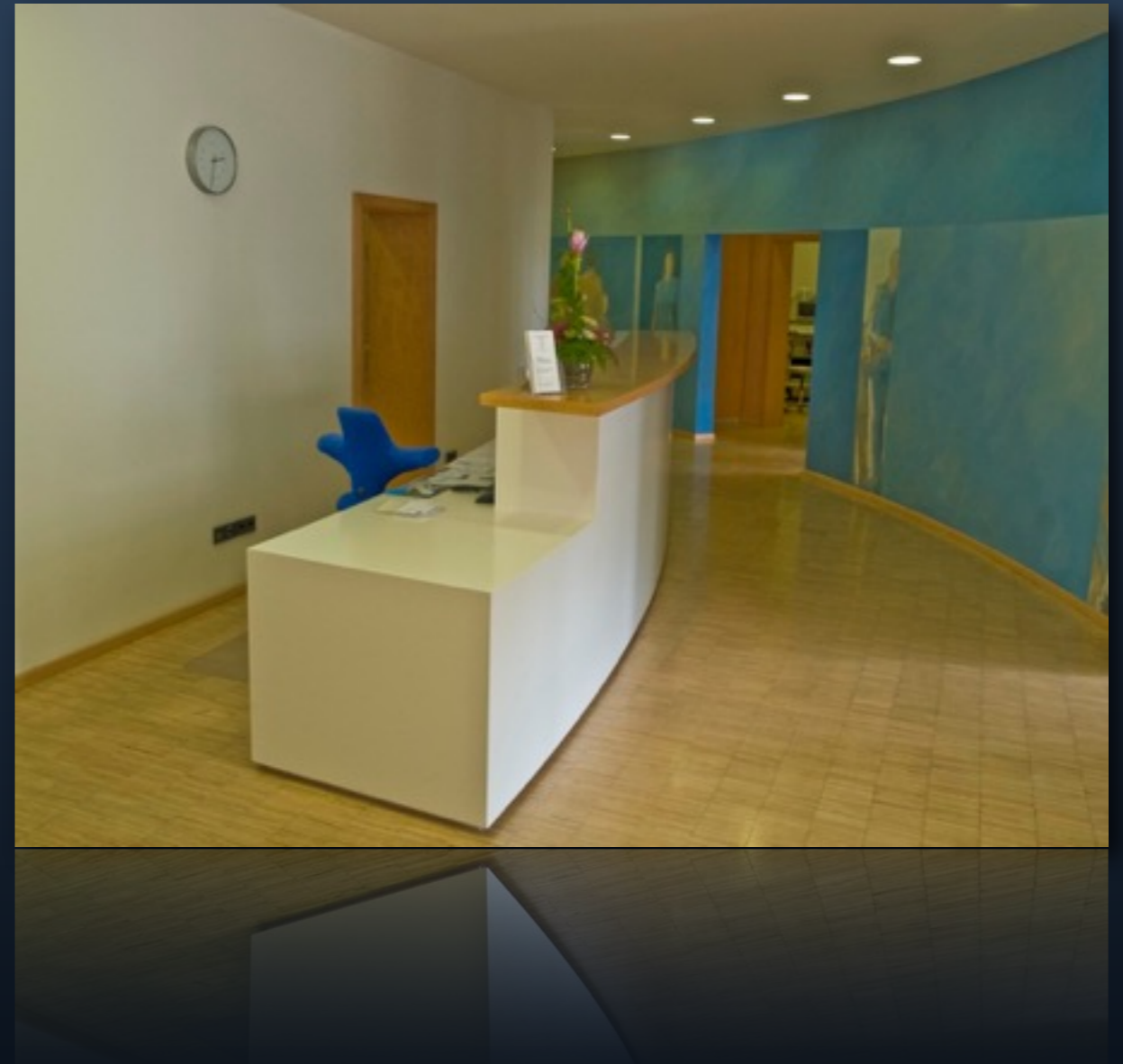


Erkrankungen der Venen

Dr. med. Ulrich Faber
März 2015



Internistische Schwerpunktpraxis für Herz-Kreislauf- und Gefäßkrankungen



Unter
www.angiologie-giessen.de
hinterlegt

IMPRESSUM

Thorstraße 1

Dr. med. Ulrich Faber
Facharzt für
Innere Medizin und Angiologie

DR. MED. ULRICH FABER
FACHARZT FÜR INNERE MEDIZIN, ANGIOLOGIE, ARZT FÜR SPORTMEDIZIN

AKTUELLES

PRAXIS

LEISTUNGEN

VORSORGE

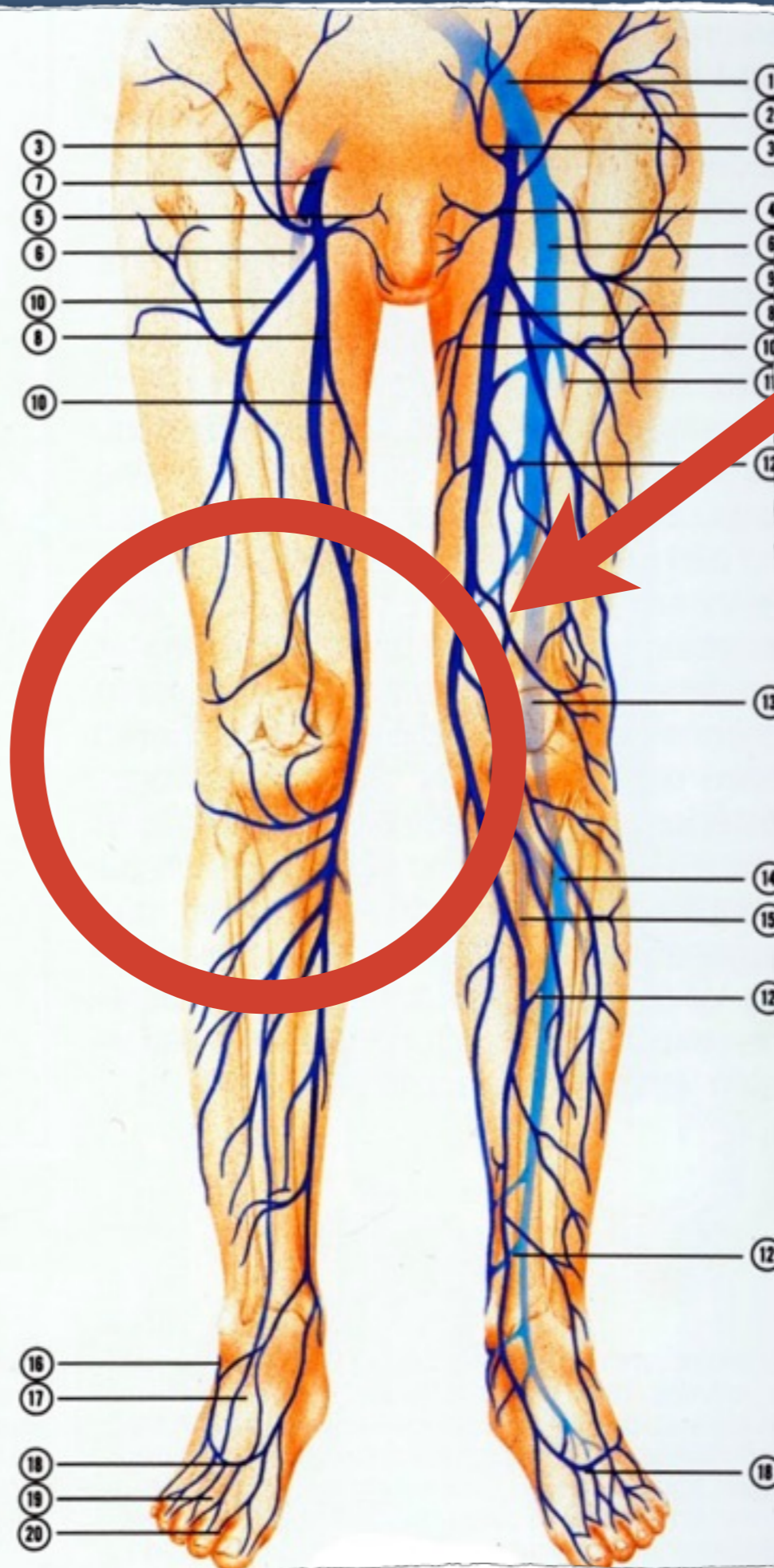
SERVICE

KONTAKT



- [**Phlebothrombose = TVT (DVT) = tiefe Venenthrombose**
- [**Lungenembolie = LE (PE)**
- [**Venöse Thrombembolie = VTE = Lungenembolie + Phlebothrombose**
- [**Postthrombotisches Syndrom = PTS**
- [**Chronisch venöse Insuffizienz = CVI**
- [**Varikose = Krampfadern**
- [**Besenreiser - retikuläre - Stamm-Varikose**

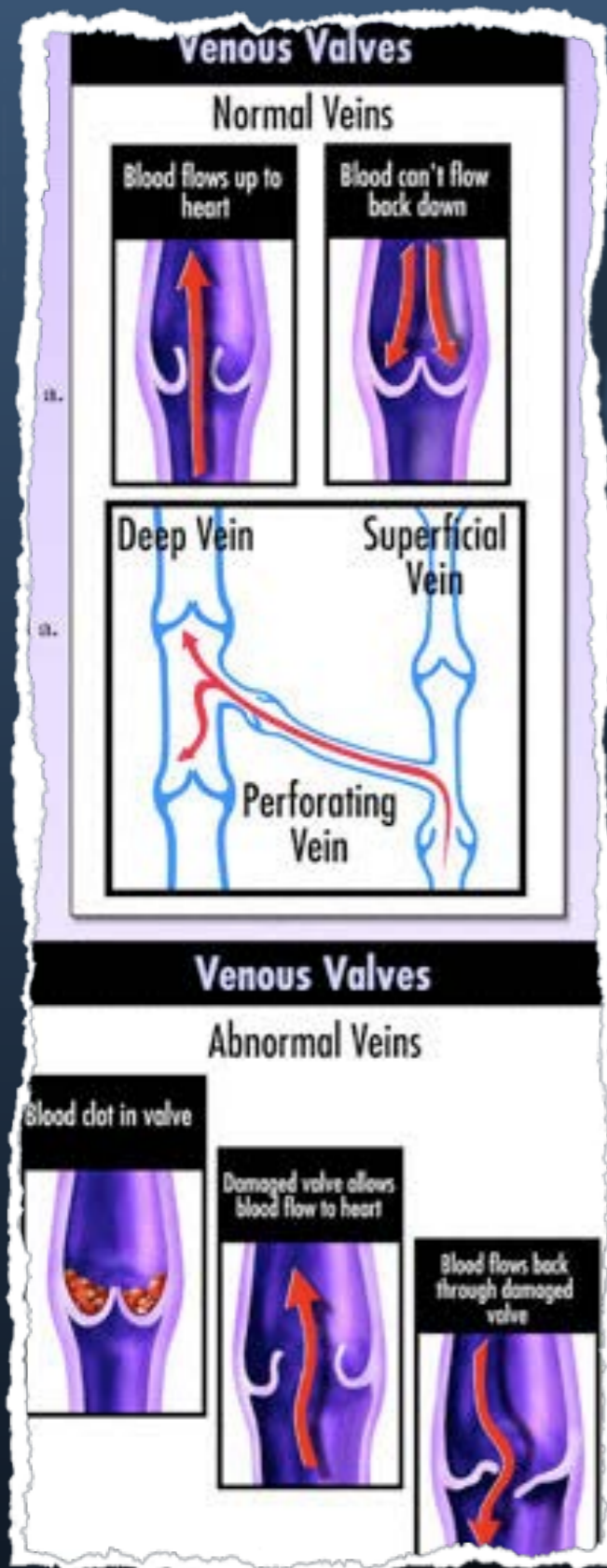
- ① V. iliaca externa
- ② V. iliaca circumflexa superficialis
- ③ V. epigastrica superficialis
- ④ V. pudenda superficialis
- ⑤ Vv. pudendae externae
- ⑥ V. femoralis
- ⑦ Hiatus saphenus, begrenzt durch den Margo falciformis
- ⑧ V. saphena magna
- ⑨ V. femoralis cutanea lateralis
- ⑩ V. saphena accessoria
- ⑪ V. profunda femoris
- ⑫ Vv. communicantes perforantes
- ⑬ V. poplitea
- ⑭ V. tibialis anterior
- ⑮ V. tibialis posterior
- ⑯ V. saphena parva
- ⑰ Rete venosum dorsale pedis
- ⑱ Arcus venosus dorsalis pedis
- ⑲ Vv. metatarsae dorsales pedis
- ⑳ Vv. digitales dorsales pedis



Confluens

**Anatomie
der Venen**

Anatomie der Venen



- ❑ 3 schichtiger Wandaufbau mit Intima, Muskelschicht und Adventitia
- ❑ Beinvenen sind mit Taschenklappen versetzt (nach unten hin an Anzahl zunehmend)
- ❑ an den Beinen unterscheidet man ein tiefgelegenes und ein oberflächliches Venensystem sowie eines, welches beide Systeme verbindet



Venöse Funktion

- Rücktransport des venösen Blutes zum Herzen
- Wichtigste Pumpsysteme sind die Wadenmuskel- und Sprunggelenkpumpe
- Blut- und Flüssigkeitsspeicher
- Temperatur- und Wasserregulation

Sozialmedizinische Bedeutung

Chronische Venenkrankheiten bei
50-80%
der deutschen Bevölkerung

Stationäre Versorgung	503
Ambulante Versorgung	468
Arzneimittel	413
Arbeitsunfähigkeit	536

Krankheitskosten für Venenkranken 1990 in der BRD (Angaben in Mio. DM)

- Varikose (Krampfadern)**
- Venöse Thrombembolie**
- Chronische
Venenschwäche (CVI)**

Varikosis

- **Erstmanifestation meist zwischen 20. und 35. Lebensjahr**
- **Bei Kindern selten, jedoch in Zukunft häufiger (Adipositas)**
- **Risikofaktoren: genetische Belastung, Schwangerschaften, Übergewicht, Bewegungsmangel**



Beschwerden bei Varikose

- Schweregefühl in den Beinen
- Juckreiz
- Sichtbare Hautverfärbungen
- Im Tagesverlauf zunehmende Schwellneigung (Ödeme)
- Venenentzündungen
- Schmerzen in den Beinen, besonders in Ruhe



Venenentzündung (Phlebitis)

- ❑ **Varikophlebitis bei vorbestehender Varikose**
- ❑ **“Braunülnthrombophlebitis” auch häufig nach Venenpunktion**
- ❑ **Seltener sind Phlebitiden bei normalem Venensystem. Diese müssen weiter abgeklärt werden (ideopathisch; Morbus Buerger; Vaskulitiden; Kollagenosen; infektiös; granulomatös Wegner, Boeck)**



Duplexsonographie der Varikosis



Konservative Behandlung

- **Kompression**
- **Vermeidung von enger Kleidung**
- **Gewichtsabnahme bei Übergewicht**
- **Hochlagern der Beine, besonders nachts sehr effektiv**
- **viel Bewegung**
- **kalte Wassergüsse**
- **Wichtig: konsequente und langfristige Mitarbeit der Patienten notwendig**

Indikationen zu einer invasiven Therapie bei Varikose



- aufsteigende Varikophlebitis
- Stamm- und Perforansvarikosis
- gezielte Seitenastvarizen
- Sekundäre Leitveneninsuffizienz
- Ulcus cruris bei primärer und (selten) sekundärer Varikosis

Invasive Behandlung von Varizen

- Sklerotherapie (Besenreiser)
- Schaumsklerotherapie unter Ultraschallkontrolle bei großen Gefäßen
- Endovenöse Laserbehandlung
- Radiofrequenzablation
- Varizenstripping nach Babcock

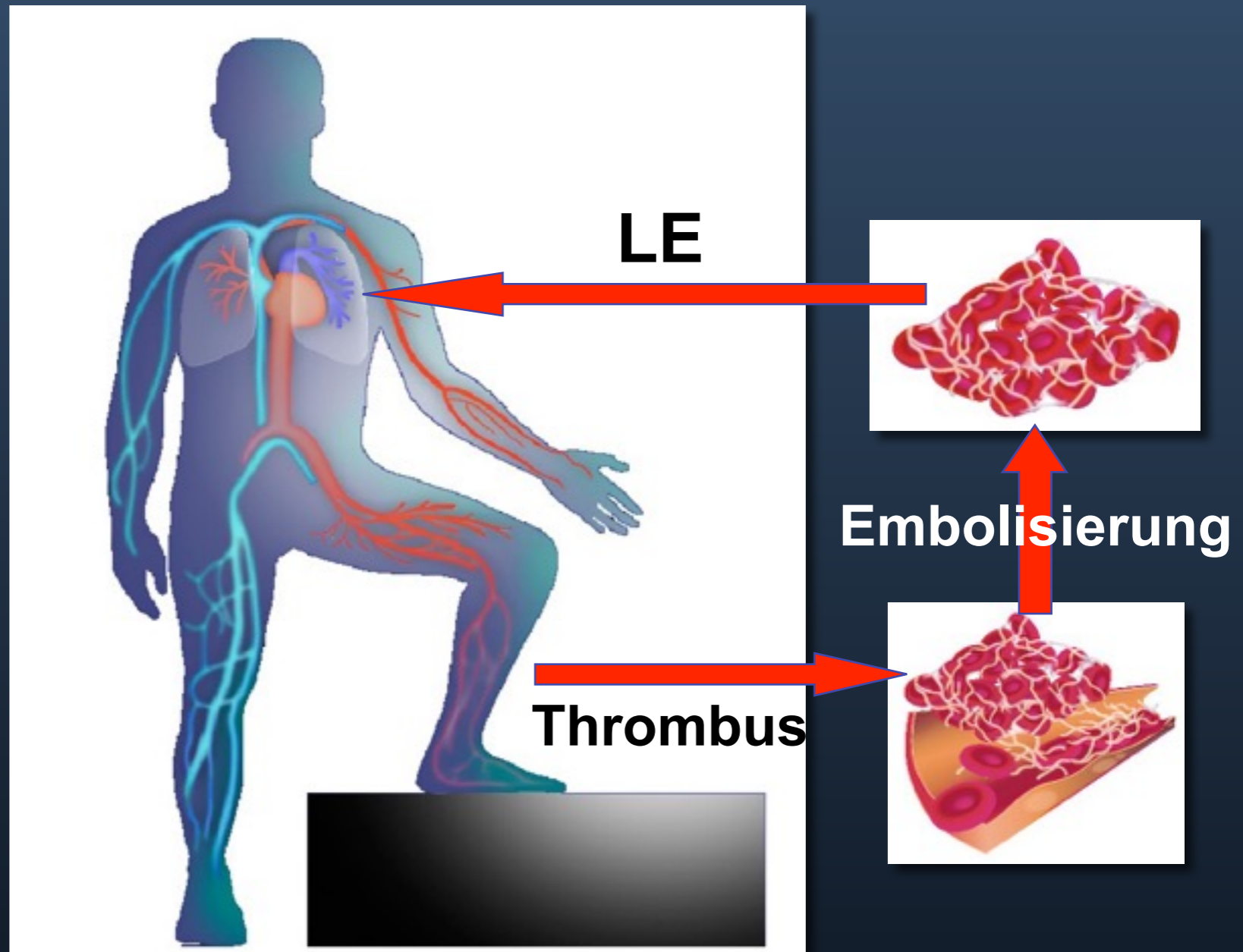
- Varikose (Krampfadern)**
- Venöse Thrombembolie**
- Chronische
Venenschwäche (CVI)**

Venöse Thrombembolie

Bei etwa 50% der Patienten mit einer tiefen Venenthrombose (TVT) findet sich eine asymptomatische Lungenembolie.¹

Bei 70% der an einer Lungenembolie

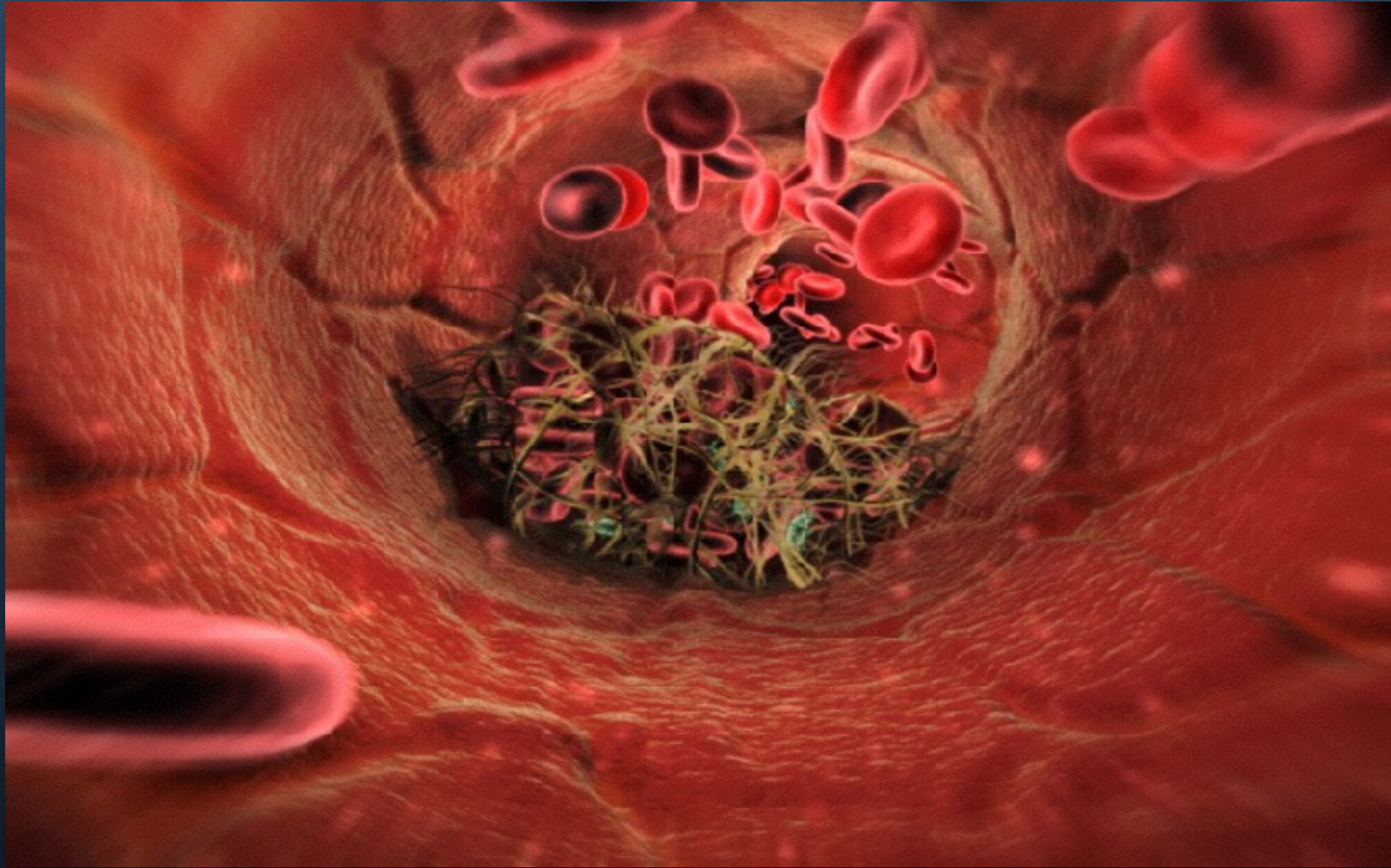
Verstorbenen findet sich eine TVT in der Autopsie.²



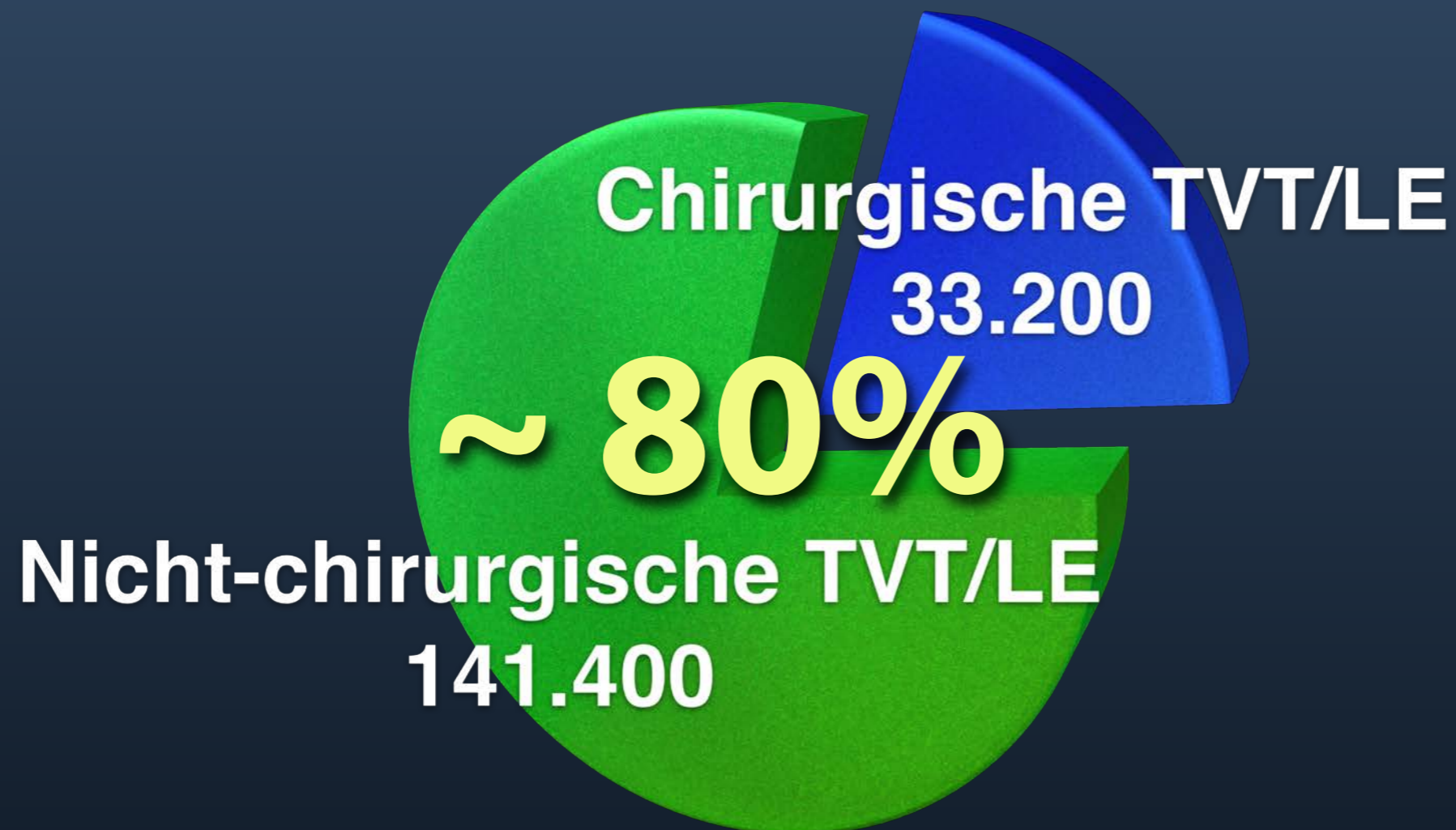
1. Pesavento R, et al. *Minerva Cardioangiol* 1997;45:369–375.

2. Girard P, et al. *Chest* 1999;116:903–908.

Thrombus



Ursache der TVT



Zahlen für 2001
Cardium Study 2002

Beschwerden bei VTE



Schmerzen

Schwellung

Verfärbung

Venenerweiterung

plötzlich auftretende

Atemnot

pleuritischer
Brustschmerz

Kollaps

Schmerz
(ander)

Schmerz im
des
ktorenkanals

che
venen

sche
punkte

ohlenschmerz

Druck,
Plantar-
flexion

ke: Spontan,
ohne Druck

Schmerz im Bein
beim Husten

100 mm Hg
Schmerz
(Löwenberg)

Kniekehlen-
schmerz

Druck
(Tschmarke)

Ballotement
(Druck)

Waden-
schmerz

Zug, d.h.
durch



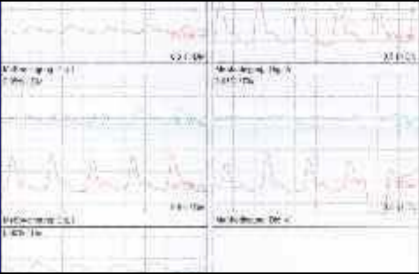
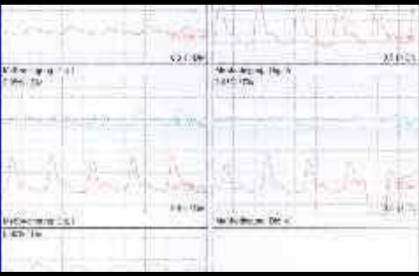

Plantar-
flexion
(Homans)

Zerreißungs-
schmerz

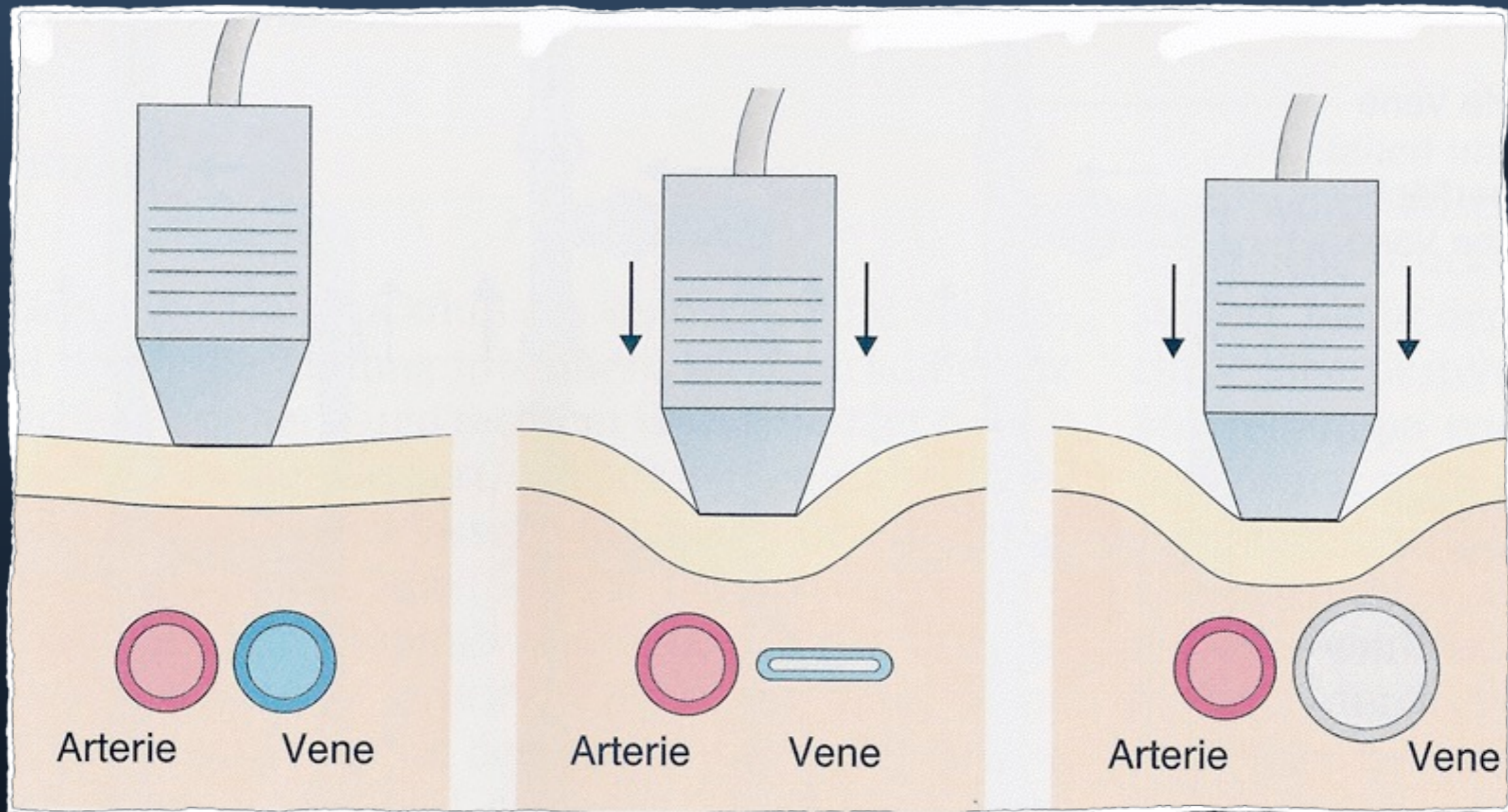
Merke !

**Nach Vorgeschichte und klinischem
Befund kann eine Thrombose weder
definitiv ausgeschlossen noch
diagnostiziert werden!**

Venöse Diagnostik

Kompressions- und Farbkodierte Duplex-Sonographie	direkter Thrombosenachweis mit genauer Lokalisation	 A color Doppler ultrasound image of a vein. The vein lumen is mostly blue, indicating flow. A white arrow points to a dark area within the vein labeled 'THROMBUS'. The word 'poplitea' is visible on the left side of the image.
D-Dimer Test	Nur bei negativem Ergebnis als Diagnostik Baustein zu verwenden	 A close-up photograph of a person's hand. A healthcare professional is drawing a blood sample into a red-tipped tube. The hand is secured with a white bandage.
Venen-Verschluss-Plethysmographie	Reduktion des venösen Ausstroms und der Kapazität	 A grid of plethysmography waveform graphs. Each graph shows a series of peaks and troughs, representing venous volume changes over time. The graphs are arranged in two columns and three rows.
Lichtreflexionsrheographie (LRR)	Messung der venösen Füllungszeiten	 A grid of light reflexion rheography (LRR) waveform graphs. Similar to the plethysmography graphs, they show multiple traces of venous volume changes over time, used for measuring venous filling times.
CT / Phlebographie	bei Diskrepanz zwischen klinischem Bild und nicht-invasiven Befunden	 A series of CT scan images showing the venous system. The images are in grayscale and show the contrast-enhanced veins of the lower extremities, used for diagnosing deep vein thrombosis.

Prinzip der Kompressionssonographie



Arterie

Vene

Arterie

Vene

Arterie

Vene

Kompressionssonographie



Thrombose im Ultraschall





Merke!

**Die Ultraschalluntersuchung erlaubt
eine sichere Diagnose der
Phlebothrombose und hat die
Phlebographie als Standardmethode
abgelöst.**

Behandlung der Venösen Thrombembolie



**Antikoagulierung
oral oder s.c.**



**Kompressions-
verband**

Merke !

**Die Immobilisierung des
Thrombosepatienten ist nicht
notwendig, weder ambulant, noch
unter stationären Bedingungen.**

Dauer der Sekundärprophylaxe

**Erste Thrombembolie
bei passagerem Risikofaktor**

3 (-6) Monate

alle Anderen

**prolongiert,
nach Abwägung
von
Nutzen/Risiko**

Merke!

**Die Ursache einer venösen
Thrombembolie sollte
möglichst geklärt sein.**

Neue orale

Medikamente:

- Faktor Xa-Hemmer
(z. B. Rivaroxaban,

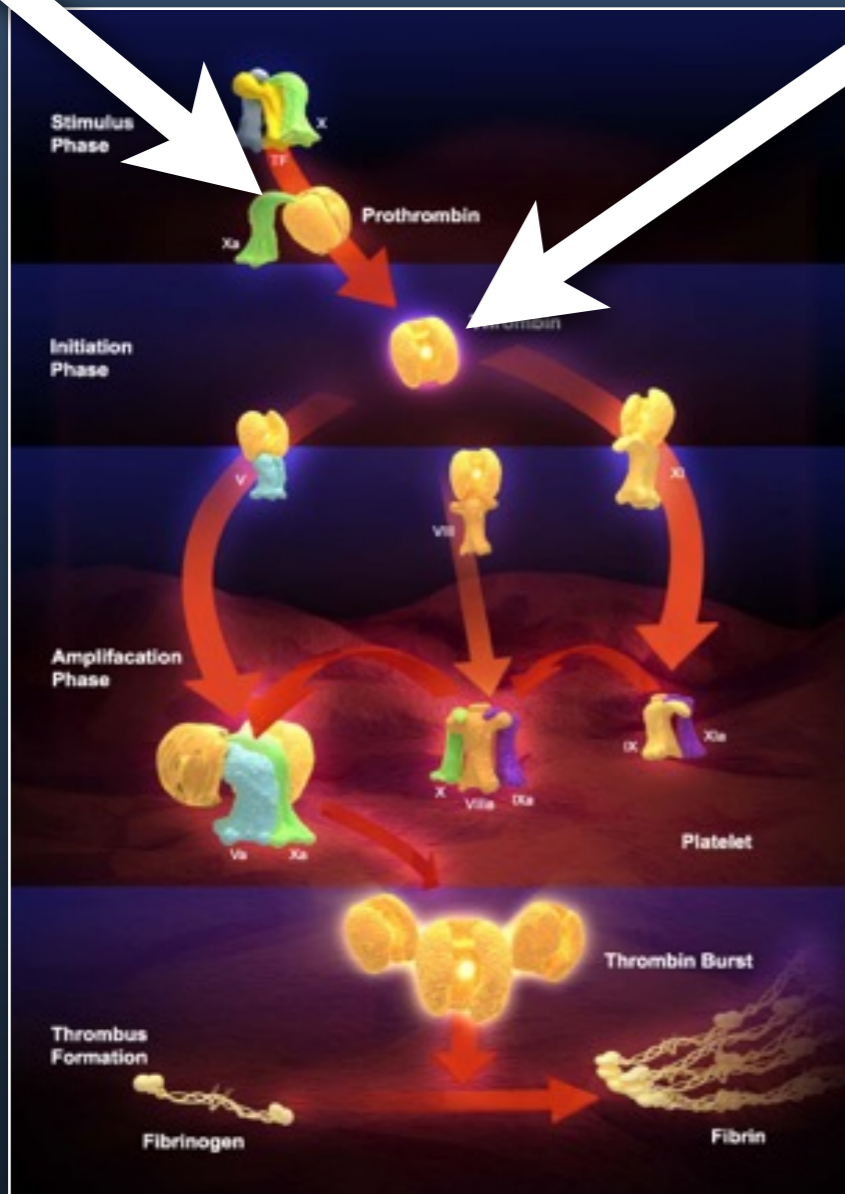
Xarelto[®])

Direkter

Thrombinhemmer

(z. B. Dabigatran,

Pradaxa[®])



- Varikose (Krampfadern)**
- Venöse Thrombembolie**
- Chronische
Venenschwäche (CVI)**

Ursachen der CVI

1. Venöse Thrombembolie
2. Primäre Varikose

Chronisch venöse Insuffizienz

Stadium	Klinik
I	Corona phlebectatica paraplantaris Knöchelödeme
II	Hyperpigmentierungen Dermatoliposklerose mit Atrophie blanche Unterschenkelödeme
IIIa	abgeheiltes Ulcus cruris venosum
IIIb	florides Ulcus cruris venosum

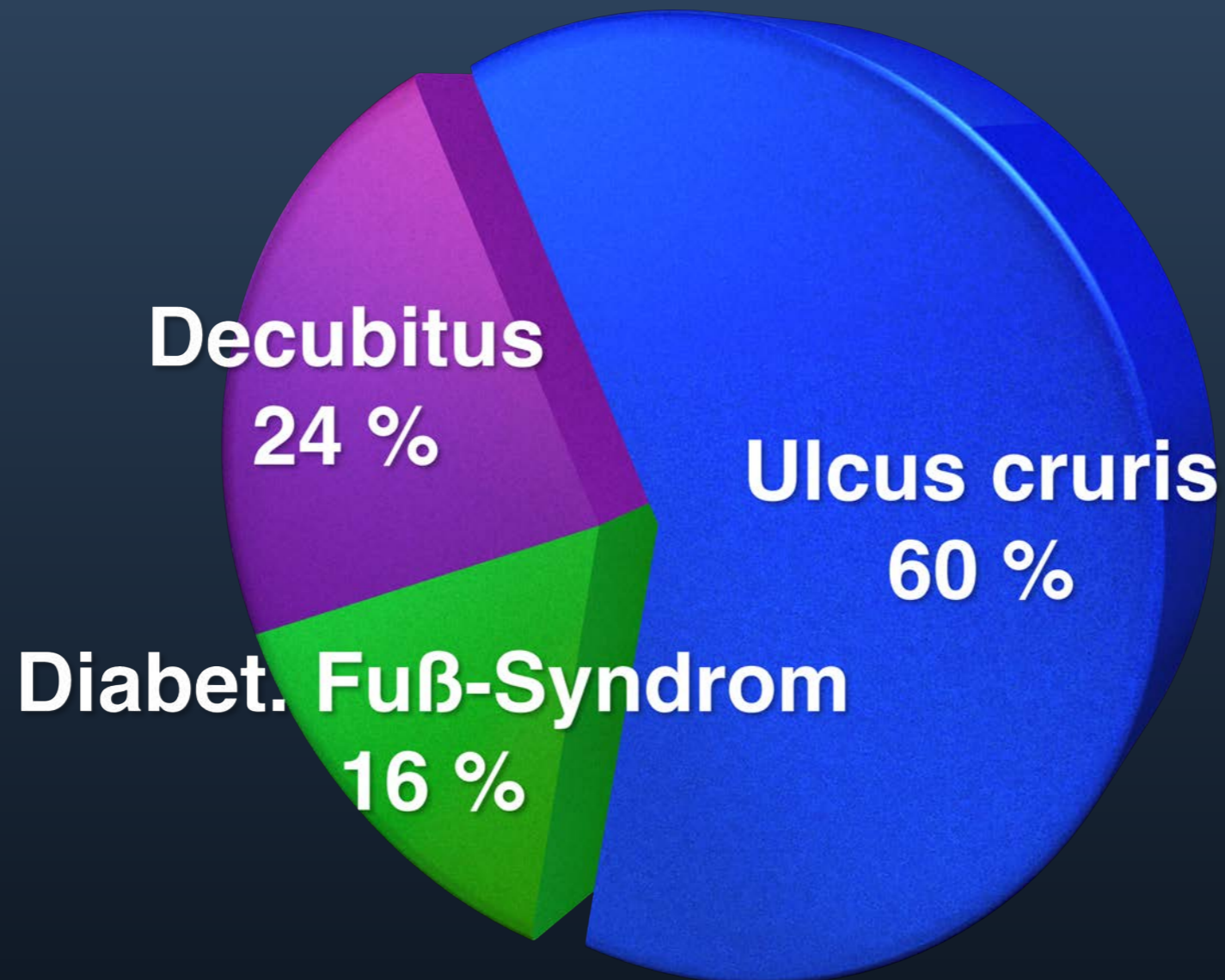
Ulcer



Definition: Chronische Wunde

Eine Wunde, welche trotz kausaler und sachgerechter lokaler Therapie, innerhalb von mehreren Wochen keine eindeutige Heilungstendenz zeigt.

Verteilungsmuster



Anforderungen an ein modernes Wundmanagement

- Teamarbeit zwischen Patient, ambulanter Pflege und Ärzten
- Richtige Diagnose vor Therapiebeginn
- Niedrige Kosten sind nur bei gutem differentielldiagnostischem Vorgehen möglich
- Bei Nichtansprechen einer Therapie, diese im Team hinterfragen und ggf. ändern
- Rechtzeitige weiterführende Diagnostik und Therapie

Ziele einer modernen Wundbehandlung

- Besserung von Schmerzen und Juckreiz**
- Feuchtes Wundmilieu**
- Angepasste, individuelle Verbände und Verweildauer**
- Optimiertes Preis-/Leistungsverhältnis**
- Möglichst einfache Handhabung**


Prinzipien der Lokal-Behandlung

- 1. Wundreinigung**
- 2. Wunddesinfektion**
- 3. Wundgranulation**
- 4. Hautpflege und Prophylaxe**

Therapie des Ulcus cruris venosum

KOMPRESSION



- 
- **Eine Krampfader OP hilft eine Komplikation und Beschwerden zu bessern, aber befreit nicht von dem Venenleiden.**
 - **Neue orale Antikoagulantien empfohlen bei kurzer Dauer, noch fehlende Daten für „Spezialfälle“**
 - **Dauer der Sekundärprophylaxe bei VTE: Erstereignis und passagerem Risikofaktor 3 Monate, ansonsten Individualentscheidung**
 - **Varikophlebitis 40 Tage sc Thromboseprophylaxe**



merci 

