



# Teknologier til kvalitetsudvikling af sårplejen i Randers Kommune

Henning Voss

Dansk Sundhedsinstitut  
Februar 2009

## Dansk Sundhedsinstitut

Dansk Sundhedsinstitut er en selvejende institution oprettet af staten, Danske Regioner og KL.

Instituttets formål er at tilvejebringe et forbedret grundlag for løsningen af de opgaver, der påhviler det danske sundhedsvæsen. Til opfyldelse af formålet skal instituttet gennemføre forskning og analyser om sundhedsvæsenets kvalitet, økonomi, organisering og udvikling, indsamle, bearbejde og formidle viden herom samt rådgive og yde praktisk bistand til sundhedsvæsenet.

### **Copyright © Dansk Sundhedsinstitut 2009**

Uddrag, herunder figurer, tabeller og citater er tilladt mod tydelig kildeangivelse. Skrifter der omtaler, anmelder, citerer eller henviser til nærværende publikation bedes tilsendt:

#### **Dansk Sundhedsinstitut**

Postboks 2595

Dampfærgevej 27-29

2100 København Ø

Telefon 35 29 84 00

Telefax 35 29 84 99

Hjemmeside: [www.dsi.dk](http://www.dsi.dk)

E-mail: [dsi@dsi.dk](mailto:dsi@dsi.dk)

ISBN 978-87-7488-635-8 (elektronisk version)

DSI projekt nr. 2542

Design: DSI

# Indholdsfortegnelse

1. Formål.....	5
2. Baggrund.....	7
3. Metode.....	9
4. Overordnede besparelspotentiale ved brug af teknologier til kvalitetsudvikling af den kommunale sårpleje.....	11
4.1 Sorø Kommune.....	11
4.2 Fire sønderjyske kommuner.....	12
5. KvaliCare – eLearning.....	15
5.1 Hvad er KvaliCare?.....	15
5.2 Hvem bruger KvaliCare?.....	16
5.3 Hvilke erfaringer har man gjort sig i forskellige kommuner med KvaliCare?.....	16
5.4 Hvad koster KvaliCare konceptet?.....	18
5.5 Hvad er vores samlede vurdering af KvaliCare?.....	19
6. Sårjournalen.....	23
6.1 Hvad er sårjournalen?.....	23
6.2 Hvem bruger sårjournalen?.....	23
6.3 Hvilke erfaringer har man i Sønderjylland med brugen af sårjournalen?.....	24
6.4 Hvad koster sårjournalen?.....	26
6.5 Hvad er styrkerne og svaghederne ved sårjournalen?.....	28
7. Samarbejde med sygehus via videokonference.....	31
8. Konklusion.....	33
8.1 Anbefaling.....	34
Litteratur.....	37
Bilagsoversigt.....	39



# 1. Formål

I Randers Kommune har man valgt at sætte fokus på kvalitetsudvikling af sårplejen. Derfor har Randers Kommune bedt DSI om at foretage en foranalyse, der beskriver og analyserer følgende tre teknologier:

- ◆ eLearning konceptet KvaliCare
- ◆ Sårjournalen fra Dansk Telemedicin
- ◆ Videotelefoni

Formålet med foranalysen er at give beslutningstagerne i Randers Kommune et nuanceret datagrundlag forud for valg af en løsning til kvalitetsudvikling af sårplejen, der bedst muligt imødekommer organisationens samlede behov.

Foranalysen afrapporteres i denne rapport, som indledes med to kapitler om hhv. baggrund og metode. I kapitel 4 ses der herefter på det overordnede besparelspotentiale ved brug af teknologier til kvalitetsudviklingen af den kommunale sårpleje. Herefter beskrives og analyseres de tre nævnte teknologier hver for sig i kapitlerne 5-7. Selvom de tre teknologier beskrives og analyseres hver for sig, kan de faktisk med fordel kombineres, for de sætter ind på forskellige områder. ELearning konceptet KvaliCare kan bruges til at give og fastholde et kompetenceløft hos medarbejderne vedrørende forebyggelse og behandling af sår. Sårjournalen kan bruges til dokumentation af den konkrete sårpleje, og ikke mindst til at etablere nye samarbejdsformer på sårområdet mellem kommunens medarbejdere og specialisterne på sygehuset samt til at samarbejde med andre tværfaglige specialister/ergoterapeuter /praktiserende læger etc. Videotelefonteknologien bygger videre på dette samarbejde og muliggør, at specialisten på sygehuset via videotelefoner kan supportere den kommunale sårsygeplejerske, mens hun er ude i borgerens hjem. Muligheden for at kombinere de tre teknologier vil vi vende tilbage til i konklusionen (kapitel 8), hvor vi tillige vil foretage en sammenligning af de tre teknologier.



## 2. Baggrund

I 1999 udkom en Medicinsk Teknologivurdering (MTV), der blandt andet handlede om pleje- og behandlingstilbuddet til patienter med kroniske og langsomt helende sår (1). Resultaterne var nedslående, idet rapporten viste, at behandlingstilbuddet på daværende tidspunkt generelt var ukoordineret, ikke-ekspertstyret og alt for tilfældigt. Dette havde en lang række uhensigtsmæssige konsekvenser i form af lange indlæggelser, personlige omkostninger for patienterne og store samfundsøkonomiske udgifter (2). En rapport fra Københavns Amt har anslået udgifterne til sårpleje og behandling i Danmark til at være 2,8 mia. kr. hvert år svarende til 2,5 % af de samlede sundhedsudgifter (3), og det skønnes, at kommunerne bærer 80 % af disse udgifter.

En særlig udsat gruppe af sårpatienter er diabetikere med fodsår. Diabetes er en sygdom med øget prævalens og incidens over hele verden (4). Diabetiske senkomplikationer, og i særlig grad diabetiske fodsår, er en af de højeste udgiftsposter i det danske sundhedsvæsen(2). Diabetesforeningen har i 2003 skønnet, at man ved tidlig opsporing af fodsår kan reducere disse, og amputationer undgås. Samfundet vil kunne spare 220 millioner alene det første år efter indsatsen. Diabetesforeningen har derfor fodsår som indsatsområde i form af efteruddannelse af praktiserende læger, undervisning af diabetikere i egenomsorg og tidlig opsporing af sår (5). Samtidig er det kendt, at diabetespacienter har risiko for alvorlige komplikationer, fx amputationer, hvis deres sår ikke behandles optimalt eller forebygges (6). Bjørn Holstein, der er professor ved Afdelingen for Social Medicin ved Institut for Folkesundhedsvidenskab på Københavns Universitet, vurderer, at op mod 80 % af amputationerne kunne undgås gennem *forebyggelse* af, at såret overhovedet opstår (7). Der foretages 600 amputationer på årsplan hos diabetikere. 85 % af disse er forudgået af fodsår.

Der er således allerede allokeret betydelige ressourcer til forebyggelse og behandling af sår, men det er nødvendigt også at gå nye veje for at udnytte disse optimalt. Sårpatienter har ofte brug for hyppig kontakt med ambulatorierne i forbindelse med behandling af såret. Den sygdomsorienterede del i disse patienters liv fylder således meget, og måske mere end der er behov for, hvis man udfordrer den måde, vi organiserer behandlingen på. I rapporten fra Københavns Amt (3) anbefales fx:

*Samarbejdet mellem den primære kommunale sygepleje, de praktiserende læger og sygehuse bør standardiseres gennem kvalitetsudvikling af sårpleje ved at udvikle en fælles journal, som anvendes til pleje af sår i samtlige sektorer og instanser. I en fælles journal skal det bl.a. klart fremgå, hvem der har diagnosticeret såret, hvilke undersøgelser der er foretaget, hvem har tilrettelagt behandlingsplanen, hvornår den skal evalueres mv.*

I forhold til sygeplejen i kommunerne anbefales det i rapporten, at det bør overvejes at udarbejde en standard, der sikrer, at samtlige sår diagnosticeres, at der udarbejdes behandlingsplaner, og at der foretages evaluering af sårpleje og -behandling på nærmere definerede tidspunkter. Derudover foreslås det, at sygeplejersker med særlig interesse for sårpleje bør koordinere sårplejen i kommunerne.

Også i udlandet arbejder man med nye måder at organisere sårplejen på. I Australien har man fx afprøvet brugen af e-mail og deling af digitale fotos i forbindelse med organiseringen af sårbehandlingen mellem lokalområder og specialiserede afdelinger. Erfaringen herfra var, at patienterne undgik unødige rejser til de specialiserede hospitaler, og de havde mulighed for hyppigere kontakt med eksperterne. Endvidere gav det mulighed for undervisning fra eksperter til praktiserende i lokale områder. Resultaterne viste, at patienterne var tilfredse med tilbuddet og eksperterne skønnede, at denne organisering bl.a. reducerede diabetesrelaterede amputationer (8).





### 3. Metode

Dataindsamlingen til denne foranalyse har dels bestået i en gennemgang af tilgængelig litteratur og dokumenter, og dels interview af relevante nøglepersoner. Vi har således gennemført telefoninterviews med følgende informanter:

- ◆ Direktør for KvaliCare ApS Rie Nygaard
- ◆ Projektleder Lise Arendtsen fra Dansk Telemedicin
- ◆ Overlæge Rolf Jelnes, Sygehus Sønderjylland
- ◆ En medarbejder i Sorø Kommune om erfaringer med hhv. KvaliCare og sårjournalen
- ◆ En medarbejder i Aabenraa Kommune om erfaringer med hhv. KvaliCare og sårjournalen
- ◆ En medarbejder i Langeland Kommune vedr. erfaringer med KvaliCare
- ◆ En medarbejder i Ålborg Kommune vedr. erfaringer med KvaliCare
- ◆ En medarbejder i Tønder Kommune vedr. erfaringer med sårjournalen

Såfremt de har ønsket det, har alle informanter fået de delelementer af foranalysen til gennemsyn, som er skrevet på baggrund af deres input, og eventuelle korrektioner er så vidt muligt blevet indarbejdet. Vi er ikke blevet bedt om at slette noget, vi oprindeligt havde skrevet. DSI har lovet de kommunale informanter anonymitet, og derfor er navn eller stilling ikke angivet. Men vi har talt med hhv. en eller flere social- og sundhedsassistenter, en eller flere projektledere, der har haft ansvaret for den lokale implementering af en af teknologierne samt en eller flere sygeplejefaglige områdeledere.

Det er til dels leverandøren til KvaliCare, der har henvist os til de kommuner, vi har talt med. Dette er metodisk set u hensigtsmæssigt, idet der kan opstå en selektionsbias derved, at leverandøren henviser til dem, der kun har godt at berette om systemet. DSI havde dog på forhånd udvalgt Aabenraa og Aalborg kommuner. Derfor forventes der ikke nogen selektionsbias ved disse to kommuner. KvaliCare har derudover hjulpet med at identificere kontaktpersoner i Sorø og Langeland. Vi valgte at interviewe på Langeland, men da brugte vi ikke kontaktpersonen, men interviewede en helt anden medarbejder. Dvs. der er heller ikke nogen større bias her. I forhold til Sorø har vi talt med den kontaktperson, som KvaliCare angav, dvs. her kan der være en bias. Omvendt var det vigtigt for os at tale med en fra Sorø, idet kommunen er unik derved, at de har haft fokus på sårpleje længe, og de bruger både KvaliCare og Dansk Telemedicins sårjournal. Det skal i øvrigt noteres, at udviklingen af KvaliCare startede i Sorø, og at direktør for KvaliCare ApS, Rie Nygaard, tillige har en ansættelse som sårsygeplejerske i Sorø Kommune. Det var dog ikke Rie Nygaard vi interviewede fra Sorø.



## 4. Overordnede besparelspotentiale ved brug af teknologier til kvalitetsudvikling af den kommunale sårpleje

I denne foranalyse ser vi nærmere på tre teknologier til kvalitetsudvikling af sårplejen (jf. kapitlerne 5-7 nedenfor). Et centralt spørgsmål er, hvilken dokumenteret effekt indførelsen af de tre teknologier har. Det korte svar er, at vi ikke har fundet nogen studier, der kan dokumentere den isolerede effekt af nogen af de tre teknologier. Der er derimod en vis dokumentation for, at det *generelt* nytter at arbejde med en forbedret forebyggelse og behandling af sårpleje. Derfor har vi valgt i dette kapitel at se mere generelt på besparelspotentialet ved forbedret sårbehandling. I denne forbindelse er der to studier, som kan bruges til en analyse af, hvilket besparelspotentiale der er for Randers Kommune i kvalitetsudviklingen af sårplejen.

### 4.1 Sorø Kommune

I Sorø Kommune har man siden 1999 arbejdet med kvalitetsudvikling i forebyggelsen og behandlingen af sår. Tabel 1 nedenfor viser, hvor meget tid medarbejderne i Sorø Kommune (2006) bruger på sårpleje sammenlignet med det gennemsnitlige forbrug i 13 andre kommuner.

Tabel 1. Tidsforbrug på sårpleje i Sorø Kommune i 2006 i forhold til 13 andre kommuner

	Antal fuldtidsstillinger (SPL) brugt på sårpleje per 1000 indb. <sup>1)</sup>	Indeks	Estimat ved 92.000 indb.	
			Antal stillinger	Omkostning er i mio. kr. <sup>2)</sup>
Gennemsnit for 13 kommuner	0,2	100	18,40	10,12
Sorø kommune	0,13	65	11,96	6,58
<b>Forskel</b>	<b>-0,07</b>	<b>-35</b>	<b>-6,44</b>	<b>-3,54</b>

1) Beregningerne bygger på det rent faktiske antal sår i kommunen. For at komme fra antal sår til tidsanvendelse er der anvendt en gennemsnitstid på 20 minutter. Dette bygger på en grundig engelsk undersøgelse (8) af hvor lang tid det tager at skifte et sår. Der er ikke indregnet transporttid, dokumentationstid mv, men alene "ansigt-til-ansigt" tid.

2) Bruttoløn-omkostning inkl. 40 % overhead estimeres på baggrund af data fra Det Fælleskommunale Lønkontor til 0,55 mio. kr. per stilling.

Kilde: KvaliCare ApS

Det fremgår af tabel 1, at sygeplejerskerne i Sorø i 2006 brugte hele 35 % mindre af deres tid på sårpleje, sammenlignet med hvad sygeplejerskerne gennemsnitligt brugte i 13 andre kommuner. Vi har fået tallene fra KvaliCare, som har undersøgt forbruget i Sorø og tretten andre kommuner. Det, der er målt på, er, hvor mange sygeplejerskers fuldtidsstillinger per 1.000 indbyggere der bliver brugt årligt på sårpleje. I Sorø var det 0,13 stillinger i 2006, mens gennemsnittet for de tretten kommuner var på 0,20, hvilket er en forskel på 35 %.

Hvad har man gjort i Sorø, der kan forklare deres meget lave forbrug? Ifølge vores informant fra Sorø har man arbejdet målrettet med sår siden 1999, og i Sorø brugt flere forskellige redskaber i denne forbindelse. Iblant de vigtigste redskaber har været eLearning programmet fra KvaliCare<sup>1</sup> og sårjournalen fra Dansk Telemedicin til at samarbejde blandt andet med dermatolog i Kalundborg og specialisterne på Roskilde Sygehus. Sorø casen illustrerer således, at det nytter for en kommune at gøre noget ved sårplejen, og casen sandsynliggør, at både KvaliCare og sårjournalen i denne forbindelse gør en forskel, men det er ikke muligt at afgøre, hvor mange ressourcer man kan spare på hhv. KvaliCare og sårjournalen.

I højre side af tabel 1 har vi omregnet tidsforbruget per 1.000 indbyggere til et tidsforbrug i en kommune med 92.000 indbyggere, samt omregnet dette til lønomkostninger. Derved får vi en idé om, hvad potentialet er i en forbedret sårpleje for en kommune som Randers, der jo har 92.000 indbyggere. Hvis det altså antages, at Randers bruger 0,20 timer per 1.000 indbyggere i dag og i fremtiden kan komme ned på samme lave niveau som Sorø (0,13), så kan Randers Kommune herved spare 6,44 fuldtidsstillinger. Med en årlig omkostning på 550.000 kr. per stilling, svarer dette til et estimeret besparelsespotentiale på 3,54 mio. kr. per år.

## 4.2 Fire sønderjyske kommuner

Man kan også anvende en anden metode til kasseøkonomiske beregninger på, hvad behandling og pleje af sår koster i kommuner og regioner.<sup>2</sup> Disse beregninger er gengivet i tabel 2 nedenfor, hvor der igen er taget udgangspunkt i et befolkningsgrundlag på 92.000 borgere.

*Tabel 2. Kasseøkonomisk beregning af årlige omkostninger ved sår i et område med et befolkningsgrundlag på 92.000*

		Est. udg. pr. patient	Est. total udgift årligt	Andel
Diabetespatienter i området (1)	3.680			4,00%
Diabetespatienter med fodsår (2)	276	50.000	13.800.000	0,30%
Andre patienter med fodsår (2)	736	25.000	18.400.000	0,80%
Amputationer (1)	16	750.000	12.144.000	2,20%
<b>Total estimeret udgift</b>			<b>44.344.000</b>	
Est. andel af udgiften kommunal			35.475.200	80%
Est. andel af udgiften regional			8.868.800	20%

(1) Diabetesforeningen

(2) Priser estimeret af Rolf Jelnes, Sønderjylland Sygehus.

Det fremgår af tabel 2, at Diabetesforeningen anslår, at 4 % af alle borgere lider af diabetes. Dette svarer til 3.680 borgere i Randers Kommune. På tilsvarende vis er antallet af diabetespatienter med fodsår estimeret til 276, og den samme udregning er lavet for andre fodsår (736 stk.) og amputationer (16 stk.). Herefter har vi forsøgt at "sætte priser på" de to typer sår og på amputationerne. Den samlede årlige regionale og kommunale omkostning til behandling og pleje af sår er således estimeret til over 44 mio. kr. Det fremgår, at overlæge Rolf Jelnes vurderer, at hovedparten (80 %) af denne udgift ligger i kommunalt regi. Randers Kommunes samlede årlige omkostning til sårpleje mv. skønnes altså til at være på over 35 mio. kr. I udgiften medtages lønninger, genoptræning, hjælpemidler, sårplejeprodukter samt den kommunale medfinansiering af de regionale udgifter.

<sup>1</sup> Som blev udviklet i Sorø og siden hen opkøbte og videreudviklede KvaliCare konceptet.

<sup>2</sup> Denne kasseøkonomiske beregning er foretaget i samarbejde med overlæge Rolf Jelnes fra Sønderjyllands Sygehus.

Det ses, at især amputationerne er dyre, idet Diabetesforeningen har udregnet, at samfundet kan spare mellem 0,5 og 1 mio. kr. alene det første år, en amputation udskydes (5). Hvis man med rettidig forebyggelse og behandling kunne nedbringe antallet af disse amputationer, så kunne der altså frigøres en del regionale og kommunale ressourcer. Netop denne konklusion kom man også frem til i fire sønderjyske kommuner,<sup>3</sup> som Jelnes lavede tilsvarende beregninger for. Derfor besluttede kommunerne og Sygehus Sønderjylland at iværksætte projektet "Sår i Syd", som er et samarbejde mellem kommunen og sygehuset om behandling af sår (9). Til samarbejdet bruges dels sårjournalen og udveksling af sår billeder via mobiltelefon. Efter et mindre litteraturstudie blev projektdeltagerne enige om, at en realistisk målsætning med projektet ville være at reducere det årlige antal af amputationer med 15 %. En foreløbig opgørelse har efterfølgende vist, at antallet af amputationer er faldet med 23 % per år, idet der i perioden 2002-2004 i gennemsnit blev foretaget 52 amputationer per år og i perioden 2005-2007 i gennemsnit blev foretaget 40 amputationer per år (9). Der er dog ikke fuld klarhed over kausaliteten, idet faldet i amputationer allerede begyndte inden Sår i Syd blev iværksat.<sup>4</sup> Tallene viser dog, at en indsats<sup>5</sup> på sårområdet kan nedbringe antallet af amputationer, og et realistisk skøn er derfor, at reduktionspotentialet ligger mellem 15 og 23 %. Det tyder på, at denne reduktion i amputationer primært er opnået gennem en intervention (samarbejde mellem sygehus og kommune), hvor der er fokus på behandling af allerede opståede sår.<sup>6</sup> Værdien af et reduktionspotentiale for Randers Kommune mellem 15 og 23 % har vi estimeret i tabel 3 nedenfor.

Tabel 3. Estimerede besparelser pga. reduktion i antal årlige amputationer med et befolkningsgrundlag på 92.000 borgere

	Antal	Est. udg. pr. patient	Est. total udgift årligt	Regional andel (20 %)	Kommunal andel (80%)
Nuværende niveau	16	750.000	12.144.000	2.428.800	9.715.200
Besparelse ved 15 % reduktion	2,4	750.000	1.821.600	364.320	1.457.280
Besparelse ved 23 % reduktion	3,7	750.000	2.793.120	558.624	2.234.496

Det fremgår af tabellen, at en reduktion på 15 % svarer til 2,4 færre amputationer i Randers Kommune, og med en estimeret udgift per amputation på 750.000 kr. (5) svarer det til en total årlig samfundsmæssig besparelse på 1.821.600 kr. Det er primært kommunen, der har udgiften ved amputationer, idet proteser og genoptræning af amputerede er en meget tung post. Derfor vurderer Jelnes, at omtrent 80 % af besparelsen ligger hos kommunen. Dermed ville en reduktion på 15 % give Randers kommune en besparelse på 1.457.280 kr. På tilsvarende vis er den kommunale besparelse ved en reduktion på 23 % udregnet til 2.234.496 kr. Et realistisk besparelspotentiale for Randers Kommune ved en indsats, der mindsker antallet af amputationer, ligger altså på mellem 1,5 mio. og 2 mio. kr.

Selvom man i Randers og andre kommuner kan have stor gavn af at se på de erfaringer, man har gjort sig med kvalitetsudviklingen af sårplejen i hhv. Sorø og Sønderjylland, er der en række problemstillinger ved direkte at overføre resultaterne fra disse studier til fx Randers kommune. Der er således mindst tre væsentlige faktorer, der bør overvejes.

<sup>3</sup> Tønder, Aabenraa, Haderslev og Sønderborg.

<sup>4</sup> Det er besluttet at igangsætte en analyse af, hvor stor en del af faldet i amputationer, der skyldes det nye samarbejde.

<sup>5</sup> Når vi siger "en indsats", og ikke specifikt samarbejdet mellem sygehus og kommune, så er det fordi, vi ikke kan vide, om en del af forklaringen er, at der er igangsat andre interventioner. Udover at være med i projektet "Sår i Syd" bruger Aabenraa kommune fx tillige QualiCare eLearning konceptet.

<sup>6</sup> Andre eksperter – fx Bjørn Holstein, der er professor ved Afdelingen for Social Medicin ved Institut for Folkesundhedsvidenskab på Københavns Universitet – vurderer som tidligere nævnt, at endnu flere amputationer (op mod 80 %) kunne undgås gennem forebyggelse af, at såret overhovedet opstår (7). Der foretages 600 amputationer på årsplan hos diabetikere. 85 % af disse er forudgået af fodsår.

For det første antages det, at reduceret tidsforbrug kan kapitaliseres til besparelser i lønudgifter. Denne antagelse kan diskuteres, da det kan være særdeles vanskeligt for en ledelse at kapitalisere denne type effektivisering ved decideret at skære stillingerne væk. Det kræver i hvert fald en aktiv ledelsesindsats. Ofte ser man i stedet, at reduceret tidsforbrug konverteres til øget kvalitet på andre områder, idet personalet vil få mere tid til andre opgaver. I fx Sorø har et faldende tidsforbrug på sår genereret kvalitetsforbedringer i forhold til kontinens og diabetes. Men selv en bevidst konvertering af ressourcerne til et andet område kræver en aktiv ledelsesindsats, fordi man ellers risikerer, at den løber ud i sandet. En del af strategien i denne forbindelse kunne være at synliggøre, hvor meget ekstra tid organisationen forventer at få ud af kvalitetstiltagene på sårområdet og at kommunikere ud til personalet, hvad denne ekstra tid ønskes brugt til – fx 1) mere kvalitet på andre områder, eller 2) reduktion i antal stillinger. I løbet af processen skal der så følges op med måling af, hvordan det så går med reduktionen i tidsforbruget, og målinger af hvor denne reducerede tid "bliver af".

For det andet er det ikke sikkert, at Randers Kommune kan sammenlignes med to cases. Spørgsmålet er fx, om Randers Kommunes tidsforbrug ligner gennemsnittet på de tretten referencekommuner i Sorø casen, for der er en stor spredning på de tretten kommuners forbrug,<sup>7</sup> dvs. nogle kommuner ligger faktisk lavt i udgangspunktet. Hvis Randers Kommune ligeledes af forskellige grunde havde et lavt udgangspunkt, så ville det alt andet lige være vanskeligt at hente helt så store effektivitetsgevinster.<sup>8</sup>

For det tredje er det væsentligt at notere sig, at man både i Sorø og Sønderjylland har været i gang med forbedring af sårplejen igennem mange år, og at man begge steder (i hvert fald til dels) anvender både eLearning og samarbejde med sygehuset via sårjournalen. Sorø og Sønderjylland indikerer altså, at der skal vedholdenhed og en kombination af indsatser til for at opnå så gode resultater.

Trods disse faktorer, der gør sammenligning mellem Randers og hhv. Sorø og Sønderjylland vanskelig, er det samlede indtryk fra de to refererede studier, at sår koster samfundet i almindelighed og kommunen i særdeleshed en del penge. De to studier indikerer, at Randers Kommunes besparelspotentiale ved en kvalitetsudvikling af sårplejen, ligger på mellem knap 1,5 mio. kr. (forudsat 15 % færre amputationer – jf. Sønderjylland casen) og godt 3,5 mio. kr. (jf. Sorø casen). Et besparelspotentiale på mellem 1,5 mio. og 3,5 mio. kr. svarer til mellem 4 og 9 % af kommunens samlede årlige udgifter på sår, som i tabel 2 ovenfor blev estimeret til godt 35 mio. kr.

---

<sup>7</sup> Fra 0,12 til 0,59. En del af forklaringen på den store spredning er, at der i registreringen er givet mulighed for at angive tidsforbrug < 10 min. til sårbehandling. Dette anses ikke for at kunne lade sig gøre til en god kvalitet. I en engelsk undersøgelse (10) har man fx fastlagt alle sårskift til 20 min.

<sup>8</sup> Når man sammenligner kommuner på denne måde, er det vigtigt at pointere, at metoden til dataindsamling skal være ens – jf. "Benchmarking – hvordan kommer man videre med Kvalitetsudvikling" i Bladet SÅR nr. 2, 2008.

## 5. KvaliCare – eLearning

### 5.1 Hvad er KvaliCare?

KvaliCare Sårkoncept (herefter KvaliCare) er et kommercielt eLearning koncept, udviklet af firmaet KvaliCare ApS. Producenten beskriver selv programmet på følgende måde:

*Undervisningen understøttes af et brugervenligt, netbaseret undervisningsprogram. Undervisningsprogrammet gennemgås af medarbejderne ved en PC på hjemmeplejens kontor, og programmet kan skræddersyes til den enkelte kommune og sygehus, samt til den enkelte personalegruppe (SSH, SSA, sygeplejerske), så alle bliver præsenteret for de forebyggelses- og behandlingsmidler, som benyttes i netop deres afdeling.<sup>9</sup>*

Selve eLearning delen er som nævnt kernen i konceptet, der i alt består af fire trin:

1. **Analyse:** Indledningsvis gennemføres en grundig såranalyse for at kortlægge omfanget af sår under behandling i kommunen (antal, stadie, typer, tid, ressourcer). Analysen benyttes i forhold til en senere effektmåling.
2. **Organisation:** Gennemførelse af møder og workshops med det formål at etablere en sårorganisation bestående af nøgleperson/er (sårsygeplejerske/r) og kontaktpersoner samt sikring af ansvarsfordeling, arbejdsgange, koordinering, blanketter, supervision, opfølgning, koordinering med samarbejdspartnere, pleje/handleplaner m.m.
3. **eLearning:** Undervisning tilpasset sammen med lokale ad hoc fagpersoner og sårsygeplejerske både til lokale forhold og i forhold til personalegruppe. Undervisningsmateriale indeholder både generelle evidensbaserede retningslinjer og lokale retningslinjer – herunder også valg af sårbehandlingsmidler og hjælpemidler. Det vil sige, at systemet ikke bare underviser medarbejderne i sårpleje, men også fortæller dem om, hvilke sårprodukter og andre ressourcer, der anvendes i kommunen i relation til at kunne levere evidensbaseret sygepleje.
4. **Opdatering:** Konceptet omfatter en årlig såranalyse/effektmåling og en opdatering af konceptet. Organisering, program og materialer opdateres med ny viden og faciliteter.

Der er tre hovedtemaer i KvaliCares eLearning koncept, som hver især tager omtrent 45 minutter at gennemgå:

- ◆ Diabetiske sår
- ◆ Venøse sår/bensår
- ◆ Tryksår

For hvert af de tre hovedtemaer er der et undervisningsforløb for henholdsvis SSH'ere (der fokuserer på forebyggelse, risikofaktorer og tidlig opsporing) samt for SSA'ere og sygeplejersker (der tillige fokuserer på behandling).

I KvaliCare baseres anbefalingerne i det generelle undervisningsmateriale på evidens. Hvis der ikke er stærk evidens på et delområde, så baseres anbefalingerne på den bedste kliniske praksis. Som en del

---

<sup>9</sup> Jf. bilag 1.

af konceptet (jf. trin 4) monitoreres forskningen på sårområdet løbende, og systemet tilpasses ved behov.<sup>10</sup>

Ud over denne evidensbaserings, er det faglige indhold ifølge producenten superviseret af tværfaglige specialister. Blandt de specialister, som har superviseret indholdet, kan nævnes Bo Jørgensen samt fodterapeut Gurli Clausen, som begge arbejder på Videnscenter for Sårheling på Bispebjerg Hospital. Ifølge producenten bliver andre læger, sårsygeplejersker, diætister og fodterapeuter ligeledes inddraget i supervisionsprocessen.

Mere information om sårjournalen findes i bilag 1-6 og på [www.kvalicare.dk](http://www.kvalicare.dk), hvor der blandt andet findes en demo af systemet.

## 5.2 Hvem bruger KvaliCare?

Følgende kommuner bruger KvaliCare Sårkoncept: Aabenraa Kommune, Aalborg Kommune (ældreområdet nordvest), Sorø Kommune, Guldborgsund Kommune samt Langeland Kommune. Derudover har Sygehus Vest ifølge leverandøren haft gode resultater med brug af KvaliCare Sårkoncept, men efter strukturreformen er man endnu ikke nået til beslutning om at udbrede systemet til hele Region Sjælland.

Det fremgår, at konceptet har en vis udbredelse, og dette indikerer, at konceptet har opnået en teknisk konsolidering.

## 5.3 Hvilke erfaringer har man gjort sig i forskellige kommuner med KvaliCare?

Vi har interviewet en kommunal medarbejder fra Sorø, Langeland, Aabenraa og Aalborg om KvaliCare. I interviewene spurgte vi blandt andet til, hvordan programmet virker rent teknisk – om det fx er nemt at navigere rundt i. Vi fik overvejende positive tilbagemeldinger herpå – dog opleves programmet ikke så brugervenligt, som producenten fremstiller det i salgsmaterialet. Følgende citater sammenfatter synspunkterne:

*Fra starten var der mange tekniske problemer, som de nu stort set har rettet op på. Der er fortsat lidt problemer ift. brugeranvendelsen, hvor man mangler at kunne springer lidt rundt. Man kan godt have lidt svært ved at se, hvor langt man er. Hvis man ikke kan så meget IT – hvilket er tilfældet for en del af vores medarbejdere i plejen – så er det vanskeligt for dem – i hvert fald i starten. Men de kommer hurtigt efter det (Aalborg Kommune).*

*Vi oplever, at systemet fungerer godt teknisk set. Det går rimeligt med at klikke sig rundt i det. Brugerne har siddet med det to og to første gang, og det har gjort, at de dels kunne hjælpe hinanden teknisk set og også fik en god diskussion fagligt set (Aabenraa Kommune).*

Vi har tillige spurgt til det rent indholdsmæssige i programmet. Her svarede alle informanter, at programmet havde en særdeles høj faglig standard. Dette illustreres i nedenstående citater:

*Indholdet er meget brugbart. Det er rigtig godt. Det er målrettet forskellige faggrupper, og det fungerer rigtig godt. Plejen er meget begejstret. Det giver et godt indblik i de ting, de skal kunne. Fagligt er det rigtig godt (Aalborg Kommune).*

---

<sup>10</sup> Kilderne til evidensbaseringen er blandt andet European Wound Management Association, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Hjælpeinstitutet, Diabetesforeningen og Statens Serum Institut.



*Rent indholdsmæssigt er det meget relevant. Det er på højt fagligt niveau. Det er smart, at de lokale informationer ligger inde i systemet, og vi oplever også, at vores lokale informationer bliver opdateret meget hurtigt og let. Og så er der jo nem adgang til de her informationer, og det er så tilgængeligt for alle – fx også de praktiserende læger. Undervisningsmaterialet er lavet til de enkelte faggrupper, og det er rigtig godt. Ved hjælperne er det fx forebyggelsen, der er i fokus. Ved assistenterne og sygeplejerskerne er det den forebyggende og behandlende, så det er meget dybdegående (Aabenraa Kommune)*

Informanterne kunne også fortælle om konkrete situationer, hvor viden opnået i et eLearning forløb efterfølgende blev brugt i plejen:

*Jeg har allerede haft glæde af konceptet i min hverdag. Vi har fx et knæsår, hvor jeg gennem programmet fandt ud af, hvordan man behandler det korrekt – fx hygiejnemæssigt, så det er rigtig godt... (Langeland Kommune).*

*Nogle af vores medarbejdere fortæller om, at de har fået nogle rigtig gode ahaoplevelser: "nej, for søren, må vi ikke smøre creme mellem tæerne?" – for det har de måske gået og gjort i 10-15 år, og pludselig får de at vide, at det er forkert at gøre det... (Aabenraa Kommune).*

I forhold til hvad kommunerne får ud af systemet, peges der især på bedre forebyggelse som et vigtigt element:

*Hjælperne finder ud af, hvorfor de skal kigge på de fødder når de lægger de ældre i seng, og dvs. der opstår en bedre forståelse for forebyggelsen i alleryderste led, som jo er de eneste, der har den daglige kontakt, men som samtidig ikke har så megen uddannelse med i bagagen. Og hvis man kan sætte ind tidligt, så kan det spare patienten for store smerter (Aabenraa Kommune).*

I Sorø har man følgende betragtninger omkring effekten af systemet:

*Jeg har kun positivt at sige om konceptet. Det gode ved KvaliCare er, at der sker en ensretning i, hvordan man behandler og forebygger. (...) I forbindelse med kommunesammenlægningerne blev Sorø slået sammen med to andre kommuner, som ikke havde brugt KvaliCare, og da kunne vi se, at medarbejderne fra de andre kommuner hurtigt fik den samme faglige viden. Så vi kunne udføre sårpleje ensrettet. Vi har derfor en høj faglig viden, som gør, at vi kan handle hurtigt, og det betyder, at sårene heler hurtigt til mindre gene på borgerne. Det betyder, at vi kan have et højt fokus på forebyggelse, fordi vi kan handle på det.*

Det primære indtryk er således, at informanterne har en særdeles positiv vurdering af KvaliCare Sårkoncept, og i tre af de fire kommuner er der da også et klart ønske om at forlænge aftalen med KvaliCare ApS. I én af kommunerne er man dog i tvivl, om man vil fortsætte med at betale abonnement:<sup>11</sup>

*Vi købte det for knap et år siden og med en toårig aftale. Jeg er tvivl om, hvorvidt vi vil forlænge, når de to år er gået, for jeg synes, det er problematisk, at man betaler et stort beløb for at få det og så også skal betale abonnement. Jeg er også træt af, at deres logo går igen i alle vores pjecer, der printes ud fra systemet.<sup>12</sup> Det generer mig, for når jeg har købt et produkt, så vil jeg kunne gøre med det, som jeg vil. For det er jo ikke et billigt system...*

Ovenstående vurderinger af systemet kan i øvrigt suppleres af udtalelser, som leverandøren selv har indhentet, og disse er tillige særdeles positive – jf. bilag 2.

<sup>11</sup> Denne informant udtrykker tidligere i interviewet tilfredshed med systemet både teknisk og især indholdsmæssigt. Dvs. tvivlen om, hvorvidt man ønsker at forlænge, må primært tilskrives betalingsmodellen.

<sup>12</sup> Ifølge producenten er der her tale om en misforståelse, idet KvaliCare påpeger, at designkabelonen uden videre kan tilpasses, så producentens logo fjernes.

## 5.4 Hvad koster KvaliCare konceptet?

Randers Kommune indhentede i august 2007 følgende tilbud:

- ◆ Første år: 1,1 mio. kr.
- ◆ Efterfølgende år: 460.000 kr. per år
- ◆ Samlet udgift til software<sup>13</sup> samt de øvrige dele af konceptet over fx fire år: 2,48 mio. kr.

I mellemtiden har KvaliCare ApS måtte revurdere priserne, og DSI har af producenten fået oplyst, at de nye priser, der gælder for Randers Kommune er:

- ◆ Første år: 613.200 kr.
- ◆ Efterfølgende år: 229.950 kr. per år
- ◆ Samlet udgift til KvaliCare Sårkoncept over fx fire år: 1,3 mio. kr.<sup>14</sup>

Der er dermed sket et prisfald på 46 %, og både det gamle og nye tilbud bygger på, at konceptet udbredes til alle tre medarbejdergrupper (SSA'ere, SSH'ere og sygeplejersker), idet KvaliCare ApS skønner, at Randers Kommune tilsammen har i alt 1.533 ansatte i den kategori. Såfremt man i Randers Kommune kun ønsker at anvende systemet til SSA'ere og/eller sygeplejersker, så er det ligeledes muligt. Hvis fx systemet kun skal bruges til ca. 160 sygeplejersker, så koster det følgende:

- ◆ Første år: 390.930 kr.
- ◆ Efterfølgende år: 144.640 kr. per år
- ◆ Samlet udgift til KvaliCare Sårkoncept over fx fire år: 0,8 mio. kr.

Ovenpå vores interviews med kommunerne, der har erfaringer med KvaliCare, er det dog vores klare vurdering, at en stor del af gevinsten ved KvaliCare netop ligger i, at SSH'erne bliver klædt på til at agere forebyggende ift. sår. Derfor kan det ikke anbefales at ekskludere denne medarbejdergruppe.

Inkluderet i prisen til software er i øvrigt, at alle relevante medarbejdere (SSH, SSA og sygeplejersker) i kommunen får ubegrænset adgang til systemet. Dvs. de kan logge sig på når som helst og hvor som helst. Derudover må kommunens praktiserende læger og deres sygeplejersker frit bruge systemet, og der skabes dermed en værdifuld samarbejdsnitflade om sår til almen praksis.

Flere detaljer om de forskellige betalingsmodeller fremgår af bilag 5.

Idet medarbejderne skal have løn mens de modtager eLearning, ligger der foruden omkostningerne til selve softwaren en lønomkostning i kommunen for den tid, som medarbejderne anvender systemet. Denne anvendelsesomkostning er estimeret i tabel 4 nedenfor.

---

<sup>13</sup> Udover software kommer der muligvis udgifter til computere og uddannelse af medarbejdere i basale IT-færdigheder, så de er i stand til at bruge softwaren. I forhold til systemkrav til computeren kan KvaliCare ifølge producenten køre på alle computere, der er mindre end fem år gamle. Der skal dog være en række hjælpeapplikationer installeret på computeren – fx flash. Men hvis de medarbejdere, der skal modtage undervisning, ikke har adgang til computere på deres arbejdssted, så er det en problemstilling, der bør tages hånd om. I forhold til uddannelse af medarbejdere siger vores informanter, at systemet er nemt at bruge, når man først har prøvet det en enkelt gang. Men hvis man aldrig har benyttet en PC før, så kan det naturligvis ikke forventes, at de bare kan sætte sig til tasterne uden hjælp. I Aabenraa løstes denne udfordring ved at gennemføre eLearning sessioner, hvor to medarbejdere gik sammen om at prøve systemet første gang, og man sikrede, at den ene havde et vist niveau i IT-færdigheder.

<sup>14</sup> Priserne er baseret på 1.533 ansatte, dvs. det første år koster systemet 400 kr. per ansat og de næste år 150 kr. per ansat. Nyansatte og personaleudskiftninger er gratis.

Tabel 4. Anvendelsesomkostninger ved KvaliCare

	SSH	SSA	SPL	Total
Antal i Randers kommune	1073	300	160	1533
Tidsforbrug første år per person	3	3	3	
Tidsforbrug per år efterfølgende år per person	1,5	1,5	1,5	
Samlet tidsforbrug første år (årsværk)	1,65	0,46	0,25	2,36
Samlet tidsforbrug efterfølgende år (årsværk)	0,83	0,23	0,12	1,18
Samlet tidforbrug over fire år (årsværk)	4,13	1,15	0,62	5,90
Årlig bruttoløn <sup>1)</sup> inkl. 40 % overhead	500.000	450.000	550.000	
Årlig omkostning første år	825.385	207.692	135.385	1.168.462
Årlig omkostning efterfølgende år	412.692	103.846	67.692	584.231
<b>Samlet omkostning over fire år</b>	<b>2.063.462</b>	<b>519.231</b>	<b>338.462</b>	<b>2.921.154</b>

1) Kilde: Det Fælleskommunale Lønkontor

Af tabellens første linje fremgår det, hvor mange medarbejdere Randers Kommune skønnes at have i de tre kategorier. Kilden til dette skøn er KvaliCare ApS, som anvender samme skøn i udregning af prisen for KvaliCare Sårkoncept – jf. ovenfor. I de næste kolonner angives et skøn over, hvor mange timer per år vores informanter<sup>15</sup> har angivet som et realistisk gennemsnitligt tidsforbrug per medarbejder. I det første år skønnes det, at det tager en time per medarbejder for hvert af de tre hovedelementer. De følgende år er det mere vedligeholdelse af viden, og derfor kan det gøres på den halve tid.

I tabellens følgende kolonner ganges antal medarbejdere i Randers Kommune sammen med tidsforbruget per medarbejder. Det fremgår, at det samlede tidsforbrug over fire år for alle tre personalegrupper skønnes at være 5,9 årsværk. Hvis systemet alene anvendes til sygeplejersker, så er det tilsvarende tidsforbrug på 0,62 årsværk.

I tabellens sidste kolonner omregnes tidsforbruget til omkostninger. Det fremgår, at de samlede omkostninger over fire år for alle tre medarbejdergrupper er på 2,9 mio. kr., mens omkostningerne for sygeplejerskerne er 338.462 kr. Det skal således bemærkes, at systemet er dyrt at anvende, hvis det anvendes af alle tre medarbejdergrupper. Hvis alternativet er klassebaseret undervisning til alle medarbejdere, så er hhv. 3 og 1,5 time dog ikke ret meget. Opgradering og vedligeholdelse af medarbejdernes viden koster en del ressourcer, men eLearning vurderes at være ret omkostningseffektivt i forhold til en traditionel tilgang.

## 5.5 Hvad er vores samlede vurdering af KvaliCare?

KvaliCare har efter vores vurdering<sup>16</sup> følgende styrker:

- ♦ **Høj faglig standard:** De fire kommunale informanter, roser konceptet for at have en særdeles høj faglig standard, dvs. undervisningsmaterialet og anbefalingerne bygger på en indgående og evidensbaseret viden om forebyggelse og behandling af sår.

<sup>15</sup> De interviewede kommunale medarbejdere fra Sorø, Langeland, Aabenraa og Aalborg.

<sup>16</sup> Det skal bemærkes, at denne og andre vurderinger i denne foranalyse bygger på et relativt spinkelt grundlag, idet vi inden for rammerne af foranalysen kun har haft tid til en begrænset dataindsamling – jf. i øvrigt beskrivelsen af dataindsamlingen i kapitel 3 ovenfor.

- ◆ **Fokus på forebyggelse:** Såfremt Randers Kommune vælger det, kan programmet bruges af alle kommunale medarbejdere, der er i berøring med sår. Indholdet er målrettet henholdsvis til SSH'erne, SSA'erne og sygeplejerskerne, og dette bevirker, at alle får noget ud af at anvende systemet. I forhold til SSH'erne handler undervisningen om forebyggelse af sår, og det vurderes som særdeles værdifuldt, at man med systemet kan give forebyggelsesindsatsen et løft. Som tidligere nævnt peger fx professor Bjørn Holstein på, at op mod 80 % af alle amputationer kunne undgås gennem forebyggelse af, at såret opstår (7). Der er altså et stort potentiale i en forebyggende indsats. Derfor er QualiCares forebyggende sigte et af teknologiens styrker.
- ◆ **Bedre kvalitet gennem kompetenceløft:** Den høje faglige standard og den brede målgruppe udgør tilsammen de vigtigste grunde til, at vi vurderer, at teknologien kan skabe et kompetenceløft, der medfører bedre kvalitet i sårplejen. Casen Sorø Kommune indikerer, at dette giver en bedre kvalitet i den kommunale sårbehandling.
- ◆ **Fleksibilitet:** eLearning koncepter er generelt meget fleksible i forhold til fx enkeltmandsoplæring eller klasseundervisning. Flexibilitet betyder her, at brugerne kan modtage undervisning hvor som helst og når som helst.<sup>17</sup> Derudover er det langt nemmere for kommunen at iværksætte, at alle medarbejdere skal modtage undervisning om fx diabetiske sår. Denne fleksibilitet er især værdifuld i organisationer med stor medarbejderudskiftning, som ældresektoren desværre er præget af mange steder. Det er ligeledes nemt via eLearning at introducere elever og studerende til sårplejeområdet – og ikke mindst til hvilke sårplejeprodukter der specifikt anvendes i kommunen. I denne forbindelse kan eLearning bruges både som led i introduktionsprogrammet for den studerende, som fordybelsesdage eller sammen med praktikvejledere.
- ◆ **Benchmarking:** En del af konceptet er løbende målinger af sår (antal, stadie, typer, tidsforbrug mv.) før og efter ibrugtagning af QualiCare. Vi har haft lejlighed til at se disse målinger, og vi vurderer dem som værende velfunderede og brugbare. Det er en styrke, at der i konceptet ligger denne type opfølgning, så kommunen kan se, om indsatsen bærer resultat.<sup>18</sup>
- ◆ **Lokalt indhold:** Det er smart, at man også kan finde lokalt indhold om fx hvilke sårplejeprodukter, der anvendes i en given kommune. Derved er al relevant sårinformation samlet ét sted og skal derfor også kun opdateres ét sted.
- ◆ **Teknisk velkonsolideret:** Informanterne fortæller, at systemet efterhånden fungerer tilfredsstillende rent teknisk.

KwaliCare har efter vores vurdering følgende svagheder:

- ◆ **KwaliCare er ikke gratis.** Den gamle pris på hele 2,5 mio. kr. over fire år måtte anses som en klar svaghed ved systemet – især når der ikke foreligger klar dokumentation for effekten af løsningen. Nu hvor prisen er næsten halveret, gør det, at systemet virker mere attraktivt – især når de mange styrker ved systemet tages i betragtning. Men en pris på 1,25 mio. kr. over fire år vurderes dog ikke til at være noget trivielt beløb for Randers Kommune. Man skal derfor overveje nøje, om systemet passer ind i den strategi, man har i kommunen i forhold til udvikling af sårplejen. Såfremt kompetenceudvikling af medarbejderne er et centralt element, så er QualiCare et attraktivt produkt, hvor man tilsyneladende kan få værdi for pengene.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> Forudsat at medarbejderne har adgang til en PC.

<sup>18</sup> Se fx bilag 6, som er en effektmåling fra Aabenraa Kommune.

<sup>19</sup> Dette bygger vi blandt andet på, at tre af fire kommunale informanter ønsker at fortsætte med QualiCare udover de to år, som de er forpligtet til.

- ◆ **Udnyttelsesgrad:** Medarbejderne kan dels tage et antal formelle undervisningsforløb, og vores indtryk er, at man er rigtig godt i gang hermed i de kommuner, der anvender systemet. Derudover kan medarbejderne ad hoc logge sig på systemet, hvis de har brug for at gentage et undervisningsforløb eller evt. skal slå nogle informationer op. Det er imidlertid ikke vores indtryk, at denne ad hoc brug af systemet er særlig udbredt. De informanter vi har talt med udtrykker, at folk i en travl hverdag glemmer, at muligheden er der. Dette er primært en organisatorisk og ledelsesmæssig udfordring i den enkelte kommune, idet fleksibiliteten i eLearning systemet netop gør, at det med den rette ledelsesopmærksomhed burde være muligt at få medarbejderne til at vedligeholde deres viden. Pointen er blot, at det ikke kommer af sig selv. Dog oplyser leverandøren, at en del af konceptet er at organisere faste årlige gennemsyn af de tre programmer jf. en årsplan. Gennemsyn startes med Kick-off møder for kontaktpersoner, og der holdes øje med, at alle ser det.

I tabel 5 nedenfor opsummeres karakteristika ved KvaliCare.

*Tabel 5. Karakteristika ved eLearning med KvaliCare*

	<b>KvaliCare eLearning</b>
Investeringsbyrde (over fire år)	Middel <sup>1)</sup> hvis alle tre grupper (1,3 mio) Middel hvis kun SPL (0,8 mio.)
Anvendelsesbyrde (over fire år)	Høj hvis alle tre grupper (2,9 mio) Lav hvis kun SPL: (0,3 mio.)
Målgruppe	Bred
Tidspunkt for indsats	Især i starten og måske løbende
Har det en effekt?	Ja, men vi ved ikke hvor stor den er
Hvordan opnås effekten?	Gennem kompetenceudvikling
Største barriere før opstart	Omkostningerne

1) Lav = mindre end 0,5 mio.; middel = ml. 0,5 og 1,5 mio; høj = mere end 1,5 mio. (over fire år)

Det fremgår af tabellen, at investeringsbyrden er på 1,3 mio. kr. over fire år, hvis alle tre grupper tilbydes ordningen, mens den er 0,8 mio. kr., hvis ordningen kun tilbydes sygeplejerskerne. Denne prisforskel på 0,5 mio. kr. vurderes at være begrænset set i forhold til, at der er en potentiel stor gevinst i, at SSH'erne får et kompetenceløft, så de bliver bedre til at forebygge sårudviklingen. Udfordringen er imidlertid, at anvendelsesbyrden er høj, hvis den tilbydes alle tre grupper, da der er et stort antal SSH'ere i organisationen, mens den er lav, hvis den kun tilbydes sygeplejerskerne. Samlet vurderes det derfor, at den største barriere for at vælge KvaliCare er omkostningerne – især hvis man vælger kun at udbyde ordningen til sygeplejersker.

Foranalysen viser, at KvaliCare har en effekt, men vi er ikke klar over, hvor stor effekten er. Vi ved til gengæld, at effekten opnås gennem kompetenceudvikling af medarbejderne, som derved bliver bedre til forebyggelse og behandling af sår. Kompetenceudviklingen sker primært i begyndelsen af forløbet via eLearning kurserne samt eventuelt via løbende vedligeholdelse af viden. Når den løbende vedligeholdelse af viden ikke er sikker, er det fordi, at noget tyder på, at det kan være svært at få tid til dette i en travl hverdag. Det ville i givet fald kræve ledelsesopmærksomhed.

I tabel 4 har vi på baggrund af umiddelbare skøn fra vores informanter forudsat, at hver medarbejder bruger 11,5 timer over fire år på eLearning. Men hvad er det nødvendige niveau for at opnå effekt i form af faldende tidsforbrug på sårbehandling? Det vides der pt. ikke nok om, men det er et vigtigt

emne, for anvendelsesbyrden er faktisk betydelig – især hvis eLearning tilbydes alle tre medarbejdergrupper. Emnet bør derfor belyses mere. Herunder ville det være en god idé med login data eventuelt kombineret med data om testresultater,<sup>20</sup> for det ville give et billede af det gennemsnitlige forbrug.

Både KvaliCare og vores kommunale informanter peger på styrken ved, at eLearning konceptet indtager alle personalegrupper – herunder især SSH'erne – for det er dem, der har ansvaret for den daglige pleje, og dermed også dem der har muligheden for den helt tidlige forebyggelse. Men som tidligere omtalt er det især, når SSH'erne kobles på systemet, at løsningen bliver dyrere – især i forhold til det interne timeforbrug. Det koster således 1,6 mio. kr. over fire år i lønninger at få alle SSH'ere til at bruge systemet. Er det de ekstra penge værd? De kommunale informanter, vi har talt med, giver udtryk for det, men det er ikke dokumenteret.

Når både investeringsbyrden og anvendelsesbyrden sammenholdes, koster KvaliCare samlet set lidt over 4 mio. kr. over fire år, hvilket svarer til 1 mio. kr. per år. Spørgsmålet er, om dette er omkostningseffektivt. Som tidligere nævnt kan vi ikke svare præcist på dette spørgsmål, fordi der mangler data for den isolerede effekt af KvaliCare, men konklusionen i kapitel 4 ovenfor er, at Randers Kommune gennem en kvalitetsudvikling af sårplejen skønnes at kunne reducere tidsforbruget med op mod 9 %. Dette giver et besparelspotentiale på op mod 3,5 mio. kr. per år. En sådan årlig besparelse skønnes dog at forudsætte en både vedholdende og sandsynligvis også flerfacetteret indsats. Såfremt der alene blev investeret i KvaliCare, så ville KvaliCare være omkostningseffektiv, såfremt KvaliCare kunne nedbringe tidsforbruget med 2,8 % i gennemsnit per år over fire år, for dette ville svare til en besparelse på 1 mio. kr. per år.

Den samlede vurdering af KvaliCare er således, at konceptet fagligt set er ganske godt, og de kommunale informanter er overvejende positive over indholdet. Selvom KvaliCare har sat prisen ned, er den store udfordring for systemet dog fortsat omkostningerne – især hvis den skal udbydes til alle grupper. Så vidt vides findes der ikke alternative eLearning koncepter med sårplejeindhold på det danske marked, og dette beklages i lyset af den relativt høje anskaffelsesbyrde ved KvaliCare.

---

<sup>20</sup> Der er i programmet mulighed for at tage en multiple choice test.

## 6. Sårjournalen

### 6.1 Hvad er sårjournalen?

Sårjournalen pleje.net (herefter sårjournalen) er et kommercielt IT-system, der er udviklet af firmaet Dansk Telemedicin A/S. Producenten skriver om sårjournalen:

*Målet med sårjournalen er at skabe bedre kommunikation og interaktion mellem alle involverede personer i den primære og sekundære sektor til glæde for personale og patienter. (...) Alle involverede parter kan følge med i alle patienters tilstand elektronisk. Ambulatoriet vil blive kontaktet af den daglige plejer, hvis de skønner, at der er behov derfor. (...) Diagnosticeringen foregår på baggrund af billeder, videoklip samt standardiserede skemaer. (...) Registreringen af data foregår på flere forskellige måder alt efter hvem og behov: PC, elektronisk papir, digitalt kamera eller mobiltelefon.<sup>21</sup>*

Mere information om sårjournalen findes i bilag 7-9 og på [www.telemed.dk](http://www.telemed.dk).

### 6.2 Hvem bruger sårjournalen?

Dansk Telemedicin oplyser, at sårjournalen bruges i tolv meget forskellige setups:

- ◆ Bornholms Hospital, Sårambulatoriet (sårsygeplejersker) **til** Bispebjerg Hospital, Sårhelingscentret, læger
- ◆ Sorø Kommune, sårsygeplejerske **til** speciallæger i Sorø Kommune og **til** Roskilde Sygehus, Dermatologisk Afdeling, læger og sårsygeplejersker
- ◆ Roskilde Sygehus, Dermatologisk Afdeling, læger og sårsygeplejersker
- ◆ Horsens Sygehus, ortopæd- og plastikkirurgiske læger og sårsygeplejersker
- ◆ Sygehus Thy-Mors, Kirurgisk Ambulatorium, sårsygeplejerske **til** Sygehus Sønderjylland, Aabenraa, Ortopædkirurgisk Afdeling, Sårambulatoriet
- ◆ Regionshospitalet i Silkeborg, Ortopædkirurgisk, læger og sårsygeplejersker internt samt **til** Århus Sygehus, Plastikkirurgisk Afdeling, og Dermatologisk Afdeling, læger
- ◆ Århus Sygehus, Medicinsk-endokrinologisk Afdeling samt udgående sårsygeplejerske (inkl. video-telefoni)
- ◆ Sygehus Sønderjylland, Aabenraa, Ortopædkirurgisk Afdeling, Sårambulatoriet
- ◆ Tønder, Aabenraa, Haderslev, Sønderborg **til** Aabenraa, Ortopædkirurgisk Afdeling, Sårambulatoriet (inkl. digital pen)
- ◆ Sahva bandagister i Århus, Sønderborg og Silkeborg
- ◆ Ribe Lægehus, sårsygeplejerske **til** Aabenraa, Ortopædkirurgisk Afdeling, Sårambulatoriet
- ◆ Færøerne – Torshavn og Klarksvig **til** Roskilde Sygehus, Dermatologisk Afdeling, læger og sårsygeplejersker

---

<sup>21</sup> Jf. i øvrigt bilag 7.

Det fremgår, at systemet har en ret stor udbredelse. Dette indikerer, at systemet har opnået en teknisk konsolidering, samt at der er mange, som finder systemet relevant og værdifuldt at bruge.

Et eksempel på, hvordan sårjournalen anvendes i praksis, gives i afsnit 6.3 nedenfor.

### 6.3 Hvilke erfaringer har man i Sønderjylland med brugen af sårjournalen?

Som tidligere er der et samarbejde mellem fire sønderjyske kommuner og Sygehus Sønderjylland om telemedicinsk understøttelse af behandlingen af sårpatienter (herefter Sår i Syd). Nedenstående beskrivelse af projektet bygger dels på Mini-MTV'en vedrørende Sår i Syd (9) og dels på de interviews, der er gennemført i forbindelse med foranalysen – jf. afsnit 3.

#### 6.3.1 Teknologi

Mini-MTV-rapporten "Sår i Syd" beskriver en intervention, hvor kommunale hjemmesygeplejersker i fire sønderjyske kommuner,<sup>22</sup> ved hjælp af en sårjournal fra firmaet Dansk Telemedicin, samarbejder med Sårambulatoriet i Sygehus Sønderjylland. Hjemmesygeplejersker udstyres med digitalkameraer og internetopkobling eller mobiltelefoner med kamera, som via sårjournalen kan sende fotos til lægen på sygehuset.

Løsningen har kørt siden begyndelsen af 2006, og der har indtil videre medvirket i alt 500 patientforløb. Det typiske patientforløb beskrives som følgende:

1. En patient henvender sig til sin praktiserende læge vedrørende et sår.
2. Lægen er bekendt med samarbejdet mellem sygehus og kommune, og henviser derfor patienten til sårambulatoriet i stedet for at behandle patienten selv.<sup>23</sup>
3. Patienten besøger sårambulatoriet og udredes. Hvis patienten er indenfor målgruppen, overgår patienten til ordningen, og patientens sårjournal oprettes, så både sygehus og kommune har adgang til den.
4. De fremtidige opfølgende behandlinger foregår ikke længere i ambulatoriet, men i borgerens hjem og gennemføres af en kommunalt ansat specialuddannet<sup>24</sup> sårsygeplejerske. Ansvar for den kliniske behandling ligger fortsat hos lægen i sårambulatoriet. Besøget i borgerens hjem dokumenteres med ord og billeder i den fælles sårjournal.
5. Såfremt den kommunale sårsygeplejerske ønsker at inddrage sårambulatoriet i en konkret vurdering, så angiver sygeplejersken "svar ønskes" i journalen, hvilket bevirker, at der sendes en besked herom til ambulatoriet.

#### 6.3.2 Organisation

"Sår i Syd" har mødt følgende organisatoriske udfordringer:

- ◆ Sygehuset får ikke honorar for den tid der bruges på at svare på henvendelser fra kommunen. Problemet er dobbelt, idet sygehuset tillige mister en række besøg i ambulatoriet og dermed mister sygehuset indtægter.<sup>25</sup> I en opstartsfase kan man eventuelt få en sygehusafdeling med på spændende og innovative projekter. Men hvis der ikke arbejdes på at finde en løsning på honore-

<sup>22</sup> Haderslev, Tønder, Sønderborg og Åbenrå. De fire kommuners samlede befolkningsgrundlag er 234.000.

<sup>23</sup> Det er en vigtig pointe, at den praktiserende læge er bekendt med det nye tilbud, og at dette er en særskilt udfordring.

<sup>24</sup> Uddannelsen er foregået i regi af CVU Sønderjylland. I praksis har overlægen på sårambulatoriet (Rolf Jelnes) forestået en del af undervisningen. Der er i alt 24 specialuddannede sårsygeplejersker i de fire deltagende kommuner.

<sup>25</sup> I praksis er dette dog ikke noget reelt problem, idet sygehuset bare fylder tiderne ud med andre patienter.



ring, så viser erfaringen, at det på lang sigt er vanskeligt at få projektet til at overgå til drift. Dette er i øvrigt en generel problemstilling for telemedicinsk samarbejde mellem sundhedsvæsnets institutioner og sektorer, og vil også skulle løses i et eventuelt samarbejde mellem Randers Kommune og Regionshospitalet Randers. Andre steder i landet er denne udfordring blevet løst ved at sygehusafdelingen trækker på en pulje, der er etableret til tværsektorielle samarbejder.

- ◆ Der skal være opbakning fra alle deltagende parter. "Sår i Syd" har til en vis grad været sygehusinitieret og båret igennem af en ildsjæl på sårambulatoriet i Sygehus Sønderjylland. Det er således vigtigt, allerede fra de første sonderinger, at få alle relevante projektdeltagere med rundt om bordet. I forhold til Randers Kommune er det således afgørende, at man fra starten inddrager sygehuset og de praktiserende læger.
- ◆ De praktiserende læger skal til en vis grad inddrages / informeres om det nye samarbejde, idet det typisk er dem, der har den første kontakt med målgruppen. De skal dermed vide, at der er et fælles behandlingstilbud i regi af sygehus/kommune, som den praktiserende læge med fordel kan henvise patienterne til. I modsat fald vil de eventuelt fortsætte med selv at behandle patienterne.

### 6.3.3 Patientperspektivet

Der er i MTV-rapporten gennemført en mindre spørgeskema undersøgelse (forstudie), som der ikke kan generaliseres fra, men otte returnerede spørgeskemaer tyder på stor patient tilfredshed med interventionen.

Rapportens forfattere angiver selv følgende fordele ved interventionen for patienterne:

- ◆ Generelle kvalitetsløft i behandlingen af sår.
- ◆ Hurtigere diagnosticering og behandling.
- ◆ Færre amputationer: "Sår i Syd" samarbejdet har, som før omtalt, medvirket til at nedbringe antallet af amputationer i Sygehus Sønderjylland fra 52 årligt til nu 40. Det svarer til et fald på omkring 23 procent.<sup>26</sup> En amputation medvirker naturligvis et stort tab i livskvalitet for patienten, men udgør samtidig også en stor samfundsøkonomisk belastning – jf. afsnit 3.1 ovenfor.
- ◆ Mindre transport- og ventetid, idet de opfølgende behandlinger foregår i eget hjem.

Patienterne har i øvrigt også selv adgang til sårjournalen, men da patienterne primært er ældre borgere, er der ikke så mange, der har benyttet sig heraf.

### 6.3.4 Økonomi

Der er ikke lavet samfundsøkonomiske eller kasseøkonomiske analyser af interventionen. Ifølge informanten ville følgende elementer indgå i en sådan analyse:

Almen praksis:

- ◆ Før: Enten behandle patienten selv med mange konsultationer til følge og/eller henvisning til sårambulatoriet.<sup>27</sup>
- ◆ Efter: Kun én konsultation (første) samt inddragelse i forløbet.

<sup>26</sup> Der er dog ikke fuld klarhed over kausaliteten, idet faldet i amputationer allerede begyndte inden projektopstarten. Det skal derfor nærmere undersøges, hvor stor en del af faldet i amputationer, der skyldes projektet.

<sup>27</sup> I MTV-rapporten gøres der fx rede for en typisk case, hvor en yngre mandlig sårpatient igennem længere tid blev forsøgt behandlet i almen praksis. Det kostede i alt 28 konsultationer i almen praksis. Herefter tog sygehuset over og måtte iværksætte en omfattende diagnosticering og behandling.

Sygehus:

- ◆ Før: Hvis henvist fra egen læge, så mange ambulatoriebesøg.
- ◆ Nu: Et ambulatoriebesøg (første) samt dialog med kommunal sårsygeplejerske.

Kommune:

- ◆ Før: Forbruger megen tid på skiftning af sår – lange forløb der udarter sig.
- ◆ Nu: Bruger tid på at gennemføre de konsultationer, der før foregik i almen praksis eller i sygehus regi, men til gengæld er der færre problemsår og kortere forløb.

I en kommunal optik er det centralt, hvorvidt samarbejdet med sygehuset giver mere eller mindre arbejde for kommunen – jf. det sidste punkt ovenfor. Denne problemstilling belyses af medarbejderen fra Aabenraa Kommune:

*Selvom kommunen overtager en del af besøgene i sårambulatoriet, så er det mit klare indtryk, at den samlede arbejdsbelastning i forhold til sår faktisk er faldet markant, efter at vi indførte det samarbejde med sygehuset, fordi vi får mere styr på sårene og kan gribe hurtigere ind. Simpelthen fordi kvaliteten er blevet bedre – også fordi sårprodukterne bliver bedre og bedre, og vi gennem samarbejdet får informationer om, hvilke produkter der er gode. Nettobelastningen er klart blevet mindre af samarbejdet. Dette underbygges af en måling, vi lavede efter nogle år med samarbejdet, hvor vi lå langt under landsgennemsnittet.*

I det hele taget er medarbejderen fra Aabenraa glad for det samarbejde med sygehuset, som sårjournalen muliggør:

*Samarbejdet med sygehuset via sårjournalen er rigtig godt. De tager et billede af såret, sender det til sygehuset og får svar tilbage umiddelbart efter via SMS, så det er godt. Og det er nemt at bruge rent teknisk. Så sårjournalen kan jeg i hvert fald helt klart anbefale til Randers Kommune – kvaliteten stiger simpelthen så enormt.*

Et eksempel fra Sorø Kommune viser, at indførelse af sårjournal hurtigt tjener sig selv hjem igen på samfundsniveau: Sorø Kommune betaler 15.000 kr. for brug af den telemedicinske sårjournal.<sup>28</sup> En aktuel borger med liggende transport med ledsager til kontrol i Roskilde koster ca. 10.000 kr. pr. kontrolbesøg. Dvs. der skal kun konverteres to sygehusbesøg til telemedicinsk samarbejde for, at hele sårjournalen er rentabel på samfundsniveau. Men hvad ville sårjournalen koste i Randers Kommune? Det ser vi på nu.

## 6.4 Hvad koster sårjournalen?

Hver sårsygeplejerske skal udstyres med en moderne mobiltelefon, der har indbygget et godt kamera. Ifølge producenten kan man i mange kommuner med fordel bruge de mobiltelefoner, der allerede bruges i anden sammenhæng. Hvis kommunen bliver nødt til at investere i nye mobiltelefoner, så er fx Nokia N73 velegnet. Prisen for Nokia N73 er omtrent 2.000 kr. Dvs. hvis man ikke kan bruge eksisterende udstyr, så koster det 10.000 kr. at udstyre fem sårsygeplejersker med moderne mobiltelefoner, der gør, at de kan tage billede samt få adgang til sårjournalen ude hos brugeren.

Selve IT-systemet er abonnementsbaseret, dvs. det koster ikke noget i anskaffelse. Til gengæld kræver Dansk Telemedicin en årlig afgift. Der er tre forskellige afgiftsmodeller i denne forbindelse. For Randers Kommune gælder følgende årlige afgifter under de tre modeller:

---

<sup>28</sup> Fordi systemet er indkøbt efter en model med op mod 20 patienter per år – jf. nedenfor.

- ◆ Model 1: Op til 20 patienter per år: 19.380 kr.<sup>29</sup>
- ◆ Model 2: Op til 100 patienter per år: 44.625 kr.<sup>30</sup>
- ◆ Model 3: Mere end 100 patienter per år: 99.400 kr.<sup>31</sup>

De praktiserende læger og sygehuset skal ikke betale yderligere for anvendelsen af systemet.

Udover omkostninger til software og udstyr er der en ekstra kommunal omkostning ved, at kommunen "overtager" opfølgende besøg fra ambulatoriet. Som tidligere nævnt er det informanternes vurdering, at den tid, der bruges ekstra, kommer ind igen ved, at kommunen dels sparer medfinansiering til regionale ydelser og dels skal bruge mindre tid senere på behandling. Men for at få det fulde billede af de kommunale omkostninger ved indførelse af sårjournalen, bør disse ekstra opfølgende besøg indregnes i den samlede pris. Derfor er de estimeret i tabel 6 nedenfor.

Tabel 6. Kommunale omkostninger ved anvendelse af sårjournalen

Beskrivelse	Værdi
Antal årlige sårpt. fra de fire sdr. jyske kommuner der får interventionen ( bef.gr.lag: 234.000)	300
Antal årlige sårpatienter der deltager i ordningen per 1000 indb.	1,28
Gennemsnitligt antal ekstra kommunale besøg per sårpatient	2
Gennemsnitligt tidsforbrug per besøg inkl. vejtid (i timer)	0,75
Samlet årlig tidsforbrug per 1000 indbyggere	1,92
Samlet omkostning for SPL tid per time	282
Samlet årlig omkostning per 1000 indbygger	542
Samlet årlig omkostning ved 92.000 indbyggere	49.901
<b>Samet omkostning over fire år ved 92.000 indbyggere</b>	<b>199.606</b>

Tabellen skal læses således: Vores informanter i Sønderjylland oplyser, at det normale niveau for antal årlige sårpatienter i de fire sønderjyske kommuner, som der samarbejdes om med sygehuset, er ca. 300.<sup>32</sup> Per 1.000 indbyggere er det årlige antal sårpatienter derfor 1,07. Vores informanter anslår, at der i gennemsnit gennemføres to ekstra<sup>33</sup> kommunale besøg per sårpatient som følge af interventionen. I gennemsnit tager hvert besøg ca. 45 minutter.<sup>34</sup> Dvs. det samlede årlige tidsforbrug per 1.000 indbyggere er 6,41.

En sygeplejerske koster 550.000 kr. per år inkl. alt, herunder 40 % overhead.<sup>35</sup> Ved 1.950 timer per år giver det en timepris på 282 kr. Derfor er den samlede årlige omkostning per 1.000 indbyggere estimeret til 542 kr. I en by som Randers med 92.000 indbyggere ville omkostningen derfor være 49.901 kr. per år eller 199.606 kr. over fire år.

<sup>29</sup> Grundafgift på 10.200 kr. + licens på 459 kr. per borger, dvs.: 10.200 kr. + (20 x 459) = 19.380 kr.

<sup>30</sup> Grundafgift på 10.200 kr. + licens på 344,25 kr. per borger, dvs.: 10.200 kr. + (100 x 344,25) = 44.625 kr.

<sup>31</sup> Et befolkningsgrundlag på 92.000 giver følgende årlig betaling: 10.200 kr. + (92.000 x 0,97) = 99.400 kr.

<sup>32</sup> Over to år har der i projektet i Sønderjylland været 500 patienter igennem sårjournalen, dvs. 250 per år, men da det første år var et opstartsår, vurderer vores informanter fra de sønderjyske kommuner, at det reelle niveau nok er lidt højere. Derfor har vi angivet 300 i tabellen.

<sup>33</sup> Det er meget afhængigt af sårtype. Derudover skal det bemærkes, at der er tale om *ekstra* besøg, for sygeplejerskerne kommer i forvejen og kigger til sårene. En patient, der skal have en kompressionsstrømpe fx, tilså kommunen måske en gang årligt ift. strømpen. I dag er det to gange årligt. I gennemsnit er det de kommunale informanternes skøn, at der er to ekstra besøg.

<sup>34</sup> 45 min. = 0,75 time.

<sup>35</sup> Bruttolønsumkostning inkl. 40 % overhead estimeres på baggrund af data fra Det Fælleskommunale Lønkontor til 0,55 mio. kr. per stilling.

## 6.5 Hvad er styrkerne og svaghederne ved sårjournalen?

Vi vurderer, at der er følgende styrker ved sårjournalen:

- ◆ **Bedre kvalitet gennem samarbejde:** Teknologien skaber mulighed for samarbejde mellem kommune og sygehus. Erfaringerne fra Sønderjylland viser, at dette giver en bedre kvalitet i den kommunale sårbehandling – blandt andet fordi inddragelse af sygehusekspertise sikrer, at kommunen behandler årsagen til såret snarere end blot selve såret.<sup>36</sup>
- ◆ **Arbejdsglæde blandt kommunale sygeplejersker:** Samarbejdet med sygehusspecialister gør, at de kommunale sygeplejersker får – og ikke mindst fastholder – et kompetenceløft indenfor behandling af sår. Hvor kommunen måske før ikke havde andre muligheder end via egen læge at lade patienten overgå til behandling på sygehuset, så medfører brugen af sårjournalen, at den kommunale sygeplejerske under sygehusets vejledning kan "hjemtage" en del af sygehusets opgaver. Dette vurderes at give stor tilfredsstillelse og arbejdsglæde blandt de involverede kommunale sygeplejersker.
- ◆ **Mindre træk på regionale ydelser:** Om end der mangler dokumentation fra systematiske studier, indikerer erfaringerne fra Sønderjylland, at brugen af sårjournalen medfører færre kontakter til sygehusets sårambulatorium og patientens egen læge. Da kommunen medfinansierer regionale ydelser, ligger der muligvis også en kommunal besparelse her.
- ◆ **Overkommelig pris:** Mobiltelefoner, digitalkameraer mv. bliver bedre og billigere hele tiden. Dette medfører, at det er overkommeligt at udstyre en sårsygeplejerske med det rette udstyr. Det årlige abonnement til Dansk Telemedicin for anvendelse af systemet vurderes ligeledes at være overkommeligt for Randers Kommune.
- ◆ **Stor udbredelse:** Sårjournalen bruges mange steder rundt om i landet, og dette indikerer, at systemet har opnået en teknisk konsolidering, samt at der er mange, som finder systemet relevant at bruge.
- ◆ **Integration til EOJ:** Sårjournalen kan i dag udveksle informationer med de praktiserende lægers IT-systemer via MedCom's standarder. På tilsvarende vis ville sårjournalen kunne udveksle informationer med kommunens EOJ og sygehusets PAS og EPJ system.<sup>37</sup>
- ◆ **Få personer involveret:** I kommunen er det typisk en mindre gruppe specialuddannede sårsygeplejersker, som deltager i samarbejdet, og på sygehuset er det ofte endnu færre – måske kun én læge. Dette udgør den fordel, at det kun er få, der skal involveres i implementeringen og driften.<sup>38</sup>

Vi vurderer, at der er følgende svagheder ved sårjournalen:

- ◆ **Honorering kræver lokal aftale:** Som redegjort ovenfor modtager sygehuset ikke honorar for at indgå i et samarbejde med kommunen. Denne udfordring bør afklares lokalt, inden der investeres penge og kræfter i at etablere et telemedicinsk samarbejde mellem sygehus og kommune.
- ◆ **Samarbejde på tværs af sektorer er komplekst:** Hvis det lykkes at etablere et samarbejde på tværs af kommune og sygehus, så er der, som beskrevet, mange fordele her. Man skal dog væ-

<sup>36</sup> Jf. i øvrigt artikel fra Dagens Medicin (Bilag 9), hvori dette argument udfoldes af overlæge Rolf Jelnes.

<sup>37</sup> Kommunikation med kommunalt EOJ og sygehusets PAS og EPJ er dog ikke implementeret endnu. Ifølge Dansk Telemedicin er der dog ikke noget teknisk til hinder for at komme i gang, så snart EOJ, PAS og EPJ leverandørerne er klar. Dette underbygges af, at sårjournalen jo kan kommunikere med almen praksis via MedCom's standarder.

<sup>38</sup> Der er dog også nogle svagheder ved, at der kun er få involveret – jf. nedenfor.

re opmærksom på, at et projekt, der kræver samarbejde på tværs af egen organisation, straks er noget meget komplekst – både i udviklings- og driftsfasen (11).

- ◆ **IT-barrierer:** Selvom sårjournalen fremstår brugervenligt, og mobil- og kameraudstyr efterhånden er kendt teknologi, så kan der være en IT-barriere. Der er således dels en udfordring i at få teknikken til at fungere og dels i at få medarbejdere til at bruge udstyret rigtigt. Derfor bør der gennemføres undervisning i brugen af udstyret.
- ◆ **Få personer involveret:** I kommunen er det typisk en mindre gruppe specialuddannede sårsygeplejersker, som deltager i samarbejdet, og på sygehuset er det ofte endnu færre – måske kun én læge. I forhold til kommunen er dette en svaghed, fordi man derfor ikke får involveret den brede gruppe af sygeplejersker for slet ikke at tale om SSH'ere og SSA'ere. I forhold til sygehuset er det en svaghed, hvis der fx kun er én læge involveret, for hvis vedkommende rejser, så risikerer løsningen at falde på gulvet. Dette er en generel problemstilling i mange telemedicinske projekter, som bør håndteres gennem bred organisatorisk forankring og ledelsesopbakning fra sygehusets side.

I tabel 7 nedenfor opsummeres karakteristika ved sårjournalen. Tabellen følger samme logik som tabel 4 på side 16.

*Tabel 7. Karakteristika ved sårjournalen*

	Sårjournalen
Investeringsbyrde (over fire år)	Lav <sup>1</sup> (0,4 mio.)
Anvendelsesbyrde (over fire år)	Lav (0,2 mio.)
Målgruppe	Smal
Tidspunkt for indsats	Løbende
Har det en effekt?	Ja, men vi kender ej størrelsen
Hvordan opnås effekten?	Ved at facilitere samarbejde
Største barriere før opstart	Vil sygehuset samarbejde?

1) Lav = mindre end 0,5 mio.; middel = ml. 0,5 og 1,5 mio; høj = mere end 1,5 mio. (over fire år)

Det fremgår af tabellen, at både investerings- og anvendelsesbyrden er lav. Målgruppen er smal, og tidspunktet for indsatsen er løbende. Vi vurderer, at interventionen har en effekt,<sup>39</sup> men vi kender ikke størrelsen. Effekten opnås ved at facilitere et samarbejde mellem kommunen og sygehuset. Den største barriere for at komme i gang med sårjournalen vurderes at være sygehuset. Hvis de ikke ønsker deltagelse, så stopper projektet her. I denne forbindelse er det særdeles vigtigt at afklare spørgsmålet om honorering af sygehuset.

Det er vores samlede vurdering, at sårjournalen er en meget velegnet og relevant teknologi, som Randers Kommune bør overveje at bruge, såfremt der både i kommunen og på sygehuset er en reel interesse og vilje til at indgå i et fremtidigt samarbejde om behandling af sårpatienter. Selve teknologien er nem og billig at bruge, men udfordringen ligger især på det organisatoriske område, for det er erfaringsmæssigt en udfordring at etablere og fastholde samarbejde på tværs af sundhedsvæsnets sektorer. Denne organisatoriske udfordring imødegås bedst ved at få alle relevante parter med ind i udviklingsprojektet fra start og gennem en nøje planlægning af implementeringsprocessen.

<sup>39</sup> Jf. blandt andet Sønderjyllands casen ovenfor.



## 7. Samarbejde med sygehus via videokonference

På sin vis er videokonferencen en teknisk udbygning af samarbejdet mellem kommunen og sygehuset, der er beskrevet i kapitel 6 ovenfor. Sårjournalen fra Dansk Telemedicin bruges således fortsat i et setup med videokonference, og der tages fortsat still billeder med mobiltelefonen. Videreudviklingen består i, at den kommunale medarbejder tillige bruger sin mobiltelefon til at afholde en videokonference med lægen på sygehuset, imens medarbejderen er ude i borgerens hjem.

Videokonference setuppet har været afprøvet i Århus og har været genstand for telemedicinsk forskning hos Centre for Pervasive Healthcare i Århus. Der er ikke nogen studier af effekten af systemet, men systemet vurderes, efter en del tekniske startvanskeligheder, som nemt at betjene (12). Afprøvingen i Århus har været en succes, og brug af videotelefoner til samarbejdet mellem kommunen og sygehuset er nu i daglig drift.

Clemensens forskning viser, at patienterne oplever, at samarbejdet med videokonference giver højere patienttilfredshed, og der er ikke den utryghed blandt patienterne ved teknologien, som man måske kunne frygte (13). Dette understøttes af en survey undersøgelse fra 2006, hvor 1.000 repræsentativt udvalgte danskere blev bedt om at tage stilling til følgende udsagnspar(14):<sup>40</sup>

- A. "Hvis jeg kan få hurtigere behandling af en speciallæge, så er det okay med mig, hvis konsultationen foregår via videotelefon."
- B. "Jeg føler mig ikke tryk ved konsultationer via videotelefon."

Undersøgelsen viser, at 41 % af alle adspurgte erklærer sig enig i statement A. Iblandt de adspurgte var det især de højt uddannede unge mænd, der erklærede sig enig i statement A.<sup>41</sup> Vores fortolkning er, at dette er udtryk for en rimelig stor grad af accept af telemedicin. Denne fortolkning kan måske undre, når nu under halvdelen af de adspurgte erklærer sig enig i A, og ikke mindst når de ældre er mindre tilbøjelige til at erklære sig enig i påstanden.<sup>42</sup> Men vi bygger fortolkningen på følgende forhold:

- ◆ I undersøgelsen var det almindelige borgere – ikke patienter – der blev adspurgte. Erfaringer fra forskellige telemedicinske projekter viser således, at når man spørger dem, der har noget på spil – patienterne – om de ønsker at deltage, så vil de som regel gerne. Fx har man kørt et telemedicinsk projekt med diabetespatienter mellem Svendborg og Ærø, hvor konsultationen foregik via videokonference. I dette projekt har stort set ingen patienter fravalgt den telemedicinske løsning.
- ◆ Spørgsmålet er stillet helt kontekst uafhængigt, hvilket blandt andet skyldes den kvantitative metodes begrænsninger. Hvis man fx havde forklaret respondenten, at vedkommende ikke ville være overladt til sig selv, men at der fortsat ville være en specialuddannet sårsygeplejerske til stede hos borgeren, så ville flere muligvis have erklæret sig enig i påstanden.

Professor i sundhedsøkonomi ved Syddansk Universitet, Kjeld Møller Pedersen, ser ligeledes store perspektiver i den nye form for behandling i hjemmet:

---

<sup>40</sup> Spørgsmålet blev stillet i undersøgelsen, men blev af pladshensyn ikke afrapporteret i artiklen, der er publiceret i Ugeskrift for Læger. Denne del af undersøgelsen er således ikke blevet afrapporteret videnskabeligt endnu, men undertegnede stod for analysen og har derfor kendskab til resultatet.

<sup>41</sup> Følgende baggrundsvariable var således signifikante ( $p < 0,05$ ) i en multipel logistisk regression: uddannelse, alder og køn.

<sup>42</sup> Set i lyset af, at målgruppen (sårpatienter) ofte er ældre borgere.

*Det åbner op for helt nye samarbejdsrelationer i sundhedsvæsenet og en opkvalificering af hjemmesygeplejerskernes arbejde. Med denne teknologi, som nemt kan tages i brug, fordi den allerede er kendt, vil vi formentlig kunne tilbyde hurtigere og mere kvalificeret sårbehandling og nå ud til langt flere – alt sammen inden for samme budget. Og det er absolut positivt.<sup>43</sup>*

Styrken ved at introducere videokonference til det allerede eksisterende samarbejde via sårjournalen er følgende:

- ◆ **Lægen på sygehuset er virtuelt til stede:** Dialogen kan blive meget mere præcis, når lægen er til stede via videotelefon i stedet for at skulle afgive svar på baggrund af tekst og et billede. Derudover kan eventuelle råd og vejledning overbringes endnu hurtigere end via SMS.
- ◆ **Det kræver ikke ekstra udstyr:** Den kommunale medarbejder kan bruge den avancerede mobiltelefon, som medarbejderen allerede bruger i forbindelse med sårjournalen, til også at gennemføre en videokonference. Det har den fordel, at man, hvis man har samarbejdet via sårjournalen, bare kan forsøge sig med at koble videokonferencedelen på.

Svagheden ved at introducere videokonference til det allerede eksisterende samarbejde via sårjournalen er følgende:

- ◆ **Lægen på sygehuset er virtuelt til stede:** Det tager alt andet lige længere tid at gennemføre en videokonference end at se på et billede og skrive en kort SMS. Ikke mindst fordi synkron kommunikation (to parter til stede samtidig) er mere afbrydende i forhold til ens arbejdsrytme end ved asynkron kommunikation, hvor man i højere grad kan svare, når man har tid.
- ◆ **Forskningsprojekt:** Teknologien er ikke så teknologisk velkonsolideret som fx QualiCare og sårjournalen, idet der i høj grad fortsat er tale om et forskningsprojekt. På den anden side er teknologien i sig selv (videotelefon via mobiltelefonen) efterhånden ret udbredt og udgør således ikke i sig selv nogen teknisk barriere.

Mere information om videotelefonløsningen findes i bilag 10 og 11.<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> Jf. bilag 11.

<sup>44</sup> Samt på følgende hjemmesider: <http://www.daimi.au.dk/~simonbl/peach/index.html> og <http://www.pervasivehealthcare.dk/>



## 8. Konklusion

Foranalysen viser, at det nytter at løfte kvaliteten i det kommunale arbejde med sår. Vi vurderer, at Randers Kommune bruger ca. 35 mio. kr. på sår per år, og med en fokuseret indsats ville kommunen kunne spare mellem 4 % og 9 % svarende til mellem 1,5 mio. kr. og 3,5 mio. kr. per år.

Besparselsen ved kvalitetsløftet ligger primært i, at kommunens ansatte skal bruge mindre tid på behandling af sår og på genoptræning af borgerne efter skader med sår – herunder amputationer. Denne del af besparelsen kan med den rette ledelsesindsats blive "konverteret" til enten færre stillinger eller bedre kvalitet også på andre områder. Sekundært ligger besparelsen i mindre brug af hjælpemidler og mindre kommunal medfinansiering af borgernes kontakter i det regionale sundhedsvæsen (sygehus- og praksissektoren). Denne mindre del af besparelsen udgør alt andet lige<sup>45</sup> "rede penge" for Randers Kommune.

Vi har i foranalysen beskrevet tre teknologier, som Randers Kommune kunne bruge som værktøjer til at udnytte noget af dette potentiale. De tre teknologier kan dog med fordel rubriceres i to kategorier:

1. **eLearning:** QualiCares eLearning system
2. **Samarbejdsværktøjer:** Sårjournal samt videokonference. Videokonferencen supplerer sårjournalen. Videokonference teknologien bør ikke bruges uden sårjournal.

I tabel 8 nedenfor sammenlignes de to kategorier.

Tabel 8. eLearning overfor samarbejdsværktøjet

	eLearning	Samarbejdsværktøj
Investeringsbyrde (over fire år)	Middel <sup>1)</sup> hvis alle tre grupper (1,3 mio) Middel hvis kun SPL (0,8 mio.)	Lav (0,4 mio.)
Anvendelsesbyrde (over fire år)	Høj hvis alle tre grupper (2,9 mio) Lav hvis kun SPL: (0,3 mio.)	Lav (0,2 mio.)
Målgruppe	Bred	Smal
Tidspunkt for indsats	Især i starten og måske løbende	Løbende
Har det en effekt?	Ja, men vi kender ej størrelsen	Ja, men vi kender ej størrelsen
Hvordan opnås effekten?	Gennem kompetenceudvikling	Ved at facilitere samarbejde
Største barriere før opstart	Omkostningerne	Vil sygehuset samarbejde?

1) Lav = mindre end 0,5 mio.; middel = ml. 0,5 og 1,5 mio; høj = mere end 1,5 mio. (over fire år)

Hvis man sætter de to teknologikategorier over for hinanden som i tabel 8, så bliver det tydeligt, at sårjournalen er den billigste teknologi. Hvis eLearning kun anvendes til sygeplejersker, så er investerings- og anvendelsesbyrden også relativt lav for eLearning konceptet. Såfremt eLearning derimod anvendes til alle grupper, så bliver omkostningsniveauet ret højt – ikke mindst på grund af anvendel-

<sup>45</sup> Der er dog en tendens til, at også sygehuset og praksissektoren blot subsidierer et fald i forbrug på et område med en tilsvarende stigning på et andet område. Hvis man fx ikke behandler så mange sår på Regionshospitalet Randers, så behandler de bare nogle andre patienter (hurtigere), og dermed er Randers Kommune lige vidt.

sesbyrden. Over for dette omkostningshensyn står, at vores kommunale informanter peger på, at det er værdifuldt at få SSH'erne med på eLearning. Spørgsmålet er, om denne værdi opvejer omkostningerne. Som beskrevet i kapitel 4 så har vi ikke nogen studier, der kan belyse dette spørgsmål.

I Sorø og Aabenraa har man kombineret eLearning med sårjournalen,<sup>46</sup> og vi har derfor spurgt vores informanter derfra, hvilken af de to teknologier de finder mest værdifuld. Svarene er ikke entydige. Informanten fra Sorø siger:

*KvaliCare og Sårjournalen er lige vigtige i vores arbejde med sår. Eller det vil sige, KvaliCare er forudsætningen for det hele, for havde vi ikke KvaliCare, så kunne vi ikke styre sårbehandlingen på den måde, vi gør. Det telemedicinske samarbejde via sårjournalen styrer ikke noget, men den giver til gengæld noget i det konkrete tilfælde: nogle hurtige svar på en mere optimal behandling. Men hvis jeg skulle vælge, så ville det klart blive KvaliCare.*

Informanten fra Aabenraa har de en anden vurdering:

*Hvis man skal sammenligne samarbejdet med sygehuset via sårjournalen med KvaliCare, så vil jeg sige, at samarbejdet med sygehuset via sårjournalen har givet os den største benefit. Inden vi indførte KvaliCare, lavede vi en måling af, hvor mange ressourcer vi bruger på sår i kommunen, og da lå vi helt i bund og langt under landsgennemsnittet. Det viser, at vi har opnået en del med sårjournalen alene, og da vi så nu ligger meget lavt allerede, er det måske svært at hente så meget ekstra. Men jeg synes altså, KvaliCare har sin berettigelse – især i forhold til at få alle personalegrupper med – og hos os står de to systemer meget fint ved siden af hinanden. Men altså, den store gevinst har for os klart været samarbejdet med sygehuset.*

## 8.1 Anbefaling

Både Sorø og Sønderjyllands casen illustrerer, at det nytter noget at gøre noget ved sårplejen, og det sandsynliggør samtidig, at både KvaliCare og sårjournalen gør en forskel. Den store udfordring i denne foranalyse har i midlertidig været, at vi ikke har klar dokumentation for, hvor stor effekt de enkelte teknologier har hver især. Derfor vil vi i den samlede anbefaling især se på omkostningerne ved teknologierne. Her viser vores analyse, at sårjournalen er billigst – især hvis man sammenligner med eLearning til alle personalegrupper. Hvis vi imidlertid kun ser på eLearning til sygeplejersker, så er omkostningerne til eLearning kun lidt højere end sårjournalen. Hvis man lægger tallene fra tabel 8 sammen, så når man frem til, at hvis Randers Kommune indførte både eLearning (til SPL) og et samarbejde med sygehuset via sårjournalen, så ville dette koste i alt 1,7 mio. kr. over fire år, og dette beløb ville både dække investeringer og personaleressourcer til anvendelse. Dvs. for under 0,5 mio. kr. per år kan Randers Kommune komme i gang med både sårjournalen og eLearning. Det skal bemærkes, at hvis der ønskes en direkte sammenligning af de to løsninger, giver det god mening at sammenligne eLearning til sygeplejersker med sårjournalen, da der her er primært fokus på øget kvalitet i behandlingen. Med eLearning til alle personalegrupper bliver fokus bredere og dermed også på øget kvalitet i forebyggelse af sår.

På effektsiden er det som tidligere beskrevet vores skøn, at der i Randers Kommune ligger et besparelsespotentiale på op mod 3,5 mio. kr. per år, altså 14 mio. kr. over fire år. Det er vores samlede vurdering, at sårjournal og eLearning (til SPL) kan kapitalisere store dele af dette potentiale. Derfor er det den samlede vurdering, at en kombineret investering i både sårjournal og eLearning (til SPL) vil være omkostningseffektivt. Derfor anbefaler vi, at Randers Kommune kigger nærmere på sårjournalen

---

<sup>46</sup> Begge steder har man både eLearning (til alle personalegrupper) fra KvaliCare og sårjournalen fra Dansk Telemedicin (uden videokonference).

og eLearning (til SPL). En forudsætning for sårjournalen er som nævnt, at sygehuset er interesseret i et sådant samarbejde. KvaliCare kan kommunen derimod helt selv vælge at implementere.

Hvis Randers Kommune vælger at følge anbefalingen og indføre de to teknologier, så er det vigtigt, at Randers Kommune, når de er indført, følger udviklingen nøje, så man kan se, hvilke resultater der opnås.<sup>47</sup> Denne analyse kan så bidrage til, at Randers Kommune får et bedre beslutningsgrundlag i forhold til, om man tillige bør indføre eLearning til de øvrige grupper. Derudover kunne Randers Kommune efter aftale med KvaliCare måske forsøge sig med brug af KvaliCare til SSH'erne i et af kommunens distrikter for at måle på, om den ret høje ekstra investering er pengene værd.

Uanset hvilke teknologivalg der træffes i Randers Kommune, forudses der et stort arbejde med at tilpasse/udvikle løsningen til lokale forhold. Udfordringen ligger især på det organisatoriske område. Udover den generelle ledelsesudfordring i at kapitalisere besparelspotentialer, ligger der ved brug af sårjournalen bl.a. en udfordring i at etablere og fastholde samarbejde på tværs af sundhedsvæsnets sektorer. Ved KvaliCare er udfordringen at få medarbejderne til at vedligeholde den viden, som de har opnået. Om end denne vedligeholdelse er en del af konceptet, vurderes vedholdenhed i fokus fra ledelsen og nøglepersoner i kommunen at være en forudsætning for succes.

---

<sup>47</sup> Det gode ved KvaliCare i denne forbindelse er, at det netop er en del af konceptet at følge udviklingen, så det får Randers Kommune faktisk med.



## Litteratur

- 1) Sundhedsstyrelsen. Medicinsk teknologivurdering på amts- og sygehusniveau. Statens Institut for Medicinsk Teknologivurdering. 1999.
- 2) Gottrup F, Olsen L. Sår - baggrund, diagnose og behandling. 2003.
- 3) Københavns Amt. Sårundersøgelse i kommunerne i Københavns Amt - en kortlægning. 2005.
- 4) Bergrem H, Skeie S. Use of information technology in quality development of diabetic care. Tidsskrift Norsk lægeforening 2000; 120(16):1899-902.
- 5) Diabetesforeningen. Nytænkning i sundhedsvæsenet. 2003.
- 6) Attesjö A, Hedström S, Solberg C. Diabetesfoten. 1996.
- 7) Teknologirådet. Det aldrende samfund: Sundhed, omsorg og forebyggelse. Kan indsatsen forbedres? 2002.
- 8) Constanino M, Yue D, McGill J. Integrating telemedicine into national diabetes foot care network. Practical Diabetes 2000; 17:235-8.
- 9) Region Syddanmark. Telemedicin i sårbehandlingen - en mini-MTV vedrørende telemedicin og sårbehandlingen i Sønderjylland. 2008.
- 10) Drew P, Posnett J, Rusling L. The cost of wound care for a local population in England. Int Wound J 2007 Jun; 4(2):149-55.
- 11) Seemann J, Antoft R. Shared Care: samspil og konflikt mellem kommune, praksislæge og sygehus. 2002.
- 12) Larsen SB, Clemensen J, Ejskjaer N. A feasibility study of UMTS mobile phones for supporting nurses doing home visits to patients with diabetic foot ulcers. J Telemed Telecare 2006; 12(7):358-62.
- 13) Clemensen J, Larsen SB, Ejskjaer N. Telemedical treatment at home of diabetic foot ulcers. J Telemed Telecare 2005; 11 Suppl 2:S14-S16.
- 14) Voss H, Ravn BL. Danskernes brug af sundhedsydelser på Internettet. Ugeskr Læger 2007 Jun 11; 169(24):2318-21.



## Bilagsoversigt

- Bilag 1 Produktblad for KvaliCare Sårkoncept
- Bilag 2 Forskellige udtalelser fra brugere af KvaliCare Sårkoncept (indsamlet af producenten)
- Bilag 3 Eksempel på Aabenraa kommunes lokalt tilpassede patientvejledning
- Bilag 4 Eksempel på Ålborg kommunes lokalt tilpassede patientvejledning
- Bilag 5 Betalingsmodeller for KvaliCare Sårkoncept Randers Kommune 24. april 2008
- Bilag 6 Såranalyse – effektmåling i Aabenraa Kommune, 2008
- Bilag 7 Producentens beskrivelse af sårjournalen
- Bilag 8 Producentens tekniske beskrivelse af sårjournalen
- Bilag 9 "1 dag får alle en diagnose" – artikel i Dagens Medicin fra 13. september 2007
- Bilag 10 "Sår på videotelefon" – artikel fra fagbladet Sår, årgang 13 nr. 3, 2005
- Bilag 11 Videotelefoner nyt våben i sygdomsbekæmpelse – artikel i Kristeligt Dagblad 9. maj 2005





# KvaliCare Sårkoncept

- ▶ *Kompetenceudvikling*
- ▶ *Effektmålinger*
- ▶ *Ressourcefrigørelse*

**Behandling af tryksår ▶ Dokumentation**

Beskrivelse af sår		Instruktion: Positiv hund (X), Behandling (X)	
Dato			
Sårstørrelse			
Hjælpemiddel			
Grundforanstaltning			
Hygiejnearbejd			
Epitel			

**Baggrund om tryksår ▶ Tryksår - hvordan opstår det?**

**Behandling af tryksår ▶ Metoder til behandling**

	Grad 1	Grad 2	Grad 3	Grad 4
rensingsfase			Debridering	
beholdningsfase		Oprensning og fugtbevaring	Operation	Vakuum
beholdningsfase	Trykafstøtende hjælpemidler			
beholdningsfase	Hudpleje			

**Anbringelse af patient i seng ▶ Indstilling af seng med elektronisk regulering**

- 1 Indstil knæ-knæk
- 2 Hæv hovedgærdet

Hæve Sænke

Fjernbetjening

Når personen skal ned at ligge igen, gør du modsat vej tilbage - først lægges hovedgærdet ned, derefter rettes knæ-knækket ud

## Kommunernes nye ansvar

Hvert år bruges der 2,8 mia. kr. på sårbehandling af 56.000 sår.

Siden 1. januar 2007 har kommunerne fået et større ansvar for sundhedsfremme og forebyggelse. Både for den borgerrettede, der ligger i kommunerne, og desuden også for den patientrettede sundhedsfremme og forebyggelse.

Kommunerne skal nu betale 20% af de samlede udgifter til sygehusvæsnet, dels som en fast takst, dels som en takst for hvert enkelt ambulante besøg, samt 3000 kr. for en indlæggelse. Så der er gode besparelser ved færre ambulante besøg og færre indlæggelser.

Et alvorligt tryksår koster typisk omkring 200.000 kr. Forkert og utilstrækkelig behandling betyder nemlig, at et sår der er få timer eller dage om at opstå kan være flere år om at hele igen. Mange sår udvikler sig også så destruktivt, at den sidste løsning bliver en amputation. En større amputation koster alt i alt ca. 700.000 kr. Udviklingen viser en stigning i antallet af diabetikere, som gennemgår en amputation. Målt i forhold til 1990-erne er der hvert år 200 flere diabetikere, som må få foretaget en amputation. En del af disse amputationer kan undgås ved den rette forebyggelse og sårbehandling.

## Besparelser til gavn for alle

Erfaringer viser, at en kommune på 50.000 indbyggere kan spare op imod 5 mio. kr. årligt ved at implementere KvaliCare Sårkoncept.

Sårbehandling er en meget ressourcekrævende og omkostningstung opgave i hjemmeplejen og på sygehusene. En omkostning som er stærkt stigende i takt med, at der kommer flere ældre, flere overvægtige, flere diabetikere og flere med potentiel risiko for at få behandlingskrævende sår. I de fleste kommuner bruges op mod 50% af hjemmesygeplejerskernes tid på sårbehandling. Dertil kommer udgifterne til hospitalsindlæggelser og plejartikler som forbindinger, bandager etc. til behandling af sår.

Ved at nedbringe antallet af sår, opnår man flere umiddelbare gevinster. Dels bliver der frigjort mange personalemæssige ressourcer, der før gik til sårbehandlingen, og som derefter kan bruges til at forbedre indsatsen på andre områder. Desuden undgås de mange bekostelige indlæggelser, samt udgifterne til plejartikler. Sidst men ikke mindst opnår patienterne en højere livskvalitet og undgår betydelige smerte- og lugtgener.

## Om KvaliCare

KvaliCare bygger på det tidligere Sårprojekt Vestsjælland, som blev stiftet i 2002 af læger og sygeplejersker med speciale inden for sårområdet. I 2006 blev KvaliCare opkøbt af Zealand Care og er i dag et 100% ejet datterselskab.

KvaliCare's primære formål er at opkvalificere plejepersonalet i den primære og sekundære sundhedssektor.

KvaliCare's vision er, at alle borgere kan få tilbudt optimal forebyggelse og behandling af sår, uanset hvor i Sundhedsvæsenet de befinder sig.

# KvaliCare Produktafprøvninger

Markedet for sårbehandlingsmidler er stort, og kan være svært at overskue. Hvordan fungerer de forskellige produkter, og hvilke er bedst til prisen? En måde at få besvaret disse spørgsmål, er gennem uvildige test og afprøvninger af de enkelte produkter. Hidtil er disse test kun foretaget i sekundær sektor, på trods af, at det er et fåtal af sårene der behandles der. Dette ændres nu med KvaliCare Produktafprøvning, som er et koncept til at gennemføre uvildige produktafprøvninger i primær sektor.

For at kunne udføre disse undersøgelser bedst muligt, er konceptet for afprøvning bygget op omkring standarden ISO13485 og DS/EN ISO 14155. Det er en international standard, som tager højde for de mange aspekter af afprøvninger – fra det etiske til det rent forretningsmæssige. Afprøvningen foretages af sårsygeplejersker, der alle har en længerevarende efteruddannelse for sygeplejersker der beskæftiger sig med mennesker med sår.

Konceptet er desuden fremlagt for både Sundhedsstyrelsen og Lægemiddelstyrelsen, der begge har konkluderet, at denne løsning er den mest brugbare på området.

## Fordele for kommunen

- Uvildige resultater forbedrer beslutningsgrundlaget hos indkøberne og øger effektiviteten for brugerne.
- Mindskede udgifter til sårbehandlingsprodukter og sygeplejetimer i afprøvningsperioden.

## Fordele for producenten

- Fagligt baserede afprøvninger.
- Kvalitetssikring gennem brug af DS/EN TR 14969, der anbefales af Sundhedsstyrelsen & Lægemiddelstyrelsen som procedure for produktafprøvning.
- Resultater kan anvendes til produktudvikling/-forbedring samt i salgsøjemed.



# KvaliCare Sårkoncept

KvaliCare Sårkoncept tager udgangspunkt i en grundig sår- og ressourceanalyse, som danner fundamentet for en skræddersyet organisering og undervisning. Sårkonceptet giver større fokus på sårområdet, en klar fordeling af ansvar og arbejdsopgaver samt kvalificeret uddannelse og opdatering af plejepersonalet. Dermed bliver hjemmeplejens medarbejdere langt bedre til at se faresignalerne i tide og skåne patienterne for unødvendige lidelser og i yderste konsekvens amputationer.

Undervisningen understøttes af et brugervenligt, netbaseret undervisningsprogram. Undervisningsprogrammet gennemgås af medarbejderne ved en PC på hjemmeplejens kontor, og programmet kan skræddersyes til den enkelte kommune og sygehus, samt til den enkelte personalegruppe (SSH, SSA, sygeplejerske), så alle bliver præsenteret for de forebyggelses- og behandlingsmidler, som benyttes i netop deres afdeling. Sårkonceptet tager dermed udgangspunkt i brugernes egen hverdag, hvilket sikrer størst mulig forankring i organisationen.

For borgerne vil KvaliCare Sårkoncept betyde kortere behandlingstider, færre smerter, færre søvnforstyrrelser og mindre social isolation. Og mange vil helt undgå at få sår.

KvaliCare Sårkoncept er opbygget i moduler, der kan til- og fravælges efter den enkelte kommunes organisation og økonomi.

## TRIN 1: ANALYSE

Indledningsvis gennemføres en grundig såranalyse for at kortlægge omfanget af sår under behandling (antal, stadie, typer, tid, ressourcer). Analysen benyttes ifm. en senere effektmåling.

## TRIN 2: ORGANISATION

Gennemførelse af møder og workshops med det formål at etablere en sårorganisation bestående af nøgle- og kontaktpersoner, samt sikring af ansvarsfordeling, arbejdsgange, koordinering, blanketter, supervision, opfølgning m.m.

## TRIN 4: OPDATERING

Konceptet omfatter en årlig såranalyse og en opdatering af konceptet. Organisering, program og materialer opdateres med ny viden og faciliteter. Hermed sikres, at indsatsen løbende bliver optimeret i forhold til udviklingen inden for sår, kompetence og teknologi. Nyheder formidles løbende via hjemmesiden.

## TRIN 3: E-LEARNING

Lokal tilpasning, undervisning og implementering på flere fag-niveauer. Hvert modul (tryksår, venøse bensår og diabetiske fodsår) indeholder både generel information om forebyggelse og behandling samt individuelt tilpassede retningslinier, herunder også valg af sårbehandlingsmidler og hjælpemidler.

## Undervisningsprogrammet

Undervisningsprogrammet er tilpasset de relevante faggrupper i kommunerne og på sygehusene. Til kommunerne er der to forskellige udgaver; et til social- og sundheds- hjælperne omhandlende forebyggelse af sår, og et til social- og sundhedsassistenterne og sygeplejerskerne omhandlende forebyggelse og behandling af sår. Til sygehusene findes et program til plejepersonalet omhandlende forebyggelse og behandling.

Undervisningsprogrammet er bygget op med tydelige illustrationer og knapper, så det er let og ukompliceret at benytte programmet uanset brugerens it-erfaring. Man navigerer mellem de forskellige emner fra en hovedmenu, og det fremgår altid tydeligt hvordan man fortsætter til næste niveau.

Erfaringer viser, at store tekstmængder kan være en barriere for, at bestemte faggrupper får fuldt udbytte af denne type programmer. Hele programmets indhold er derfor indtalt, således at alle skærbilleder understøttes af en lydside med speak.

I dele af programmet gennemgås de produkttyper, der findes til forebyggelse og behandling af sår. Her er det naturligvis muligt at få skræddersyet programmet, så de produkter, der gennemgås, svarer nøjagtigt til dem, der benyttes på den pågældende arbejdsplads.

For at fastholde visionen om let tilgængelig undervisning af høj kvalitet, udvikles undervisningsprogrammerne efter en klart formuleret vision om god formidling:

### Viden skal:

- Være skabt af tværfaglige eksperter og skal beskrive evidens og bedste kliniske praksis.
- Individualiseres, så den passer til plejepersonalets arbejdssituation og kompetenceområde.
- Formidles med nye præsentationsformer – billeder, lyd og video.
- Tilpasses den enkelte arbejdsplads – dens brug af behandlingsmetoder, produkter, hjælpemidler, etc.
- Kombineres med tests, så den enkelte kan måle sin kompetence.
- Foregå over Internettet, så den løbende kan opdateres, og så den kan ses fra alle arbejdspladser – endog hjemmefra.

## Et konkret eksempel

I Sorø Kommune er det ved hjælp af KvaliCare Sårkoncept lykkedes at reducere den tid, som hjemmesygeplejerskerne før brugte på sårbehandling fra ca. 50 pct. til nu kun 15 pct.

Sorø Kommune har arbejdet intensivt med at nedbringe antallet af plejkrævende sår, og her har KvaliCare Sårkoncept spillet en afgørende rolle. Ledelsen af hjemmesygeplejen i Sorø pointerer, at de opnåede resultater i høj grad skyldes en målrettet uddannelse og kompetenceudvikling på tværs af faggrupper.

Sygeplejersker, hjemmehjælpere og social- og sundhedsassistenter har fået adgang til den nyeste viden via et undervisningsprogram, som er skræddersyet til deres egen arbejdsplads, og som opdateres løbende. Undervisningsprogrammet sættes i system ved hjælp af en organisering med nøgleperson og kontaktpersoner, så et årligt gennemsyn sikres, og programmet anvendes også som fast introduktion til nyt plejepersonale, elever og studerende.



*"Undervisningen er inspirerende – det er godt at plejepersonalet har adgang til altid opdateret viden, og det er en stor hjælp i forhold til at holde vidensniveauet i plejepersonalegruppen ved lige, især når vi får elever og vikarer så tit. Det er rigtig godt, at personalet selv kan sortere og tage den undervisning de individuelt har brug for, og springe det over de allerede ved."*

*Lene Jul Rasmussen, Centersygeplejerske ved ældreboliger i Korsør*



*"Godt arbejdsredskab som let kan integreres i hverdagen"*  
*Karin Nielsen, Ældreboliger i Korsør, SSA.*



*"Undervisningsprogrammet er overskueligt og kan absolut anbefales hvis man vil vide mere om sår. Som kilde til opgaver er konceptet meget brugbart. Evidensgraden er høj og kan bruges som kildehenvisning. Koblingen mellem billeder og tekst gør læringen spændende. Læringen bliver helt enkelt mere virkelig, når det visuelle kobles sammen med teorien."*

*Katrine Nygaard, Sygeplejestuderende, Slagelse Sygeplejeskole*

## Udtalelse om KvaliCare Sårkoncept v. Mona Hansen, sårsygeplejerske, Langeland kommune

Det har været/er spændende at arbejde med KvaliCare Sårkoncept. Den måde konceptet er bygget op på virker helt naturligt og man kommer omkring de allermost vigtige ting indenfor forebyggelse og behandling af sår. Dertil får man mulighed for at få "kommunens helt egne, skræddersyede" sårjournaler, hudbehandlingsskemaer og brochurer. Alt i alt kan jeg ikke finde noget som konceptet mangler. E-learningprogrammerne er bygget op på en let forståelig og meget overskuelig måde. Jeg har kun hørt om få af mine medarbejdere som umiddelbart fandt det vanskeligt at finde ud af hvordan man skulle gå frem i e-learningprogrammerne - det der har voldt de største problemer her hos os har desværre været problemer med IT-systemet hos os selv (som først nu er ved at komme helt i orden).

De personer som jeg har samarbejdet med i.f.t. dataindsamlingerne har givet udtryk for at det er spændende at få et e-learningprogram som passer lige præcis til de ansatte her på øen og at det er godt at der er programmer tilpasset specielt til SSH'er. Jeg har fået mange tilbagemeldinger fra medarbejdere der finder det spændende og sjovt at gennemgå "Final Test" - "prikken over i'et" efter gennemsyn af programmerne. Det er imponerende at i frit tilbyder vores praktiserende læger og deres konsultationssygeplejersker adgang til e-learningprogrammerne - og vi har en realistisk forventning om at det derfor nu endelig ser ud til at der kan blive et bedre, ensrettet fremtidigt samarbejde med vore læger og kons.spl. (et indtil nu uopfyldt ønske vi har haft i årevis).

Derudover må jeg sige at du, Rie, har været en kæmpe støtte og hjælp for mig i forbindelse med dataindsamlingerne. Du er stort set altid til at få fat i enten pr. tlf eller e-mail (husk at passe på dig selv og hold fri også). Du er altid klar med et kvalificeret svar ved tvivlsspørgsmål. Derudover er vi alle her ganske imponerede over det engagement du udviser i det hele taget - det har f.eks. været en ubeskrivelig stor hjælp at du har besøgt nogle af de hjælperområder som har haft svært ved at komme igang med at gennemse programmerne - du er desuden utrolig forstående og fleksibel som person.

Personligt har det været meget givende for mig at være "nøgleperson", især fordi jeg ikke har været på sårkursus siden 1999 hvor jeg deltog i "den længerevarende sårefteruddannelse". Imedens jeg har arbejdet med KC Sårkoncept har jeg fået genopfrisket det jeg lærte på efteruddannelsen og det har også medvirket til at nye tanker er sat i gang samtidig med at min lyst til at arbejde med sår er tiltaget.

## Udtalelse om KvaliCare v. Birgit Møller, sårsygeplejerske, Aabenraa kommune

Når først kommunen har sagt ja til at betale for programmet, som jo ikke er så dyrt endda, så kører det hele efter en tidsplan. En noget til tider stram tidsplan, som vi dog selv har lidt indflydelse på, men også er godt at blive holdt op imod.

Det er sjovt og spændende selv at være med til indenfor Kvalicare-skabelonen, at strikke et IT-program/e-learning sammen, om den "sårverden" man selv arbejder i. Det kræver dog, at man afsætter en del dage over 1/2 -3/4 år, til det arbejde som ligger i, at få de tre hovedområder tilpasset lokalt (diabetes-, venøse-, og tryksår). MEN det er det hele værd, og hvorfor er det så det:

På en hurtig og nem måde bliver alle sygeplejekollegaer og hjemmehjælpsgrupper samt plejecentre i **hele** kommunen undervist på en let og forståelig måde, da programmet er delt op til hjælpere og ass/sygepl.. Første gang man skal ind i Kvalicare- programmet tager det lidt ekstra tid, fordi man lige skal finde ud af, hvordan programmet er strikket sammen. Derefter er det let at opdatere viden lige på det tidspunkt der passer én, og lige indenfor det område man her og nu står og mangler. "Aabenraa-Hjemmepleje" består af 5 store områder med mange hjemmehjælpsgrupper og ti plejecentre. Tænk at det nu kan lade sig gøre, at alle får den samme viden, og at alle bliver undervist, selv elever og vikarer har muligheden. Og alle bliver undervist mindst én gang om året. Hvert af de tre programmer slutter af med en test. Det lød vældig utrygt for mange i starten, selv for sygeplejegruppen. Men først testen var taget, har jeg kun hørt: "nå, var det ikke værre". Så de bange anelser om ikke at vide nok, dumme sig og computerangst fortog sig hurtigt. Desuden kommer der mange tilbagemeldinger både fra hj.hj., ass., og sygepl. at det er et godt program, og at man får en masse ny sår-viden. Desuden får jeg nu ugentlige henvendelser om opdagede småsår på fødder og

ben samt ødemer der ikke før blev set eller reageret på. Nu er der kommet fokus på dette, og alle ved hvor og hvad de skal kigge efter, samt hvorfor det er vigtigt med en hurtig tilbagemelding, for det har de lært i Kvalicare-programmet. Desuden vil vi gerne i Region SydDanmark nedbringe antallet af amputationer, og her gælder netop forebyggelsen og vigtigheden af den tidlige behandlings-indsats. Og det er jo netop folk som arbejder ”ude i marken/nede på gulvet”, der har Fru Petersen i bad, som har mulighed for at se under- og på fødderne, hvis de har den fornødne viden, fokus og øje for det.

Jeg håber, vi på sigt får færre sår pga. den tidlige indgriben og forebyggelse. Det sparrer os alle for mange penge og giver tid til andre opgaver, samt borgerne undgår et sår-forløb som ofte er forbundet med mange smerter og andre livskvalitets-forringelser.

Én af de helt store gevinster ved at være med i Kvalicare er for mig at se, en tvungen revidering af samtlige procedurer, pjecer og forretningsgange, samt at blive enige i alle områder om, at nu gør vi sådan, og nu er det disse produkter vi har på hylden osv. Det smitter også af på lægehuse og sygehuse, da vi pludselig står meget stærkere med en ens holdning i hele kommunen og har argumentationen i orden via stor faglig viden indenfor sår-området. Pludselig arbejder vi meget mere tværfagligt, henter informationer hos hjælpemiddelafd., sår-afd. på sygehuse og andre sårsygeplejersker, idet vi skal lave Kvalicare-programmets lokale tilpasning, samt på skrift lave informationspjecer til medarbejdere og borgere, som binder os til det vi nu skriver. Pludselig kræves der viden for at skrive ord og ord skal udmøntes i handlinger. Det er givtigt for os alle og ikke mindst vores borgere. Det giver stor tilfredsstillelse, synes jeg.

Kvalicare e-learning åbner virkelig mange muligheder, og er et godt redskab for alle til at lære om sårbehandling og forebyggelse. Ligeledes om hvordan du gør tingene her i vores afd. og lige på det tidspunkt du har tid: dag, aften, nat eller hjemmefra, samt kan dele det op i små-bidder, samt legalt at sidde med høretilf. og lukke dig lidt ude fra fællesskabet i den tid. På denne måde behøver det ikke blive stressende eller føles som blot endnu én af mange opgaver, som skal laves. Jeg håber at e-learning bliver en udbredt undervisningsform også indenfor andre områder end sår.

Hilsen  
Birgit Møller  
Sårsygepl. Aabenraa Hjemmepleje  
Område Midt, Felsted  
Marts 2008

## **Evalueringsskema fra kontaktperson i gruppe midt, Rudkøbing kommune**

### **Evaluering – KvaliCare implementering**

#### Spørgsmål til plejegruppens medlemmer (rundspørge på gruppemøde).

Hvor mange gruppemedlemmer er med til at besvare spørgsmålen	10	SSA SSH Sygeplejersker
--	----	------------------------------

Hvem synes, at undervisningsprogrammerne har været gode og lærerige:

Ja :10

Nej :  
Ved ikke :

Hvem synes, at det er en spændende måde at sikre vigtig fælles viden på ?

Ja:10

Nej:

Ved ikke:

Hvem synes, at indholdet generelt har været på et passende fagligt niveau ?

SSA :                    Ja \_\_\_    Nej\_\_\_    Ved ikke\_\_\_

SSH :                    Ja 9     Nej\_\_\_    Ved ikke\_\_\_

Sygeplejersker :    Ja \_\_\_    Nej\_\_\_    Ved ikke\_\_\_

Hvem synes, at det har været nemt at finde rundt i systemet, når man lige havde lært det ?

Ja 10

Nej

Ved ikke

Hvem synes, at det var let at få hjælp, hvis man havde problemer ?

Ja 9

Nej

Ved ikke

Hvem synes, at den hjælp man får ved KvaliCare er en god hjælp ?

Ja

Nej

Ved ikke

Har ikke prøvet at kontakte KvaliCare med problemer:0

Hvem synes, at det er spændende/inspirerende at kunne teste sin viden ved hjælp af test i programmerne ?

Ja 9

Nej

Ved ikke

Hvem synes, at tidsforbruget til at gennemse programmerne har været tilpas ?

Ja 10

Nej

Ved ikke

Andre kommentarer:

## Evaluering – KvaliCare implementering

### Til kontaktpersonen i plejegruppen

Synes du, at den information du fik ved startmøderne og den projektmappe du fik var passende hjælp i forbindelse med de opgaver, som du skal varetage i plejegruppen

Ja

Nej

Ved ikke

Syntes du, at det var svært at komme i gang med at planlægge gennemsyn for gruppens medlemmer ?

Ja

Nej

Ved ikke

Har du følt dig godt hjulpet af KvaliCare, hvis du har haft problemer med noget ?

Ja

Nej

Ved ikke

Jeg har ikke haft nogen problemer

Anden kommentar:

Har du oplevet faglige diskussioner og gode dialoger i plejegruppen som følge af programmerne ?

Ja

Nej

Ved ikke

Synes du, at programmerne er en god måde at sikre viden hos plejepersonalet på ?

Ja

Nej

Ved ikke

Kan du forestille dig, at plejegruppens medlemmer kan opnå den samme fælles viden om forebyggelse/Forebyggelse og behandling af sår uden programmerne ?

Ja

Nej

Ved ikke

Har du andre kommentarer:

Jeg syntes det er en god måde at lære nyt på, da der er mulighed for at gå tilbage hvis der er noget man har brug for at se endnu engang.

Desuden er der mange positive reaktioner fra hjælpergruppen.

Monika Larsen, Rudkøbing kommune, hjemmeplejen område midt.





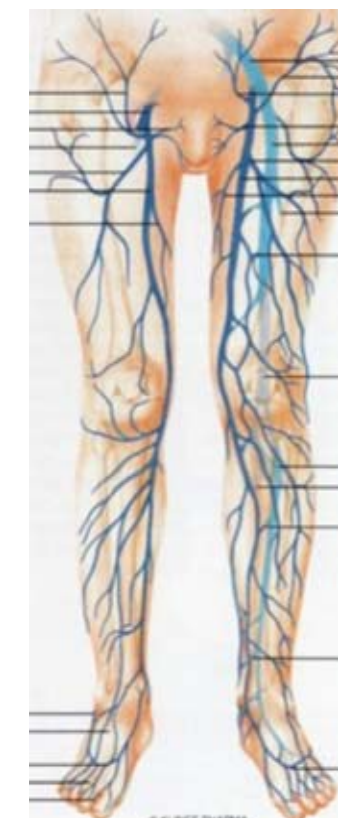
Aabenraa Kommune

Skelbækvej 2

6200 Aabenraa



## INFORMATION OM VENØSE BENSÅR



### HVAD KAN DU SELV GØRE:

- FOR AT FOREBYGGE SÅR
- FOR AT MEDVIRKE TIL HURTIG SÅRHELING

## HVORFOR FÅR MAN BENSÅR?

Kredsløbet består af arterier og vener. Arterierne er de blodårer, der fører ilt og næringsstoffer rundt til alle kroppens dele. Venerne er de blodårer, der fører blodet tilbage til hjertet og fører affaldsstoffer væk. Da benene og fødderne er placeret længst væk fra hjertet, er det vigtigt, at blodet også her kan strømme frit.

### HVORDAN OPSTÅR SÅR?

Hvis der er problemer med blodets tilløb eller tilbageløb kan der opstå forskellige former for sår på benene:

- Arterielle bensår opstår, hvis der er problemer med blodets tilløb
- Venøse bensår opstår, hvis der er problemer med blodets tilbageløb.
- Der kan også opstå sår på benene, som er en blanding af arterielle og venøse bensår, kaldet blandingssår.
- Kløende, skællende og misfarvet udslæt, kaldet stase-eksem, er ofte en forløber for sår.
- Der kan også opstå sår på benene, som følge af andre sygdomme f.eks. sukkersyge.

## FOR YDERLIGERE INFORMATION:

[www.saarbogen.dk](http://www.saarbogen.dk)

Pjecer:  
Information om kompression  
Information om benøvelser

## HVAD KAN DU SELV GØRE

### GODE RÅD UNDER BEHANDLINGEN

Hævede ben er din største fjende, når det gælder sårheling:

- **Stå ikke for meget**
- **Bevæg dig og brug benene**
- **Du kan gøre bengymnastik og bevæge lægmusklerne ved at gå omkring**
- **Når du sidder læg benene højt**
- **Læg benene højt, når du ligger ved at hæve fodenden**
- **Spis alsidig kost:**  
Det er vigtigt for hele kroppen—også for sårene—at spise en god og alsidig kost, samt at drikke 1½-2 liter væske i døgnet.
- **Undgå rygning:**  
Sår heler dårligere hvis man ryger.

### GODE RÅD NÅR DIT SÅR ER HELET

- **Når såret er helet op bør du fortsætte med kompressionsstrømpe**
- **Anvend fornuftigt fodtøj, der ikke klemmer**
- **Dyrk regelmæssigt motion:**  
Det er vigtigt med daglig motion, f.eks. gå- eller cykelture, for at øge blodcirkulationen. Benøvelser samt at sidde/ligge højt med benene er også vigtigt.
- **Undgå overvægt:**  
Det er vigtigt ikke at være overvægtig, da det belaster kredsløbet i benene.

## ÅRSAG TIL VENØSE BENSÅR

I venerne findes der nogle små klapper-veneklapper, som sammen med muskelarbejdet i benene sørger for, at blodet presses tilbage til hjertet.

Hvis veneklapperne ikke fungerer, står blodet stille. Dine ben hæver og det spænder i huden. Når benene er hævede i længere tid, kan huden få en mørk farve og blive hård. Dette hæmmer blodcirkulationen yderligere og skaber øget risiko for sår dannelse.

Bensår er ofte længe om at hele og kan være smertefulde, især hvis benene er hævede.



## HVORDAN BEHANDLES BENSÅR

Det vigtigste for ophealingen af venøse bensår er en god blodcirkulation.

Dette opnås bedst ved anlæggelse af elastiske bind, det vil sige kompressionsbehandling, som presser det overskydende væske væk fra benene, gennem venerne og mod hjertet.

I nogle tilfælde kan operation være muligt (operation for åreknuder).

Bensår heler hurtigst, hvis man anvender en sårbehandling, der holder såret fugtigt. Desuden skal afkøling af såret undgås.



Bandager



Bandage



Strømper

## STRØMPER OG BANDAGER

### KOMPRESSIONSBANDAGER

Der findes forskellige former for stramme bandager. Sygeplejersken vil sammen med dig og din læge finde den form, som passer dig bedst. Kompressionsbandager anvendes, når dit sår væsker meget, og indtil hævelsen af dit ben er aftaget. Som hovedregel kan du beholde bandagerne på imellem forbindingsskift.

### KOMPRESSIONSSTRØMPER

Der findes forskellig styrke på kompressionsstrømper. Der skal derfor tages mål til strømperne, så de passer til dit ben, og så de giver det rigtige tryk. Du kan tage strømperne af, når du går i seng. Strømperne skal tages på igen, inden du stiger ud af sengen.

Du skal anvende en strømpepåtager og et par gummihandsker, når du tager strømperne på, for strømperne er så stramme, at du kan komme til at ødelægge din hud eller dine strømper, hvis du ikke passer på.

Du kan anvende strømper, når dit sår ikke væsker ret meget, og når benene ikke er hævede. Du kan få hjælp af hjemmehjælpen til af- og påtagning.



Måltagning til strømper



Strømpepåtager og gummihandsker



# FOREBYGGELSE AF FODSÅR VED SUKKERSYGE

## EGENOMSORG OG FARESIGNALER



### INDHOLD

- Sukkersyge og risiko for fodsår
- Hvordan skal du pleje dine fødder
- Fodterapeut
- Valg af fodtøj
- Regelmæssig lægekontrol
- Mere information

## RISIKO FOR FODSÅR

### HVORFOR HAR DU STØRRE RISIKO FOR AT FÅ FODSÅR, NÅR DU HAR SUKKERSYGE?

Når du har sukkersyge, kan følesansen over for kulde, varme, tryk og smerte være nedsat, uden at du selv har opdaget det.

Det betyder, at du kan risikere at:

- Brænde fødderne f.eks. i for varmt vand, på varmegpuder, på radiatorer, i solen. Du kan få brandvabler, som kan medføre sår, som vanskeligt heler på grund af din sukkersyge.
- Komme til at anvende fodtøj, som trykker, og som giver hård hud og sår.
- Komme til gå rundt med fremmedlegemer, som småsten i dine sko, som trykker på dine fødder og medfører sår.
- Få tør hud, hvilket kan medføre revner i huden og være anledning til sår.
- Få nedsat blodtilførsel til fødderne, hvilket betyder, at sårene vanskeligt heler, og at der kan være risiko for infektioner.

Du kan undgå fodsår og komplikationer, hvis du vænner dig til at pleje dine fødder dagligt og være på vagt over for faresignaler

Du kan eventuelt bede en pårørende om at hjælpe dig med at checke fødderne.

## MERE INFORMATION

Du kan finde alt, hvad du har brug for at vide om sukkersyge og om, hvordan du bedst kan leve med din sukkersyge på Diabetesforeningens hjemmeside.

- **Diabetesforeningen**
- **[www.diabetes.dk](http://www.diabetes.dk)**

Aalborg kommune har tilbud om kostvejledning og rygestopkurser.

Se:

- **[www.aalborgkommune.dk/kost](http://www.aalborgkommune.dk/kost)**
- **[www.aalborgkommune.dk/rygestop](http://www.aalborgkommune.dk/rygestop)**

Her kan man desuden se Aalborg kommunes tilbud til borgere med type 2 diabetes.

Kontakt kursuskoordinator Ann Hyldgaard tlf: 99 31 34 37

I ældreområde Nordvest er der desuden et tilbud om diabeteskole til dig, der har type 2 diabetes.

For mere information kontakt:

Hjemmesygeplejerske Annelise Stenkær tlf: 22 49 93 50 eller mail:

[ans-aeh@aalborg.dk](mailto:ans-aeh@aalborg.dk)

## REGELMÆSSIG LÆGEKONTROL

### HVORNÅR SKAL DU GÅ TIL LÆGE?

- Hvis du opdager et sår eller har mistanke om infektion.
- Hvis du har behov for specielt fodtøj for at forebygge sår på fødderne.

Regelmæssige kontroller hos din egen læge eller i diabetesambulatorium kan hjælpe dig med at holde sukkersygen velbehandlet.

Det er vigtigt, at din sukkersyge er velreguleret. Det vil sige, at dine blodsukker ligger under 10 mmol/l.

En velreguleret sukkersyge er med til at forebygge komplikationer som blandt andet fodsår.

### HVAD GØR LÆGEN?

- Undersøger dine fødder
- Måler dit langtidsblodsukker (HbA<sub>1c</sub>) hver 3. måned
- Undersøger din urin for protein 1 gang årligt
- Undersøger dit blod for kolesterol og andre fedtstoffer
- Måler dit blodtryk.
- Checker dine øjne.
- Giver dig vejledning om kost og motion.

## FODPLEJE

### HVORDAN SKAL DU PLEJE DINE FØDDER FOR AT UNDGÅ FODSÅR?

#### 8 GODE RÅD TIL DIN EGEN FODPLEJE

- Hold fødderne rene, undgå varme fodbade, anvend lunkent vand, vask kortvarigt og brug mild sæbe.
- Tør godt mellem tæerne.
- Brug mild fugtighedscreme, men smør ikke mellem tæerne, da det kan give risiko for svamp.
- Klip tåneglene efter bad og klip neglene lige over. Klip ikke for tæt på huden. Ser du dårligt, anbefales fodterapeut.
- Skift strømper hver dag.
- Brug uldstrømper til kolde fødder og bomuldsstrømper til varme fødder. Sørg for, at strømperne ikke strammer og vend eventuelt sømmen udad.
- Undersøg dine fødder godt efter hver dag og vær opmærksom på, at du kan have nedsat følesans i fødder og fingre og derfor kan have svært ved at mærke forandringer. Brug eventuelt et spejl
- Undgå rygning. Det nedsætter blodforsyningen til fødderne



## FODTERAPEUT

### HVORDAN SKAL DU PLEJE DINE FØDDER?

- Det anbefales at gå til statsautoriseret fodterapeut hver 3. måned. Som diabetiker får du tilskud til fodbehandlingen efter henvisning fra egen læge eller diabetesambulatorium

#### VÆR OPMÆRKSOM PÅ:

- Nedgroede negle
- Hård hud
- Ligtorne
- Nedsunken forfod eller krumme tæer
- Tørhed
- Revner i huden
- Rødme af huden
- Små sår
- Hævelser
- Svamp
- Tryk
- Blodansamlinger

Tal med fodterapeuten om disse problemer



## VALG AF FODTØJ

### KØB AF FODTØJ

- Skoen skal være rummelig og må ikke trykke nogen steder.
- Køb sko sidst på dagen, hvor fødderne ofte fylder mest.
- Undgå sandaler med rem mellem tæerne
- Gå ikke i træsko

Tegn et omrids af dine fødder og klip en skabelon. Du kan lægge skabelonen ned i den nye sko for at sikre, at den ikke klemmer nogen steder. Du skal dog tænke på, at overlæderet kan trykke, hvis du har krumme tæer eller fejlstillinger.

Hvis du bruger indlæg i dine sko skal du huske, at indlægget skal have hele skoens længde og bredde.



### HUSK

- Gå ikke barfodet (småsten kan sætte sig fast i fodsålerne)
- Ryst skoene for fremmedlegemer



### Betalingsmodeller for KvaliCare Sårkoncept Randers Kommune 08-04-24

KvaliCare Sårkoncept		År 1	År 2
Tilslutningsafgift år 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektledelse</li> <li>• Implementering</li> <li>• Organisering</li> <li>• Grunduddannelse</li> <li>• Support v. implementering</li> </ul>	300.000 kr.	300.000 kr.	
Licens (antal) år 1 pr. program pr. person <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemopsætning</li> <li>• Programtilknytning</li> <li>• Organisering</li> <li>• tryksår</li> <li>• diabetiske fodsår</li> <li>• bensår</li> </ul> tests	<b>160 sygeplejersker.</b>  54 kr. pr. person pr. år 54 kr. pr. person pr. år 54 kr. pr. person pr. år	25.920 kr.	54 kr. pr. ny bruger > startantal 160 pr. program
Opdatering og programvedligeholdelse (obl.) efter år 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• status</li> <li>• projektledelse</li> <li>• opdatering af programmer (lokal, generel)</li> <li>• support</li> </ul>			79.640 kr.
Analyse (tilvalg)	65.000 kr.	65.000 kr.	65.000 kr.
Konsulenttydelser 1050 kr. pr. time (tilkøb)			
I alt		390.920 kr.	144.640 kr.

Pris total for 1533 medarbejdere i Randers kommune      613.200 kr.                      229.950 kr.

Nyansatte, elever, studerende = gratis brug.



# Såranalyse – effektmåling 2008



## Aabenraa Kommune

Denne rapport omhandler resultaterne af Såranalyse i  
Aabenraa Kommune foretaget i nov. 2008.

Data er indsamlet i samarbejde med sygeplejersker i Aabenraa  
Kommunes hjemmepleje i uge 49, 2008.



## Såranalyse i Aabenraa Kommune

Zealand Care/KvaliCare har udført analyse i Aabenraa kommune for 2. gang. Den første analyse foregik i uge 25, 2007 og var en baseline analyse før implementering af KvaliCare Sårkoncept. Denne analyse, som er fra uge 49, 2008 er således en effektmåling i forhold til, at KvaliCare Sårkoncept har været anvendt i kommunen i lidt over 1 år. Analysen var planlagt til uge 25, 2008 men måtte udskydes på grund af arbejdsmarkedskonflikt.

Det er interessant at se tallene fra analysen i Aabenraa i 2007 sammenholdt med tallene fra 2008 og benchmarking med andre kommuner og undersøgelser. Tallene i denne analyse er opsat i et overskueligt skema. Det første tal i kolonnen Benchmarking er et gennemsnit af KvaliCares såranalyser fra 13 kommuner 2007 / 2008, herefter undersøgelsen fra Københavns kommune 2003 / 2004 og endelig en stor engelsk undersøgelse foretaget i York af sundhedsøkonom John Posnett i 2005. Dette udgør til sammenligning et befolkningsunderlag svarende til 1,5 mil. mennesker. Disse 3 resultater til sammenligning vil blive vist i samme rækkefølge i alle tabeller.

(Bilag: Artikel "Benchmarking – hvordan kommer vi videre med kvalitetsudvikling")

Eksempel:

	Aabenraa 2007	Aabenraa 2008	Benchmarking
<b>Emne</b>			KC CPH POSNETT

På de sidste sider er områderne i Aabenraa kommune opgjort hver for sig. Her vises tal fra 2007 i parentes.

### Metode

Såranalysen er udført på basis af information indsamlet af 1 sygeplejerske pr. gruppe i Aabenraa kommune. Der er udfyldt 1 skema pr. borger med sår. Sårsygeplejerskerne har været ansvarlige for indsamling af data.

Sygeplejersker, som har udfyldt skemaer, varetager selv sårbehandling hos de pågældende borgere.

### Højere livskvalitet til borgerne

Et sår påvirker og styrer borgerens liv, og mange har smerter, sover dårligt og isolerer sig. Mange mennesker med sår får øget behov for hjælp fra hjemmeplejen til blandt andet personlig hygiejne på grund af forringet mobilitet. Den effekt som færre sår hos borgerne har på forbruget af ydelser leveret af SOSU-plejerspersonalet er ikke beregnet.

Med KvaliCare Sårkoncept bliver social- og sundhedshjælperne bedre til at forebygge, at sår opstår, og sygeplejerskerne og social- og sundhedsassistenterne bliver bedre til at behandle de sår, som ikke kunne forebygges.

Alle medarbejdere samarbejder om at hjælpe borgerne, hvilket gør, at færre borgere får sår, at sårhelingstiden forkortes, at sikkerheden for rette behandling øges.

### Fordele for sårsygeplejersken / den såransvarlige sygeplejerske

KvaliCare Sårkoncept er et hjælpemiddel i bestræbelserne på at implementere og vedligeholde nødvendig basisviden. Sårsygeplejersken opnår en tryghed ved at vide at alt personale til hver en tid modtager opdateret viden omkring sårbehandling. Når sårsygeplejersken ikke skal anvende en betragtelig del af sin tid på undervisning, kan hun arbejde mere effektivt inden for fagområdet med f.eks. målrettet undervisning på problemområder, korrekt anvendelse af bandager og organisering af sårbehandlingen for problemsår.

**Såranalyse 2008**

	Aabenraa 2007	Aabenraa 2008
<b>Antal sår</b>	164	<b>137</b>

Antal Sår	137
Antal borgere m. sår	128
Antal sår på mænd	54
Antal sår på kvinder	83

Leverede sygeplejeydelser	62528,4 min.
Leveret tid til sårbehandling pr. uge	7955,5 min.

Procentdel af leverede ydelser til sårbehandling	12,72 %
--	---------

**Ressourceforbrug til sårbehandling i Aabenraa kommune/ ATA-tid**

(transport, dokumentation, kontakt til samarbejdspartnere, som ikke foregår hos borgeren er ikke medregnet)

	Aabenraa 2007	Aabenraa 2008	Benchmarking
<b>ATA tid</b>	13,65 %	<b>12,72 %</b>	KC 21,48 %

I Aabenraa Kommune anvender sygeplejerskerne 12,72 % af deres ATA tid på sårbehandling. Tid til kompressionsbehandling er medregnet (ikke medregnet i analysen fra 2007)

Det påvirker resultatet, at samlede leverede sygeplejeydelser (ATA - tid) er reduceret i forhold til analysen fra 2007. I 2007 leverede sygeplejerskerne 76.200 minutter i analyseugen . I 2008 er tallet kun 62.528,4 minutter. Hvis tallet havde været det samme i år havde tid anvendt til sårbehandling udgjort **9,57 %** af den samlede ATA tid.

Sammenligning med forrige år:

Der har været en besparelse ved at benytte sårkonceptet i forhold til tidligere år se bilag 11 og der er potentiale for yderligere reduktion af ressourcer til sårbehandling

Det er vanskeligt at sammenligne de opgivne resultater direkte. Dette skyldes at de samlede leverede sygeplejeydelser vil variere fra år til år og kommunerne imellem. Angående den oplyste tid til sårbehandling kan man sætte spørgsmålstegn ved om man f.eks kan udføre sårbehandling på 5 min.

Derfor har vi benyttet en alternativ beregningsmetode efter samfundsøkonom John Posnett. Her medregnes kun 1 sår pr. borger og tiden til sårbehandling sættes til 20 minutter. Vejtiden er 10 min pr. besøg. Hjemmesygeplejerske timepris 375 kr. Prisen for materialer til sårbehandling er sat til 49,47 fra projekt i Sorø kommune 2006. Se oversigten bilag 10.

Sammenligning med andre kommuner:

"Benchmarking – hvordan kommer vi videre med kvalitetsudvikling" Bladet SÅR 2008 1. udgave

**Aabenraa kommunes resultater for 2008 er indsat i til sammenligning. Se bilag 12**

#### Hvem varetager forbindingskift

Personale	2007	2008
Sygeplejersker	136	108
SSA	11	9
SSH	5	3
Sygeplejerske + SSA	5	7
Sygeplejerske + SSH	6	7
Ved ikke	1	2
<b>Sår i alt</b>	164	137

SSA og SSH varetager selvstændige forbindingskift uden sygeplejerske som supervisor ( SE BILAG 9)

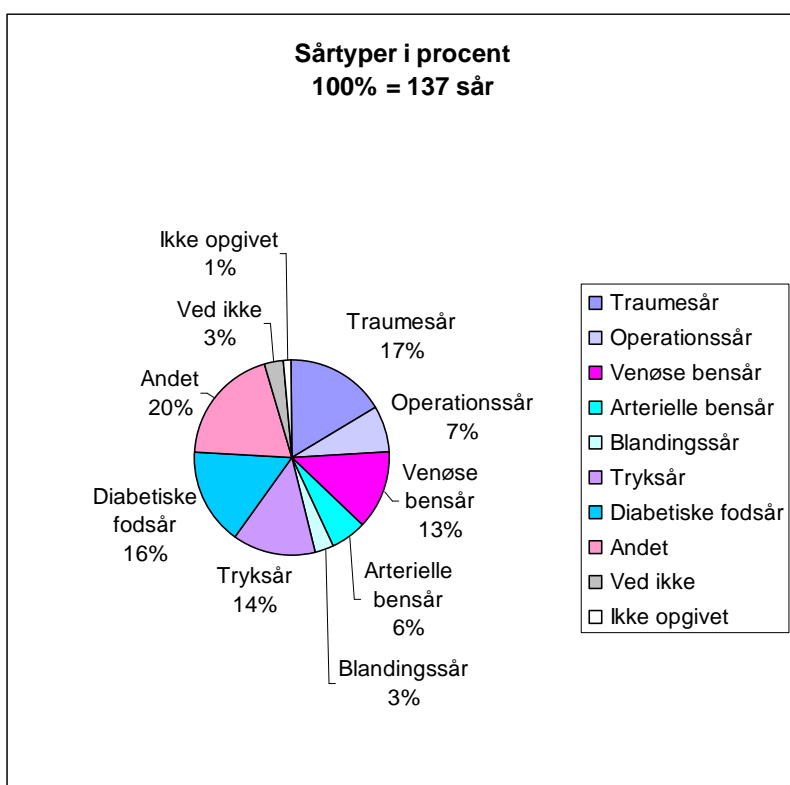
#### Daglige forbindingskift

	Aabenraa 2007	Aabenraa 2008	Benchmarking
Daglige forbindingskift	34 %	20,3 %	KC 29 % CPH 42 % POSNETT 13 %

Der foregår færre daglige forbindingskift end i analysen (56 – 28) sidste år. Det er en forbedring, som kan skyldes større kendskab til de moderne sårbehandlingsmidler, som er til rådighed. Dette medfører betydelig reduktion i ressourceforbrug (tid, materialer, transport) Bilag 7.

## Sårtyper

Traumesår	23
Operationssår	10
Venøst bensår	18
Arterielt bensår	8
Blandingssår	4
Tryksår grad 0	0
Tryksår grad 1	6
Tryksår grad 2	7
Tryksår grad 3	2
Tryksår grad 4	2
Tryksår ukendt grad	2
Diabetisk fodsår	22
Andet	27
Ved ikke	4
Ikke opgivet	2
I alt	137



Af de 137 sår er langt de fleste 77,4 % diagnosticeret af læge i modsætning til sidste år, hvor kun 12,8 % var lægediagnosticerede.

	Aabenraa 2007	Aabenraa 2008	Benchmarking
<b>BENSÅR</b>	27 %	<b>21 %</b>	KC 24% CPH 23%
<b>TRAUMESÅR</b>	18 %	<b>17 %</b>	KC 17 % CPH 16 %

Antallet af bensår er reduceret fra 39 i 2007 sår til 30 sår i 2008, bilag 2. Der er færre blandingsår , flere arterielle sår og lidt færre venøse bensår.

	Bensår i alt	Venøse bensår	Arterielle bensår	Blandingssår
2007	39	23	1	15
2008	30	18	8	4

	Aabenraa 2007	Aabenraa 2008	Benchmarking
<b>TRYKSÅR</b>	17 %	<b>14 %</b>	KC 17 % CPH 16 % POSNETT 18 %

Antallet af tryksår er reduceret fra 28 sår til 19 sår. Desuden ses halvt så mange alvorlige trykskader (grad 3 og 4 sår) – se bilag 4

**Færre indlæggelser og amputationer**

	Aabenraa 2007	Aabenraa 2008	Benchmarking
<b>DM fodsår</b>	12 %	<b>16 %</b>	KC 7 % CPH 6%

Antallet af diabetiske fodsår er steget i forhold til sidste år og andelen af samlede sår lå både sidste år og i år højere end i de andre 3 undersøgelser. Ifølge Sundhedsprofil for Ny Aabenraa kommune 2006 er der øget forekomst af type 2 diabetes i Aabenraa kommune sammenlignet med de øvrige kommuner i Region Syddanmark. Således skete der en stigning i antallet af type 2 diabetikere på 47% i perioden 2001-2005 i Aabenraa mod en stigning på 31 – 35% i de øvrige kommuner i Region Syddanmark. Aabenraa kommune ligger 16,7 % over Ribe Amt, 21,3 % over Fyns Amt og 33 % over Vejle Amt i antallet af personer pr. 1000 indbyggere i behandling for type 2 diabetes.

Derimod har Aabenraa kommune 2,2 færre ambulante kontakter pr. 1000 indbyggere og færre indlæggelser på baggrund af diabetes end de øvrige i Region Syddanmark. Størst er forskellen i aldersgrupperne mellem 50 – 79 år. (Kilde: Sundhedsprofil for Ny Aabenraa kommune 2006)

Såfremt forholdene ikke har ændret sig siden Sundhedsprofilen for Ny Aabenraa kommune blev offentliggjort i 2006 kunne det være en del af forklaringen på den store andel af diabetiske fodsår i denne analyse, se også bilag 7.

Sårsygeplejerskerne i Aabenraa er kompetente behandlere af diabetiske fodsår og samarbejder telemedicinsk med overlæge Rolf Jelnes, som har stort fokus på netop behandling af diabetiske fodsår. På denne måde er det muligt at undgå mange indlæggelser og ambulante besøg. Man kunne formode at amputationer undgås på den baggrund.

På baggrund af denne viden er øget fokus på fodcheck til diabetikere, som skal udføres af plejepersonalet vigtigt at få organiseret og systematiseret (visitation og planlægning i plejeplan og på kørelister). Dette var netop fokus for det årlige Kick off møde for plejegruppernes kontaktpersoner d. 3.11.08, hvor kontaktpersonerne mødtes i anledning af igangsætning af det årlige gennemsyn af undervisningsprogrammer om Diabetiske fodsår.

Tidlig opsporing af diabetes er et fokusområde i Aabenraa kommune. Projektgruppe bestående af diabetessygeplejersker og projektsygeplejerske er i færd med at forberede indsats.

**Alder på sår**

Under 1 måned	34
1-3 måneder	48
4-12 måneder	24
over 1 år	27
ikke opgivet	1
Ved ikke	3
I alt	137

**Langvarige sår**

	Aabenraa 2007	Aabenraa 2008	Benchmarking
<b>SÅR &gt; 1 år</b>	16,4	<b>19,7 %</b>	KC 17 % CPH 18% POSNETT 15 %

Der har været en procentmæssig stigning i antal af langvarige sår. Antallet er dog uændret 27 sår i både 2007 og 2008 stigningen skyldes at der er færre sår i kommunen. Bilag 6.



**Sårskifte intervaller**

2 gange om dagen	2
1 gang om dagen	26
Hver 2. dag	16
3 gange pr. uge	39
2 gange pr uge	35
1 gang pr. uge	15
Ved ikke / ikke oplyst	3
Udfyld - ret - eller slet:	0
sårskifte x 3 dagligt	0
sårskifte hv. 3. dag	1
sårskifte hv. 14. dag	0
I alt	137

**Daglige forbindingsskift**

	Aabenraa 2007	Aabenraa 2008	Benchmarking
<b>Daglige forbindingskift</b>	34,1 %	<b>20,4 %</b>	KC 29 % CPH 42 % POSNETT 13%

28 sår skiftes dagligt svarede til 20,4% mod 56 sår i 2007 som svarer til 43,1 %. Selv om det er en flot nedgang er der stadig potential for forbedring på dette område. I undersøgelsen fra England lavet af Posnett er det kun 13% af sårene der skiftes dagligt. Se også bilag 7.

**Tilfredse medarbejdere**

Der er udført evaluering af plejepersonalets tilfredshed med QualiCare Sårkoncept og måden at sikre viden på. Rapporten kan læses særskilt, men det kan nævnes, at der var besvarelser fra 125 personalemedlemmer, hvoraf 115 var meget tilfredse og fandt undervisningen inspirerende og lærerig. (opgørelse vedlagt)

**Konklusion**

27 færre sår betyder betydelige besparelser på budgettet (se bilag 11)

Det er vanskeligt at sammenligne de opgivne resultater direkte. Dette skyldes at de samlede leverede sygeplejeydelser vil variere fra år til år og kommunerne imellem. Angående den oplyste tid til sårbehandling kan man sætte spørgsmålstegn ved om man f.eks kan udføre sårbehandling på 5 min.

Derfor har vi benyttet en alternativ beregningsmetode efter samfundsøkonom John Posnett. Her medregnes kun 1 sår pr. borger og tiden til sårbehandling sættes til 20 minutter. Vejtiden er 10 min pr. besøg. Hjemmesygeplejerske timepris 375 kr. Prisen for materialer til sårbehandling er sat til 49,47 fra projekt i Sorø kommune 2006. Se oversigten bilag 10.

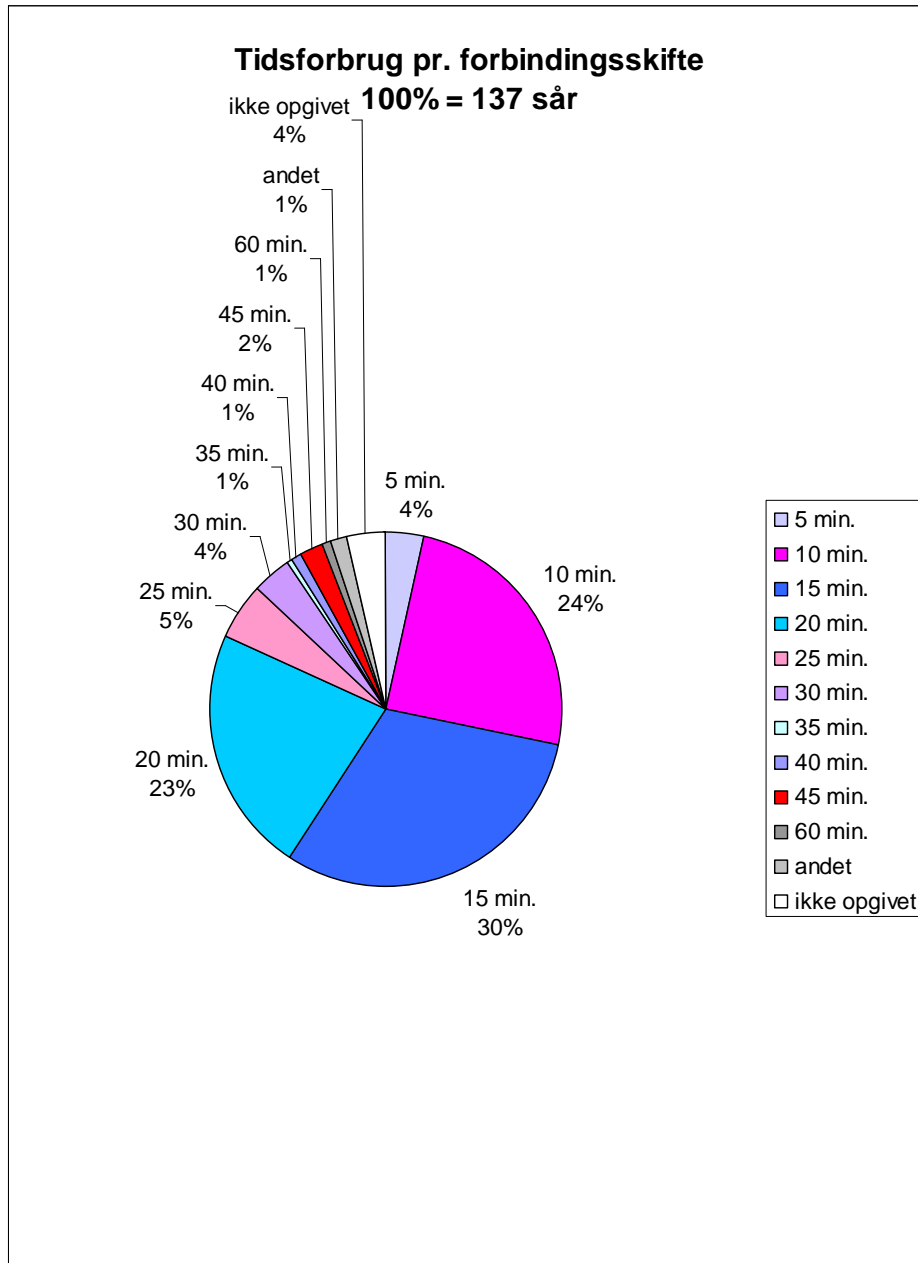
Sammenligning med andre kommuner:

"Benchmarking – hvordan kommer vi videre med kvalitetsudvikling" Bladet SÅR 2008 1. udgave

**Aabenraas kommunes resultater for 2008 er indsat i til sammenligning. Se bilag 12.**

**SÅRANALYSE AABENRAA KOMMUNE 2008**

**BILAG 1**



## Såranalyse Aabenraa Kommune 2008 Bensår

Borger nr	Alders interval	Antal sår	Sårtype	Alder	Varighed ét sårskifte	Skifteinterval	Sårskift foretages af	Læge-diagnosticeret
C17*	Over 90	1	Venøst bensår	Under 1 måned	15	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
C20*	81-90	1	Venøst bensår	over 1 år	20	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
M6*	61-70	2	Venøst bensår	4-12 måneder	10	1 gang pr. uge	Sygeplejerske	nej
M17*	81-90	1	Venøst bensår	4-12 måneder	20	1 gang om dagen	SSA	ja
M21*	71-80	1	Venøst bensår	1-3 måneder	20	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
S8	21-40	1	Venøst bensår	1-3 måneder	15	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
S15*	71-80	1	Venøst bensår	over 1 år	10	1 gang pr. uge	Sygeplejerske	ja
S19*	81-90	1	Venøst bensår	1-3 måneder	15	Hver 2. dag	Sygeplejerske	ja
S23*	61-70	1	Venøst bensår	1-3 måneder	20	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	nej
S26*	21-40	1	Venøst bensår	1-3 måneder	15	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ved ikke
N13	81-90	1	Venøst bensår	over 1 år	20	1 gang pr. uge	Sygeplejerske + SSH	ja
N34	61-70	1	Venøst bensår	over 1 år	25	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
N41	81-90	1	Venøst bensår	Under 1 måned		Ved ikke / ikke oplyst	SSH	nej
N44*	71-80	1	Venøst bensår	Under 1 måned	15	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
N45	51-60	1	Venøst bensår	over 1 år		1 gang pr. uge	Sygeplejerske	ja
N47*	71-80	1	Venøst bensår	over 1 år	25	Hver 2. dag	Sygeplejerske	ja
N48*	81-90	1	Venøst bensår	over 1 år	30	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
N50*	71-80	1	Venøst bensår	Under 1 måned	20	1 gang om dagen	Ved ikke	ja
C19	81-90	1	Arterielt bensår	1-3 måneder	15	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
M1	81-90	1	Arterielt bensår	1-3 måneder	15	1 gang om dagen	SSA	ja
M24	81-90	2	Arterielt bensår	over 1 år	20	1 gang pr. uge	Sygeplejerske	ja
M24	81-90	2	Arterielt bensår	over 1 år	20	1 gang pr. uge	Sygeplejerske	ja
N35	81-90	1	Arterielt bensår	4-12 måneder	20	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
N37*	71-80	1	Arterielt bensår	over 1 år	15	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
N39	71-80	1	Arterielt bensår	4-12 måneder	20	Hver 2. dag	Sygeplejerske	ja
N46	Over 90	1	Arterielt bensår	4-12 måneder	20	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
C16*	81-90	1	Blandingssår	over 1 år	25	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
M22*	71-80	1	Blandingssår	1-3 måneder	40	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
M29*	71-80	1	Blandingssår	1-3 måneder	20	2 gange om dagen	Sygeplejerske	ja
S24	41-50	1	Blandingssår	1-3 måneder	45	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja

## Såranalyse Aabenraa Kommune 2008 Traumesår

Borger nr	Alders interval	Antal sår	Sårtype	Alder	Varighed ét sårskifte	Skifteinterval	Sårskift foretages af	Læge-diagnosticeret
C12	21-40	1	Traumesår	1-3 måneder	15	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
C13	71-80	1	Traumesår	1-3 måneder	10	2 gange pr uge	Sygeplejerske	nej
C15	81-90	1	Traumesår	Under 1 måned	20	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
M6*	61-70	2	Traumesår	Under 1 måned	10	1 gang om dagen	Sygeplejerske	nej
M7	71-80	1	Traumesår	Under 1 måned	15	Hver 2. dag	Sygeplejerske	nej
M15	81-90	1	Traumesår	Under 1 måned	15	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
M16	0-20	1	Traumesår	1-3 måneder	15	Hver 2. dag	Sygeplejerske	ja
M18*	21-40	1	Traumesår	1-3 måneder	10	3 gange pr. uge	Sygeplejerske + SSA	ja
M26*	Over 90	1	Traumesår	1-3 måneder	20	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
S1	61-70	1	Traumesår	1-3 måneder	20	2 gange pr uge	SSA	nej
S6	41-50	1	Traumesår	Under 1 måned	30	1 gang om dagen	Sygeplejerske	nej
S9	81-90	1	Traumesår	Under 1 måned	15	2 gange pr uge	Sygeplejerske	nej
S21	51-60	1	Traumesår	Under 1 måned	25	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
N1	81-90	1	Traumesår	Under 1 måned	10	1 gang pr. uge	Sygeplejerske + SSA	nej
N16	0-20	1	Traumesår	Under 1 måned	25	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
N21	71-80	1	Traumesår	1-3 måneder	20	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
N22	61-70	1	Traumesår	Under 1 måned	10		Sygeplejerske	ja
N24	Over 90	1	Traumesår	1-3 måneder	15	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	nej
N26	81-90	1	Traumesår	over 1 år	15	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
N31	Over 90	1	Traumesår	over 1 år		1 gang om dagen	Sygeplejerske	ej oplyst
N32*	71-80	2	Traumesår	over 1 år		3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
N36	51-60	1	Traumesår	Under 1 måned	15	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
N38	71-80	1	Traumesår	Under 1 måned	10	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja

## Såranalyse Aabenraa Kommune 2008 Tryksår

Bilag 4

Borger nr	Alders interval	Antal sår	Sårtype	Alder	Varighed ét sårskifte	Skifteinterval	Sårskift foretages af	Læge-diagnosticeret
N12	Ved ikke	1	Tryksår grad 1	Under 1 måned	15	3 gange pr. uge	Sygeplejerske Sygeplejerske +	nej
N14	71-80	1	Tryksår grad 1	Under 1 måned	15	1 gang pr. uge	SSH	nej
N20	81-90	1	Tryksår grad 1	4-12 måneder	10	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	nej
N30	81-90	1	Tryksår grad 1	4-12 måneder	10	1 gang pr. uge	Ved ikke	nej
N32*	71-80	2	Tryksår grad 1	1-3 måneder		3 gange pr. uge Ved ikke / ikke oplyst	Sygeplejerske SSH	ja ikke oplyst
N42	81-90	1	Tryksår grad 1	4-12 måneder			SSH	ikke oplyst
C9	71-80	1	Tryksår grad 2	Under 1 måned	15	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
C10	51-60	3	Tryksår grad 2	over 1 år	10	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
C10	51-60	3	Tryksår grad 2	4-12 måneder	10	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
C10	51-60	3	Tryksår grad 2	4-12 måneder	10	2 gange pr uge	Sygeplejerske Sygeplejerske +	ja
C18	71-80	1	Tryksår grad 2	over 1 år	10	3 gange pr. uge	SSH	ja
M25	81-90	1	Tryksår grad 2	1-3 måneder	10	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
S13	81-90	1	Tryksår grad 2	Under 1 måned	10	2 gange om dagen	SSH	nej
S7	81-90	1	Tryksår grad 3	4-12 måneder	15	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
S20*	51-60	1	Tryksår grad 3	1-3 måneder	15	Hver 2. dag	Sygeplejerske	ja
M9	41-50	1	Tryksår grad 4	4-12 måneder	35	1 gang om dagen	Sygeplejerske Sygeplejerske +	ja
S29	71-80	1	Tryksår grad 4	1-3 måneder	60	3 gange pr. uge	SSH	ja
N6	81-90	1	Tryksår ukendt grad	over 1 år	10	2 gange pr uge	SSA	nej
N8	Over 90	1	Tryksår ukendt grad	1-3 måneder	10	2 gange pr uge	SSA	nej

## Såranalyse Aabenraa Kommune 2008 Diabetiske fodsår

Bilag 5

Borger nr	Alders interval	Antal sår	Sårtype	Alder	Varighed ét sårskifte	Skifteinterval	Sårskift foretages af	Læge-diagnosticeret
C1	81-90	1	Diabetisk fodsår	4-12 måneder	10	2 gange pr uge	Sygeplejerske + SSA	ja
C2	81-90	2	Diabetisk fodsår	4-12 måneder	10	2 gange pr uge	Sygeplejerske + SSA	ja
C2	81-90	2	Diabetisk fodsår	4-12 måneder	5	2 gange pr uge	Sygeplejerske + SSA	ja
C8	21-40	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	10	1 gang pr. uge	Sygeplejerske	ja
M2	61-70	2	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	20	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
M2	61-70	2	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	10	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
M3	21-40	1	Diabetisk fodsår	4-12 måneder	20	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
M5	61-70	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	30	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
M19	41-50	1	Diabetisk fodsår	over 1 år		Ved ikke / ikke oplyst		ja
M23*	71-80	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	20	Hver 2. dag	Sygeplejerske	ja
S2	71-80	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	30	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
S10	61-70	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	15	1 gang pr. uge	Sygeplejerske	ja
S11*	81-90	1	Diabetisk fodsår	over 1 år	30	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
S12*	61-70	1	Diabetisk fodsår	4-12 måneder	25	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
S16*	71-80	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	15	Hver 2. dag	Sygeplejerske	ja
S22	61-70	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	20	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
S28	61-70	1	Diabetisk fodsår	4-12 måneder	45	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
N7	71-80	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	15	3 gange pr. uge	SSA	ja
N10	71-80	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	20	Hver 2. dag	Sygeplejerske	ja
N18	81-90	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	10	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
N27	81-90	1	Diabetisk fodsår	over 1 år	15	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
N43	51-60	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	15	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja

## Såranalyse Aabenraa Kommune 2008 Over 1 år

Bilag 6

Borger nr	Alders interval	Antal sår	Sårtype	Alder	Varighed ét sårskifte	Skifteinterval	Sårskift foretages af	Læge-diagnosticeret
C4	71-80	1	Andet	over 1 år	10	2 gange pr uge	Sygeplejerske	nej
C10	51-60	3	Tryksår grad 2	over 1 år	10	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
C11	Over 90	1	Andet	over 1 år	10	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
C16*	81-90	1	Blandingssår	over 1 år	25	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
C18	71-80	1	Tryksår grad 2	over 1 år	10	3 gange pr. uge	Sygeplejerske + SSH	ja
C20*	81-90	1	Venøst bensår	over 1 år	20	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
M19	41-50	1	Diabetisk fodsår	over 1 år		Ved ikke / ikke oplyst		ja
M24	81-90	2	Arterielt bensår	over 1 år	20	1 gang pr. uge	Sygeplejerske	ja
M24	81-90	2	Arterielt bensår	over 1 år	20	1 gang pr. uge	Sygeplejerske	ja
S5	61-70	1	Operationssår	over 1 år	10	Hver 2. dag	Sygeplejerske + SSH	ja
S11*	81-90	1	Diabetisk fodsår	over 1 år	30	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
S15*	71-80	1	Venøst bensår	over 1 år	10	1 gang pr. uge	Sygeplejerske	ja
N2	81-90	1	Ved ikke	over 1 år	5	1 gang pr. uge	SSA	nej
N5	81-90	1	Operationssår	over 1 år	15	3 gange pr. uge	Sygeplejerske + SSA	ja
N6	81-90	1	Tryksår ukendt grad	over 1 år	10	2 gange pr uge	SSA	nej
N9	71-80	1	Andet	over 1 år	15	2 gange pr uge	Sygeplejerske	ja
N13	81-90	1	Venøst bensår	over 1 år	20	1 gang pr. uge	Sygeplejerske + SSH	ja
N17	61-70	1	Andet	over 1 år	45	Hver 2. dag	Sygeplejerske	ja
N26	81-90	1	Traumesår	over 1 år	15	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
N27	81-90	1	Diabetisk fodsår	over 1 år	15	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
N31	Over 90	1	Traumesår	over 1 år		1 gang om dagen	Sygeplejerske	ej oplyst
N32*	71-80	2	Traumesår	over 1 år		3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
N34	61-70	1	Venøst bensår	over 1 år	25	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
N37*	71-80	1	Arterielt bensår	over 1 år	15	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	ja
N45	51-60	1	Venøst bensår	over 1 år		1 gang pr. uge	Sygeplejerske	ja
N47*	71-80	1	Venøst bensår	over 1 år	25	Hver 2. dag	Sygeplejerske	ja
N48*	81-90	1	Venøst bensår	over 1 år	30	1 gang om dagen	Sygeplejerske	Ja

## Såranalyse Aabenraa Kommune 2008 Daglig forbindingskife

Bilag 7

Borger nr	Alders interval	Antal sår	Sårtype	Alder	Varighed ét sårskifte	Skifteinterval	Sårskift foretages af	Læge-diagnosticeret
C5	61-70	1	Andet	4-12 måneder	10	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
C10	51-60	3	Tryksår grad 2	4-12 måneder	10	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
M1	81-90	1	Arterielt bensår	1-3 måneder	15	1 gang om dagen	SSA	ja
M5	61-70	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	30	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
M6*	61-70	2	Traumesår	Under 1 måned	10	1 gang om dagen	Sygeplejerske	nej
M9	41-50	1	Tryksår grad 4	4-12 måneder	35	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
M10	41-50	1	Andet	4-12 måneder	15	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
M12	71-80	1	Operationssår	Under 1 måned	15	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
M17*	81-90	1	Venøst bensår	4-12 måneder	20	1 gang om dagen	SSA	ja
M29*	71-80	1	Blandingssår	1-3 måneder	20	2 gange om dagen	Sygeplejerske	ja
S3	61-70	1	Operationssår	Under 1 måned	15	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
S6	41-50	1	Traumesår	Under 1 måned	30	1 gang om dagen	Sygeplejerske	nej
S12*	61-70	1	Diabetisk fodsår	4-12 måneder	25	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
S13	81-90	1	Tryksår grad 2	Under 1 måned	10	2 gange om dagen	SSH	nej
S14	41-50	1	Andet	Under 1 måned	25	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
S17	71-80	1	Operationssår	4-12 måneder	20	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
S27	81-90	1	Andet	4-12 måneder	10	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
N16	0-20	1	Traumesår	Under 1 måned	25	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
N18	81-90	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	10	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
N29	71-80	1	Andet	1-3 måneder	20	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
N31	Over 90	1	Traumesår	over 1 år		1 gang om dagen	Sygeplejerske	ej oplyst
N33	71-80	2	Andet	1-3 måneder	10	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
N35	81-90	1	Arterielt bensår	4-12 måneder	20	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
N36	51-60	1	Traumesår	Under 1 måned	15	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
N43	51-60	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	15	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
N48*	81-90	1	Venøst bensår	over 1 år	30	1 gang om dagen	Sygeplejerske	ja
N49	81-90	1	Andet	Under 1 måned	5	1 gang om dagen	Sygeplejerske + SSH	nej
N50*	71-80	1	Venøst bensår	Under 1 måned	20	1 gang om dagen	Ved ikke	ja



## Såranalyse Aabenraa Kommune 2008 Kompression

## Bilag 8

Borger nr	Sårtype	Alder	Varighed èn kompr. beh.	Omlægnings-interval	Kompression lægges af	Tid til kompr. pr. uge	Læge-diag.
C20k	Venøst bensår	over 1 år	5	1 gang om dagen	Sygeplejerske	35	ja
C16k	Blandingssår	over 1 år			Sygeplejerske	0	ja
C17k	Venøst bensår	Under 1 måned			Sygeplejerske	0	ja
M6k	Venøst bensår	4-12 måneder	5	1 gang om dagen	Sygeplejerske	35	nej
M6k	Traumesår	Under 1 måned	5	1 gang om dagen	Sygeplejerske	35	nej
M11k	Andet	Under 1 måned	15	1 gang om dagen	Sygeplejerske	105	ja
M17k	Venøst bensår	4-12 måneder	10	1 gang om dagen	SSA	70	ja
M18k	Traumesår	1-3 måneder	10	1 gang om dagen	Sygeplejerske + SSA	70	ja
M21k	Venøst bensår	1-3 måneder	5	1 gang om dagen	Sygeplejerske + SSH	35	ja
M22k	Blandingssår	1-3 måneder	2	1 gang om dagen	Sygeplejerske	14	ja
M23k	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	2	1 gang om dagen	Sygeplejerske	14	ja
M26k	Traumesår	1-3 måneder	5	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	15	ja
M29k	Blandingssår	1-3 måneder	5	2 gange om dagen	Sygeplejerske + SSH	70	ja
S11k	Diabetisk fodsår	over 1 år	5	1 gang om dagen	Sygeplejerske	35	ja
S12k	Diabetisk fodsår	4-12 måneder	3	1 gang om dagen	Sygeplejerske	21	ja
S15k	Venøst bensår	over 1 år	15	1 gang pr. uge	Sygeplejerske	15	ja
S16k	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	10	1 gang om dagen	Sygeplejerske + SSH	70	ja
S19k	Venøst bensår	1-3 måneder	5	1 gang om dagen	Sygeplejerske	35	ja
S20k	Tryksår grad 3	1-3 måneder	7	1 gang om dagen	Sygeplejerske	49	ja
S23k	Venøst bensår	1-3 måneder	5	3 gange pr. uge	Sygeplejerske	15	nej
S26k	Venøst bensår	1-3 måneder				0	ved ikke
N32k	Traumesår	over 1 år	10	Ved ikke / ikke oplyst	Sygeplejerske	0	ja
N32k	Tryksår grad 1	1-3 måneder	10	Ved ikke / ikke oplyst	Sygeplejerske	0	ja
N37k	Arterielt bensår	over 1 år	5	Ved ikke / ikke oplyst	Sygeplejerske	0	ja
N44k	Venøst bensår	Under 1 måned	10	1 gang om dagen	Sygeplejerske	70	ja
N47k	Venøst bensår	over 1 år	5	Ved ikke / ikke oplyst	Sygeplejerske	0	ja
N48k	Venøst bensår	over 1 år	15	1 gang om dagen	Sygeplejerske	105	ja
N50k	Venøst bensår	Under 1 måned	20	Ved ikke / ikke oplyst	Sygeplejerske	0	ja

## Såranalyse område Aabenraa Kommune 2008 Sårskifte / personalegrupper

Bilag 9

Borger nr	Alders interval	Antal sår	Sårtype	Alder	Varighed ét sårskifte	Skifteinterval	Sårskift foretages af	Læge-diagnosticeret
M1	81-90	1	Arterielt bensår	1-3 måneder	15	1 gang om dagen	SSA	ja
M17*	81-90	1	Venøst bensår	4-12 måneder	20	1 gang om dagen	SSA	ja
S1	61-70	1	Traumesår	1-3 måneder	20	2 gange pr uge	SSA	nej
S13	81-90	1	Tryksår grad 2	Under 1 måned	10	2 gange om dagen	SSH	nej
N2	81-90	1	Ved ikke	over 1 år	5	1 gang pr. uge	SSA	nej
N3	71-80	1	Andet	Under 1 måned	10	2 gange pr uge	SSA	nej
N4	81-90	1	Andet	Under 1 måned	5	2 gange pr uge	SSA	nej
N6	81-90	1	Tryksår ukendt grad	over 1 år	10	2 gange pr uge	SSA	nej
N7	71-80	1	Diabetisk fodsår	1-3 måneder	15	3 gange pr. uge	SSA	ja
N8	Over 90	1	Tryksår ukendt grad	1-3 måneder	10	2 gange pr uge	SSA	nej
N41	81-90	1	Venøst bensår	Under 1 måned		Ved ikke / ikke oplyst	SSH	nej
N42	81-90	1	Tryksår grad 1	4-12 måneder		Ved ikke / ikke oplyst	SSH	ikke oplyst

## RESSOURCEBESPARELSE VED ANVENDELSE AF KVALICARE SÅRKONCEPT

### Bilag 10

### POSNETT

<b>Tid til sårbehandling</b>		
Leveret tid til sårbehandling 2007	10.570 min / uge	528,5 besøg x 20 min
Leveret tid til sårbehandling 2008	8.546 min / uge	427,3 besøg x 20 min
Difference	2.024 min / uge	10.570 - 8546
Difference i timer / uge	33,7 timer / uge	2024:60
Difference i timer / år	1.754,13 timer / år	33,7 x 52
Difference i kr./ år	<b>657.799,99 kr. / år</b>	1.754,13 x 375 kr
<b>Materialer til sårbehandling</b>		
Forbindingsskifte 2007 antal / uge	528,5 skift / uge	
Forbindingsskifte 2008 antal / uge	427,3 skift / uge	
Difference antal / uge	101,2 skift / uge	528,5 – 427,3
Besparelse pr. uge	5.005,35 kr. / uge	101,2 x 49,46 kr
Besparelser pr. år	<b>260.278,30 kr. / år</b>	5.005,35 x 52
<b>Vejtid</b>		
Antal besøg 2007	528,5	
Antal besøg 2008	427,3	
Difference	101,2	528,5 – 427,3
Besparelse timer / uge	16,9 timer / uge	101,2 x 10 min : 60
Besparelse timer / år	878,80 timer / år	16,9 x 52
Besparelse kr. / år	<b>329.550,00 kr. / år</b>	878,80 x 52
Total besparelse		
Tid til sårbehandling	<b>657.799,99 kr. / år</b>	
Materialer til sårbehandling	<b>260.278,30 kr. / år</b>	
Vejtid	<b>329.550,00 kr. / år</b>	
Besparelse i alt	<b>1.247.628,29 kr. / år</b>	

## RESSOURCE BESPARELSE VED ANVENDELSE AF KVALICARE SÅRKONCEPT – Bilag 11 FAKTISK BESPARELSE

### Tid til sårbehandling

#### Aabenraa

Antal indbyggere	60.189	
Leveret tid til sårbehandling 2007	10.402,5 min. pr. uge	opgivet i såranalyse af spl
Leveret tid til sårbehandling 2008	7.955,5 min. pr. uge	opgivet i såranalyse af spl
Difference	2.447 min. pr. uge	10.402,5 min – 7.955,5 min. :60
Difference i timer / uge	<b>40,7 timer pr. uge</b>	4227 min : 60
<b>Difference i timer / år</b>	<b>2.120,73 timer pr. år</b>	40,7 timer x 52 uger
Difference i kr. / år	<b>795.273,75 kr</b>	2.120,73 x 375 kr.

### Materialer til sårbehandling

(kun 1. sår hos borger)

Forbindingsskifte 2007 antal/uge	648 forb. skift pr. uge	opgivet i såranalyse af spl
Forbindingsskifte 2008 antal/uge	461,3 forb. skift pr. uge	opgivet i såranalyse af spl
Difference antal/uge	186,7 forb skift pr. uge	648 – 461,3
Bespargelse materialer / uge	9.234,1 kr. pr. uge	186,7 x 49,46 kr. pr. forb. skift
Bespargelse materialer / år	<b>480.177,46 kr. pr. år</b>	9.234,1 x 52

### OBS Vejtid

10 min/besøg (kun 1. sår)

Antal besøg 2007	648 pr. uge	opgivet i såranalyse af spl
Antal besøg 2008	461,3 pr. uge	opgivet i såranalyse af spl
Difference	186,7 pr. uge	648 – 461,3
Bespargelse timer / uge	<b>31,1 timer pr. uge</b>	186,7 x 10 : 60
Bespargelse timer / år	<b>1.618,0 timer pr. år</b>	31,1 x 52
Bespargelse kr. / år	<b>606.774,99 kr. pr. år</b>	

### Bespargelse i alt pr. år

Bespargelse i alt pr. år:

Tid til sårbehandling	<b>795.273,75 kr.</b>
Materialer til sårbehandling	<b>480.177,46 kr.</b>
Vejtid	<b>606.774,99 kr.</b>

Bespargelse i alt **1.882.226,20 kr.**

KOMMUNE	INDBYGGER ANTAL	ANTAL SÅR	ANTAL BORGERE MED SÅR	ANTAL SÅR PR. BORGER MED SÅR	SÅR / 1000 INDB.	ANTAL BESØG PR. UGE 1. sår pr. borger	ANTAL BESØG PR UGE PR. 1000 INDB. 1 sår pr. borger	TIDSFORBRUG PR UGE 20 MIN BESØG 1 sår pr. borger	ANTAL SPL FULDTIDSSILLINGER ATA 45%	ANTAL FULDTIDS- STILLINGER FOR SPL PR. 1000 INDB.	VEJTID TIL SÅRBE- HANDLING 10 MIN PR. BESØG
							Timer/uge				Timer/uge
Sorø 2006	15.386	31	27	1,15	2,01	98	6,37	32,7	1,96	0,13	16,3
Aabenraa	60.189	137	128	1,07	2,28	427,3	7,10	142,4	8,55	0,14	71,2
2008											
	7.387	29	18	1,61	3,93	66,50	9,00	22,17	1,33	0,18	11,08
	5593	24	18	1,33	4,29	79,00	14,12	26,33	1,58	0,28	13,17
	30.700	122	94	1,30	3,97	315,25	10,27	105,08	6,31	0,21	52,54
	60.151	164	141	1,16	2,73	528,50	8,79	176,17	10,58	0,18	88,08
	14.223	94	75	1,25	6,61	417,50	29,35	139,17	8,36	0,59	69,58
	78.408	195	166	1,17	2,49	668,80	8,53	222,93	13,39	0,17	111,47
	51.144	218	176	1,24	4,26	670,80	13,12	223,60	13,43	0,26	111,80
	23.071	92	68	1,35	3,99	251,50	10,90	83,83	5,04	0,22	41,92
	26.115	46	40	1,15	1,76	158,50	6,07	52,83	3,17	0,12	26,42
	114.097	379	278	1,36	3,32	1306,30	11,45	435,43	26,15	0,23	217,72
	86.206	251	207	1,21	2,91	761,10	8,83	253,70	15,24	0,18	126,85
	41.003	108	79	1,37	2,63	310,00	7,56	103,33	6,21	0,15	51,67
	28.366	59	50	1,18	2,08	202,30	7,13	67,43	4,05	0,14	33,72
Omsårstjek	566.464	1.781	1.410	1,26	3,14	5736,05	10,13	1912,02	114,84	0,20	956,01
POSNETT	590.000	1.812	1.296	1,40	3,07				*1		
KBH	500.000	1.740	1.252	1,39	3,48				*2		

\*1 POSNETT: udregner at det koster 71,8 spl stillinger i hjemmeplejen (arbejdstid 38 timer/uge og 45 timer på et år.

\*2 KBH: udregner 2110 timer på en uge svarende til 127 sygeplejersker på fuld tid med en ATA på 45%

Ved beregninger, hvor besøg hos brogøren indgår, er der kun medregnet 1 sår pr. borger.

Sorø kommune er benyttet som referencekommune, idet man her har anvendt sårkonceptet siden 2002 med opdatering af viden, såranalysemålinger og vejledning.

Sorø kommune er ikke medtaget i gennemsnitsberegningen, idet den nye Sorø Kommune er medtaget.

## Såranalyse, Aabenraa Kommune, Distrikt Nord

<b>Antal sårskift foretages af</b>	<b>2008</b>	<b>2007</b>
Sygeplejerske	36	(24)
Social/sundhedsass.	6	(11)
SSH	2	(2)
Sygeplejerske + SSA	2	(1)
Ved ikke	2	(0)
Sygeplejeske + SSH	4	(2)
<b>Antal sår og sårfordeling</b>		
Antal sår	52	(40)
Antal sår fordelt på mænd	18	(10)
Antal sår fordelt på kvinder	34	(30)
<b>Sårtype</b>		
Traumesår	10	(8)
Operationssår	2	(3)
Venøst bensår	8	(9)
Arterielt bensår	4	(0)
Blandingssår	0	(6)
Tryksår grad 0	0	(0)
Tryksår grad 1	6	(0)
Tryksår grad 2	0	(1)
Tryksår grad 3	0	(1)
Tryksår grad 4	0	(0)
Tryksår ukendt grad	2	(5)
Diabetisk fodsår	5	(2)
Andet	11	(3)
Ved ikke	2	(2)
Ikke opgivet	2	(0)
I alt	52	(40)
<b>Alder på sår</b>		
Under 1 måned	16	(2)
1-3 måneder	14	(9)
4-12 måneder	7	(10)
Over 1 år	15	(9)
Ved ikke	0	(10)
<b>Sårskifte intervaller</b>		
2 gange om dagen	0	(0)
1 gang om dagen	11	(13)
Hver 2. dag	4	(5)
3 gange pr. uge	19	(5)
2 gange pr uge	7	(11)
1 gang pr. uge	8	(6)
Ved ikke / ikke oplyst	2	(0)

## Såranalyse, Aabenraa Kommune, Distrikt centrum

Antal sårskift foretages af	2008	2007
Sygeplejerske	19	(20)
Social/sundhedsass.	0	(0)
SSH	0	(2)
Sygeplejerske + SSA	4	(3)
Ved ikke	1	(1)
Sygeplejerske + SSH	0	(3)

### Antal sår og fordeling

Antal sår	24	(29)
Antal sår fordelt på mænd	13	(13)
Antal sår fordelt på kvinder	11	(16)

### Sårtype

Traumesår	3	(4)
Operationssår	0	(5)
Venøst bensår	2	(5)
Arterielt bensår	1	(1)
Blandingssår	1	(0)
Tryksår grad 0	0	(0)
Tryksår grad 1	0	(1)
Tryksår grad 2	5	(3)
Tryksår grad 3	0	(4)
Tryksår grad 4	0	(0)
Tryksår ukendt grad	0	(0)
Diabetisk fodsår	4	(2)
Andet	8	(4)
Ved ikke	0	(0)
Ikke opgivet	0	(0)
I alt	24	(29)

### Alder på sår

Under 1 måned	3	(8)
1-3 måneder	6	(6)
4-12 måneder	6	(7)
Over 1 år	6	(7)
Ved ikke	3	(1)

### Sårskifte intervaller

2 gange om dagen	0	(0)
1 gang om dagen	2	(5)
Hver 2. dag	1	(4)
3 gange pr. uge	5	(10)
2 gange pr uge	15	(5)
1 gang pr. uge	1	(3)
1 gang hver 2. uge	0	(1)
Ved ikke / ikke oplyst	0	(1)

## Såranalyse, Aabenraa Kommune, Distrikt Syd

Antal sårskift foretages af	2008	2007
Sygeplejerske	25	(35)
Social/sundhedsass.	1	(0)
SSH	1	(1)
Sygeplejerske + SSA	0	(1)
Ved ikke	0	(0)
Sygeplejerske + SSH	2	(0)

### Antal sår og sårfordeling

Antal sår	29	(37)
Antal sår fordelt på mænd	18	(19)
Antal sår fordelt på kvinder	11	(18)

### Sårtype

Traumesår	4	(8)
Operationssår	4	(5)
Venøst bensår	5	(2)
Arterielt bensår	0	(0)
Blandingssår	1	(3)
Tryksår grad 0	0	(0)
Tryksår grad 1	0	(0)
Tryksår grad 2	1	(0)
Tryksår grad 3	2	(0)
Tryksår grad 4	1	(1)
Tryksår ukendt grad	0	(3)
Diabetisk fodsår	7	(3)
Andet	3	(8)
Ved ikke	1	(4)
Ikke opgivet	0	(0)
I alt	29	(37)

### Alder på sår

Under 1 måned	7	(11)
1-3 måneder	13	(18)
4-12 måneder	6	(5)
Over 1 år	3	(1)
Ved ikke	0	(2)

### Sårskifte intervaller

2 gange om dagen	1	(1)
1 gang om dagen	6	(17)
Hver 2. dag	5	(3)
3 gange pr. uge	9	(5)
2 gange pr uge	6	(8)
1 gang pr. uge	2	(3)
Ved ikke / ikke oplyst	0	(0)



## Såranalyse Aabenraa Kommune, Distrikt Midt

Antal sårskift foretages af	2008	2007
Sygeplejerske	28	( 57)
Social/sundhedsass.	2	( 0)
SSH	0	( 0)
Sygeplejerske + SSA	0	( 1)
Ved ikke	0	( 0)
Sygeplejerske + SSH	0	( 1)

### Antal sår og sårfordeling

Antal sår	32	( 58)
Antal sår fordelt på mænd	5	(36)
Antal sår fordelt på kvinder	27	(22)

### Sårtype

Sårtype	Antal	
Traumesår	6	(8)
Operationssår	4	(7)
Venøst bensår	3	(7)
Arterielt bensår	3	( 0)
Blandingssår	2	(6)
Tryksår grad 0	0	(0)
Tryksår grad 1	0	(3)
Tryksår grad 2	1	(1)
Tryksår grad 3	0	(2)
Tryksår grad 4	1	(0)
Tryksår ukendt grad	0	(3)
Diabetisk fodsår	6	(13)
Andet	5	( 5)
Ved ikke	1	( 3)
Ikke opgivet	0	( 0)
I alt	32	(58)

### Alder på sår

Under 1 måned	8	(9)
1-3 måneder	15	(25)
4-12 måneder	5	(11)
Over 1 år	3	(10)
Ved ikke	1	(3)

### Sårskifte intervaller

2 gange om dagen	1	( 0)
1 gang om dagen	7	(20)
Hver 2. dag	6	(3)
3 gange pr. uge	6	(14)
2 gange pr uge	7	(13)
1 gang pr. uge	4	(8)
Ved ikke / ikke oplyst	1	(0)



### **Bedre sårheling**

Vi vil gerne præsentere vores web baserede sår journal, som kan give fordele i hverdagen og samtidig give bedre sårheling hos jeres patienter.

Målet med sår journalen er at skabe bedre kommunikation og interaktion mellem alle involverede personer i den primære og sekundære sektor til glæde for personale og patienter. Samtidig giver sår journalen besparelser i tid både på hospitalerne og i kommunerne.

### **Bedre udnyttelse af eksperter**

Alle involverede parter kan følge med i alle patienters tilstand elektronisk. Ambulatoriet vil blive kontaktet af den daglige plejer, hvis de skønner, at der er behov derfor. En god tovejskommunikation lige når behovet er der.

### **Bedre diagnosticering og opfølgning**

Diagnosticeringen foregår på baggrund af billeder, videoklip samt standardiserede skemaer. Når patienten er i behandling bliver alle relevante spørgsmål gennemgået, uanset om de tilses af fodterapeut, hjemmepleje, sårsygeplejerske, praktiserende læge eller speciallæge. Dette er også grundlaget for den enkle opfølgning af om såret heler som det skal.

### **Samlingspunktet om patienten – organisering af arbejdet**

Sår journalen fungerer som samlingspunkt for alle i forhold til patienten. Systemet er fleksibelt og dynamisk og kan tilpasses forskellige arbejdsprocedurer og forskellige organiseringer.

Primære funktioner:

- Stamdata for patient
- Patient anamnese
- Sår anamnese inkl. billeder af såret og opmålinger
- Vurderinger og undersøgelser
- Graf over helingen i såret, der opmåles ved hver behandling – uanset om den foregår i ambulatoriet eller i hjemmet

Registreringen af data foregår på flere forskellige måder alt efter hvem og behov:

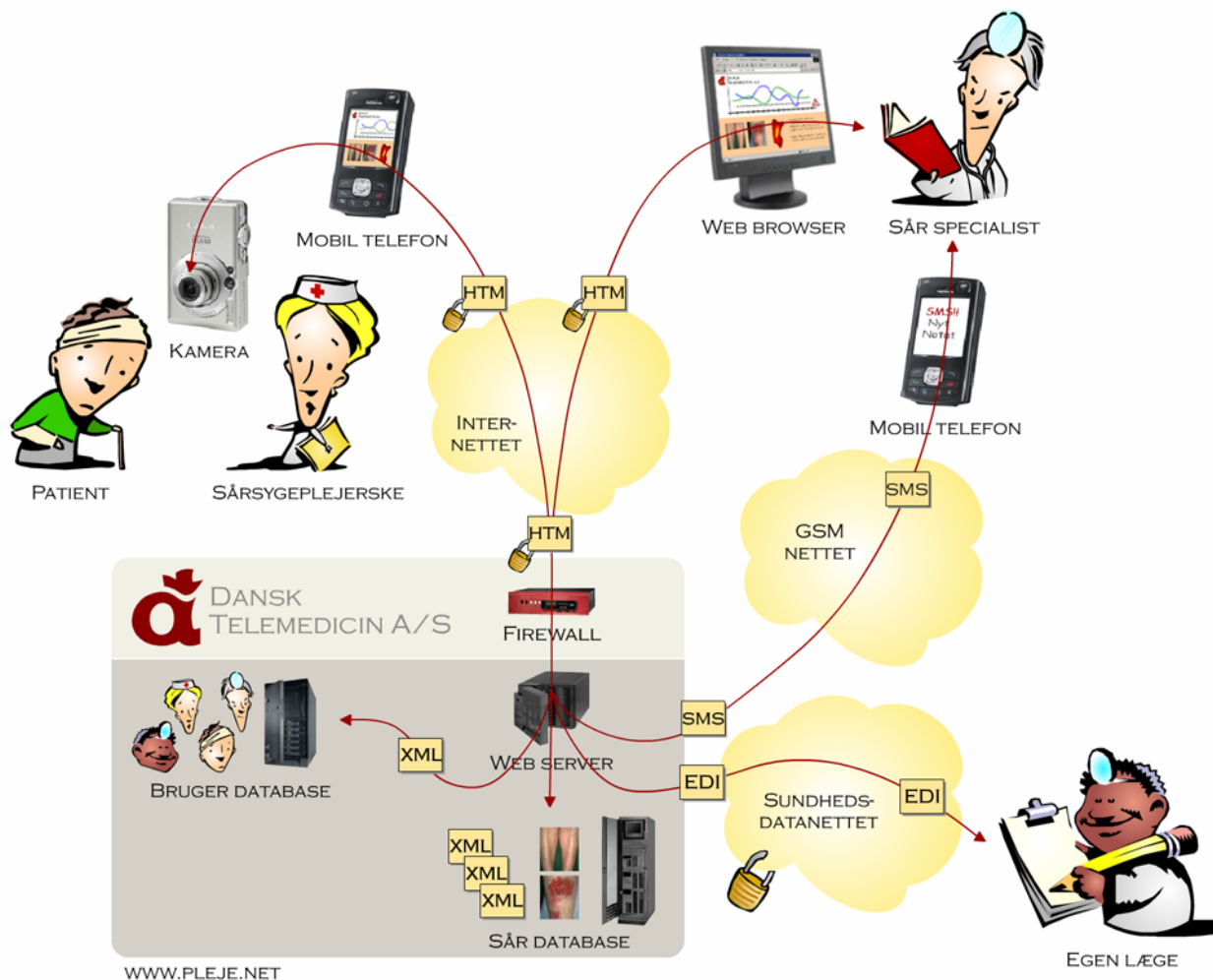
- PC registrering
- Elektronisk papir
- Digitalt kamera
- Mobiltelefon

Med venlig hilsen  
Dansk Telemedicin A/S

## Pleje.net

Sårjournalen *Pleje.net* er en XML-baseret journal der benyttes til at registrere, overføre og lagre sårnotater og sårvurderinger over mobiltelefon eller computer.

Sårsygeplejersker, læger og speciallæger kan ved hjælp af sårjournalen udveksle billeder, sår opmålinger og andre relevante informationer. Journalen er internetbaseret og kræver ikke special software installeret hos afsender eller modtager – via en Browser er data tilgængelige når den enkelte bruger har behov for dem.



## Dataindsamling

En af de vigtigste funktioner i *Pleje.net* er muligheden for dataindsamling. Denne kan forgå i patientens eget hjem. Med en mobiltelefon kan sårsygeplejersken tage billeder, udfylde vurderingsskemaer og skrive notater. Samme informationer kan naturligvis indsamles ved en stationær computer når sygeplejersken kommer tilbage til kontoret. Under alle omstændigheder bliver alle informationer overført direkte til *Pleje.net* serveren.

I overensstemmelse med myndighedernes anbefalinger, opbevares og overføres data i det format der hedder XML. Udvalget om Digital Forvaltning (under Finansministeriet) skriver således i deres rapport "Digital Forvaltning" fra maj 2001:

”...*Det anbefales at der for hele den offentlige sektor fastlægges en standard for dataudveksling, og at XML bør være standarden i de kommende år.*”

Idet *Pleje.net* benytter XML kan systemet udveksle data med andre XML systemer.

### **Følsomme data**

Sårjournalen indeholder naturligvis patientrelateret data såsom CPR numre samt informationer om patienternes sygdomsforløb. Data af denne type bliver af myndighederne betegnet som *følsomme oplysninger* (Persondatalovens § 7, stk. 1 og § 8, stk. 1 - følsomme oplysninger om menneskers rent private forhold). Datatilsynet stiller derfor en række krav til systemets sikkerhed som skal overholdes.

Disse krav er udmøntet i Justitsministeriets bekendtgørelse nr. 528 fra 15. juni 2000 om sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personoplysninger, som behandles af den offentlige forvaltning. Bekendtgørelsen er bedre kendt som *Sikkerhedsbekendtgørelsen*.

Det fremgår af *Sikkerhedsbekendtgørelsen*, at der kun må overføres personoplysninger over eksterne kommunikationsforbindelser, hvis der træffes særlige foranstaltninger for at sikre, at uvedkommende ikke kan få adgang til oplysningerne.

### **Adgang til data**

Det skal altså sikres at kun autoriserede brugere kan få adgang, og at disse kun kan få adgang til de personoplysninger og anvendelser, som de er autoriserede til.

For at overholde dette krav, har alle brugere unikke brugernavn og kodeord. Brugerne kan tildeles rettigheder på funktionsniveau, dvs. at det for hver bruger kan defineres præcis hvilke funktioner og hvilke informationer brugeren har adgang til.

Sårsygeplejersken eller sygehuset kan ved behov give andet sundhedspersonale, f.eks. patients egen læge, en kode der giver adgang til en enkelt borgers sårjournal. Af sikkerhedsmæssige årsager giver koden kun adgang til journalen i en begrænset periode, typisk 10 dage. Koden giver ligeledes kun adgang til begrænsede funktioner.

Koden kan også benyttes til at give patienten adgang til egne data.

Alle patientinformationer opbevares på to sikre videooverågede servere placeret hos Dansk Telemedicin A/S. Serverne er naturligvis forsynet med firewalls og sikret i overensstemmelse med dagens standarder for datasikkerhed.

Af sikkerhedsmæssige årsager gemmes der ikke informationer på brugernes lokale computere. I stedet bliver alle informationer opbevaret på serverne.

Selvom det ikke er krævet af loven, indhentes patientens accept før data bliver overført til *Pleje.net*.

### **Kryptering**

Ud over at sikre at data er opbevaret sikker og at kun autoriserede brugere får adgang til data, er det vigtigt at det ikke er muligt at 'aflytte' eller ændre data under kommunikationen.

Sikkerhedsbekendtgørelsen foreskriver derfor at der anvendes en såkaldt stærk kryptering, baseret på en anerkendt algoritme. Ved stærk kryptering forstår Datatilsynet en kryptering, der på det givne tidspunkt i it-sikkerhedsbranchen i almindelighed anerkendes som værende stærk. For tiden anses en kryptering at være stærk, hvis den svarer til en symmetrisk kryptering med en nøglelængde på 128 bit eller mere.

Tilsvarende forstår Datatilsynet ved en anerkendt algoritme en algoritme, som er almindelig anerkendt i it-sikkerhedsbranchen eller certificeret f.eks. i overensstemmelse med ITSEC (Information Technology Security Evaluation and Certification). Eksempler på anerkendte algoritmer (symmetriske) til sikring af fortrolighed er Triple-DES og AES (Advanced Encryption Standard).

*Pleje.net* følger disse forskrifter nøje og benytter 128 bit SSL kryptering med netop algoritmerne Triple-DES og AES. Dette gælder både data der sendes fra en mobiltelefon og fra en computer.

I overensstemmelse med loven bliver der foretaget logning af alle anvendelser af personoplysninger, herunder specielt registrering af alle afviste adgangsforsøg. Hvis der inden for en fastsat periode er registreret et nærmere fastsat antal på hinanden følgende afviste adgangsforsøg fra samme arbejdsstation eller med samme brugeridentifikation, blokeres der for yderligere forsøg.

### **Kommunikation med andre systemer**

*Pleje.net* er tilkoblet GSM-nettet, altså mobiltelefonnettet. Dette betyder at brugerne kan sende SMS beskeder til hinanden gennem systemet. Hvis en sygeplejerske f.eks. har udfyldt en sårvurdering, kan *Pleje.net* advisere den sårspecialist der er tilknyttet patienten.

Systemet er ved at blive tilkoblet det danske Sundhedsdatanet. Dette vil i praksis betyde at man fra *Pleje.net* vil kunne sende journalnotater til alle journalsystemer i den danske sundhedssektor, herunder til patientens egen læge og til hjemmesygeplejerskernes elektroniske omsorgssystemer.

Til dette formål anvender *Pleje.net* de standarder der er defineret af af MedCom – det danske Center for Sundheds-telematik. Idet der ikke findes nogen standard for sårvurderingsskemaer anvendes den standard der hedder *korrespondancemeddelelsen* (DIS91 og XDIS91).

## I dag får alle en diagnose

2007-09-13

**Det er ikke nok at pleje såret – årsagen til såret skal fjernes. I Sønderjylland er sårbehandlingen forbedret væsentligt ved hjælp af telemedicin og mere effektive arbejdsgange**

Det er blevet nemmere at være sårpatient i Sønderjylland. Siden begyndelsen af 2006 har Sygehus Sønderjylland sat fokus på kroniske sår, og det har ført til forbedret behandling, samtidig med at ressourceforbruget er faldet.

Rygraden i sårbehandlingen er ny teknologi kombineret med et tæt samarbejde mellem kommunalt ansatte sårsygeplejersker og karkirurger og ortopædkirurger på sygehusene. Ved hjælp af telemedicin kan sygeplejerskerne hurtigt komme i kontakt med de lægelige eksperter på sygehusene og få råd og vejledning om konkrete sår, patienterne slipper ofte for den besværlige rejse til sygehuset, og lægerne får frigjort tid til andre presserende opgaver.

### Kroniske sår i 40 år

Overlæge Rolf Jelnes, der deler sin arbejdstid mellem de karkirurgiske afsnit i Aabenraa og Sønderborg, har været tilknyttet det sønderjyske sårprojekt siden starten i februar sidste år. Det er hårrejsende eksempler, som han og de kommunale sårsygeplejersker er stødt på:

»Rekorden er en patient, der havde haft kroniske sår i 40 år. Han blev helt helbredt på seks måneder. Når det går så galt, er det, fordi den egentlige årsag til sårene ikke er blevet behandlet, og de derfor risikerer at udvikle sig dramatisk,« fortæller Rolf Jelnes og kommer med endnu et eksempel på, hvor galt det kan gå:

»Forleden fik jeg en opringning fra en sårsygeplejerske, der havde en patient med en rød og øm fod. Jeg fik ham ind på afdelingen, hvor jeg tømte en byld. Før i tiden kunne patienten have mistet benet, hvis man udelukkende havde behandlet det overfladiske sår, og infektionen derfor havde fået lov til at udvikle sig. Vi skal behandle årsagen, og ikke kun såret,« siger Rolf Jelnes.

### Højst tre dages ventetid

Sårprojektet har i øjeblikket 340 patienter i en database. Kontakten starter typisk med, at såret opdages af en social- og sundhedsassistent. Hun kontakter den kommunale sårsygeplejerske, der igen tager kontakt til patientens egen læge for at undersøge, om det er i orden at oprette patienten i sårprojektets database. Derefter tager sårsygeplejersken ud til patienten, der undersøges for eventuelle andre sygdomme, patienten får målt blodtryk, og såret opmåles og beskrives. Alle data lægges ind i databasen via en elektronisk pen, sygeplejersken sender et billede af såret via sin mobiltelefon, og Rolf Jelnes får automatisk besked om, at der er oplysninger om en ny patient.

»Hvis jeg sidder ved computeren, kan jeg sende svar tilbage med det samme. Enten med anvisninger til sårsygeplejersken om, hvad hun skal gøre, eller en besked om, at patienten skal ind på ambulatoriet til undersøgelse. Den eneste begrænsende faktor er min tid, men oftest er der kun to-tre dages ventetid. Så har sårpatienten fået stillet en diagnose, og korrekt behandling er startet. Det giver en hurtig diagnostik og en hurtig behandling. Før vi startede projektet, fik højst 30 pct. af patienterne stillet en diagnose af, hvorfor de havde sår. I dag får stort set alle stillet en diagnose,« siger Rolf Jelnes.

I mange tilfælde kan patienterne undgå kontrolbesøg på sygehusenes ambulatorier. Sårsygeplejersken tager på kontrolbesøg og måler størrelsen på såret. Hvis såret heles efter de kvalitetsmål, som er opstillet i projektet, behøver lægen ikke se patienten i ambulatoriet.

### 15.000 kr. til udstyr

Ifølge Rolf Jelnes er der tale om relativt små investeringer for at udstyre en sårsygeplejerske: Ca. 15.000 kr. til mobiltelefon, elektronisk pen m.v. Den samlede udgift til et enkelt ophøjet sår kan nemt løbe op i 50.000 kr., anslår Rolf Jelnes. Årligt bruges ca. to mia. kr. på sårbehandling i Danmark – ca. 80 pct. anvendes i kommunerne.

»Men det er ikke pengene, som er problemet. Problemet er de 10.000 danskere med kroniske sår, der har smerter, invalideres, bliver socialt isolerede, får depressioner og mister livskvalitet. For en relativt beskednen indsats er det muligt at hjælpe dem, og med en lille forebyggende indsats kan vi oven i købet sikre, at de sandsynligvis ikke kommer igen med nye sår. Vi er klar til at brede ideen ud til andre områder i landet,« siger Rolf Jelnes.

Indtil videre har Region Sjælland og Silkeborg Centralsygehus ifølge Rolf Jelnes vist interesse for at kopiere konceptet med tæt samarbejde mellem kommunale sårsygeplejersker og specialister på sygehusene samt brug af telemedicin.

Gevinsterne ved at anvende ny teknologi og systematisk efteruddanne hjemmesygeplejerskerne i sårbehandling er meget store. I mange kommuner bruger hjemmesygeplejerskerne mere end halvdelen af deres arbejdstid på sår. Ved målrettet efteruddannelse i mere hensigtsmæssig og moderne sårbehandling er det muligt at nedbringe tidsforbruget til det halve og samtidig hæve kvaliteten af sårbehandlingen markant. Det viser erfaringer fra bl.a. Sorø og Gentofte kommuner.

# SÅR PÅ VIDEOTELEFON

Jens Fønnesbech

*Sparer tid, møje og besvær og giver mange muligheder for at få stillet en sikker diagnose. Således karakteriserer sygeplejerske og forsker Jane Clemensen anvendelsen af videotelefoner i hjemmeplejen*

På it-universitetet Katrinebjerg i Århus forsker man i anvendelsen af nye digitale teknologier på sundhedsområdet. *Pervasive healthcare* hedder det med et fint ord: Den nye digitale teknologi trænger frem overalt og bemægtiger sig pleje og behandling. Den letter dagligdagen for sundhedspersonalet, når computerkraften frigøres fra pc'en på skrivebordet og flytter ud, hvor personalet befinder sig. Kronisk syge, handicappede og personer med vedvarende kontakt til sundhedsvæsenet kan løbende overvåges, eller genoptræning kan finde sted i patientens hjem og overvåges over nettet af sygeplejersker og terapeuter og andre fagfolk. Sådan lyder det fra forskerne.

Men hvad kan den nye digitale teknologi anvendes til, sådan helt praktisk? Hvordan bliver den bredt anvendelig, så den kan komme flere til gode og samtidig blive et instrument til bedre pleje? Kan ny digital teknologi f.eks. blive til glæde for folk med kroniske sår?

Således stillede opgaven sig for et par år siden, da sygeplejerske *Jane Clemensen* sammen med civilingeniør *Simon B. Larsen* og læge *Niels Ejstkær* startede på projektet om anvendelsen af ny digital teknologi i forbindelse med behandlingen af sår. Ved at kombinere tilgængelig teknologi i form af en videotelefon og en internetbaseret sårjournal får lægen mulighed for at diagnosticere og videregive praktiske anvisninger til hjemmesygeplejersken. Som det tegner nu, ser det ud til at ende i noget, der ligner et gedigent gennembrud for anvendelsen af nye digitale teknologier. Håbet er at teknologien i løbet af få år kan blive et fast tilbud fra hospitalerne og derved spare samfundet for millioner af kroner.

## Fra lav til højstatus

Egentlig startede det ganske nedslående med en medicinsk teknologi-vurdering af pleje- og behandlingstilbudene til patienter med kroniske og langsomt helende sår, fortæller Jane Clemensen.

– Undersøgelsen viste nedslående resultater: Plejen blev ydet ukoordineret og tilfældigt. Patienterne fik ikke, hvad de havde brug og behov for, og det kostede en hulens masse penge. Som oversygeplejerske på plastikkirurgisk afdeling havde jeg tidligere oplevet, hvordan patienter med sår blev behandlet som stedbørn på afdelingerne. Patienterne var stedbørn i den forstand, at det for alle afdelinger handlede om at komme af med patienterne



◆ Billede af sårjournalen, som den tager sig ud, når hjemmesygeplejersken kalder patienten frem. Billeder af tidligere stadier af fodsåret ses nederst på skærmen.

så hurtigt som muligt. Et ikke ualmindeligt mønster var patienter, som havde været indlagt 6-7 uger, og derefter blev udskrevet til hjemmepleje. Tre uger efter røg de ind på sygehuset igen. Det var ikke et særsyn. Det gav mig ideen: Tænk hvis vi kunne anvende ny digital teknologi på sårbehandlingen. Tænk hvis vi kan føre dette lavstatus-område ind i en højstatus teknologi.

## Ekspertisen ud i hjemmet

Som sagt så gjort, fortæller Jane Clemensen. I starten af 2003 mødtes de tre forskere for at udforme af det, der meget snart bliver til to Phd.-afhandlinger.

– Det handler om at flytte den ekspertise, som er på hospitalet, ud i patientens eget hjem. Det kan gøres ved hjælp af ny digital teknologi og ved at kombinere brugen af videotelefonen med en internetbaseret sårjournal fra Dansk Telemedicin A/S. Eksperten kan på afstand vurdere såret ved hjælp af et digitalt kamera, som hjemmesygeplejersken holder op foran patienten, hvilket gør det muligt for lægen at træffe beslutning om den videre behandling. Spørgsmålet var om patienten ville opleve, at det gav højere livskvalitet, og ville alle – herunder patienter, sygeplejersker og læger – føle sig trygge ved den behandling og pleje, som blev resultatet?

Ja, svarer de tre forskere i dag begejstret – selv om de er meget påpasselige med at sige for meget, nu da Phd.-afhandlingen endnu ikke er forsvaret. Det er muligt at flytte ekspertisen ud i patientens hjem. Det viser to års forskning, anvendelse af ny digital teknologi og praktisk brug af teknologien i hjemmeplejen. ▶



▲ Den ekspertise, som er på hospitalet, skal flyttes ud i patientens eget hjem. Det kan gøres ved hjælp af ny digital teknologi og ved at kombinere videotelefonen med den internetbaserede sårjournal fra Dansk Telemedicin A/S. Ved hjælp af et digitalt kamera, som hjemmesygeplejersken holder op foran patienten kan lægen på afstand vurdere såret og træffe beslutning om den videre behandling.  
 Fotomontage, Morten Faueryby

– Lægen kan på basis af anvendelsen af videotelefonen og dialogen med hjemmesygeplejersken træffe beslutninger, som er fulgyldige og sikre. Det kræver blot, at lægen ved starten af behandlingen har mødt patienten fysisk ved en første grundig konsultation på afdelingen. Det er vores skøn, at patienten kan nøjes med at møde frem på hospitalet til hver fjerde konsultation. Tænk hvad det sparer af transporttid og transportudgifter, af ventetid ved transporten og på hospitalsafdelingen. Hvis vi taler om diabetes-patienter, handler det også ofte om patienter, hvoraf mange er hæmmet af en eller flere følgesygdomme. En trættende og krævende transport for en konsultation, som måske tager ti minutter.

– Ved starten af vores forskningsprojekt mødte jeg en patient, som umiddelbart sagde: Kan I ikke bare gå i gang med det samme.

Det er et eksempel på de store forventninger, som patienterne ifølge Jane Clemensen har til de nye muligheder.

## Begrænsninger – ikke værd at tale om

Men er der ingen begrænsninger ved anvendelsen af ny digital teknologi? spørger den kritiske journalist.

– Det er forfærdeligt, men vi kan dårligt finde nogle begrænsninger. Teknologien bliver hele tiden bedre, men skulle jeg pege på en begrænsning i teknologien er det, at den videotelefon, vi har brugt (3. generation fra Motorola) ikke er udviklet til klinisk brug. Vi kunne ønske os en videotelefon med et bedre billede og derfor velegnet til netop denne anvendelse. Ericsson skulle vist

## Pervasive healthcare på Katrinebjerg

Med Pervasive Computing kan informationsteknologien blive allestedsnærværende som omsorgsværktøj.

I ISIS Katrinebjergs Center for Pervasive Healthcare arbejder forskere, private virksomheder og sundhedspersonale sammen om at designe, udvikle og afprøve it-teknologier bestemt for sundhedsområdet.

Centerets aktiviteter har fokus på tre temaer: Fremtidens hospital, home care og uddannelse af klinikere og patienter. Ideen om den altgennemtrængende (pervasive) informationsteknologi som nyt omsorgsværktøj begrænser sig ikke kun til patientstuer og hospitalsgange. Teknologien giver mulighed for at udfolde ideen om det virtuelle hospital, hvor patienten kan overvåges og behandles i hjemmet og hospitalspersonalet kan tale med patienten på en videokonference og overvåge genoptræning via nettet.

På den måde kan sundhedsydelse i langt højere grad stilles til rådighed for borgerne, når de har brug for dem, og hvor som helst de ønsker dem. Det vil være muligt at inddrage den enkelte borger i levering af sundhedsydelser.

Dette perspektiv er ikke mindst interessant, når man ser på den næste generation af ældre. De ældre er de flittigste brugere af sundhedssystemet og samtidig bliver de „nye gamle“ mere og mere engagerede og selvstændige. De ønsker selv at kunne gøre en indsats, og det kan pervasive healthcare hjælpe til med.

Undersøgelser viser, at et flertal af patienterne er motiveret for at gøre en indsats i deres behandling. På det virtuelle hospital kan man bruge teknologien til netop at motivere patienten i egen behandling.





▲ *Patientstuens betydning mindskes efterhånden som ny digital teknologi tages i brug. Patienten undgår transporttid til og ventetid på hospitalet.*

*Modelfoto, Morten Fauery*

være på trapperne med nogle nye modeller med bedre billeder, men allerede nu er omkring halvdelen af billederne gode nok, når hjemmesygeplejersken er med ude hos patienten og inde i patientens sygdomsforløb, siger Jane Clemensen.

– Netop pga. begrænsningen i *billedkvaliteten* har vi suppleret billederne fra videotelefonen med billeder fra et digitalt kamera, som så er blevet lagt ind i sårjournalen. En anden begrænsning ligger i *lydkvaliteten*. Der kan være lidt forsinkelse på talen, og det kræver, at man afhjælper denne mangel ved ikke at tale i munden på hinanden.

– I starten havde jeg den opfattelse, at det med ny, smart teknologi nok var noget med en masse dingenoter. Jeg havde også den fordom, at hjemmesygeplejerskerne nok ville være teknologiforskrækkede. Men i stedet var deres reaktion, at teknologien skulle være nem og anvendelig. „Har I tænkt på os der cykler?“, spurgte de. Da de derefter blev præsenteret for videotelefonen, viste det sig, at de overhovedet ikke var teknologiforskrækkede. De kløede på, og da de først havde fået videotelefonen i hånden, var den ikke til at vriste fra dem igen. De var virkelig engagerede, slutter Jane Clemensen.

## Sårbehandling som teamwork

– *Med videotelefonen kommer borgerens behov i centrum, siger hjemmesygeplejerske Marianne Bomholt. Sårpatient Jens Seerup kalder det en god trekant, man ikke behøver at løbe efter.*

**K**ommunikationen halter på den gamle måde, hvor patienten selv møder op til konsultation hos den praktiserende læge. Det sker ikke sjældent at patienten kommer tilbage, og så har han ikke noget med hjem eller kun to linier om, hvad der videre skal ske. Det er et træt system, det er langsomt, og det fungerer ikke. Sådan beskriver hjemmesygeplejerske Marianne Bomholt samarbejdet mellem praktiserende læger, hjemmepleje og patienter. Når sygeplejersken mangler viden om den videre behandling, må hun ringe lægen op for yderligere information. Men hvorfor dette tidsspilde, og hvorfor det enorme tidsspilde for patienten, når det kan gøres bedre, hurtigere og billigere?

Det er det man arbejder på at realisere i det samarbejde mellem Århus Sygehus, it-universitetet Katrinebjerg og hjemmeplejen, som *Marianne Bomholt* og diabetespatient *Jens Seerup* er med i. Her arbejder man på at bruge kombinationen af kamera og telefon, videotelefonen, i plejen af patienter med kroniske fodsår. I maj måned førte det til et forsøg med fem patienter, som hver modtog tre behandlinger af hjemmesygeplejersken via en videotelefon.

– Med videotelefonen kom borgeren pludselig i centrum. Nu blev det pludselig muligt for borgeren at



▲ Marianne Bomholt bruger videotelefonen. Foto: Morten Fauery

komme med kommentarer til hvad han synes, der bør gøres. Han fortæller i videotelefonen, hvordan han oplever udviklingen i sygdomsforløbet, og han får derigennem en oplevelse af, at det han siger har betydning og kan hjælpe ham. Jeg oplever det som et teamwork. Den anden form for kommunikation halter, siger Marianne Bomholt.

– I situationen bliver det også muligt for patienten at stille spørgsmål til lægen om, hvad han kan gøre f.eks. med kost og motion, som kan bringe behandlingen yderligere frem. Han sidder jo i vante omgivelser, og det gør en forskel.

## En god trekant

Jens Seerup har følt det styrkede teamwork på sin krop. Han fik for tre år siden amputeret det højre ben på grund af koldbrand. For nylig svulmede den venstre fod op, og Jens blev kørt til sin læge i rullestolen.

Egentlig har han ikke noget at klage over i den behandling han fik hos lægen. Den hjælp. Men Jens Seerup foretrækker nu klart den situation, som trekant-kommunikationen mellem ham, Marianne Bomholt og hans praktiserende læge giver mulighed for.

– Det var virkelig meget interessant og godt, at lægen kunne se mig i min stue. Han kunne se mig og mit sår direkte, og forklare hvad han agtede at gøre. Jeg kom mere med. Det bliver mere personligt. På den måde opstår en god trekant, og vel at mærke en trekant, man ikke behøver at løbe efter, fortæller Jens Seerup.

Og netop afstanden er et problem for Jens Seerup. Han er 89 år og sidder i kørestol og skal have hjælp for at komme til lægen. Det kan tage det meste af en dag. En konsultation over videotelefonen behøver ikke tage mere end 10 minutter.

– Det er virkelig prima det her med ny digital teknologi. Man mærker ikke afstanden – det er som i en konsultation. Nu håber jeg, at den bedre behandling kan forhindre, at jeg får amputeret mit venstre ben.

## Lægekontakt og målrettet pleje

Både for patienten og for mig er det bedre. Det bliver i nogle tilfælde muligt at gribe hurtigere ind, idet det bliver hurtigere at etablere kontakten til lægen. Dermed bliver det hurtigere at starte en behandling. Det gør det også bedre for patienten, siger Marianne Bomholt.

– Jeg vil ikke udelukke, at det kommer til at betyde ekstra arbejde. F.eks. skal vi i nogle tilfælde ud og tage et ekstra billede med et andet kamera, som giver et bedre billede. Det giver et ekstra besøg, og vi skal også ind på nettet. Med de nye muligheder giver det måske også flere opgaver med sårpleje – altså mere arbejde. Fordelen er, at vi får mulighed for at få lagt en målrettet plan for behandlingen og noget at handle ud fra. Den direkte kontakt til lægen, som vi ikke har haft tidligere, tror jeg på er til gavn for patienten. For ikke at tale om den sårjournal, vi benytter. Den er også et fremskridt.

## MTV-rapport anbefaler centre for fodsår

At Århus Sygehus har organiseret behandlingen af diabetiske fodsår i Centret for Den Diabetiske Fod er i fuld overensstemmelse med Sundhedsministeriets og Sundhedsstyrelsens planer og redegørelser vedrørende diabetes, siger 1. reservelæge læge Niels Ejskjær. I disse skrivelser og i MTV-rapporten om type 2 diabetes fra 2004 anbefales, at diabetiske fodsår behandles af tværfaglige teams, som bygges op om eksisterende funktioner. Derved skabes grobund for en intensiveret indsats og en reduktion i antallet af amputationer på 30 pct.

Det antages, at antallet af personer med Type 2 diabetes kan være mere end 300.000, livsstilsvilkår og stigende levealder vil give flere patienter og dermed flere fodsår og i værste fald amputationer. En udsættelse af amputation giver en betragtelig økonomisk besparelse, som skønnes at ligge på mellem 500.000 og en mio. kr.



◆ I forskningsprojektet udsættes 5 patienter for telemedicinsk konsultation.

1. reservelæge Niels Ejskjær fra Center for den Diabetiske Fod på Århus Sygehus, afprøver kommunikationen til hjemmesygeplejersken via videotelefonen. På den store skærm kan han se patientens sårbillede fra ugen før.

Foto: Morten Faueryby

## På skærmen – ikke på briksen

*Brug af telemedicinsk konsultation sætter lægen i stand til at nå patienter, som ellers ikke ville blive behandlet, siger 1. reservelæge Niels Ejskjær*

**D**iabetes er den hyppigste årsag til fodamputationer. Desuden er diabetes årsag til en række andre meget truende og komplicerede sygdomme i øjne, nyrer og kredsløb. Derfor er det så vigtigt, at sårene bliver hurtigt diagnosticeret og sat i effektiv behandling. Kombinationen af telemedicinsk konsultation og en ny internetbaseret sårjournal giver nye perspektiver for behandlingen af sår, siger 1. reservelæge Niels Ejskjær fra Center for den Diabetiske Fod på Århus Sygehus.

Sammen med oversygeplejerske Jane Clemensen og hjemmeplejen i Århus kommune søsatte Niels Ejskjær i maj måned et projekt med fem patienter, som udsættes for en telemedicinsk konsultation: Hjemmesygeplejersken ringer til lægen via videotelefonen og via telefonens skærm kigger han på fodsåret og sammenligner med billeder fra sidste uge.

## Længere ud – dybere ned

For de samme sparsomme ressourcer bliver det muligt at behandle flere patienter. Det bliver det første og meget synlige resultat af anvendelsen af ny digital teknologi, spår Niels Ejskjær. Han lægger i denne tid sidste hånd på en Phd.-afhandling om brugen af videotelefonen kombineret med en elektronisk sårjournal og hjemmesygeplejerskens bærbare computer. I Niels Ejskjærs optik hersker der ingen tvivl om de store muligheder:

– Der er ingen tvivl om, at vi med ny digital teknologi kan nå flere patienter samt patienter, som vi ikke nåede før. Som det fungerer i dag tager transporten frem til hospitalet lang tid, den er præget af lange ventetider. På hospitalet er der også ventetid, og tilmed er behandlingen på hospitalet dyr. Med den nye telemedicinske teknologi bliver det muligt at få kontakt med patienter, som ellers ikke ville blive behandlet, fordi de bor for langt væk eller fordi de ikke kan flyttes pga. svær sygdom. Vi taler typisk om plejehjemsbeboere. Over for den gruppe borgere er der behov for, at vi kommer med et tilbud om telemedicinsk behandling.

– For mig at se er der et stort udækket behov. Vi har ikke præcise tal på dette område, men vi ved at diabetespatienter går til mange specialister: praktiserende læger, fodterapeuter, forskellige hospitalsafdelinger som hud-, kar-, og kirurgiske afdelinger. Her er der behov for en samlet indsats, og den bør foregå på et sårcenter.

Med ny digital teknologi ønsker Niels Ejskjær at effektivisere arbejdsgangen. Konsultation og behandling på hospitalet giver løntunge udgifter. I stedet ønsker Niels Ejskjær at se så mange patienter som muligt på et kvalificeret grundlag.

## På skærmen – ikke på briksen

Den første konsultation skal altid finde sted på hospitalet, og ud fra en grundig beskrivelse af alle sundhedsmæssige aspekter skal der drages en konklusion og opstilles en behandlingsplan. Men det betyder ikke, at den digitale teknologi blokerer for den direkte kontakt mellem læge og patient. Hvis der opstår tvivl om diagnosticeringen og behandlingen af et sår, skal patienten indkaldes, fastslår Niels Ejskjær. ►

Dansk Telemedicin A/S har udviklet en elektronisk sårjournal. Den er internetbaseret og lynhurtig, og den er globalt tilgængelig. Man kan hurtigt få forbindelse med journalen og se patientens oplysninger – ligesom patienten naturligvis har mulighed for at se de oplysninger, som læge og sygeplejerske har lagt ind.

## Sårjournalen

Dansk Telemedicin A/S er et lille højteknologisk firma med 10 års erfaring på det telemedicinske område. Da virksomheden er grundlagt af læger og ingeniører, har den kendskab til såvel de medicinske som de tekniske aspekter af telemedicin.

Dansk Telemedicin A/S udvikler og sælger softwaresystemer f.eks:

- sårjournal og teledermatologisk journal
- et sikkert e-mail konsultationssystem til almen praksis
- online evalueringssystemer af f. eks den lægelige videreuddannelse
- online logbog til brug i almen praksis

Sårjournalen er et edb-system, hvis formål er at udvide mulighederne for kontakt mellem læger, hjemmesygeplejersker og sårplejersker.

Den (mobile) sårjournal er en medicinsk opbygget web-løsning, der bl.a. kan registrere, overføre og lagre henvisninger fra PC og mobiltelefonbrugerflader. Hjemmesygeplejersker, sårplejersker, læger og speciellæger kan via serveren udveksle billeder og andre informationer via en krypteret forbindelse. Systemet kræver ikke specielt software installeret hos afsender og modtager. Alle patientinformationer opbevares på en sikret server i Dansk Telemedicin A/S regi.

Sårjournalen kan udvides til at kommunikere med elektroniske omsorgssystemer, elektroniske patientjournaler og patientadministrative systemer.

– Allerede i dag begynder der at vise sig stor efterspørgsel på de muligheder, som den nye digitale teknologi frembyder, fortæller Niels Ejskjær. Ikke alene giver den besparelser i tid og penge. Det forhold, at patienten nu er i sit eget hjem, giver muligheder for supplerende oplysninger af social karakter, som kan uddybe den forståelse, man har af patienten. Patienten er på hjemmebane og det vil ofte give en bedre og mere afslappet samtale.

– Vi driver klinisk eksperimentel og tværfaglig forskning, som fører til direkte klinisk praksis, siger Niels Ejskjær.

## Internetbaseret sårjournal

Og her er vi så ved en anden glædelig nyhed:

– Vi er i den heldige situation, at vi er i besiddelse af en velfungerende elektronisk sårjournal, som Dansk Telemedicin A/S har udviklet. Den er internetbaseret og lynhurtig, og den er globalt tilgængelig, forklarer Niels Ejskjær. Det sidste betyder, at hvis lægen eller sygeplejersken er på ferie i Brasilien, så kan man meget hurtigt få forbindelse med journalen og se patientens oplysninger – ligesom patienten naturligvis har mulighed for at se de oplysninger, som læge og sygeplejerske har lagt ind.

– Det er os der har pligt til at stå til rådighed for patienten. Vi skal selvfølgelig opbevare oplysningerne sikkert som i en bankboks, men det er patienten, som har nøglen til boksen. Og vi skal have tilladelse til at bruge disse oplysninger. Den holdning har vi, forklarer Niels Ejskjær. ■

# Kristeligt Dagblad

DANMARK

NYHEDER / DANMARK

## Videotelefoner nyt våben i sygdomsbekæmpelse

**09. maj 2005** Et banebrydende projekt, hvor lægen bringes ud i patienternes hjem via de nye mobiltelefoner med indbygget video, kan halvere antallet af hospitalsbesøg og spare samfundet for millioner, spår læger

Lars Henriksen

Danske patienter behøver i fremtiden måske ikke at gå til lægen, hver gang de skal behandles. En hjemmesygeplejerske kan klare en række opgaver hjemme hos patienten med hjælp fra en læge, der følger med i behandlingen via mobiltelefon med indbygget video.

Det viser et nyskabende forskningsprojekt fra Århus Sygehus, som netop har gennemført det første forsøg med den nye behandlingsform. Med stor succes.

-- Det hele var overstået på ni minutter. Hjemmesygeplejersken kunne spørge lægen til råds, og lægen kunne følge med i det hele på telefonskærmen og samtidig snakke med patienten. Normalt ville det have taget det meste af en dag for patienten at komme til hospitalet, vente på en konsultation og blive behandlet. På denne måde sparer vi ikke alene tid og ressourcer, men får også fat i folk, der ellers ikke havde orket at tage på hospitalet, siger lederen af projektet, ph.d.-studerende og tidligere oversygeplejerske Jane Clemensen.

Projektet er foreløbigt rettet mod diabetespatienter, der ofte lider af sår på fødderne, som kan føre til amputation, hvis det ikke bliver behandlet regelmæssigt. Det sker hvert år for cirka 600 danskere. Men det tal kan bringes langt ned med hjælp fra videotelefonerne, mener læge Niels Ejskjær, der leder afdeling M på Århus Sygehus, som står bag projektet.

-- Med denne form for fjernkonsultation kan vi langt mere effektivt opspore problemerne tidligt og lave opfølgninger på patienterne. Samtidig kan vi formentlig halvere antallet af konsultationer på hospitalet. Det betyder, at vi kan frigøre ressourcer til at tage os bedre af de hårdest ramte diabetikere, siger han.

Niels Ejskjær understreger, at systemet først skal kvalitetstestes, før det kan blive taget rigtigt i brug, men håber på allerede inden for et år at kunne gøre videotelefonerne til en naturlig del af sårbehandlingen for diabetikere.

-- Der er utrolig mange muligheder i det her. Ikke kun for sårbehandling, men for alle typer af mindre, afgrænsede sygdomme, der kræver mange opfølgninger. Det vil også kunne bruges til opfølgninger efter udskrivelser af særligt svagelige ældre, der har svært ved at klare turen til hospitalet, siger Niels Ejskjær.

Professor i sundhedsøkonomi ved Syddansk Universitet, Kjeld Møller Pedersen, ser ligeledes store perspektiver i den nye form for behandling i hjemmet.

-- Det åbner op for helt nye samarbejdsrelationer i sundhedsvæsenet og en opkvalificering af hjemmesygeplejerskernes arbejde. Med denne teknologi, som nemt kan tages i brug, fordi den allerede er kendt, vil vi formentlig kunne tilbyde hurtigere og mere kvalificeret sårbehandling og nå ud til langt flere -- alt sammen inden for samme budget. Og det er absolut positivt, siger han.

En ny rapport fra Københavns Amt har netop anslået udgifterne til sårpleje og behandling i Danmark til at være 2,8 milliarder kroner hvert år svarende til 2,5 procent af de samlede sundhedsudgifter.

henriksen@kristeligt-dagblad.dk

Læs mere under Danmark

Lars Henriksen	
	<a href="#">Artikler</a>
	<a href="#">Profil</a>