

RiksSår, Ankelindex och kompression

Er enhets resultat kopplat till basbedömning och basbehandling

Vad registrerar vi i RiksSår?

► Första registreringen: Kärldata

Kärldata aktuellt ben

- Åderbräck ⁱ Ja Nej Ingen uppgift
- ADP palpabel ⁱ Ja Nej Ingen uppgift
- Ankel/armtrycksindex utfört Ja Nej
- Tå/armtrycksindex utfört Ja Nej
- Annan arteriell kärldataundersökning ⁱ Ja Nej Ingen uppgift

Ankel/armtrycksindex utfört	<input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej
Ankeltryck ADP (mmHg) ⁱ	<input type="text"/>
Ankeltryck ATP (mmHg) ⁱ	<input type="text"/>
Armtryck (mmHg) ⁱ	<input type="text"/>
Ankel/armtrycksindex ⁱ	<input type="text"/>

Vad registrerar vi i RiksSår?

- ▶ Andra registreringen; kompressionsbehandling under läkningstiden och ordinerad kompressionsstrumpa (klistra in skärmbild från registret)

Kompressionsbehandling med bindor, justerbar kompression eller strumpor Ja Nej Ingen uppgift

Kompressionsbehandling med pumpstövel eller pumpsko Ja Nej Ingen uppgift

Ordinerad efterbehandling med kompressionstrumpa vänster ben Ja Nej Ingen uppgift

Ange typ av kompression och ungefärligt kompressionstryck vid ankeln



- Bindor (20 mm Hg)
- Bindor (40 mm Hg)
- Justerbar kompression (20 mm Hg)
- Justerbar kompression (40 mm Hg)
- Strumpor klass 1 (18-21 mm Hg)
- Strumpor klass 2 (23-32 mm Hg)
- Strumpor klass 3 (34-46 mm Hg)
- Strumpor klass 4 (>49 mm Hg)

Ordinerad efterbehandling med kompressionstrumpa vänster ben Ja Nej Ingen uppgift

Kompressionsklass strumpa Klass 1 Klass 2 Klass 3 Klass 4

Vad kan vi göra med vårt resultat?

- ▶ Arteriellt kärlstatus - Målvärde 100% (önskad riktning - hög)

Kärlstatus	
Antal sår på ben eller fötter	6
Undersökta med arteriell kärlstatus	6 (100%)
- Undersökt med ankel/armtrycksindex	5 (83%)
- Undersökt med tå/armindex	1 (17%)
- Undersökt med annan arteriell undersökning	1 (17%)

Kärlstatus	
Antal sår på ben eller fötter	13
Undersökta med arteriell kärlstatus	10 (77%)
- Undersökt med ankel/armtrycksindex	7 (54%)
- Undersökt med tå/armindex	3 (23%)
- Undersökt med annan arteriell undersökning	0

- ▶ Kompressionsbehandling - Målvärde 100% vid venösa sår (önskad riktning hög)

Smartbenanläggning vid svariakta sår	38% (46 av 120)
Kompressionsbehandling av venösa sår	88% (15 av 17)
Sekundärprevention av venösa sår	67% (6 av 9)

Vad kan vi göra med vårt resultat?

- Kompressionsbehandling - Målvärde 100% vid venösa sår

Kompressionsbehandling		
Kompressionsbehandlade (sår under knä)	44 av 88 (50%)	704 av 1285 (55%)
- Bindor (ca 20 mmHg)	21 (48%)	209 (30%)
- Bindor (ca 40 mmHg)	14 (32%)	274 (39%)
- Kompressionsstrumpor klass 1 (18-21 mmHg)	4 (9%)	116 (16%)
- Kompressionsstrumpor klass 2 (23-32 mmHg)	2 (5%)	56 (8%)
- Kompressionsstrumpor klass 3 (34-46 mmHg)	0	10 (1%)
- Kompressionsstrumpor klass 4 (>49 mmHg)	1 (2%)	2 (0%)
- Justerbar kompression (ca 20 mmHg)	1 (2%)	9 (1%)
- Justerbar kompression (ca 40 mmHg)	0	21 (3%)
- Pumpstövel eller pumpsko	3 (7%)	25 (4%)
Ordinerad behandling med kompressionsstrumpa efter sårläkning	21 av 47 (45%)	450 av 884 (51%)
- Kompressionsklass 1	11 (52%)	212 (47%)
- Kompressionsklass 2	10 (48%)	222 (49%)
- Kompressionsklass 3	0	15 (3%)
- Kompressionsklass 4	0	1 (0%)

Vad kan vi göra med vårt resultat?

- Kompressionsbehandling - Målvärde 100% vid venösa sår

Kompressionsbehandling		
Kompressionsbehandlade (sår under knä)	15 av 18 (83%)	234 av 279 (84%)
- Bindor (ca 20 mmHg)	10 (67%)	55 (24%)
- Bindor (ca 40 mmHg)	3 (20%)	114 (49%)
- Kompressionsstrumpor klass 1 (18-21 mmHg)	1 (7%)	27 (12%)
- Kompressionsstrumpor klass 2 (23-32 mmHg)	1 (7%)	
- Kompressionsstrumpor klass 3 (34-46 mmHg)	0	
- Kompressionsstrumpor klass 4 (>49 mmHg)	0	
- Justerbar kompression (ca 20 mmHg)	0	
- Justerbar kompression (ca 40 mmHg)	0	
- Pumpstövel eller pumpsko	1 (7%)	
Ordinerad behandling med kompressionsstrumpa efter sårhäkning	7 av 9 (78%)	111 av 214 (52%)
- Kompressionsklass 1	3 (43%)	58 (34%)
- Kompressionsklass 2	4 (57%)	99 (58%)
- Kompressionsklass 3	0	14 (8%)
- Kompressionsklass 4	0	0

Sårhäkningstid (median, veckor) per diagnos	
Venösa sår	33
Arteriella sår	59
Arteriovenösa blandsår	40
Diabetesfotsår	32
Traumatiska sår	30
Trycksår	29

Basbedömning innefattar:

1. Anamnes
 2. Status
 3. Såranamnes
 4. Smärtanalys och smärtskattning
 5. Kärlstatus
 6. Sårstatus och bedömning av huden runt såret
 7. Blodsockerkontroll och HbA1c vid misstanke om diabetesfotsår, övrig provtagning utifrån kliniskt status
- + Registrering i RiksSår

Nationellt vårdförlopp
och vårdprogram

5. Kärlstatus

- ▶ Finns varicer?
- ▶ Palpera perifera pulsar (arteria dorsalis pedis och arteria tibialis posterior).
- ▶ Mät arm och ankeltryck med hjälp av handdoppler. Beräkna ankel/armtrycksindex (ABI).



Kärlstatus

(mätning av arm- och ankeltryck för att beräkna ankel/armtrycksindex)



[RiksSårs hemsida: Doppler - "Undersökning av den arteriella cirkulationen" - LnuPlay - Linnaeus University MediaSpace](#)

Ankel/armtrycksindex - ABI

$$\frac{\text{Ankeltryck (mmHg)}}{\text{Armtryck (mmHg)}}$$

Ankel/armtrycksmätning med doppler ingår i basbedömningen för att ställa diagnos och krävs även inför all form av kompressionsbehandling.

Ankel/armtrycksindex (ABI):

Normalt	>0,9-1,4
Lätt sänkt	0,8-0,9
Måttligt sänkt	0,5-0,8
Uttalat(kritiskt) sänkt	<0,5

Tå/armtrycksindex (TBI):

Normalt	>0,65
Lätt sänkt	0,5-0,65
Måttligt sänkt	0,3-0,49
Uttalat(kritiskt) sänkt	<0,3



Vid ABI >1.4, misstänk falskt förhöjt värde (oftast vid diabetes), gör ev. tåtrycksmätning (klin fys). Remiss till kärlkirurg vid uttalat sänkta värden, men även vid lätt-måttligt sänkta värden om klinisk status uppvisar tecken till benartärsjukdom.

3. Smärtanalys och smärtskattning

- ▶ Sårsmärta?
- ▶ Lokalisation: Var gör det ont? Utstrålning?
- ▶ Tidsperspektiv: När gör det ont? Dygnsvariation? Duration? Hur ofta?
- ▶ Påverkan på vardagen? Störd nattsömn?
- ▶ Något som lindrar smärtan? Påverkas smärtan av rörelse och läge?
- ▶ Smärtans karaktär: Molande, krampande, bultande, skärande, tryckande, brännande, ilande, stickande?
- ▶ Smärta vid sårbehandlingen? (avlägsnande av förband, vid eller efter debridering)
- ▶ Smärtskattning - Visuell Analog skala (VAS)



Hudbedömning

En del av basbedömningen

- ▶ Hudåkommor kan vägleda
- ▶ Undersök båda benen
- ▶ Kläm och känn
- ▶ Glöm inte fötterna!

BASBEHANDLING

- ▶ Information till och dialog med patient om diagnos, fortsatt utredning och behandling
- ▶ Optimera behandlingen av underliggande sjukdomar
 - ▶ T ex diabetes, hjärtsvikt, kärlsjukdom, anemi,
- ▶ Smärtbehandling
- ▶ Kontinuerlig sårbehandling (såransvarig person)
 - ▶ Sårrengöring, debridering, infektionskontroll, såromläggning
- ▶ Råd om livsstilsfaktorer
 - ▶ fysisk aktivitet, rökstopp, kost, nutrition
- ▶ Kompressionsbehandling anpassad efter ABI och diagnos
- ▶ Tryckavlastning
 - ▶ Trycksår, diabetesfotsår, arteriella sår

Kompressionsbehandling

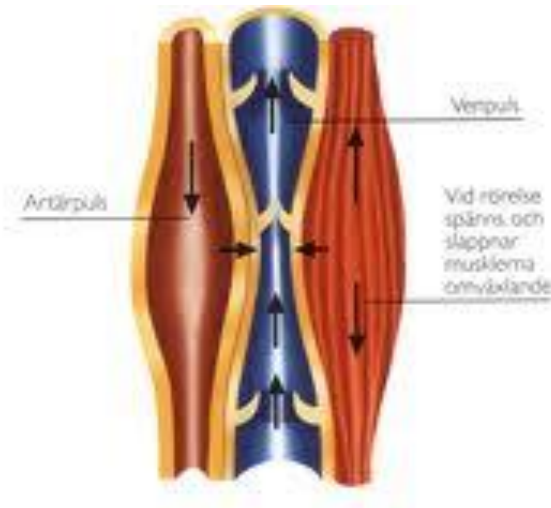
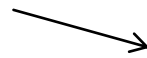
- ▶ Föregås alltid av bedömning av cirkulationen
- ▶ Olika typer av kompressionsbehandling
- ▶ Individuellt anpassad kompression

Principen med kompressionsbehandling

Genom att anbringa ett tryck mot benet

- trycks befintligt ödem tillbaka
- venerna får hjälp att sluta tätt
- vadmuskeln jobbar effektivare mot ett motstånd

- ✓ Ödemet minskar
- ✓ Det venösa återflödet till hjärtat ökar
- ✓ Mindre läckage av vätska ut i vävnaden



Kompressionstryck - vid vila vid ankeln

Klassificering av kompressionstryck:

- lätt (<20 mmHg)
- måttlig (20–40 mmHg)
- högt (40–60 mmHg)
- mycket högt (>60 mmHg)

Kompressionstryck med kompressionsstrumpor anges med kompressionsklass 1–4:

- klass I (15-21 mmHg)
- klass II (23-32 mmHg)
- klass III (34-46 mm Hg)
- klass IV (> 49 mmHg)

Kompressionsbehandling - olika metoder

- ▶ Bindor/Lindor
- ▶ Kompressionsstrumpor
- ▶ Justerbar kompression
- ▶ Kompression med pumpstövel



Utvärdera!

- ▶ Måttband
- ▶ Ankel ovan fotknölar och vad där den är som bredast.
- ▶ Hur fungerar kompressionen i vardagen?



Uppföljning kompressionsbehandling



- * Utgå alltid från samma längdmått. DOKUMENTERA
- * Längdmått från golv till ovan ankel = utgångspunkt.
- * Två längdmått - vaden bredast och ovan knä.
- * Omkretsmått tas ovan strecket

Kompressionstryck vid olika diagnoser - helhetsbedömning och individuell anpassning!

- ▶ Venösa sår - Högt
- ▶ Arteriovenösa sår - lätt till måttligt
- ▶ Arteriella sår - inget (ev. lätt efter kontakt med kärlkirurg)
- ▶ Traumatiska sår - högt
- ▶ Sårskador hos äldre (ex hudfliksskador) - lätt till måttligt
- ▶ Trycksår - inget till måttligt
- ▶ Fotsår hos diabetiker - inget till måttligt
- ▶ Atypiska sår - inget till måttligt

- ▶ [Lathundar, posters och fickformat - RiksSår \(rikssar.se\)](http://rikssar.se)

Kännetecken (Vårdförlopp)

	Lokalisation	Ankel-/arm-trycksindex (ABI)	Vanliga kännetecken	Bilder (Bilaga 1)
Venöst sår	Kring malleolerna (fotknölna) eller underben	Normalt (0,9–1,4)	Ödem, varicer, eksem, venösa hudförändringar (såsom brun missfärgning i ankelhöjd)	Bild 1
Arteriellt sår med kritisk benischemi	Tå, framfot eller häl	Sänkt (< 0,5)	Vilovärk i foten > 2 veckor, ofta värst nattetid, ofta svarta nekroser, svaga eller inga fotpulsar, sänkt tåtryck (< 30–50 mmHg)	Bild 2
Arteriellt sår med lätt till måttlig arteriell insufficiens	Fot eller underben	Sänkt (< 0,9)	Vilovärk, svaga eller inga fotpulsar	Bild 3

Kännetecknen (Vårdförlopp)

Trycksår	Tryckutsatta hudområden till exempel hälar, fotknölar, sacrum, sittbensknölar och höfter		Lokaliserad skada i hud eller underliggande vävnad, vanligtvis över benutskott, som ett resultat av tryck, eller tryck i kombination med skjuv	Bild 5-9
Traumatiskt sår	Fot och ben, ofta framsida underben	Normalt (0,9–1,4)	Uppstått efter trauma. Ofta svullna sårkanter.	Bild 10
Atypiskt sår (inklusive tumörsår)	Avvikande sårlokalisering. Förekommer på underben, men kan finnas var som helst på kroppen.		Uppfyller inte kriterier för övriga sårtyper. Avvikande utseende, snabbt förlopp, oproportionerlig smärta, eller sår som trots basbehandling inte visar tendens att läka.	Bild 11-26
Diabetesrelaterat fotsår	Sår vid eller nedom malleolerna	Stela kärl och ödem kan ge falskt höga ABI	Runda, djupa, utstansade sår med gula/svarta nekroser, ofta kallusbildning, underminering i sårkanterna	Bild 27-28

Poster kompressionsbehandling A3 och A5



KOMPRESSIONSBEHANDLING

Särldiagnos	Kompressionstryck	Efter läkning
<input type="radio"/> VENÖST SÅR	Flerlayersystem* ≥40mmHg	Kompressionsstrumpa klass 2-3, dagtid, vid icke åtgärdad venös insufficiens
<input type="radio"/> ARTERIELLT SÅR, KRITISK ISCHEMI	Ingen kompression	Ingen kompression
<input type="radio"/> ARTERIELLT SÅR, LÄTT TILL MÄTTLIGT SÄNKT ABI	Endast om ödem. Flerlayersystem* upp till 20mmHg.	Ingen kompression**
<input type="radio"/> ARTERIOVENÖST SÅR	Flerlayersystem* 20-40mmHg förutsatt att ankeltryck är minst 60mmHg, tårtryck 30mmHg eller ABI ≥0,6	Kompressionsstrumpa klass 1-2, dagtid, vid icke åtgärdad venös insufficiens
<input type="radio"/> TRYCKSÅR	Endast om ödem. Flerlayersystem* upp till 40mmHg.	Ingen kompression**
<input type="radio"/> TRAUMATISKT SÅR	Flerlayersystem* ≥40mmHg	Ingen kompression**
<input type="radio"/> ATYPISKT SÅR	Flerlayersystem* upp till 20mmHg, anpassat individuellt.	Ingen kompression**
<input type="radio"/> DIABETESREL- FOTSÅR	Endast om ödem. Flerlayersystem* upp till 40mmHg.	Ingen kompression**

* Flerlayersystem kvartsvardande dygnet runt
**Om bensvullnad finns är annan anledning än ovan kan kompressionsstrumpa behövas förebyggande dagtid.

FÖR MER INFORMATION
WWW.RIKSSAR.SE



**Basbedömning av kärlstatus ska
alltid föregå
kompressionsbehandling!
Kompressionsbehandling ska alltid
anpassas efter ABI och individens
förutsättningar. Följ och utvärdera
tätt.**