

Blutverdünner



REHA- UND
GESUNDHEITZENTRUM
SPANDAUER SEE



Eine funktionierende Blutgerinnung: Lebenswichtig für den Organismus

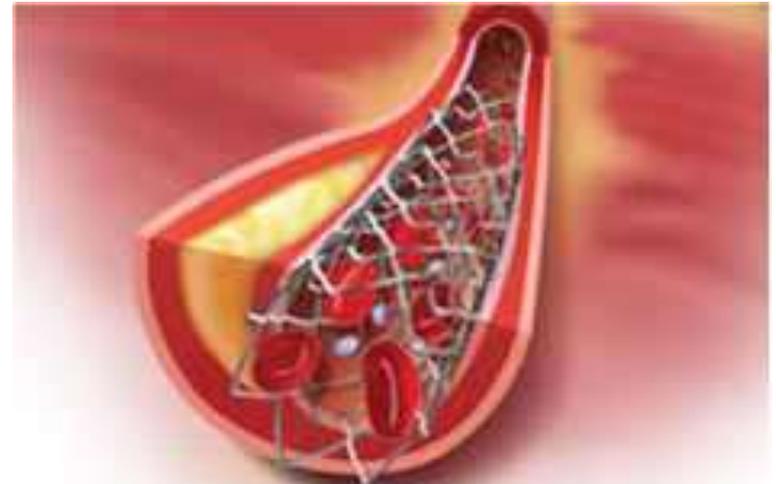


- Um bei einer Verletzung größere Blutverluste zu vermeiden, wird innerhalb von kurzer Zeit das Gerinnungssystem aktiviert.
- Durch das abgestimmte Zusammenwirken unterschiedlicher Bestandteile dieses Systems kommt es zur Gerinnung und Bildung eines Blutpfropfs (Thrombus).
- Dieser dichtet das entstandene "Leck" ab, sodass schließlich die Blutstillung eintritt.

**Blutungen kommen meistens selbst
zum Stillstand**

Thrombozytenaggrgationshemmer

- ASS
- Clopidogrel (Plavix)
- Prasugrel (Efient)
- Ticagrelor (Brilique)



Duale Thrombozytenaggregationshemmung



- ASS verhindert das „Zusammenklumpen“ aktivierter Thrombozyten, in dem es die Bildung bestimmter Rezeptoreiweiße auf der Oberfläche des Thrombozyten irreversibel verhindert
- Clopidogrel, Prasugrel, Ticagrelor wirken ähnlich jedoch an anderer Stelle, so dass es insgesamt zu einem additiven Effekt auf den Thrombozyten kommt

Duale Thrombozytenaggregationshemmung



- Wirkung: Verhinderung von Stentthrombosen
- Nebenwirkung: Blutungsneigung (blaue Flecken), „Magenbeschwerden“, Ulkusneigung, bei Ticagrelor in einigen Fällen leichte Luftnot
- Bei irreversiblen Effekt an den Thrombozyten, vor geplanten Eingriffen ca. 7 Tage Pause, da es so lange dauert, bis das Knochenmark neue Thrombozyten gebildet hat.
- Therapie 6-12 Monate nach Implantation eines beschichteten Stents. Nach Herzinfarkt Therapie über 12 Monate

Starke Blutverdünner

- Blutverdünner : Antikoagulationen
- Marcumar
- Falithrom
- Xarelto
- Eliquis
- Lixiana
- Pradaxa



Thrombose – Was ist das?



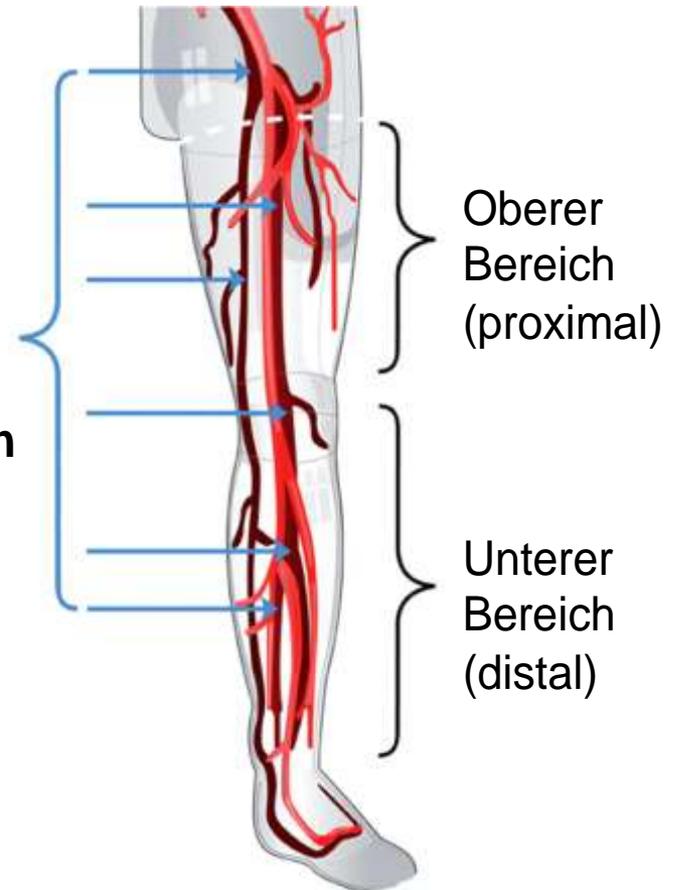
- Eine Thrombose bezeichnet die Verstopfung eines Blutgefäßes durch ein Gerinnsel (Thrombus).
- Hierdurch wird der Blutfluss eingeschränkt oder ganz unterbrochen.
- Grundsätzlich können Thrombosen in allen Blutgefäßen vorkommen. Am häufigsten treten sie jedoch in den tiefen Bein- und Beckenvenen auf.
- Es ist weniger die Thrombose selbst als vielmehr ihre Folgen, die zur Erkrankung führen können.

Häufigster Entstehungsort von Venenthrombosen: Die Beine

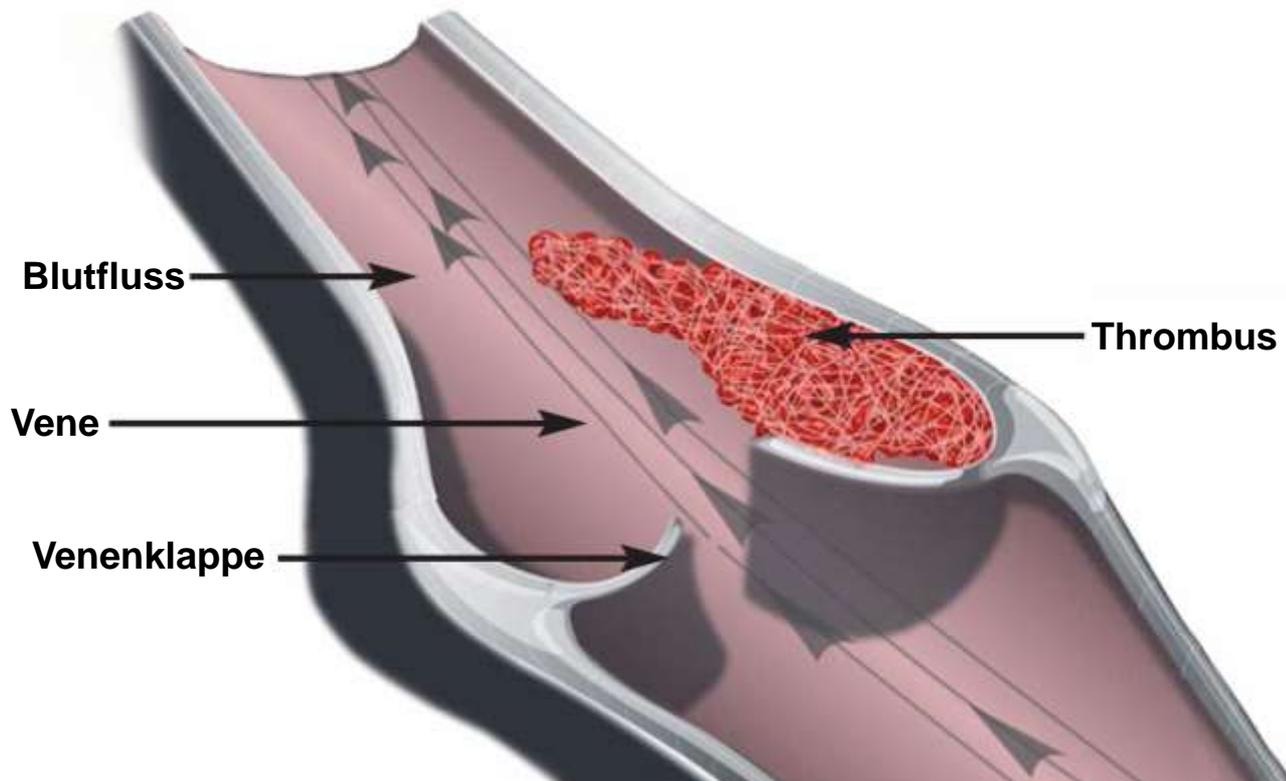
Drei Hauptfaktoren tragen zu einer Thrombosebildung bei:

- Verlangsamung des Blutflusses (z.B. ruhigstellende Verbände, Bettlägerigkeit)
- Verletzungen der Gefäßwand (z.B. bei Operationen)
- Veränderungen im Blut

Typische Stellen, an denen Beinvenenthrombosen auftreten



Vene mit Thrombus (Längsschnitt)



Überblick: Risikofaktoren für die Entstehung einer Thrombose



- Große Operationen oder schwere Verletzungen
- Längere Bettruhe oder Ruhigstellung
- Krebserkrankungen
- Vorbestehendes Krampfaderleiden (Varikosis)
- Schwangerschaft und Wochenbett
- Übergewicht
- Einnahme bestimmter Medikamente (z.B. Antibabypille, Hormonersatztherapie in den Wechseljahren)
- Angeborene oder erworbene Blutgerinnungsstörungen
- Alter über 40 Jahre

Ein hohes Risiko: Große Operationen an den Beinen

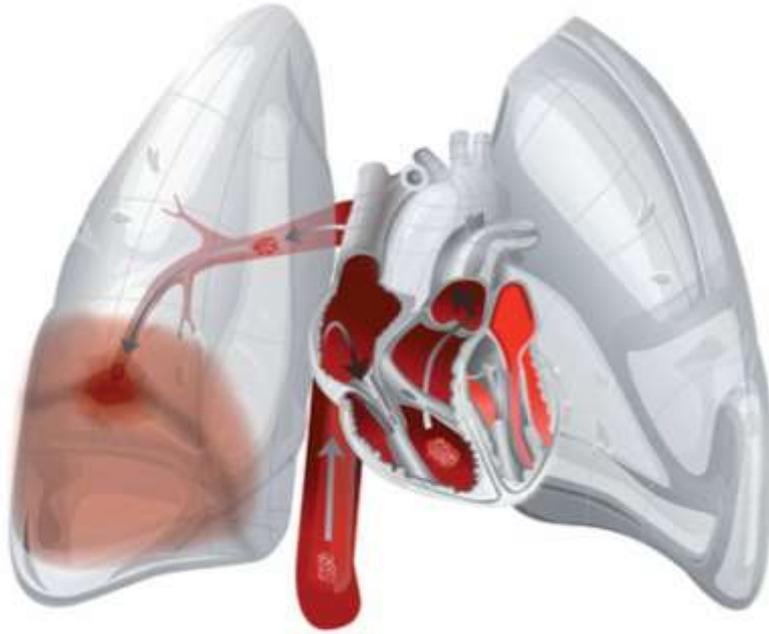
- Größere orthopädische Operationen am Bein, z.B. das Einsetzen einer Hüft- oder Kniegelenksprothese stellen im Hinblick auf die Thrombose ein hohes Risiko dar.
- Zum einen handelt es sich dabei um große operative Eingriffe, zum anderen ist damit eine Phase der Bewegungs-einschränkung verbunden.



Das Einsetzen einer Hüft- oder Kniegelenksprothese sollte immer mit einer Thromboseprophylaxe einhergehen.



Lungenembolie – eine lebensgefährliche Komplikation



**Bei der Lungenembolie wird die
Atemfunktion beeinträchtigt**

- Eine Beinvenenthrombose kann schwerwiegende Folgen nach sich ziehen, wenn sich der Blutpfropf löst und mit dem Blutstrom fortgerissen wird.
- Gelangt der Thrombus bis zu den Lungenarterien und verstopft ein Blutgefäß, dann droht die Lungenembolie. Diese Komplikation kann lebensbedrohlich sein.
- Nach Angaben des Stat. Bundesamtes erkranken in Deutschland jährlich mehr als 40.000 Menschen an einer Lungenembolie. Eine Lungenembolie kann tödlich enden.

Symptome einer Lungenembolie

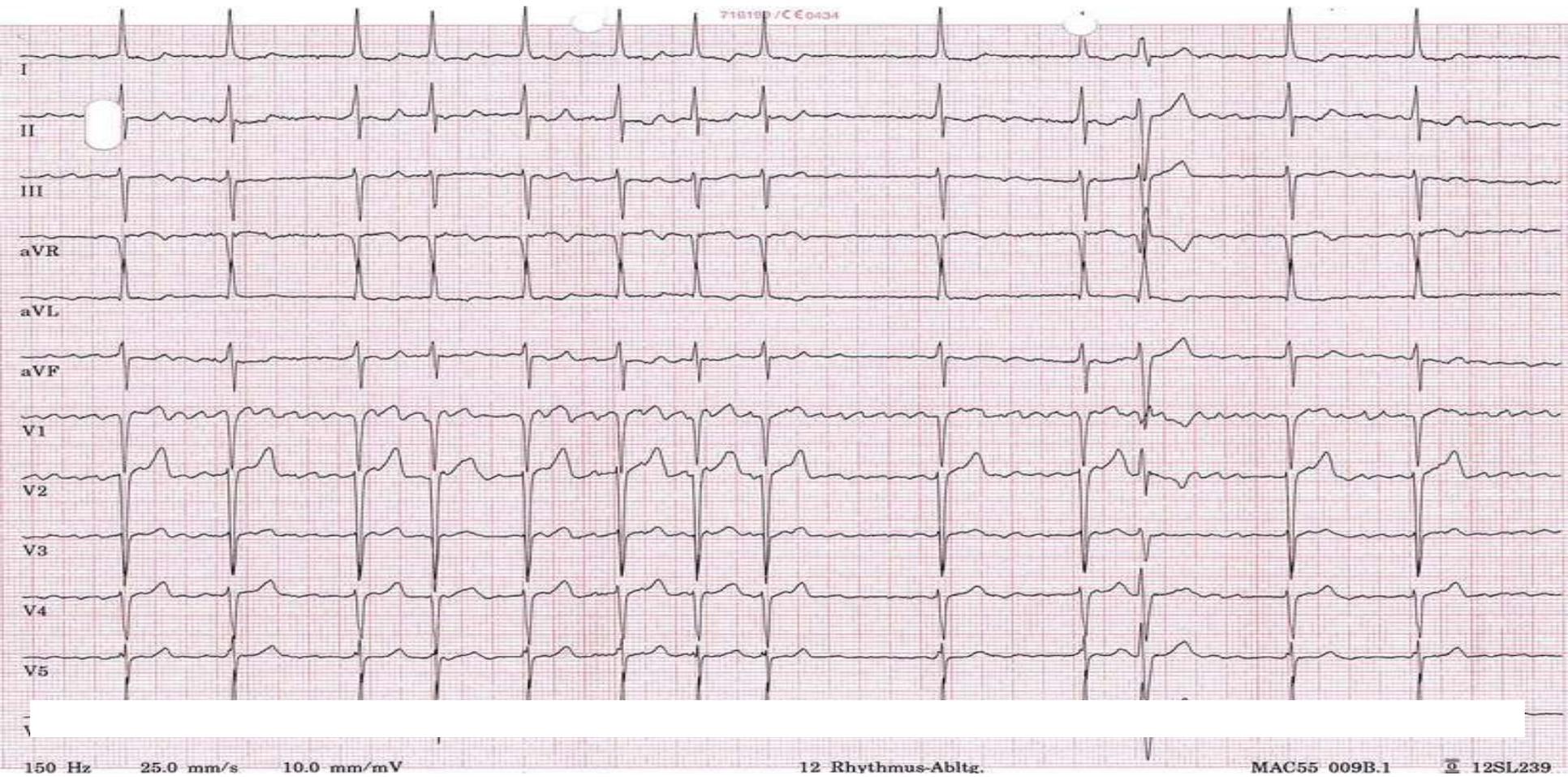
Bitte wählen Sie bei diesen Anzeichen umgehend 112 und rufen Sie den Rettungswagen:



- beschleunigter Puls, Herzrasen, Angstzustände, Schweißausbrüche
- Atemnot
- Blutdruckabfall
- Schmerzen im Brustbereich
- Husten (evtl. Bluthusten)
- Schockzustand
- Fieber



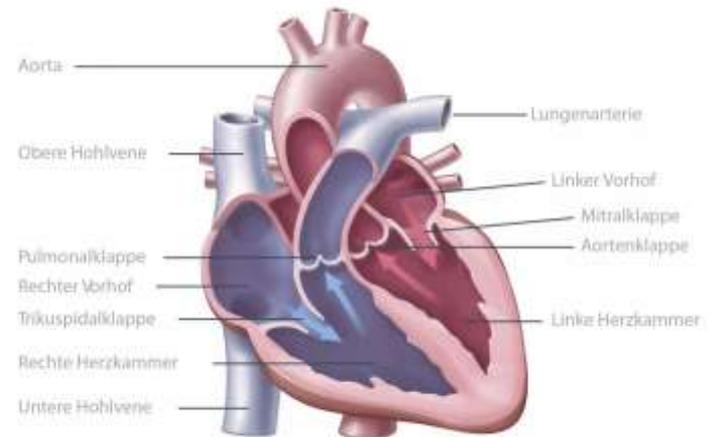
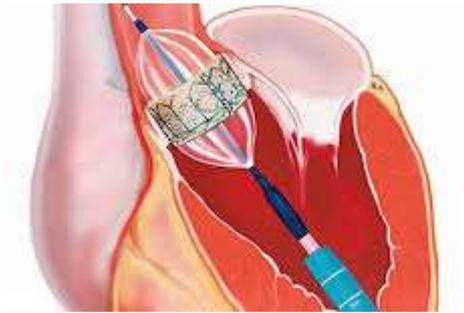
Vorhofflimmern



Schluckecho-Nachweis Vorhofthrombus



Künstliche Herzklappen



Thrombose – Behandlung: Was sind Cumarine (Vitamin-K-Antagonisten)?



- Die Therapie erfordert:
- **Eine regelmäßige Tabletteneinnahme.**
- **Eine kontinuierliche Überwachung der Gerinnung mittels des sog. INR-Wertes:**
 - Der INR-Wert muss im Zielbereich zwischen 2-3 liegen, um einen Schutzeffekt zu erzielen.
- **Liegt der INR-Wert unter 2, ist kein ausreichender Schutz gewährleistet.**
- **Liegt der INR-Wert über 3, besteht eine erhöhte Blutungsgefahr.**

Cumarine (Vitamin-K-Antagonisten)

Wichtig zu wissen:

- **Jeder Mensch reagiert anders auf die Einnahme von Vitamin-K-Antagonisten und braucht seine individuelle Dosierung**
- **Faktoren, die die Wirkung der Vitamin-K-Antagonisten beeinflussen und berücksichtigt werden müssen:**
 - Wechselwirkungen mit Medikamenten
 - Nahrungsmittel mit hohem Vitamin-K-Gehalt, z.B.: Blattsalat, Blumenkohl, Bohnen, Broccoli, Petersilie, Endivien, Feldsalat, Kopfsalat, Linsen, Mangold, Porree, Rosenkohl, Rotkohl, Sauerampfer, Schnittlauch, Spinat, Wirsing, Zwiebel



Beispiele für Nebenwirkungen der Blutverdünner



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

