaktivität gemessen. Die Menge an Strahlung ist bei der Szintigraphie bedeutend geringer als bei der Computertomographie.

## Rechtzeitige Behandlung kann Leben retten

Im Fall einer akuten Thrombose sollte unmittelbar eine Therapie aus Blutverdünnung und Kompressionsbehandlung eingeleitet werden. Das blutverdünnende Medikament verhindert das Weiterwachsen des Blutgerinnsels und reduziert damit die Gefahr der Lungenembolie. Denn nur von einem noch aktiv wachsenden Gerinnsel kann sich ein Teil lösen und einen Gefäßverschluss im Lungenkreislauf verursachen. Zur medikamentösen Anfangsbehandlung der Thrombose sind verschiedene Medikamente zugelassen, überwiegend gehören sie der Gruppe der Heparine an. Für die Kompressionstherapie können Verbände oder medizinische Kompressionsstrümpfe eingesetzt werden. Der Patient sollte sich mit der Kompressionstherapie bewegen. In der Regel kann die Behandlung ambulant erfolgen. Die intermittierende Pneumatische Kompression (IPK) ist grundsätzlich zur Thromboembolieprophylaxe nach verschiedenen operativen Eingriffen und zur Entstauungstherapie geeignet.

## Ein gesunder Lebensstil hilft bei der Vorsorge

Bewegung ist ein wichtiger Faktor für die Venengesundheit. Aus diesem Grund sollten gerade die Fuß- und Beinmuskeln als Unterstützung der Beinvenen gebraucht werden. Treppen steigen, Spaziergehen, Wandern, Radfahren oder Schwimmen halten die Muskeln aktiv und verbessern damit die Durchblutung. Wer sich einmal seinen eigenen Tagesablauf bewusst macht, sieht schnell Möglichkeiten der Bewegung: Treppen statt Fahrstuhl, Fahrrad statt Auto oder Zufußgehen statt Busfahren.

Auch die richtige Ernährung spielt eine wichtige Rolle: Wir empfehlen ballaststoffreiche Produkte wie Vollkornprodukte, Müsli, frisches Obst und Gemüse – am besten fünf Mal am Tag. Benutzen Sie vor allem pflanzliche Fette mit einem hohen Anteil ungesättigter Fettsäuren. Greifen Sie eher zu fettarmen Milchprodukten. Neben mageren Fischen wie Seelachs, Rotbarsch, Scholle oder Forelle bereichern auch fettreiche Fische wie Hering, Lachs oder Makrele den Speiseplan. Sie beinhalten die wertvollen Omega-3-Fettsäuren. Um das Blut im Fluss zu halten, sollten Sie viel trinken. Optimal sind zwei Liter pro Tag – natriumarmes Wasser und Tees sind gute zuckerfreie Durstlöscher.

## Über die Sponsoren

Neben zahlreichen nationalen und internationalen Fachgesellschaften und Ärzten unterstützen in Deutschland folgende Unternehmen die Kampagne Risiko Thrombose: Es gibt eine Lösung!:



Science For A Better Life



Bristol-Myers Squibb

