

Gunnel Ragnarson Tennvall, dr med vet, projektledare, Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi (IHE), Lund (grt@ihe.se)

Karin Andersson, överläkare, hudmottagningen, Länssjukhuset, Halmstad

Mats Bjellerup, docent, överläkare, Helsingborgs lasarett, Helsingborg

Jonas Hjelmgren, fil kand, projektledare, Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi (IHE), Lund

Rut Öien, dr med vet, distriktsläkare, Lyckeby vårdcentral, Lyckeby

Venösa bensår kan behandlas både bättre och billigare

Beräkning av årliga kostnader baserad på en enkätstudie

II Behandlingen av patienter med bensår kräver stora resurser, vilket tidigare har uppmärksammats [1, 2]. Samtidigt har en diskussion förts om hur behandlingen kan förbättras, bl a genom mindre frekventa omläggningar och ett mer strukturerat omhändertagande [3, 4]. Resursförbrukningen påverkas till stor del av antalet patienter med bensår, frekvensen sår-omläggningar och sårsläkningstidens längd. Kunskap om dagens behandlingsalternativ, hur de faktiskt används i klinisk praxis och vilka resurser för personal och material som krävs vid lokal bensårsbehandling saknas dock fortfarande i stor utsträckning.

Uppgifter om hur många patienter i Sverige som har bensår varierar, bl a beroende på vad som inkluderas i begreppet bensår och hur olika patientpopulationer definieras, och en så vid variation som mellan 30 000 och 80 000 har nämnts [5, 6]. Patienter med bensår behandlas inom många olika vårdnivåer och specialiteter och av flera olika yrkesgrupper. En del patienter, företrädesvis yngre, sköter bensåren själva utan hjälp av sjukvården [7]. Det kan därför vara svårt att få kännedom om hur många patienter som behandlas vid en viss tidpunkt och vilka resurser som krävs för behandlingen.

Syftet med studien var att undersöka resursutnyttjandet vid lokal sårbehandling av patienter med venösa bensår och att utifrån den undersökningen uppskatta och beräkna den totala årliga behandlingsekostnaden i Sverige.

II Metod

Beräkningarna grundas huvudsakligen på en enkätstudie om resursanvändning och lokal behandling av venösa bensår samt på publicerade epidemiologiska studier.

Enkäten

Enkäten genomfördes under vecka 4 år 2003 och riktades till specialistsjukvård, primärvård och hemsjukvård. Kontakt togs med ett antal hudkliniker och primärvårdsområden på olika platser i Sverige där man tidigare visat intresse för sår-vård. För att få större nationell spridning kontaktades även

Sammanfattat



Bensårsbehandlingen i Sverige har förbättrats, vilket kan ha medfört minskade kostnader. De beräknade direkta kostnaderna är fortfarande höga, drygt 666 miljoner kronor årligen.

Veckokostnaden beräknas uppgå till drygt 900 kronor per patient. Kostnaden är betydligt högre för större sår ($\geq 10 \text{ cm}^2$) än för mindre.

Positiva tecken är mindre frekventa såromläggningar och större andel kompressionsbehandling jämfört med tidigare.

Flertalet såromläggningar utfördes av personal med sjukvårdsutbildning, dvs sjuksköterskor och undersköterskor.

Trots tecknen på förbättringar finns behov av ett mer strukturerat omhändertagande, användning av ett mer genomtänkt produktsortiment som personalen är förtrogen med och mindre frekventa såromläggningar.

Med fortsatta förbättringar kan snabbare sårsläkning, minskat lidande och ökad livskvalitet för patienten samt lägre kostnader för hälso- och sjukvården och samhället åstadkommas.

distriktsköterskor i samtliga större primärvårdsdistrikt i Västerbotten och Norrbotten. Av de kontaktade enheterna avbjöde en specialistklinik att delta. De primärvårdsenheter

Tabell I. Använda enhetskostnader, 2002 års prisnivå, i förekommande fall uppräknat med konsumentprisindex.

Kostnadsslag/resursanvändning	Kronor	Kommentarer och referenser
<i>Personal</i>		Kronor/timme beräknad efter Landstingsförbundets uppgifter [20] inkl sociala avgifter 32,82 procent. För omläggningar utförda av personal i patientens hem har därutöver tillägg för overheadkostnader gjorts med 13,6 procent. För övrig personal har overheadkostnader beräknats till 49,3 procent.
Distriktssköterskor och övriga sjuksköterskor	206–270	Intervall för personalkostnad beroende på var omläggningen ägde rum.
Undersköterskor	160–211	Intervall för personalkostnad beroende på var omläggningen ägde rum.
Övrig vårdpersonal	151–199	Intervall för personalkostnad beroende på var omläggningen ägde rum.
<i>Transporter</i>	16	Kronor/mil enligt Riksskatteverkets anvisningar för skattefri resa i tjänsten.
<i>Omläggingsmaterial och sårvårdsprodukter</i>		Kostnad/omläggning. Inom respektive grupp genomsnittskostnad för använd produkt.
Geler och gelförband	17,44	
Kompresser utan verksamt substans	20,55	
Zinkprodukter	44,70	
Lokalprodukter med antibakteriella egenskaper	73,20	
Polyuretanförband	35,80	
Hydrokolloida förband	30,80	
Alginate	25,48	
Absorptionsförband	35,68	
Hydrofiberbandage	29,20	
Övriga produkter	31,80–285,20	Kostnad per omläggning varierar inom intervallet beroende på produkt.
Polstring, rengöring m m	5,00	Schablontillägg/omläggning för polstring, rengöring eller upprensning av såret.
Kompression med engångsprodukter	20,50–101,65	Kostnadsintervall/omläggning för använda produkter.
Kompressionsstrumpor eller lindor av flergångstyp	3,10–4,43	Kostnadsintervall/omläggning för använda produkter.
<i>Kirurgisk behandling</i>		Kostnad/behandling, skattad från Regiontaxan i Södra sjukvårdsregionen 2002 och andra publicerade data [21].
Pinch graft	20 329	
Delhudstransplantat	42 384	
Venös kirurgi	11 451	
<i>Läkarbesök</i>	690	Regiontaxan i Södra sjukvårdsregionen 2002.
<i>Slutenvårdskostnad, »hotellkostnad«</i>	1 200	Approximation baserad på sjukhemskostnad per dygn [12].
<i>Produktionsbortfall</i>	163 879	Genomsnittlig beskattningsbar förvärvsinkomst i Sverige [14].

som inte kunde delta angav som skäl att de för tillfället inte behandlade någon patient med venöst bensår. Totalt accepterade tolv primärvårdsenheter (vårdcentraler, distriktssköterskemottagningar och hemsjukvårdsdistrikt) och fyra hudkliniker att delta i studien. Samtliga medverkande kliniker/enheter ombads att före vecka 4 inventera vilka patienter med venöst bensår som hade varit i kontakt med kliniken det senaste året. Specialistmottagningarna instruerades att även inkludera patienter som bara någon enstaka gång hade besökt mottagningen. Den person eller enhet som normalt utför patientens sårömläggningar skulle därefter kontaktas för information om aktuell behandling. Förfarandet användes för att identifiera patienter och för att fånga de behandlingsstrategier som används i klinisk praxis i primärvård och hemsjukvård utanför specialistenheterna.

För datainsamlingen utformades ett enkelt enkätformulär med ett begränsat antal frågor. Enkäten kunde fyllas i antingen direkt av den som utförde sårömläggning eller av specialistkliniken efter kontakt per telefon med den/de personer som utförde omläggningar på patienten den aktuella veckan. Enkäten skulle fyllas i oavsett var patienten behandlades eller vistades under veckan. Förutom bakgrundsdata om kön, ålder, bostadsort och diabetesförekomst innehöll formuläret ett fåtal frågor om såret. Frågorna behandlade sårduration, behandlingsduration, sårstorlek i cm² vid behandlingens början och vid enkättillfället, förekomst av tidigare sår och om nuvarande sår behandlats kirurgiskt tidigare. De retrospektiva uppgifterna hämtades från journalerna.

Frågor om sårömläggning och resursanvändning omfattade plats för omläggning, vilken personalkategori som utförde omläggningen, tidsåtgång och materialanvändning vid varje omläggning respektive veckodag samt avstånd mellan patientens bostad och närmaste vårdcentral. Material och tidsåtgång skulle specificeras medan övriga frågor besvara-

des genom markering av i förväg angivna alternativ. Förutom att patienterna skulle ha ett venöst bensår (enligt journalanteckning) som behandlades under vecka 4 definierades inga ytterligare inklusions- eller exklusionskriterier. Baserat på enkäten beräknades en veckokostnad som, tillsammans med epidemiologiska data från den svenska befolkningen, användes för att beräkna den årliga totalkostnaden för venösa bensår.

Epidemiologiska data

Punktprevalensen av patienter med öppna bensår i Sverige har angetts till mellan 0,12 och 0,3 procent av totalbefolkningen [1-3, 8, 9], och prevalensen ökar kraftigt med stigande ålder [8]. Antalet personer med läkta bensår har beräknats till dubbelt så många som antalet med öppna bensår [10]. Mellan 38 och 54 procent av alla bensår uppges vara venösa [2, 3, 11].

Beräkning av veckokostnad per patient för sårömläggning

Använda enhetskostnader redovisas separat (Tabell I). Vid beräkning av personalkostnader har hänsyn tagits till personalkategori och angiven tid för varje omläggning inklusive tid för alla moment – från borttagande av gammalt bandage tills omläggningen är helt klar och allt använt material är undanplockat. Använda sårvårdsprodukter har delats in i tio produktgrupper, och en genomsnittskostnad per omläggning har beräknats för varje grupp efter aktuella prislistor. Kostnad för kompression med engångsprodukter respektive kompressionsstrumpor och lindor av flergångstyp har adderats separat.

Analysen inkluderar res- och transportkostnader utom för omläggningar som utförts i slutenvård eller annan typ av institutionsvård eller i patientens hem där patient eller make/maka har utfört omläggningen. Detta innebär att transport-

Tabell II. Patienter (N=138).

	Antal	Procent	Medelvärde	Median
Könsfördelning män/kvinnor	41/97	29,7/70,3		
Ålder			77	81
Diabetesförekomst	17	12,3		
Sårstorlek initialt (cm ²)			36	8
Sårstorlek vecka 4 (cm ²)			42	5
Sårduration (månader)			31	12
Behandlingstid (månader)			21	9
Kirurgisk behandling (före vecka 4)				
– pinch graft	14	10,1		
– delhudstransplantat	10	7,2		
– venös kirurgi	8	5,8		
Tidigare bensårs- behandling på samma ben	74	53,6		
Kompressions- behandling	128	92,8		

Tabell III. Användning av olika typer av omläggingsmaterial och sårvårdsprodukter.

Material	Antal behandlade patienter ¹	
	N=138	Procent
Geler och gelförband	21	15,2
Kompresser utan verksam substans	44	31,9
Zinkprodukter	18	13,0
Lokalprodukter med antibakteriella egenskaper	37	26,8
Polyuretanförband	33	23,9
Hydrokolloida förband	9	6,5
Alginate	7	5,1
Absorptionsförband	13	9,4
Hydrofiberbandage	20	14,5
Andra produkter	7	5,1

¹Summan överstiger totala antalet patienter eftersom en del av patienterna behandlades med mer än en typ av produkt under vecka 4.

Tabell IV. Plats för såromläggning under vecka 4 (N=379) och typ av personalresurser.

	Antal	Procent
Plats för såromläggning		
– patientens hem	250	66
– primärvårds- eller distriktssköterske- mottagning	87	23
– specialistmottagning	9	2
– sluten vård, specialistklinik	20	5
– övrigt vårdboende (geriatrisk klinik eller gruppboende för äldre)	13	3
Totalt	379	99
Såromläggning utförd av		
– sjuksköterska i hemsjukvård	41	11
– undersköterska i hemsjukvård	111	29
– annan hemsjukvårdspersonal	2	1
– distriktssköterska eller sjuk- sköterska i primärvård	115	30
– undersköterska i primärvård	44	12
– sjuksköterska på specialistmottagning	3	1
– undersköterska eller annan personal på specialistmottagning	6	1
– sjuksköterska i sluten vård	5	1
– undersköterska i sluten vård	15	4
– patient eller anhörig	37	10
Totalt	379	100

kostnader har beräknats oavsett om det är vårdpersonal som kommer hem till patienten eller det är patienten som besöker en sjukvårdsinrättning. När vårdpersonal har besökt patienten i hemmet har förutom reskostnaden en schabloniserad kostnad motsvarande 30 minuter ytterligare personalkostnad lagts till. Personal-, transport- och materialkostnad per omläggning har summerats och multiplicerats med omläggningsfrekvensen under behandlingsveckan till en veckokostnad. Som approximation för »hotellkostnaden« för patienter som behandlades inom slutna vårdformer användes en summa på 1 200 kronor per dygn [12].

Beräkning av total årskostnad på nationell nivå

Den totala årskostnaden baseras på prevalensen av öppna och slutna sår och på ett antagande att 45 procent av bensåren är venösa. Förutom direkta kostnader för såromläggning finns andra direkta kostnader för läkarbesök och kirurgi som »pinch graft«, delhudstransplantat eller venös kirurgi och indirekta kostnader för produktionsbortfall. Resursutnyttjande för kirurgiska ingrepp baserades på journaluppgifter för patienterna i studien. Vad gäller läkarbesök antogs ett besök per patient. Kostnaden för personer med läkta bensår är baserad på en dubbling av prevalensen öppna sår och kostnaden för läkarkontroll och kompressionsbehandling.

Uppgifter om hur och i vilken utsträckning patienter med läkta bensår omhändertas i svensk sjukvård saknas såvitt vi vet. En konservativ uppskattning av kostnaden har därför gjorts med ett läkarbesök per patient och år. Vidare antogs att 80 procent av patienterna får tillgång till kompressionsbehandling, men ingen personalkostnad för hjälp med behandlingen beräknades. Kostnaden för tre par kompressionsstrumpor per patient och år har beräknats, enligt behandlingsföreskrifter som utformats i Blekinge [13].

Det finns inte heller några användbara uppgifter om produktionsbortfall i samband med bensårssjukdom, varför det är svårt att beräkna de indirekta kostnaderna. En uppskattning av ett hypotetiskt produktionsbortfall för patienter under 65 år med öppna sår har gjorts med hjälp av genomsnittlig förvärvsinkomst, enligt SCB [14].

II Resultat

Totalt rapporterades uppgifter för 138 patienter med venösa bensår som behandlats under vecka 4 år 2003 (Tabell II). Detta beräknas utgöra mellan 0,5 och 1,3 procent av samtliga patienter med öppna bensår och mellan 1,1 och 2,8 procent av antalet patienter med venösa bensår enligt tidigare angiven prevalens. Det totala antalet omläggningar under veckan var 379, dvs 2,7 per patient. Andelen patienter med kompressionsbehandling var 93 procent. Flertalet patienter var över 65 år (85 procent).

Andelen kirurgiska ingrepp på grund av nuvarande bensår fördelade sig på 14 pinch graft (10 procent), 10 delhudstransplantat (7 procent) och 8 venös kirurgi (6 procent). För 4 patienter fanns ingen uppgift om kirurgi. För 17 patienter (12 procent) fanns inte heller någon journalanteckning om initial sårstorlek då behandlingen påbörjades. Det fanns ingen statistiskt signifikant skillnad mellan diabetiker och övriga patienter avseende sårstorlek vecka 4.

Ett stort antal sårvårdsprodukter användes vid bensårsbehandlingen (Tabell III). Förutom produkter närmast såret användes material för upprensning, rengöring, polstring och ytterbandage.

Patienter

Från specialistenheterna identifierades 64 patienter (46 procent). Resterande 74 patienter rapporterades från primärvård (51 procent) och hemsjukvård (2 procent). Flertalet patienter

ANNONS

ANNONS

Tabell V. Resursanvändning och veckokostnad i kronor per patient vid omläggning av venösa bensår (i 2002 års priser).

	Samtliga patienter (N=138)	Sårstorlek <10 cm ² (N=84)	Sårstorlek ≥10 cm ² (N=54)
<i>Resursanvändning</i>			
Totalt antal omläggningar	379	191	188
Omlägningsfrekvens per vecka	2,7	2,3	3,5
Tidsåtgång per omläggning ¹ (minuter)	32	27	39
Sluten vård, specialistklinik (antal patienter)	4	0	4
Övrigt vårdboende (antal patienter)	4	3	1
<i>Veckokostnad</i>			
Personalresurser			
– för såromläggning	291	178	467
– personaltid som åtgår för resor	146	93	229
Material			
– sårvårdsprodukter	135	106	179
– kompression	44	40	49
Transporter för personal eller patienter	26	24	29
<i>Veckokostnad såromläggning</i>	642	441	953
Slutenvård, specialistklinik ²	174	0	444
Övrigt vårdboende ²	113	157	44
<i>Total veckokostnad</i>	929	598	1 441

¹Inklusive tid för iordningställande före och efter omläggningen.

²Motsvarande »hotellkostnaden«.

Tabell VI. Årliga kostnader för patienter med venösa bensår i Sverige (i miljoner kr, 2002 års priser).

	Venösa bensår ¹		Läkta venösa bensår ²	
	N=4 860	N=12 150	N=9 720	N=24 300
<i>Direkta kostnader</i>				
– såromläggning inkl kompression	162	406	0	0
– slutenvård på grund av bensårsbehandling	73	181	0	0
– kirurgi (pinch graft, delhudstransplantat, venös kirurgi)	28	70	0	0
– kompression för personer med läkta bensår	0	0	17	44
Läkarbesök/kontroller	3	8	7	17
<i>Totala direkta kostnader</i>	266	666	24	61
<i>Indirekta kostnader</i>	119	299	0	0
<i>Totala kostnader</i>	386	964	24	61

¹Beräkningarna utgår från en punktprevalens på 0,12 respektive 0,3 procent [3, 8]. Andelen venösa bensår uppskattas till 45 procent av samtliga bensår vid ett visst tillfälle [2, 3, 11].

²Beräkningarna baserade på antagande om att antalet personer med läkt bensår är dubbelt så stort som antalet med pågående bensårsbehandling [10].

behandlades i primärvård eller hemsjukvård. Totalt genomfördes 337 omläggningar (89 procent) i primärvård eller hemsjukvård (Tabell IV). Andelen omläggningar på hudmottagning var 2 procent och i slutenvård eller annan institutionsvård 8 procent.

Kostnader

Den genomsnittliga veckokostnaden för att behandla venösa bensår uppgår till 642 kronor per patient exklusive slutenvård och 929 kronor totalt (Tabell V). Åtta patienter (6 procent) behandlades någon dag under veckan inom slutenvård eller annan institutionsvård. Kostnaden för att behandla patienter med större sår (≥10 cm²) är drygt 800 kronor högre per vecka än kostnaden för mindre sår (P<0,01). Studien påvisade ingen statistiskt signifikant skillnad i behandlingskostnad mellan patienter med eller utan diabetes.

Uppgifterna om antalet personer med bensår varierar. Med en punktprevalens på 10 800 (0,12 procent) respektive 27 000 (0,3 procent) bensårspatienter och ett antagande om att prevalensen inte är säsongrelaterad och att 45 procent av bensår är venösa skulle kostnaden för samtliga uppgå till 386 respektive 964 miljoner kronor (Tabell VI).

Kostnaden för kompressionsbehandling och läkarbesök för personer som tidigare behandlats för venösa bensår uppskattas till mellan 24 och 61 miljoner kronor årligen baserat på dubbelt så många personer som har öppna bensår och ett antagande om att 80 procent får adekvat kompressionsbehandling samt att samtliga kontrolleras med ett läkarbesök

per år (Tabell VI). Ett antagande om en lägre grad av kompressionsbehandling (60 procent) påverkar totalkostnaden endast marginellt.

II Diskussion

De beräknade årliga direkta kostnaderna för behandling av venösa bensår ligger mellan 266 och 666 miljoner kronor i 2002 års priser, beroende på vilken prevalens som används som grund. Det högre beloppet, baserat på en punktprevalens med 27 000 bensårspatienter, förefaller vara mer adekvat med beaktande av det vida intervall på 30 000–80 000 patienter som diskuterats [5, 6]. Direkta jämförelser med andra studier är svåra att göra på grund av olikheter i beräkningsmetoder och i klassificering av bensår. I en tidigare rapport uppskattades de direkta kostnaderna för alla bensårstyper till 1,9 miljarder kronor i 1992 års priser och de indirekta till 400 miljoner kronor [1], motsvarande 2,2 miljarder kronor respektive 471 miljoner kronor i 2002 års penningvärde.

Den höga medel- och medianåldern bland bensårspatienterna innebär att få personer kan antas förvärvsarbete. Även bland bensårspatienter yngre än 65 år kan antalet förvärvsarbete vara reducerat. De indirekta kostnaderna i form av produktionsbortfall kan därför vara lägre än vår hypotetiska beräkning på 299 miljoner kronor, baserat på en bensårsprevalens på 0,3 procent, varav 45 procent venösa bensår, och att samtliga personer under 65 år normalt sett skulle ha förvärvsarbetat om de inte haft bensår.

Den lilla andelen patienter i den aktuella studien som fick

ANNONS

ANNONS

sina sår omlagda av anhöriga eller som själva skött omläggningen bekräftas i en annan nyligen publicerad svensk studie [15]. Resursåtgången när det gäller anhörigas insats för sårvård kan därför antas vara relativt liten.

Är patienterna representativa?

En relevant fråga gäller om patienterna i studien är representativa för svenska bensårspatienter. Liksom i flera andra studier [3, 15] utfördes en stor del av såromläggningarna (89 procent) i primärvård eller i hemsjukvård. Detta gällde oavsett om patienten inkluderats via specialistmottagning eller primärvård. Kön- och åldersfördelning överensstämmer i stort med tidigare publicerade studier [2, 3] liksom andelen diabetiker [4].

Andelen patienter med sår ≥ 10 cm² var större i vår studie (39 procent) än i två andra svenska studier (23 procent i båda fallen) [3, 11]. För övrigt saknas oftast uppgifter om patienternas fördelning på sårstorlek i många studier, men i en engelsk studie hade 44 procent av patienterna sår ≥ 10 cm² [16]. I likhet med andra studier [11, 17, 18] ses skillnader i vår studie mellan medelvärde och median för sårstorlek och sårduration. Detta kan förklaras av förekomsten av patienter med mycket stora sår och lång bensårsduration som drar upp respektive medelvärde. För kostnadsberäkningen i den här studien har det mindre betydelse jämfört med om man vill belysa behandlingens kostnader från debut till fullständig läkning.

Bättre behandlingsrutiner

I resultaten från enkäten finns uppgifter som tyder på att en viss förbättring av bensårsbehandling och behandlingsrutiner kan ha skett. Exempelvis behandlades ingen patient med natriumkloridkompresser, vilket tidigare var vanligt [3]. Andelen kompressionsbehandlade patienter var 93 procent, vilket är större än tidigare rapporterade 60–86 procent [1–4]. En annan aspekt som antyder bättre behandlingsrutiner är omlägningsfrekvensen, 2,7 omläggningar per patient och vecka, som var något lägre än tidigare [4, 19]. Resultaten tyder även på att andelen egenbehandlade patienter är mindre än i tidigare studier [2]. Antalet produkter som användes för såromläggning är fortfarande stort. Till viss del beror det på lokala skillnader i behandlingspraxis och inte på att man inom ett geografiskt område använder samtliga produktalternativ.

Trots svårigheter att göra jämförelser med tidigare studier tyder resultaten på att kostnaderna för bensårsbehandling kan ha reducerats något, vilket skulle kunna vara ett resultat av större medvetenhet och bättre rutiner vad gäller t ex omlägningsfrekvens.

Strukturerad strategi nödvändig

Resultaten från studien kan användas till att fästa uppmärksamhet på de stora resurser som fortfarande används för behandling och därmed motivera beslutsfattare om vikten av att anlägga ett helhetsperspektiv vid ställningstagande till behandlingspolicy för venösa bensår.

Framtida kostnader för behandling av bensår kan förändras vad gäller både totalkostnad och proportioner mellan olika kostnadsslag. Viktiga variabler som påverkar totalkostnaden är antalet patienter som behöver behandlas, läkningstidens längd och hur ofta såren läggs om. Hur vården organiseras kan också påverka kostnaderna för att behandla bensår; t ex kan en förändring i personalsammansättningen på kort sikt antingen öka eller minska kostnaderna, beroende på förändringens karaktär. På längre sikt är det nödvändigt att använda en strukturerad strategi för omhändertagande av bensårspatienter och att beakta helhetsperspektivet med hänsyn till så många faktorer som möjligt samtidigt, vilket även inkluderar patientens välbefinnande och livskvalitet. Här har

utvecklingen av vårdpersonalens kunskap och färdighet i att sköta olika former av sår främst genom kontinuerlig utbildning och metodutveckling betydelse [2].

Komplicerat betalningsansvar

En annan aspekt som kan inverka på sårhäkningen och därmed också på totalkostnaden är patientens motivation att följa behandlingsriktlinjerna. Här kan den kostnad som patienten själv måste betala påverka följsamheten. En studie redovisar att i så många fall som 19 procent delas kostnaden för omlägningsmaterial mellan patient och sjukvård och att 14 procent av patienterna betalar hela kostnaden själv [3]. Om exempelvis kompressionsstrumpor och omlägningsmaterial inte är subventionerade finns risk för att patienten inte anser sig ha råd med behandlingen och att läkningen därför fördröjs, med högre samhällsekonomiska totalkostnader som följd. Helt kostnadsfria produkter kan dock medföra suboptimering, med omotiverade kostnadsökningar för material.

Den komplicerade bilden av vem som har kostnadsansvaret för behandlingen av personer med bensår, där både lands- och kommuner är inblandade och där regelverket skiftar mellan olika geografiska områden, bidrar sannolikt också till att vården inte är optimal.

*

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Gunnel Ragnarson Tennvall och Jonas Hjelmgren har erhållit finansiellt stöd från Mölnlycke Health Care AB för att genomföra en kätstudien.

Referenser

1. Faresjö T, Klevbrand M, Frödin T, Vahlquist C, Elfström J, Leszniewska D, et al. Betydande skillnad i kostnad mellan vårdnivåerna. Bensårsbehandling dyrare än väntat. *Läkartidningen* 1996; 93:1355-7.
2. Öien RF, Håkansson A, Ovhed I, Hansen BU. Wound management for 287 patients with chronic leg ulcers demands 12 full-time nurses. *Leg epidemiology and care in a well-defined population in southern Sweden*. *Scand J Prim Health Care* 2000;18:220-5.
3. Ebbeskog B, Lindholm C, Öhman S. Leg and foot ulcer patients: Epidemiology and nursing care in an urban population in South Stockholm, Sweden. *Scand J Prim Health Care* 1996;14:238-43.
4. Lindholm C, Bergsten A, Berglund E. Chronic wounds and nursing care. *Journal of Wound Care* 1999;8(1):5-10.
5. Zederfeldt B, Lindholm C. Ökat intresse för kroniska bensår. *Läkartidningen* 1995;92:4545-7.
6. Lindholm C, Bjellerup M, Christensen OB, Zederfeldt B. Quality of life in chronic leg ulcer patients. An assessment according to the Nottingham Health Profile. *Acta Derm Venereol* 1993;73:440-3.
7. Nelzén O, Bergqvist D, Fransson I, Lindhagen A. Prevalence and aetiology of leg ulcers in a defined population of industrial workers. *Phlebology* 1996;11:50-4.
8. Nelzén O, Bergqvist D, Lindhagen A, Hallböök T. Chronic leg ulcers: an underestimated problem in primary health care among elderly patients. *J Epidemiol Community Health* 1991;45:184-7.
9. Lindholm C, Bjellerup M, Christensen OB, Zederfeldt B. A demographic survey of leg and foot ulcer patients in a defined population. *Acta Derm Venereol* 1992;72:227-30.
10. Nelzén O, Bergqvist D, Lindhagen A. The prevalence of chronic lower-limb ulceration has been underestimated: results of a validated population questionnaire. *Br J Surg* 1996;83:255-8.
11. Nelzén O, Bergqvist D, Lindhagen A. Venous and non-venous leg ulcers: a clinical history and appearance in a population study. *Br J Surg* 1994;81:182-7.
12. Maraste P, Persson U, Berntman M, Svensson M. Kommunal-ekonomiska konsekvenser till följd av trafikolyckor – en åttaårsuppföljning av långvariga trafikskador. Lund: Lunds Tekniska Högskola, Institutionen för teknik och samhälle, Avdelning Trafikteknik; 2002.
13. Landstinget Blekinge. Behandlingsföreskrifter sår, kompression, trycksår. Blekinge: Landstinget Blekinge; 2000.

14. SCB. Taxering och skatter 2001. HE 22 SM 0301. Örebro: Statistiska Centralbyrån, SCB; 2003.
15. Hjelm K, Rolfe M, Bryar RM, Andersson B-L, Fletcher M. Management of chronic leg ulcers by nurses working in the community in Sweden and the UK. *Journal of Wound Care* 2003;12(3):93-8.
16. Franks PJ, Moffat CJ. Health related quality of life in patients with venous ulceration: Use of the Nottingham health profile. *Qual Life Res* 2001;10:693-700.
17. Öien RF, Håkansson A, Hansen BU, Bjellerup M. Measuring the size of ulcers by planimetry: a useful method in the clinical setting. *J Wound Care* 2002;11:165-8.
18. Öien RF, Håkansson A, Hansen BU. Leg ulcers in patients with rheumatoid arthritis – a prospective study of aetiology, wound healing and pain reduction after pinch grafting. *Rheumatology* 2001;40:816-20.
19. Wulff C. Sårbehandlingsprojekt i Nordvästra Skåne – kartläggningsfasen. Helsingborg: Enheten för verksamhetsutveckling, Primärvården Skåne, Region Skåne; 2000.
20. Landstingsförbundet. Landstingsförbundets årsbok för landsting 2003. Stockholm: Landstingsförbundet; 2003.
21. Öien RF, Håkansson A, Ahnlide I, Bjellerup M, Hansen BU, Borgquist L. Pinch grafting in hospital and primary care: a cost analysis. *J Wound Care* 2001;10:164-9.



= artikeln är referentgranskad

SUMMARY

Weekly resource use data for local wound treatment was collected from a clinical survey (138 patients). Annual costs were calculated from the weekly resource usage multiplied by unit costs and published epidemiological prevalence data for Sweden. The average weekly cost was 101 euro, though it differed depending by ulcer size. The total direct annual cost of venous leg ulcers in Sweden could be estimated at 73 million euro (2002 prices, 1 euro = SEK 9.16) based on a point prevalence of 0.3 percent and 45 percent venous ulcers. Treatment of leg ulcers seems to have improved compared with previous reports, resulting in slightly decreased costs. Nevertheless, the costs are still substantial and the management of these patients requires large resources. A more structured management, more careful selection of dressing products and decreased frequency of dressing changes imply further improvements in wound healing and quality of life for patients and decreased costs for the health care system and for society.

Gunnel Ragnarson Tennvall, Karin Andersson, Mats Bjellerup, Jonas Hjelmgren, Rut Öien

Läkartidningen 2004;101:1506-13

Correspondence: Gunnel Ragnarson Tennvall, Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi, IHE, P.O. Box 2127, SE-220 02 Lund, Sweden (grt@ihe.se)