



# Ulcus cruris venosum

## Entstehung – Diagnostik – Therapie

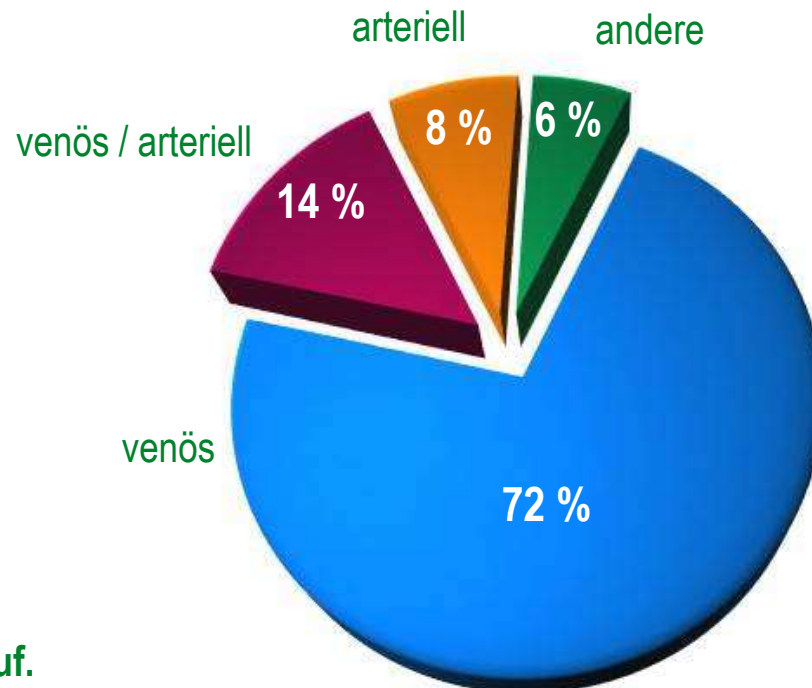


- A** Alginat
- A** + Ag Alginat
- X** HydroBalance
- X** + PHMB HydroBalance
- C** Kollagen
- P** PU-Schaum
- H** Hydrokolloid
- M** PU-Membran
- F** Folie
- G** Gel

# Definition und Epidemiologie

Ulcus cruris ist ein Sammelbegriff für Wunden, die am Fuß bzw. Unterschenkel lokalisiert sind und durch verschiedene pathologische Veränderungen im arteriellen und venösen Gefäßsystem entstehen.

- Unterschenkelgeschwüre



85 % aller Beingeschwüre treten im Bereich des Unterschenkels auf.



## Ursachen des Ulcus cruris (Beispiele):

- gefässbedingt ( vaskulär) – arteriell / venös / lymphatisch
- autoimmunologisch
- mikrobiell
- neoplastisch
- sonstige



# Ulcus cruris venosum

## Definition

Unterschenkelgeschwür; Substanzdefekt der Haut,  
meist über den Innenknöcheln lokalisiert.





# Ursachen venöser Ulcera

- Zustand nach Thrombose
- Venenklappeninsuffizienz
- Varikose
- Phlegmasia coerulea dolens\*
  - Extremität zyanotisch, schmerzhaft, kühl, fehlender/schwacher Puls
  - Therapie: keine Kompression, sondern z. B. Thrombektomie (operative Entfernung des Blutgerinnsels z. B. mittels Katheter)

\* schnell fortschreitender Venenverschluß mit rascher Ödembildung und dadurch Arterienkompression



# Ulcus cruris venosum

## Spezielle Epidemiologie

- ca. 1 % der Gesamtbevölkerung in Deutschland
- 1 - 4 % der über 80-jährigen
- 66 % - 90 % beträgt die Abheilrate nach 3 Monaten
- 30 % - 57 % beträgt die Rezidivrate bei primär abheilenden Ulzerationen innerhalb 6 Jahren
- %-Anteil betroffener Männer und Frauen bei höheren CVI-Stadien gleich (entgegen anderslautender Meinungen!)

Quellen: ICW Leitlinie Ulcus cruris venosum, 2006

Bonner Venenstudie 2003

AWMF- Leitlinie zur Therapie und Diagnostik des Ulcus cruris venosum 2004



# Ulcus cruris venosum

## Pathogenese

Unter Chronisch Venöser Insuffizienz (CVI) werden alle fortgeschrittenen Krankheitszustände zusammengefasst, die sich aus den Störungen des venösen Blutrückflusses an den unteren Extremitäten ergeben.



# Ulcus cruris venosum

## Pathogenese

### Grad I der Chronisch Venösen Insuffizienz (CVI) nach Widmer

- **besenreiserartige Venen**, im Halbmond um Knöchel und oberhalb des Fußgewölbes angeordnet
- **Ödembildung** im Knöchelbereich und vor der Schienbeinkante



# Ulcus cruris venosum

## Pathogenese

### Grad II der Chronisch Venösen Insuffizienz (CVI) nach Widmer

- hyperpigmentierte Haut
- Unterschenkelödem
- Dermatoliposklerose (Hautverhärtung)
- **Atrophie blanche** (weiße, atrophische, sehr schmerzhaft, münz- bis handtellergröße Herde auf der Haut)



# Ulcus cruris venosum

## Pathogenese

### Grad III der Chronisch Venösen Insuffizienz (CVI) nach Widmer

- manifestiert sich als **blühendes** (florides) oder **abgeheiltes** **Ulcus cruris venosum**
- Hauptauftrittsstelle ist die **Knöchelregion**, tritt aber zu 20 % auch an anderen Stellen am Unterschenkel auf





# Ulcus cruris venosum

## Risikofaktoren der CVI

- familiäre Belastung
- berufliche Belastung
- Alter
- Übergewicht
- Schwangerschaften
- Immobilität
- tiefe Beinvenenthrombose



# Ulcus cruris venosum

## Diagnostik

Die Diagnostik ist für die Therapie des Ulcus cruris venosum von besonderer Bedeutung. Ohne eine differenzierte Diagnosestellung ist das Abheilen einer solchen Wunde kaum möglich.





# Ulcus cruris venosum

## Diagnostik

### ■ Doppler-Ultraschall

Verfahren der Gefäßdiagnostik, um mit Ultraschallwellen von außen das Strömungsverhalten des Blutes in den Gefäßen zu beurteilen.

### ■ Phlebographie

Röntgenologische Darstellung des Venensystems mittels iodhaltigem Kontrastmittel

### ■ Farbkodierte Duplexsonographie

Kombination aus bildgebender Sonographie und Doppler-Verfahren, wobei die Strömungsrichtung und -geschwindigkeit durch Farbgebung sichtbar gemacht werden.

# Ulcus cruris venosum

## Therapie

- **Grunderkrankungen behandeln, z. B.**

- Chronisch Venöse Insuffizienz

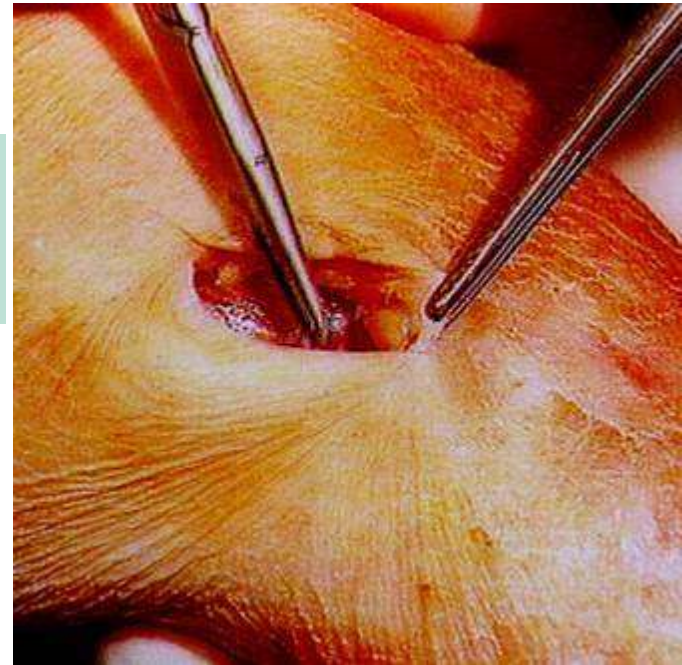
→ **Ohne Kompressionstherapie zeigt auch die beste Wundversorgung beim Ulcus cruris venosum keinen dauerhaften Behandlungserfolg!**

- Diabetes mellitus (Mikro- und Makroangiopathie)

- **operativer Eingriff**

in das Gefäßsystem bei schweren Fällen, z. B.

- endoskop. Perforansligatur
- paratibiale Fasziotomie
- Venensklerosierung (Besenreiservarizen)





# Ulcus cruris venosum

## Therapie

- Als wichtigste **Basismaßnahme** zur Behandlung eines Ulcus cruris venosum ist die **Kompressionstherapie** mit Rosidal<sup>®</sup>, Rosidal<sup>®</sup> sys oder Rosidal<sup>®</sup> mobil **unbedingt erforderlich**.





# Ulcus cruris venosum Therapie

- Lokalthherapie mittels feuchter Wundbehandlung mit

**Suprasorb® A**  
**Suprasorb® A + Ag**  
**Suprasorb® X**  
**Suprasorb® X + PHMB**  
**Suprasorb® C**  
**Suprasorb® P**  
**Suprasorb® H**  
**Suprasorb® M**  
**Suprasorb® F**  
**Suprasorb® G**

Chronische Wunden heilen am besten in einer geschützten Wundumgebung. Die Wahl der richtigen Wundauflage fördert den Heilungsverlauf und beschleunigt diesen deutlich.



# Ulcus cruris venosum

## Anwendungsbeispiel **Rosidal® mobil** und **Suprasorb® X**

Die Wunden der in der Bilderserie vorgestellte Patientin mit primärer Varikose wurde zuvor mehrere Monate mit Calciumalginat-Wundverbänden und Kurzzug-Kompressionsbinden behandelt.

- Patientin (66-jährig), primäre Varikose, rezidivierende Unterschenkelgeschwüre (CVI Grad III)
- keine PAVK
- gering bis mittelstarke exsudierende Wunden
- max. 7,5 cm Durchmesser
- weniger als 12 Monate alt.

Tag 1



# Ulcus cruris venosum

## Anwendungsbeispiel **Rosidal® mobil** und **Suprasorb® X**

- Übergang in Epithelisierungsphase
- geringere Exsudation

Tag 18



# Ulcus cruris venosum

## Anwendungsbeispiel **Rosidal<sup>®</sup> mobil** und **Suprasorb<sup>®</sup> X**

- An Tag 39 präsentierte sich das Ulkus geschlossen bei guter Qualität der Umgebungshaut.

Tag 39





# Ulcus cruris arteriosum

## Definition

Das Ulcus cruris arteriosum ist ein arteriell bedingtes Unterschenkelgeschwür.

Es kommt zum Substanzdefekt der Haut infolge einer chronisch arteriellen Verschlusskrankheit im Bereich der Unterschenkel.





# Unterschiede Ulcus cruris venosum und arteriosum

Kriterien	Ulcus cruris venosum	Ulcus cruris arteriosum
Lokalisation	Häufig Innenknöchelbereich	Häufig Außenknöchelbereich, äußere Fußränder, Ferse
Wundumgebung	Je nach CVI-Stadium Ödeme, Dermatoliposklerosen, Hyperpigmentierung	Blasse, unbehaarte Haut
Wundrand	unregelmäßig, flach	ausgestanzt
Wundgrund	oberflächlich bis mäßig tief	häufig tiefere Strukturen mitbetroffen
Sonstiges	Fußpulse vorhanden, eher höhere Exsudatmengen	keine/wenig Fußpulse tastbar, eher geringere Exsudatmengen

# Ulcus cruris arteriosum

## Pathogenese

- **Stadium I**  
symptomlos, eventuell leichte Ermüdung beim Gehen
- **Stadium II**  
ab einer Gehstrecke von 200 m setzen Schmerzen ein
- **Stadium III**  
Ruheschmerz
- **Stadium IV**  
Dauerschmerz, Ulcus, Nekrose, Gangrän



# Ulcus cruris arteriosum

## Ursachen

- **periphere arterielle Verschlusskrankheit**  
(pAVK)
- **arteriovenöse Anastomosen**  
(schlecht vernähte Übergangsstellen)
- **Hypertonie**  
(Bluthochdruck)
- **Aneurysmen**  
(Aussackung von Blutgefäßen)

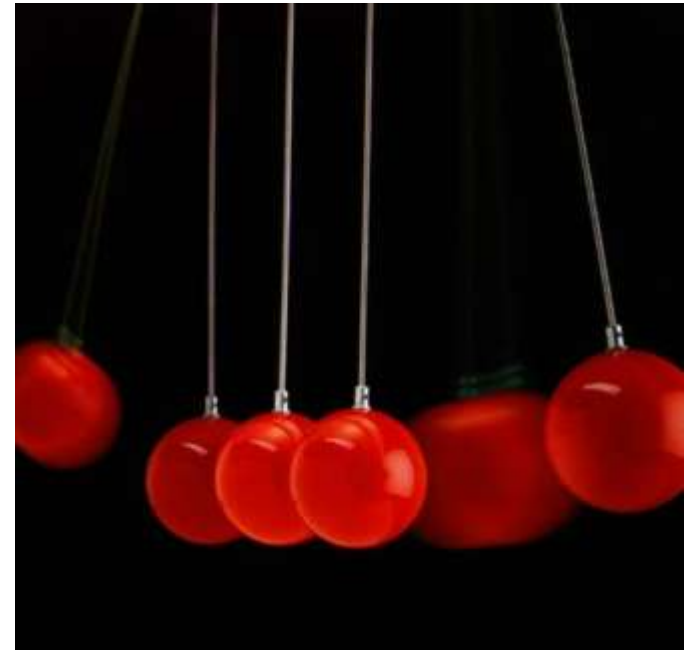




# Ulcus cruris arteriosum

## Risikofaktoren

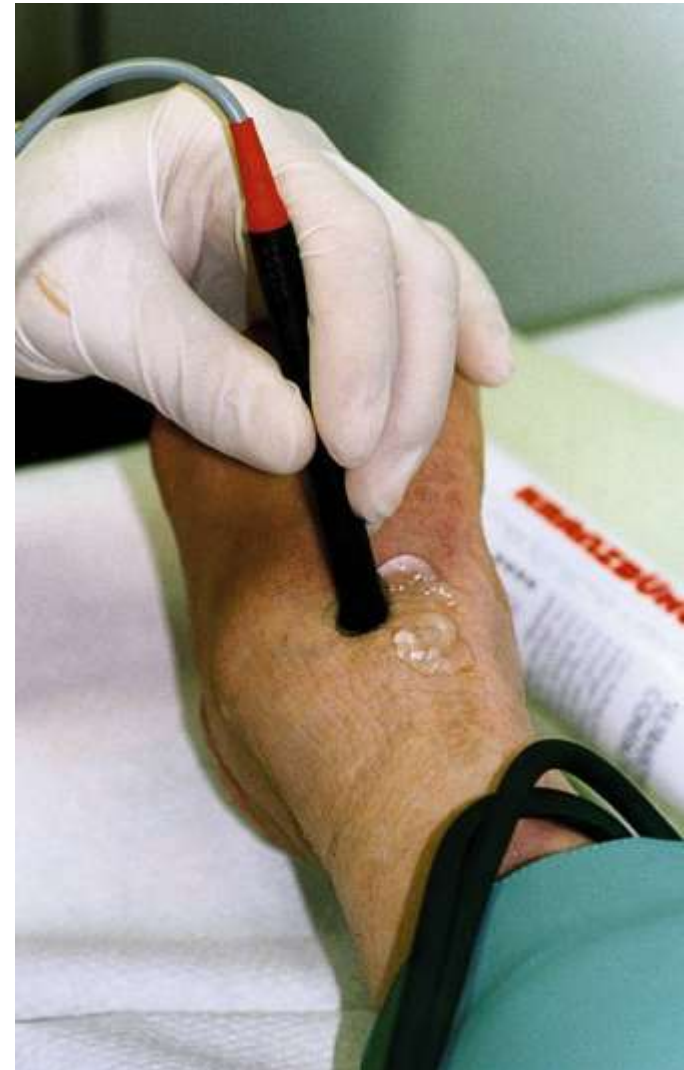
- Diabetes mellitus
- Hypertonie
- Fettstoffwechsel
- **falsche Lebensgewohnheiten**  
(Übergewicht, fett- und kalorienreiche Ernährung, Rauchen, Stress, mangelnde Bewegung)



# Ulcus cruris arteriosum

## Diagnostik

- Anamnese
- Risikofaktoren
- Lokalisation
- Vorerkrankungen
- Schmerzstatus
- **apparative Untersuchungen**
  - Arterieller Doppler/Duplex-Untersuchungen
  - konventionelles Röntgen
  - Gerinnungsparameter bestimmen
  - Angiographie



# Ulcus cruris arteriosum

## Therapie

- **Grunderkrankungen behandeln, z. B.**
  - Diabetes mellitus
- **Maßnahmen zur Verbesserung der Durchblutungssituation, z. B.**
  - Gabe von Medikamenten zur Blutverdünnung oder durch Lyse (Gefäßverschlusseröffnung)
  - gefäßchirurgischer Eingriff (Bypass-Operation)
- **Kompressionstherapie mit hohem Anpressdruck nur bei Knöchel-Arm-Index über ca. 0,8 möglich (darunter ärztliche Abklärung)**
- **Lokaltherapie mittels feuchter Wundbehandlung mit Suprasorb (A, A + Ag, X, X + PHMB, C, P, H, M, F, G)**





# Ulcus cruris mixtum

## Definition

Das Ulcus cruris mixtum ist eine Mischform aus Ulcus cruris venosum und Ulcus cruris arteriosum.



# Ulcus cruris mixtum

## Pathogenese

Beim Ulcus cruris mixtum erscheinen die Pathogenesefaktoren des Ulcus cruris venosum und Ulcus cruris arteriosum.

### ■ Risikofaktoren

- familiäre Belastung
- berufliche Belastung
- Alter
- Übergewicht
- Schwangerschaft
- Immobilität
- tiefe Beinvenenthrombose





# Ulcus cruris mixtum

## Therapie

**Schwerwiegende Therapieprobleme stellen die gemischt arteriellvenös bedingten Ulcera dar:**

- Die eigentlich benötigte **Kompression** führt zu einer Verschlechterung der arteriellen Durchblutung.
- Eine primäre **Varizenoperation** verbietet sich wegen der zu erwartenden Wundheilungsstörung (das Verbessern der arteriellen Durchblutung steht im Vordergrund).
- Bei diesen Patienten ist eine **differenzierte Therapie** erforderlich.

# Ulcus cruris anderer Genese

Unter der Bezeichnung **Ulcus cruris anderer Genese** werden **seltene Ulcus-Ursachen** zusammengefasst.

## Beispiele:

- maligne Ulcera (bösartige Ulcera)
- Blutkrankheiten (Sichelzellenanämie)
- Infektionen
- Läsionen
- Lymphödeme
- Traumata
- Die Therapie orientiert sich an der jeweiligen Pathogenese.





**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**