



# Morten Stahl Madsen

---

Overlæge på Veneklinikken i  
Brørup

Oktober 2022



# Veneklinikken i Brørup

---

- 5 (3) karkirurgiske læger **Lillebælt**
  - 14 (12) sygeplejersker
  - 5 (4) sekretærer
- } **SVS**



# Mit emne

---

- Venøse sår og deres behandling i 2022



# Kroniske bensår

---

- Sår er ikke en sygdom
- Sår er et symptom på en sygdom
- Sår er ikke et symptom på penicillinmangel



# Behandlingen af mennesker med kroniske bensår

---

1. Find årsagen !
2. Behandl årsagen !
3. Lokal sårbehandling

# Sygdomme der er årsag til bensår

---

- Venøs insufficiens
- 50 % af alle kroniske bensår





# Venøse sår

---

- Karakteristika
  - Varicer - som regel
  - Lipo-dermato-sclerose
  - Fodpuls
  - Sår
    - **lokaliseret i ankelregionen**
    - **overfladisk**
    - **sjældent nekroser**
    - **ofte smertende !!!**



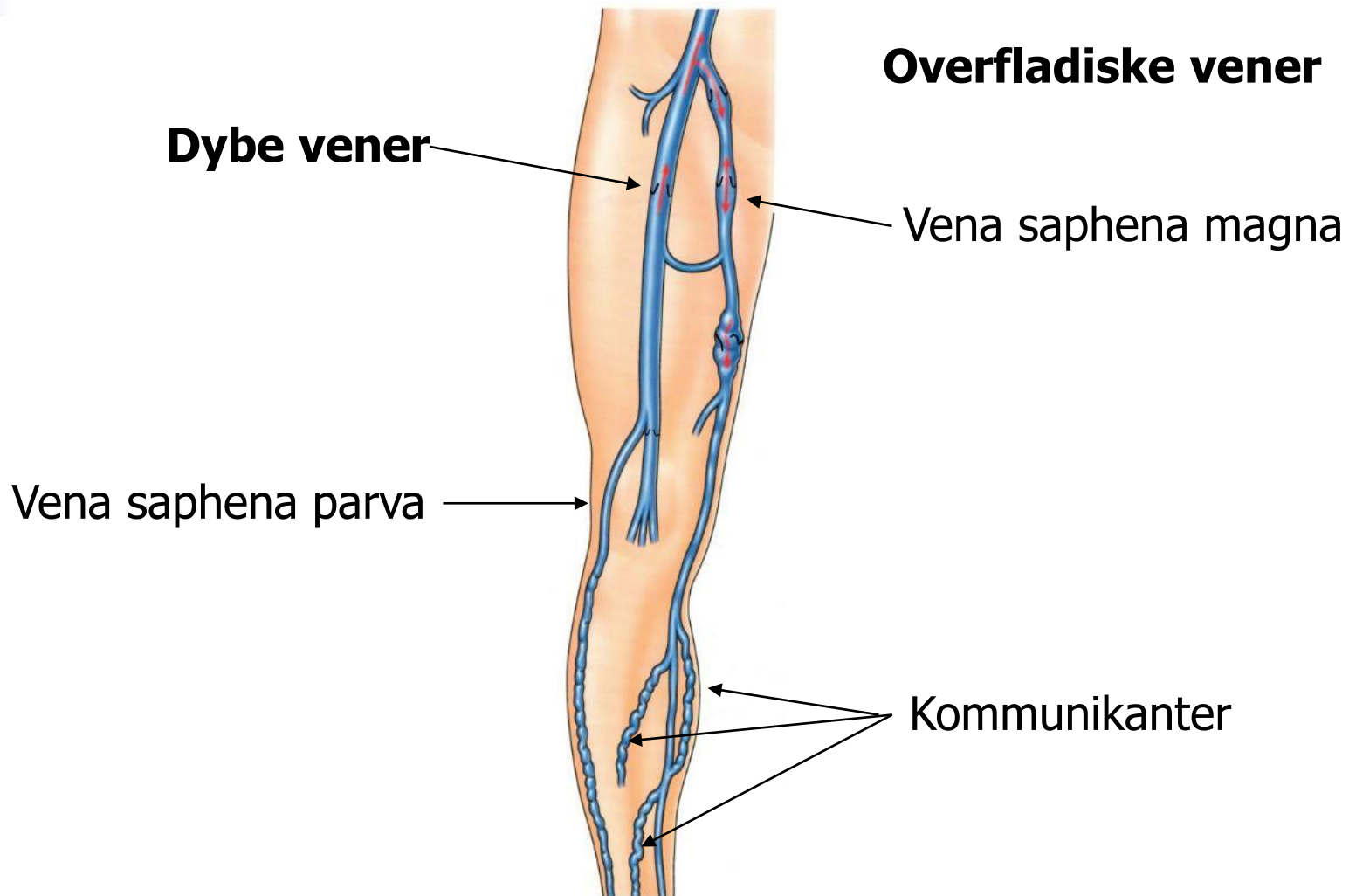
# Venøse sår

---

- Sår under foden: aldrig
- Sår på tæerne: meget sjældent
- Sår ved anklen: ofte
- Sår på nederste del af underbenet: meget hyppigt
- Sår tæt på knæet: meget sjældent



# Veneanatomi på benet



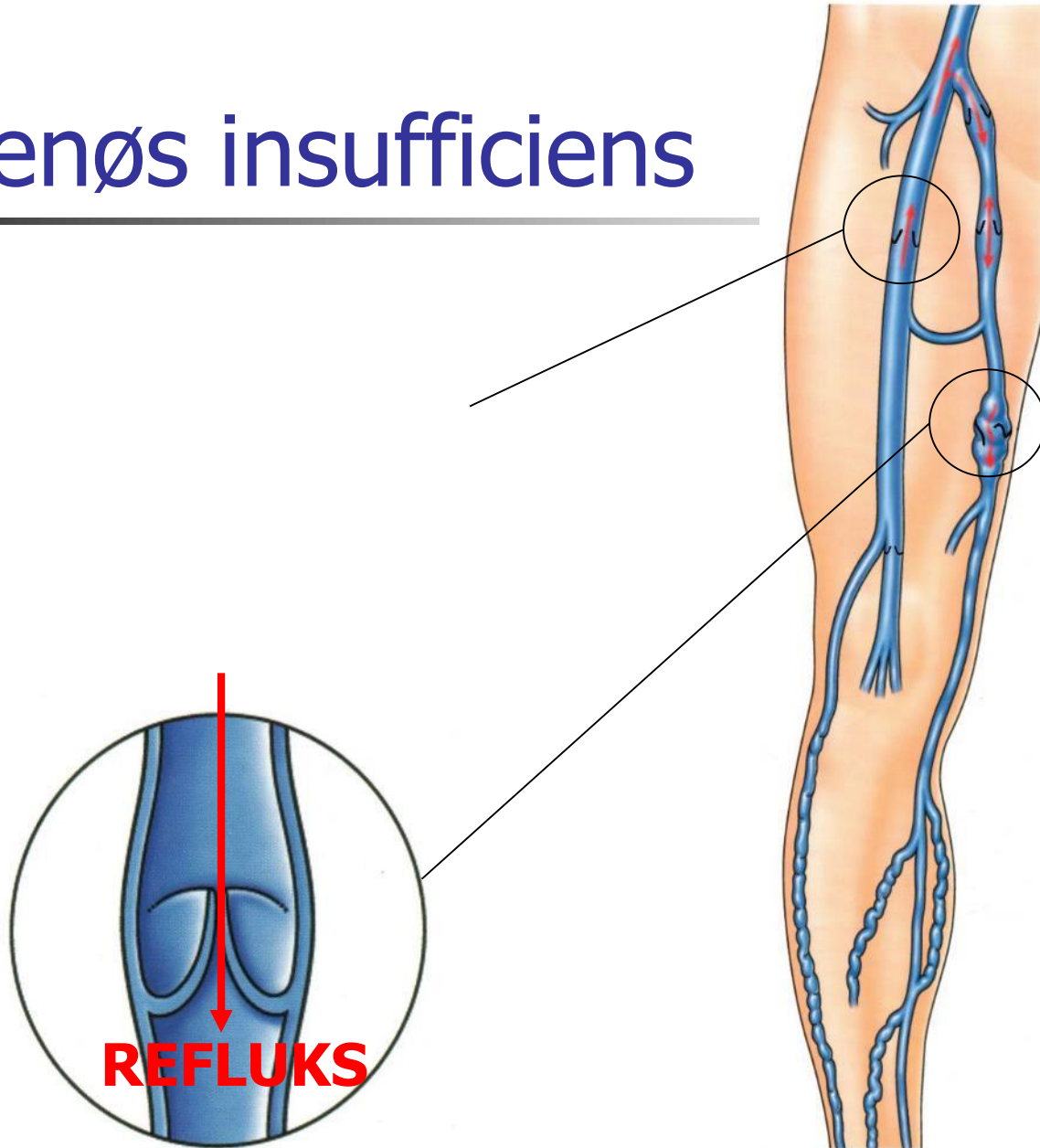


# Venøs insufficiens

---

- Refluks
- Okklusion

# Venøs insufficiens

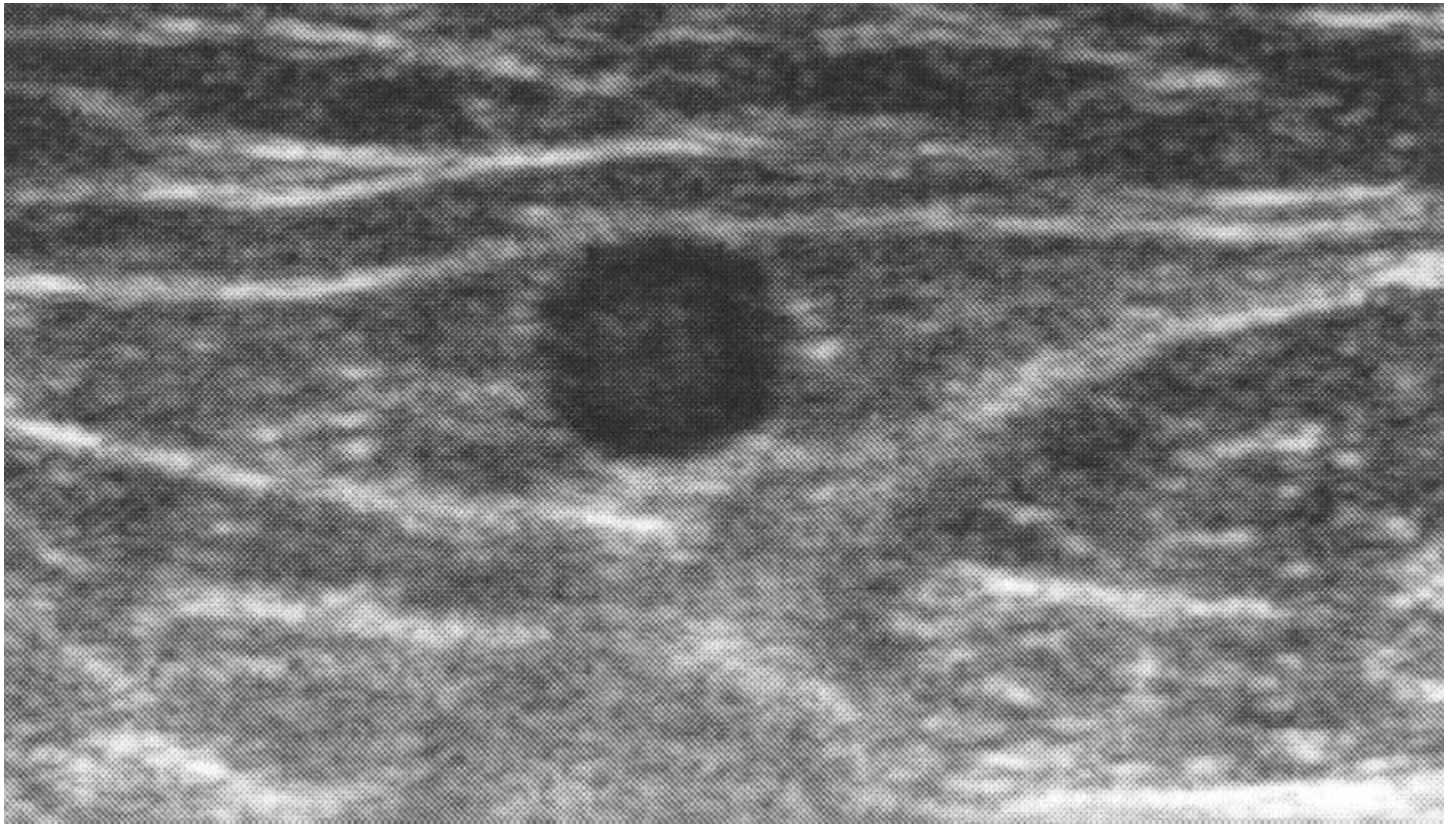


# Venøs insufficiens

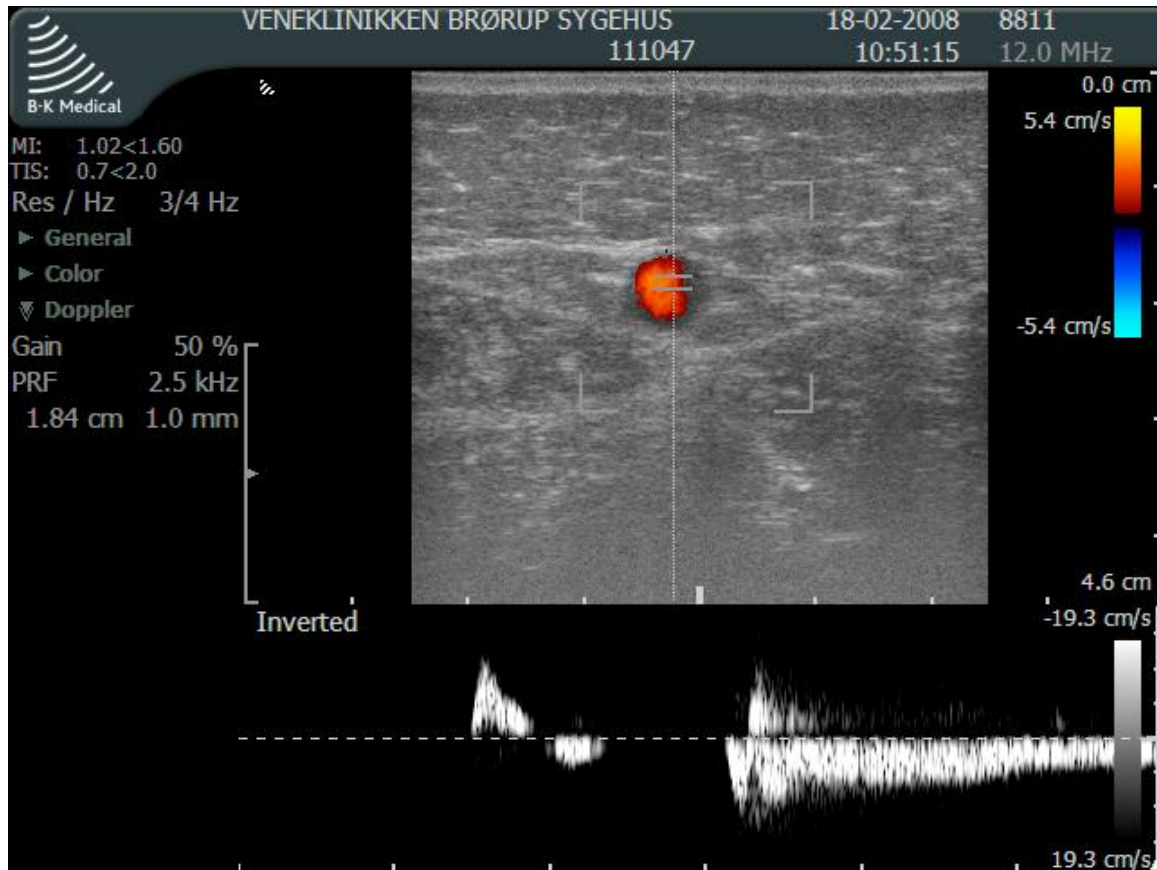
- Undersøgelse
  - Venernes anatomi
  - Venernes funktion



# Vene anatomi



# Vene funktion



# Venøs insufficiens





# Venøse sår

---

- Overfladisk venøs insufficiens
  - "åreknuder"
- Dyb venøs insufficiens
- Overfladisk + dyb venøs insufficiens



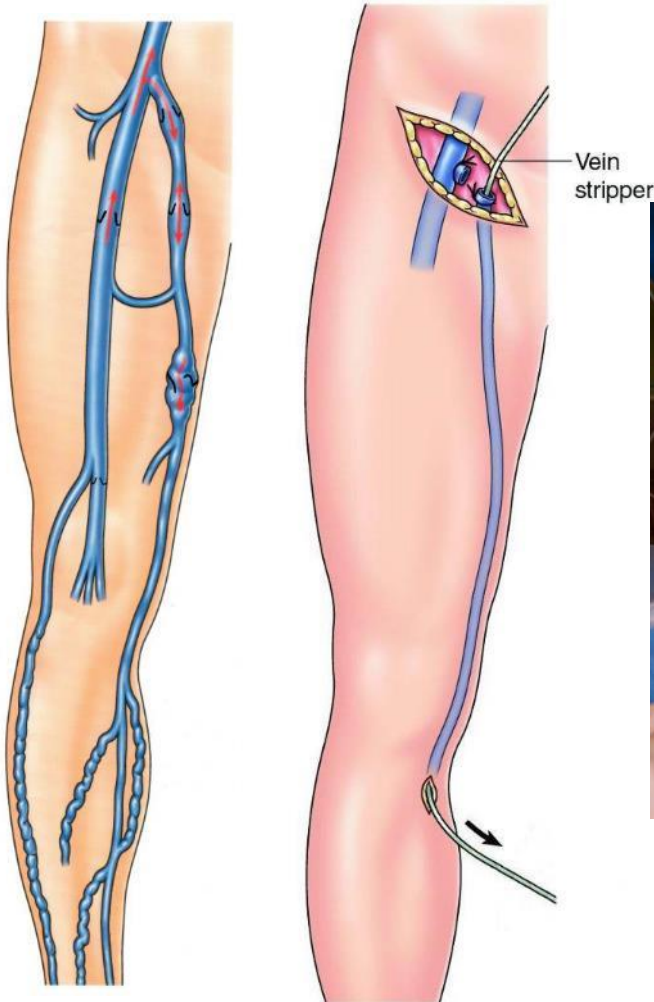


# Behandling af åreknuder

---

- Fjerne årsagen til såret
- Fjerne de syge årer
  - og lade de raske sidde
- Dagkirurgi

# Klassisk operation: Lyskeoperation og stripning



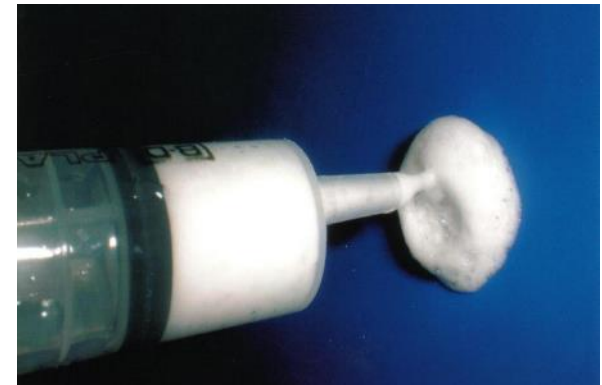
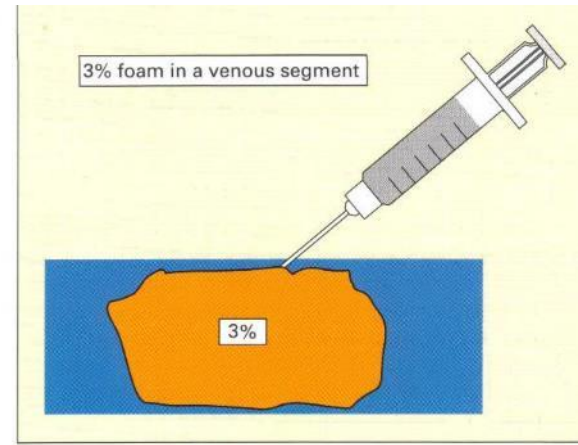
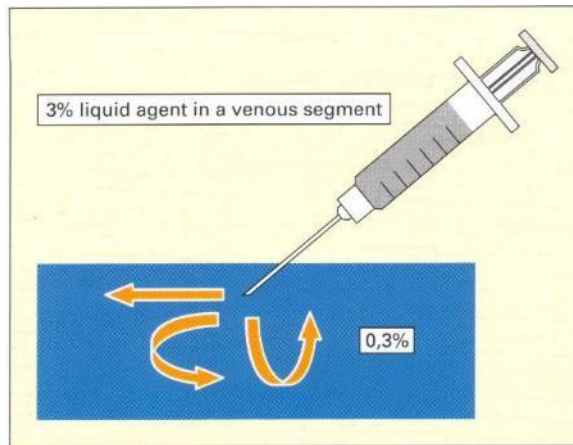
# Radiofrekvensablation RFA



# Lokalresektion af åreknuder



# Ultralyd-vejledet skum-skleroterapi



# Ultraljud-vejledet skum-skleroterapi





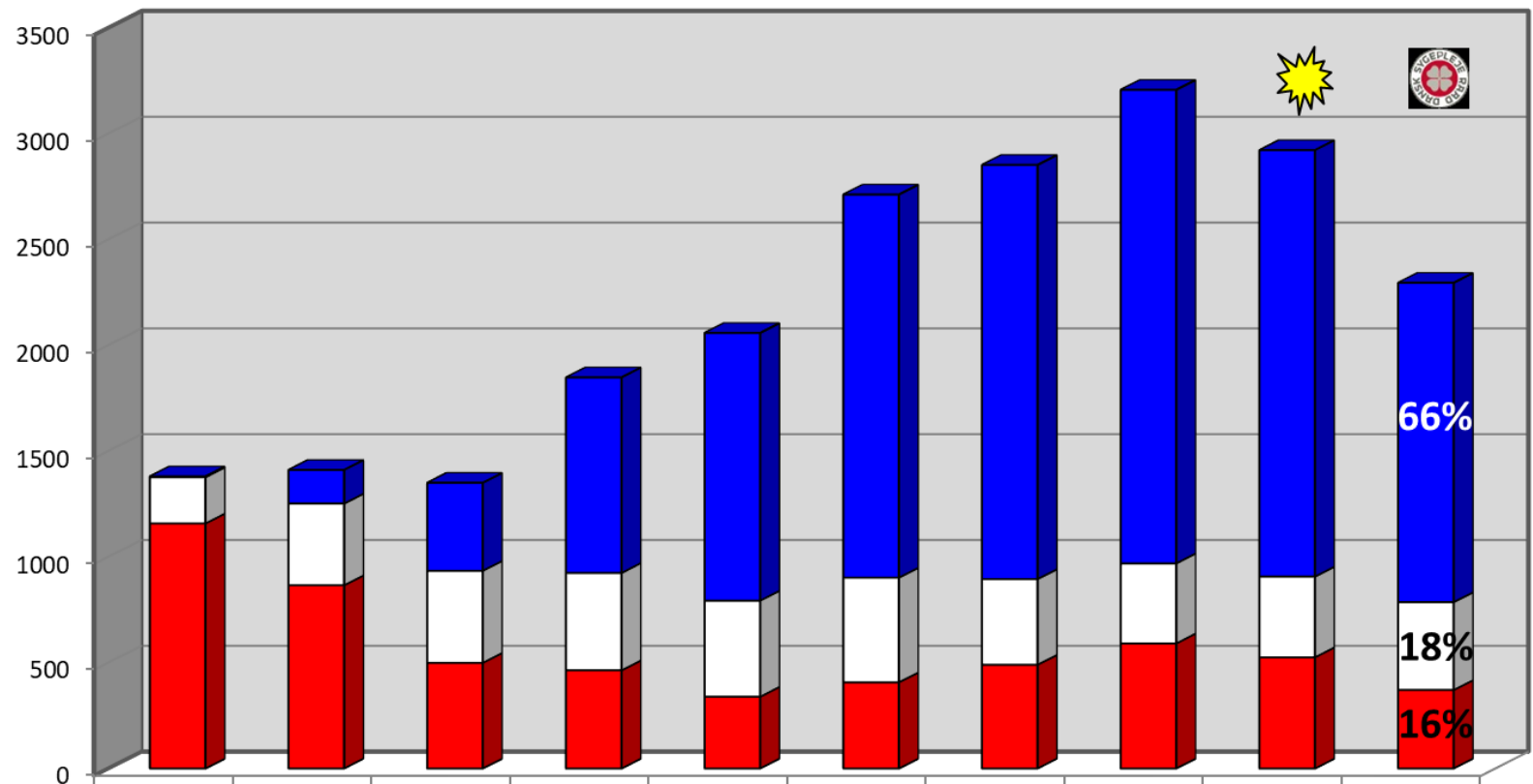
# Invasiv åreknudebehandling

---

- Kirurgi
- RFA
- Skum

# Behandling på Veneklinikken

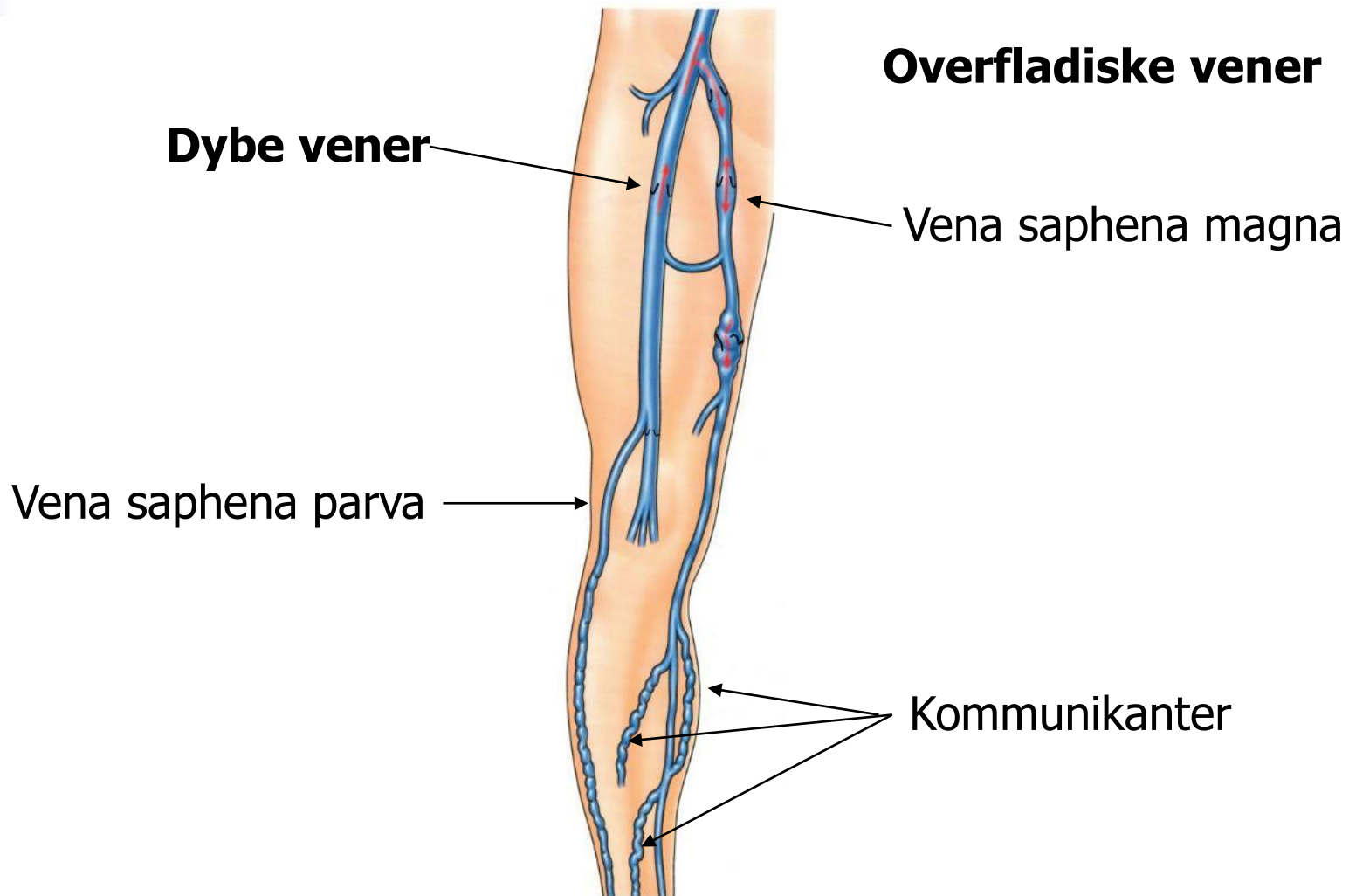
Antal behandlinger pr. år



|        | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ■ RFA  | 4    | 159  | 416  | 924  | 1265 | 1810 | 1957 | 2238 | 2015 | 1509 |
| □ Skum | 218  | 386  | 435  | 460  | 454  | 495  | 405  | 378  | 382  | 415  |
| ■ OP   | 1158 | 866  | 499  | 464  | 339  | 407  | 490  | 591  | 525  | 371  |



# Veneanatomi på benet



# Dyb venøs insufficiens

**Akut** dyb vene trombose (DVT)

**Kroniske** følger af DVT

- kronisk helt eller delvist lukkede dybe vener
- defekte klapper i de dybe vener

 venøs hypertensjon





# Dyb venøs insufficiens

---

Kroniske følger af DVT:

Posttrombotisk syndrom

- hævelse
- smerter
- lipo-dermato-sklerose
- sår
- venøs claudicatio



# Dyb venøs insufficiens

---

- Behandling
  - **kompression**
  - elevation af benet
  - hudpleje
  - lokal sårbehandling
- Der står ikke noget om antibiotikabehandling

# Kompression ved kronisk ødem



SUNDHEDSSTYRE

Det er arbejdsgruppens vurdering, at behandling med kompressionsbandage for nuværende er eneste behandlingsmulighed, der gavner hovedparten af patientgruppen.

NATIONAL KLINISKE REKOMMENDATIONER (NKR) - VEJLEDNING (REKSEKSTREMITETERNE)  
SLINJE FOR BEHANDLING AF KRONISK ØDEM I

Quick guide

1) Overvej at behandle patienter, med kronisk ødem i underekstremiteterne, med kompressionsbandager.

Svag anbefaling

Det anbefales, at der behandles med kompressionsbandager til ødemet er reduceret til stabilt niveau og eventuelle sår er helet. Det er arbejdsgruppens vurdering, at behandling med kompressionsbandager for nuværende er eneste behandlingsmulighed, som gavner hovedparten af patientgruppen. En for-

*September 2017*

# Kompressionsforbinding



# Kompressionsforbinding



# Kompressionsforbinding





# Kompressionsforbinding



# Kompressionsforbinding

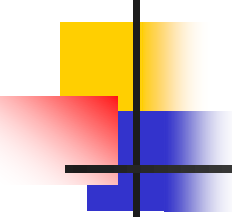


# Kompressionsforbinding





04/02/2014





04/03/2014

# Kompressionsforbinding



# Kompression ved kronisk ødem

## NATIONAL KLINISK RETNINGSLINJE FOR BEHANDLING AF KRONISK ØDEM I UNDEREKSEKSTREMITETERNE

### Quick guide

1) Overvej at behandle patienter, med kronisk ødem i underekstremiteterne, med kompressionsbandager.

Svag Anbefaling

Det anbefales, at der behandles med kompressionsbandager til ødemet er reduceret til stabilt niveau og eventuelle sår er helet. Det er **arbejdsgruppens vurdering**, at behandling med kompressionsbandager for nuværende er eneste behandlingsmulighed, som gavner hovedparten af patientgruppen. En **forudsætning for optimal effekt af behandlingen er, at anlæggelse af bandagen udføres af sundhedsfagligt personale med kompetencer i bandagering** samt viden om grundliggende lidelser og bivirkninger ved bandagering. Beslutning om behandling med kompressionsbandager er en sundhedsfaglig vurdering med afvejning af fordele og ulemper hos den enkelte patient. Der er behov for løbende evaluering af behandlingen.

# Min vurdering af kompressionsforbinding ved sår

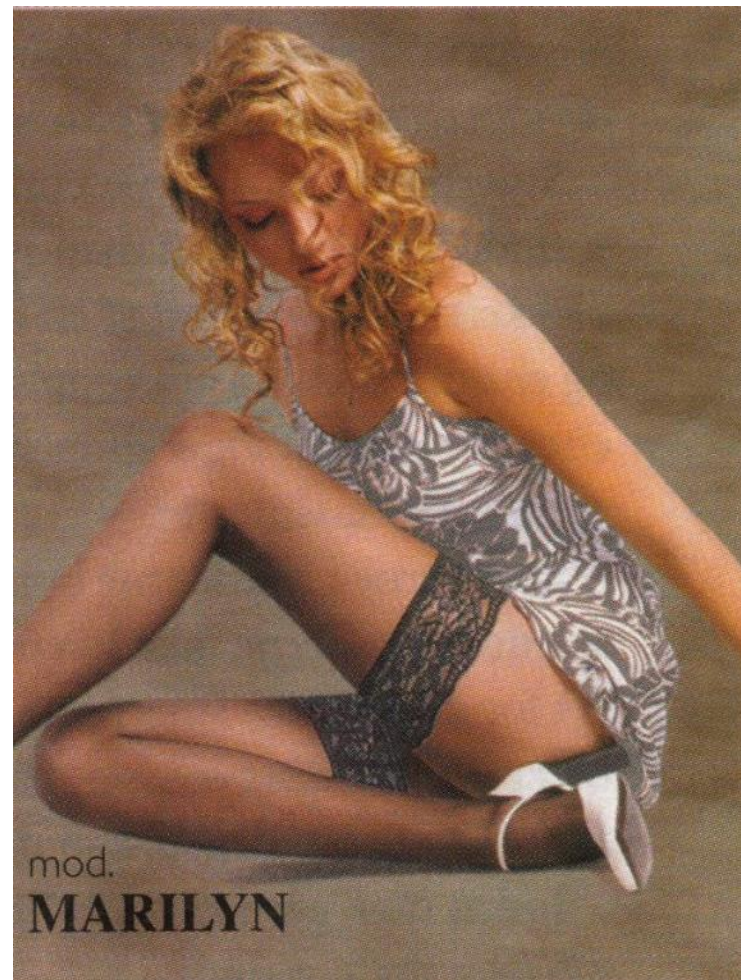
- Sjældent indiceret
- Kan bruges ved svært ødem i den akutte fase
- 2 – komponent system





# Kompression

- Forbinding
- Strømpe





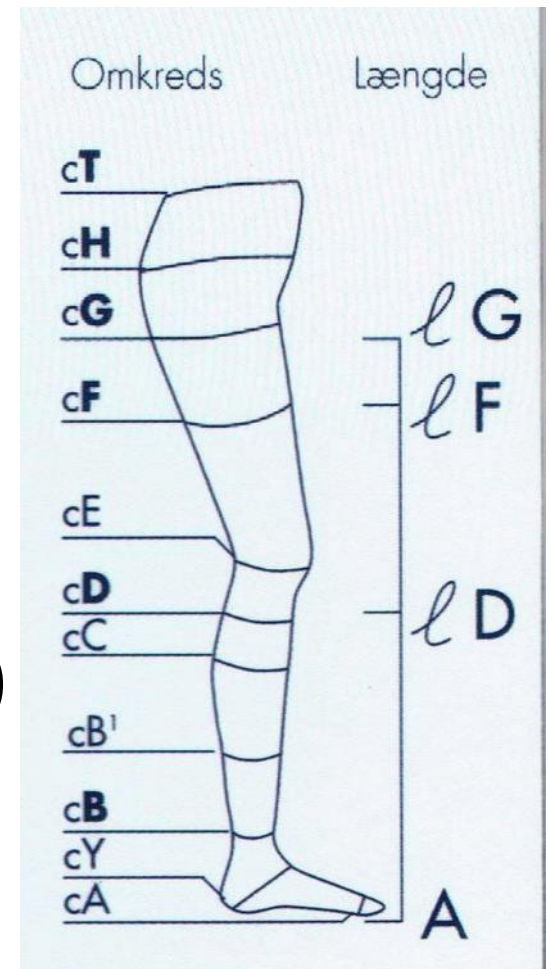
# Kompression v.hj.a. strømper

---

- Kompressionsstrømper
  - Behandlestrømper
- 
- Rejsestrømper = flystrømper
  - Antitrombosestrømper
  - Løbestrømper
  - "Støttestrømper"
- Syge vener
- Raske vener

# Kompressionsstrømper

- Kompressionsklasser
- Stiffness
- Kun indtil knæet
- Åben eller lukket tå
- Korrekt måltagning
- Husk Y-målet (på mænd)
- Overkanten af strømper



# Kompressionsstrømper





# Behandlestrømper

---

- Dobbeltstrømpe:
  - Understrømpe
  - Overstrømpe
- Der trykker som en klasse 3 strømpe
- Har afløst kompressionsforbinding ved ulcus cruris!



# Behandlestrømper

---

- Enhver kompressionsstrømpe kan anvendes som overstrømpe
- Overstrømpen kan bruges uden understrømpe
- **MEN understrømpe kan IKKE anvendes alene i stedet for en kompressionsstrømpe**
- - kun i nødstilfælde  
og da 2 understrømper i dagtiden  
og 1 understrømpe om natten

# Kompressionspumpe

- IPC =  
Intermittent  
pneumatic  
compression
- Svære tilfælde
- God effekt
- ~~Dyr~~
- Supplement til strømper





# Behandling af venøse sår

---

- Overfladisk venøs insufficiens (ca. 50 %)
  - Varicebehandling (+ kompression)
- Dyb venøs insufficiens (ca. 25 %)
  - Kompression
- Overfladisk + dyb venøs insufficiens (ca. 25 %)
  - Kompression (+ varicebehandling)