

Diagnos – Underben Venös & arteriell insufficiens Kompression

1

Symtom från underben



2

Basbedömning

- **Anamnes** med särskilt fokus på tidigare och aktuella sjukdomar, aktuella läkemedel och rökning. ❖ *Kompletterande provtagning vid behov*
- Status med ex **rörlighet** och **nutritionsstatus** (fråga ingående).
- **Såranamnes** med såruppkomst, sårduration, tidigare sår, djup ventrombos, kärlkirurgiska åtgärder eller tidigare amputation.
- **Smärtanalys** och **smärtskattning** VAS
- **Sår på underben: Kärlstatus** med palpation av perifer pulsar, ankeltryck och ankel/armtryckindex och ev tättrycksmätning vid misstänkt stela kärl.
- **Sårstatus** med sårstorlek, sårlokalisering, sekretion, fibrin, nekros, granulationer, sårkanter och tecken på sårinfektion.
- **Utseendet på huden** runt såret till exempel ödem, rodnad, blek hud, hyperpigmentering, varicer, behåring, atrophie blanche och lipodermatoskleros (senstadium av ödem med kronisk inflammation och bindvävsomvandling).
- **Blodssockerkontroll** och HbA1c vid misstanke om diabetesrelaterat fotsår.

3

Svårsläkt sår/ misstänkt svårsläkt sår på underben/fot

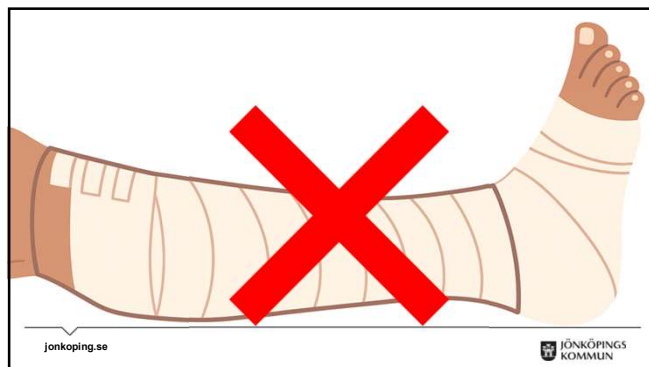


4

Vad beror symtomen på?

- **Kärlstatus** ska utföras
- **Få information** om ev arteriell påverkan

5



6

Kärlstatus?

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

7

Fråga patienten om..

- Vilovärk i fot?
- Lindras av lågläge?
- Värre nattetid?

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

8

Notera...

- Behåring
- Hudfärg
- Hudtemperatur
- Ödem

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

9

Palpation av perifera pulsar

- ADP (A. dorsalis pedis)
- ATP (A. tibialis posterior)



10

Ankel/ armtrycksindex (ABI)

- Nedsatt arteriell cirkulation = sänkt ankeltrycksindex

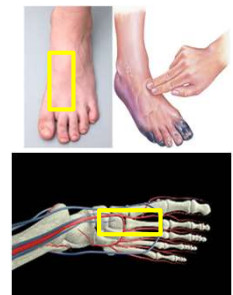
jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

11

Tillvägagångsätt

- Vila
- Ligga ner
- Mät blodtrycket
- Blodtrycksmanschett runt ankel
- Palpera A. *dorsalis pedis* på fotrygg. Leta fram flödesljudet i artären med dopplergivaren



12

- Pumpa upp blodtrycksmanschetten till att flödesljudet upphör
- Pumpa ytterligare ca 20 mmHg.
- Släpp därefter ut luft och när flödesljud kommer åter, noteras detta som systoliskt ankeltryck.

13

- Palpera *A. tibialis posterior* (ATP).
- Leta fram flödesljudet i artären med dopplergivaren. Utför samma moment som tidigare.



14

Räkna...

- Använd det högsta värdet
- Ankeltryck/ Armtryck= Ankelarm index (Ankeltryckindex)
- Trycket vid ankeln - lika högt som blodtrycket i armen.
- Är trycket i ankeln lägre än i armen finns det inslag av arteriell insufficiens.

15

Ankeltrycksindex

- 0.9-1,3 normal arteriell cirkulation
- 0,8-0,9 normal-måttligt arteriell cirkulation
- 0,7-0,8 något nedsatt arteriell cirkulation
- <0,7 nedsatt arteriell cirkulation
- <0,5 kritisk ischemi

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

16

Tolka värdet (patientens anamnes)

Falskt förhöjt värde hos:

- Diabetiker
- Storrökare
- Njursvikt
- Kärlsjuka
- Kortisonbehandlade

Blodkärlen är så stela och trycks inte ihop av blodtrycksmanschetten när denna pumpas upp. Därför blir värdena för bra.

17

Förväntan av värde innan undersökning

Anamnes/ livsstil	Referensvärde
• Diabetiker	• 0.9-1,3 normal arteriell cirkulation
• Storrökare	• 0,8-0,9 normal-måttligt arteriell cirkulation
• Njursvikt	• 0,7-0,8 något nedsatt arteriell cirkulation
• Kärlsjuka	• <0,7 nedsatt arteriell cirkulation
• Kortisonbehandlade	• <0,5 kritisk ischemi

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

18

Flödesljudet

- Två/tre tonigt, hurtigt – bra
- Entonigt – mindre bra

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

19

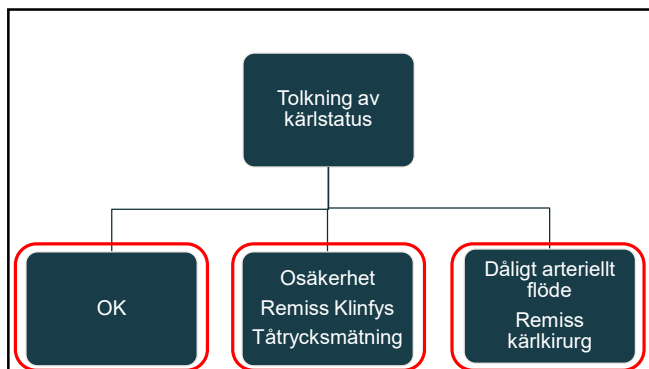
Väg samman hela kärlstatuset

- Tolka
- Dialog med patientansvarig läkare

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

20



21

Arteriella sår/ problem

22

Blodkärl

- Artärer
- Kapillärer
- Vener



jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

23

Artärer

- Transportera syre och näringsrikt blod
- Jämma ut blodflödet
- Stabilisera blodtrycket

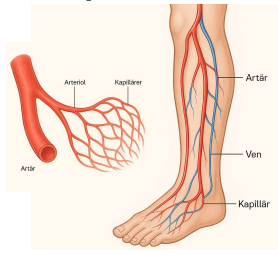
jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

24

Artärer → Arterioler → Kapillärer

- Arterioler reglerar blodflödet till kapillärerna
- I kapillärerna sker utbytet av näringsämnen och syre



jonkoping.se

JÖNKÖPINGS KOMMUN

25

Symtom

- Fönstertittarsjuka
- Vilovärk vid planläge – lindras vid lågläge
- Kalla fötter
- Bleka eller blåaktiga fötter
- Tunna, glansiga eller hårfria fötter
- Långsam sårhäkning eller sår på tår/fötter
- OBS! Ökad risk för trycksår på fötterna!

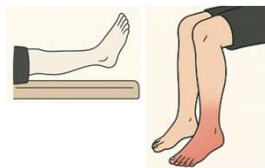
jonkoping.se

JÖNKÖPINGS KOMMUN

26

Reaktiv hyperemi

- Blekhet vid upphöjd fot
- Rodnad vid sänkning av benet
- Fördröjd och förlängd reaktion



jonkoping.se

JÖNKÖPINGS KOMMUN

27

Arteriella sår

- Fötter, tår, häl eller benets laterala sida (utsida)
- Djupa sår - välvgränsade, utstansat utseende
- Blöder sparsamt eller inget vid debridering
- Nekroser
- Blottade senor
- Sparsamt vätskande
- Blek/ grå sårbädd



jonkoping.se

JÖNKÖPINGS KOMMUN

28

Kritisk ischemi (KI)

- Den allvarligaste formen av benartärsjukdom
- Kritiskt låg blodtillförsel
- Leda till amputation
- Hot mot patientens överlevnad.

29

Misstanke om Kritiskt ischemi?

- Sår/ nekros på fot/ tår, framfot eller häl
- Vilovärk i foten sedan 2 v, oftast värst på natten

30

Välgrundad misstanke om KI

- Patologiskt kärlstatus
- Sänkt ankeltryck, ABI <5
- Sänkt tåtryck < 30-50mm/Hg

31

Åtgärder - välgrundad misstanke om KI

- Vid snabb försämring
- Vid hot om amputation
- Direktkontakt med kärlkirurg
- Övriga patienter - omgående remiss för bedömning till kärlkirurgisk enhet

Gäller ej multisjuka patienter utan förmåga till självständig förflyttning.

32

Åtgärder

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

33

Amputation

Om cirkulationen inte kan återställas

- ✓ Livräddande åtgärd i svåra fall
- ✓ Kan förebyggas

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

34

Spontanamputation

- Kroppsdel stöts bort utan kirurgiskt ingrepp
- Mindre kirurgiskt trauma
- Bättre läkning
- Mindre risk för infektion
- Undviker onödig vävnadsförlust
- Mindre belastning för skör patient



jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

35

Lokal sårbehandling

- Minska smärtupplevelse

Minska risken för infektion:

- Debridera om möjligt
- Antiseptiska (bakteriedödande/ avlägsnande) produkter
- Kompression

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

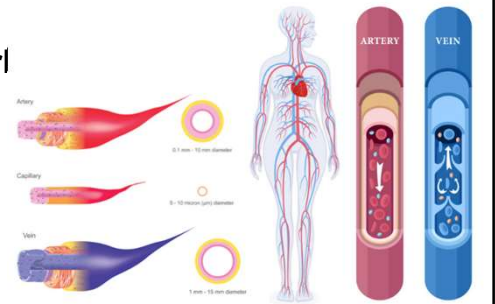
36

Venösa sår/ problem

37

Blodkärl

- Artärer
- Kapillärer
- Vener



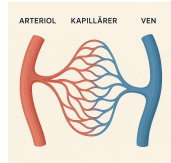
jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

38

Vener

- Transportera blod tillbaka till hjärta och lungor

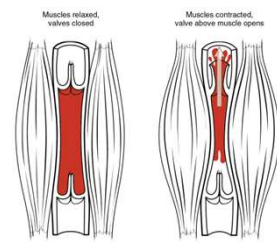


jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

39

Vadmuskelpump

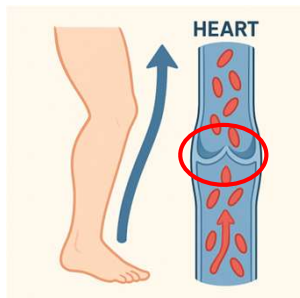


jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

40

Venklaffar



jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

41

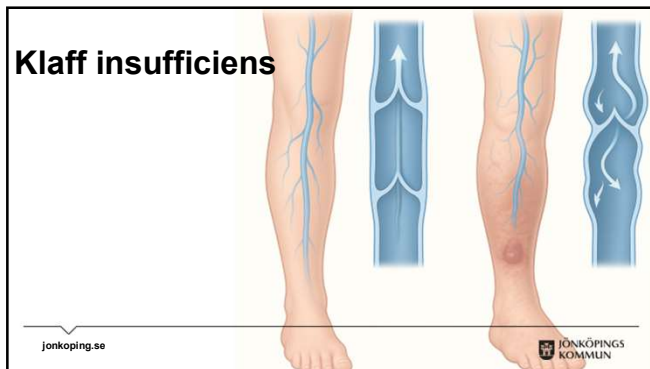
Tryckskillnader i bröst- och bukhåla



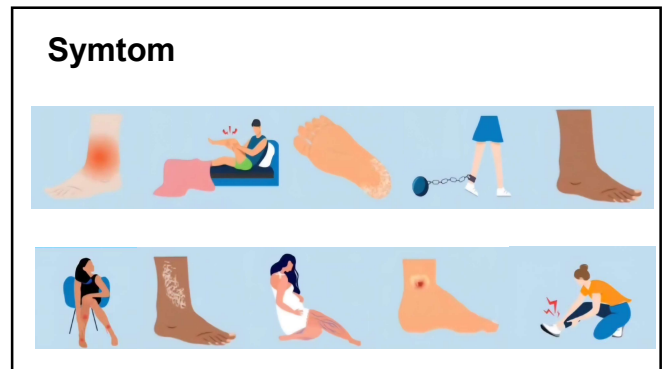
jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

42



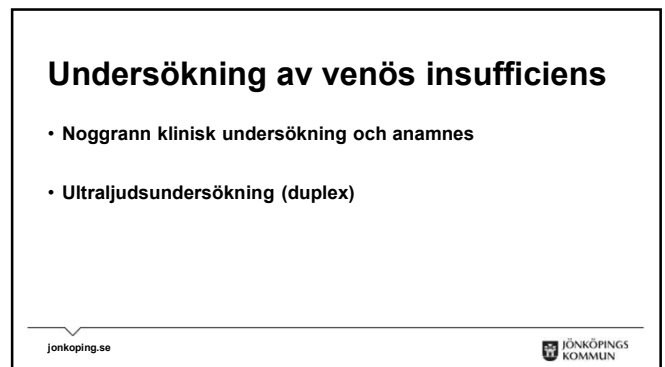
43



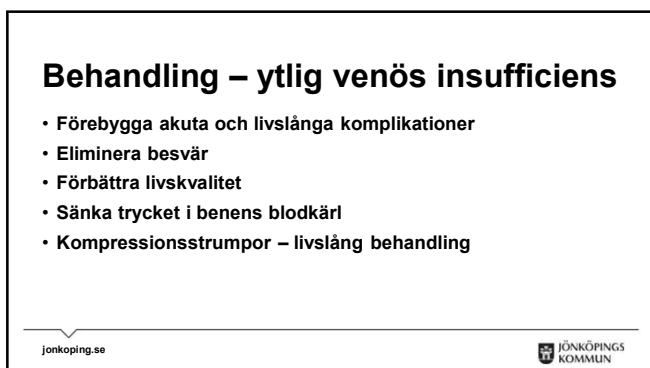
44



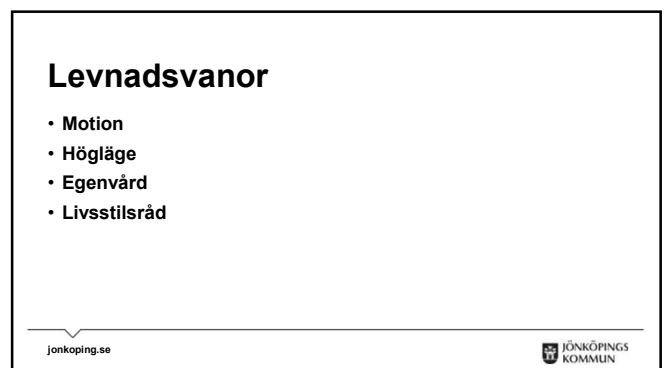
45



46



47



48

Även äldre personer är aktuella

jonkoping.se

 JÖNKÖPINGS
KOMMUN

49

Behandling – djup venös insufficiens

- Kompressionsbehandling
- Lindor
- Kompressionsstrumpor
- Justerbar kompression
- Pumpstövelbehandling

- Sällan kirurgi

jonkoping.se

 JÖNKÖPINGS
KOMMUN

50

Hur påverkar ödem sårhäkning?

- Minskat syre- och näringsutbyte
- Ökad risk för infektion
- Försämrad cellaktivitet
- ”Fastnar i inflammationsfasen”

jonkoping.se

 JÖNKÖPINGS
KOMMUN

51

Kompressionsbehandling vid ödem

- Kompressionsbehandling minskar ödem
- Trycker tillbaka vätska från vävnaden
- Förbättrar cirkulationen
- Transportera bort överskottsvätska
- Minskar ödem
- Minskar inflammation
- Sår läker lättare

jonkoping.se

 JÖNKÖPINGS
KOMMUN

52

Kompressionsbehandling vid ödem

- Vid alla sår, oavsett vart på kroppen såret sitter
- Venösa bensår
- De flesta sår på underbenen
- OBS! Kärlstatus innan kompression på underben

jonkoping.se

 JÖNKÖPINGS
KOMMUN

53

Kompressionslindor - minska ödemet

- Kompression med lindor 1:a alternativ
- Få ner ödemet snabbt
- Behandling några veckor/ stabila omfångsmått
- Efter sårhäkning – låt huden återhämta sig
- Pumpstövelbehandling

jonkoping.se

 JÖNKÖPINGS
KOMMUN

54

Ordination av kompression

- Verksamhetschef bestämmer
- Säkert och enligt regelverk
- Hälso- och sjukvårdspersonal med rätt kunskap
- Läkardordination behövs inte

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

55

Kompetens

- Verksamhetschefens ansvar
- Personal med kunskap
- Individanpassad behandling
- Gällande riktlinjer

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

56

Vad påverkar hur hårt det blir?

- Laplaces lag
- $(\text{Spänning} \times \text{Antal varv}) \div (\text{Benets omkrets} \times \text{Bredd på lindan})$

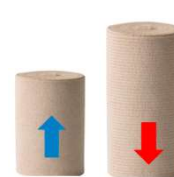
jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

57

Bredd på lindan

- Mindre bred linda ger högre ↑ tryck
- Bredare linda ger lägre ↓ tryck



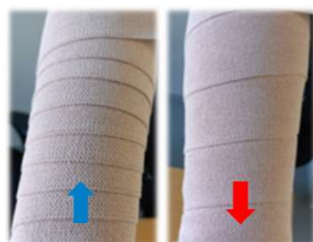
jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

58

Överlappning/ varv

- Täta varv ger högre ↑ tryck
- Glesa varv ger lägre ↓ tryck



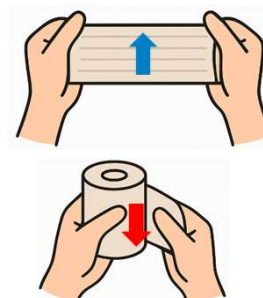
jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

59

Sträckning

- Hög sträckning ger högre ↑ tryck
- Låg sträckning ger lägre ↓ tryck



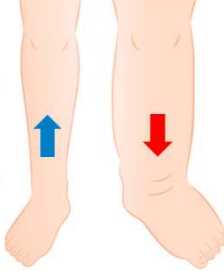
jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

60

Omfång på benet

- Mindre omfång ● ger hårdare tryck
- Större omfång ● ger lägre tryck



jonkoping.se JÖNKÖPINGS KOMMUN

61


Hur hårt?

- 1,0-1,3 - Kan tåla 50mmHg
- 0,8-1,3 - Kan tåla 40mmHg
- 0,6-0,8 alt >1,3 - Kan tåla 20mmHg
- 0,5-0,6 - Kan tåla 10-15mmHg
- Under 0,5 ingen kvarvarande kompression

jonkoping.se JÖNKÖPINGS KOMMUN

62

Tryck på benet




20mm/Hg
30mm/Hg
40-50mm/Hg

jonkoping.se JÖNKÖPINGS KOMMUN

63

Graderad kompression



20 mmHg
30 mmHg
40 mmHg

Lösast
Hårdast

jonkoping.se JÖNKÖPINGS KOMMUN

64

Inte linda hårdare...

Samma:

- Kraft
- Dragning
- Sträckning



jonkoping.se JÖNKÖPINGS KOMMUN

65

Polstervadd

- Under lindorna
- Skyddar
- Formar

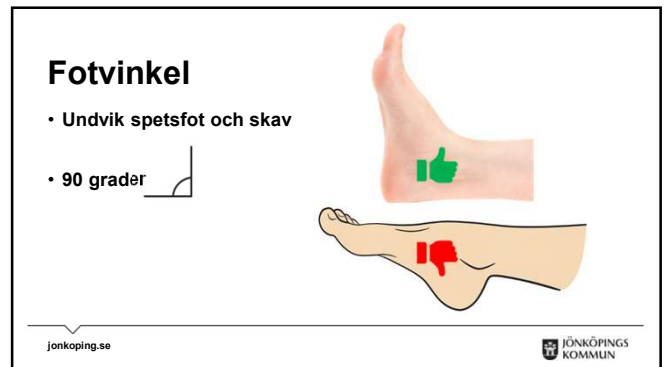


jonkoping.se JÖNKÖPINGS KOMMUN

66



67



68



69



70



71



72



73



74

Praktiskt tips för ökad komfort

- Upplevas klistrig
- Svårt med på/avklädning av byxor
- "Fastnar" på lakan
- Nylonstrumpa
- Tunn tubgas

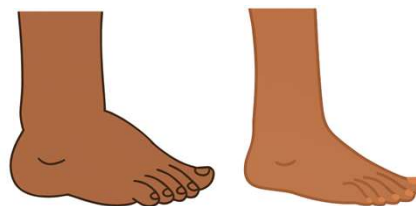
jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

75

Uppstart

- Fånga upp ödemminskning



jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

76

Lågelastisk/ kortsträckt

- 8+10 cm
- Ca 50% sträckning
- Ca 50% överlappning
- Lindas om dagligen



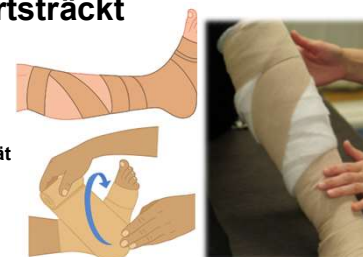
jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

77

Lågelastisk/ kortsträckt

- 8cm lindan på foten
- Upp vid ankel
- 2-3 varv uppåt
- Långt varv uppåt mot knät
- Fästvarv under knät
- Inte flera varv under knät



jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

78

Lågelastisk/ kortsträckt

- 10cm lindan vid ankeln
- 8-talsturer



jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

79

Högelastisk/ långsträckt

- 10cm
- 1-2st
- Ca 50% sträckning
- Ca 50% överlappning
- Cirkel- eller 8-talsturer
- Tas av till natten



jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

80

Flerlayerslindor

- Färdiga set
- Anpassningsbart
- Vid större ödem
- Effektiv kompression
- 1g/v



jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

81

Individuell bedömning

- Typ av kompressionslinda
- Omfång
- Överlappning
- Sträckning

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

82

Uppföljning av kompressionen

- Patientens upplevelse
- Skav?
- Randiga ben?
- Omfångsmått
- Längdmått



jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

83

Överlämna arbetsuppgift till vårdpersonal

- Visa praktiskt
- Personlig lämplighet
- Tydlig information kring patient

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

84

Kompressionsstrumpor – vad är det?

- Inte att förväxla med stödstrumpor
- Regelverk kring kompressionsstrumpor
- Ger graderad kompression
- Till de som inte har sår och har behov av kompression

jonkoping.se

 JÖNKÖPINGS
KOMMUN

85

Regler och avtal

- Kompressionsstrumpor och justerbar kompression
- Regler för förskrivning, kostnad, egenavgift olika
- Förskrivare – kunskap
- Gå utbildning med kompressionsföretagen för att lära sig måttagning (ex Medi, Juzo, Essity)

jonkoping.se

 JÖNKÖPINGS
KOMMUN

86

Mål

- Minska ödem och förhindra uppkomst av ödem
- Förhindra sår och sårrecidiv
- Förbättra ärrläkning

jonkoping.se

 JÖNKÖPINGS
KOMMUN

87

Kompressionsklasser

- **Klass 1 (15-21 mmHg)**
Ger lätt kompression
- **Klass 2 (23-32 mmHg)**
Ger något hårdare kompression
- **Klass 3 och 4 (34-46 mm Hg och mer än 49 mmHg)**
Ger hård kompression

jonkoping.se

 JÖNKÖPINGS
KOMMUN

88

Vilken klass ska patienten ha?

- Den högsta klass som man tror att patienten klarar av
- Oftast klass 2
- 2st klass 1 på samma ben ger klass 2

jonkoping.se

 JÖNKÖPINGS
KOMMUN

89

Olika stickningar för olika behov

Rundstickade

Flatstickade

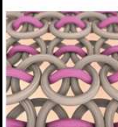


Bild: Medi

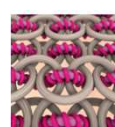


Bild: Medi



90

Hjälpmedel för på och avtagning



jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

91

Funktion och skötsel

- Tvättas upp dagligen
- Rundstickade tas av till natten
- Flatstickade kan sitta kvar under natten
- Måttbeställda - uppmärkta
- Förmedla till omvårdnadspersonal

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

92

Uppföljning

- Sjuksköterska vara med vid första påtagningen.
- Uppföljning efter ca 1 vecka
- Förskriva 1 par till
- Hållbarhet 6 månader
- Uppföljning var 6 månad med nya mått

jonkoping.se

JÖNKÖPINGS
KOMMUN

93