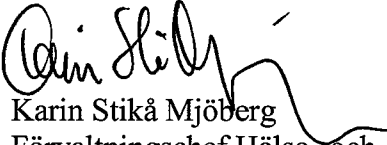
 <p>Landstinget DALARNA Ägare:</p>	Dokumentets Titel: Dalabensår - Metodbok för fot- och bensår	
Framtaget av (förf) Länsgrupp Dalabensår genom Siv Carlsson	Dokumentkategori: Vårdprogram	Version: 02-2011 Diariennr: LD11/01427
Gäller för: Dalarnas Landsting	Godkänt av:  Karin Stikå Mjöberg Förvaltningschef Hälso- och sjukvården	Gäller fr.o.m. – t.o.m. 2011-01-01 – 2012-12-31

FÖRORD

Fot och bensår orsakar stort lidande för patienten som drabbas.

Bensåren kan bli få och recidiv en sällsynthet om vi intar ett aktivt förhållningssätt.

Förutsättningar för ett gott resultat är god diagnostik och behandling riktad mot bakomliggande orsak samt kontinuerlig uppföljning och utvärdering. För detta fordras teamarbete.

Distriktssköterskor, sjuksköterskor inom slutenvård och kommun och distriktsläkare arbetar med stöd av sjukhusläkare.

Vårdprogrammet utarbetades från början på uppdrag av sjukhus- och primärvårdsdirektören i Landstinget Dalarna. Vårdprogrammet uppdateras kontinuerligt av Länsgrupp Dalabensår. Som ett komplement finns en länk till Västra Götalands sårwebb, i detta material finns rörliga instruktionsfilmer och bilder på olika sårtyper.

www.vgregion.se/skassarwebben

Synpunkter kan lämnas till länsgruppen Dalabensår, vilken ansvarar för revidering av vårdprogrammet och för uppföljning av sårsläkning av bensår i länet.

Falun 10 12 01

Kontaktperson, "Dalabensår"

Siv Carlsson, Hudmottagning, Falu lasarett, 791 82 Falun

E-post siv.carlsson@ltdalarna.se

Tfn 023 – 490247

LÄNSGRUPPEN – DALABENSÅR

(Ny sammansättning, from 110101)

Marie Fellke, Överläkare, Hudkliniken

Håkan Glimåker, Överläkare, Kirurgkliniken

Annica Lindell Lang, Distriktsläkare/Chefsläkare, Västerbergslagens närsjukvårdsområde

Maj-Britt Axelsson, MAS, Ludvika kommun

Annika Nyström, Dsk, Norslunds vårdcentral

Siv Carlsson, bensårssjuksköterska, Hudkliniken

Kapitel	Sid
1	Steg för steg i bensårsvården
	Mål 4
	Resultat och Processkriterier..... 5
2	Etiologisk diagnos och behandlingsprinciper
	Mål 6
	Definition..... 6
	Epidemiologi..... 6
	Anamnes..... 6
	Inspektion och fysikaliska fynd..... 8
	Eksem och kontaktallergi..... 9
	Infektion..... 9
	Utredning..... 10
	Behandlingsprinciper..... 11
	Remiss till specialistkliniken..... 14
	Punch graft (Deep graft) 14
	Delhudstransplantation..... 15
3	Individuell vårdplan
	Mål 16
	Bensårsbedömning 16
	Vårdplan bensår 16
	Sökordsförslag till bensårsmall 19
4	Lokalbehandling
	Mål 20
	Kompressionsbehandling..... 20
	Lindningsteknik..... 21
	Omläggningsprinciper..... 22
	Ödembehandling/Omfångsmåttblankett..... 23
	Renrutiner..... 25
	Kompressionsstrumpor..... 26
	Kompressionsstövel..... 29
5	Material
	Produktmaterialsfirmor, representanter, telefonnr..... 31
	Förbandsval..... 32
	Förband..... 33
	Kompressionsbindor..... 37
	Kompressionsstrumpor..... 38
6	Patientinformation
	Mål 39
	Hemprogram för Dig med bensår..... 39
	Råd till Dig som har venösa 40
	Råd till Dig som har arteriella sår..... 40
7	Kvalitetssäkring
	Auditprotokoll..... 41
	Sammanställning av auditprotokoll..... 42
	Översiktsplan 43

REFERENSER

- Bjellerup, Mats: ”Ben- och fotsår, diagnos, klinik, terapi” 1994
 ”Dopplerdiagnostik” 1995
 ”Intermittent kompression med pumpstövel” 1996
 Beställs från DermEduc, Kansligatan 11, 244 31 Kävlinge
- Lindholm, Christina: ”Sår - Vård av patienter med ben-, fot-, och trycksår”
 Studentlitteratur, 1995
 eller
 ”Sår” Studentlitteratur, 2003; Andra upplagan
- Dalarnas landsting Länsgrupp Diabetes,
 Diabetes – vårdprogram Diabetesfoten
- Västra Götaland
 www.vgregion.se/skassarwebben

KAPITEL 1: STEG FÖR STEG I BENSÅRSLÄKNING

MÅL

Minst 50 % av bensåren är läkta inom 3 månader efter första kontakten med sjukvården.
Inga recidiv registrerade efter läkta venösa bensår.
(Recidiv = nytt venöst sår på samma ben)

DEFINITION

Svårläkt sår

Bensår definieras som svårläkta sår, lokaliserade till underben och/eller fot. Läkemedelsverket 5:2009

Ett sår nedom knänivå som oberoende av orsak inte läker inom sex veckor (Olle Nelzén, Läkemedelsverket 1995)

DIAGNOSTIK

Alla patienter med bensår ska undersökas av läkare senast 3 månader efter debut av såret.

ETIOLOGISK DIAGNOS

Etiologisk diagnos skall fastställas av läkare på uppgifter från anamnes, status, lab, fysikalisk och röntgenologisk undersökning, senast 3 månader efter första kontakten med sjukvården.

Kunskapsunderlag:

- Etiologisk diagnos *se kapitel 2*.
- "Ben- och fotsår. Diagnos, klinik, terapi" av Mats Bjellerup 1994
- "Ben- och fotsår. Dopplerdiagnostik" av Mats Bjellerup 1994

Kom ihåg:

Om inga fotpulsar kan palperas skall patienten handdopplerundersökas för fastställande av arteriellt tryck.

Venös insuff skall utredas med handdopplerundersökning

DIABETESSÅR

Se [Vårdprogram Diabetesfoten](#) från Länsgrupp Diabetes 2011

OMVÅRDNADSDIAGNOS

Ställs av sköterska.

Använd formulär för bensårsbedömning – *se kapitel 3*

kunskapsunderlag: "Sår - Vård av patienter med ben, fot och trycksår" av Christina Lindholm 1995. Se även 2:a upplagan "Sår" 2003

INDIVIDUELL VÅRDPLAN

Individuell vårdplan upprättas i samråd mellan sjuksköterska och läkare med utgångspunkt från etiologisk diagnos och omvårdnadsdiagnos.

BEHANDLING

Riktlinjer för behandling – *se kapitel 2 och 4*

Indikationer för remiss – *se kapitel 2*

Riktlinjer för val av material – *se kapitel 5*

Vårdplan dokumenteras – *se kapitel 3*

**Sträva efter
högst 2 omläggningar/vecka
max 7 olika lokalförband i förrådet**

UPPFÖLJNING

Uppföljning av vårdplan görs av sjuksköterska 1 gång/månad med hjälp av formulär bensårsbedömning, - *se kapitel 3*

Om såret ej läkt inom 3 månader efter diagnos görs ny bedömning av läkare tillsammans med sjuksköterska.

Fråga er:

- **Är diagnosen rätt?**
- **Är rekommenderad behandling genomförd?**
- **Är läkningshämmande faktorer identifierade och åtgärdade?**

För sammanställning och uppföljning av enhetens bensårspatienter används översiktsplan - *se kapitel 7*

EFTER LÄKNING

Alla patienter som behandlats med kompression skall till omvårdnadsansvarig sjuksköterska/distriktssköterska på återbesök efter 3-6 månader för kontroll av kompressionsbehandling.

Patienter som är opererade för ytlig venös insufficiens ska ha kompression 3-6 månader efter operation.

Vid djup venös insufficiens skall kompressionen vara hela livet.

KVALITETSSÄKRING

Resultatkriterier:

Mål:

- Minst 50 % av bensåren är läkta inom 3 månader efter första kontakt med sjukvården
- Inga recidiv registrerade efter läkta venösa bensår. (Recidiv = nytt sår på samma ben)

Mätmetod:

Varje enhet följer sina bensårspatienter med hjälp av översiktsplan – *se kapitel 7*

Processkriterier:

Mål:

- Patienten har etiologisk diagnos ställd av läkare
- Ankeltryck är uppmätt och dokumenterat på patient som ej har palpabel puls på foten
- Patient med venöst sår är utredd med avseende på djup och ytlig venös insufficiens
- Senaste läkarbedömning av såret är gjord inom 3 månader
- Patient med venöst eller hydrostatiskt sår har kompressionsbehandling.
- Ödemfrihet
- Såret avbildas/mäts en gång i månaden
- Såret läggs om högst 2 gånger/vecka,
- Såret läggs om med ”rena metoder”.
- Högst 7 lokalförband används per enhet
- Patienten är smärtfri
- Patienten är väl nutrierad
- I journalen finns omvårdnads mål som formulerats i samråd med patienten
- Patienten har fått muntlig och skriftlig information om egenvård vid bensårsbehandling

Mätmetod:

”Förekomst och rutiner vid bensår” – registrering av alla patienter med bensår i landstingets och kommunens hälso- och sjukvård under en vecka vartannat år. *Se kapitel 7.*

KAPITEL 2: ETIOLOGISK DIAGNOS OCH BEHANDLINGSPRINCIPER

MÅL

Patienten har etiologisk diagnos ställd av läkare
Ankeltryck är uppmätt och dokumenterat på patient som ej har palpabel puls på foten
Patient med venöst sår är utredd med avseende på djup och ytlig venös insufficiens
Senaste läkarbedömning av såret är gjord inom 3 månader

DEFINITION

Svårläkt bensår: Bensår definieras som svårläkta sår, lokaliserade till underben och/eller fot.
Termen ”kroniska sår” har ersatts med svårläkande/svårläkt sår (hard-to heal ulcers), se läkemedelsverkets information 5:2009.
Ett sår nedom knänivå som oberoende av orsak inte läker inom sex veckor.

EPIDEMIOLOGI

Hälften av bensåren beror på venös insufficiens. 40-50 procent av dessa kan opereras.
Nästan vart femte bensår är orsakat av en arteriell insufficiens. Hos en del av dessa patienter föreligger kombinerad arteriell och venös insufficiens.
Totalt orsakas 40 procent av alla bensår av kirurgiskt behandlingsbara cirkulationsrubbningsbar.

Diabetessåren utgör nästan 10 procent av alla bensår. Förebyggande åtgärder är mycket viktiga.
Har ett sår ändå uppstått, kräver detta speciell handläggning.
Se Vårdprogram Diabetesfoten från Länsgrupp Diabetes 2011

En mindre del av bensåren förorsakas av vasculit/småkärlssjuka, till exempel pyoderma gangrenosum. I dessa fall kan en systembehandling vända förloppet.

Upp till en femtedel av patienterna har sår där ingen av ovan nämnda orsaker kan påvisas. En del av dessa sår kallas hydrostatiska och läker med kompressionsbehandling.

ANAMNES

Venöst bensår

Patienter med venösa bensår har ofta en hereditet för varicer och bensår. Djup ventrombos och ensidig bensvullnad efter operation eller fraktur kan finnas i anamnesen liksom graviditeter under vilka man utvecklat venös insufficiens. Hos patienter som går och står mycket leder denna till bensvullnad mot slutet av dagen. Man besväras av en trötthets-/tyngdkänsla som lindras av högläge. Om bensvullnaden blir mycket uttalad kan patienten paradoxalt nog få värk som förvärras i högläge. De venösa bensåren har många gånger funnits lång tid.

Arteriellt bensår

En patient med ischemiskt sår och vilovärk bör handläggas skyndsamt!

Arteriellt bensår drabbar oftare rökare. Såret brukar ha kortare anamnes än det venösa. s.k. vilovärk innebär att smärtan uppträder i horisontalläge och försvinner när patienten hänger med benet utanför sängen. Alla patienter med arteriellt sår har inte vilovärk, men alla har en svår claudicatio intermittens. Diabetiker kan vara undantag. Patienterna anger ofta tilltagande symptom med först claudicatio intermittens (”fönstertittarsjuka”) sedan nattlig vilovärk och slutligen värk även i vila på dagen.

Kombinerat arteriellt och venöst sår

Ett fåtal patienter har samtidigt både venös och arteriell insufficiens. Sjukushistorien består då både av cladiuocatio, smärtor, ibland nattliga smärtor från såret/foten och svullnad samt tyngdkänsla när patienten stått/gått länge.

Typiskt är att kompressionsbehandling inte hjälpt utan kanske mer än vanligt förvärrat smärtan.

Diabetesfotsår

Diabetessår uppträder vid flerårig diabetes. Om patienten är rökare så är risken för angiopati ännu större. Såret debuterar ofta efter ett litet trauma. Ibland men inte alltid har patienten noterat nedsatt känsel i foten och detta kan vara kombinerat med olika sensationer, typ stickningar och smärtor.

Se [Vårdprogram Diabetesfoten](#) från Länsgrupp Diabetes 2011

Vasculitsår/Småkärlssjuka

De vanligaste orsakerna till vaskulitsår är infektioner och allergiska reaktioner på läkemedel men de kan även vara en sjukdomsyttning i en systemsjukdom som t ex SLE, polyarteritis nodosa, Wegeners granulomatos, reumatoid artrit eller pyoderma gangrenosum.

Hydrostatiskt sår

Hos många patienter med bensår kan ingen bakomliggande abnormalitet i stora artärer, stora vener eller småkärlen påvisas. Såret har ofta kommit efter ett trauma men läker inte på normalt sätt då det hydrostatiska trycket förorsakar ett lokalt sårödem.

Bensår hos patienter med hjärtsvikt och underbensödem ingår i denna grupp.

Hydrostatiska sår läker alltid med adekvat

Hudcancer

Ofta ett vulstigt växande sår som är oömt och kan vara lättblödande. Om infektion tillstöter får patienten smärtor runtom såret. Ibland har patienten haft ett bensår i många år vari det utvecklats ett mer vulstigt växande parti.

INSPEKTION OCH FYSIKALISKA FYND

Vill Du veta mer om bensår? Se sårbilder? Rörliga filmer? Gå in på sårwebben - www.vgregion.se/skassarwebben

Venöst bensår

Ett venöst sår är ofta grunt, vätskande och har oregelbunden kant. Det börjar som en liten huddefekt som sprider sig och utvecklas till gula nekroser. Flera närliggande sår kan flyta samman och lämna hudöar mitt i. Såret sitter oftast inom det s.k. damaskområdet d v s distala hälften av underbenet och runt ankeln t o m malleolhöjd.

Området runt såret brukar ofta svullna. Till en början kan man se ett pittingödem men detta organiseras så småningom så att det blir svårare och svårare att komprimera bort. I takt med detta sker en utveckling av fibros i den subkutana vävnaden (s.k. lipodermatoskleros) och i huden (s.k. atrophie blanche). Huden blir brunpigmenterad, sönderfall av röda blodkroppar i ödemet ger hemosiderininlagring i vävnaden. Ofta föreligger eksem i en zon runt såret eller inom hela det hyperpigmenterade området.

Patienten har palpabel puls i lumsken (arteria femoralis), bakom mediala malleolen (arteria tibialis posterior) och på fotryggen (arteria dorsalis pedis). Subkutan fibros kan göra det svårt att känna fotpuls.

Arteriellt bensår

Ett arteriellt sår är smärtsamt och börjar som en hemorragisk fläck vilken senare övergår i en svart krusta. När krustan lossnar lämnar den ett djupt utstansat sår efter sig. Såret sitter oftast på tårna, framfoten eller fotryggen. Om det framkallats av en tryckskada kan det även finnas på hälen eller baksidan av underbenet.

Patienter som sover med benet hängande utanför sängen p.g.a. vilovärk utvecklar ödem, annars är ödem mindre vanligt. Foten med såret, är ofta kallare än den andra foten. Den blir blek i högläge och när den sänks ner uppstår rodnad i de engagerade delarna av foten – s.k. röd ischemi.

Fotpulsarna saknas och i mer uttalade fall av arterioskleros saknas även lumskpuls. Om a. dorsalis pedis eller a. tibialis posterior kan palperas är den bakomliggande orsaken till såret ej arteriell insufficiens.

Kombinerat arteriellt och venöst bensår

Man ser en bild som är en blandning av ovanstående beskrivningar.
Ger ofta en komplex och svårtolkad bild.

Vasculitsår/Småkärlssjuka

Vasculitsår är ofta utstansade med missfärgade blå-röda kanter och kan uppträda på hela underbenet och även på foten. De är ofta multipla och bilaterala. Sekretionen är riklig. Normal cirkulation i artärerna till foten och pulsarna i a. dorsalis pedis och/eller a. tibialis posterior brukar vara palpabla.

Pyoderma gangrenosum

Liknar ibland ett vasculitsår och ibland ett arteriellt sår. Patienten har normal cirkulation i foten med palpabel puls i antingen a. dorsalis pedis eller a. tibialis posterior.

Hydrostatiskt sår

Hydrostatiska sår hos patienter med cardiella ödem är ofta multipla och bilaterala. De traumatiskt utlösta sitter ofta ventralt på tibia. De liknar venösa sår.

Hudcancer

Man bör misstänka hudcancer om man i ett bensår noterar en hudförändring som växer trots adekvat sårbehandling.

Malignt melanom är oftast en mörk till svart hudförändring som får en sårig lättblödande yta när tumören blir mer utbredd. Ett basaliom utvecklar en vallartad kant och en central krater med sårig yta som ibland kan spontanläka. Skivepitelcancern är mera flack och ger sår med eksemliknande utseende.

EKSEM OCH KONTAKTALLERGIER

Huden som omger de venösa såren är vanligen skadad. Ibland finns eksem och klåda. Vätskning från såret kan åstadkomma en skada på huden som därför bör skyddas med någon form av täckande kräm eller pasta. Ibland behövs kortisonsalvor. Om trots detta eksemet/hudskada/klådan fortsätter bör man misstänka kontaktallergi orsakad av förbandsmaterial eller salvor. Kontaktallergi hos patienter med venösa sår är mycket vanligt. Remittera patienten till hudmottagning för test.

**Använd förbandsmaterial och salvor med
låg sensibiliseringsrisk
Använd puderfria och latexfria handskar**

Exempel på allergiframkallande ämnen:

- * Antibakteriella medel (*fucidin, gentamycin, neomycin, vioform*)
- * Kolofonium
- * Konserveringsmedel - parabener (*t.ex. propagin, metagin*) eller klorkresol
- * Kortisonsalvor - en allt vanligare orsak till kontaktallergi
- * Lanolin (*adeps lanae*) - ullfett i salvor
- * Latex/Gummi
- * Parfymämnen (*fraganze mix*)

INFEKTION

**Alla bensår är koloniserade med bakterier
Bedöm såret före och efter rengöring
Använd EJ lokal antibiotikabehandling**

Infektion betyder att bakterierna invaderar vävnaden runt såret och vävnaden skadas. Diagnosen infektion sätts på kliniken.

Infektionstecken

- * Snabb försämring av såret
- * Ökad sekretion av sårvätska
- * Rodnad
- * Svullnad
- * Smärta
- * Feber och allmänpåverkan
- * Pussekretion

Skilj fibrinbeläggning från pus! *Se bilder i Bjellerups bok; "Ben- och fotsår"*.

Behandling

Om klassisk erysipelas ge V-penicillin.
Övriga infektioner i första hand Heracillin (vid pc-allergi Dalacin) som har effekt mot de vanligaste bakterierna staphylokokker aureus och streptokocker.

Sårödling

Endast odling vid utebliven förbättring.
Tvätta noggrant med kranvatten eller NaCl.
Ta prov från sårkanten. Aerob odling räcker oftast.

UTREDNING

Laboratorieprover

Kontrollera alltid Hb och fP-glukos.
Vid misstanke på undernutrition kontrollera Albumin i serum och BMI

Pulsar

Kontrollera alltid om patienten har palpabla pulsar på;
fotryggen, arteria dorsalis pedis
bakom mediala malleolen, arteria tibialis posterior
Är pulsarna palpabla har de en normal arteriell cirkulation.

Doppler

Alla patienter utan palpabel puls på fotryggen ska undersökas med Doppler för att avgöra om det finns en arteriell insufficiens, samt graden av den.

Ankelindex får man genom att dividera det systoliska ankeltrycket med det systoliska armtrycket.

(Ankeltryck/Armtryck=Index,

ex. $130/130 = 1.0$; $105/130=0,8$; $65/130=0,5$)

- Ankel-Arm Index > 0,9
Normal Arteriell cirkulation
- Ankel-Arm Index 0,8 – 0,9
Måttlig arteriell insufficiens
insufficiensen har inte någon påverkan på sårhäknings
- Ankel-Arm Index 0,5 – 0,7
Arteriell insufficiens
insufficiensen påverkar sårhäknings. Man skall inte använda en kompressionsbehandling utan att konsultera en specialist.
- Ankel-Arm Index < 0,5
Grav ischemi
detta föranleder en omedelbar remiss till kärlkirurg.

Kommentar:

Hos patienter med diabetes och uremi kan det vara risk för artärförkalkning, som ger stela kärl och ett falskt högt ankelindex.

Ett ankeltryck över 80 mmHg brukar räcka för att ett kompressionsförband skall kunna användas. *Se kapitel 2.*

Vid diagnos av venös insufficiens använd ultraljudsdopplern för undersökning av insufficiens av vena saphena magna och vena saphena parva.
Se kapitel 2

Se Mats Bjellerup "Ben- och Fotsår Dopplerdiagnostik".

Se Lars Norgren "Vensjukdomar" 2004

Färgdoppler

Duplexdoppler - eller färgdopplerundersökning - är idag den metod som är bäst för att diagnostisera ytlig och/eller djup venös insufficiens samt för att bedöma förekomsten av obstruktion i de djupa venerna. Denna undersökning ordineras av hud- eller kirurgläkare och skall göras när patienten har bensår och gravare hudförändringar som lipodermatoskleros och svårare eksem. Detta bör även övervägas när det gäller patienter som tidigare är opererade för varicer och när bedömningen av insufficiens i saphena magna eller parva med handdoppler är osäker.

Angiografi

Angiografi ordineras av kärlkirurg vid arteriell insufficiens om patienten bedöms vara kandidat för operation. Vid undersökningen finner man ibland korta eller färska tilltäppningar av artärerna som direkt kan åtgärdas på röntgen med ballongdilatation (PTA) och eventuell propplösning (trombolys). Undersökningen görs även för att utröna om rekonstruktionsmöjligheter finns.

BEHANDLINGSPRINCIPER

Se Ben-och fotsår; Mats Bjellerup s. 77-89,

- **Behandla bakomliggande etiologisk faktor**
orsaken till besvären, till de ev. uppkomna recidiven
- **Eliminera läkningshämmande faktorer**
ödem, fibrinbeläggning, infektion, eksem, nekroser, smärta, dåligt nutritionsstatus m.m.
- **Överväg hudtransplantation**
vid mycket stora sår och sår med förlångsammad läkning, och vid smärtsamma sår där kontraindikation till hudtransplantation ej föreligger
- **Fuktighetsbevarande lokalbehandling**
ej på infekterade sår och diabetessår på fötter
- **Så få omläggningar som möjligt**

Glöm ej smärtlindring!

BEHANDLINGSPRINCIPER (forts)

Venösa sår

Åtgärda ödemet!

Detta uppnås genom **fysisk aktivitet** när vadmuskeln används, **högläge** vid stillasittande och i liggande samt en adekvat **kompressionsbehandling** se *kapitel 4*. För att ett kompressionsförband skall kunna användas behövs en tillräcklig arteriell cirkulation. Vanligen brukar det räcka med ett ankeltryck över 80 mm Hg. En femtedel patienterna med venös insufficiens har samtidigt arteriell insufficiens. Lägesberoende smärta kan hos dessa patienter orsakas av bandaget. Hos patienter med svårbehandlat ödem kan det vara indicerat att ge behandling med kompressionsstövel t.ex. Flowtron Hydroven 3 som ordineras av behandlande läkare.

Kärloperation

Ytlig venös insufficiens, liksom perforantinsufficiens, kan botas med venös kirurgi. Om utredning påvisar operabel venös insufficiens gör kirurgen operation med borttagande av de ytliga insufficianta venerna. Vanligen brukar saphena magna vara orsaken och operationen som utförs kallas hög underbindning och stripping av saphena magna. Mera sällsynt är insufficiens i saphena parva men om så är fallet kan även denna åtgärdas med stripping. Samtidigt åtgärdas de ytliga synliga åderbråcken genom små incisioner varvid delar av varicerna dras ut och ligeras. I vissa fall föreligger s k insufficianta perforanter som också åtgärdas genom att dessa knyts av. Såret behöver INTE vara läkt innan operation företas!

Patienter som enbart har en djup insufficiens kan ej opereras, men läker med konservativ behandling med fysisk aktivitet, högläge och kompressionsbehandling.

Transplantation

Hudtransplantation förkortar läkningstiden för såret. En förutsättning för transplantation är att etiologisk diagnos är fastställd och behandlingsbara åkommor åtgärdats. Hudtransplantation kan ske antingen genom punch-graft varvid små hudtransplantat tages från låret och läggs på en väl granulerande sårbotten varvid epitelet sprider sig från öarna. Detta kan göras i öppenvård eller på hudklinik. Ett sätt att få täckande transplantat är delhudstransplantation - varvid ett ytligt skikt av huden tas från låret med speciell apparat som kan liknas vid en motordriven osthyvel. Kräver ineliggande behandling och kan i lämpliga fall göras samtidigt med operation för venös insufficiens.

Arteriella sår

För behandling av arteriella sår gäller allmänt rökstopp, sänkt fotända och gångträning. Om blodvärdet är för högt, d v s Hb mer än 160, kan venesection utföras. Sanera blodtrycksmedicinering och undvik en alltför kraftig blodtryckssänkning.

Remiss

Hos patienter med arteriellt (ischemiskt) bensår är blodförsörjningen till benet och/eller foten alltid kraftigt nedsatt och oftast så allvarligt att amputation hotar. Patienterna måste därför snabbtredas för att utröna möjligheterna till rekonstruktiv kärlkirurgi/PTA (ballongvidgning). Varje fördröjning ökar risken för amputation. Det är därför viktigt att personal som kommer i kontakt med bensårspatienter lär sig att sortera ut de som har ischemiska sår och utan dröjsmål skickar dessa vidare för kärlkirurgisk bedömning. Efter angiografisk kartläggning kan ballongdilatation (PTA) eller kärlkirurgisk rekonstruktion (by pass-operation) bli aktuell.

Kärlkirurgisk operation

En kärlkirurgisk operation är relativt krävande och resultaten blir betydligt sämre om patienten har anamnes på angina pectoris och/eller infarkt eller har haft cerebral insult eller TIA. En förutsättning för kärloperation är också att patienten bedöms vara mobiliserbar postoperativt. Om en patient även efter en kärloperation bedöms bli rullstolsbunden eller sängliggande, är det osannolikt att operation PTA kan bli aktuell.

Diabetessår

Se [Vårdprogram Diabetesfoten](#) från Länsgrupp Diabetes 2011

Vasculitsår/Småkärlessjuka

Åtgärda grundsjukdomen. Oftast kortison peroralt. Remiss till lokal hudmottagning.

Pyoderma gangrenosum

Höga doser kortison peroralt eller annan immunosupprimerande behandling.
Remiss till lokal hudmottagning.

Hydrostatiska sår

Konsekvent kompressionsbehandling.

Hudcancer

Operation med borttagande av tumören med marginal. Vid basaliom och skivepitelcancer rekommenderas 5 mm marginal. Vid misstanke på malignt melanom - se särskilt vårdprogram. Om större vävnadsyta måste tas bort blir täckning med transplantat nödvändig.

Sårläkning och förbandsmaterial *se kapitel 4*.

REMISS

Patienter med oklar etiologisk diagnos	→	Hudmottagning, Falu lasarett
Patienter med stora, smärtande sår	→	Kirurgmottagning, Falu lasarett, för ställningstagande till transplantation
Patienter med kontakteksem	→	Hudmottagning, Falu lasarett
Patienter med ytlig venös insufficiens	→	Kirurgisk mottagning, Mora lasarett eller Falu lasarett
Patienter med misstanke på cancer	→	Kirurgisk mottagning, Mora lasarett eller Falu lasarett
Patienter med arteriella sår	→	Kärlkirurgisk mottagning, Falu lasarett
Yngre patienter med djup venös insufficiens	→	Kärlkirurgisk mottagning, Falu lasarett

Remissen till Specialistkliniken

bör för att kunna hanteras optimalt innehålla:

Bakgrund

- Komplicerande sjukdomar: hjärtsjukdom? CVL? diabetes? reumatisk sjukdom? Tidigare behandling?
- Patienten gångare?
- Rökning?
- Aktuella mediciner

Anamnes

- Claudicatio? Vilovärk?
- Sår - lokal, storlek (längd och bredd - gärna foto eller rita av) utseende, smärta,
- Sår hur länge?
- Eksem? Tidigare känd allergi?

Undersökning

- Handdoppler av saphena magna, saphena parva och vena poplitea
- Ljumskpulsar, fotpulsar
- Ankeltryck - om fotpulsar saknas
- Laboratoriesvar

PUNCH GRAFT (DEEP GRAFT)

När orsaken till såret är åtgärdad kan alla sår transplanteras med små hudöar.

Underbenet ska vara fritt från ödem.

Såret skall ha en frisk granulerande sårbottnen och vara upprensat från död vävnad och fibrinbeläggning och fritt från infektion.

Utrustning

Engångsstansar 4 mm, anatomisk pincett, sax, en skål med koksaltlösning, lokalanestetika med adrenalin, salvkompresser, bindor.

Metod

Bästa tagstället är högt upp på lårets framsida. Tvätta med spiritus dilutus. Bedöva. Tag därefter det antal stansar som behövs, huden bör tas ned till subcutis. Hudöarna kan tas mycket nära varandra men med en bro av intakt hud emellan. Hudbitarna läggs i skålen med koksalt. Täck tagstället med salvkompress och torrt förband.

Hudöarna tas från skålen och läggs ut jämnt fördelat i såret med den epiteliala delen uppåt. Avståndet mellan öarna bör vara 5-10 mm. När såret är täckt läggs dubbla salvkompresser diagonalt över som trycks ned mellan hudöarna för att fixera dessa. Rikligt med torra kompresser och Mefix samt elastisk binda. Kompression om det är ett venöst sår.

Omläggning

Det transplanterade såret bör läggas om dagligen. Man byter ytterförband men rubbar inte salvkompressen. De nya kompresserna som läggs på bör vara fuktade med NaCl. Efter 2-4 dagar ändrar transplantatet färg och blir rosa-blått. Detta är ett tecken på kärllinväxt. Patienten bör uppmanas hålla benet stilla i högläge så mycket som möjligt. Glöm ej trombosprofylax (Fragmin 2500 E x 1 i en vecka).

En vecka efter ingreppet kan den innersta salvkompressen avlägsnas. De transplanterade som är vita har inte fastnat och kan plockas bort. Det transplanterade såret sköts därefter med sedvanlig omläggning där såret inte får vara torrt, men inte heller för vått, då kan hudöarna och sårkanterna bli uppluckrade och förstörda.

Tagstället: Förbandet skall sitta orört en vecka, därefter omläggning vid behov.

Fördel: Säker och resurssnål metod som kan utföras polikliniskt. (Prata gärna med hudmottagningen). Snabb smärtlindring, redan efter ett dygn känner patienterna en markant skillnad. Snabb läkning.

Nackdel: Omläggning dagligen i en vecka.

DELHUDSTRANSPLANTATION

Kan göras för att förkorta läkningstiden och minska smärtorna på stora sår. Etiologisk orsak till såret skall vara behandlad.

Transplantationen sker med patienten inneliggande på vårdavdelning vid kirurgkliniken i Mora eller i Falun.

En bit av hudens yttre lager hyvlas av från låret med en speciell vals. Denna hudbit är genomsatt av ett flertal små hål. Detta gör att den kan spridas ut och släppa igenom vätska.

Tagstället ser ut som ett skrubbsår, täcks med Tegaderm Film som får sitta i cirka tre veckor, tills huden under läkt.

Ödem kan orsaka att transplantatet inte läker fast och detta förhindras genom sängläge i fem dagar varefter patienten långsamt mobiliseras. Man brukar få räkna med 8-10 dagars vårdtid.

Därefter räcker det att lägga om med salvkompress och torr kompress i ytterligare cirka två veckor. Observera att det är viktigt att fortsätta med kompressionslindning.

KAPITEL 3: INDIVIDUELL VÅRDPLAN

Mål

I journalen finns omvårdnads mål som är formulerade i samråd med patienten. Patienten är smärtfri

Strukturerad omvårdnad och dokumentation är en förutsättning för ett gott resultat. Vi väntar på det nya VIS systemet (Vårdinformationssystem) i Landstinget Dalarna. Breddinförande 2012-2013. Vi har beslutat att tillsvidare i omvårdnadsjournalen använda oss av sökord enligt "VIPS-modellen" utarbetad av Ehnfors/Thorell- Ekstrand.

Bensårsbedömning

Som hjälp vid upprättandet av en individuell vårdplan används ett formulär utformat av Christina Lindholm, reviderat och anpassat till "VIPS-modellen" av Pamela Carlsson 1999.

- En gång i månaden skall den individuella vårdplanen uppdateras av ansvarig sjuksköterska
- Formulären kopieras från pärmen. Aktuella rutor fylls i och används som grund för dokumentationen i patientens omvårdnadsjournal.
- Vid månadsbedömningen skall såret mätas och ritas av eller fotograferas. Rita på en plasthandske/plastfilm och markera uppåt med en pil.
- Om såret ej är läkt inom tre månader skall ny bedömning göras av patientansvarig distriktsläkare och sköterska tillsammans.

Sträva efter att samma sköterska utför alla månadsbedömningarna på en patient

Vårdplan bensår

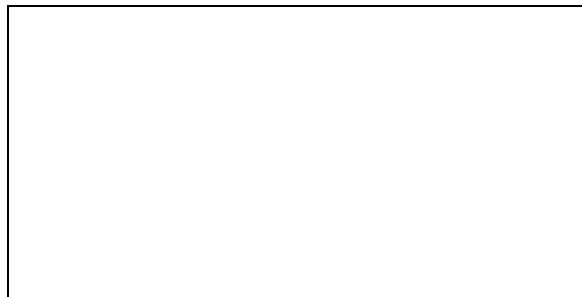
Detta formulär är avsett att användas som dokumentationsunderlag mellan de månatliga uppdateringarna av den individuella vårdplanen. Läggs patienten om i hemmet kan det förvaras hemma hos patienten i "hemmappen" tillsammans med en signeringslista för omläggningar. Efter varje månadsbedömning fylls en ny blankett i och av den gamla görs en sammanfattning som förs in under sökord "genomförda åtgärder" i datajournalen. På detta sätt kan man minska dokumentationen vid omläggningstillfällena.

VÅRDPLAN - BENSÅR

Datum:.....

Läkare:.....

Sköterska.....



Lokalisation:

Etiologisk diagnos:

Omvårdnadsdiagnos

Delmål

Omvårdnadsåtgärder

Datum för nästa utvärdering..... Signatur sköterska.....

Se kunskapsunderlaget i "Sår" av Christina Lindholm 2003. Bedömningsmall sid. 261-263

BENSÅRSMALL, (förkortad med sökordsförslag)

Kontaktorsak - förstagångssår - recidiv	Sårluk	- ingen - måttlig - kraftig - övrigt
Inremitterande	Huden runt om	
Tid/nuvarande sjd	Ödem	- sparsamt ödem - måttligt ödem - kraftigt ödem
Tid/nuvarande behandling		
Aktuellt	Sömn	
Pågående vård	Smärta	VAS-skala 0-10
Information/Rådgivning	Klåda	VAS-skala 0-10
Socialt	Nutrition	
Alkohol		
Tobak		
Överkänslighet		
Aktivitet		
Avritad/Foto - ja - nej		
Blodtryck	Omvårdnadsstatus	
Ankeltryck	Omvårdnadsåtgärd	
Ankelindex	Omvårdnadsresultat	
Lokalisation	Behandling/åtgärd	
Lokalstatus bensår	Uppföljning - ingen planerad	
Utseende/storlek	- egen mottagning	
Sårkanter	- annan mottagning	
- hårda	- övrigt	
- macererade		
- svullna		
- värmeökade		
Sekretion		
- ingen		
- sparsam		
- måttlig		
- riklig		

KAPITEL 4: LOKALBEHANDLING

MÅL

- Patient med venöst eller hydrostatiskt sår har kompressionsbehandling
- Underbenen fria från ödem
- Såret avbildas/mäts minst en gång i månaden.
- Såret läggs om högst 2 ggr/vecka
- Såret läggs om med ”ren metod”
- Högst 7 lokalförband används per enhet

KOMPRESSIONSBEHANDLING

Benödembehandling med kompression

Innan kompressionsbehandling inleds, kontrollera att **pulsar** finns på fotryggen. **Om puls är kännbar kan man linda utan att ha kännedom om ankelindex.** Om ankelindex är 0.5 eller ankeltrycket är < 80mmHg är kompressionsbehandling riskabelt, varför kompressionsbehandling eller pumpstövelbehandling till patient med svår arteriell insufficiens och ödem, endast ges efter läkarordination. Med en tryckmätare, Kikuhime kan man kvalitetssäkra kompressionsbehandlingen, att patienterna lindas med rätt tryck.

Venösa och hydrostatiska sår

Vid *öppet sår* användes kompressionsbinda och kompressionsstövel.

Pumpstövelbehandling endast på läkarordination – *se kapitel 2.*

Vid *läkt venöst sår* används *kompressionsstrumpa klass 2 – 3.*

Vid *hydrostatiskt sår* *klass 1 strumpa.*

Höjd fotända vid vila är en viktig åtgärd!

För att uppnå bästa kompression måste patienten också röra på foten/benet, aktivering av vadmuskelpumpens arbete – *se kapitel 6.*

Kombinerat arteriella och venösa sår

Välj en kortsträcksbinda som ger en *låg* elastisk kompression eller *Profore Lite.*

Bindor

Val av binda – *se C. Lindolms bok ”Sår” 2:a upplagan 2003, sid.42*

Låg elastisk kompression – kortsträcksbinda

Pütterbinda, Comprilan, Porelast

Bäst till rörliga patienter då den kräver aktivt vadmuskelararbete för att ge effektiv kompression. Kan sitta på dag och natt – så länge lindningen känns effektiv men bör lindas om 2 minst gånger i veckan för bibehållen kompression. Den kan även användas till immobile patienter.

Hög elastisk kompression – Långsträcksbinda

Perfekta F, Wero Medium

Ger högre vilotryck och effektivare kompression till inaktiva patienter. Bindan tas av till natten. Den kan också användas till rörliga patienter, tex till de som kan linda sig själva.

Kvarhållen kompression i 7 dygn

Coban 2 lagers kompressionsystem,
Flerlayersystem Profore, Profore Lite
kan användas både på rörliga och inaktiva patienter.

LINDNINGSTEKNIK

se även Lindholms bok "Sår" 2:a upplagan, 2003 sid.43

Musklerna skall vara avslappnade och fotleden böjd i 90 grader.

Börja med att polstra underbenet. Vid behov extra polster som utfyllning bakom malleolerna. Pelotter (utfyllnad) kan göras av tillklippta nonwovenkompresser.

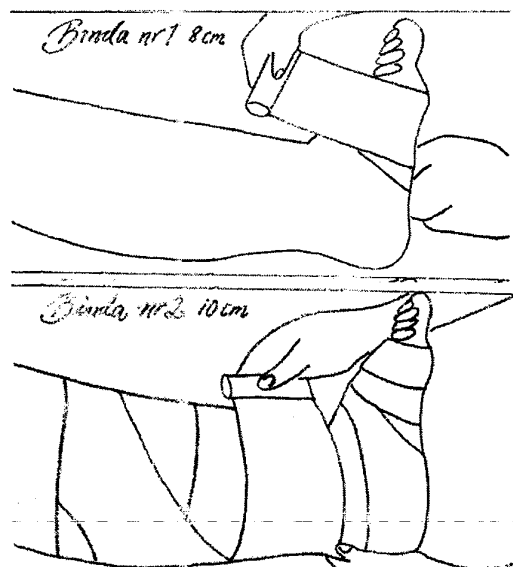
Vill du se rörliga bilder, film på lindningsteknik, länka till www.vgregion.se/skassarwebben

Linda därefter från utsidan av foten vid tåbasleden, med binda nummer ett (8 cm bred). Avsluta med ett varv två cm under knät.

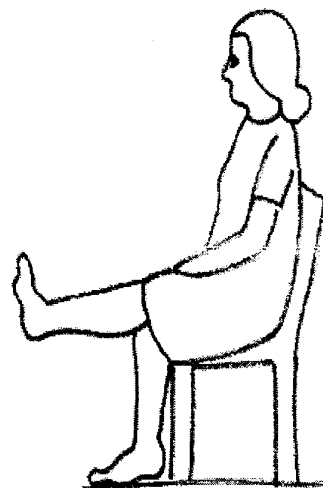
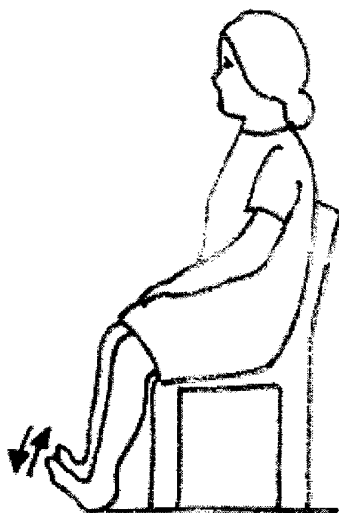
Starta med binda nummer två (10 cm bred) vid ankeln.

Linda med jämt tryck, dvs. med samma kraft från tåbasen upp till 2cm nedanför knä. Benets form ger graderad kompression.

Tryck vid ankeln 40 mmHg
vaden 30 mmHg
knä 20 mmHg



Kompression är ett samspel mellan muskelaktivitet i benen och bindan. Uppmana patienten till att promenera och att "vicka på fötterna" när de sitter still. Först då blir kompressionsterapin riktigt effektiv. Se kapitel 6.



OMLÄGGNINGSPRINCIPER

Rengör såret

Rengöring är en viktig del av all sårvård. Renrutiner kan i de flesta fall användas vid rengöring av kroniska sår. Dusch/ fotbad med oparfymerad tvål och vatten går bra. Krustor, fjäll, intorkad sårvätska, salvrester m.m. tas bort omsorgsfullt vid varje omläggning.

Vid misstanke på kolonisation av pseudomonasbakterier. Sårvätskan färgar kompressen grön/blå. Prova att lägga på kompresser indränkta i 1% ättiksyrelösning i 20 minuter på sårytan.

Vid vätskande, smetiga, lätt infekterade sår och eller kliande eksem används Kaliumpermanganatlösning, badtillsats 3% (1-2 ml/liter kranvatten) - till bad eller kompresser indränkta med kaliumpermanganatlösning i cirka 15 min.

Väteperoxid 3% löser upp och verkar bakteriedödande och kan användas i vissa fall för att underlätta den mekaniska rengöringen av fibrinbelagda sår. Används i vissa fall med försiktighet i inflammationsfasen.

Skydda nybildad vävnad

Sträva efter att lägga om såret 1-2 ggr/vecka!

Undantagna är fotsår hos diabetiker eller sår med klinisk infektion som skall inspekteras ofta med tanke på komplikationsrisken. Även patienter med nedsatt immunförsvar måste observeras extra noga!

Sårkanterna och huden omkring såret skall skötas noggrant. Skydda vid behov med Cavilon/Skinprep/zinkpasta. Mjukgörande kräm till torr hud, t.ex. Essex kräm, Locobase kräm. Beakta överkänslighet/kontaktallergi vid försämring eller utebliven läkning. *Se kapitel 1.*

Eksem (staseksem) i omgivande hud skall behandlas med kortisonsalva.

Varje omläggning stör läkningsprocessen och medför ökad risk för sekundärinfektion

Bibehåll fuktig sår-läkningsmiljö

Välj om möjligt förband som bibehåller en fuktig miljö i sårbottnen, sårkanterna och huden runt omkring såret ska inte vara uppluckrade av fukten. *Se kapitel 5.*

Koksalt används endast i undantagsfall i öppenvården då det är alltför resurskrävande.

Lindra smärta

Om patienten har ont kan man bedöva såret med Emla eller Xylocain före omläggningen.

Åtgärda ödemet

Om huden och sårvävnaden är ödematös leder det till ett svårläkt sår. Det första tecknet vid en venös insufficiens brukar vara tendens till pittingödem, obs, andra vanliga orsaker till svullnad kan bero på hjärtsvikt, inaktivitet.

Kontrollera pittingödemet, genom att med *tummen* trycka in hudvävnaden, hålla den intryckt minst 60 sekunder, om en grop har bildats finns ödem.

Ha kontroll på benens omfångsmått, genom att regelbundet mäta resultatet av ödembehandling. *Se nästa sida*

Dokumentera regelbundet

Kvalitetsäkra genom att göra en patientbedömning. Upprätta sårjournaler och följ sårläkningsprocessen. *Se kapitel 1.*

RENROUTINER

Tillämpa alltid basala hygienrutiner vid såromläggning.

Vid omläggning, kan så kallade ”rena metoder” tillämpas, vilket innebär att såret rengörs med färsktappat kranvatten och att höggradigt rena förband och instrument används. Om ett sår har förbindelse med led tillämpas sterila omläggningsmetoder.

Kranvattnet

måste vara kroppstempererat, nytappat och tas från en kran som används frekvent. En fördel med att använda kranvatten är att det inbjuder till riklig sköljning och därmed god rengöring.

Skålar och instrument

som används rengörs och desinfekteras i diskdesinfektor. Om det inte finns tillgång till diskdesinfektor kan desinfektion utföras efter handdisk genom kokning i vatten någon minut eller kemiskdesinfektion med ex. Gigasept Instru AF 3% lösning. kan desinfektion utföras efter handdisk genom kokning i vatten någon minut. Det är viktigt att hantera godset aseptiskt efter desinfektionen. Desinfektera händerna *innan* du hanterar rent gods. Förvara i skåp eller lådor, högst en vecka, för att bevara renheten.

Höggradigt rent material

såsom kompresser och förband, de skall förvaras, hanteras och vara förpackade så att det bibehåller oförändrad renhetsgrad.

Precis som övriga kroppen kan såret vara med vid badning och/eller duschning!

Chefsöverläkare eller motsvarande beslutar om ren rutin kan tillämpas som metod vid omläggning. Val av metod skall dokumenteras.

Hygienssjuksköterskorna på Sektionen för Vårdhygien.

De svarar på frågor och har även möjlighet att besöka enheten.

Marianne Janson tfn 023-490 275,

E-post marianne.u.janson@ltdalarna.se

Annica Blomkvist tfn 023-490322,

E-post Annika.Blomkvist@ltdalarna.se

KOMPRESSIONSSTRUMPOR

Kompressionsstrumpor är ett viktigt hjälpmedel för att eliminera ödem och därigenom förhindra att bensår uppstår.

Klass 1 har ett tryck på 15 – 21 mmHg och används i förebyggande syfte.

Klass 2 har ett tryck på 22 – 30 mmHg och används som efterbehandling vid bensår.

Klass 3 har ett tryck på 32 – 46 mmHg och ordineras när klass 2 strumpan inte ger tillräcklig kompression.

Se C. Lindholms bok "Sår" 2:a upplagan 2003, sid.51

Efter läkt bensår och vid djup ventrombos ordineras oftast knälång strumpa. Lång strumpa används endast till lymfödempatienter, ibland efter variceroperation samt till patienter med hög djup trombos.

KOMPRESSIONSSTRUMPOR KLASS 2 OCH 3

Indikationer

Läkta venösa bensår
Venös insufficiens

Ordination

Kompressionsstrumpor klass 2 och 3 ordineras av läkare inom Hälso- och sjukvården Dalarna när behandling sker i hemmet eller på VC. Strumpan behåller sin kompressionsförmåga i ca 6 månader och två strumpor (eller två par om så behövs)/per år, är kostnadsfria för patienten. Ändras benets mått skall ny strumpa utprovras och beställas – ange på beställningsblanketten om strumpor beställts tidigare. Patienter som har diabetes, bör ha kompressionsstrumpor med öppen tå, p.g.a. risk för nedsatt känsel och risk för sår. Standardstrumpans fot kan vara för liten. Öppen tå även till äldre patienter, de kan lättare få på sin strumpa med en glidsocka, också till hjälp för personalen som ska kränga på strumpan till sin patient.

Användning

Fortsätt linda benet tills såret är läkt och börja med att använda strumpan först efter 4-6 veckor när huden stabiliserat sig. Efter operation av ytlig venös insufficiens ordineras kompressionsbehandling i minst 6 månader. Inför en sådan operation ska benet vara ödemfritt. Det bästa operationsresultatet uppnås, om man använder en kompressionsstrumpa klass 2 innan operation. Under postoperativa förloppet är det viktigt med kompression, detta måste vara individuellt anpassat och så snart det är möjligt efter operation.

Utprovning

Vid måttagningen skall benet vara ödemfritt. Mätningen görs på morgonen av personal som lärt sig principerna för måttagning. Begränsa antalet personer som tar mått! En förutsättning för effektiv behandling är att måtten blir korrekta och detta kräver vana vid att mäta.

Beställning

Se nedan, de olika tillvägagångssätten av Standardstrumpor eller Måttbeställda strumpor

Lathund beställning av Standardstrumpor:

www.varor.lul.se , eller via länk från Navet.

- Varusortiment -
- Varugrupper -
- Strumpor standard, medicinska kompressionsartiklar -
- Översikt strumpor medicinska kompressionsartiklar, där finns information om vad som är avtalat och om det beställs via kronans droghandel eller direkt från leverantören.

Följ sedan anvisningarna nedan.

Beställs via Kronans Droghandel

Gå tillbaka till

- Strumpor standard, medicinska kompressionsartiklar

Under *grönt* fält -

- Artiklar som beställs via Mediq
- Sök artiklar
- Klicka på Sök, du får då upp alla artiklar i varugruppen.

Leta rätt på den produkt du söker, där finns också måttabell för nedladdning.

(Du kan också söka direkt på produktnamnet genom att ändra sökbegrepp till Benämning och produktnamn).

Beställs via leverantör

Gå tillbaka till

- Strumpor standard, medicinska kompressionsartiklar -

Under *blått* fält -

- Artiklar som beställs *direkt* från leverantör - där finns beställningsblanketter som kan användas för att beställa direkt från leverantör eller faxas till Mediq

Lathund beställning av Måttsydda strumpor:

www.varor.lul.se, eller via länk från Navet.

- Varusortiment -
- Varugrupper -
- Strumpor måttsydda, medicinska kompressionsartiklar, där finns instruktion för måttagning, prislistor och beställningsblanketter som kan användas för att beställa direkt från leverantör eller faxas till KD.

Uppföljning

Behandling med kompressionsstrumpa är ofta livslång. Goda rutiner för att kontrollera behandlingen och motivera patienten minskar risken för nya bensår.

En vecka efter påbörjad behandling med kompressionsstrumpa bör distriktssköterskan följa upp att patienten klarar att ta av och på strumpan.

Alla patienter som behandlats med kompression skall till omvårdnadsansvarig sjuksköterska/distriktssköterska på återbesök efter 3-6 månader. Därefter kontakt en gång årligen för eventuell nyordination.

Vid de årliga uppföljningarna mäts benet och jämförs med tidigare mått. Om omfånget har ökat, lindas benet i 3-4 veckor och först därefter tas mått för nya strumpor på ett ödemfritt ben.

lakttagelser/tecken till förstadium till sår:

- Torr fjällande hud
- Eksem
- Missfärgning av huden i ankelregionen
- Underbenssvullnad, tyngdkänsla
- Atrofi blanche ställen, stickande, irriterande känsla är ett tecken till ev. ny sårbildning

KOMPRESSIONSSTÖVEL

Behandling med kompressionsstövel är ett effektivt sätt att tömma ödem och påskynda sårhälingen. Behandlingen kan ske på vårdcentralen eller i patientens hem. För patient som ordinerats behandling i hemmet förskrivs produkten som hjälpmedel. (se nedan)

Indikationer

Venös insufficiens
Hydrostatiskt inaktivitetsödem – Vid nedsatt eller upphävd muskelpump pga pares eller annan nedsatt rörlighet

Kontraindikationer

Kardiella ödem – uteslut kardiell genes vid bilaterala pittingödem.
Pågående infektion – antibiotikabehandla först vid erysipelas.
Pågående djup ventrombos – risk för lungemboli.

Behandling

Hjälpmiddel ordineras av närsjukvårdens läkare när behandling sker i hemmet eller på VC.

Det finns ingen begränsning för hur ofta man kan behandla. Man kan använda pumpstövlar på båda benen samtidigt.

Det går bra att behandla med pumpstövel utan att lägga om såret. Sätt då pumpstöveln ovanpå kompressionsbandaget och linda om benet efter behandlingen. Är det dags för omläggning tas kompressionsbandage och förband av och huden täcks med tubgas. Dra en plastpåse över benet innanför pumpstöveln.

Börja med ett tryck kring 30 mm Hg. Om detta känns bra för patienten - höj successivt med 10 mm Hg till högst 60 mm Hg.

Börja med att behandla i 30 minuter och öka sedan successivt till 60 minuter.

Uppföljning

Behandlingen skall utvärderas vid vårdplaneringarna – *se kapitel 3*.
Ordinerande läkare följer upp behandlingen med individuella tidsintervall men vid långtidsbehandling minst en gång per år. I samband med uppföljningen skall förskrivaren försäkra sig om att pump och stövel används på rätt sätt och att behandlingen givit avsedd effekt. Avbryts behandlingen återlämnas hjälpmidlen.

Utrustning och anskaffning

Kompressionspumpen Flowtron Hydroven 3. Trycket kan regleras men kompressions- och vilofasens längd är konstant.

Utrustningen kan hyras från LD Hjälpmiddel.

LD Hjälpmiddel ansvarar för underhåll och vid tekniska problem kan patienten/brukaren vända sig direkt dit. Beställ utrustningen till vårdcentralen i patientens namn och låt honom/henne prova den några gånger innan den tas i bruk i hemmet.

Flowtron Hydroven 3, stöveln finns i 3 olika längder, den har 3 kamrar.

Stöveln är patientbunden, beställs för köp, den går inte att hyra.

Se Hjälpmiddelsguide LD – Vägledning

http://www.ltdalarna.se/templates/Base_4559.aspx

Kompressionsstövel – hjälpmedel, tillbehör.

Förskrivna hjälpmedel lånas ut till patienten med en patientavgift på 150 kr, kostnaden debiteras enligt de regler landstinget fastställt för hjälpmedel. Vid behandling med kompressionsstövel i hemmet gäller som vid alla andra medicintekniska produkter att den som förskriver hjälpmedlet skall se till att brukaren har tillräcklig kunskap för att kunna hantera produkten. Patienten ska även fylla i en Blankett, Låneförbindelse - hjälpmedel.

Ett alternativ till att hyra är att köpa kompressionspumpen till enheten/arbetsplatsen. Kontakta då MTF (Medicinsk Teknik och Fysik) för hjälp med inköp och underhåll.

Läs mera i

Bjellerup, Mats: "Intermittent kompression med pumpstövel"
Lindholm, Christina: "Sår – Vård av patienter med ben-, fot- och trycksår" eller "Sår" 2:a upplagan, 2003 sid. 40

KAPITEL 5: MATERIAL

MATERIAL – FÖRETAG Avtalsperiod på förband är 20090901-20120831 och strumpor, medicinskakompressionsartiklar 20070501-20110430. Varuförsörjningen har ett upphandlingsavtal, tillsammans med landstingen i Dalarna, Sörmland, Uppsala, Västmanland och Örebro, gäller mednedanstående firmor. Ta gärna kontakt med företagets representanter för bokning av besök på vårdcentralerna/i kommunerna, om ni vill diskutera förbandsmaterial eller få hjälp att träna med kompressionsbindor. Materialkonsulent Gunilla Jerner-Worander tfn 023-490132, kan också ge upplysningar om sortimentet.

Personal inom kommunen kan vända sig till One Med Sverige AB, representant Marie Edberg, tfn 073 – 3165902. Kundtjänst tfn 0771-414100. (Vissa kommuner har upphandlingsavtal med andra leverantörer).

ABIGO MEDICAL AB	Sorbact-kompress gelkompress, ABSförband	Lars Ove Grell 0733-31 49 79
ONEMED SVERIGE AB	Comfeel plus transp., Biatain, SeasorbSoft, Selexif, Absförband	Kristina Everbrink 070-2659080
CONVATEC SWEDEN AB	Versiva XC, Auqacel, Aquacel Ag Duoderm thin, Carboflex,	Camilla Björklund 070 – 252 36 76
HARTMANN - SCANDICARE AB	Pütterbinda, Hydrocoll standard, Hydrocoll thin, Zetuvit plus	Maud Elg 070 – 399 97 75
3M SVENSKA AB	Tegaderm; -Hydrocolloid –Film - Foam, Cavilon, Coban 2	Louise Konradsson 070-616 23 89
METEKO AB	Adaptic	Christina Johansson 0706-46 96 13
LOHMANN & RAUCHER AB	Suprasorb gel, Porelast, Perfekta fine, Cellona Shoe	Christer Redinge 070 – 770 68 88
PARTNERMED AB	Polymem	Birgitta Thorin 070-6596602
MÖLNLYCKE HEALTH CARE AB	Mepilex, Mepilex Lite, Mepilex Transfer, Mepitel,	Anders Ahlberg 070 – 548 61 61
SMITH & NEPHEW SCANDIN AB	Profore, Profore Lite, Allevyn Jelonet, Salvstrumpa, Iodosorb, Skin Prep	Anna Adamsson 070 – 687 05 31
ARJO HUNTLEIGH AB	Pumpstöver Flowtron Hydroven3	Anna Karlsson 018-600943, 0413-64500
INVERDIA	Kompressionsstrumpor (Venosan)	Pontus Lindblom 08-6275044
MABS INT AB	Kompressionsstrumpor (Juzo)	Ludvig Blichfeld 070-320 24 24
MEDI SWEDEN AB	Kompressionsstrumpor (Mediven)	Pia Bergholm Edström 0709-96 98 61
VITRI MEDICAL AB	Vitri sårdyna	Jonas Köpcke 0730-477827

FÖRBANDSVAL:**INFEKTERADE SÅR**

Upprensande ev fuktabsorberande

FIBRINBELAGDA SÅR

Upprensande förband

RENA SÅR

Fuktighetsbevarande förband

LÄKANDE SÅR

Fuktighetsbevarande förband.

VÄTSKANDE SÅR

Fuktabsorberande förband

NEKROTISKA SÅR

Upprensande förband

1) Inflammationsfas
Upprensningfas2) Granulationsfas –
Nybildningsfas

3) Mognadsfas

FUKTABSORBERANDE FÖRBANDHydrofiber *Aquacel*, Alginat *Seasorb Soft*Polyuretanskum *Mepilex*, *Tegaderm Foam***UPPRENSANDE FÖRBAND***Supra sorbGel+ Hydrocoll Standard*, *Mepilex*, *TegadermFoam*
Suprasorb Gel + Carboflex,
Sorbact, *Iodosorb***DESINFEKTERANDE BAD/KOMPRESS**

Kaliumpermanganatlösning 3%, spädes

Pseudomonasinfektion – Ättiksyrelösning 1%

FUKTIGHETSBEVARANDE FÖRBAND*Suprasorb gel*, *Tegaderm Hydrocolloid*, *Mepilex***HUD/SÅRBÄDDSSKYDD***Salvkompres*, *Vitri sårdyna*, *Salvstrumpa***OBSERVERA!**

Arteriella sår och diabetessår på fötterna omlägges torrt - EJ med oklusiva förband!

FÖRBAND

Gel

Produkt	Storlek	Art.nr.	Antal/förp	*Pris/st
Suprasorb G	6 g	45674	10 st	9,00
Suprasorb G	20g	45675	10 st	16,00

Salvkompress

Jelonet hög salvhalt	5 x 5 cm	469 01	50 st	1,26
- " -	10 x 10 cm	427 82	10 st	2,50
- " -	10 x 40 cm	423 63	10 st	6,30
- " - rulle	15 cm x 2 m	476 68	12 st	46,30
Adaptic låg salvhalt	7.5 x 7.5 cm	492 84	50 st	2,00
- " -	7.5 x 20,0 cm	704 66	24 st	6,40
- " -	12,7 x 22,9 cm	832 72	12 st	12,00

Sårskydd, Silikon

Mepitel	5 x 7.5 cm	425 79	10 st	17,75
- " -	7.5 x 10 cm	411 14	10 st	28,90
- " -	10 x 18 cm	425 81	10 st	51,99

Sårbäddskydd

Vitri sårdyna högr.r	5 x 5 cm	457 03	50 st	0,28
- " - höggradigt ren	10 x 10cm	45 705	50 st	0,59
- " -	10 x 20 cm	45 708	50 st	1,40
- " -	20 x 30 cm	45 709	50 st	3,59

Absorbtionsförband

Absorbtionsförband	10x 10 cm	45 656	10 st	0,30
- " - höggradigt ren	10 x 20cm	45 659	10 st	0,42
- " -	15 x 25 cm	45 660	5 st	0,71
- " -	20 x 25 cm	45 663	5st	0,87

Absorbtionsförband med superabsorbenter

Zetuvit Plus	10x 10 cm	45 664	10 st	3,48
- " - sterila	10 x 20cm	45 665	10 st	4,14
- " -	20 x 25 cm	45 666	10 st	6,81
- " -	20 x 40	45 667	5st	9,98

Hydrocolloida förband

Produkt	Storlek	Art.nr.	Antal/förp	*Pris/st
Duoderm extra tunn	5 x 10 cm	431 44	10 st	7,50
- " -	5 x 20 cm	431 46	10 st	14,90
Duoderm mini m häftkant	5 x 5 cm	83 584	50 st	6,80
Comfeel Plus Transp.	5 x 7 cm	43 145	10 st	4,32
- " -	10 x 10 cm	43 149	10 st	7,27
Hydrocoll thin	5 x 5 cm	86677	10 st	4,43
	7,5 x 7,5 cm	86680	10 st	5,40
- " -	10 x 10 cm	86 678	10 st	7,97
- " -	15 x 15 cm	86 679	10 st	16,20
Hydrocoll Standard	5 x 5 cm	45683	10 st	5,30
- " -	10 x 10 cm	45684	10 st	10,45
- " -	15 x 15 cm	45685	10 st	31,77
Tegaderm Hydrokolloid	10 x 12 cm	45680	5 st	16,90
- " -	13x 15 cm	45681	5 st	24,50

Polyuretanskum förband

Allewyn non adhesiv	5 x5 cm	585 47	10 st	14,60
- " -	10 x 10 cm	849 35	10 st	20,80
- " -	10 x 20 cm	849 36	10 st	54,00
- " -	15 x 15 cm	456 87	10 st	68,00
- " -	20 x 20 cm	849 37	10 st	92,00
Biatain	10 x10 cm	832 61	10 st	16,67
- " -	15 x 15 cm	832 62	5 st	31,66
- " -	20 x20 cm	832 63	5 st	66,66
Mepilex	10 x10 cm	728 46	5 st	24,50
- " -	10 x 20 cm	728 45	5 st	48,85
- " -	15 x 15 cm	851 11	5 st	55,90

Produkt	Storlek	Art.nr.	Antal/förp	* Pris/st
Polymem uppremsande	10 x 10 cm	867 75	15 st	32,65
Tegaderm Foam	10 x 60 cm	832 70	6/1 rulle	120,00
Versiva XC	10 x10 cm	456 93	10 st	29,50
- " -	15 x 15 cm	456 95	5 st	54,00

Gelbildande förband

Aquacel	5 x 5 cm	477 69	10 st	9,90
- " -	10 x 10 cm	730 81	5 st	28,00
- " -	10 x 10 cm	477 70	10 st	25,50
- " -	15 x 15 cm	477 71	5 st	60,00
- " -	2 x 45 cm	477 72	5 st	35,00
SeaSorb Soft	5 x 5 cm	487 42	30st	6,42
- " -	10 x 10 cm	487 43	10 st	14,79
- " -	15 x 15 cm	533 31	10 st	38,00
SeaSorb filler	2 x 40cm	487 44	6st	30,35

Bakterieadsorberande förband

Sorbact kompress	4 x 6 cm	722 41	40 st	6,04
- " - kompress	7 x 9 cm	734 72	40 st	8,49
- " - absförband	7 x 9 cm	430 38	20 st	12,34
- " - absförband	10 x 10 cm	41529	40 st	14,84
- " - absförband	10 x 20 cm	419 34	20 st	19,23
- " - tamponad	2 x 50 cm	430 18	20 st	14,22
- " - gelkompress	7,5 x 15 cm	462 05	10 st	29,00
- " - gelkompress	7,5 x 7,5 cm	462 02	10 st	20,00

Kolförband

Carboflex	10 x 10 cm	427 22	10 st	31,00
- " -	15 x 20 cm	429 10	5 st	71,00
- " - oval	8 x 15 cm	533 47	5 st	43,00

Iodosorb, salvkompress med jod

Produkt	Storlek	Art.nr.	Antal/förp	* Pris/st
Iodosorb	5gr 6 x 4 cm	432 14	5 st	50,00
- " -	10gr 6 x 8 cm	457 00	3 st	108,33

Silverförband

Aquacel Ag	5 x 5cm	850 68	10 st	15,00
- " -	10 x 10 cm	850 66	10 st	44,00
- " -	15 x 15 cm	850 69	5st	95,00
- " -	20x 30 cm	866 66	5st	228,00

Hudskyddsmedel

Skinprep	sevett	830 22	50 st	2,90
Cavilon No-sting	1 ml	710 17	25st	6,90
- " -	3 ml	565 45	25st	11,95

Bakteriedödande/Uttorkande

Kaliumpermanganatlösning, badtillsats 3 %. Apoteksvara.

spädning: 1-2 ml per liter kranvatten, dränk in en kompress med lösningen och lägg på såret i 15 – 20 minuter.

Pseudomonashämmande

1 % ättiksyrelösning. Apoteksvara.

dränk in en kompress med lösningen och lägg på såret minst 20 minuter.

(Ättiksyra 5% APL - 125 ml lösning, spädning, 1 del ättika till 4 delar kranvatten)

KOMPRESSIONSBINDOR

Produkt	Storlek	Art.nr.	Antal/förp	* Pris/st
---------	---------	---------	------------	-----------

Polstervadd

Soffban Natural	8cm	461 89	12 st	5,50
-----------------	-----	--------	-------	------

Lågelastiska bindor

Pütter	8cm	849 23	10 st	14,00
Pütter	10 cm	849 20	10 st	17,33
Porelast	6 cm	408 72	1 st	24,00
- " -	8 cm	749 14	1 st	26,00
- " -	10 cm	408 73		33,00

Höglastiska bindor

Perfekta fin	8 cm	456 40	st	16,00
- " -	10 cm	749 33	8 st	20,00

Fler-lagers metoden

Profore	18 – 25 cm	482 47	1 st	107,50
Profore	25 – 30cm	832 15	1 st	107,50
Profore	> 30 cm	832 16	8 st	107,50
Profore	25 – 30cm	832 17	8 st	96,00
Profore	> 30 cm	832 18	8 st	73,75

2-Lagers kompressionssystem

Coban 2 lager		456 43	1 st	115,00
---------------	--	--------	------	--------

KOMPRESSIONSSTRUMPOR

Antitrombosstrumpa/Klass 1

Patienten mäter benet hos distriktssköterskan, strumpan rekvireras från KD sjukvårdslogistik.
Strumpan finns även på apoteket.

Produkt	Ankelmått	Vadmått	Art.nr	Antal/förp.	* Pris/par
MABS röd, nr 1	16-18 cm	27-31 cm	429 39	1 par	47.00
- " - gul, nr 2	17-20 cm	29-33 cm	429 40	1 par	47.00
- " - natur, nr 3	20-24 cm	33-37 cm	429 41	1 par	47.00
- " - blå, nr 4	22-26 cm	36-40 cm	429 42	1 par	47.00
- " - grön, nr 5	24-28 cm	38-42 cm	429 43	1 par	47.00
- " - grå, nr 6	27-37 cm	41-45 cm	429 44	1 par	47.00
- " - svart, nr 7	30-41 cm	44-48 cm	862 99	1 par	47.00

Klass 2 och 3

Ordineras av läkaren , ordinationen ska finnas i patientens medicinska journal.
Se riktlinjer kapitel 4.

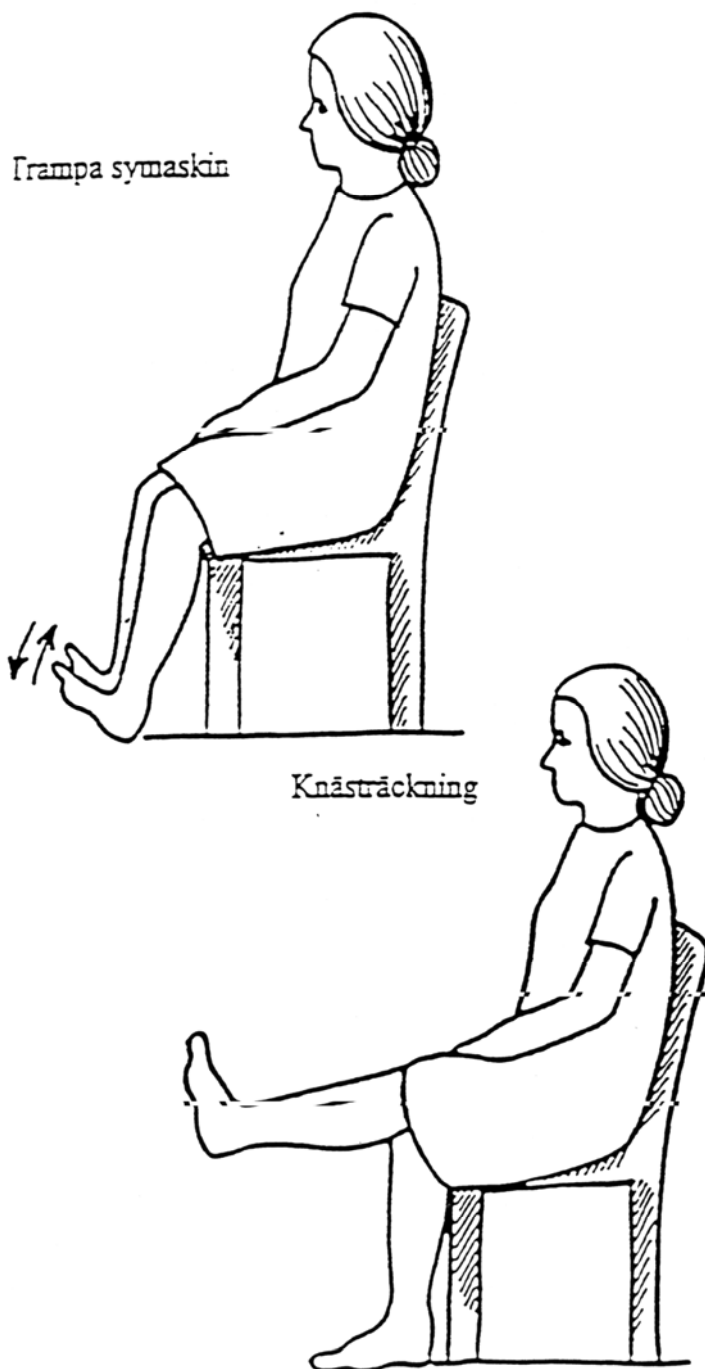
Standardstrumpan (knä) med eller utan tå kostar **cirka 240 kronor** per par.
Måttbeställda strumpan (knä), **priset varierar** beroende på tillägg, t.ex. silikonrand, längd m.m.

* Aktuell **prisuppgift – febr 2011**

KAPITEL 6: PATIENT INFORMATION

MÅL

Patienten har fått muntlig och skriftlig information om egenvård vid bensårsbehandling



Lycka till!

RÅD TILL DIG SOM HAR VENÖSA SÅR

Sår på underbenen läker långsamt, men idag finns nästan inga sår som inte läker. Vi ska hjälpa Dig på bästa sätt, men Du måste också själv hjälpa till.

RÖKSTOPP - då läker såren bättre.

KOST - Vävnaderna behöver mycket näring för att ett sår skall läka. Ät en allsidig kost.

MOTION - Promenader är en utmärkt motionsform. Gör fotgymnastik dagligen. (Se hemprogram).

HYGIEN - Det är viktigt med god hygien. Duscha eller tvätta och lufta huden en stund före omläggning. Smörj fötterna för att undvika sprickor.

BENSVULLNAD

- Följ läkarordinationerna om Du har vätskedrivande medicin.
- Sitt inte för långa stunder med benen i kors. Lagg alltid upp benen när Du sitter eller ligger.
- Sjukgymnastikrörelser som befrämjar vadmuskelpumpens arbete, (trampa som på en gammal symaskin).
- Det är viktigt att alltid ha benen lindade eller att använda kompressionsstrumpor.
- När Dina sår är läkta, är det viktigt att Du fortsätter att använda kompressionsstrumpor så att det inte uppstår nya sår.

RÅD TILL DIG SOM HAR arteriella SÅR

Sår på underbenen läker långsamt, men idag finns nästan inga sår som inte läker. Vi ska hjälpa Dig på bästa sätt, men Du måste också själv hjälpa till.

RÖKSTOPP - då läker såren bättre.

KOST - Vävnaderna behöver mycket näring för att ett sår skall läka. Försök att äta en allsidig kost.

MOTION - Promenader är en utmärkt motionsform. Trots att det gör ont i benet är det bra om Du pressar Dig en aning mer för varje dag. Gör fotgymnastik dagligen. (Se hemprogram).

HYGIEN - Det är viktigt med god hygien. Duscha eller tvätta och lufta huden en stund före omläggning. Smörj fötterna för att undvika sprickor.

SÖMN - Om Du har ont nattetid, kan smärtan lindras om Du ställer förhöjningsklossar under sängens huvudände.

KAPITEL 7: KVALITETSSÄKRING

FÖREKOMST AV BEN- OCH FOTSÅR. MÄTNING UNDER V 18 2011

Patientens födelseår: _____ Namn: _____ Ifylld av: _____

Månader sedan sårdebut? <3 mån () 3-6mån () 6-9mån () 9-12mån () >1år ()

<ul style="list-style-type: none"> • Sår ovanför malleolen (bensår): Diagnos: Venöst () Arteriellt (ej diab) () Arteriellt (med diab) () Hydrostatiskt () Annan diagnos () Ingen diagnos satt () • Sår nedanför malleolen (fotsår): Diabetes () Ej diabetes () 		
	JA	NEJ
Är etiologisk diagnos ställd och dokumenterad av läkare?		
Har patienten tidigare haft ben- eller fotsår?		
Är det nuvarande såret ett recidiv (= nytt sår på samma ben) med diagnosen venös insufficiens?		
Är senaste läkarbedömningen av såret gjord för < 3 månader sedan?		
Finns palpabla pulsar på foten?		
Om palpabla pulsar inte finns, är ankeltryck uppmätt och dokumenterat?		
Är patienten smärtfri (gäller sårsmärta)?		
Är patient med venös insufficiens utredd avseende ytlig insufficiens?		
Har patient med venöst/hydrostatiskt sår kompressionsbehandling?		
Är patient med kompressionsbehandling fri från benödem?		
Är såret uppmätt, fotat eller avritat för < 1 månad sedan?		
Finns omvårdnadsdiagnos?		
Finns dokumenterade och utvärderade omvårdningsmål formulerade i samråd med patienten?		
Har patienten fått information om egenvård vid bensårsbehandling?		
Hur många personer har lagt om såret de senaste 4 veckorna (vecka 14-17)?		
1-2: _____ 3-4: _____ 5-6: _____ Fler än 6: _____		

