

1. SBU:s sammanfattning och slutsatser

Bakgrund

I Sverige startades vårdformen ”Avancerad hemsjukvård” för drygt 20 år sedan i Östergötland som ett alternativ till sjukhusvård. Den avancerade hemsjukvårdens grundidé var att vid sidan av sjukhusvård bereda patienter och anhöriga en valmöjlighet som skulle medföra en förhöjd vårdkvalitet för alla parter. Det föreföll naturligt att många människor önskade få vara i sina hem med bibehållen integritet och närhet till anhöriga, i synnerhet i svåra sjukdomsskeden och vid livets slut. En enkät genomförd av Landstingsförbundet år 1998 har också visat att en stor majoritet av de undersökta personerna skulle önska få sådan vård i hemmet.

Under de sista årtiondena av 1900-talet har andelen äldre i befolkningen ökat allt mer och, eftersom sjukdomsriskerna ökar med åldern, därmed också antalet sjuka. Dessutom har man genom skonsammare teknik kunnat utföra fler tekniska och medicinska åtgärder även i högre åldrar. Landstingens ekonomi har blivit alltmer ansträngd, vilket medfört att antalet slutenvårdsplatser dragits ner kraftigt. För att i viss mån kompensera för detta har hemsjukvården byggts ut med syftet att den vårdformen skulle kunna ersätta och vara billigare än vård på sjukhus.

I en sådan situation finns det risk för att den avancerade hemsjukvårdens ursprungliga syften, som frivillighet och vårdkvalitet, kommer i skymundan. Patienterna riskerar att hänvisas till vård i hemmen utan att ha fått uttrycka sin vilja och utan att man försäkrat sig om att vården håller tillräcklig kvalitet. Anhöriga kan känna sig överbelastade och rädda. Dessutom har man befarat att även avancerad långtidsvård, såsom vid långt framskriden demenssjukdom och allmän ålderssvaghet, alltmer kan komma att föras ut till hemmen. Trycket på anhöriga kan bli alltför hårt om vårdinsatsen på så sätt utsträcks till långa perioder. För hemsjukvård krävs också att patienten har ett eget och väl lämpat hem samt helst någon anhörig som är villig att hjälpa till. Den förmodade varaktigheten har då en avgörande betydelse.

I Sverige har kvinnor en hög förvärvsfrekvens. Detta måste beaktas vid planering av avancerad hemsjukvård liksom könsrollsperspektivet. En utbyggnad av hemsjukvården kan annars resultera i att det stora ansvar kvinnor har för omvårdnad av nyfödda, barn och barnbarn i ännu större utsträckning än i dag även kommer att gälla den äldre generationens behov.

Frågan om avancerad hemsjukvård och hemrehabilitering är bättre eller billigare än sjukhusvård är därför av stor betydelse såväl mänskligt som samhällsmässigt och ekonomiskt. Spridda litteraturreporter har å ena sidan talat för att hemsjukvård skulle vara billigare och å andra sidan att det skulle vara dyrare än sjukhusvård. Målet med denna rapport är att ta reda på vad som egentligen finns visat i den samlade vetenskapliga litteraturen.

Rapporten handlar om avancerad hemsjukvård, också kallad medicinskt omfattande hemsjukvård, som baseras på en läkarledd teamorganisation utrustad för att ersätta vård på sjukhus. Rapporten berör också hemrehabilitering i en form som kan förkorta sjukhusvård och ersätta dagvård. Hemrehabilitering kan dock fortsätta en period även därefter och ersätter då närmast rehabilitering i öppen vård. Rapportens huvudfrågeställning har varit om sådan avancerad hemsjukvård och hemrehabilitering, enligt den vetenskapliga litteraturen, är bättre eller billigare än sjukhusalternativen.

Metod

För att få fram hemsjukvårdens och hemrehabiliteringens omfattning och kostnader i Sverige har en inventering i landet utförts under hösten 1998 av Spri på uppdrag av SBU. Resultaten har jämförts med tidigare liknande undersökningar.

Den vetenskapliga litteraturen om effekter och kostnader för hemsjukvård har sökts i databaser (år 1966–1999), genom kontroll av referenslistor, bevakning av vetenskapliga konferenser samt handsökning av relevanta tidskrifter. I flera fall har direkt kontakt etablerats med aktiva forskare inom de olika områdena.

Ett minimum för att ta med en studie i denna kunskapsöversikt har varit att effekter och/eller kostnader av avancerad hemsjukvård/hemrehabilitering jämförts med motsvarande för de konventionella vårdalternativen. En indelning har sedan gjorts i tre kvalitetsklasser:

- Resultat av studier där jämförelser gjorts mellan slumpvis utvalda grupper har oftast inneburit *högst bevisvärde*.
- I andra hand, som *medelhögt bevisvärde*, har studier med kontrollgrupper från andra geografiska områden accepterats, liksom sådana där man gjort speciella ansträngningar för att öka jämförbarheten.
- Studier med övriga typer av kontrollgrupper har bedömts ha *lägst bevisvärde* för rapportens frågeställningar eftersom sådana grupper är utvalda och därmed egentligen inte väl jämförbara.

För kostnadsstudier har samma minimikrav tillämpats beträffande kontrollgrupperna. Kvaliteten på de ekonomiska beräkningarna har dessutom bedömts med en speciell poängskala och de bästa studierna har vägts in tyngre i slutsatserna.

De specialområden som bevakats i rapporten är:

Avancerad hemsjukvård

- Palliativ hemsjukvård
- Övrig avancerad hemsjukvård

Hemrehabilitering

- Efter stroke
- Efter ortopedisk kirurgi.

Andra systematiska översiktsartiklar har också eftersökts.

Slutsatserna som presenteras i sammanfattningen för varje specialområde av litteraturöversikten har graderats. Bevisgrund A innebär säkrare vetenskapliga bevis än B, som i sin tur är säkrare än C.

Resultat

Omfattning och kostnader

Inventeringen som genomfördes hösten 1998 av Spri på uppdrag av SBU, visade att det då fanns omkring 50 enheter i landet som bedrev avancerad hemsjukvård. Årligen omhändertogs i denna vårdform 10 000–12 000 patienter. Palliativ vård i livets slutskede dominerade. Åtminstone en tredjedel av patienterna vårdades dock för kroniska sjukdomar i tidigare skeden. Medelvårdtiden var 55 dagar. Patienternas ålder varierade från 1–103 år, 70 procent var över 65 år och 56 procent var kvinnor.

Enligt beräkningar utifrån 1998 års kartläggning kunde man bereda cirka 662 000 vårddygn på ett år inom denna vårdform. Den totala sjukvårdskostnaden för detta är skattad till 580 miljoner kronor år 1997. Hemsjukvården bygger på att anhöriga gör frivilliga insatser. Dessa ingår inte i de hälsoekonomiska studier som gjorts. Inte heller ingår kostnaden för eventuella reservplatser på sjukhus. Härigenom sker en underskattning av samhällets kostnader för hemsjukvård.

Eftersom 11,5 miljoner vårddagar ägde rum i sluten vård på sjukhus utgör den avancerade hemsjukvården cirka 5 procent av det totala antalet vårddagar per år. Det motsvarar i genomsnitt omkring 29 platser per 100 000 invånare. Där avancerad hemsjukvård är mest utbyggd i Sverige i dag finns dubbelt så många platser.

I hemrehabilitering omhändertogs år 1998 cirka 5 000 patienter till en kostnad av omkring 44 miljoner kronor. Patienter som genomgått höftoperation eller stroke dominerade. Deras medianålder var 80 år, 67 procent var kvinnor och medelvårdtiden var 27 dagar. Med hemrehabilitering kunde man kanske frigöra två till sex vårddagar på sjukhus per patient, dvs 10 000–30 000 vårddagar per år. Eftersom hemrehabilitering har liknande direkta kostnader som vård på sjukhus utgör det ingen egentlig besparing. Däremot bereds fler patienter i vår åldrande befolkning möjlighet till vård på sjukhus t ex för höftoperation eller stroke, utan motsvarande dyrbart nytillskott av sjukhusplatser.

Litteratursökningen

Litteratursökningar gav växlande utfall inom de olika ämnesområdena. Totalt sett beaktades 7 207 arbeten på listor med titlar och korta sammanfattningar. Minst två personer i gruppen, oberoende av varandra, genomförde granskningen. Framför allt bortsorterades artiklar som inte innehöll uppgifter av betydelse för våra frågeställningar. Bland den stora mängden vetenskapliga publikationer valdes 464 ut som potentiellt relevanta och hela artiklarna införskaffades. Efter granskning av dessa återstod 95 för mer ingående analys. Bland dessa fanns alla studier som nu ingår i rapporten. Dessa är i många fall publicerade som en rad olika artiklar. Dessutom ingick andra översiktsartiklar samt några studier som slutligen sorterades bort för att de inte uppfyllde minimikraven kvalitetsmässigt.

Mycket få av de studier som uppfyllde kvalitetsnormerna är svenska eller nordiska. Detta är ett observandum när det gäller att tillämpa fynden på våra förhållanden. Dock finns, åtminstone inom palliativa vården, vård efter höftoperationer och hemrehabilitering efter stroke, svenska studier och erfarenheter som kunnat tas i beaktande för slutsatserna.

Tabell 1.1 Antal vetenskapliga publikationer som ingått i olika stadier av granskningsprocessen uppdelat på de olika ämnesområdena.

Kapitel	Ämnesområde	Första sökning + senare tillägg	Beställda artiklar	Mer ingående granskning
8	Avancerad hemsjukvård			
8.1	– Palliativ hemsjukvård	5 792	159	21
8.2	– Övrig avancerad hemsjukvård			
	Akut geriatrik	531	71	9
	Neurologi	33	33	2
	Infusion	4	4	–
	Lungsjukdomar	192	40	4
	Vård av barn	181	38	10
9	Hemrehabilitering			
9.1	– Efter stroke	204	89	29
9.2	– Efter ortopedisk kirurgi	270	30	20
Summa		7 207	464	95

Palliativ hemsjukvård

När det gäller palliativ vård ingick till sist 21 studier där 7 817 patienter studerats. Studierna gällde relativt korta vårdperioder i livets slutskede och det är rörande detta som följande slutsatser dras.

Såväl patienter som anhöriga var enligt den vetenskapliga litteraturen oftare tillfreds med vård i hemmet än med sjukhusvård (bevisgrund A). Beträffande symtomkontroll, funktionsförmåga och upplevelse av livskvalitet gav den avancerade hemsjukvården likvärdiga resultat med sjukhusvård (A).

Kostnadsberäkningar av acceptabel kvalitet har gjorts i fem studier som bedömts ha medelhög till hög kvalitet på genomförandet i övrigt. En stor kontrollerad, icke-randomiserad studie visade lägre kostnader per dag för hemsjukvård än för sjukhusvård. I tre studier framkom ingen statistiskt säkerställd skillnad mellan de direkta sjukvårdskostnaderna för vårdalternativen. Den fjärde, mindre studien, visade lägre kostnader för hemsjukvård men det är oklart om skillnaden var statistiskt säkerställd.

Kostnadsberäkningarna är alltså osäkra. Det finns dock vetenskapliga bevis för att den palliativa hemsjukvården ger mer nöjda patienter och anhöriga utan att försämra vårdkvaliteten i övrigt.

Övrig avancerad hemsjukvård

Området akut geriatrik är dåligt definierat och studerat. Ett par studier av äldre personer med blandade sjukdomar tydde på att man kunde minska antalet sjukhusdagar (bevisgrund B) utan kvalitetsförlust (B). Huruvida detta medförde lägre kostnader är oklart.

Hemsjukvård vid svåra kroniska lungsjukdomar utmärks av att periodvis kräva avancerade insatser och ersätter då vård på sjukhus. I mellanperioder behövs relativt få insatser. I fyra studier rörande 565 patienter fann man att vårdresultat i form av lungfunktion, livskvalitet och dödlighet är likvärdiga mellan vårdformerna (B). Trots att man kunde reducera antalet sjukhusdagar och akutbesök med hemsjukvårdsteamerna (B) visade sig inte kostnaderna vara lägre än för sjukhusbaserad vård (C).

Hemsjukvård av barn är utvärderad i ett par randomiserade studier av hög kvalitet och några mindre studier med lägre kvalitet. Behandlings-

resultaten var likvärdiga mellan vårdformerna (B) men hemsjukvård medförde högre livskvalitet för det sjuka barnet (B) och dess föräldrar som också var mer nöjda (B). Frågan om hemsjukvård för barn kunde vara billigare än sjukhusvård har inte kunnat besvaras säkert med hjälp av den vetenskapliga litteraturen.

Beträffande neurologiska sjukdomar saknas studier om effekten av hemsjukvård. Inte heller är infusionsbehandling för äldre i hemmet tillfredsställande utvärderad.

Hemrehabilitering efter stroke och ortopedisk kirurgi

Hemrehabilitering efter stroke har utvärderats i sju studier med relativt högt bevisvärde. Totalt har 1 500 patienter deltagit. Rehabiliteringsresultatet för patienterna var likvärdigt med det i den reguljära vården. Således visade sig hemrehabilitering varken bättre eller sämre när det gällde att påverka patientens förmåga att klara sig själv eller att återuppta sociala aktiviteter (bevisgrund A). Depression, stress och nedsatt livskvalitet var vanligt hos patienter och anhöriga, varken mer eller mindre vid hemrehabilitering än vid andra rehabiliteringsformer (A). Tillfredsställelsen med vården var också likvärdig (A). Beträffande kostnader visade sig hemrehabilitering vid stroke billigare än regelbunden dagvård under motsvarande tid, mycket beroende på stora utgifter för dagvårdspatienternas transporter och heldagsbehandlingar flera gånger per vecka (B). När däremot hemrehabilitering jämfördes med konventionell vård, bestående av sjukhusvård, dagvård, öppenvårdsbesök och kombinationer av detta alltefter behov, var kostnaderna ungefär desamma trots att sjukhustiden kunde reduceras (B).

Hemsjukvård med rehabilitering efter ortopediska ingrepp är studerad i tio studier som uppfyllde minimikraven på kvalitet. De innefattade 2 300 patienter. Effekten av hemsjukvård beträffande patientens symtom, livskvalitet och dödlighet var likvärdig den vid sjukhusvård (B) och det var också graden av tillfredsställelse hos patienterna (B). Vårdtiderna på sjukhus har kunnat förkortas med sådana insatser (B). I dag är dock vårdtiderna på sjukhus så korta att tidigare studiers relevans är tveksam. Kostnadsjämförelserna är osäkra men tyder inte på att man vinner ekonomiskt på hemsjukvård och rehabilitering i detta sammanhang.

Slutsatser

- ☐ Avancerad hemsjukvård kan fungera mycket väl och i enlighet med många idealbild av mänskligt värdig vård för såväl barn som för vuxna personer i livets slutskede. Detta kräver valfrihet och en god och effektiv vårdorganisation med lättillgängliga sjukhusplatser.
- ☐ Alla undersökningar som sammanställts i denna rapport gäller vård under kortare tidsperioder. Vid palliativ vård och sjukvård för barn är såväl patienter som anhöriga mer nöjda med hemsjukvård än med vård på sjukhus. För övrigt uppnåddes likvärdiga resultat. Det finns inga säkra hållpunkter för att hemsjukvård skulle medföra vare sig högre eller lägre totala kostnader än andra vårdalternativ. Valfrihet och kvalitet bör därför vara de styrande faktorerna vid planering av avancerad hemsjukvård i nuläget.
- ☐ Hemrehabilitering efter stroke och ortopedisk kirurgi ger likvärdiga resultat som alternativa rehabiliteringsformer och sannolikt till jämförbara kostnader. Även här bör således valfrihet och lokala förhållanden kunna vara avgörande för hur man bäst organiserar denna vård.

Behov av fortsatt forskning

Eftersom det finns få studier rörande svenska och nordiska förhållanden är sådana angelägna. Sociala och kulturella skillnader kan göra att utländska studiers resultat inte säkert är tillämpbara här. Bakgrundsmaterialet är dock relativt omfattande när det gäller effekter av avancerad hemsjukvård i livets slutskede och även för hemrehabilitering av stroke. Något om svenska erfarenheter finns också publicerat inom dessa områden.

För övriga sjukdoms- och patientgrupper är effekten av avancerad hemsjukvård under dagens svenska förhållanden dåligt känd och behovet av välgjorda studier särskilt stort. Inte minst gäller det om man överväger sådan vård för längre perioder. Detta är inte alls studerat vare sig beträffande effekter eller kostnader. Kostnadsuppgifterna är överhuvudtaget osäkra och behöver undersökas med pålitlig metodik och för svenska förhållanden.

Nya, väl utvärderade metoder att mäta patienternas och de anhörigas upplevelse av vårdkvalitet och livssituation måste utnyttjas i forskningen.

Man måste också utveckla och tillämpa metoder att väga in anhörigas insatser i beräkning av positiva/negativa effekter samt värdera kostnaden för informell vård.

Vid rehabilitering av stroke behövs i första hand studier för att prova ut metoder att komma åt de mycket vanliga problemen med depression och sänkt livskvalitet hos patienter och anhöriga.

Utvärdering av avancerad hemsjukvård och hemrehabilitering i vardagen är också angelägen. I de vetenskapliga studierna har man i regel jämfört nyetablerad verksamhet med rutinmässig, sjukhusbaserad vård. En viktig fråga är om effekterna försämras när den nya verksamheten blir rutinmässig och entusiasmen avtar eller om de rentav förbättras allt eftersom erfarenheten tilltar.

2. Inledning

Traditionellt har Sverige haft en omfattande sluten vård med många slutenvårdsplatser på akutsjukhus, mentalsjukhus och tidigare även på långvårdsenheter. Den första organiserade verksamheten som kunde erbjuda hemsjukvård dagtid startade 1962 i Linköping. För att också möjliggöra hemsjukvård för ineliggande patienter i behov av hjälp kvällstid och nattetid tillkom den första lasarettanslutna hemsjukvården, LAH, med dygnet-runt vård i Motala 1977. Tanken var att erbjuda möjlighet att få vårdas i hemmet som ett alternativ till sjukhusvård. Initialt rekryterades nästan samtliga LAH-patienter från långvårdsenheter, men redan efter några år remitterades majoriteten av patienterna från sjukhusens akutkliniker.

Till en början var tanken således att erbjuda ett alternativ till annars nödvändig sjukhusvård, för att öka valmöjligheten och därmed förbättra kvaliteten på vården. Under 80- och 90-talet när tillväxttakten i sjukvårdens ekonomi minskade, blev ekonomiska aspekter på sluten vård respektive hemsjukvård viktiga argument. År 1980 hade man i Sverige cirka 115 000 slutenvårdsplatser. Sedan dess har utvecklingen gått mot kortare vårdtider och färre vårdplatser. I dag är vårdplatsantalet cirka 35 000, vilket innebär att trycket är stort för att få fram alternativ vård i form av hemsjukvård och hemrehabilitering.

En bidragande orsak till utvecklingen var ÄDEL-reformen. Begreppet ”medicinskt färdigbehandlad patient” gjorde att allt större behov fanns för att hitta vårdalternativ för patienter som var svårt sjuka, men där organspecifik eller annan specifik behandling inte längre kunde erbjudas på sjukhus.

I takt med att hemsjukvården har byggts ut har man hävdats att vården är bättre, dvs att patient och anhörig föredrar denna typ av vård, att man får högre kvalitet i form av god symtomkontroll och att vården dessutom är billigare än motsvarande vård på sjukhus. Det är emellertid oklart vad dessa åsikter grundar sig på, eftersom man inte kunnat hänvisa till invändningsfria studier. Med tanke på att hemsjukvården och

hemrehabiliteringen fortfarande byggs ut i rask takt, finns det anledning att göra en systematisk, genomgång av den vetenskapliga dokumentation som finns om avancerad hemsjukvård och hemrehabilitering som alternativ till annars nödvändig sluten vård.

Begreppen avancerad hemsjukvård och hemrehabilitering är inte enhetligt definierade och eftersom svensk hemsjukvård skiljer sig i många avseenden från utländska förhållanden, som beskrivs i denna rapport, inkluderar rapporten också en översikt över svensk hemsjukvård och hemrehabilitering. Dessa data grundar sig huvudsakligen på en enkät av Spri, på uppdrag av SBU, som gjorts bland hemsjukvårdsenheter, för detta ändamål.

Denna rapport analyserar således dels avancerad hemsjukvård, dels hemrehabilitering. När det gäller *avancerad hemsjukvård* har syftet varit att bedöma om det finns vetenskapligt belägg för att avancerad hemsjukvård som ersätter sluten sjukhusvård är

1. bättre än sluten vård med avseende på
 - Symtomkontroll
 - Psykosocialt stöd
 - Patientens tillfredsställelse med vården
 - Anhörigas tillfredsställelse med vården
 - Personalens tillfredsställelse med vården

2. billigare än sluten vård

Syftet har också varit att ta ställning till i vilken mån statistiskt påvisade skillnader även har en praktisk klinisk betydelse. I studier där graden av symtomkontroll samt kostnaderna varit likvärdiga, har patienternas och anhörigas preferenser betonats.

Den dominerande och mest renodlade gruppen inom den avancerade hemsjukvården utgörs av patienter i palliativt skede, dvs patienter med obotbar sjukdom, ofta cancer, i slutskedet. Denna stora grupp diskuteras därför separat. Övriga sjukdomar av mer kronisk karaktär (lungsjukdomar, neurologiska sjukdomar) samt övriga patientgrupper i hemsjukvård behandlas i ett särskilt kapitel, eftersom insatserna här delvis skiljer sig från den palliativa hemsjukvården. Text kan patienter med

kronisk lungsjukdom vid försämring behöva intensiva insatser under 1–2 veckor och därefter kanske nya insatser behövs först efter någon månad, medan patienterna i livets slutskede regelmässigt behöver allt fler insatser under vårdtiden.

Rapporten behandlar också *hemrehabilitering* i en form som kan förkorta sjukhusvård och ersätta dagvård. Hemrehabilitering kan dock fortsätta en period även därefter och ersätter då närmast rehabilitering i form av öppenvårdsbesök.

Hemrehabilitering har i rapporten delats upp i två avsnitt, nämligen: Hemrehabilitering efter stroke och Hemrehabilitering efter ortopedisk kirurgi. Huvudfrågeställningen har varit om sådan hemrehabilitering, enligt den vetenskapliga litteraturen, är bättre eller billigare än sjukhusalternativen.

Med bättre avses i detta sammanhang ett bättre slutresultat såsom att patienten lättare skulle klara av aktiviteter i det dagliga livet, få en högre livskvalitet eller vara mer tillfreds med vårdinsatserna. Även anhöriga kunde tänkas bli mer nöjda, få en högre livskvalitet eller mindre stress, om hemrehabilitering var en bättre vårdform ur deras aspekt.

Med billigare avses att hemrehabilitering totalt sett för en patient skulle medföra lägre kostnader än motsvarande sjukhusbaserade alternativ.

3. Hemsjukvård i Sverige

– Omfattning och kostnader

Definition

I Sverige är det numera vedertaget att skilja mellan basal hemsjukvård och avancerad hemsjukvård, vilket behandlas i denna rapport [3]. En alternativ beteckning för avancerad hemsjukvård är ”medicinskt omfattande hemsjukvård” [1]. I många fall har den avancerade hemsjukvården sjukhus som bas, i andra fall utgår den från primärvården. I enstaka fall är den avancerade hemsjukvården helt i kommunens regi. Organisationsformen är inte avgörande, huvudsaken är att man kan leva upp till de krav som ställs på avancerad hemsjukvård (Tabell 3.1). Ett viktigt krav är tillgången på en vårdplats, för planerad avlastning, vid tillfällig svikt eller när patienten eller familjen önskar slutna vård de sista dagarna. Den sjukhusanslutna hemsjukvården har oftast egna vårdplatser som kan utnyttjas för detta ändamål. Den primärvårdsanslutna hemsjukvården kan lösa detta behov av akut tillgång till vårdplatser genom avtal med aktuella sjukhus. Den avancerade hemsjukvården står för sjukvårdsinsatserna, medan kommunens hemtjänst vid behov kan hjälpa till med hygien, matlagning m m.

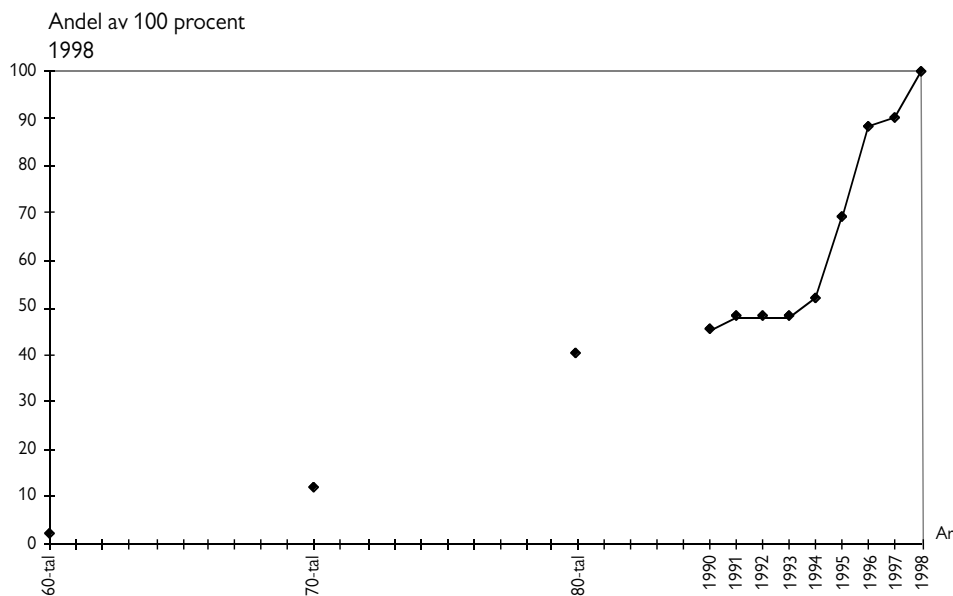
Inom den avancerade hemsjukvården dominerar cancervård i livets slutskede, men även andra patientgrupper omhändertas som t ex de med svår kronisk obstruktiv lungsjukdom. Här kan vården vara lite annorlunda organiserad. Patienten kan ha relativt sporadisk kontakt med läkare trots sin svåra sjukdom. Avancerade medicinska hemsjukvårdsinsatser behövs sällan kontinuerligt, men akut och desto mer intensivt vid försämringsperioder. En omfattande organisation kan därför krävas för att dessa patienter ska kunna erbjudas vård i hemmet [2,5].

Tabell 3.1 Definition på Avancerad hemsjukvård som används i denna rapport.

-
- ersätter institutionell vård
 - läkarledd
 - teambaserad
 - dygnet runt
 - kvalificerad medicinsk teknologi
 - sjukhussäng tillgänglig
 - stort upptagningsområde
 - huvudsakligen palliativ vård
-

Inventering

Till underlag för att fastställa omfattningen av avancerad sjukvård i hemmet och sjukvårdshuvudmännens kostnader för att driva verksamheten i Sverige, finns det en kartläggning av Spri från 1998 att utgå från [4]. Ovanstående kartläggning visade att det fanns 49 enheter som uppfyllde kriterierna för avancerad hemsjukvård och att detaljerade uppgifter finns för 43 enheter. Även om kriterierna har följts, finns viss osäkerhet. I samtliga vårdenheter ingick läkare och sjuksköterska i vårdlaget. Läkarna gjorde också hembesök både dag- och nattetid. Ändå är säkert patienterna, verksamheten och organisationen relativt olika mellan de inventerade enheterna, vilket gör jämförelser av personalbemanning och kostnader svåra.



Figur 3.1 Kumulativ ökning i procent av nystartade enheter för avancerad hemsjukvård [4].

För att bestämma volymen på verksamheten har vi använt 1997 som basår. Vid de kända hemsjukvårdsenheterna skrev man i genomsnitt in 230 patienter under året. Medelvårdtiden var 55,2 dagar (intervall 5–98 dagar). Det innebär att det genomsnittliga antalet vård dagar per enhet var 12 696. Vi har uppskattat att det totalt inom den avancerade hemsjukvården under 1997 producerades 622 000 vård dagar. Det kan jämföras med de 11,5 miljoner vård dagar som producerades totalt i slutenvård under 1996. Den avancerade hemsjukvården motsvarar således cirka 5 procent av alla vård dagar i landet. En patientinventering gjordes för ett dygn (1998-10-01). Vid 40 enheter fanns det då 1 432 patienter inskrivna i avancerad hemsjukvård. Om vi även tar med bortfallet i undersökningen, blir antalet enheter i landet 49, och vi kan räkna upp siffran för antalet vårdade patienter under inventeringsdygnet till 1 754. En verksamhetsenkät rörande 1997 visar att det vårdades 33,7 patienter per dygn i genomsnitt. Multiplikerad med det totala antalet enheter får vi 1 651 patienter per dygn i genomsnitt. Siffran från inventeringsdygnet bör bli något högre med tanke på ett lägre antal patienter i hemsjukvård under vissa perioder. Med hjälp av dessa två uppgifter skattar vi

antalet patienter till 1 700. Vid ett hundra procentigt utnyttjande av antalet tillgängliga platser är antalet vårdplatser i genomsnitt per 100 000 invånare cirka 19. Om beläggningen i praktiken är 80 procent är antalet platser för avancerad hemsjukvård per 100 000 invånare cirka 24. I de sjukvårdsområden som har den mest utbyggda hemsjukvården är kapaciteten i dag omkring 60 platser per 100 000 invånare (personlig kommunikation Carl-Johan Fürst).

Könsfördelningen var relativt jämn, 56 procent kvinnor och 44 procent män. Åldern varierade från under 1 år (barn-LAH) till 103 år. En tredjedel var under 65 år, medan 55 procent var mellan 65 och 84 år. Av dessa bodde 94 procent i eget hem. Endast 55 procent bodde i hushåll med make/maka/förälder eller barn, medan 42 procent bodde ensamma. Av dessa hade majoriteten närstående på orten, för stöd och hjälp.

Inriktningen varierade från enhet till enhet. De två huvudsakerna till sjukvård i hemmet var palliativ vård i livets slutskede (44 procent av de studerade patienterna) samt insatser vid kronisk sjukdom för att undvika intagning till sjukhus (34 procent). Övriga orsaker var tidig utskrivning efter vård på sjukhus, tillfällig intensiv behandling, t ex akut försämring av invalidiserande lungsjukdom eller annan orsak.

Tumörsjukdom var den vanligaste huvuddiagnosen, 59 procent i snitt, följt av cirkulationssjukdom (12 procent) och sjukdom i andningsorgan (6 procent). Även här var variationen stor. Enstaka enheter vårdade nästan enbart döende patienter med cancer (mer än 90 procent av patienterna), medan andra enheter hade lagt tyngdpunkten på andra symtomgivande sjukdomar, där målet var att undvika intagning på sjukhus genom medicinsk behandling i hemmet.

Insatserna varierade också beroende på inriktning. Under inventeringsveckan var 87 procent av patienterna föremål för aktiva medicinska insatser. Dominerande insatser var blodprovstagning, läkemedelsdosering och justering, injektionsgivning och såromläggning. Även insatser såsom blodtransfusion i hemmet, syrgasbehandling, respiratorbehandling och smärtbehandling med spinal teknik, dvs tillförsel av morfinpreparat direkt in i ryggmärgskanalen med hjälp av kateter förekom.

En huvudfråga i enkätstudien var huruvida avancerad hemsjukvård ersatte slutna vård fullt ut, eller i vilken grad den utgjorde ett viktigt komplement. På frågan där personal ombads bedöma trolig alternativ vårdform om avancerad hemsjukvård inte hade kunnat erbjudas, bedömdes 38 procent av patienterna som möjliga att vårda i hemmet med hjälp av insatser från anhöriga, medan 62 procent hade behövt någon form av institutionell vård. På enheter som specialiserat sig på palliativ vård i livets slutskede, t ex LAH i Norrköping, var andelen som hade behövt institutionell vård 80 procent under inventeringsveckan. I denna verksamhet skrivs patienterna in vanligen under de sista 1–2 månaderna av livet, majoriteten har spridd cancersjukdom och insatserna är därför relativt omfattande. Å andra sidan är inte heller behovet av sjukhusvård ett absolut begrepp, en del patienter som är inlagda i dag skulle med bibehållen vårdkvalitet kunna vårdas i hemmet av anhöriga om tillgång till sjukhusplats saknats.

Sjukvårdshuvudmännens kostnader för hemsjukvården

I Spridningsundersökningen finns uppgifter om kostnader för driften från 30 av de enheter som bedriver avancerad hemsjukvård. Insatserna under 1997 i form av hembesök, telefonkontakter liksom bemanning skiljer sig mycket åt mellan dessa, vilket bidrar till att kostnaderna per vård dag varierade kraftigt mellan de olika enheterna. Den genomsnittliga kostnaden per vård dag var 717 kronor (intervall 151–1 700). Mediankostnaden 694 kronor skilde sig måttligt från genomsnittskostnaden. I den rapporterade kostnaden ingår ej sociala avgifter som torde öka medelvård dagskostnaden med cirka 30 procent.

Den totala kostnaden för att driva 49 enheter med avancerad hemsjukvård under 1997 har skattats till cirka 445 miljoner kronor genom att multiplicera antalet producerade dagar med medelvård dagskostnaden. När hänsyn tagits till kostnader för sociala avgifter m m blir kostnaden cirka 580 miljoner kronor per år. Det startade en ny enhet under 1997 och det tillkom ytterligare minst fyra enheter under 1998. Den totala landstingskostnaden för hälso- och sjukvård i Sverige var 128 000 miljoner kronor (1996 års siffror från SCB).

Enligt undersökningen finansierades avancerad hemsjukvård i huvudsak av respektive landsting. Fem enheter i Göteborg samt ett sjukvårdsteam i Uppsala och Sigtuna finansierades av kommunen. En vårdcentral erhöll 20 procent av anslaget från staten.

Inte mindre än 33 enheter finansierade verksamheten helt via anslag. Prestationsersättning i olika former fanns vid några ställen och vid fyra enheter baserades ersättning på antalet presterade vårddagar. En enhet ersattes efter antalet gjorda hembesök. Särskilda abonnemangsavtal fanns för två enheter.

Referenser

1. Hemsjukvård – En annan dimension av vården, Landstingsförbundet, Stockholm 1998.
2. Bach J, Intintola P, Alba A, Holland I. The ventilator-assisted individual. Chest 1992;101(1):26-30.
3. Beck-Friis, B. Palliativ medicin, Hemsjukvård – också i livets slutskede, Almqvist och Axell Medicine, Liber, 1996.
4. Högberg M, Gertz J. Avancerad sjukvård i hemmet, (Manuskript till SBU). Spri, 1998, (manuskript).
5. Motwani JK, Herring GM. Home care for ventilator-dependent persons: a cost-effective, humane public policy. Health Soc Work 1988;13(1):20-4.

4. Hemrehabilitering i Sverige – Omfattning och kostnader

Inventering

Hemrehabilitering har tillkommit som ett alternativ till rehabilitering i slutenvård och i viss mån dagvård. Patienter som genomgått höftoperationer eller haft stroke dominerar. Det har också visats att slutenvårdstiden kan minskas med aktiva hemrehabiliteringsteam [4,5,7]. Hemrehabilitering fortsätter dock även sedan slutenvårdstiden normalt skulle ha upphört och ersätter då närmast dagvård eller polikliniska åtgärder. Hemrehabilitering kan därför sägas utgöra ett alternativ till slutenvård bara under en del av sjukdomsförloppet.

Två inventeringar har gjorts av förekomsten av hemrehabilitering i Sverige. Den första gjordes av Appelros våren 1997 [1] och den andra har nu gjorts av Spri för denna SBU-rapport, ett och ett halvt år senare, i oktober 1998 [3].

Samma definition av hemrehabilitering har använts i båda undersökningarna:

”Läkarledd teamverksamhet med inriktning på rehabilitering. Behandlingen sker i patientens hem. Sjukgymnast och/eller arbetsterapeut ska finnas med. Andra personalkategorier kan ingå”. Detta låter sig dock inte lika lätt avgränsas i praktiken och hur man än sätter gränsen representerar hemrehabilitering verksamheter med mycket olika innehåll. Därmed blir jämförelser mellan enheternas resultat, förändring över tid och resursförbrukning inte rättvisande.

Några enheter har också godkänts vid första inventeringen men bedömdes inte uppfylla kriterierna vid den andra. Enligt de mycket osäkra mätningarna har någon ökning av antalet enheter inte ägt rum de senaste åren, snarare kan en viss minskning ha skett. Ett antal små enheter har upphört och vissa tidsbegränsade projekt har lagts ner. Slutligen har viss verksamhet avslutats i samband med större omorganisationer i sjukvården.

I den första inventeringen hade 36 enheter sammantaget 533 hemrehabiliteringsplatser. Med en genomsnittlig medelvårdtid på 27 dagar enligt inventeringen 1998 skulle 199 patienter kunna vårdas per enhet och år. Tolv svarande rehabiliteringsverksamheter 1998 hade vårdat 1 286 patienter på ett år eller 155 per enhet. En låg skattning av antalet patienter per enhet och år antas då vara 150 och en hög 200 patienter. Frågan hur många enheter som verkligen finns återstår. I Appelros undersökning var det 44 enheter vilket får utgöra en hög skattning av antalet. Lägsta möjliga blir de 21 enheter som svarat och uppfyllt kriterierna vid senaste undersökningen. Totalantalet hemrehabiliterade patienter i landet förmodas ligga kring nedan presenterade värden. Kanske kan det röra sig om 5 000 patienter per år.

Antal enheter i landet	Patienter/år/enhet	
	Hög skattning 200	Låg skattning 150
44 enheter	8 800	6 600
21 enheter	4 200	2 100

De flesta enheterna för hemrehabilitering är knutna till lasarettansluten hemsjukvård, till slutenvårdsavdelning eller dagrehabilitering. Det finns också några som organiseras av primärvården. Vissa har specialiserat sig enbart på rehabilitering av stroke och andra på opererade höfter. De flesta har dock blandade grupper med de två nämnda diagnosgrupperna som dominerande inslag. Patienternas medianålder var 80 år vid senaste mättillfället, 67 procent var kvinnor och 33 procent män. Mer än hälften av patienterna får hemrehabilitering i samband med tidig utskrivning från sjukhus men en fjärdedel främst för att hålla funktionen uppe och därmed förebygga intagning på institution. Det visade sig vid inventeringen att personalen bedömde att de undersökta patienterna skulle kunna stanna i sina hem i mer än hälften av fallen även om hemrehabilitering inte funnits. Mindre än en tredjedel skulle då ha behövt institutionsvård.

Kostnader

Personaltätheten varierar kraftigt mellan enheterna vilket säkert åtminstone delvis förklaras av olikheter i vårdinnehåll, beläggning, vårdtider och organisation. Detta fynd gjordes i båda inventeringarna. Så hade t ex en av de största enheterna tio patienter per rehabiliteringsspecialist, några hade fem och andra två till tre. Därmed blir naturligtvis också kostnaderna olika till vilket skillnader i lokalhyror också kan bidra. Emellertid var det endast fyra verksamheter som hade en sådan redovisning att man kunde få fram kostnader för hemrehabilitering per patient under ett år. När hänsyn tagits till sociala avgifter m m låg kostnaderna för tre av enheterna kring 7 000–8 000 kronor medan den fjärde uppgav omkring 14 000 kronor. Som jämförelse kan anges att mediankostnaden för hemrehabiliteringsteamet i en studie på Huddinge sjukhus låg omkring 12 000 kronor per patient [6]. I Värmland beräknade man motsvarande kostnader till 6 000 kronor [2]. Med utgångspunkt från dessa siffror kan medelkostnader per patient bedömas vara cirka 8 800 kronor. Med det tidigare uppskattade antalet om 5 000 patienter per år skulle den direkta totalkostnaden för hemrehabiliteringsverksamheten ligga på omkring 44 miljoner kr.

Verksamheten finansieras av landstingen. Ersättning via anslag är helt dominerande. Endast en enhet uppger att man använder sig av en kombination av anslag och prestationsersättning.

Referenser

1. Appelros P. Allt fler, allt sjukare patienter rehabiliteras i hemmet. Läkartidningen 1998;95(nr 17):1939-42.
2. Engstrand L, Boquist-Lundgren K. Hemrehabilitering vid stroke. Ett samverkansprojekt mellan Landstinget i Värmland och primärkommunerna: Landstinget i Värmland, Karlstads kommun. Juni 1998.
3. Högberg M, Gertz J. Läkarledd hemrehabilitering. Redovisning av enkät till enheter som bedriver hemrehabilitering. Stockholm: Spri; 1998-12-09.
4. Rodgers H, Soutter J, Kaiser W, Pearson P, Dobson R, Skilbeck C, et al. Early supported hospital discharge following acute stroke: pilot study results. Clin Rehabil 1997;11:280-7.
5. Rudd AG, Wolfe CDA, Tilling K, Beech R. Randomised controlled trial to evaluate early discharge scheme for patients with stroke. BMJ 1997;315:1039-44.
6. Widén Holmqvist L, de Pedro-Cuesta J, Möller G, Holm M, Sidén Å. A pilot study of rehabilitation at home after stroke: A health-economic appraisal. Scand J Rehabil Med 1996;28:9-18.
7. Widén Holmqvist L, von Koch L, Kostulas V, Holm M, Widsell G, Tegler H, et al. A randomized controlled trial of rehabilitation at home after stroke in southwest Stockholm. Stroke 1998;29:591-97.

5. Svåra frågor i hemsjukvård

Svårigheter och möjligheter i avancerad hemsjukvård

Målet för den avancerade hemsjukvården är att ge den sjuka människan och de anhöriga förutsättningar för god vård med hög livskvalitet.

Patient och anhöriga är tillsammans en enhet för vilken vårdpersonalens förhållningssätt har stor betydelse. Etik handlar om hela livet och hur vi hanterar det. Vår livssyn grundas på olika värderingar. Etikens uppgift är att visa vilka värderingar som ligger bakom och styr arbetet. ”Att inte skada, att göra gott, att respektera autonomi och integritet och att vara rättvis” är viktiga etiska principer inom hela hälso- och sjukvården och inte minst inom hemsjukvården. Dessa enkla regler kan tyckas vaga men ger god vägledning.

Etiken ska hjälpa oss såväl i de stora frågorna som i vårdens vardag. Där är det attityder, relationer, bemötanden, svåra besked, praktiska detaljer och god kommunikation som blir de viktiga och avgörande frågorna. All vård – inte minst avancerad hemsjukvård – behöver bred medicinsk kompetens, insikt och färdighet, men också kunskap om och känsla för etik. ”Du visar din etik i din moral” [1].

I dag sker cirka 20 procent av dödsfallen i hemmet, därav en okänd andel i hemsjukvård. Motsvarande siffra inom akutsjukvården är cirka 40 procent och i kommunernas särskilda boenden cirka 30 procent [3]. Att vårda döende personer i livets slutskede är kanske den allra svåraste uppgift man kan ställas inför inom hemsjukvård. Dödsprocessen i det egna hemmet kan också medföra en tung börda för de anhöriga. De måste kunna räkna med insatser under hela dygnet av professionell personal, för stöd och hjälp vid de fysiska, psykiska, sociala och existentiella problem som uppstår. Men avancerad hemsjukvård innebär även möjligheter till oberoende, frihet och god livskvalitet inom sjukdomens gränser och inför döden.

Människors åsikter om hemsjukvård

I Landstingsförbundets slutrapport "Hemsjukvård – en annan dimension i vården", 1998, betonas människans rätt att i ökad utsträckning välja vårdalternativ [3]. Den avancerade hemsjukvården – dvs den som ersätter sjukhusvård – benämns i rapporten "medicinskt omfattande hemsjukvård". En enkät om eventuell hemsjukvård vid obotlig sjukdom som skickades till 1 200 slumpvis utvalda personer i åldrarna 25–74 år besvarades av 78 procent. Hela 79 procent av dessa önskade få vård i hemmet vid obotlig och vårdkrävande sjukdom. De faktorer som man ansåg mest betydelsefulla vid val av hemsjukvård var löfte om sjukhusplats vid behov, och tillgång till erfaren läkare. Cirka 85 procent var positiva till hemsjukvård även för de allra närmaste som man bor ihop med (barn, make/maka, sambo). Något färre, 65 procent, ansåg hemsjukvård som det bästa alternativet även för en drabbad förälder.

Å andra sidan kan anhöriga känna sig pressade att delta i en vård som de är rädda för att inte orka med vare sig fysiskt eller psykiskt. Sådana farhågor har framförts av SBU:s lekmanråd och även av olika pensionärsföreningar. Vidare har såväl män som kvinnor en hög förvärvsfrekvens i Sverige vilket gör det särskilt svårt med vårdnadsansvar för föräldragenerationen. Naturligtvis blir effekten för anhöriga i verkligheten beroende på hur lång tid vårdinsatsen gäller och hur mycket och hur bra hjälp och stöd de får av hemsjukvårdsteam, hemtjänst och egna nätverk.

Frivillighet

Frivillighet innebär att kunna välja vårdalternativ, t ex hemsjukvård istället för institutionsvård. Det är en grundläggande rättighet, speciellt om det gäller vård i livets slutskede. Men det kan vara svårt att avgöra vad som väger tyngst: patientens behov och önskemål, eller de anhörigas. Betydelsen av materiella förhållanden, mänskliga relationer och personalens synpunkter kan behöva vägas in. I dagens läge är det dessutom risk för att "medicinskt färdigbehandlade" snabbt pressas ut i hemsjukvård och att det är oklart om det egentligen varit med eller mot deras vilja.

Vård i hemmet bör ges om patienten önskar det och anhöriga ställer upp. Den sjukes behov av att få vara i sitt eget hem väger mycket tungt

i livets slutskede. Närstående, som får adekvat hjälp att orka vårda, har då möjligheter att ge ömhet och omsorg, innan det är för sent. Det blir möjligt att bearbeta den egna sorgen medan den person som är sjuk ännu lever och båda parter får tid på sig att förstå det som sker.

Även inom frivillighetens ram måste alltid möjligheten finnas att slippa vård i hemmet, såväl ur patientens som ur de anhörigas synvinkel. Det är därför som det är så viktigt att det finns tillgång till sängplats på institution. Den vissheten är enligt vår erfarenhet och även enligt den nämnda enkäten den främsta förutsättningen för den avancerade hemsjukvården.

Om patienten således ska kunna få god vård hemma måste patienten själv önska detta. Familjen måste vilja ge vården och ansvarig läkare ska känna sig övertygad om att hemsjukvård är rätt och lämplig för patient och anhöriga samt med tanke på tillgången på resurser.

Patientens lidande – trygghet och tröst

Det innebär förluster och ett beroende som kan föda svåra känslor att vara sjuk – också i det egna hemmet. Patienten kan dessutom plågas av olika och ibland intensiva symtom såsom smärta. Det finns således en fysisk, en emotionell och en social förklaring till lidande som dessutom kan ha en existentiell bakgrund. Enligt tongivande filosofer såsom Kirkegaard, Sartre och Heidegger finns det fyra återkommande tema som utmanar människans existens. Dessa är döden, friheten, ensamheten och meningslösheten. Dessa utmaningar är synnerligen påtagliga i livets slutskede.

För att trösta och lindra patientens lidande i olika avseenden behövs flera olika komponenter i vårdinsatserna. När kontrollen av symtom är dålig uppstår medicinska problem, t ex av smärta, förvirring, andnöd, illamående, sår och infektion som i sin tur leder till etiska problem. Vård i hemmet ställer stora krav på tillgång till adekvat kompetens, också för högteknologiska åtgärder, och medicinering. Därför är det inte heller etiskt försvarbart att erbjuda avancerad hemsjukvård om man saknar adekvat medicinsk kompetens, personal och tidsresurser för denna vård.

I livets slutskede är det lätt att både över- och underbehandla. Man måste alltid fråga sig: "Vad vill patienten?" När kontrollen av symtom

är dålig uppstår nya medicinska- och omvårdnadsbehov vilket i sin tur kan leda till nya etiska frågeställningar. Det krävs kunskap och förmåga att balansera för- och nackdelar när svår smärta, stark oro och ångest ska dämpas.

Patient och anhöriga måste vidare kunna känna sig trygga med att vårdlaget är tillgängligt dygnet runt och att besked och löften som ges verkligen uppfylls. Pålitlighet och tillgänglighet är av nöden. I situationer där allt ändå tycks patient eller anhöriga alltför svårt måste det gå att utan krångel snabbt få in patienten i sluten vård.

Det krävs vidare inlevelse och förmåga att hantera de egna känslorna så att man kan hjälpa patient och anhöriga att släppa fram oro, livserfarenheter, rädsla för döden och en uppgörelse med livet.

Anhörigas situation

Att vara vårdande anhörig kan innebära tung delaktighet där det egna livet påtagligt förändras. Känslan av maktlöshet, skuld och utanförskap kan utgöra etiska problem som är svåra att hantera för alla parter.

Även de anhöriga är rädda och oroliga. Först och främst måste hela familjens behov beaktas så att familjemedlemmar inte blir vårdgivare mot sin vilja eller att vård i hemmet sker på familjelivets bekostnad. Vården får inte skapa en känsla av utanförskap och anonymitet. Vidare kan hemmet förvandlas till "sjukhus" med skrymmande hjälpmedel och främmande dofter, utan förståelse för familjens valfrihet, kulturella och individuella behov [4].

Familjemedlemmar kan vidare vara rädda för att patientens sjukdom smittar dem och omgivningen. Även frågan om ärftlighet kan vara tung att bära. Detta kan förekomma vid vård av en AIDS-sjuk men också vid cancer och andra sjukdomar. Det kan medföra att familjens barn uteslängs från sjukrummet med risk för ensamhet och isolering. Rädslan kan kännas ful, egoistisk och förbjuden. Teamet måste hjälpa och stödja anhöriga och uppmuntra samtal om det som upplevs som svårt. Ett professionellt psykosocialt stöd till familjen är en nödvändighet vid avancerad hemsjukvård.

Ekonomiska bekymmer kan uppstå för att klara den extra påfrestning som vården i hemmet medför, t ex för olika mediciner, sänglinne, tvätt, rengöring, speciell mathållning (sondmat), sjukhusresor, hemtjänst m m [5]. Därtill kommer att anhörigas inkomst av yrkesarbete kan vara ersatt av en lägre ersättning från Försäkringskassan. Ökade insatser av vårdpersonal och vänner kan även belasta ekonomin. Ibland kan socialtjänsten därför behöva involveras för ekonomiskt stöd för att det hela ska kunna fungera.

Vårdpersonalens problem

Vårdpersonal möter ofta krav och förväntningar på kunskap, engagemang och förståelse för den enskildes problem och livssituation, antingen det gäller patienten eller de anhöriga. Det kan bli för mycket, för länge och för intensivt. Det finns risk för utbrändhet. Den egna stressen måste därför hanteras. Det kan handla om gränssättning, både på individ- och organisationsnivå. Hemsjukvård av svårt sjuka förutsätter medvetenhet om betydelsen av både närhet och distans i kontakterna med patienter och anhöriga. Det måste finnas en tydlig gränsdragning mellan empati och sympati och en tydlig gräns mellan arbete och fritid.Handledning, en balanserad arbetsbelastning och personlig utveckling underlättas av god arbetsledning, klar vårdfilosofi och adekvat kompetens. Tillgång till egen handledning liksom fortlöpande utbildning i palliativ medicin är nödvändigt för de som så ofta arbetar ensamma – teamet till trots. Vikten av falldiskussioner och levande etisk dialog kan inte nog betonas i sammanhanget [2].

Legala aspekter

I hemsjukvård är den sjukes hem andras arbetsplats. Arbetssituationen måste anpassas så att båda parter behov kan tillgodoses med respekt för såväl den enskilda människan som lagar och förordningar [6]. Socialtjänstlagen, Hälso- och sjukvårdslagen och Arbetsmiljölagen är vägledande.

Ohälsa medför olika slags hjälpbehov för såväl vårdtagare som vårdgivare. För vårdbiträdet i kommunens hemtjänst som utför hushållsgöromål gäller socialtjänstlagen. Om samma vårdbiträde assisterar distriktsköterskan vid en såromläggning gäller hälso- och sjukvårdslagen.

Beroende på vilken kompetens personalen besitter kan olika arbetsuppgifter som rör sjukvård även delegeras till kommunens undersköterskor eller vårdbiträden. Delegering inom hemsjukvården innebär vanligtvis att en sjuksköterska med sin formella kompetens överlåter åt en namngiven undersköterska/vårdbiträde, som saknar denna formella kompetens, att utföra vissa namngivna arbetsuppgifter. Sådana kan t ex vara såromläggning, dokumentation, kateterinsättning, kateterspolning, provtagning, insulingivning, överlämnande av läkemedel – allt under förutsättning att patientsäkerheten inte äventyras. Varje delegering måste vara personlig och skriftlig fr o m 1 juli 1997.

När det gäller arbetsmiljölagen kan vårdtagaren i hemmet ha önskemål som strider mot en god arbetsmiljö. Så kan t ex den svårt sjuka patienten vilja ligga i sin egen utdragssoffa i köket, där han sovit under många år. För personalen kan det innebära en ”omöjlig” arbetsställning och svårighet att göra en fullgod professionell insats. Det kan också handla om tunga, invalidiserade patienter, där de anhöriga inte kan acceptera skrymmande hjälpmedel som upplevs som fula och ”fel” i det egna hemmet. Inte heller personalsäkerheten får vara i fara!

Medvetenheten om juridikens tillämpning inom hemsjukvården har successivt ökat. Sekretesslagen, patientjournallagen och åliggandeförordningen gäller inom all vård. Att dokumentera omvårdnadsåtgärder och delta i kvalitetssäkringsarbete är även lagstadgade skyldigheter. Nya organisationsformer och ny teknik skapar nya problem. Kommunikation via telefax medför risk för bristande sekretesshantering av journalhandlingar. Datajournaler och modern IT-teknik medför ny sekretessproblematik, inte minst vid överföring av fakta mellan olika verksamhetsgrenar, t ex kommun och landsting. Översyn av sekretesslagen pågår och arbetet ska vara avslutat hösten 2001. I dag riktar sig Socialstyrelsens tillsynsansvar framför allt mot vård på sjukhus. Att utveckla ansvaret till att omfatta även hemsjukvård i olika former syns angeläget i form av klara regler och anvisningar.

Den inre sekretessen är också svårhanterbar inom hemsjukvården. Personalen i vårdlaget ska bara ha tillgång till de journaluppgifter som behövs för att patientarbetet ska kunna utföras. I de särskilda boendena har efter ÄDEL-reformen en avmedikalisering av vården skett. Det

medför risk för såväl under- som överinformation då gränsen mellan det friska boendet och vården av den sjuka patienten har blivit alltmer suddig. Sekretesslagen innehåller bestämmelser om tystnadsplikt och om förbud att lämna ut handlingar, t ex journalhandling, brev och remisser (handlingssekretess). Den sjukes möjlighet att våga anförtra sig åt vårdande personal har stor betydelse för patientsäkerheten. Inom såväl hälso- och sjukvården som social service råder sträng sekretess. Det betyder att personliga förhållanden inte får diskuteras i kafferum, på bussen eller hemma bland familjemedlemmar. Förande av journal är lika viktigt i hemsjukvården som på sjukhus eller vårdcentral. Det åvilar ansvarig läkare att journalhandling förs, förvaras och hanteras efter lagstadgade regler var än patienten vårdas. Det finns verksamheter där journalhandling efter patientens medgivande förvaras i det egna hemmet. Den blir tillgänglig för vårdgivarna antingen dessa är närstående eller personal. Det kan vara lämpligt i vissa fall, men också helt olämpligt i andra. Sekretesslagens bestämmelser gäller fullt ut.

Patientens samtycke till utlämnande av sekretesskyddade uppgifter har största värde när tveksamhet råder. Det är en reglerad del av patienträtten inte minst när det gäller sekretessen gentemot patientens anhöriga. Den sjuke kan uttryckligen önska att hemsjukvårdspersonalen inte meddelar de närstående vilken sjukdom han lider av och vilka mediciner han eventuellt intar – helt enligt lagar och förordningar. Den enskildes samtycke har således stor betydelse för tillämpningen av sekretesslagen.

Problem uppstår också om den sjuke inte kan ge sitt samtycke av olika skäl. Hur detta ska hanteras finns angivet i SOSFS 1996:32. Där framgår vikten av korrekt informationsöverföring och samverkan ur patient-säkerhetssynpunkt. Då patienten inte själv kan lämna sitt medgivande måste en bedömning göras ”om det kan antas att patienten inte skulle ha något att invända mot att få en erforderlig vård och omsorg och att det står klart att patienten eller dennes närstående inte lider men av att uppgiften om dem lämnas ut”. Anhöriga får som ställföreträdande framföra patientens mening.

Den som arbetar inom vård och omsorg möter ett brett fält av svåra problem, där lagstiftningen tjänar som rättesnöre för respekten för individens autonomi och integritet.

Referenser

1. Etik – en introduktion. Statens Medicinsk–Etiska Råd. Allmänna Förlaget Design, Stockholm 1991.
2. Vårdens svåra val, SOU 1995:5, Slutbetänkande av Prioriteringsutredningen. Fritzes, Stockholm 1995.
3. Hemsjukvård – en annan dimension i vården. Landstingsförbundet 1998.
4. Arras, John D. Bringing the hospital home: ethical and social implications of high-tech home care. John Hopkins University Press 1995 - xvii.
5. Beck-Friis B. Hospital-based Home Care of terminally ill Cancer Patients. The Motala Model. Akademisk avhandling 393, Uppsala Universitet, 1993.
6. Johansson S, Lundell M. Etik ställs mot lag vid vård i hemmet. Läkartidningen 1990;87:2125–29.

6. Material och metod

6.1 Litteratursökning och kvalitetsbedömning

Följande databaser utnyttjades för datasökning: Medline för åren 1966–1998 samt för det palliativa avsnittet Cinahl från 1982–1998. I en första sökning gjordes en mycket bred sökning, för att identifiera samtliga tänkbara studier av intresse som kan beskriva den avancerade hemsjukvården. Eftersom det inte finns ett enhetligt sökord för avancerad hemsjukvård, och eftersom indexeringen har ändrats över tid, användes flera olika sökord i den första allmänna omgången. De allmänna sökorden, som använts i olika kombinationer finns listade i tabellen.

Tabell 6.1 Allmänna sökord, som används i olika kombinationer.

– home	– symptom
– home care services	– care giver
– hospital at home	– cost
– hospital based home care	– rehabilitation
– hospice	– stroke
– ambulatory	– hip fracture
– community health services	– neoplasm
– domiciliary	– geriatrics
– quality of life	– children
– satisfaction	

Indexeringen i Medline är inte komplett och således ger t ex en sökning på ”hospital at home” delvis andra artiklar än ”home care services”.

Hospice gav en del artiklar rörande hospice-baserad hemsjukvård, som inga andra sökord kunnat identifiera.

Databassökningarna kompletterades i vissa fall med manuell sökning i ledande tidskrifter eller med sökning på vissa forskares namn. Detta finns redovisat i respektive avsnitt. Vidare kontrollerades referenslistor i lästa arbeten mot tidigare sökresultat.

Totalt identifierades 7 207 arbeten som har anknytning till hemsjukvård eller hemvård. Listor med sammanfattning av dessa studier granskades av två oberoende granskare. För majoriteten av dessa arbeten var det uppenbart av titeln eller av sammanfattningen att det uteslutande rörde sig om hemvård eller enstaka basala hemsjukvårdsinsatser, varför arbetena kunde uteslutas. Artiklar som var av definitivt intresse, eller artiklar som var svårbedömda enbart utgående från sammanfattningen togs fram och granskades med hjälp av en schablon.

I denna första omgång bedömdes om studierna uppfyllde nedanstående kriterier helt eller delvis:

1. Behandlade avancerad hemsjukvård (dvs hemsjukvård som ersätter sluten vård, inte basal hemsjukvård som är komplement till annan vård).
2. Behandlade hemrehabilitering (dvs en verksamhet som förkortar sjukhusvistelsen och/eller ersätter dagvård eller andra rehabiliteringsformer).
3. Om studien antingen a) var randomiserad, b) var kontrollerad (jämförelsegrupp) men inte randomiserad c) eller om studien gjordes vid en enstaka enhet med upprepade mätningar.

Både kvantitativa och kvalitativa studier kunde inkluderas i studien om de uppfyllde något av ovan nämnda kriterier. Det blev 464 studier som gick vidare till omgång två där hela arbetet granskades detaljerat med hjälp av ett schema. Den detaljerade granskningen visade antingen att publikationen inte uppfyllde kvalitetskraven, eller att de väsentligen gjorde det. De sistnämnda arbetena gick vidare till en slutlig bearbetning.

Den slutliga granskningen gjordes initialt av två personer, som gjorde en detaljerad bedömning av artiklarnas vetenskapliga kvalitet och generaliserbarhet. Resultaten diskuterades sedan med hela projektgruppen. Särskild hänsyn togs till om studierna var randomiserade eller icke-randomiserade. Bedömning gjordes av studiernas generaliserbarhet, dvs om det förelåg stort bortfall (patienter som avstod att delta eller som avbröt studien), om demografiska data med avseende på t ex ålder, kön, diagnoser, sjukdomens svårighetsgrad m m överensstämde med allmänna förhållanden i avancerad hemsjukvård.

I kvalitetsbedömningen vägdes också in huruvida man redovisat powerberäkningar, dvs om man har inkluderat tillräckligt många patienter i studien för att besvara frågeställningen och om man vid skattning av symtom eller livskvalitet har använt sig av vedertagna, validerade skalor.

Generellt har vi därför försökt besvara om:

- syftet med studien klart framgår?
- en klar forskningsfrågeställning eller hypotes finns?
- studiens design är adekvat för att besvara frågeställningen?
- studiepopulationen är representativ och av rimlig storlek?
- kontrollgruppen verkligen är jämförbar?
- mätningarna är pålitliga?
- visade skillnader har någon klinisk betydelse?
- redovisning av data är fullständig (t ex bortfallsanalys)?
- de statistiska metoderna är adekvata?
- hemsjukvården i studierna verkligen ersätter slutenvård?
- hemrehabilitering förkortar sjukhusvård och/eller ersätter dagsjukvård?

På basen av detta gjordes en övergripande bedömning av kvaliteten, graderad från 0 till 3 plus (0 till +++).

För att underlätta jämförelsen av studierna, har studierna graderats med avseende på studietyp (3 poäng för randomiserade studier, 2 poäng för välmatchade, icke-randomiserade studier och 1 poäng för övriga kontrollerade studier där kända skillnader i selektion, som det inte går att kompensera för, föreligger). Studierna har även kunnat viktas uppåt med 0,5 poäng om generaliserbarheten är god eller om studien är relativt stor, jämfört med andra studier inom det aktuella området. Ytterligare 0,5 poäng kan tilldelas om studien har andra uttalade kvaliteter som kan motiveras. Utgående från dessa kriterier har studierna hänförs till tre klasser med högst, medelhögt eller lägst bevisvärde.

Skillnader som rapporteras i studierna är statistiskt signifikanta på minst 0,05-nivån, dvs att sannolikheten för att en påvisad skillnad tillkom av en slump är högst 5 på 100.

Bevisgrunden för slutsatserna inom respektive avsnitt har graderats från A–C:

- A) Slutsatsen är väl belagd i flera studier med högst eller medelhögt bevisvärde
- B) Slutsatsen har stöd i minst ett par vetenskapliga studier med högst eller medelhögt bevisvärde
- C) Slutsatsen är mindre väl dokumenterad, t ex enbart av enstaka studier med acceptabelt bevisvärde.

6.2 Hälsoekonomisk utvärdering

Avancerad hemsjukvård, ett samlingsbegrepp för en rad olika organisatoriska lösningar med vård i patientens eget hem, används som ett substitut för vård på sjukhus. Vid hälsoekonomiska utvärderingar av alternativa sätt att organisera och bedriva denna vård sammanväger man hälsoeffekter och totala kostnader. För att kunna värdera om avancerad hemsjukvård är ett kostnadseffektivt behandlingsalternativ förutsätts att man kan jämföra vård i hemmet med konventionell vård.

Vid beräkning av den totala kostnaden för hemsjukvård ska helst alla relevanta kostnader inkluderas under patienternas hela vårdepisod oberoende av vem som svarar för vårdinsatsen. Dessa kostnader kan sedan jämföras med motsvarande kostnader vid t ex omhändertagande på sjukhus. I första hand kartläggs de direkta kostnaderna. Hit räknas alla insatser på sjukhus i form av omvårdnad, behandlingar, läkarbesök, läkemedel m m. Vid jämförelser av hemsjukvård och slutenvård är skillnaden i antalet vårddagar på sjukhus viktig. En korrekt beräkning förutsätter att kostnaden per vårddag uttrycks i värdet av de resurser som faktiskt frigörs eller tillkommer om man minskar respektive ökar vårdtiden med en dag. Denna kostnad skiljer sig i regel från genomsnittskostnaden.

I princip är det värdet på de hälsoeffekter som kan erhållas vid bästa alternativa användning som utgör den faktiska kostnaden. I praktiken kan detta sällan beräknas, istället beräknas värdet av de resurser som konsumeras för att utföra den aktuella vården. Till direkta kostnader brukar man också räkna resor för både personal och patienter. Indirekta kostnader är de resurser som förloras pga sjukdom och behandling. De brukar vanligen beräknas som värdet av det produktionsbortfall som uppstår pga sjukfrånvaro eller minskad arbetsprestation. Vanligen beräknas dessa som genomsnittliga lönekostnader. En alternativ metod, friktionsmetoden, bygger på föreställningen om att det varaktiga produktionsbortfallet är lägre än lönekostnaden per dag gånger antalet frånvarodagar. Indirekta kostnader kan avse både patienten och dennes närstående som medverkar i vården.

Då hemsjukvård i regel omfattar insatser i flera samhällssektorer och varierar i omfattning och intensitet mellan olika patienter och platser är

vårdformen ofta komplicerad att kostnadsberäkna. Icke desto mindre är det viktigt att försöka bilda sig en uppfattning om storleken på kostnaderna eftersom hemsjukvård blivit alltmer populär och ökar i omfattning.

En utbyggnad av hemsjukvården kan innebära en överföring av arbete och därmed kostnader från vård i landstingets regi till kommunen, och från den formella vården till informell vård som anhöriga utför. Det är därför viktigt att kostnader även för kommunens och anhörigas insatser på något sätt vägs in i jämförelser av alternativa vårdformer. Ett problem är dock att det inte finns någon etablerad metod att värdera anhörigas insatser i ekonomiska termer. Ett skäl är att anhörigas tid kan värderas olika i olika situationer. Om vården av en närstående innebär att man måste ta ledigt från arbetet får tiden i praktiken ett högre värde än om så inte är fallet. Även den tid som inte innebär frånvaro från förvärvsarbete har dock en alternativ användning och bör kostnadsberäknas. I princip ska man utgå från hur den enskilda individen värderar sin tid. Jämförelsen kompliceras av att även anhöriga till patienter i sluten vård använder avsevärd tid för sjukbesök på sjukhus [2]. Denna tid har sällan inkluderats i jämförelsen.

I praktiken är det få studier om hemsjukvård som tar upp ekonomiska konsekvenser överhuvudtaget. Det är ytterst få som inkluderar både direkta och indirekta kostnader. Även om studierna inte till fullo uppfyller alla de kriterier som utmärker vetenskapligt klanderfria utvärderingar kan även studier med ett mer begränsat perspektiv vara informativa. Vid bedömningen har vi utgått från nedanstående etablerade kvalitetskriterier och använt en poängskala för det interna arbetet.

Kvalitetskriterier

Vid bedömning av kvaliteten hos hälsoekonomiska utvärderingar har vi utgått från de kriterier som ställts upp av Drummond et al 1996 [1]. Tillförlitligheten hos hälsoekonomiska utvärderingar är i första hand en funktion av kvaliteten på tillgängliga data och den använda hälsoekonomiska metoden. Nedan följer allmänt accepterade punkter som bör vägas in vid bedömning av hälsoekonomiska artiklar:

1. Vilken är den ekonomiska problemställningen? Frågeställningen ska innehålla ett beslutsproblem av ekonomisk betydelse. Den ska också ha relevans för en identifierad beslutsfattare. Perspektivet i studien (patientens, klinikens, sjukvårdens eller hela samhällets) bör framgå. Ett brett samhällsperspektiv förordas.
2. Framgår det vilka alternativ som har jämförts? Det ena alternativet kan vara ett noll-alternativ, dvs dagens situation jämfört med den nya behandlingen. Det är viktigt att studerade alternativ är beskrivna på ett detaljerat sätt så att mottagarna av resultatet kan jämföra med sina egna förhållanden. Här gäller samma principer som vid bedömning av medicinska effekter.
3. Vilken hälsoekonomisk analysmetod har använts? Valet av metod bör redovisas och motiveras utifrån problemställningen.
4. Finns det tillförlitliga data om de medicinska effekterna? Här gäller samma principer som redovisats tidigare. Vid kostnads–effektstudier bör det framgå vilken som är den primära effektvariabeln. Vid kostnads–nyttoanalyser bör det framgå hur effekterna vägts samman i ett nyttomått. Kliniska studier där man använt ett ”pragmatiskt” angreppssätt är att föredra som underlag till ekonomiska utvärderingar. Bygger den hälsoekonomiska studien på en litteraturoversikt ska sökstrategi, inklusionskriterier och värdering av data framgå.
5. Är de viktigaste förväntade kostnaderna och konsekvenserna i respektive alternativ identifierade? Här ingår att identifiera såväl direkta som indirekta kostnader och hälsoeffekter (se ordlistan). Finns det andra viktiga effekter t ex på arbetsorganisation osv? När indirekta kostnader ingår i studien bör de särredovisas och deras relevans för frågeställningen ska diskuteras. Mätning och värdering av indirekta kostnader är ofta förenat med större osäkerhet än motsvarande beräkningar av direkta kostnader.
6. Har resursanvändningen redovisats i fysiska enheter t ex vård dagar, besök m m? Hur har resursanvändningen kvantifierats och värderats? I teorin är den verkliga kostnaden densamma som alternativkostnaden. Alternativkostnaden för något är värdet av det man offrar genom att använda resurserna till att uppnå detta något istället för att använda

dem på bästa alternativa sätt. Det finns sällan information om alternativkostnader, därför används priser för olika tjänster som surrogat. Metoder för kvantifiering och värdering av priser (enhetskostnader) bör vara redovisade. Likaså bör det finnas detaljerade beskrivningar av aktuella växelkurser för de valutor som används och vilka index som använts vid justering för inflation.

7. Har framtida kostnader och effekter diskonterats? Tidshorisont för analysen bör alltid anges. Diskonteringsränta bör framgå och motiveras. Om diskontering av framtida kostnader och effekter inte beräknats bör det motiveras.
8. Finns det redovisat hur robusta studieresultaten är? Om möjligt bör konfidensintervall, dvs statistisk signifikans vid skillnader framgå. Känslighetsanalys rekommenderas särskilt om analysen bygger på data från många studier och antaganden som kan ha betydelse för resultatet.
9. Har eventuella konsekvenser av utvärderingens resultat diskuterats? Det bör ingå en analys av kostnader och effekter om man ökar eller minskar insatserna för respektive alternativ, t ex vad kostnaden blir för att vinna ytterligare ett levnadsår. Resultatet ska jämföras med tidigare studier inom samma område. Någon typ av konsekvensanalys bör också ingå. Vad blir de ekonomiska konsekvenserna för kliniken, sjukvården, andra sektorer om vården förändras i enlighet med resultatet och utvärderingens slutsats? Påverkar resultatet utformningen av lokala behandlingsriktlinjer eller vårdprogram?

Kvalitetsgradering

Varje studie har kvalitetsgraderats enligt en skala från ett till fem (1–5) där fem är högsta betyg. För att en studie ska få betyg fem ska ovanstående kriterier vara uppfyllda, dessutom bör studien ha en randomiserad kontrollerad studiedesign. Den bör också omfatta ett relativt stort patientunderlag. Studier med före–efter design betygsätts högre om samma population har följts än om olika individer studerats före och efter en intervention. I denna bedömning är det inte möjligt att särskilja ekonomiska aspekter från grundläggande metodaspekter och studiedesign.

Att studien jämför både effekter och kostnader för två eller flera alternativ är ett grundläggande krav. Detta innebär att studier med designen

kostnads–effektanalys och kostnads–nettoanalys (och i vissa fall kostnads–intäktsanalys) i regel bedöms ha högre kvalitet än enbart kostnadsanalyser. Ibland kan enbart jämförelser av kostnader mellan två alternativ (kostnads–minimeringsanalys) vara adekvat.

Studiens perspektiv har också betydelse för kvalitetsbedömningen. Ett brett samhällsperspektiv är att föredra och sådana studier ges högre betyg än studier som exempelvis har ett snävare vårdgivarperspektiv. Detta innebär i sin tur att studier som inkluderar både direkta och indirekta kostnader betygsatts högre än studier som endast beaktar direkta kostnader.

En annan viktig aspekt ur kvalitetssynpunkt är om vi kunnat utläsa hur kostnader har samlats in, hur dessa data har värderats och om resursförbrukning redovisats i fysiska termer. Optimalt är att samtliga kostnader som är relaterade till den aktuella behandlingen inkluderats. Kostnaderna bör också ha speglat den verkliga kostnaden (marginalkostnaden), dvs ”genvägar” såsom genomsnittskostnader och vårdavgifter har inte ansetts lika tillförlitligt. Vi har dock i vår bedömning varit toleranta när det gäller detta.

Diskontering och känslighetsanalys i de studier där det kan anses vara relevant har höjt studiens kvalitet. Det anses mest relevant när kostnader och effekter inträffar långt fram i tiden. Känslighetsanalysen har vi tillmätt störst betydelse i fall då antaganden rörande kostnader har måst göras.

Referenser

1. Drummond MF, Jefferson TO. Guidelines for authors and peer reviewers of economic submissions to the BMJ. *BMJ* 1996;313:275-83.
2. Muurinen J. The economics of informal care. Labour market effects in the National Hospice Study. *Med Care* 1986;24:1007-17.

Resultat

7. Andra översiktsartiklar om hemsjukvård

I samband med granskning av artiklar har följande översiktsartiklar identifierats. De utvalda artiklarna berör eller tangerar vår genomgång, dvs hemsjukvård eller hemrehabilitering som ersätter sjukhusvård.

Översiktsartiklar om effekt av hemsjukvård

Den enda översikten som konkret jämför studier om hemsjukvård, som fullt ut ersätter sjukhusvård, är av Cochrane Collaboration år 1999 [10]. I studien inkluderades enbart randomiserade studier som jämförde "hospital at home" vård med sjukhusvård. Alla sjukdomsgrupper och tillstånd inkluderades, utom studier som rörde pediatrik, obstetrik, psykiatri eller långtidsvård. Även om "hospital at home" är relativt väl definierat, med innebörden att annars nödvändig sjukhusvård ges i hemmet, finns ändå skillnader i patientsammansättning. I t ex Storbritannien innebär begreppet att vården är sjuksköterskeledd, med tyngdpunkt på omvårdnad, medan man i Nordamerika avser en läkarledd verksamhet där aktiva medicinska åtgärder såsom infusioner, blodtransfusioner m m betonas.

Av 1 760 av Cochrane identifierade studier som rörde hemsjukvård, godkändes fem för slutgiltig bearbetning. Två studier rörde tidig utskrivning av äldre patienter [5,8], två rörde tidig utskrivning efter kirurgi [2,9] och en handlade om vård i livets slutskede [6].

I de två studierna om tidig utskrivning av äldre patienter ersatte inte hemsjukvård annars nödvändig sjukhusvård, utan målet var att studera om tidig utskrivning skulle resultera i ökad återinskrivning. Dessa studier var således inte av direkt intresse för vår genomgång. De två studierna som rörde tidig utskrivning efter kirurgi kan närmast ses som tidsdokument (publicerade 1978) med föga intresse i dag. Studierna rörde tidig utskrivning efter operation av två relativt banala åkommor, ljumskbräck respektive åderbräck, dvs åkommor som vi inte beaktat i vår rapport, eftersom de i dag ofta behandlas i dagvård eller med extremt kort vårdtid.

Studien av Hughes och medarbetare om palliativ vård i hemmet visade som huvudfynd att patienter och anhöriga var mer nöjda med hemsjukvård (inkluderad i vårt avsnitt om palliativ vård). Studien visade att patienter i hemsjukvård använde färre sjukhusdagar och gjorde färre läkarbesök i den öppna vården. Samtliga fem studier har metodologiska begränsningar som gör det omöjligt att med bestämdhet hävda skillnader i kvalitet eller kostnad mellan de två alternativen.

Smeenck och medarbetare publicerade år 1998 en omfattande översikt med målsättningen att beskriva i vilken mån hemsjukvårdsprogram för patienter med obotlig cancersjukdom påverkar livskvaliteten och minskar antal återinskrivningar på sjukhuset [11]. Av 358 identifierade artiklar beskrevs åtta i detalj. Endast i fyra studier kunde hemsjukvårdsteamet göra hembesök, i andra fall hade de bara en rådgivande funktion. Eftersom målet i studien av Smeenck och medarbetare inte var att beskriva studier som ersätter annars nödvändig sjukhusvård utan snarare att studera effekten av hemsjukvård och hemsjukvårdsrådgivning som komplement till sluten vård, dvs basal hemsjukvård, är denna översikt av begränsat intresse för vår rapport och kommenteras inte vidare.

Hughes och medarbetare publicerade 1997 en metaanalys över hur hemsjukvård påverkar utnyttjandet av sjukhusvård [7] och 412 artiklar identifierades. Studier som rörde pediatrik och psykiatri exkluderades. Studierna granskades av fem oberoende personer, som selekterade ut 22 artiklar som innehöll tillräckligt med data och som hade en acceptabel kontrollgrupp. Studierna granskades i relation till fem oberoende variabler: land (USA versus resten), studiedesign (randomiserade versus kvasi-experimentella), sjukdomsgrad (terminalt versus icke-terminalt sjuka), längden på uppföljning (kortare eller längre än sex månader) samt huruvida man använt faktiska eller skattade siffror för beräkningarna. Grupperna testades även för homogenitet, dvs i vilken mån de studerade variablerna räcker för att förklara skillnader och i vilken mån det kan finnas andra, icke-studerade variabler som påverkar fynden.

För samtliga studier sammantaget fanns en signifikant skillnad: hemsjukvården förkortade sjukhusvårdstiden. Skillnaden för hela gruppen var liten till måttlig, med endast enstaka dagars skillnad. Grupperna, med undantag för studier i livets slutskede, var heterogena, vilket försvårar

tolkningen. De fem studierna som avsåg vård i livets slutskede var inbördes relativt homogena. I dessa studier var också skillnaderna större.

I en ännu icke publicerad studie har 23 randomiserade studier som berör hemsjukvård granskats [4]. I dessa fall har hemsjukvården utgjort ett komplement till sjukhusvård. Data är föråldrade, samtliga studier är publicerade för mer än 12 år sedan utom en (data har insamlats under tiden 1959 till 1987) och har därför begränsat värde för dagens hemsjukvårdssituation.

Sammanfattning

Endast en av de refererade översikterna (Cochrane) hade en målsättning gemensam med den aktuella SBU-rapporten dvs att studera hemsjukvård som alternativ, inte komplement, till sjukhusvård. I Cochrane-studien accepterades bara randomiserade, kontrollerade studier, vilket är en begränsning, särskilt med avseende på palliativ hemsjukvård. Endast en sådan studie hade identifierats [6]. Denna enda studie, som dessutom beskriver en verksamhet för en selekterad grupp, (VA-hospitals, sjukhus för amerikanska krigsveteraner) ger inte en tillräcklig bild av palliativ hemsjukvård. De två studier som avsåg tidig hemgång efter kirurgi behandlade banala åkommor (ljumskbräck och åderbräck på 1970-talet) och har begränsat intresse.

Sammanfattningsvis saknas väsentligen välkontrollerade randomiserade studier som rör hemsjukvård som alternativ till sjukhusvård. I den aktuella SBU-rapporten har vi därför även accepterat välkontrollerade icke-randomiserade studier för att ge en bredare beskrivning av verkligheten.

Översiktsartiklar om kostnader

Syftet med en litteraturöversikt från Kanada år 1996 var att kartlägga kunskapsläget rörande kostnadseffektivitet hos olika former av hemsjukvård (Health Services Utilization) [1]. Totalt granskades 101 artiklar och 43 uppfyllde uppställda kriterier. Slutsatserna i undersökningen var att det finns få hälsoekonomiska studier med god kvalitet. I flertalet av undersökta studier var hemsjukvård en komplementär vårdform och adderade kostnader. Den begränsade tillgången på vetenskapliga

utvärderingar gjorde det inte möjligt att besvara frågan om hemsjukvårdens effektivitet.

Utveckling av ny medicinsk teknologi liksom framväxten av nya organisationsformer i sjukvården har bidragit till en utbyggnad av vården i hemmet. En svensk litteraturoversikt av hälsoekonomiska aspekter på hemsjukvård baserades på litteratur i Medline och avser tiden 1976–1995 [3]. Ett villkor för att en studie tagits med i sammanställningen är att den avser en eller flera behandlingsstrategier som involverar hemsjukvård. Vidare ska kostnader för respektive alternativ redovisas i artikeln.

Rapportens slutsatser är att kunskapen om de faktiska hälsoekonomiska konsekvenserna av den utbyggda hemsjukvården är svag. Det finns få utvärderingar som både tar upp kostnader och hälsoeffekter. De flesta studier är gjorda i USA vilket begränsar deras giltighet för svenska förhållanden. Det går inte heller att dra några generella slutsatser om hemsjukvårdens kostnadseffektivitet utan bedömningar måste ske från fall till fall. Det kan gälla specifika organisatoriska lösningar och specifika medicinska teknologier som används i hemmet.

Referenser

1. Health Services Utilization and Research Commission. The cost-effectiveness of home care. A rigorous review of literature. Saskatoon, Kanada: 1996.
2. Adler M, Waller J, Creese A, Thorne S. Randomised controlled trial of early discharge for inguinal hernia and varicose veins. *Journal of Epidemiologic Community Health* 1978;32:136-142.
3. Andersson A, Levin L-Å. Sjukvård i hemmet – en litteraturgenomgång. CMT-rapport 1998.
4. Byrne A. Home care health outcomes, economics and policy implications. unpublished 1999:1-22.
5. Donald I, Baldwin R, Bannerjee M. Gloucester hospital at home: a randomised controlled trial. *Age and Ageing* 1995;24:434-439.
6. Hughes S, Cummings, Weaver F. A randomised trial of cost effectiveness of VA hospital-based home care for the terminally ill. *Health Serv Res* 1992;26:801-817.
7. Hughes S, Ulasevich A, Weaver F, et al. Impact of home care on hospital days: a meta analysis. *Health Services Research* 1997;32(4):415-432.
8. Martin F, Oyewole A, Moloney A. A randomized controlled trial of a high support hospital discharge team for elderly people. *Age and Ageing* 1994;23:228-234.
9. Ruckley C, Cuthbertson C, Fenwick N, Prescott R, Garraway W. Day care after operations for hernia or varicose veins: a controlled trial. *British Journal of Surgery* 1978;65:456-459.
10. Shepperd S, Iliffe S. Effectiveness of hospital at home compared to in-patient hospital care. *The Cochrane Library* 1999(1):1-15.
11. Smeenk F, van Haastregt J, de Witte L, Crebolder H. Effectiveness of home care programmes for patients with incurable cancer on their quality of life and time spent in hospital: systematic review. *British Journal of Medicine* 1998;316:1939-1944.

8. Avancerad hemsjukvård

8.1 Palliativ hemsjukvård

Sammanfattning

Bakgrund

Avancerad hemsjukvård, dvs en vård som ska ersätta sluten vård, har blivit allt vanligare i Sverige. Ett huvudsyfte i detta avsnitt har varit att studera huruvida avancerad hemsjukvård i livets slutskede är bättre med avseende på symtomkontroll, psykosocialt stöd, tillfredsställelse för patient och anhörig, samt med avseende på personalens tillfredsställelse med vården. Ett annat syfte har varit att utvärdera kostnad i jämförelse med den slutna vården.

Metod

I databaserna Medline och Cinahl eller i referenslistor identifierades 5 791 artiklar vars sammanfattningar bedömdes av två oberoende personer. Däribland valdes 158 arbeten ut och granskades i detalj. Av dessa uppfyllde 21 våra minimikrav och beskrivs i texten.

Resultat

Majoriteten av studierna har metodologiska begränsningar. En överföring av resultaten till svenska förhållanden är därför endast möjlig i begränsad utsträckning, pga metodskäl, men också pga att svensk avancerad hemsjukvård skiljer sig från utländsk hemsjukvård. Den svenska avancerade hemsjukvården ersätter i hög grad sluten vård, medan den i andra länder oftast är ett komplement.

Sammanfattningsvis var patient- och anhörigtillfredsställelsen genomgående högre i hemsjukvårdsgruppen, medan man inte fann någon skillnad mellan sluten vård och hemsjukvård med avseende på symtomkontroll. Kostnadsjämförelserna har många metodologiska begränsningar

vilket omöjliggör säkra slutsatser. Eftersom studierna och grupperna var heterogena, bör hemsjukvård för kortare tid (mindre än 30–60 dagar) skiljas från hemsjukvård som sträcker sig över månader eller år, eftersom anhörigas insatser ser olika ut i dessa fall.

Slutsats

Patienternas och anhörigas tillfredsställelse med hemsjukvård var genomgående större än tillfredsställelsen med slutenvård (A). Vad gäller vårdkvalitet sågs däremot inga säkra skillnader (B). Säkra bedömningar om ekonomin kan inte göras.

Inledning

Palliativ vård innebär vård av patienter med obotlig, progressiv, symtomgivande sjukdom, med en kort förväntad överlevnad. Tidsperspektivet är sällan längre än några månader, någon gång veckor och i enstaka fall år. Målet med den palliativa vården är att skapa förutsättningar för livskvalitet för patienten och de anhöriga, genom effektiv smärt- och symtombehandling, samt att ge stöd i psykologiska, sociala och existentiella frågor.

Patienter i behov av palliativ vård finns i dag på sjukhus, i hemmet och i särskilt boende. Många gånger vårdas patienter inom enheter som huvudsakligen sysslar med annan vård. I andra fall erbjuds den palliativa vården på specifika enheter där personalen arbetar mer eller mindre heltid med dessa patienter. I Sverige utgörs den specifika palliativa vården till största del av avancerad hemsjukvård, som vanligen benämns:

LAH= Lasarettansluten hemsjukvård

SAH= Sjukhusansluten hemsjukvård

PAH = Primärvårdsansluten hemsjukvård

ASIH = Avancerad sjukvård i hemmet

KVH = Kvalificerad vård i hemmet.

Var god se definition av vårdens innehåll för denna rapport i Tabell 3.1, ”Avancerad hemsjukvård”.

Den palliativa vården har utvecklats delvis i olika riktningar i olika länder pga skillnader i behov och efterfrågan. Utformningen har också påverkats av geografiska faktorer (storstad eller glesbygd) och av tidigare traditioner [33]. Starten har ofta byggts på initiativ från eldsjälar, som

engagerat sig starkt för denna patientgrupp. Historiskt sett har svenska patienter i sen palliativ fas vårdats på sjukhus, geriatriska enheter eller på sjukhem [6]. Medan hemsjukvården i de flesta länder som nämns i denna rapport fortfarande huvudsakligen utgör ett viktigt komplement till annan sjukvård, har målet för den svenska avancerade hemsjukvården med dygnet-runt verksamhet varit att fullt ut ersätta annars nödvändig sluten vård. Utvecklingen av den palliativa vården i Sverige har inneburit att vi fått tillgång både till avancerad hemsjukvård och palliativa slutenvårdsenheter, vilket har utökat patientens och anhörigas valfrihet. Man har inte vetenskapligt kunnat belägga huruvida hemsjukvård är bättre, i vilka avseenden och i så fall för vilka patienter. Inte heller är det med säkerhet klarlagt om avancerad hemsjukvård är billigare. Trots det har det skett en snabb utbyggnad.

Utomlands, framför allt i Storbritannien, USA, Australien och Kanada utgår en stor del av den avancerade hemsjukvården från hospiceenheter. Redan på 70-talet insåg man nämligen inom hospicerörelsen att platserna i sluten hospicevård inte räckte till och att det fanns anledning att utvidga hospicevården till att även omfatta hemsjukvård. Således skedde en glidning från hospice såsom ett "hus" till hospice såsom en vårdfilosofi som kan tillämpas i sluten vård eller i hemsjukvård. I dag ges större delen av den så kallade "hospicevården" i det egna hemmet. Hospicerörelsen uppstod för att möta otillfredsställda vårdbehov hos patienter med obotlig sjukdom och deras anhöriga. Under 80-talet började man använda ordet palliativ vård som väsentligen är synonymt med hospicevård, men som inte har den ursprungliga hospicefilosofins starka religiösa anknytning (hospiceverksamhet har regelmässigt stöttats av kyrkan och byggt på frivillighet).

I denna rapport avses med begreppet "palliativ enhet" specialiserade enheter som är helt ägnade åt arbete med palliativ vård. I många rapporter beskrivs den palliativa vården såsom den bedrivs antingen på sjukhus, inom dagvård, med hjälp av palliativa rådgivningsteam, i patientens eget hem, på hospice, på sjukhem eller i annat särskilt boende. Samtliga dessa begrepp kommer därför att nämnas i rapporten [9]. Detta skapar stundom förvirring eftersom samma patienter ofta återfinns i flera olika vårdformer vid olika tider i sjukdomsförloppet, även under pågående studier.

Målsättning

Målsättningen har varit att kritiskt granska publicerade vetenskapliga studier om palliativ vård i hemmet i första hand för patienter med cancer, men även AIDS, för att bedöma om avancerad hemsjukvård (jämfört med slutna vård) är bättre och/eller billigare, och i så fall för vilka patientgrupper. Följande parametrar har studerats:

- Symtomkontroll
- Psykosocialt stöd
- Patientens tillfredsställelse med vården
- Anhörigas tillfredsställelse med vården
- Personalens tillfredsställelse med vården
- Kostnader.

Metod

Följande databaser utnyttjades: Medline för åren 1966–1999 samt Cinahl från 1982–1998. Sökord som används återfinns i den allmänna delen. Specifika sökord var neoplasms, AIDS, palliative care och terminal care.

Sökningen gav förvånansvärt få användbara studier som rör de fyra första parametrarna, dvs studier som beskriver vårdkvalitet i hemsjukvård som ska ersätta slutna vård. Därför gjordes en manuell sökning på följande sätt: de fem senaste årgångarna av ledande palliativa tidskrifter granskades manuellt för att hitta artiklar som berör frågeställningen. Granskade tidskrifter var Palliative Medicine, Journal of Palliative Care, Journal of Pain and Symptom Management, Hospice Journal samt American Journal of Hospice Care. Vidare gjordes sökning på vissa enskilda författares publikationer (författare med riklig produktion inom palliativa frågor): Higginson, Hinton, Ventafridda, Ahmedzai, Addington-Hall, Hughes, Kane, Parkes. Eventuella referenser i publikationerna, som inte fångats upp i den primära litteratursökningen inkluderades.

Studierna bedömdes i enlighet med de kvalitetskriterier som räknats upp i den allmänna metoddelen. Eftersom hemsjukvård utomlands skiljer sig organisatoriskt från hemsjukvård i Sverige, lades särskild tonvikt vid att bedöma om hemsjukvården verkligen utgjorde ett alternativ till sluten vård, inte enbart ett komplement. Konkret kontrollerades om patienterna tillbringat den största delen av tiden i hemsjukvård (med endast begränsad slutenvårdskonsumtion) och i vilken utsträckning patienterna dog i hemmet.

Studierna har indelats i tre grupper:

- a) Studier med högst bevisvärde = god vetenskaplig metodik och där frågeställningen (hemsjukvård: bättre och/eller billigare än sluten vård) kunnat besvaras med stor säkerhet
- b) Studier med medelhögt bevisvärde = medelhög vetenskaplig metodik, men där studieresultaten har god klinisk förankring och delvis kan generaliseras, eller studier med stringent vetenskaplig metodik, men där urval och organisationen gjort att våra frågeställningar inte har kunnat besvaras fullt ut.
- c) Studier med lägst bevisvärde, men med intressanta detaljfynd som bidrar till förståelsen. I dessa studier har den vetenskapliga metodiken varit svår att kontrollera och generaliserbarheten är därför lägre.

Således har t ex två randomiserade studier som ur metodiksynpunkt är väl genomförda [22,23,36] klassificerats som medelhögt bevisvärde, eftersom grupperna inte har varit renodlade (hemsjukvårdsgruppen har till stor del även fått sluten hospicevård, grupperna har varit heterogena) och resultaten inte kunnat svara på våra frågeställningar med hög tillförlitlighet.

Resultat

Utgående från 5 791 artikelsammanfattningar selekterades 158 arbeten för detaljerad genomläsning. Av dessa studier uppfyllde 21 kriterierna och utgör grunden för översikten. Detaljerna i studierna finns sammanfattade i Tabell 8.1.1. De vanligaste orsakerna till att studier (av de 158 selekterade) exkluderades var att studien inte behandlade avancerad hemsjukvård som fullt ut ersätter sluten vård, eller att studien rörde

jämförelser inom en enskild enhet, utan direkta kontrollgrupper. Dessa studier rörde observationer, erfarenheter och beskrivningar från enskilda palliativa enheter. Detta kan ge värdefull information framför allt på lokal och regional nivå. Studierna kan även ge upphov till nya uppslag och en förståelsekunskap för personer som arbetar inom palliativ vård. Dessa studier har emellertid en begränsad relevans för systematiska översikter [12]. För att bedöma kostnad och kvalitet måste jämförelse göras med alternativ vård. Dessa studier kommenteras därför inte vidare.

Studieresultat, enskilda studier

a) Studier med högst bevisvärde

Hughes och medarbetare undersökte 171 terminalt sjuka patienter efter utskrivning från ett "Veteran's Administration Hospital" (VA-sjukhus för amerikanska krigsveteraner) (Tabell 8.1.1) [21]. Åttiosex patienter randomiserades till avancerad palliativ hemsjukvård och 85 till konventionell vård, vilket var 58 procent av de patienter som var möjliga att slumpmässigt fördela. Direkta symtomskattningar, dvs mätning av t ex smärta eller illamående, gjordes inte. Däremot konstaterar författarna att man inte såg några uppenbara skillnader i patienternas ADL-funktioner eller i deras kognitiva status. I studien undersöktes patienterna även med avseende på välbefinnande. Efter en månad kunde man inte påvisa någon säker skillnad i sinnesstämning hos patient och anhörig mellan de två grupperna. Det är emellertid osäkert om instrumentet som användes (Philadelphia Geriatric Center Morale Scale) hade optimal giltighet. Detta instrument hade utvecklats för geriatrisk vård. Enligt Hughes och medarbetare var ändå både patient och vårdgivare signifikant mer tillfredsställda med vården en månad efter randomisering till palliativ hemsjukvård än efter randomisering till sedvanlig vård (The Satisfaction with Care Scale, som utvecklats för bedömning av hospicevård).

Den hälsoekonomiska analysen avser en jämförelse av direkta kostnader (Tabell 8.1.2). Metoden är väl redovisad och värderingen av kostnaderna är adekvata. Generaliserbarheten av resultaten från amerikanska till svenska förhållanden är dock begränsad. Likaså är kostnadsdata från 1980-talet svårtolkade i dagsläget. De patienter som hade randomiserats

till avancerad hemsjukvård hade färre sjukhusdagar (i snitt 5,7 dagar färre) och de utnyttjade i lägre grad öppenvårdsmottagningar, samtidigt som kostnaden i hemmet var högre. Totalt sågs ingen statistiskt säkerställd skillnad i kostnad. Slutsatsen som författarna drar är att en utbyggd hemsjukvård i anslutning till ett VA-sjukhus skulle öka kvaliteten och valfriheten för patienterna, utan att öka kostnaderna.

En svaghet med studien är att hemsjukvården inte uppfyllde våra svenska kriterier för avancerad hemsjukvård. Endast 49 procent av studiepatienterna fick hembesök av läkare. Skillnaden i antal hembesök var inte heller övertygande. Kontrollgruppen fick i snitt 14 hembesök, jämfört med 19 besök i studiegruppen.

The National Hospice Study är den största studien som har gjorts för att utvärdera vårdkvaliteten i palliativ vård. Man använde sig av kvasi-experimentell studieuppläggning (se ordlista). I studien jämfördes patienter som valt hospicebaserad hemsjukvård, sluten hospicevård och konventionell vård, Tabell 8.1.1 [7,14]. I studien av Greer och medarbetare deltog 1 754 patienter: 833 i hemsjukvård, 624 i sluten hospicevård och 297 i vanlig onkologisk vård. Av tillfrågade patienter var det 3 procent som avböjde deltagande i hemsjukvårds- och hospicegruppen medan bortfallet för patienter i konventionell vård var 20 procent. Man eftersträvade jämförbara grupper med avseende på ålder, kön (49 procent kvinnor i hemsjukvård, 48 procent i konventionell vård), diagnos och ekonomi. Generellt var grupperna relativt lika. Patienterna i konventionell vård hade dock sämre utgångsvärden i Katz modifierade ADL-status (9,4 respektive 8,4 i en skala från 1 till 14) och bodde i högre grad ensamma (16 procent respektive 9 procent). Man använde regelbundna intervjuer, patient- samt anhörigskattningar för att bedöma vården. För att kunna göra jämförelserna rättvisande, användes omfattande statistiska korrigeringar för olikheter (multivariata metoder).

Patienterna i konventionell vård genomgick signifikant fler intensiva medicinska interventioner i form av palliativ strålbehandling, cytostatika, blodtransfusioner, röntgenundersökningar m m. Analgetikaförbrukningen var högre och vanligare i hospicevård. Totalt använde 91 procent av patienterna analgetika i den slutna hospicevården, jämfört med 70

procent i den hospicebaserade hemsjukvården och 66 procent i den sedvanliga vården.

Fem instrument användes för att bedöma livskvaliteten hos patienter i studien. Inom samtliga vårdformer sågs en jämförbar sänkning av den fysiska aktiviteten, mätt i form av Karnofsky index och Uniscale. Andra aspekter av livskvaliteten mättes med HRCA (Hebrew Rehabilitation Center for Aged quality of life) och Emotional Quality of Life and Patient Awareness. Liknande förändringar över tid sågs i samtliga grupper. Att inga säkra skillnader gick att få fram över huvudtaget trots att vårdformerna var så olika, kan antingen bero på att skillnader saknades, eller på en för låg känslighet hos instrumenten som valts. Inga signifikanta skillnader observerades heller bland anhörigvårdarna i de tre grupperna, vad gäller ångest, nedstämdhet, konsumtion av anxiolytika och anti-depressiva läkemedel, eller för alkoholbruk [15]. Enligt The National Hospice Study var det mer sannolikt att de patienter som fick specifik palliativ vård också senare valde att dö i hemmet, jämfört med patienter som fick sedvanlig vård. Andelen patienter som dog i hemmet var 62 procent för hemsjukvårdsgruppen, 27 procent för hospicegruppen och 13 procent för patienter i konventionell vård. Familjemedlemmarna till patienter i hemsjukvård och hospicevård var mer tillfredsställda med var patienten dog, än anhöriga till patienter i konventionell vård (Tabell 8.1.1) [15].

Wallston och medarbetare gjorde en analys av data från The National Hospice Study med en annan utgångspunkt [35]. Författarnas hypotes var att utfallsmåtten i NHS-studierna kanske inte är tillräckligt känsliga för att påvisa betydelsen av den palliativa vården. De konstruerade därför ett "Quality of death" instrument och utförde intervjuer med vårdarna (närstående) efter att patienterna hade dött, för att jämföra patienternas "döds kvalitet" ur anhörigperspektiv. Instrumentet omfattade 13 frågor om bl a smärtfrihet, mental funktion, tillfredsställelse med situationen samt med platsen där vården gavs, om patienten kunde acceptera tanken på döden, osv. Anhöriga fick besvara huruvida patienten hade tagit upp respektive ämne (ja/nej) och i vilken grad frågan hade ett positivt utfall, dvs att patienten var nöjd (ja/nej). De fann att patienter som fick hospicebaserad hemsjukvård eller sluten hospicevård hade jämförbara värden, som var bättre än de värden som patienterna hade i den sedvanliga

vården. Instrumentet som användes i intervjuerna har emellertid inte formellt testats för giltighet och pålitlighet, vilket försvårar bedömningen.

I den första stora kostnadsanalysen av NHS ingick 4 289 patienter [7], varav 2 746 var i hemsjukvård (Tabell 8.1.2). Datainsamling gjordes under 18 månader och siffrorna hämtades ur Medicares fakturerings-system. Nittio procent av de studerade patienterna var äldre än 65 år. Allt är inte inkluderat i denna studie, t ex inte ersättning till läkare, som bedömdes utgöra cirka 10 procent av de totala kostnaderna. Kostnaderna var lägre för hospicebaserad hemsjukvård än för traditionell vård, oavsett vårdtid. Sluten hospicevård var billigare än traditionell vård för patienter som avled inom två månader, för övriga patienter var kostnaderna jämförbara. I en senare analys som gjordes av Greer och medarbetare studerades 1 754 patienter. Kostnaden för hospicevård var lika dyr som för konventionell vård. Den billigaste formen av palliativ vård var hospicebaserad hemsjukvård [15]. Variationerna var generellt stora.

Vid tolkning av resultaten måste en eventuell selektion av patienter tas i beaktning. Intagningskriterierna för hospicevård, respektive sedvanlig vård var sannolikt olika vilket kan ha påverkat patientsammansättningen [18]. Även om man har försökt korrigera för olikheter genom avancerade statistiska modeller, kan skillnader i patientsammansättning ha spelat roll. Studien baserar sig på data från 1981–1983 och är därför inte heller direkt överförbara på dagens sjukvård. En styrka med NHS-studierna är att stora patientgrupper har studerats och att andelen patienter som avböjde deltagande var liten (3 procent för hemsjukvårdsgruppen, 20 procent för gruppen som fick konventionell vård).

Muurinen har studerat inkomstbortfall för anhörigas insatser med hjälp av regressionsanalys baserat på data från The National Hospice study (Tabell 8.1.1) [29]. I denna jämförs tidsinsatsen och inkomstbortfallet i tre olika vårdformer, hemsjukvård, hospice och konventionell vård. Av de 1 445 informella vårdgivare som i NHS-studien redovisat en egen tidsinsats var 46 procent förvärsarbetande. Bland de förvärsarbetande i hemsjukvårdsgruppen avstod 33 procent av de anhöriga från sitt arbete vid vårdepisodens början. Motsvarande siffra i den grupp som haft anhöriga i konventionell vård var 24 procent. Sammantaget för alla tre

grupperna rapporterade 60 procent av de anhöriga som fortsatte att arbeta minskade inkomster pga frånvaro från arbetet. I den slutliga analysen ingick 501 patienter. Den genomsnittliga inkomstförlusten var högst för anhöriga i hemsjukvårdsgruppen och lägst för anhöriga i hospicegruppen. De exakta beloppen kan beräknas men redovisas inte i artikeln. Med andra ord är inkomstbortfallet något högre bland anhöriga till patienter i hemsjukvård jämfört med konventionell vård.

De data som utnyttjas i analysen baseras på en kvasiexperimentell undersökning men kompletteras med vissa antaganden rörande arbetstid. Bortfallet i materialet gör att behandlingsgruppernas jämförbarhet kan diskuteras. En del av dessa problem hanteras i analysmodellen. Med tanke på att genomsnittsåldern bland anhöriga är lägre än i svenska material är generaliserbarheten till svenska förhållanden osäker.

b) Studier med medelhögt bevisvärde

Zimmer och medarbetare utförde en randomiserad kontrollerad hemsjukvårdsstudie som publicerades 1985 (Tabell 8.1.1) [36]. Äldre patienter, och patienter med svår kronisk sjukdom eller patienter i livets slutskede som önskade vistas hemma sista tiden av sitt liv randomiserades antingen till avancerad hemsjukvård eller till konventionell vård. Totalt deltog 158 patienter. Arbetet analyserar de 33 patienter som dog under en tidsperiod av sex månader och som fick vård minst två veckor av hemsjukvårdsteamet. För de patienter som randomiserats till avancerad hemsjukvård, 21 patienter, halverades antalet sjukhusdagar under de två sista veckorna i livet jämfört med kontrollgruppen. Kostnaderna skattades till 69 procent av motsvarande kostnad för de patienter som fick konventionell vård. Däremot var kostnaden för de patienter som levde i mer än sex månader, högre i hemsjukvård än i vanlig vård.

Studien är en subgruppsanalys och har begränsningar. I huvudstudien (n=158) kan vården inte direkt karakteriseras som specifik palliativ hemsjukvård, med tanke på sammansättningen. Endast 20 procent av patienterna bedömdes som patienter i sent palliativt stadium vid studiens start och cirka 50 procent i subgruppen hade en cancerdiagnos (motsvarande siffra i huvudstudien var 19 procent). Patienter som inte överlevde två veckor exkluderades ur studien vilket kan ge en falskt positiv bild av besparingar och data är därför svåra att generalisera. Beck-Friis

och medarbetare visade i sin studie att vårdkostnaden var dubbelt så hög för de patienter vars överlevnad var kortare än medianvårdtiden (som i Beck-Friis studie var 37 dagar) som för de patienter vars överlevnad var längre [4].

Kane och två medarbetare studerade 247 cancerpatienter som randomiserades antingen till hospicevård eller till konventionell vård vid ett "Veteran's Administration Hospital" (Tabell 8.1.1) [23]. Vid hospiceenheten fanns 11 slutenvårdsplatser och 25 platser för hospicebaserad hemsjukvård. VA-hospitals är till för krigsveteraner, varför andelen män i denna studie var 98 procent.

Inga signifikanta skillnader påvisades vad gäller smärtkontroll eller annan symtomkontroll mellan grupperna. Ändå var både patienterna och anhöriga inom hospicevård (sluten vård respektive hospicebaserad hemsjukvård) signifikant mer nöjda med vården än patienterna i sedvanlig vård. Gruppen som hade randomiserats till hospicevård genomgick, lite oväntat, signifikant fler kirurgiska procedurer, fick mer cytostatika och hade ett jämförbart högt vårdutnyttjande vad gäller dagar på intensivvården jämfört med patienter i den sedvanliga vården [23].

Samtliga kostnader fanns tillgängliga för 144 patienter. Bortfallsanalys (logistisk regression) visade ingen statistisk skillnad mellan de patienter som undersöktes med avseende på kostnader och de 103 patienter som inte ingick, vad gäller ålder, ras (vit/färgad etc) eller diagnos [23]. Vården av 80 patienter som det fanns kostnadsdata för och som hade randomiserats till hospicevård (på hospice eller i hemmet) var lika dyr som den konventionella vården för 64 patienter.

De två grupperna, dvs hemsjukvård och konventionell vård, hade båda en medianöverlevnad på cirka 120 dagar. Hospicegruppen utnyttjade sluten vård under 51 dagar och vårdades i hemmet i 45 dagar. Motsvarande vårdutnyttjande i kontrollgruppen var 48 respektive 38 dagar, utan några signifikanta skillnader. Således kan inte studiegruppen anses utgöra något alternativ som ersätter sluten vård och representerar inte avancerad hemsjukvård i dess svenska betydelse, eftersom man inte vistades i högre grad i hemmet. De inkluderade patienterna levde allt från enstaka dagar till 660 dagar. Gruppen var således mycket heterogen med avseende på överlevnad.

Det finns flera övriga begränsningar med studien som gör det svårt att översätta data till svenska förhållanden. En begränsning är att "Veteran's Administration Hospitals" är en unik form av sjukhus för krigsveteraner i USA och resultaten går möjligen inte att överföra på kvinnor eller patienter på andra sjukhus. Randomiseringen av patienter till palliativ vård ledde inte till någon reduktion i utnyttjandet av terapeutiska procedurer eller undersökningar. Sextio procent av patienterna som randomiserades till hospicevård dog på den slutna palliativa enheten och 3 procent dog i hemmet. Dessa siffror talar för att framför allt hemsjukvården som administrerades från hospice sannolikt inte fungerade optimalt, annars borde avsevärt fler ha dött i det egna hemmet.

I en fortsättningsstudie rapporterade Kane ytterligare resultat (Tabell 8.1.1) [22]. I denna studie intervjuades 83 vårdare till patienter som fått hospicevård och 69 som hade fått sedvanlig vård. Ångestnivån (mätt med "General Wellbeing Measure") var signifikant lägre hos anhöriga till patienter som randomiserats till hospicevård (sluten vård eller hemsjukvård) än hos anhöriga i sjukhusvård. Patienterna i hospicevård hade uttryckt större tillfredsställelse med vården (mätt med tre olika skalor) än patienterna i konventionell vård.

Sammanfattningsvis var både patienter och anhöriga mer nöjda med hospicevården (sluten hospicevård + hospice hemsjukvård). Emellertid skilde sig inte grupperna med avseende på utnyttjande av sjukhusvård eller med avseende på dagar i hemmet. Således kan inte studien anses representativ för avancerad hemsjukvård.

Gray och medarbetare gjorde en retrospektiv studie omfattande 98 patienter som hade fått hospicebaserad hemsjukvård i Australien (Tabell 8.1.1) [13]. Till denna grupp matchades 98 kontrollpatienter, som hade fått sedvanlig vård. Vårdkostnaden för de 90 sista dagarna jämfördes (Tabell 8.1.2). Gruppen som fick hospicebaserad hemsjukvård reducerade sin slutenvårdskonsumtion med cirka 50 procent. Totalkostnaderna var emellertid lika för båda grupperna.

c) Studier med lägst bevisvärde

I denna grupp återfinns studier som har intresse för förståelsen av problematiken, men där generaliserbarheten är lägre, pga att studierna har

genomförts i mycket speciell miljö, med svårbedömd eller låg vetenskaplighet, eller där studieresultaten pga sin ålder (70-talsförhållanden) inte längre är aktuella. Två av dessa studier är ändå särskilt intressanta [33,34], eftersom de i organisation i hög grad motsvarar den svenska avancerade hemsjukvården, i motsats till de flesta ovan redovisade med högst och medelhögt bevisvärde, där sluten hospicevård och hospice hemsjukvård blandas.

McCusker och Stoddard gick retrospektivt igenom data från 1 874 cancerpatienter under 65 år. En populationsbaserad cancerdatabas (Rochester Tumor Registry) användes och en totalpopulation som dött under en sjuårsperiod selekterades. Ur denna grupp identifierade författarna 857 patienter som använt hemsjukvård (Tabell 8.1.1) och 1 017 som aldrig nyttjat hemsjukvård [26]. Studien redovisar kostnader i diagramform år för år (1976–1982) samt exakta kostnader i US-dollar för tre delperioder. I ”totalkostnad” inkluderades sjukhuskostnader och hemsjukvårdskostnader. Under varje period var hemsjukvården billigare än den konventionella vården den sista månaden i livet. Under sjuårsperioden pendlade kostnaden för den konventionella vården mellan cirka \$ 4 000 och \$ 5 000 och för hemsjukvården mellan \$ 2 800 och \$ 3 800 (1980 års siffror). Inom hemsjukvårdsgruppen identifierades en ”high-intensity user group” (n=188) som var särskilt vårdkrävande och en större, allmän grupp, ”low-intensity users” (n=562). Under den sista perioden, som slutade 1982, var totalkostnaden under den sista månaden i livet \$ 2 200 för low- och \$ 3 900 för high-intensity users, medan den var \$ 4 300 för patienter i konventionell vård. De lägre kostnaderna för hemsjukvården berodde på färre sjukhusdagar. När hemsjukvården utökades, blev trenden tydligare. Emellertid när den totala kostnaden under de sista 6 månaderna jämfördes var den likvärdig i de båda grupperna.

Vinciguerra och medarbetare har i en öppen, jämförande studie utvärderat ett program för en mobil enhet för cancer- och palliativ vård som kan utföra komplett vård i hemmet, inklusive cellgiftsbehandling, laboratorietester och symtomlindring (Tabell 8.1.1) [34]. Genom teamets försorg fick 174 patienter palliativ vård. Kontrollgruppen utgjordes av 44 patienter som bodde utanför det palliativa teamets upptagningsområde. Grupperna var lika med avseende på ålder, diagnos, metastasutbredning, tidigare behandling och Karnofsky status. I studien jämförs

sjukvårdskostnaden per patient för de som vårdats på sjukhus med sjukvårdskostnaden per patient för hemsjukvårdsgruppen, till hemsjukvårdens förmån. Kostnadsanalysen baseras till stor del på avgifter, vilket inte nödvändigtvis reflekterar den verkliga kostnaden. Man har använt genomsnittlig kostnad per dag, inte marginalkostnad, vilket hade varit att föredra.

Ventafridda och medarbetare publicerade en kontrollerad, prospektiv studie omfattande 30 patienter som fick palliativ vård i hemmet i Milano (57 procent män) och 30 patienter som fick sedvanlig vård i Desio, där avancerad hemsjukvård saknas (Tabell 8.1.1) [33]. Författarna kunde inte påvisa någon signifikant skillnad gällande graden av smärta och symtomförekomst mellan grupperna. Däremot var allmäntillståndet mätt med Karnofsky index, samt livskvaliteten, mätt med Spitzer QLI signifikant bättre i hemmet efter 14 dagars vård. Vården och omvårdnaden bedömdes som otillräcklig av de 30 procent patienter som fick sjukhusvård, men endast 7 procent av de som fick hemsjukvård.

De konstaterar vidare att kostnaderna är inexakta och svåra att fastslå men att studien visar på en trend som är tydlig. I studien noterades nämligen att den palliativa hemsjukvården kostade endast en sjundedel av den sedvanliga vården på sjukhus. För beräkningarna har man använt sig av finansiella data och dividerat den totala kostnaden med antalet vård dagar under ett år, vilket ger en genomsnittskostnad, istället för marginalkostnad. Till detta har man lagt utgifter som varje familj haft för vård av den anhöriga. När det gäller slutna vård har man endast använt sig av utgifter som The National Health system i Milano har haft. Man har inte tagit hänsyn till indirekta kostnader.

Dawson utförde en retrospektiv studie som omfattade anhörigvårdare till patienter som hade 1) dött hemma inom ramen för palliativ hemsjukvård, 2) dött på sjukhus, efter att tidigare fått palliativ vård i hemmet, 3) dött på sjukhus efter att tidigare ha fått slutna hospicevård, 4) en jämförelsegrupp som fått konventionell vård (Tabell 8.1.1) [10]. I studien användes "The Need Satisfaction Scale" och "The Nurse Satisfaction Scale". Instrumenten har testats för giltighet och pålitlighet tidigare, men inte i palliativ vård. Gruppen som fått sedvanlig vård uppvisade lägst allmän tillfredsställelse och lägst tillfredsställelse med psykosocialt

stöd från sjuksköterskor. Mest nöjda var patienterna som hade dött hemma inom ramen för palliativ hemsjukvård. Denna grupp hade högst värden på båda skalorna. Resultaten måste tolkas i relation till att studien var retrospektiv, att det var anhörigvårdarna, (inte patienterna) som skattade tillfredsställelsen och att det naturligtvis kan ha förelegat en selektion av patienter till de olika grupperna.

Parkes publicerade en retrospektiv matchad, jämförande studie 1980 [30]. I denna intervjuades änkor och änklings till patienter som hade fått vård hemma inom ramen för St Christopher's hospiceverksamhet (hemsjukvård eller slutet hospicevård) och matchades med anhöriga till patienter som inte hade fått denna form av vård. Han kunde inte påvisa någon skillnad vad gäller symtomkontroll (Tabell 8.1.1). Anhöriga i St Christopher's gruppens hemsjukvård var mer stressade.

Hinton intervjuade 20 patienter som vårdades på sjukhus, 20 patienter på sjukhem, 20 patienter inom slutet hospicevård och 20 patienter i hospicebaserad hemsjukvård (Tabell 8.1.1) [19]. Han påvisade inga skillnader i symtomkontroll, men patienterna i hemsjukvård var ändå mer nöjda med personalen och vården (statistiskt ej säkerställd skillnad, små grupper).

Seale utförde en intervjustudie med personer som hade vårdat nära anhöriga. Intervjuerna utfördes efter dödsfallet. Materialet bestod av ett slumpmässigt urval av dödsfall i England (Tabell 8.1.1) [32]. I studien jämför man erfarenheter gällande 45 patienter som hade fått specifik palliativ vård i någon form (slutet och öppen hospicevård) jämfört med 126 cancerpatienter som hade fått sedvanlig vård. Enligt anhörigvårdarna hade patienterna som fått specifik palliativ vård betydligt oftare problem med smärta, sömnlöshet, förstoppning, liggsår och ryggvärk än de som fick vanlig vård. För övriga 18 specificerade symtom sågs ingen skillnad mellan grupperna. I studien var anhörigvårdarna i palliativ vård (slutet palliativ vård eller palliativ hemsjukvård) signifikant mer tillfredsställda med vården än jämförelsegruppen (Tabell 8.1.1) [32].

Endast en studie som jämför personalens tillfredsställelse med vården i hemsjukvård jämfört med sedvanlig vård har identifierats [6]. Inga utländska studier har påvisats. I denna svenska studie jämfördes personal inom lasarettansluten hemsjukvård (LAH) (n=35) med sjukhuspersonal

(n=119) på onkologavdelningar. LAH personalen var signifikant nöjdare med vården och också sin egen arbetssituation, vad gäller frihet i arbetet, samarbete, kommunikation med patienterna. Skillnaderna kan inte enbart tillskrivas olikheter i vårdform, utan också att LAH personalen var äldre, oftare gifta och hade längre sjukvårdserfarenhet.

Axelsson och Christensen jämförde kostnader för palliativ hemsjukvård med hjälp av ett palliativt team hos 41 terminalt sjuka patienter (59 procent män) med kostnaderna för 15 terminalt sjuka patienter, som bodde utanför upptagningsområdet och med 41 kontrollpatienter (46 procent män) som hade vårdats vid kliniken under tidigare år innan den palliativa verksamheten startades [1]. Studiegruppen hade färre sjukhusdagar och fler dagar i hemsjukvård under de två sista månaderna i livet jämfört med kontrollgrupperna. Enligt författarnas slutsats sparade de palliativa teamen sina egna utgifter och åstadkom dessutom en extra besparing på 17 000 kronor per patient. Det finns emellertid svagheter med studien. En viktig fråga är om kontrollgruppen var jämförbar med studiegruppen. Två av inklusionskriterierna kunde nämligen inte kontrolleras retrospektivt. Dessutom var kontrollgruppen från 1990, dvs före ÅDEL-reformen medan studiegruppen var efter ÅDEL-reformens införande. Den andra jämförelsegruppen, de 15 patienterna utanför upptagningsområdet hade längre resvägar till sjukhuset och därmed delvis en annan organisation för sin basala vård.

d) Övriga studier av intresse

Under denna rubrik återfinns studier utan strikta jämförelsegrupper, men där data ändå ger en ökad förståelsekunskap, pga interna jämförelser. Eftersom svenska publicerade studier är ytterst få, och eftersom den svenska avancerade hemsjukvården skiljer sig från den utländska, har vi i denna grupp även tagit med studier av hemsjukvård utförda på enskilda enheter.

Maltoni och medarbetare utvärderade kostnaderna för primärvårdsbaserad palliativ hemsjukvård för 574 cancerpatienter i livets slutskede i en italiensk studie [25]. Studien hade en öppen, prospektiv utformning, utan kontrollgrupp. De absoluta kostnaderna är därför svåra att tolka. Författarna beskriver ändå en klar trend där kostnaderna ökar, pga ökande omvårdnadsinsatser i livets slutskede, ju närmare döden patienten

kommer. De noterade att förekomsten av liggsår, orkeslöshet, aptitlöshet, illamående och kräkningar var associerade med ökade vårdkostnader. En otillräcklig symtomkontroll återspeglade sig således direkt i ökad vårdkostnad.

Axelsson och Sjödén utvärderade livskvaliteten hos 37 terminalt sjuka patienter och deras anhöriga. De konstruerade ett livskvalitetsinstrument, AQEL, med 19 frågor som täckte de fyra klassiska dimensionerna. Giltighet och pålitlighet utvärderades. Ett liknande formulär med 14 frågor utvecklades för anhöriga. En nedgång i funktionsstatus noterades under de två till tre sista veckorna i livet. Smärtnivån låg stabil. En något överraskande upptäckt var att anhörigvårdarna upplevde större ångest än patienterna. Den starkaste enskilda faktor som korrelerade med total livskvalitet var meningsfullhet i den svåra situationen. Detta gällde både patientgruppen och anhörigvårdarna [2]. Instrumenten som användes har endast provats på en begränsad patientgrupp.

En annan svensk studie publicerades 1991 av Beck-Friis och medarbetare. Man studerade 20 terminalt sjuka cancerpatienter inom lasaretsansluten hemsjukvård. I studien registrerades kostnad per minut för varje personalgrupp, för varje enskild patient. Registreringen av personalinsatser (i antal minuter) gjordes prospektivt [4]. Medelkostnaden var 509 kronor per vårddygn (spridning 87–2 999 kronor). Personalkostnaderna var högre ju närmare döden man kom. Medelkostnaden var 851 kronor för patienter som hade en kortare vårdperiod än mediantiden (kortare än 37 dagar) jämfört med 410 kronor för patienter som hade en längre vårdtid än medianen. Eftersom medianöverlevnaden var endast 37 dagar och medelvårdtiden 42 dagar, kan dessa patienter anses vara svårt sjuka och vårdkrävande, varför jämförelsen med slutna vård är rimlig.

I en studie omfattande 87 anhöriga till cancerpatienter som dött inom den lasaretsanslutna hemsjukvården konstaterade Beck-Friis och Strang att 86–97 procent av de anhöriga var mycket nöjda med psykosocialt stöd, omvårdnad och smärtbehandling [6]. Vidare fann man att anhöriga var mycket nöjda med de flesta av 13 bedömda områden rörande vårdens innehåll, symtomkontroll och psykosocialt stöd. De tre områden man var minst nöjd med var information om sjukdomen (72 procent nöjda), erbjudande om stödsamtal till anhöriga (75 procent nöjda) och

ekonomiskt stöd (58 procent nöjda). Ändå konstaterade 99 procent av anhörigvårdarna att man skulle välja samma vårdform ännu en gång, i en liknande situation. Äldre anhöriga samt anhöriga till patienter som hade varit anslutna i mer än 60 dagar var signifikant mer nöjda med vården än de övriga [6].

IHE (Institutet för hälso- och sjukvårdsekonomi) publicerade en rapport där man från retrospektiva journaldata har gjort en kostnadsjämförelse mellan slutna sjukhusvård och avancerad hemsjukvård för cancer i livets slutskede i Södermanland och Östergötland [20]. Denna visar att samhällets totala kostnader är likvärdiga. Författarna har emellertid enbart studerat patienter som återfunnits i slutenvårdsregister.

Följaktligen har man exkluderat de 411 patienter som inte vårdats i den slutna vården under den studerade perioden och som dött utanför sjukhuset, dvs i det egna hemmet. Denna grupp är viktig vid en jämförelse mellan avancerad hemsjukvård och slutna vård. Även andra grupper föll bort från analysen som till sist endast omfattade 145 av ursprungliga 1 733 patienter. Möjligheter att dra slutsatser rörande kostnader för hemsjukvård i relation till slutna vård från denna undersökning är därför begränsade.

Diskussion

Definitionsproblem och selektion

Utvärderingen försvåras av att definitionen för palliativ vård i allmänhet och palliativ hemsjukvård i synnerhet skiljer sig mellan olika författare och i olika länder. Tidsaspekten är också viktig. Palliativ vård sex månader före dödsfallet skiljer sig i hög grad från palliativ vård de sista fyra veckorna. Vidare omfattar många studier en blandning av palliativ vård i hemmet och inom slutna vård: patienterna kan i en studie ha fått antingen konventionell vård eller hospicevård, där hospicevård innebär, delvis hemsjukvård, som bedrivs från hospiceenheten, delvis slutna hospicevård. Eventuella mått på kvalitet eller kostnad rör därför inte enbart hemsjukvård. De enda renodlade studierna om avancerad hemsjukvård som ersätter sjukhusvård är från Sverige [3–6], respektive från Italien [33,34].

Ett exempel är skillnaderna i vårdorganisationen för palliativ vård mellan Storbritannien och USA. I Storbritannien ges den palliativa vården ofta via specialiserade enheter medan man i USA i många fall har en kommunal organisation utan specifik kompetens [28]. I ett fåtal fall förekommer synnerligen avancerade hospital-at-home enheter. Båda dessa modeller skiljer sig från organisationen av palliativ vård i Sverige. Sammanfattningsvis försvåras därför överföringen av resultat från utländska studier.

Selektionsmekanismerna finns sällan noggrant beskrivna. Det gör att symtomskattningarna är svåra att jämföra mellan grupperna. I länder som Storbritannien är det sannolikt att patienter med komplicerad symptomproblematik remitteras till hospicevård/hospicebaserad hemsjukvård, medan patienter med stillsam sjukdom med större sannolikhet sköts i konventionell vård. Om ingen statistisk skillnad ses t ex vad gäller smärtkontroll, kan det bero på att verksamheterna är lika effektiva, eller på att den ena verksamheten är bättre på smärtkontroll, men också har fler svårbehandlade patienter.

Representativitet, generaliserbarhet

Enheter som undersöker och publicerar resultat som rör kvaliteten av den palliativa vården de själva bedriver, är sällan representativa för majoriteten av vården i landet. T ex har ett flertal studier utgått från St Christopher's hospice under 1970- och 80-talet. St Christopher's hospice är världsledande på sitt område och resultaten visar snarare på den potential en välutvecklad palliativ vård kan ha, än på hur verkligheten ser ut vid majoriteten av "vanliga" enheter [17].

Kontrollgrupper, randomisering, gruppstorlekar

Avsaknaden av kontrollgrupp är ett problem i flertalet studier och dessa studier har därför inte kommenterats vidare. När kontrollgrupp finns, är den sällan helt jämförbar med hemsjukvårdsgruppen. Den palliativa vården bygger på de flesta håll på frivillighet, vilket leder till att de i studierna ingående patienterna inte är slumpmässigt utvalda. Konkret innebär detta att patienterna i dessa studier sannolikt inte är helt representativa för patienter i palliativ vård i allmänhet. Denna selektionsproblematik har diskuterats i några studier [11]. Bland annat fann

Moinpour och Polissar att patienter som anslöts till palliativ hemsjukvård hade haft cancer under en längre tid, hade mer utbyggda sociala och andra nätverk, var yngre och hade bättre ekonomi [27]. Komesaroff och medarbetare fann också systematiska skillnader mellan patienter som vårdades i någon form av hemsjukvård jämfört med patienter som var i behov av sluten palliativ vård [24]. Effekten av patientselektionen är svårvärderad och därför är eventuella resultat som mäter symtomkontroll, allmän vårdkvalitet och psykologiskt stöd svåra att bedöma och att generalisera. Samtidigt återspeglar studierna dagens verklighet. Patienterna har i viss mån möjlighet att välja vårdform. Denna valfrihet är önskvärd även i framtiden. Oavsett vald vårdform och oavsett andra jämförelser, är det viktigt att patienten upplever sig få god symtomkontroll och är nöjd och att anhöriga som involveras i vården känner tillfredsställelse.

Randomisering, dvs lottning till experimentgrupp och kontrollgrupp betraktas ofta som en kvalitetsstämpel. Ändå finns det situationer där randomisering är olämplig, oetisk eller missvisande. Situationen blir bekymmersam om patienten och/eller behandlaren har en bestämd uppfattning om lämplig behandlingsform och lottningen leder till ett alternativ som strider mot denna uppfattning. Patienterna kan också avstå i hög utsträckning, just pga ovannämnda orsaker. I en enkät som Landstingsförbundet utförde på drygt 1 000 slumpmässigt utvalda svenskar, skulle närmare 80 procent av de tillfrågade vilja vårdas i hemmet istället för på institution, i livets slutskede. De övriga föredrog sluten vård i någon form, endast få ställde sig likgiltiga. Att i en sådan situation utföra en randomiserad studie innebär att endast ett fåtal patienter accepterar att ingå i studien. Dessa patienter, utan någon uttalad preferens är sannolikt inte representativa för hela gruppen. Även om en randomisering utförs, är ju en sådan studiedesign ändå öppen, i motsats till randomiserade, dubbelblinda läkemedelsprövningar. Bedömningen av subjektiva data såsom graden av symtom, livskvalitet eller tillfredsställelse kan påverkas även om lottning skett.

Att istället utföra en kvasiexperimentell studie, där en stor grupp patienter i hemsjukvård jämförs med en rimligt matchad grupp i institutionell vård kan för vissa frågeställningar därför vara värdefull. Oavsett om studierna är öppna, randomiserade eller på annat sätt matchade, kan

behandlaren ha en bestämd uppfattning om lämplig behandlingsform. När personal skattar patienters livskvalitet eller funktion, kommer detta att påverka utfallet, även om formella livskvalitetsinstrument såsom Spitzer QLI används.

Inte i några av studierna redovisas om man beräknat att gruppstorlekarna har varit tillräckliga för att statistiskt säkerställt påvisa eller utesluta viktiga skillnader, vilket försvårar bedömningen av effektmåten. Att skillnader sällan påvisats t ex med avseende på symtomkontroll kan således bero på att skillnader inte föreligger, effekten varit för liten eller grupperna för små.

Inte i någon av studierna kan hemsjukvårdalternativet anses ersätta sluten vård fullt ut, utan utgör snarare ett komplement. Vidare är de studerade patientgrupperna heterogena, med överlevnad från veckor till över ett år. Patienter med en överlevnad på över sex månader är inte jämförbara med patienter som överlever endast en månad, med avseende på symtom, vårdbehov eller kostnader.

Skalor, livskvalitetsinstrument

I studierna har oftast graden av livskvalitet, symtomkontroll samt tillfredsställelse använts som effektmått. Ibland har personalen själv skattat livskvaliteten, i vissa studier har patienterna gjort självskattningar och tidvis har anhöriga skattat både patientens och sin egen livskvalitet. Personalskattningar är subjektiva och återspeglar inte alltid patientens livskvalitet. Å andra sidan klarar inte patienter under livets sista veckor att fylla i självskattningar. Anhöriga som skattar patientens symtom och livskvalitet riskerar också att överskatta eller underskatta problemen, beroende på sina egna upplevelser. Anhörigskattningar har ändå en styrka som personalskattningar saknar: anhöriga har varit involverade i vården för egen räkning. För deras sorgearbete är det viktigt att minnet av vården är positivt, oavsett hur sakförhållandet var för patienten.

Många formellt validerade livskvalitetsskalor har begränsad användning i livets slutskede [16], eftersom de ofta är inriktade på fysisk funktion, t ex att bära tunga kassar eller att klara långa promenader, faktorer som kanske är betydelsefulla sex månader före, man kanske inte längre två veckor före dödsfallet. Specifika skalor som även mäter mening i livets

slutskede har sällan använts. Skolor har ibland använts i en annan miljö och på andra patientgrupper än vad de ursprungligen validerats för. Kritik har t ex riktats mot HRCA instrumentet, för dess låga känslighet för patienter med avancerad cancer [16]. Spitzer index är inte heller ett specifikt mått för livskvalitetsmätningar i livets slutskede, för att ta ett annat exempel på skolor som använts i vissa studier [16].

Patient- och anhörigtillfredsställelse

Oavsett var studien gjorts och oavsett patientgrupp, var patienter och anhöriga generellt mer nöjda med hemsjukvård. Detta sammanhänger troligen med att valet spelar roll för den upplevda kvaliteten. Livet i det egna hemmet är för de flesta mer hanterbart, meningsfullt och begripligt än livet på institution. I livets slutskede önskar en majoritet att få vistas och vårdas hemma, om man bara får rimlig hjälp. När denna önskan uppfylls, är patienterna på goda grunder nöjda. För anhörigas del innebär hemsjukvård många gånger att uppfylla det löfte man gett. När man klarat av en sådan vård, är man nöjd efteråt, även om själva vårdtiden var en påfrestning både fysiskt och psykiskt. Man bör från sjukvårdens sida vara mycket observant på den börda som åläggs anhöriga i samband med avancerad hemsjukvård. Frivilligheten, både från patientens och anhörigas sida måste därför respekteras.

Det finns också anledning att studera hemsjukvården ur könsrollsperspektiv. I denna genomgång var två av de viktigaste studierna utgångna från VA (Veteran's Hospital) sjukhus [21,23]. Det innebär att cirka 98 procent av patienterna och anhörigvårdarna sannolikt var fruar eller döttrar. Generaliserbarheten minskar av detta skäl. I de övriga studierna var könsfördelningen relativt jämn, med 40–60 procent kvinnliga respektive manliga patienter, även om patienten något oftare är man och anhörigvårdaren kvinna. I svensk erfarenhet ses samma mönster [3].

Ekonomi

Studier som undersöker kostnader och kostnadseffektivitet av palliativ vård har publicerats sedan början av 80-talet. Resultaten från dessa studier måste tolkas med försiktighet med tanke på de breda definitioner som används för palliativ hemsjukvård och med tanke på sjukvårdss-

systemet och ersättningssystemen i USA [28]. Hälsoekonomiska studier i vilka man väger ihop alla relevanta kostnader och effekter saknas.

Flertalet studier utvärderar enbart kostnader vid palliativ vård. Med kostnadseffektanalys avses förhållandet mellan resursförbrukning och utfall. Det är viktigt att understryka i detta sammanhang att utfallsmåttet är absolut avgörande när man diskuterar kostnadseffektivitet och jämför studier. Robinson och Pham konstaterar att man endast kan jämföra vårdalternativ som har samma målsättningar (utfallsmått) [31]. Således är det inte rimligt att direkt jämföra kostnaden för en palliativ vård där mycket låg grad av symtomkontroll uppnås, jämfört med en palliativ vårdform med mycket effektiv symtomkontroll, eftersom insatserna och ambitionerna uppenbarligen är olika. Vidare bör man försäkra sig om att de observerade eventuella skillnaderna i studier beror på olikheter i vårdorganisation, inte olikheter i patientsammansättningar [12,24]. Patientselektion kan leda till stor variation i vårdtyngd. Lättskötta patienter är föga resurskrävande, medan vårdkrävande patienter med multipla dagliga insatser kanske periodvis kan ha högre dygnskostnader i hemsjukvård än i sluten vård [4,8].

Alla de hälsoekonomiska studierna av hemsjukvård har mer eller mindre allvarliga brister i metodavseende (Tabell 8.1.2). Emellertid är resultaten i de publicerade studierna relativt konsistenta. Det framgår att de direkta sjukvårdskostnaderna i hemsjukvård är likvärdiga med kostnaden för sluten vård på sjukhus. Ett par studier tyder på att hemsjukvård vid korta vårdtider kan vara billigare. Vid långa vårdtider, framför allt vårdtider över sex månader, verkar hemsjukvård lika dyr som konventionell vård. Vid längre vårdtider är det särskilt viktigt att även indirekta kostnader såsom anhörigas insatser vägs in. Annars kan man inte uttala sig om den totala samhällskostnaden.

Exempelvis har Carney och Burns kommenterat att de hälsoekonomiska ramarna för de patienter som ingick i National Hospice Study skiljer sig från den vanliga palliativa vården i USA [9]. Generalisering av resultaten måste därför göras med försiktighet. Higginson och McCarthy pekar på tre problem med studieupplägget [18]. För det första var de sjukhus som erbjöd konventionell vård inte helt representativa för konventionell vård, utan troligen bättre än vanliga institutioner. Det andra problemet gäller

patientsselektion: intagningskriterierna skilde sig för hospicevården och den konventionella vården. Det tredje problemet är att studien inte ger några detaljer om den underliggande populationen, orsaker till varför patienter inte rekryterades till studien eller till bortfall under studien. Mount och Scott hävdar att The National Hospice Study använder för smal definition för palliativ vård och att denna definition huvudsakligen är tillämpbar i USA [28].

Anhörigas insatser är svåra att värdera. En modell är att enbart diskutera anhörigas direkta utgifter, när det rör sig om korta vårdtider i hemmet. En annan är att beräkna det samhällsekonomiska värdet och ge anhörigas insats ett hypotetiskt värde, t ex motsvarande lönen för ett sjukvårdsbiträde. Vid en analys av hur inkomsten påverkas är det viktigt att beakta att anhöriga vid kortare vårdtider, framför allt perioder understigande 60 dagar, fortfarande har möjlighet att få Närståendepenning för vård av anhörig. Närståendepenningen ger en ersättning motsvarande sjukersättning. Vid längre vårdtider kan situationen vara en helt annan.

Det är viktigt att beakta anhörigas insatser även när en patient vårdas i slutenvård. I Muurinens studie använde anhöriga till patienter i slutenvård i snitt fem timmar per dag [29]. I svensk palliativ vård är det inte ovanligt att flera anhöriga besöker den sjuka institutionsbundne patienten, dagligen. Besöken har stor betydelse för patientens livskvalitet, men också för omvårdnaden. Om man beräknar alternativkostnaden för denna tid, inklusive resor till och från sjukhuset, blir inte skillnaden så stor. Eftersom beräkning av indirekta kostnader, särskilt anhörigas tid, är svår pga teoretiska och praktiska problem, bör studier redovisa både direkta kostnader och totala, maximala (hypotetiska) kostnader.

Tabell 8.1.1 Jämförelser mellan hemsjukvård och konventionell vård med avseende på vårdkvalitet. Detaljerade, rättvisande jämförelser försvåras av att studierna med få undantag har blandade grupper, där patienterna får både hemsjukvård och sluten vård.

a) Studier med högst bevisvärde

Författare ref nr, publ.år	Studietyp	Antal	Jämförda grupper
Hughes 1992 [21]	RCT	n=171	HSV vs konventionell
Birnbaum 1984 [7] Greer 1986 [14] NHS-studien	kvasi-exp	n=4 289 n=1 754	hospice HSV vs hospice vs konventionell
Wallston 1988 [35] NHS-studien	kvasi-exp	n=880	del av NHS studie ovan
Muurinen 1986 [29] NHS-studien	prosp jfr	n=1 445 anh	ur NHS studien

HSV=patienten har ingått i program där hemsjukvård erbjudits; Konv=konventionell vård; Hosp=hospice; Pat=patient; Anh=anhörig. *=statistiskt signifikant skillnad, mindre än 5 procent risk för slumpmässigt uppkommen skillnad, **=statistiskt signifikant skillnad, mindre än 1 procent risk för slumpmässigt uppkommen skillnad, VA=Veteran Administration Hospital dvs sjukhus för krigsveteraner.

Resultat	Anmärkning
Ingen skillnad i ADL, förståelse Pat nöjdare* Anhöriga nöjdare**	VA hospital Endast 49% fick läkarbesök
Mer (91%) analgetika på hosp. än hemma (70%) eller sjh (66%)** Anh i HSV upplevde större anspänning* Anh mer nöjda att pat fått dö hemma*	Materialselektion
"Döds kvaliteten" var högre för HSV** och Hosp, jfrt med konventionell vård	Instrumentet ej testat tidigare. Giltighet, pålitlighet?
Anh HSV: anv 10,2 tim för vård Anh hospice: 5,1 tim Anh konv: 4,8 tim 33%; 24% resp 22% slutade arbeta	

b) Studier med medelhögt bevisvärde

Författare ref nr, publ.år	Studiety	Antal	Jämförda grupper
Zimmer 1985 [36]	RCT	(n=158) subgruppsanalys:33	HSV vs konventionell
Kane 1984 [23]	RCT	n=247	hospice HSV vs konventionell
Kane 1985 [22]	RCT	83+69	hospice HSV vs hospice vs konventionell
Gray 1987 [13]	matchade	n=98+98	HSV vs konventionell

HSV=patienten har ingått i program där hemsjukvård erbjudits; Konv=konventionell vård;
Hosp=hospice; Pat=patient; Anh=anhörig. *=statistiskt signifikant skillnad, mindre än 5 procent risk för slumpmässigt uppkommen skillnad, **=statistiskt signifikant skillnad, mindre än 1 procent risk för slumpmässigt uppkommen skillnad, VA=Veteran Administration Hospital dvs sjukhus för krigsveteraner.

Resultat	Anmärkning
Pat totalt nöjdare (n=158)* Anhöriga nöjdare* Sjh dagar halverades (n=33)	Bortfallsproblematik
Symtom kontroll: lika Pat (HSV) mer nöjda** Anhöriga (HSV) mer nöjda**	VA hospital – 98% män (cancer) Endast 3% dog hemma
Pat mer nöjda med vården** Anh (hosp+HSV) lägre ångest än anh i konv vård*	
HSV: färre sjh dagar även sista 3v.	90 sista dagarna

c) Studier med lägst bevisvärde

Författare ref nr, publ.år	Studiety	Antal	Jämförda grupper
McCusker 1987 [26]	kontrollerad ej randomiserad	n=1 874 (857+1 017)	HSV vs konventionell
Vinciguerra 1986 [34]	kontrollerad matchad	n=174 n=44 (kontr.)	HSV vs konventionell
Ventafridda 1989 [33]	kvasi-exp prospektiv	n=30 n=30	HSV vs konventionell
Dawson 1991 [10]	kontrollerad	n=100	dött i HSV vs sjh efter HSV vård vs sjh efter hosp vård vs konv vård
Parkes 1980 [30]	matchad jämförande studie	I: n=31 II: n=51+51 III: n=23+23	St Christop. HSV dito vs annan HSV dito vs annan vård
Hinton 1979 [19]	kontrollerad	4x20	sjh; sjukhem; hospice; hosp HSV
Seale 1991 [32]	kontrollerad	45+124	öppen/sluten hospice vs konventionell
Beck-Friis 1993 [6]	kontrollerad	35+119	personal HSV vs personal sjukhusvård
Axelsson 1998 [1]	kontrollerad	41+15	HSV vs konv

HSV=patienten har ingått i program där hemsjukvård erbjudits; Konv=konventionell vård;
Hosp=hospice; Pat=patient; Anh=anhörig. *=statistiskt signifikant skillnad, mindre än 5 procent risk för
slumpmässigt uppkommen skillnad, **=statistiskt signifikant skillnad, mindre än 1 procent risk för slump-
mässigt uppkommen skillnad, VA=Veteran Administration Hospital dvs sjukhus för krigsveteraner.

Resultat	Anmärkning
Se tabell om ekonomi 8.1.2	Medelvårdtid från anslutning till död: 2 mån
Se tabell om ekonomi 8.1.2	
Symtomkontroll lika Spitzer QLI bättre i HSV	Jämförbara grupper?
Pat i HSV var mest nöjda** HSV: bättre psykosoc stöd**	Anhörigskattning med hjälp av enkäter
Pat kunde stanna hemma längre Symtomkontroll: lika Anh stress högre i HSV under pg. vård** Anh. mkt nöjda efteråt med HSV	Studietid: 1974–1976 (enbart?) sjuksköterskebesök St Christophers HSV pat var sjukare?
Symtom: ingen säker skillnad HSV pat mer nöjda med vård + personal	
Enl anh vårdarna oftare smärt-, sömnproblem förstoppning liggsår, ryggvärk* Anh i HSV ändå nöjda*	Selektionsbias? (slumpmässigt ur NHS) Svårare symtom i HSV grp, men anh nöjda med vården
HSV personal nöjdare med arbetet** HSV personal nöjdare med vården** HSV personal nöjdare med vårdkvalitet**	Skillnader bl a i ålder och sjukvårdserfarenhet mellan personalgrupperna
Färre sjh dagar, billigare med HSV	Retrospektiv kontrollgrupp vald före ÄDEL Kontrollerna bodde långväga

Tabell 8.1.2 Studier rörande kostnader för palliativ hemsjukvård.

a) Studier med högst bevisvärde

Förf, ref.nr, Studieår, plats	Jämförda grupper	Uppföljn- period	Studietyp Antal pat exp/kontr	Typ av utvärdering	Priser (år)
Hughes [21] 1984–1987 USA	HSV vs konv	6 mån	RCT 86/85	CE	–
Birnbaum [7] 1981–1983 USA NHS-studien	Hospice HSV vs hospice vs konv	18 mån	Kvasi-exp HSV 2 746 Hosp 1 143	CE	1982
Greer [14] 1981–1983 USA NHS-studien	Hospice HSV vs hospice vs konv	20 mån	Kvasi-exp HSV 833 Hosp 624 Konv 297	CE	1982

HSV=patienten har ingått i program där hemsjukvård erbjudits; Konv=konventionell vård; Hosp=hospice; CE=kostnads-effektanalys; CM=kostnads-minimeringsanalys; RCT=randomiserad kontrollerad studiedesign; Exp=experimentgrupp; Kontr=kontrollgrupp; *=signifikant skillnad, NS=icke-signifikant skillnad; (?)=signifikans ej beräknad, VA=Veteran Administration Hospital dvs sjukhus för krigsveteraner.

Kostnad/pat Genomsnitt exp/kontr	Känslighets- analys	Författarnas kommentar	Bevisvärde Ekonomisk kvalitets- bedömning (1–5)
\$ 3 479/pat \$ 4 248/pat NS	Nej	Utbyggd hemsjukvård i anslutning till ett VA- sjukhus skulle öka kvali- teten och valfriheten för patienterna utan att öka kostnaderna.	3
(Medicare kostnad Hosp HSV \$ 66/dag) Hosp \$ 95/dag Hosp HSV \$ 4 758/pat Hosp \$ 5 890/pat (?)	Nej	Hosp HSV billigare än konv vård oavsett vårdtid.	3,5
Hosp HSV \$ 101/dag Hosp \$ 146/dag Konv \$ 149/dag * sign dyrare för konv vård när det gäller sluten vård och läkarkostnader	Ja	Hosp HSV billigare än konv vård oavsett vårdtid.	3

b) Studier med medelhögt bevisvärde

Förf, ref.nr, Studieår, plats	Jämförda grupper	Uppföljn- period	Studiety Antal pat exp/kontr	Typ av utvärdering	Priser (år)
Zimmer [36] 1979–1982 USA	HSV vs konv	6 mån	RCT 21/12	CE	–
Kane [23] 1984 USA	Hosp+hosp HSV vs konv	Pat följdes fram till död, i genomsnitt 51/47,5 dagar	RCT 137/110 (kostn.data för 144 pat)	CE	–
Gray [13] 1984 Australien	HSV vs konv	12 mån	Matchade med kontroller 98/98	CE	1984

HSV=patienten har ingått i program där hemsjukvård erbjudits; Konv=konventionell vård;
Hosp=hospice; CE=kostnads-effektanalys; CM=kostnads-minimeringsanalys; RCT=randomiserad
kontrollerad studiedesign; Exp=experimentgrupp; Kontr=kontrollgrupp; NS=icke-signifikant skillnad;
(?)=signifikans ej beräknad, VA=Veteran Administration Hospital dvs sjukhus för krigsveteraner.

Kostnad/pat Genomsnitt exp/kontr	Känslighets- analys	Författarnas kommentar	Bevisvärde Ekonomisk kvalitets- bedömning (1–5)
\$ 1 577/\$ 2 293 sista två veckorna i livet (?)	Nej	HSV billigare för patienter som avled under studieperioden, dvs de två sista veckorna i livet	2,5
Hospice HSV \$ 15 262–17 770/ konv \$ 15 493 NS	Nej	Hosp + Hosp HSV var minst lika dyrt som konven- tionell vård. Hosp HSV sär- redovisas inte med avseende på kostnader	2,5
HSV Aus\$ 6 477/ konv Aus\$ 6 502 NS	Nej	HSV inte dyrare än konventionell vård, för de sista 90 dagarna i livet	2

c) Studier med lägst bevisvärde

Förf, ref.nr, Studieår, plats	Jämförda grupper	Uppföljn- period	Studietyp Antal pat exp/kontr	Typ av utvärdering	Priser (år)
McCusker [26] 1975–1982 USA	HSV vs konv	Sista resp 6 sista månaderna	Kvasi-exp 857/1017	–	–
Ventafridda [33] 1987 Italien	HSV vs konv	Pat följdes fram till död i genom- snitt 57/43 d	Prospektiv med kontr 30/30	CM	1987
Vinciguerra [34] 1980–1982 USA	HSV vs konv	2 år	Prospektiv med kontr 174/44	CM	–
Parkes [30] 1974-1976 England	St Christoph HSV Dito vs annan HSV Dito vs annan vård	–	Matchad jfr studie I: 31 II:51+51 III: 23/23	–	–

HSV=patienten har ingått i program där hemsjukvård erbjudits; Konv=konventionell vård;
Hosp=hospice; CE=kostnads-effektanalys; CM=kostnads-minimeringsanalys; RCT=randomiserad
kontrollerad studiedesign; Exp=experimentgrupp; Kontr=kontrollgrupp; NS=icke-signifikant skillnad;
(?)=signifikans ej beräknad, VA=Veteran Administration Hospital dvs sjukhus för krigsveteraner.

Kostnad/pat Genomsnitt exp/kontr	Känslighets- analys	Författarnas kommentar	Bevisvärde Ekonomisk kvalitets- bedömning (1–5)
Sista månaden i resp period Låg användare av HSV:I:\$ 2 900 II:\$ 2 500, III:\$ 2 200 Hög användare av HSV:I:\$ 5 000 II:\$ 4 800, III:\$ 3 900 Konv:I:\$ 4 500 II:\$ 4 100, III:\$ 4 300 Skillnader i kostnader över tid=NS	Nej	Under sista mån: HSV billigare än konv vård, minskat antal slutenvårdsdagar. Likvärdig kostnad under de sista 6 månaderna.	Ej bedömbär
HSV \$ 37/konv \$ 261 (?)	Nej	HSV billigare än konv vård.	1
\$ 96/konv \$ 394 (?)	Nej	HSV billigare än konv vård.	1
£ 87/347 (?)	Nej	Kostn för HSV betydligt lägre än konv vård.	Ej bedömbär

Referenser

1. Axelsson B, Christensen S. Evaluation of a hospital-based palliative support service with particular regard to financial outcome measures. *Palliat Med* 1998;12(1):41-49.
2. Axelsson B, Sjöden P. Quality of life of cancer patients and their spouses in palliative home care. *Palliat Med* 1998;12(1):29-39.
3. Beck-Friis B. Hospital-based home care of terminally ill cancer patients: the Motala model. *Acta universitatis Upsaliensis, Comprehensive summaries of Uppsala dissertations from the Faculty of Medicine* 1993.
4. Beck-Friis B, Norberg H, Strang P. Cost analysis and ethical aspects of hospital based home care for terminal cancer patients. *Scand J Prim Health Care* 1991;9:259-264.
5. Beck-Friis B, Strang P. The family in hospital-based home care with special reference to terminally ill cancer patients. *J Pall Care* 1993;9(1):1-9.
6. Beck-Friis B, Strang P, Sjöden P-O. Caring for severely ill cancer patients. A comparison of working conditions in hospital-based home care and in hospital. *Supportive Care in Cancer* 1993;1:145-151.
7. Birnbaum H, Kidder D. What does hospice cost? *Am J of Public Health* 1984;74(7):689-697.
8. Borgenhammar E. Att vårda liv. Organisation, etik, kvalitet. Helsingborg: SNS förlag, 1993.
9. Carney K, Burns N. Economics of hospice care. *Oncol Nurs Forum* 1991;18(4):761-768.
10. Dawson N. Need satisfaction in terminal care. 1991;32(1):83-87.
11. Emanuel E. Cost savings at the end of life. *JAMA* 1996;275(24):1907-1914.
12. Goddard M. The role of economics in the evaluation of hospice care. *Health Policy* 1989;13:19-34.
13. Gray D, MacAdam D, Boldy D. A comparative cost analysis of terminal cancer care in home hospice patients and controls. *J Chronic Dis* 1987;40(8):801-810.
14. Greer D, Mor V. An overview of National Hospice Study findings. *J Chron Dis* 1986;39(1):5-7.
15. Greer D, Mor V, Morris J, Sherwood S, Kidder D, Birnbaum H. An alternative in terminal care: results of the National-Hospice Study. *J Chronic Dis* 1984;39(1):9-26.
16. Hearn J, Higginson I. Outcome measures in palliative care for advanced cancer patients: a review. *J Public Health Medicine* 1997;19(2):193-199.
17. Higginson I, ed. Quality, costs and contracts of care. The future for palliative care: issues of policy and practice. Great Britain: Open University Press, 1996.
18. Higginson I, McCarthy M. Evaluation of palliative care: steps to quality assurance. *Palliat Med* 1989;3(4):267-274.

19. Hinton J. Comparison of places and policies for terminal care. *Lancet* 1979;6:29-32.
20. Hjortsberg C, Svarvar P. Kostnadsjämförelse mellan sluten sjukhusvård och medicinskt omfattande hemsjukvård – cancer i livets slutskede. Lund: IHE, 1999.
21. Hughes S, Cummings, Weaver F. A randomised trial of cost effectiveness of VA hospital-based home care for the terminally ill. *Health Serv Res* 1992;26:801-817.
22. Kane R, Klein S, Bernstein L, Rothenberg R, Wales J. Hospice role in alleviating the emotional stress of terminal patients and their families. *Medical Care* 1985;23(3):189-197.
23. Kane R, Wales J, Bernstein L, Leibowitz A. A randomised controlled trial of hospice care. *Lancet* 1984;22:890-894.
24. Komesaroff P, Moss C, Fox R. Patients socioeconomic background: influence on selection of inpatient or domiciliary hospice terminal care programmes. *Med J Aust* 1989;151(4):196-201.
25. Maltoni M, Derni S. Description of a home care service for cancer patients through quantitative indexes of evaluation. *Tumori* 1991;77(6):453-459.
26. McCusker J, Stoddard A. Effects of an expanding home care program for the terminally ill. *Med Care* 1987;25(5):373-385.
27. Moinpour C, Polissar L. Factors affecting place of death of hospice and non-hospice cancer patients. *Am J Public Health* 1989;79(11):1549-1551.
28. Mount B, Scott J. Whiter hospice evaluation. *J Chron Dis* 1983;36(11):731-736.
29. Muurinen J. The economics of informal care. Labour market effects in the National Hospice Study. *Med Care* 1986;24(11):1007-1017.
30. Parkes C. Terminal care: evaluation of an advisory domiciliary service at St Christopher's hospice. *Postgrad Med J* 1980;55(660):685-689.
31. Robinson B, Pham H. Cost-effectiveness of hospice care. *Clinics in Geriatric Medicine* 1996;12(2):417-428.
32. Seale C. A comparison of hospice and conventional care. *Soc Sci Med* 1991;32(2):147-152.
33. Ventafridda V, De Conno F, Vigano A. Comparison of home and hospital care of advanced cancer patients. *Tumori* 1989;75(6):619-625.
34. Vinciguerra V, Degnan T, Budman D. Comparative cost analysis of home and hospital treatment. *Progress in clinical and biological research* 1986;216:155-164.
35. Wallston K, Burger C, Smith R, Baugher R. Comparing the quality of death for hospice and non-hospice cancer patients. *Med Care* 1988;26(2):177-182.
36. Zimmer J, Groth-Juncker A, McCusker J. A randomised controlled study of a home health care team. *Am J of Public Health* 1985;75(2):134-141.

8.2 Övrig avancerad hemsjukvård: Akut geriatrik, neurologi, infusionsbehandling, lungsjukdomar samt hemsjukvård för barn

Sammanfattning

Syfte

Frågan är om avancerad hemsjukvård, för akut geriatriskt sjuka, för äldre personer med infusionsbehandling, för personer med neurologiska sjukdomar eller lungsjukdomar, samt hemsjukvård för barn är bättre eller billigare än andra vårdformer.

Metod

En systematiskt litteraturöversikt har gjorts över studier som rör avancerad hemsjukvård för akut sjuka äldre, vid neurologisk sjukdom och lungsjukdomar samt för infusionsbehandling av äldre och för sjuka barn. Endast kontrollerade studier har accepterats där själva vårdformen hemsjukvård har jämförts med annan vårdform.

Resultat

Inom området akut geriatrik identifierades två prospektiva kontrollerade studier. Dessa omfattade 810 patienter över 65 år och visade att hemsjukvård, speciellt anpassat för vissa akuta medicinska sjukdomar vid korttidsvård med uppgift att minska återinskrivning, kan fungera som ersättning för sjukhusvård. Inom området neurologi, respektive infusionsbehandling för äldre, identifierades inte någon studie med avancerad hemsjukvård enligt den definition vi valt.

Fyra kontrollerade studier angående hemsjukvård vid lungsjukdomar har granskats ingående. Endast en av dessa var en randomiserad studie. Totalt ingick 565 patienter i dessa studier. I den randomiserade studien framkom ingen skillnad mellan grupperna beträffande överlevnad, lungfunktion och livskvalitet men för patienter som haft tillgång till hemsjukvård visades att rörligheten ökade. Studierna visade att man kan spara sjukhusdagar och minska akutbesöken för patienter som haft

tillgång till hemsjukvård. Detta leder dock inte till någon säker besparing utan kan leda till ökade kostnader.

Fyra kontrollerade studier av hemsjukvård för barn, varav två randomiserade med samma patientunderlag, uppfyllde kriterierna för vår undersökning. Studierna omfattade 282 barn med i första hand cancer, astma och krampsjukdomar. Ingen skillnad mellan barn vårdade på institution respektive i hemmet kunde påvisas avseende funktionellt status eller behandlingseffekt. I hemsjukvårdsgruppen var barnen och familjerna mer nöjda med vården och livskvaliteten var högre.

Slutsats

Granskade studier inom området akut geriatrik stöder uppfattningen att avancerad hemsjukvård kan ge vård likvärdig den på sjukhus för vissa akuta medicinska tillstånd (B). Studierna besvarar inte frågan om hemsjukvård som alternativ till vård på sjukhus är billigare för patienter inom området akut geriatrik, neurologi eller för äldre som får infusionsbehandling och inte heller om den är bättre för de sistnämnda områdena.

Granskade studier visar att hemsjukvårdsinsatser för patienter med lungsjukdomar, med periodvis glesa och där emellan avancerade insatser, ger färre akutbesök, sjukhusinläggningar och vård dagar utan negativ påverkan på överlevnaden (B). Detta innebär dock ingen säker kostnadsminskning (C).

Hemsjukvård gav en högre livskvalitet både för det sjuka barnet och dess föräldrar, om inte föräldrarna hade svårt att anpassa sig till situationen (B). Föräldrar var mer nöjda med hemsjukvård (B). Behandlingsresultatet var åtminstone likvärdigt med sjukhusvård (B). Huruvida hemsjukvård var billigare än konventionell sjukhusvård kunde inte besvaras.

Inledning

Antalet äldre personer, i förhållande till totalbefolkningen, ökar i hela världen och de medicinska och teknologiska framstegen medför att allt fler personer med en eller flera kroniska sjukdomar lever allt längre. Vid

akuta försämringar kan behov av vård uppstå. Geriatrisk verksamhet omfattar cirka 5 000 vårdplatser och berör cirka 50 000 vårdtillfällen per år i Sverige. De vanligaste medicinska diagnosgrupperna inom geriatriken är hjärtsjukdomar och stroke. Den infusionsbehandling som bedrivs för äldre personer i hemmet innebär oftast antibiotikabehandling.

Det finns ingen statistik över hur många personer som årligen drabbas av svår neurologisk sjukdom. Antalet vård dagar på sjukhus är någorlunda konstant utom för Parkinsons sjukdom, som minskar. De stora grupperna av svårt neurologiskt sjuka är personer med MS (multipel skleros) och ALS (amyotrofisk lateralskleros).

Kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL) är vanlig i Sverige, framför allt bland äldre rökare. Symtomen vid utvecklad KOL leder till andnöd, hosta, begränsningar i fysisk förmåga och kräver oftast kontinuerlig medicinering. Vid avancerad sjukdom kan patienterna bli bundna till syrgasutrustning eller andningshjälpmedel såsom en respirator. Många patienter med svår KOL som behandlas i hemmet har relativt sporadisk kontakt med läkare trots sin svåra sjukdom. Medicinska hemsjukvårdsinsatser behövs sällan kontinuerligt. En omfattande organisation kan trots allt krävas för att dessa patienter ska kunna erbjudas vård i hemmet eftersom det är vanligt med episoder då symtomen förvärras [1,28]. Den sporadiska kontakten med ordinarie sjukvård ger stor belastning på närstående, hemtjänstpersonal och sjuksköterskor i hemmet. Täta besök på akutmottagningar, inläggning och lång vårdtid är belastande för patienten och kostsamt för sjukvården.

Flera landsting i Sverige har hemsjukvårdsteam som tar hand om svårt sjuka barn. Några särskilt organiserade hemsjukvårdsteam för barn har inte funnits förrän på 1990-talet. På många håll har dock improviserad hemsjukvård länge bedrivits från barnavdelningar med hjälp av distriktssköterskor och föräldrar. Efter införandet av "Lagen om Assistansersättning" får många av dessa barn personliga assistenter för vård i hemmet. Onkologisk behandling av barn har ännu inte, annat än i undantagsfall, bedrivits i hemsjukvård i Sverige. I USA har man sedan 70-talet bedrivit avancerad hemsjukvård utgående från barnkliniker [31] och i Canada började man på liknande sätt under 80-talet [26].

Metod

De studier som granskats för detta avsnitt berör utvärdering av akut geriatrisk vård i hemmet och hemsjukvård vid neurologiska sjukdomar, KOL eller annan svår kronisk lungsjukdom, vid sjukdomar hos barn samt infusionsbehandling av äldre. Sökning har skett i databasen Medline 1966–1998. De söktermer som användes var följande: Home care services, hospital based, domiciliary care, home infusion therapy, parenteral nutrition, lung diseases, obstructive, asthma, neurology. I förekommande fall kombinerat med geriatric och geriatrics respektive children och infant. Kompletterande sökningar har skett utifrån titlar, sammanfattningar och referenslistor i publicerade artiklar.

Kriterier för urvalet av studier har förutom ovanstående utgjorts av följande:

- Prospektiva, kontrollerade studier
- Interventionen ska vara vårdformen hemsjukvård
- Kontrollgrupp kan vara patienter med basal hemsjukvård, rutinmässigt omhändertagande på sjukhus eller i primärvård. För området akut geriatrik utgör inte patienter med långtidsvård eller sjukhemsvård kontrollgrupper.
- Effektmått kan vara livskvalitet, symtomlindring, morbiditet, mortalitet, minskat behov av akutsjukvård, vårdtillfredsställelse, personalens tillfredsställelse med vården eller resursåtgång och kostnader.

Samtliga referenslistor och sammanfattningar lästes och bedömdes av två oberoende granskare.

Sökningen för området akut geriatrik och infusionsbehandling av äldre gav 522 referenser. Utöver denna sökning genomfördes manuell sökning i referenslistor vilket gav ytterligare nio referenser. Handsökning av tidskrifter, bl a Scandinavian Journal of Caring Sciences 1987–1997 tillförde inte något mer. Av totalt 531 arbeten granskades 71 mer ingående av enskild bedömare och av dessa har nio artiklar granskats speciellt av två oberoende bedömare. Av dessa uteslöts fem medan tre redovisas i Tabell 8.2.1 [6,33,34]. En och samma studie kan ha redovisats i flera olika artiklar. Två av de här redovisade artiklarna behandlar en studie.

Sökningen för neurologiska sjukdomar gav 21 referenser varav endast en uppfyllde uppställda kriterier. Genom granskning av referenslistor har ytterligare 12 artiklar bedömts och av dessa 33 arbeten har två studier visat sig fylla urvalskriterierna.

Sökningarna för lungsjukdomar genererade 192 referenser. Fyrtio artiklar granskades närmare. Bland dessa fanns fyra kontrollerade studier med relevant frågeställning beträffande lungsjukdom och hemsjukvård. En av dessa redovisade ett randomiserat patienturval till interventions- och kontrollgrupper. Studier som utvärderade en enskild teknologi såsom syrgasbehandling i hemmet, men inte hemsjukvård, inkluderades inte i granskningen. Studier som redovisade effekten av polikliniska eller hembaserade tidsbegränsade rehabiliteringsinsatser efter sjukhusvistelse för KOL har heller inte inkluderats.

Området hemsjukvård för barn gav 181 referenser. Sammanlagt har 38 artiklar valts ut och av dessa har tio granskats ingående. Fyra av de tio studierna var randomiserade och kontrollerade. Två av dessa har dessutom samma patientunderlag men är publicerade olika år utifrån olika utgångspunkter [25,32]. Två studier, båda randomiserade och kontrollerade, [4,7] berörde tidig hemgång vid låg födelsevikt, mindre än 1 500 gram, och kommenteras inte vidare. Övriga studier hade inte jämförbara kontrollgrupper.

Resultat

Akut geriatrik

Två kontrollerade, prospektiva studier inom området akut geriatrik som fokuserar på den valda frågeställningen identifierades (Tabell 8.2.1). I en studie från Australien rapporteras en jämförelse mellan behandling på sjukhus och i hemmet av företrädesvis äldre (69 procent äldre än 65 år med jämn könsfördelning) som sökt akutmottagning för exempelvis infektioner, djup ventrombos, hjärtinsufficiens, eller lättare grad av stroke [6]. Ett hundra patienter randomiserades till vård på sjukhus eller till vård i hemsjukvård av ett team med antingen primärvårdsläkare eller sjukhusläkare som medicinskt ansvarig. Det var ingen skillnad mellan grupperna efter en månad avseende allvarliga tillbud eller dödsfall.

Förvirring och problem avseende urin och avföring var lägre i hemsjukvårdsgruppen. Tillfredsställelse med vården var signifikant högre för såväl patienter som vårdare i hemsjukvårdgruppen. Någon kostnadsanalys genomfördes inte.

En israelisk studie av Stessman och medarbetare rapporteras i två artiklar [33,34]. Studiens syfte var att undersöka om hemsjukvård påverkade vårdutnyttjande av allmän och geriatrisk sjukvård. Kriterier för patienterna som inkluderades i hemsjukvårdsprogrammet, som startades 1991, var akut och subakut sjukdom där sjukhusvård annars skulle ha behövts. Det krävdes också frivillighet och socialt stöd för att klara uppgifter i det dagliga livet samt boende i Jerusalems stad och medlemskap i Clalit försäkringskassa. Totalt ingick 938 patienter i åldern 15–103 år i programmet under den 26 månader långa undersökningsperioden. Könsfördelningen var jämn med lika många män som kvinnor i de olika grupperna. I båda artiklarna rapporteras framför allt kostnadsdata för de 741 patienter som var över 65 år. Kostnaderna avsåg att jämföra hemsjukvård med traditionell vård och man samlade data angående medelvårdtider, åldrar, antal patienter etc från ett allmänt sjukhus och ett geriatriskt sjukhus under perioden 1989–1993.

Interventionsgruppen fick hemsjukvård medan kontrollgruppen som utgjordes av patienter i Jerusalems stad tillhörande andra försäkringskassor fick rutinvård. Hemsjukvårdsprogrammet bestod av behandlande läkare, sjuksköterska, sjukgymnast, arbetsterapeut samt en socialarbetare. Konsulterande läkare fanns tillgänglig vid behov. Varje hemsjukvårds episod bedömdes initialt pågå en månad. Under denna period besökte läkaren patienten så ofta som behövdes, dock minst sex gånger. Både läkare och sjuksköterska fanns tillgängliga 24 timmar per dygn. Vid slutet av varje månad gjordes en bedömning om hemsjukvården behövde fortsätta eller inte. Data angående kostnader, vårdtider m m hämtades från hemsjukvårdsprogrammets bokföring. Data angående sjukhusvistelser etc fick man från sjukassornas register och sjukhusens journaler.

Vårdtiden i hemsjukvårdsprogrammet varierade för patienterna. Av de 741 patienterna hade 41 procent en vårdtid omfattande en månad, 29 procent hade två månader, 18 procent hade tre månader och 12 procent hade över tre månader. Totalt utnyttjade patienterna 37 000 vård dagar

(medel 46 dagar/patient). De mest förekommande medicinska diagnoserna för dessa akut sjuka äldre var hjärt-, lung- och cancersjukdomar men det förekom även diabetes, högt blodtryck och/eller stroke. Ortopediska patienter ingick inte i studien.

År 1989 vårdades medlemmarna i Clalit i genomsnitt fler dagar på sjukhus jämfört med medlemmar i kontrollkassorna. Åren 1992 och 1993 var förhållandet det omvända. Förändringen i det genomsnittliga antalet vård dagar per medlem mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen respektive år räknades som en besparing till följd av hemsjukvårdsprogrammet. Kostnad per vård dag i respektive vårdform multiplicerades med antalet vunna dagar. Från detta drogs kostnaden för hemsjukvården. Besparingen översteg kostnaden för programmet flera gånger.

Studien visar att akut geriatrisk vård inkluderar insatser inom en rad olika medicinska specialiteter såsom allmän medicin, palliativ vård och rehabilitering t ex efter stroke. Studien visar också att hemsjukvårdsprogram speciellt anpassat för korttidsvård med uppgift att minska återinskrivning kan leda till ett mindre behov av sjukhusvård.

Det finns en risk för selektion av patienter till de båda jämförelsegrupperna. Vidare kan andra händelser än hemsjukvården ha bidragit till utfallet. Genom att använda genomsnittskostnaden per vård dag på sjukhus vid beräkning av besparingen kan en viss överskattning av besparingen ske. Exkludering av viss vårdkonsumtion i såväl öppen som sluten vård gör att det kan föreligga andra både över- och underskattningar. Studien har vissa begränsningar men tillåter möjligen slutsatsen att direkta kostnader för vård av äldre patienter skulle kunna minskas genom hemsjukvård enligt den modell som användes i Jerusalem.

Infusionsbehandling

Inom området akut geriatrik granskades alla artiklar speciellt med avseende på att identifiera infusionsbehandling för äldre i hemsjukvård. Fyra artiklar återfanns men ingen uppfyllde inklusionskriterierna. Olika aspekter på intravenös antibiotikabehandling, som alternativ till sjukhusvård berördes [3,5].

Neurologiska sjukdomar

Två studier med viss relevans för denna rapport hittades men som inte besvarar rapportens frågeställningar och som har bristande vetenskaplig kvalitet. Moss (1996) undersökte ALS-patienter avseende ställningstagande till mekanisk ventilation och i den andra studien genomfördes en kostnadsanalys som berörde mekanisk ventilation av framför allt patienter med polio [1]. Bach har jämfört mekanisk ventilation i hemmet med sjukhusvård. Hemsjukvårdsteamet var inte sammansatt enligt vår definition men alternativet till hemsjukvård hade varit vård på institution. Studien var inte randomiserad, dessutom retrospektiv och baserades till viss del på en telefonundersökning. Antalet patienter (n=30) var dessutom lågt och med stort bortfall (30 procent).

Lungsjukdomar

a) Studier med högst bevisvärde

Hemsjukvård inriktat på lungpatienter där sjuksköterskor stod för den särskilda kompetensen rörande vård i hemmet, utvärderades i en randomiserad studie i tre grupper av Bergner m fl [2] (Tabell 8.2.2).

Randomiseringsförfarandet framgick inte. KOL-patienter erhöll hemsjukvård via ett respiratoriskt specialiserat hemsjukvårdsteam (n=86), basal hemsjukvård (n=81) eller stöd i hemmet men inte sjukvård annat än polikliniskt (n=77). Av inkluderade 301 patienter återstod 244 efter ett år. Lungfunktionen mättes som FEV (forcerad expiratorisk volym). De mätinstrument som användes mätte ADL, aktiviteter i det dagliga livet, samt hälsorelaterad livskvalitet med Sickness Impact Profile (SIP) och General well being scale. Även gångförmåga mättes. Faktorn "rörlighet" i SIP var högre för hemsjukvårdsgrupperna jämfört med den polikliniska gruppen. Man noterade inga skillnader i överlevnad, lungfunktion eller för hälsorelaterad livskvalitet, mellan grupperna under det år studien pågick.

En kostnadsanalys utfördes för direkta sjukvårdskostnader, indirekta kostnader samt kostnader för anhörigas insatser (Tabell 8.2.3). Den högsta kostnaden noterades för den särskilda hemsjukvårdsgruppen, följt av basal hemsjukvård jämfört med gruppen som enbart utnyttjade

öppen vård. Författarnas slutsats var att det trots högre kostnad i hemsjukvård ej var effektivare vård. Kostnadsberäkningen var grundligt genomförd. Information om kostnader har samlats in från patienterna i efterhand (dvs efter att patienten varit i studien under ett år). Uppgifter om läkemedelskonsumtion och kostnad för specifika läkemedel fick man från respektive apotek. Priser för syrgas inhämtades direkt från leverantören. Patienterna ombads spara alla kvitton och räkningar för vårdrelaterade utgifter.

b) Studier med medelhögt bevisvärde

I en studie från Norwalk, Connecticut utförd av Haggerty m fl med ett hemsjukvårdsteam inriktat på lungsjuka, följdes 17 patienter i sammanlagt 320 månader före anslutning till teamet och 320 månader som anslutna [18]. Tiden före anslutning studerades genom journalgenomgångar och efter anslutning följdes patienterna prospektivt. Resultatet visade att antalet sjukhusvistelser, sjukhusdagar och akutbesök minskat signifikant.

Kostnadsanalysen baserades på vårdutnyttjande och avgifter för sjukhusvård (inskrivningar, akutvård, provtagning i öppenvården). Under antagande av att priser för olika vårdtjänster speglar de faktiska kostnaderna på ett rättvist sätt kommer man fram till att programmet är kostnadsbesparande (tiden före programmet kostade \$ 908 031 för 320 månader medan kostnaden för motsvarande tidsperiod efter genomförandet kostade \$ 802 999, dvs en besparing som uppgick till \$ 105 032). I genomsnitt var kostnaden \$ 328 lägre per patient och månad efter påbörjad hemsjukvård jämfört med tiden före. Av kostnaden i hemsjukvården utgjordes 19 procent av organisationskostnader.

c) Studier med lägst bevisvärde

I en kontrollerad kvasiexperimentell studie av hemsjukvård för lungpatienter i Californien, USA, gjordes en jämförelse mellan sjukhus med respektive utan tillhörande hemsjukvård [16] (Tabell 8.2.2). Hemsjukvårdsorganisationen var ej närmare beskriven. Totalt inkluderades 436 patienter, varav 208 patienter med lungsjukdomar och 298 med stroke under tre år. Det totala antalet patienter vid respektive sjukhus redovisas ej. Resultatet visade färre sjukhusbesök och sjukhusdagar men inte färre

akutbesök i hemsjukvårdsgruppen. Patienter som vårdades i hemmet var i genomsnitt sjukare än kontrollerna. Vårdtiden på sjukhus före hemsjukvård var 1,7 dagar (statistiskt säkerställt) och totalt 2,6 dagar (statistiskt säkerställt) kortare för samtliga diagnoser (KOL och stroke) vilket tyder på en besparing. På grund av studiens ålder, publicerad 1985 och kostnaderna beräknade i 1976 års priser, och den knapphändiga redovisningen av hur kostnaderna beräknats är generalisbarheten låg till dagens svenska förhållanden (Tabell 8.2.3).

I en jämförande studie av hemsjukvård med historiska kontroller för patienter med KOL undersöktes effekten av hemsjukvård när patienterna var kopplade till en länkservice mellan sjukhus och primärvård med telefonkontakt och månatliga hembesök av lungläkare [10]. Patienterna i hemsjukvård erhöll syrgasbehandling i hemmet (n=17) eller med tillägg av mekanisk ventilationshjälp (=17). Patienterna studerades under tio månader och jämfördes med 29 historiska kontroller. Resultatet visade färre sjukhusinläggningar, vård dagar och akutbesök på sjukhus. Kostnader beräknades ej. Studiens uppläggning med litet patientantal och historiska kontroller gör att den vetenskapliga kvaliteten bedöms vara låg.

Hemsjukvård för barn

a) Studier med högst bevisvärde

Stein och Jessop studerade hemsjukvårdens betydelse för svårt sjuka barn, både ur barnets och föräldrarnas perspektiv [25,32], (Tabell 8.2.4). Samma patientmaterial, insamlat under 18 månader i Bronx, New York, 1978–1980, ingick i dessa båda vetenskapliga rapporter. I denna randomiserade, kontrollerade studie av ursprungligen 219 allvarligt och kroniskt sjuka barn har man lagt ner ett stort arbete på att få grupperna jämförbara. Dels har sjukdomens svårighetsgrad bedömts som lätt eller svår, och dels har föräldrarnas möjligheter att anpassa sig till detta bedömts (låg respektive hög anpassningsförmåga). Randomiseringen till hemsjukvård respektive sjukhusvård utfördes i vardera av dessa fyra kombinerade grupper. Fem olika mätinstrument har använts för att utvärdera effekten. Mätningar gjordes vid inskrivning samt 6 respektive 12 månader efter episoden med hemsjukvård eller sjukhusvård.

Stein fann ingen skillnad i funktionellt status hos barnen vid jämförelse mellan hemsjukvård och sjukhusvård [32]. Barnen var bättre psykiskt anpassade. Mödrarna var mer nöjda med vården och hade mindre psykiska symtom i hemsjukvårdsgruppen både initialt samt efter sex månader. Mödrarnas psykiska symtom visade ingen skillnad efter 12 månader. Övriga resultat var oförändrat positiva till hemsjukvårdsgruppens fördel.

Jessop undersökte resultatet med hänsyn till de fyra undergrupperna [25]. Resultaten visade att för lättare sjuka barn, vars föräldrar hade låg anpassningsförmåga, var hemsjukvård bättre liksom för svårt sjuka barn, vars föräldrar hade hög anpassningsförmåga. Slutsatsen blev att man bör ta hänsyn till både medicinska och sociala skäl vid beslut om hemsjukvård. Någon kostnadsanalys ingick inte i denna studie.

Dougherty 1998 har genomfört en randomiserad, kontrollerad studie i Montreal, Kanada, och jämfört effekt och kostnader för personer som nyinsjuknat i diabetes typ-1 [15]. I studien ingick 73 barn mellan 2 och 17 års ålder, varav 57 procent flickor. Patienterna randomiserades inom 72 timmar efter diagnos antingen till hemsjukvård (32 barn) eller sedvanlig sjukhusvård (31 barn). Undersökningen gjordes 1989–1991. Man följde HbA1c-nivåer samt mätte psykosocial anpassning, barnens anpassbarhet till sjukdomen, påverkan på familjen, familjens diabeteskunskaper, tillfredsställelse med vården samt skolfrånvaro vid 1, 12 respektive 24 månader efter diagnos med ett instrument för självrapportering. Både direkta och indirekta kostnader mättes och känslighetsanalys utfördes. Resultatet visar att HbA1c-nivåerna var signifikant lägre för hemsjukvårdsgruppen och skillnaden ökade med tiden. Det var ingen skillnad i psykosocial anpassning eller skolfrånvaro. De totala kostnaderna var 48 kanadensiska dollar högre för barn i hemsjukvård, vilket inte var någon statistiskt säkerställd skillnad jämfört med sjukhusvård.

b) Studier med medelhögt bevisvärde

Holdsworth [23] har genomfört en prospektiv studie rörande cytostatika-behandling av barn mellan 1 och 19 års ålder. I studien ingick 44 barn (57 procent pojkar, 43 procent flickor) med olika cancersjukdomar som man följt under tre år. Kontrollgruppen utgjordes av 19 barn som tidigare erhållit samma behandling på sjukhus. Det främsta syftet med studien

var att utvärdera de ekonomiska effekterna av att administrera cytostatika i hemmet. Två privata vårdgivare svarade för hemsjukvården. Dessa anställde sjuksköterskor och farmaceuter. Studien visade att vanliga biverkningar kunde behandlas lika bra i hemsjukvård som på sjukhus. Kostnadsjämförelsen gjordes genom att man summerade alla avgiftsbelagda kostnadsposter, dels för slutenvård, dels för hemsjukvård. Kostnaden för slutenvård beräknades enligt antagandet att varje patient endast skulle vara inskriven under den tid som behandlingen pågick. Kostnaden i hemsjukvården beräknades som det pris som sjukhuset skulle ha tagit för att ge denna vård på sjukhuset. Avgiften för hemsjukvården inhämtades från de båda hemsjukvårdsföretagen. Samtliga avgifter för kemoterapi beräknades för en genomsnittspatient. Avgift för läkarevård inkluderades inte för något av alternativen.

Det var dyrare att administrera kemoterapi på sjukhus för alla behandlingsalternativ jämfört med hemsjukvård. Storleksmässigt varierade dock besparingen mellan \$ 367 och \$ 5 180. Genomgången av de olika kostnadskomponenterna förefaller vara mycket grundlig men baserades på flera antaganden. En genomförd känslighetsanalys stärker resultatet. En nackdel med studien är givetvis att den inte är randomiserad och att kontrollerna är historiska. Ytterligare en nackdel är att patientgruppen som analysen vilar på är liten och att kostnader räknades i priser från olika företag. Däremot är det en fördel att tidsperioden under vilken data har samlats in är relativt lång.

c) Studier med lägst bevisvärde

Close har genomfört en prospektiv, kontrollerad studie avseende vård av barn med cancer [11]. Studien jämför kemoterapi i hemmet med kemoterapi på sjukhus. Patientmaterialet är litet och omfattar endast 14 patienter. Man administrerade två omgångar kemoterapi på sjukhus och därefter motsvarande i hemmet. Hemsjukvården föregicks av utbildning för föräldrar och även de sjuksköterskor som skulle delta i vården. En sjuksköterska gjorde ett hembesök/dag under behandlingstiden. Viss vård gavs av föräldrarna. Sjuksköterskor fanns tillgängliga hela dygnet för att besvara frågor via telefon.

Kostnader och livskvalitet jämfördes dag för dag för de båda alternativen. Man försökte även skatta faktisk konsumtion av material, laboratorie-

undersökningar och tid som sjukvårdspersonal ägnade åt respektive patient, dock utan större framgång. Den genomsnittliga fakturerade kostnaden per dag på sjukhus uppgick till \$ 2 329, motsvarande för vård i hemmet var \$ 1 865. Den genomsnittliga egenavgiften uppgick till \$ 68 för sjukhusvård och \$ 12 för hemsjukvård. Inkomstbortfallet beräknades till \$ 265 för sjukhusvård och \$ 61 för hemsjukvård. Inga slutsatser kan dras till svenska förhållanden.

Livskvalitetsmätningen gav en högre poäng till fördel för hemsjukvården jämfört med vården på sjukhus.

Diskussion

Inom området akut geriatrik finns få publicerade studier inkluderande hemsjukvård och ingen studie från Sverige. En orsak till bristen på svensk forskning kan vara att området akut geriatrik inte har någon enhetlig definition. Vid personliga förfrågningar och i svensk litteratur anges att akut geriatrik kan definieras som en medicinsk specialitet, ett kunskapsområde, ett arbetssätt eller ett intagningsförfarande [19,22,36]. När dessa varierande definitioner kombineras med begreppet avancerad hemsjukvård, ett begrepp som inte heller det är entydigt i dagens svenska vårdorganisation, blir möjligheterna att utvärdera verksamheten i det närmaste obefintliga. I de fall författarna är mer specifika anges undersökningsgruppens medicinska diagnos, t ex stroke, eller anges området palliativ eller terminal vård [12,38].

Vid sökning med ovan nämnda sökord, inklusive sökordet akut geriatrik, har i stället för studier om avancerad hemsjukvård, som alternativ till sjukhusvård, framkommit studier om olika typer av åtgärder i hemmet för att förebygga att äldre personer blir intagna på sjukhus [8,9,17,20].

Flera av de granskade studierna är inte kontrollerade. Några är enbart deskriptiva och beskriver olika modeller för uppföljande hembesök t ex olika varianter på teamorganisation, enbart sjuksköterskeinsatser, telefonstöd m m. Ofta är målet med insatserna i hemmet att förlänga tiden i hemmet och/eller att förhindra intagning på sjukhus/sjukhem. I en del studier granskas effekten av växelvård för patienter, anhöriga och vårdpersonal, i andra redogörs för hur man massundersöker för funktionellt

hälsostatus, eller hur man skapar olika modeller för att identifiera riskpatienter, detta som en prediktor för vårdefterfrågan respektive vårdutnyttjande. I någon studie jämförs patienternas grad av förvirring med omfattningen av vårdutnyttjande.

Några studier behandlar utvärdering av olika team (hemsjukvårds/primärvårdsteam), vilka inte motsvarar den definition vi har valt, [27]. Andra studier redovisar utvärdering av olika formulär eller av tidig hemgång för patienter utskrivna från sjukhus [13]. I några studier jämförs olika vårdorganisationer för geriatrisk vård t.ex. speciella enheter/vårdplanerare, konsultationer, uppföljande hembesök av specialistsjuksköterskor, hemhjälp osv [8,9,21,29].

Trots att dessa studier inte haft syftet att belysa denna rapports frågeställning och därför inte granskats närmare kan de vara värdefulla som komponenter vid planering av framtida forskning. Det behövs fler beskrivningar av innovativa försök att organisera hemsjukvård eftersom de befintliga vetenskapliga studierna i regel är alltför små och olika utformade [24].

Vad gäller området svårt neurologiskt sjuka kan sägas att den enda identifierade studien inte är direkt överförbar till svenska förhållanden eftersom den beskriver vården med respirator vid ALS sällan bedrivs i svensk hemsjukvård. Många neurologiskt sjuka personer vårdas i dag i kommunal regi eftersom de till största delen har omvårdnadsbehov. En del av dessa väljer att vårdas i hemsjukvård i livets slutskede. Om dessa patienter har större fördel av hemsjukvård, enligt vår definition, än institutionsvård besvaras inte av den aktuella studien. Här behövs, liksom inom andra områden, svenska studier.

Handläggning av patienter med KOL sker via primärvård och av specialiserade kliniker. Patienterna kräver sjukhusvård vid svår hypoxi/hyperkapni som i vissa fall föregåtts av akut infektion. Hypoxi utgör indikation för syrgasbehandling som ofta kan ske i hemmet efter att ha dosanpassats på sjukhus. [14,35]. Uppföljning i hemmet sker oftast via distriktssköterska och distriktsläkare. Patienterna är ofta i behov av stöd från anhöriga och/eller hemtjänst. Tillståndet är dock av kronisk karaktär och kontinuerlig avancerad hemsjukvård behövs sällan. Åtgärder i hemmet för lungsjuka patienter kan vara andningsvård, tidiga insatser

vid försämring, hjälpmedelsunderhåll och psykosocialt stöd till patient och närstående. En del av arbetet utgör stöd för att bibehålla ordinerad behandling eller att vid behov förändra ordinationer och stödja patienten att ta ordinerade läkemedel och utföra fysiska övningar. Hemsjukvårdsinsatser kan förebygga inläggning på sjukhus.

Flera publicerade studier, som inte har direkt relevans för rapporten, berör förskrivning av syrgas i hemmet och uppföljning av hur behandlingsråden följs av patienter. I vissa studier påvisas relativt väl följda rekommendationer vad gäller indikationer och god följsamhet hos patienterna [30,35]. Resultaten av andra studier gör att såväl indikationer som följsamhet vad gäller denna kostsamma behandling ifrågasätts [37].

Studierna av hemsjukvård för svårt sjuka barn är delvis överförbara till svenska förhållanden och stärker föreställningen om att det i många fall kan vara bättre att vårda svårt sjuka barn i hemmet än på institution avseende livskvalitet både för barn och familj. Andra behandlingsresultat är i regel likvärdiga för olika vårdalternativ. Eftersom studierna är gjorda under andra förutsättningar än de som råder i Sverige, måste ändå en viss reservation göras.

I Sverige har det nyligen startats flera hemsjukvårdsteam för svårt sjuka barn. Med ledning av de redovisade studierna måste utvecklingsmöjligheterna bedömas som stora. Frågan kvarstår hur mycket denna vård egentligen kostar men inget tyder på att den behöver vara dyrare. Det krävs svenska, experimentella studier med pålitlig design för att vår frågeställning, om hemsjukvård för barn är bättre eller billigare än konventionell sjukhusvård, med säkerhet ska kunna besvaras.

Tabell 8.2.1 Effekter av hemsjukvård jämfört med alternativa behandlingsformer för patienter inom akut geriatrik, kontrollerade studier.

Förf, publ år Plats, studieår Uppföljningstid	Diagnos Studietyp Antal pat	Jämförda grupper	Antal pat
Caplan et al, 1999 (6) Australien 28 dagar	Akuta medicinska tillstånd RCT 69 (>65 år)	Hemsjukvård Sluten vård	36 33
Stessman et al, 1996, 1997 (33, 34) Jerusalem, 1991 26 månader	Akut eller subakut sjukdom Kontrollerad för kostnader 741 (>65 år)	Hemsjukvård Rutinvård	741 hel population

RCT=randomiserad kontrollerad studie, *=statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna, NS=icke signifikant skillnad.

Effektmått	Resultat	Jämförelse	Bevisvärde
Komplikationer	Färre	*	Högst
Dödlighet		NS	
Vårdtillfredsställelse	Högre	*	
Kostnader	Lägre	NS	Medelhögt
Vård dagar	Färre	NS	
Vårdtillfredsställelse	Bättre	deskriptivt	
			Ekon. kval: 3

Tabell 8.2.2 Effekter av hemsjukvård jämfört med alternativa behandlingsformer för patienter med kroniska lungsjukdomar, kontrollerade studier.

Förf, publ år Plats, studieår Uppföljningstid	Diagnos Studietyp Antal pat	Jämförda grupper	Antal pat
Bergner et al, 1988 (2) USA 12 mån	KOL RCT 244	Lung hsv Standard hsv Ej hsv	86 81 77
Haggerty et al 1991 (18) USA, 1985–87 6–37 mån	KOL Kontrollerad Före/efter 22	Före lung hsv Efter lung hsv	17 (320, 5 mån) retrospektivt. Samma period samma patienter prospektivt
Dranove et al, 1985 (16) USA, 1975–77 3 år	Lungsjd och stroke Kontrollerad 436	Sjukhus med hsv Sjukhus utan hsv	208 lungsjd 228 stroke
Clini et al, 1996 (10) Italien, 1991–92 10 mån	KOL Kontrollerad Före/efter 34	Hsv syrgas (a) Hsv mek vent (b) Konventionell syrgasbehandling utan intervention	17 17 29

RCT=randomiserad kontrollerad studie, KOL=Kronisk obstruktiv lungsjukdom, Hsv=hemsjukvård, *=statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna, NS=icke signifikant skillnad, mek vent=mekanisk ventilation, MIP=max inspiratory pressure.

Effektmått	Resultat	Jämförelse	Bevisvärde
Överlevnad		NS	Högst
Lungfunktion		NS	
Livskvalitet	"rörlighet" 14,4 /17,0/9,7	*	
Inläggningar	85/53	*	Medelhögt
Sjukhusdagar	1181/667	*	
Akutbesök	105/64	*	
Initial sjh dagar	-1,7	*	Medelhögt
Totalt sjh dagar	-2,6	*	
Akutbesök	-3,1	NS	
Sjukhusdagar	55/18 (a), 60/34 (b)	*	Lägst
Inläggningar	2/1 (a), 2,2/1,3 (b)	*	
Överlevnad		NS	
Lungfunktion	MIP bättre i (b)	*	

Tabell 8.2.3 *Kostnader vid hemsjukvård för patienter med kroniska lungsjukdomar.*

Förf publ år Plats, studieår	Studietyp Antal pat	Typ av utvärdering	Priser år
Bergner et al 1988 (2) Kanada	KOL RCT 301	Kostnads analys	1981/82 Kanada dollar
Haggerty et al 1991 (18) USA, 1985–87	KOL Kontrollerad Före/efter 22	Kostnads analys	US dollar
Dranove et al 1985 (16) USA, 1975–77	Lungsjd och stroke Kontrollerad 436		1976 US dollar

RCT=randomiserad kontrollerad studie, KOL=kronisk obstruktiv lungsjukdom,

*=statistiskt signifikant skillnad.

Kostnad, medel Experiment/kontroll	Känslighets- analys	Kommentar	Bevisvärde Ekonomisk kvalitets- bedömning (1–5)
9758/8058/5051*	Nej	Totala kostnaden för hemsjukvårdalternativen signifikant högre än traditionell vård	Högst 4
908031/105032 Total besparing 328 per patient och månad	Nej	Kostnadsbesparande program	Medelhögt 2,5
	Nej	Hemsjukvård lägre kostnader än traditionell vård	Lägst 1

Tabell 8.2.4 Effekter och kostnader vid hemsjukvård jämfört med alternativa behandlingsformer för sjuka barn, kontrollerade studier.

Förf, publ år Plats Studieår	Diagnos Studietyp Antal pat	Jämförda grupper	Antal pat
Stein et al, 1984 (32) USA, New York 1978–80	Kroniska sjuk RCT 209	Hemsjukvård	105
		Sjukhusvård	104
Jessop et al, 1991 (25) USA, New York 1978–80	Kroniska sjuk RCT 209	Hemsjukvård	105
		Sjukhusvård	104
Dougherty 1998 (15) Kanada, Montreal 1989–91	Nyinsjuknade diabetes typ 1 RCT 73	Hemsjukvård	32
		Sjukhusvård	31
Holdsworth et al, 1997 (23) USA, New Mexico 1991–94	Cancer	Hemsjukvård	44
	Kontrollerad Historiska kontr 63	Sjukhusvård (kemoterapi i hemmet)	19

RCT=randomiserad kontrollerad studie, Hsv=hemsjukvård, *=statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna, NS=icke signifikant skillnad.

Effektmått	Resultat	Jämförelse	Bevisvärde
Vårdtillfredsställelse	Hsv bättre	*	Högst
Anpassning	Hsv bättre	*	
Psykiatriska symtom hos moder	Hsv bättre	*	
Funktionellt status	Hsv bättre	NS	
Svårt sjukt barn och föräldrar med hög anpassningsförmåga	Hsv bättre	*	Högst
Svårt sjukt barn och föräldrar med låg anpassningsförmåga	Sjukhusvård bättre	*	
Metabolisk kontroll	Hemsjukvård gav bättre metabolisk kontroll.	*	Högst
Kostnader	48\$ dyrare med hemsjukvård	NS	
Symtom		NS	Medelhögt
Kostnader	Högre kostnad för sjukhusvård	NS	

Referenser

1. Bach J, Intintola P, Alba A, Holland I. The ventilator-assisted individual. *Chest* 1992;101(1):26-30.
2. Bergner M, Hudson LD, Conrad DA, et al. The cost and efficacy of home care for patients with chronic lung disease. *Med Care* 1988;26(6):566-79.
3. Bernstein LH. An update on home intravenous antibiotic therapy. *Geriatrics* 1991;46(6):47-54.
4. Brooten D, Kumar S, Brown LP, et al. A randomized clinical trial of early hospital discharge and home follow-up of very-low-birth-weight infants. *N Engl J Med* 1986;315(15):934-9.
5. Brown RB. Prescribing antibiotics in home health care: problems and prospects. *Geriatrics* 1988;43(12):43-6, 49.
6. Caplan G, Ward J, Brennan N, Coconis J, Board N, Brown A. Hospital in the home: a randomised controlled trial. *Med J Aust* 1999;170(4):150-60.
7. Casiro OG, McKenzie ME, McFadyen L, et al. Earlier discharge with community-based intervention for low birth weight infants: a randomized trial. *Pediatrics* 1993;92(1):128-34.
8. Challis D, Darton R, Johnson L, Stone M, Traske K. An evaluation of an alternative to long-stay hospital care for frail elderly patients: I. The model of care. *Age Ageing* 1991;20(4):236-44.
9. Challis D, Darton R, Johnson L, Stone M, Traske K. An evaluation of an alternative to long-stay hospital care for frail elderly patients: II. Costs and effectiveness. *Age Ageing* 1991;20(4):245-54.
10. Clini E, Vitacca M, Foglio K, Simoni P, Ambrosino N. Long-term home care programmes may reduce hospital admissions in COPD with chronic hypercapnia. *Eur Respir J* 1996;9(8):1605-10.
11. Close P, Burkey E, Kazak A, Danz P, Lange B. A prospective, controlled evaluation of home chemotherapy for children with cancer. *Pediatrics* 1995;95(6):896-900.
12. Cummings J, Hughes S, Weaver F, et al. Cost-effectiveness of Veterans Administration Hospital-Based Home-Care. *Arch Intern Med* 1990;150:1274-80.
13. Donald I, Baldwin R, Bannerjee M. Gloucester Hospital-at-Home: A Randomized Controlled Trial. *Age and Ageing* 1995;24:434-39.
14. Donner CF, Muir JF. Selection criteria and programmes for pulmonary rehabilitation in COPD patients. Rehabilitation and Chronic Care Scientific Group of the European Respiratory Society. *Eur Respir J* 1997;10(3):744-57.
15. Dougerthy G, Soderstrom L, Schiffrin A. An economic evaluation of home care for children with newly diagnosed diabetes: result from a randomized controlled trial. *Med Care* 1988;36(4):586-98.
16. Dranove D. An empirical study of a hospital-based home care program. *Inquiry* 1985;22(1):59-66.

17. Groth-Juncker A, Zimmer J, McCusker J. Home Healthcare Team: Randomized Trial of a New Approach to Home Care. Report to the National Center for Health Service Research National Technical Information Service, Washington DC. 1982.
18. Haggerty M, Stockdale-Wolley R, Nair S. Respi Care, an innovative home care program for the patient with chronic obstructive pulmonary disease. *Chest* 1991;100(3):607-12.
19. Hallberg H. Läkarrollen efter Ädel – En intervjustudie. Falun: Dalarnas forskningsråd. 1996;1.
20. Hansen FR, Spedtsberg K, Schroll M. Geriatric follow-up by home visits after discharge from hospital: a randomized controlled trial. *Age Ageing* 1992;21(6):445-50.
21. Harrow BS, Tennstedt SL, McKinlay JB. How costly is it to care for disabled elders in a community setting? *Gerontologist* 1995;35(6):803-13.
22. Hedström S. Personlig korrespondens. 1998.
23. Holdsworth MT, Raisch DW, Chavez CM, Duncan MH, Parasuraman TV, Cox FM. Economic impact with home delivery of chemotherapy to pediatric oncology patients. *Ann Pharmacother* 1997;31(2):140-8.
24. Iliffe S. Hospital at home: from red to amber? Data that will reassure advocates – but without satisfying the sceptics. Editorial. *BMJ* 1998;316:1761-2.
25. Jessop DJ, Stein RE. Who benefits from a pediatric home care program? :see comments:. *Pediatrics* 1991;88(3):497-505.
26. Kopecky. Review of a Home-Based Palliative Care Program for children with malignant and non-malignant diseases. *J of Palliative Care* 1997;13:4:28-33.
27. Melin A-L, Håkansson S, Bygren L. The Cost-effectiveness of Rehabilitation in the Home: a Study of Swedish Elderly. *Am J Public Health* 1993;83(3):356-62.
28. Motwani JK, Herring GM. Home care for ventilator-dependent persons: a cost-effective, human public policy. *Health Soc Work* 1988;13(1):20-4.
29. Naylor M, Broton D, Campbell R, et al. Comprehensive Discharge Planning and Home Follow-up of Hospitalized Elders. A randomized Clinical Trial. *JAMA* 1999;281(7):613-20.
30. Restrick LJ, Paul EA, Braid GM, Cullinan P, Moore-Gillon J, Wedzicha JA. Assessment and follow up of patients prescribed long term oxygen treatment. *Thorax* 1993;48(7):708-13.
31. Stein R. Pediatric home care: an ambulatory special care unit. *Journal of Pediatrics* 1978;92:495-99.
32. Stein R, Jessop D. Does pediatric home care make a difference for children with chronic illness? Findings from the Pediatric Ambulatory Care Treatment Study. *Pediatrics* 1984;73(6):845-53.

33. Stessman J, Ginsberg G, Hammerman-Rozenberg R, et al. Decreased hospital utilization by older adults attributable to a home hospitalization program :see comments. *J Am Geriatr Soc* 1996;44(5):591-8.
34. Stessman J, Hammerman-Rozenberg R, Cohen A. Home hospitalization in the spectrum of community geriatric care. *Disabil Rehabil* 1997;19(4):134-41.
35. Strom K, Boe J, Boman G, Midgren B, Rosenhall L. Long-term domiciliary oxygen therapy. Experiences acquired from the Swedish Oxygen Register. *Monaldi Arch Chest Dis* 1993;48(5):473-8.
36. Walter H. Personlig korrespondens. 1998.
37. Waterhouse JC, Nichol J, Howard P. Survey on domiciliary oxygen by concentrator in England and Wales. *Eur Respir J* 1994;7(11):2021-5.
38. Zimmer JG, Groth-Juncker A, McCusker J. Effects of a physician-led home care team on terminal care. *J Am Geriatr Soc* 1984;32(4):288-92.

9. Hemrehabilitering

9.1 Hemrehabilitering efter stroke

Sammanfattning

Bakgrund

Hemrehabilitering vid stroke har startats på många håll i Sverige och utomlands. Frågan är om denna rehabiliteringsform är bättre eller billigare än de alternativ som vanligen tillämpas, på sjukhus, i dagvård, vid öppenvårdsbesök eller i olika kombinationer av detta alltefter sjukdomsstadium och patientens behov.

Metod

En systematisk litteraturöversikt har gjorts över studier rörande hemrehabilitering. Enbart kontrollerade studier accepterades dvs där hemrehabilitering jämförts med rehabilitering enligt vanliga rutiner.

Resultat

Totalt bedömdes 204 arbeten via sammanfattningar och 89 mer ingående. Av dessa utvaldes 29 för detaljerad bedömning och faktainsamling. Sju kontrollerade studier, varav sex randomiserade analyserades. Totalt ingick 1 487 patienter. Inga statistiskt säkerställda skillnader eller tendenser till skillnader kunde påvisas beträffande effekterna mellan de olika rehabiliteringsformerna. Således visade sig hemrehabilitering varken bättre eller sämre när det gällde att påverka patientens förmåga att klara sig själv eller att återuppta sociala aktiviteter. Depression och nedsatt livskvalitet var vanligt i alla grupper. Många anhöriga till patienterna upplevde stress och nedsatt livskvalitet, i jämförbar grad vid olika rehabiliteringsformer.

Kostnaden för hemrehabilitering och de andra alternativen hade beräknats i fyra av de beskrivna engelska, randomiserade studierna.

Kostnader finns också analyserade i två svenska studier med icke randomiserade kontrollgrupper. Hemrehabilitering vid stroke visade sig billigare än regelbunden dagvård under motsvarande tid, mycket beroende på stora utgifter för dagvårdspatienternas transporter och heldagsbehandlingar flera gånger per vecka. När däremot hemrehabilitering jämfördes med konventionell vård, bestående av sjukhusvård, dagvård, öppenvårdsbesök och kombinationer av detta alltefter behov, var kostnaderna ungefär desamma trots att sjukhustiden kunde reduceras. Möjligen skulle hemrehabilitering med tidig utskrivning från sjukhus kunna vara mer kostnadseffektiv om man koncentrerade sig på enbart patienter med sämre funktion och så länge de annars skulle behöva komplicerade transporter till poliklinisk behandling.

Slutsats

Befintliga studier ger inte stöd för att hemrehabilitering är vare sig bättre eller sämre än alternativa behandlingsformer (A). Rehabilitering i hemmet är billigare än på dagvård men inte billigare än rehabiliterings kombinationer enligt vanliga rutiner (B).

I alla rehabiliteringsformer är depression, sänkt livskvalitet och stress hos patienter och anhöriga vanligt förekommande och förstahandsproblem att ta hänsyn till för att åstadkomma förbättrade resultat.

Inledning

Frågan om det är lämpligt ur effektivitets- och kostnadssynpunkt att vårda och rehabilitera stroke-patienter i hemmet är inte ny. Redan 1966 publicerade Wolcott [25] en mindre studie där man fann rehabilitering i hemmet lika effektiv som på institution. Andra har funnit bättre resultat och lägre kostnader för hemvård [3]. Hemvård förefaller dock kunna innebära bristande vård, högre kostnader och försämring av livskvaliteten för anhöriga [5,15]. Sjukgymnastik givet i hemmet jämfört med på sjukhus föreföll kostnadseffektivt i synnerhet för svårt sjuka som annars behövde ambulanstransporter [8]. Alla dessa studier var små och hade inga eller bristfälliga jämförelsegrupper. Några säkra slutsatser om värdet av hemrehabilitering kan man därför inte dra av dem.

Frågan om hemrehabilitering efter stroke har på nytt aktualiserats på 1990-talet i samband med det ökade intresset för sjukdomen och för kravet på besparingar. Vetenskapligt acceptabla studier rörande frågan om organiserad rehabilitering i hemmet är bättre eller billigare än alternativa vårdformer presenteras här.

Hemrehabilitering definieras i denna rapport som en specificerad träningsinsats, vanligen av ett team, för rehabilitering av stroke-patienter i deras eget hem direkt efter den akuta vårdtiden på sjukhus. Teamen har bestått av sjukgymnast och arbetsterapeut samt till olika del: Läkare, logoped, sjuksköterska, undersköterska och socialarbetare. Hemrehabiliteringen har utgjort ett alternativ till den vanliga formen av vård och rehabilitering som kan bestå av: förlängd tid i sluten vård såsom på geriatrisk rehabilitering; rehabilitering dagtid på särskilt centrum någon eller några dagar i veckan; poliklinisk träning vid besök hos sjukgymnast, arbetsterapeut, talpedagog eller annan. Alternativen används efter det behov som anses föreligga och kan också avlösa varandra i takt med sjukdomsförloppet.

Metod

Litteratursökning

Litteratursökning har gjorts via Medline från januari 1966 till april 1999. De engelska begreppen: "Stroke, rehabilitation, home care services, domiciliary services, costs, randomised and controlled studies" har använts i olika kombinationer. Detta gav 152 arbeten som granskats av två personer oberoende av varandra. Sökning har också gjorts på Cochrane Library, Controlled trials registry, vilket gav 161 arbeten med denna anknytning. Genomgång av referenslistor, översiktsartiklar, personliga kontakter med forskarna inom hemrehabilitering, mötessamfattningar och framåtsökning på de mest aktiva författarnamnen gav ytterligare några tillskott. Totalt har cirka 200 arbeten bedömts och 87 av dem studerats mer ingående.

Studier om rehabilitering av patienter med blandade sjukdomsgrupper har inte tagits med. Inte heller berörs här arbeten där såväl försöks- som kontrollgrupper fått sedvanlig rehabilitering men där man testat bety-

delsen av extra kontakter med en sjuksköterska eller socialarbetare i hemmet för att öka patientens välbefinnande.

Sökning avseende kostnader har dessutom gjorts separat med hjälp av följande engelska sökord: home care services, home nursing, home care, domiciliary, hospice, cost allocation, cost control, cost-benefit analysis, costs and cost analysis, cost, random allocation, random i olika kombinationer. Sökningen har genomförts i databaserna Medline, Cinahl, Econlit, ArbSpriline, ABI Inform samt Sociological Abstracts. Dessa sökningar gav inga studier som inte redan framkommit i den först beskrivna processen.

Kontakt har också tagits med flera av författarna till de aktuella studierna för komplettering av uppgifter, inte minst om statistisk signifikans. Vi har också fått vissa av de efterfrågade uppgifterna. Vidare har tidskrifterna Stroke och Cerebrovascular Diseases handsökts för år 1999 t o m augusti.

Studietyper

Endast kontrollerade studier har beaktats. En och samma studie kan beskrivas i en rad olika tidskriftsartiklar men behandlas här som en studie med flera referensnummer. Totalt har sju kontrollerade studier rörande effekten av hemrehabilitering återfunnits och accepterats. Beträffande två av studierna har författarna också slagit samman sina material och analyserat totalresultatet på individnivå [9].

Sex av de sju accepterade studierna är randomiserade (slumpvis fördelade till hemrehabilitering eller kontrollbehandling). Den icke randomiserade har en samtidig kontrollgrupp boende inom samma hälsodistrikt men i ett annat område än de patienter som i sitt område fick hemrehabilitering [21].

Om studien har uppfyllt ovanstående krav och dessutom innehållit någon form av kostnadsredovisning har den analyserats med avseende på kostnader. Fyra av de randomiserade studierna ovan behandlade också den ekonomiska aspekten. Resultaten från ett par svenska icke-randomiserade, men kontrollerade undersökningar har också medtagits.

Resultat

Är hemrehabilitering bättre än alternativa vårdformer?

Resultaten från sju studier om hemrehabilitering presenteras översiktligt i Tabell 9.1.2 i detta kapitel. Där framgår att de senaste studierna [1,24] kommer från Sverige och Nya Zeeland men att de övriga är utförda i Storbritannien. Totalt ingår nästan 1 500 patienter varav något mindre än hälften är kvinnor (Tabell 9.1.2). Alla studierna tillhör de två högsta klasserna av bevisvärde och är publicerade under 80- och 90-talet i referentbedömda tidskrifter.

I Tabell 9.1.2 presenteras resultat både när det gäller patienter och anhöriga samt de få statistiskt signifikanta skillnader som framkommit mellan hemrehabiliterings- och kontrollgrupper. Inte i någon av studierna tog man statistiskt hänsyn till att många resultatjämförelser gjordes mellan grupperna. De flesta av jämförelserna utmynnade dock i icke signifikanta skillnader.

a) Studier med högst bevisvärde

I Youngs studie från Bradford anlidade man fem sjukgymnaster och kompletterade med arbetsterapeut och talpedagog vid behov i hemrehabiliteringsgruppen [26–29]. Alla patienterna i kontrollgruppen fick dagvård två gånger i veckan á sex timmar och hela behandlingen pågick i åtta veckor. I Gladmans studie från Nottingham hade man sjukgymnast och arbetsterapeut i det fasta teamet [10–12]. Kontrollpatienterna fick sjukhusrehabilitering, dagvård, annan öppenvårdsrehabilitering eller inget alls, allt efter behov och i enlighet med gängse rutiner i området. I Bradford var behandlingen mer intensiv i båda grupperna. Nottinghamstudien omfattade betydligt fler individer. Båda hade utfört randomiseringen med kontroll för rättvis fördelning av vissa faktorer, dock inte patientålder. Kontrollgruppen råkade bli något äldre i Bradford. ADL-kapacitet, mätt med Barthel-index, tydde på något bättre funktion hos Nottingham-patienterna än de i Bradford.

När det gäller resultaten fick man i hemgruppen signifikant bättre resultat beträffande ADL-funktion och motorik i Bradford men inte i Nottingham. Beträffande stress och livskvalitet samt social funktion hos

anhöriga visade båda studierna likvärdiga resultat i försöks- och kontrollgrupperna. Båda fann också att omkring en tredjedel av patienterna var deprimerade och ungefär lika många anhöriga visade tecken på besvärande stress. I Bradford gjordes några undergruppsanalyser och man fann att yngre och svårare sjuka patienter från stroke-enheten hade bättre effekt av hemrehabilitering, medan gamla och sköra gynnades bäst av dagvård.

Då Bradford- och Nottingham-studierna lades ihop, och man kom upp i ett antal på 451 individer försvann skillnaderna mellan grupperna [9]. Således fanns inga statistiskt signifikanta skillnader mellan hemrehabiliterade och andra när det gäller ADL-nivå, andel deprimerade, andel som kunde gå ute på egen hand eller andel som avled respektive vårdades på institution efter sex månader. För anhöriga hade resultatet blivit detsamma i försöks- och kontrollgrupper i båda studierna.

År 1997 publicerades en stor studie från London med 331 patienter [18]. Studien var randomiserad. Trots det hade kontrollgruppen råkat bli något äldre men hade samtidigt något bättre ADL-funktion vid den inledande jämförelsen. Resultaten såväl när det gällde ADL som depression och livskvalitet för patienterna samt stress och tillfredsställelse med vården hos anhöriga var helt jämförbara i försöks- och kontrollgrupper. En i efterhand tillagd undergruppsanalys skulle enligt författarna kunna tyda på att patienterna var mer nöjda med hemrehabilitering [16]. I försöksgruppen hade man lyckats korta av medianvårdtiden på akutsjukhuset till 19 dagar jämfört med 25 dagar för kontrollgruppen. En ekonomisk bedömning gjordes om vårdtidsförkortningen totalt sett ledde till en lägre kostnad för hemrehabiliteringsgruppen. Den presenteras nedan i kostnadsavsnittet [2].

b) Studier med medelhögt bevisvärde

Den allra första kontrollerade studien om hemrehabilitering gjordes av Wade och innefattade besök av sjuksköterska, sjukgymnast, arbetsterapeut, talpedagog och socialarbetare och gavs till alla stroke-patienter i ett område [21]. I ett annat område i samma distrikt fick stroke-patienterna sedvanlig rutinsjukvård efter behov, dvs sjukgymnastik och arbetsterapi polikliniskt i hemområdet eller i anslutning till stroke-enheten på sjukhuset. Resultaten i försöks- och kontrollområde jämfördes sedan. Genom att studien inte var randomiserad finns risken att

grupperna är olika på fler sätt än beträffande den studerade rehabiliteringen. Vårdtiderna på sjukhus liksom patienternas åldrar och andelen mycket lätta fall var t ex något olika. Vid mätningar efter sex månader fann man ingen statistiskt signifikant skillnad mellan hemrehabiliterade patienter och övriga i andel deprimerade, andel med endast lätta kvarstående symtom eller graden av social förmåga. Inte heller anhörigas stress skilde sig åt mellan grupperna.

Studierna från Newcastle och Stockholm visade likvärdiga resultat men hade egentligen för små patientmaterial för att påvisa eller utesluta skillnader mellan hemrehabiliteringsbehandling och rutinsjukvård [17,24]. Båda studierna visar dock att man med specialiserade team som följer och smidigt slussar över patienterna till hemmet kan förkorta vårdtiden på sjukhus med 1–2 veckor.

År 1999 utkom från Nya Zeeland en översiktsrapport om metoder att rehabilitera stroke-patienter [14]. Vissa avsnitt har en liknande ansats som vår och där kom man också till liknande slutsatser som vi gjort. I sammanställningen fann vi ytterligare en randomiserad och just publicerad studie av Baskett från Nya Zeeland [1]. Liksom i de brittiska och svenska studierna visades likvärdiga resultat mellan hemrehabilitering och rehabilitering i dagvård och/eller annan öppen vård. Här hade man särskilt tagit fasta på instruktioner med självträningsprogram i hemmet. Resultaten utvärderades blint efter tre månader och var jämförbara mellan grupperna såväl beträffande patienter som anhöriga. Även på denna kontinent var depression, stress och oro vanligt hos både patienter och anhöriga i alla rehabiliteringsformer. Studien var relativt liten med begränsade möjligheter att få fram säkerställda skillnader av de olika behandlingsformerna.

c) Studier med lägst bevisvärde

Från Värmland rapporterades nyligen om 52 patienter i ett område som fått hemrehabilitering och jämförts med 26 kontrollpatienter i ett annat område utan sådana specialinsatser. Resultat i grupperna presenterades inte så att de kan tas med i Tabell 9.1.2 men även här fann man goda resultat i hemrehabiliteringsgruppen [6]. Kostnaderna analyseras och behandlas i kostnadsavsnittet i detta kapitel.

Alternativa strategier till hemrehabiliteringsteam är också under utprövning. Från Uppsala [20] har preliminärt rapporterats att man med överbryggande teaminsatser i samband med patienternas utskrivning från sjukhus kunnat förbättra deras tillvaro. Med spänning emotes också resultat från Trondheim. I en stor randomiserad kontrollerad prövning försöker man där optimera vårdkedjan genom intensiva teaminsatser i samband med utskrivningen av patienterna för att förhindra tempo-, kvalitets- och informationsförluster. Mycket lovande preliminära resultat presenterades vid en stroke-konferens i Uppsala [7].

Diskussion

Studiernas storlek, typ och allmängiltighet

Det totala antalet fall av stroke som förekommit i de områden där studierna genomförts är det svårt att få någon uppfattning om. Generellt verkar 30 procent av stroke-patienterna ej söka sig till sjukhus i Storbritannien [18,21]. Eftersom de cirka 20 procent som avlider inte kommer ifråga för en rehabiliteringsstudie kan maximalt 50 procent av samtliga stroke-patienter därför ha blivit bedömda. Oftast har det varit en betydligt lägre andel. Av de patienter som bedömts har en fjärdedel till en tredjedel kunnat inkluderas sedan man gjort på förhand definierade exklusioner. Det är framför allt måttligt drabbade patienter som ingår. De allra friskaste har inte behövt någon hemrehabilitering och därför utesluts. De allra sjukaste som inte klarar att till någon del sköta sig själva eller som inte kan medverka har inte kunnat överföras till hemmet för rehabilitering. Studierna kan maximalt ha inkluderat i storleksordningen 15 procent av den ursprungliga stroke-populationen eller 30 procent av de som kommit till sjukhus och överlevt akuttiden.

När det gäller studiernas storlek har man försökt göra beräkningar av hur många patienter som behövts för att säkra slutsatser skulle kunna dras. Eftersom behandlingseffekten varit oklar har beräkningarna kunnat variera. I de två mindre studierna [7,24] har dock beräkningar visat att man med det aktuella antalet patienter inte kan få fram statistiskt säkerställda resultat med rimlig säkerhet. Dessa studier är därför närmast att betrakta som försöksprojekt.

Av de utvalda studierna är sex av sju randomiserade. I alla har randomiseringsprocessen beskrivits adekvat. Den icke-randomiserade har försöks- och kontrollpatienter i olika områden av samma hälsodistrikt [21]. I rapporten nämns inte om man krävt medgivande från patienter att ingå i studien och inte heller om etisk prövning gjorts. Detta beskrivs i de randomiserade studierna. Rodgers [17] har använt ett tvåstegsförfarande med tillstånd för primär datainsamling och därefter tillfrågan av enbart personer som randomiserats till hemrehabilitering. Detta förfarande har godkänts av etisk kommitté.

Akutvårdstid

Tiden från stroke-insjuknande till start av studien har varierat mellan 72 timmar och upp till någon månad, dvs efter akuttiden, men har vanligen hållit sig kring en till tre veckor. Medianvårdtiderna på akutsjukhusen har varit omkring tre till fyra veckor. I den svenska studien låg medelvårdtiden på fyra veckor i kontrollgruppen [24]. Det låter högt med dagens svenska mått mätt men dels är det några år sedan och dels rör det sig om en utvald grupp av svårare drabbade individer.

Endast fyra av de sex studierna uppger ungefärlig andel av patienterna som under akuttiden vårdats på speciell stroke-enhet. Andelarna har då varit cirka 16 procent [11], 30 procent [17,18] och i den svenska studien en hög, ej preciserad nivå [24]. En alltför låg frekvens av patienterna har således kommit i åtnjutande av denna effektiva vårdform och har alltså inte en optimal basbehandling [4]. Det är vidare okänt om experiment- eller kontrollgrupper i olika grad fått vård på stroke-enhet vilket kan påverka resultaten eftersom sådan vård förbättrar patientens tillstånd avsevärt.

Rehabiliteringsinsatser och uppföljning

Behandlingen i hemrehabiliteringsgrupperna har i studierna givits av teamets olika medlemmar framför allt sjukgymnast och arbetsterapeut. Även talpedagog, läkare, sjuksköterska och socialarbetare har gjort insatser vid behov. Man har gjort allt mellan sju och ett 30-tal hembesök, de flesta under den första tremånaders perioden. Resultaten av hemrehabilitering har jämförts med resultat av rutinsjukvård i alla studierna utom den i Bradford [29] där hela kontrollgruppen fått dagvårds-

behandling, sex timmar per dag, två gånger i veckan. I övriga studier har rutinsjukvården som nämnts bestått av slutenvård så länge det varit nödvändigt, därefter eventuellt en session med dagvård efterföljt av poliklinisk behandling och till sist ingenting alls, efter bedömt behov och patientens vilja.

I tre av studierna i Tabell 9.1.2 finns ett uppföljningstillfälle vid sex månader efter insjuknandet och det är dessa resultat som presenteras. I de övriga studierna har man 12 respektive 3 månader som enda alternativ varför dessa tider fått väljas. I den svenska studien ska uppföljning ske också vid sex månader. Preliminärt rapporterade resultat från den tidpunkten skiljer sig inte från de vid tre månader [23].

Mätinstrument och utvärdering

Att förbättra patientens förmåga att själv klara av aktiviteter i det dagliga livet (ADL) har ofta varit det mest centrala i rehabiliteringsinsatserna och också det viktigaste resultatmåttet. Här ingår patientens förmåga att utan hjälp från andra: äta, sköta personlig hygien och toalettbestyr, klä på sig och förflytta sig mellan säng och stol samt i gående. ADL-förmågan är avgörande för om man kan klara sig hemma och för hur mycket hjälp man behöver, dvs ett mått på ens möjlighet till ett självständigt liv. Det finns olika skalor som mäter ADL-värden. Den mest använda har varit Barthel men även ADL enligt Katz förekommer. Båda dessa mätinstrument är väl validerade (Tabell 9.1.1).

ADL utvidgad med aktiviteter utanför hemmets väggar såsom förmåga att använda allmänna kommunikationer, kunna handla, ha sociala kontakter och liknande finns med i vissa studier. Patienternas och anhörigas hälsorelaterade livskvalitet dvs hur bra de tycker att olika delar av livet fungerar efter stroke har mätts med bl a Nottingham Health Profile och Sickness Impact Profile. Efter stroke är depression vanligt och kan utgöra ett stort problem varför testningar med olika mätinstrument genomförts i de flesta av studierna för att upptäcka detta. Stressgrad hos anhöriga vårdare har bedömts med bl a General Health Questionnaire (Tabell 9.1.1).

De nämnda funktionerna är centrala för patienter och anhöriga i en rehabiliteringssituation efter stroke. De flesta instrumenten är väl

validerade i stroke-sammanhang. ADL korrelerar t ex mycket starkt till hjälpbehov och upplevd livskvalitet hos patienterna. Däremot kan man invända att skalorna är relativt okänsliga för förändringar särskilt när man går mot maximala värden. Å andra sidan har väsentliga skillnader kunnat uppmätas med dessa instrument t ex som effekt av vård på stroke-enhet.

Så kallad blind utvärdering har försökts i fem av de sju studierna [1,11, 18,24,29]. Med detta avses att den person som gjort slutundersökningen av patienternas funktionsförmåga inte känt till vilken behandlingsgrupp patienten tillhört. Eftersom det är stor risk att undersökaren under en lång procedur av tester av misstag får veta vilken behandling patienten ska få eller har fått, är en viss reservation på denna punkt lämplig beträffande alla studierna. Det gäller naturligtvis i än högre grad för de studier där man inte ens försökt göra en oberoende bedömning. Då förkortning av vårdtiden på sjukhus varit ett av målen med att organisera hemrehabiliteringen har experimentteamet deltagit i utskrivning och planering [17,18,24]. Det kan tänkas vara en nödvändig förutsättning för effekten.

Likhet mellan grupperna vid studiestart

För att säkerställa att hemrehabiliterings- och kontrollgrupp var lika när studien startade har man jämfört olika parametrar före behandlingen, såsom medelvärden för ålder och ADL i de båda grupperna. I flera studier har man gjort en speciell procedur vid randomiseringen för att säkerställa att ålder och funktionsförmåga ska bli rättvist fördelade i grupperna.

Studieavbrott

I samtliga studier har några personer avlidit. Andra har flyttat, inte kunnat spåras eller liknande. I de olika testerna har en viss andel av patienterna inte kunnat medverka pga funktionshinder varför uppgifter saknas. Det är inte alltid kristallklart hur man i studierna handlagt uppgifter om avlidna, saknade patienter och saknade värden. I en av studierna finns allt redovisat och alla patienter har tagits med i sin ursprungliga grupp, dvs en ”intention to treat-analys” [17]. Det är det allra strängaste och säkraste sättet att analysera data för att vetenskapligt pålitliga slutsatser ska kunna dras. Om antalet avlidna eller försvunna i

en grupp är stort kan resultatet bland de kvarvarande se bättre ut eftersom det framför allt är de sämsta som avlider, blir intagna i andra vårdformer och liknande. Dessa bortfall är dock relativt likartat fördelade mellan försöks- och kontrollgrupp i de aktuella studierna.

Slutsatser

Resultaten som finns presenterade i Tabell 9.1.2 visar att endast två skillnader mellan hemrehabiliteringsgrupp och kontroller var statistiskt signifikanta. Dessa signifikanser försvann helt när Bradford- och Nottingham-studierna lades samman. Resultaten blev då mycket lika mellan grupperna. För anhöriga visade båda studierna likvärdiga och ganska besvärligt stressade förhållanden. Den icke randomiserade studien stödde helt resultaten ovan dvs likvärdiga resultat för såväl patienter som anhöriga.

Från tre av studierna framkom förutom likvärdiga resultat för patienter och anhöriga också en ny faktor. Man lyckades med organiserad hemsjukvård skriva ut patienterna tidigare från akutsjukhus där man således erhöll klart kortare vårdtider. Huruvida detta ledde till lägre kostnader totalt sett under en uppföljningstid på tre till sex månader efter stroke är undersökt i fyra av studierna och tas upp under ekonomiavsnittet i detta kapitel.

Totalt har således 1 487 patienter ingått i sju kontrollerade studier om hemrehabilitering. Man har inte fått fram några statistiskt signifikanta resultatskillnader av behandlingen i jämförelse med vanliga vådrutiner när det gäller ADL-funktion, depression, livskvalitet eller sociala aktiviteter hos patienten och inte heller när det gäller stress, sociala aktiviteter och livskvalitet för de anhöriga.

Eftersom olika skalor och mätinstrument använts i studierna kan någon direkt summering av resultaten med hjälp av metaanalys inte genomföras. För att inte förbise små skillnader som alla talar i samma riktning har vi analyserat även icke signifikanta tendenser till skillnad mellan grupperna. En positiv tendens talande till förmån för hemrehabilitering har betecknats med + och en för hemrehabilitering negativ tendens med –. När alla resultatvariabler från Tabell 9.1.2 beträffande patienterna

summerades fanns då 12+ och 13-. Motsvarande siffror för resultaten när det gäller anhöriga utföll som 3+ och 5- för hemrehabiliteringsgrupperna. Inte heller beträffande positiva och negativa tendenser fanns således någon statistiskt signifikant skillnad mellan vårdformerna.

Är hemrehabilitering billigare än alternativa vårdformer?

Allmänt om studierna

I fyra av de randomiserade studierna som beskrivits i föregående avsnitt (Tabell 9.1.2) analyserades också kostnader, nämligen hos Young, Gladman, Rodgers och Rudd. Kostnadsanalyserna är publicerade separat: Young [26], Gladman [12] och de två sistnämnda med annan förste författare, McNamee [13] respektive Beech [2]. Två svenska icke-randomiserade studier har också medtagits i text men inte i Tabell [6,22].

Young jämförde kostnaderna för hemrehabilitering med de för dagvårdsrehabilitering, sex timmar två gånger/vecka i åtta veckor (Tabell 9.1.3). I de andra tre studierna jämfördes hemrehabiliteringskostnader med de för rehabilitering enligt vanliga sjukvårdsrutiner, dvs olika kombinationer av sluten vård, dagvård och andra öppenvårdsåtgärder allt efter behov. I studierna av McNamee och Beech fungerade hemrehabiliteringsteamet även på sjukhuset för att planera tidig utskrivning genom organisation av insatser i hemmet.

Samtliga kostnadsanalyser i studierna är genomförda ur ett vårdgivarperspektiv dvs endast direkta kostnader i sjukvården finns medräknade. Young och Gladman hade båda för avsikt att genomföra kostnads-effektanalyser men då skillnader mellan grupperna när det gällde effekter uteblev fick de närmast karaktären av kostnads-minimeringsanalyser. Detsamma gäller McNamee med ett mindre material och Beech med ett större.

Young och Gladman studerade enbart rehabiliteringsfasen medan McNamee och Beech även inkluderade den initiala slutenvårdsperioden. Young undersökte de första åtta veckorna efter akutvårdstiden, Gladman och McNamee följde patienterna i sex och Beech i 12 månader.

Gladman använde kostnadsbasen för de 14 månader projektet pågick och exkluderade den initiala och avslutande tidsperioden för att få fram en kostnad som representerar rutinmässig vård. McNamee inkluderade även uppstartskostnader för hemrehabiliteringen.

Enskilda studier, kostnadsberäkning

Kostnadsanalysen i Youngs studie [26] begränsades till de patienter som bodde i Bradford Health Authority (n=95, 43 patienter randomiserade till dagsjukvård och 52 till rehabilitering i hemmet) då man ansåg att detta förenklade arbetet. I huvudstudien ingick 124 patienter. Huruvida denna begränsning kan ha påverkat resultatet diskuterades inte.

Young beräknade direkta kostnader för olika åtgärder och har en hög kvalitet i de ekonomiska beräkningarna. Samtliga insatser i hemmet inklusive eventuell hemtjänst och liknande service har samlats in och uttrycks som genomsnittskostnader justerade för svårighetsgrad hos patienterna. Totala, direkta kostnaden beräknades genom att kostnaderna för de olika insatserna summerades för varje patient för de åtta första veckorna av rehabiliteringen. Indirekta kostnader i form av produktionsbortfall pga sjukfrånvaro har inte beräknats med motiveringen att de flesta patienterna var pensionärer.

Kostnaden för dagvård beräknades som kostnader per dagvårdstillfälle, dels för ett stort och dels för ett något mindre sjukhus. Det större hade en lägre genomsnittskostnad. Kostnaden för rehabilitering i hemmet beräknades per hembesök. På det stora sjukhuset kostade dagvården £ 35 per tillfälle och på det mindre £ 49. För rehabilitering i hemmet var kostnaden £ 20 per hembesök. För alla alternativen delades kostnaderna upp på löner (största kostnadsposten oavsett alternativ), administration, lokaler samt resor för personal respektive patienter.

Resultatet visar att alternativet med rehabilitering i hemmet var 62 procent billigare än dagsjukvård (Tabell 9.1.3). Alla kostnader som kunde hänföras till stroke har då beaktats. Dagsjukvårdens kostnad kan dock ha varit något överskattad eftersom man inte hade full beläggning.

Gladman [12] baserade totalkostnaden för hemrehabilitering på kostnader för personal samt resor. Inga kostnader för administration, lokaler eller material inkluderades, vilket kan innebära en underskattning. När

patienter i hemrehabiliteringsgruppen fick vård på sjukhus kvarstod de i den grupp de ursprungligen randomiserats till. I kontrollgruppen hämtades uppgifter om direkta kostnader för dagsjukvård och andra insatser från sjukhusets interna bokföring. Om behandlingsstrategin påverkade kostnader utanför sjukvården undersöktes genom att man frågade patienterna efter sex månader om de utnyttjat dagcentra, lunchklubbar, hemkörning av måltider, hemtjänst eller distriktssjuksköterska. Allmänt sett är kvaliteten på de ekonomiska beräkningarna något lägre än i föregående studie men å andra sidan ingår fler patienter.

Totalt sett blev den genomsnittliga kostnaden per patient £ 408 i hemrehabiliteringsgruppen och £ 320 för de med rutinsjukvård. Hemrehabilitering var således 27 procent dyrare. Om denna skillnad är statistiskt signifikant finns inte angivet. Författarna beklagar vid kontakter härifrån att sådana beräkningar ej genomförts. Övriga samhällstjänster utnyttjades relativt lika i båda grupperna. När man studerade resultatet mer i detalj visade sig även här hemrehabilitering billigare än dagvård men dyrare än kombinationer av andra åtgärder i öppen vård som använts i rutinsjukvården i lättare sjukdomsskeden.

McNamee [13] beräknade kostnader för tidig utskrivning med hemrehabilitering och jämförde med kostnaderna för traditionell vård. Studien är randomiserad och omfattar 92 patienter under sex månader. Från sjukhusets patientregister erhöles vårdtider. Via intervjuer med patienter fick man uppgifter om hur mycket servicetjänster patienten utnyttjat i form av dagsjukvård, allmänläkare och annan öppen vård.

I hemrehabiliteringsgruppen hämtade man från specialförda journaler uppgift om frekvens och tidsåtgång för sjukgymnastik, arbetsterapi, logoped, distriktssjuksköterska, socialarbetare, restid och hemsjukvård. Motsvarande information för patienter med traditionell vård hämtades från vanliga sjukjournaler och via intervjuformulär. Detta gjordes dock retrospektivt vilket skulle kunna ge lägre kostnader pga glömda eller dåligt dokumenterade poster. Kostnader för slutna vård, rehabilitering och övrig service beräknades sedan för båda grupperna. Vid kalkyl av kostnader för ett vårddygn togs hänsyn till beräknad vårdtyngd. Den ekonomiska analysen har något sämre kvalitet enligt den använda bedömningsskalan än de föregående två studierna.

Den totala, direkta kostnaden för grupperna beräknades genom att vårdkonsumtionen per patient multiplicerades med kostnaden för respektive insats inklusive restid, planering och journalskrivning. Hemrehabiliteringsgruppen belastades med ytterligare en kostnad för servicekoordinator som anställdes för åtta månader och för extra personaltid som använts för att starta upp verksamheten.

Mediantiden för sluten vård under uppföljningsperioden var 14 dagar i hemrehabiliteringsgruppen och 26 i den med rutinsjukvård. Medelkostnaden per patient under sex månader var £ 7 155 i hemrehabiliteringsgruppen och £ 7 480 i gruppen med rutinsjukvård, dvs 5 procent lägre för hemrehabilitering, en icke statistiskt säkerställd skillnad. Även här visade det sig vid närmare analys att hemrehabilitering varit dyrare än rutinvård för de minst sjuka patienterna men betydligt mer kostnads-effektivt för de sämre.

Beech [2] redovisar en kostnadsanalys som baseras på ett material tidigare redovisat av Rudd [18]. I studien jämförs alternativen tidig hemgång med hemrehabilitering och traditionell vård. Totalt ingick 331 patienter i studien. Analysen jämför i första hand de två strategierna när det gäller vårdutnyttjande och kostnader från inskrivning och ett år framåt. Data angående kostnader har samlats in prospektivt vid 2, 4, 6 och 12 månader (samma som för övrig datainsamling). Inga stora skillnader när det gäller effekterna gör att analysen närmast får karaktären av en kostnads-minimeringsanalys. Kostnadsdata har samlats in via formulär både till vårdgivare och patienter samt via aktuell ekonomiavdelning. I samtliga kostnader ingick marginal för fasta driftskostnader. När det gällde vårdinsatser har tid för personalens administrativa uppgifter inkluderats dvs "icke-patienttid". Resultaten har testats med känslighetsanalys. Genomsnittskostnad per patient och år har beräknats för de båda alternativen. Genomsnittskostnaden för sluten vård beräknades till £ 4 862 per patient för försöksgruppen och £ 6 343 per patient för kontrollgruppen. Motsvarande genomsnittskostnad för övrig vård var £ 1 938 respektive £ 1 089. Total genomsnittskostnad per patient var £ 6 800 för försöksgruppen och £ 7 432 för kontrollgruppen, dvs cirka 8 procent lägre för hemrehabiliteringsgruppen. Om skillnaden var statistiskt säkerställd finns inte angivet och författarna har inte kunnat komplettera med den uppgiften. Känslighetsanalysen visar dock att tidig hemgång troligtvis

inte leder till finansiella besparingar men till att vårdplatser frigörs och därmed ökar möjligheterna att behandla fler patienter, vilket också är författarnas slutsats.

Widén Holmkvist [22] studerade i Stockholm 15 stroke-patienter som skrivits ut till hemrehabilitering. Kontrollgruppen utgjordes av 63 patienter från rutinsjukvården med liknande ADL-funktion. Data samlades in under 12 månader. Totalt sett kom man fram till att hemrehabilitering var något dyrare än vård enligt vanliga rutiner. Det främsta skälet ansågs vara ett något större antal återinskrivningar på sjukhus. Studie- och kontrollgrupp var dock små och inte randomiserade. Några säkra slutsatser kan därför inte dras.

Engstrand [6] studerade i Värmland 52 patienter i ett område med hemrehabilitering och jämförde med 26 kontrollpatienter i ett annat område där man inte hade tillgång till hemrehabilitering. I kostnadsberäkningen tog man hänsyn till landstingskostnader och kommunkostnader. Hemsjukvården var cirka 3 procent dyrare än alternativet. Materialet var dock litet och spridningen stor. Inte heller av denna studie kan man dra några säkra slutsatser. Båda de svenska undersökningarna talar dock emot att hemrehabilitering skulle vara billigare än rutinsjukvård.

Slutsatser

Det förefaller relativt klart att hemrehabilitering är billigare än rehabilitering i dagsjukvård vid motsvarande insatser.

Rehabilitering enligt vanliga sjukvårdsrutiner innefattar olika kombinationer av slutenvård, dagvård och olika åtgärder i öppen vård allt efter behov. Vid jämförelse med detta förefaller hemrehabilitering inte billigare, möjligen något dyrare. Det beror framför allt på skillnad under perioder då patienternas symtom är lättare och alternativet är öppenvårdsåtgärder. Om hemrehabilitering kombinerades med tidig utskrivning från sjukhus och koncentrerades enbart till patienter med sämre funktion och behov av komplicerade transporter skulle detta alternativ kunna vara mer ekonomiskt fördelaktigt.

Allmän diskussion

Svaret på frågan om hemrehabilitering enligt den vetenskapliga litteraturen är bättre än alternativa behandlingsformer måste bli att hemrehabilitering är ett likvärdigt alternativ. Hemrehabilitering kan vara billigare för vissa patientgrupper med dyrbara transportbehov till annan vårdform såsom dagvård och dyrare än rehabilitering i öppen vård så fort patienten klarar detta.

Det är naturligtvis en besvikelse för forskare och andra att man med alla engagerade rehabiliteringsinsatser och arrangemang i hemsjukvård får så likartade resultat som i rutinsjukvården. Det kan ha många olika förklaringar. En är att ingen rehabiliteringsåtgärd har någon egentlig effekt utan att alla förbättringar som sker är spontana. Måttan man mäter med är också ganska grova. Mot detta antagande talar att man i andra studier med liknande metoder fått en dosberoende effekt av rehabiliteringsinsatser samt att akutvård och rehabilitering givit bättre resultat på särskilda stroke-enheter jämfört med vanlig vård [4,19]. En annan förklaring är att den rutinsjukvård som man jämför med är bra. Dess organisation har inte tillkommit av en slump. Bedömningar av behov som görs där är rimliga och adekvata. Patienter och anhöriga skaffar den hjälp som behövs genom vanliga kanaler.

Ytterligare en förklaring till bristande effekt av hemrehabilitering kan vara att endast vissa patienter gagnas, t ex de med mer omfattande funktionshinder. Positiva resultat här skulle då drunkna i resultaten från andra grupper utan särskilt påtaglig effekt av hemrehabilitering. Vidare uppmäts resultaten av hemrehabilitering flera månader efter stroke. Mycket annat händer som betyder långt mer i patienternas liv än ett relativt begränsat antal rehabiliteringsbesök. Sådana faktorer kan vara bostad, ekonomi, relation till anhöriga (av vilka en tredjedel är mycket stressade), personens egen livsvilja, förekomst av depression, hopp, kampvilja, vänner och fritidsintressen. När allt kommer omkring är det kanske därför inte så förvånande utan ganska rimligt att resultaten av hemrehabilitering är likvärdiga med de i de vanliga vårdformerna.

När det gäller kostnader vilar resultaten mest på engelska studier. Självklart kan det existera väsentliga skillnader vid jämförelse med förhållanden i Sverige. Kostnadsnivåerna går därför inte att överföra. Dock

verkar gruppjämförelserna relativt adekvata även för svenska förhållanden och slutsatserna därför rimligt giltiga. Det stöds också av de två svenska kontrollerade studierna om kostnader från Huddinge och Värmland.

Behov av nya studier

Som vanligt kan konstateras att ytterligare kunskap behövs, inte minst ur nordiskt perspektiv. Av här genomgångna studier att döma förefaller det nödvändigt att i första hand komma åt de stora problemen med depression, stress och sänkt livskvalitet hos patienter och anhöriga för att resultaten ska förbättras i alla typer av rehabilitering.

När det gäller att jämföra effekter av hemrehabilitering med andra vårdformer förefaller det nödvändigt att indela patienterna i olika svårighetsgrad t ex efter ADL-nivåer. Alternativt kan man välja att enbart ägna sig åt en något svårare drabbad grupp som inte klarar poliklinisk träning utan tröttande och dyrbara transporter. Vård på stroke-enhet som kraftigt förbättrar rehabiliteringsresultatet måste först garanteras såväl försöks- som kontrollgrupper.

Den hypotes man önskar testa måste formuleras tydligt och studiens storlek beräknas därefter. Flera hundra patienter verkar behövas för att säkrare slutsatser ska kunna dras. För att inte riskera väsentliga olikheter mellan grupperna behövs kontroll över åldersfördelningen vid randomisering liksom över den parameter som ska mäta huvudhypotesen.

Eftersom kostnadsfrågan är mycket väsentlig behöver den studeras noggrant i såväl försöks- som kontrollgrupp, men kan säkert göras på ett mindre antal fall. Vidare måste som redan nämnts bortfallet analyseras på olika sätt för att man ska kunna säkerställa att olikheter mellan grupperna i detta avseende inte påverkar resultatet.

Tabell 9.1.1 Effektmått och mätinstrument i studierna om hemrehabilitering efter stroke.

Effektmått	Mätinstrument
ADL	Barthelindex Katz ADL index Rivermead ADL index
ADL, utvidgad	Katz IADL index Nottingham IADL index Nouri IADL index
Livskvalitet	Nottingham Health Profile, NHP Sickness Impact Profile, SIP Nottingham Life Satisfaction Index, N-LSIZ Global Health, Dartmouth
Depression	NHP>30 Wakefield depression inventory Hospital anxiety and depression scale
Stress	General Health Questionnaire, GHQ Caregivers Strain index
Sociala aktiviteter	Frenchay Activities Index Base index
Motoriskt	Motor Club assessment scale Motor assessment scale Motoricity index Lindmark motor scale Nine hole peg test
Tillfredsställelse med vården, Pounds index	
Oxford handicap scale	
Minimental test	
Frenchay afasi index	
Gångförmåga	

Hemrehabiliteringsstudierna, författare och referensnummer						
Young (29)	Gladman (11)	Rudd (18)	Wade (21)	Rodgers (17)	Widén (24)	Baskett (1)
x	x	x	x		x	x
		x			x	
				x	x	
	x					
x	x	x			x	
	x			x		
x			x	x		
		x				x
x		x	x	x		x
x			x		x	
	x					
x						x
		x			x	
					x	x
		x			x	
				x		
		x				x
		x				
x	x	x			x	x

Tabell 9.1.2 Resultatsammanställning Effekten av hemrehabilitering jämfört med alternativa behandlingsformer, kontrollerade studier. Fem studier kommer från Storbritannien, en från Sverige och en från Nya Zeeland. Hemrehabilitering innefattar hembesök med sjukgymnastik samt arbetsterapi, talträning, allmänt stöd och sociala åtgärder. Ofta har arbetet bedrivits i team. I kontrollgrupperna har patienterna antingen fått bara dagvård (Bradford) eller en kombination av sjukhus/dagvård/träning i öppen vård enligt vanliga sjukvårdsrutiner i respektive område.

Förf, år, plats uppföljn-tid (ref.nr)	Studietyp Antal pat, kvinnor	Utgångsdata			Resultat	
			Hem	Kontr	Patienter	
					Effektmått	Skillnad hem/kontr
Young, Forster 92, Bradford 6 mån (29)	RCT 124 44%	Ålder ADL Vårdtid 53 d	70 16	72 15	Motor. ADL Depression Socialt	Bättre * Bättre * NS NS
Gladman 93 Nottingham 6 mån (11)	RCT 327 48%	Ålder ADL, Barthel Vårdtid 29 d	70 16	70 17	ADL, utvidgad ADL Livskvalitet Död/institut.	NS NS NS NS
Gladman + Forster 95 6 mån (9)	RCT 451 =124+327				ADL Depression Död/institut Går utomhus	NS NS NS NS
Rudd 97 London 12 mån (18)	RCT 331 44%	Ålder ADL, oberoende % Vårdtid tot e. randomisering	70 10 19 6*	72 12 25 12	ADL Depression Livskvalitet Tillfredsställelse	NS NS NS NS
Wade 85 Bristol 6 mån (21)	CT 432 54%	Ålder ADL, oberoende % Vårdtid ca 23 d	72 14	74 16	ADL, oberoende % Depression Socialt	NS NS NS
Rodgers 97 Newcastle 3 mån (17)	RCT 92 45%	Ålder ADL, Barthel Vårdtid	73 15 13*	73 13 22	ADL, utvidgad Livskvalitet Handikapp	NS NS NS
Widén 98 Stockholm 3 mån (24)	RCT 81 45%	Ålder ADL, oberoende % Vårdtid medel	71 17 14*	73 20 29	ADL, oberoende % ADL, utvidgad Livskvalitet Motor Socialt	NS NS NS NS NS
Baskett 99 Nya Zeeland 3 mån (1)	RCT 100 43%	Ålder Vårdtid	68 33	72 24	ADL Gång Depression Oro	NS NS NS NS
Summa	1 487 patienter				Ingen stat. sign. skillnad	

RCT = randomiserad kontrollerad studie; CT = kontrollerad, icke randomiserad studie; Hem = hemrehab; Kontr = Kontrollgrupp. Vårdtider = median utom i den svenska studien = medelvärde. * = Statistiskt signifikant skillnad mellan hemrehabiliteringsgrupp och kontrollgrupp. NS = icke signifikant skillnad. Förkortningar av mätinstrument, se Tabell 9.1.1.

				Anmärkning	Studiens bevisvärde
	Anhöriga				
Mät-instrument	Effektmått	Skillnad hem/kontr	Mät-instrument		
Motor club, gång Barthel NHP>30 Frenchay	Stress	NS	GHQ	Kontr.= enbart dagvård	Högst
Nouri Barthel NHP	Socialt Livskvalitet	NS NS	Base N-LSIZ		Högst
Barthel NHP>30				Sammanslagning av de 2 ovanstående studierna. Mer behandling given i Bradford än Nottingham.	Högst
Barthel Hospital depr. NHP	Stress Tillfredsställelse	NS NS	Strain ind. Stroke spec.	Förkortad vårdtid. Gångförmåga och mentalt status var lika	Högst
Barthel Wakefield Frenchay	Stress	NS	GHQ	Två områden med 440 resp 417 strokepat jämförs. Överlevande och uppföljda 6 mån: 233 resp 199 = 432.	Medelhögt
Nottingham Global Health Oxford	Stress	NS	GHQ	Förkortad vårdtid Liten studie	Medelhögt
Katz Katz SIP Lindmark Frenchay	Livskvalitet Tillfredsställelse	NS NS	SIP	Förkortad vårdtid Liten studie	Medelhögt
Barthel 10 m Hospital depr. and anxiety	Depression Stress	NS NS	GHQ GHQ	Likvärdiga resultat. Relativt liten studie	Medelhögt
	Ingen stat. sign. skillnad				

Tabell 9.1.3 Kostnadssammanställning Kostnader för hemrehabilitering jämfört med alternativa behandlingsformer. Hemrehabilitering innefattar hembesök med sjukgymnastik samt arbetsterapi, talträning, allmänt stöd och sociala åtgärder. Ofta har arbetet bedrivits i team. I kontrollgrupperna har patienterna antingen fått bara dagvård (Young) eller en kombination av sjukhus/dagvård/träning i öppen vård enligt vanliga sjukvårdsrutiner i respektive område.

Förf, ref.nr, Studieår, plats	Jämförda grupper	Uppföljn- period	Studietyp Antal pat	Typ av utvärdering	Priser år
Young (26) 1988–1989 Bradford	Hemrehab vs dagsj.vård	8 v	RCT 95	Kostn.min.	1988–89
Gladman (12) 1989–1990 Nottingham	Hemrehab vs rutinsj.vård	6 mån	RCT 327	Kostn.min	1989–90
Beech (2) 1993–1995 London	Hemrehab vs rutinsj.vård	12 mån	RCT 331	Kostn.min	1997
McNamee (13) 1995–1996 Newcastle	Hemrehab vs rutinsj.vård	6 mån	RCT 92	Kostn.min	1995–96

RCT=randomiserad kontrollerad studie; Hem=hemrehabilitering; Kontr.=kontrollgrupp;
 Kostn. min.=kostnads-minimeringsanalys; *=statistiskt signifikant skillnad mellan hem-
 rehabiliteringsgrupp och kontrollgrupp; (?)=Statistisk signifikans ej beräknad;
 NS=Icke signifikant skillnad.

Kostnad/pat Median, hem/kontr	Medel, hem/kontr	Känslighets- analys	Kommentar	Bevisvärde Ekonomisk kvalitets- bedömning (1–5)
£385/620*		Ja	Hemrehab 62% billigare än dagsj.vård*	Högst 4
	£408/320 (?)	Ja	Hemrehab 27% dyrare än rutinsj.vård (?)	Högst 3
	£6800/7432 (?)	Ja	Hemrehab 8% billigare än rutinsj.vård (?)	Högst 4,5
	£7155/7480 NS	Ja	Ingen säker skillnad i kostnader	Medelhögt 2

Referenser

1. Baskett JJ, Broad JB, Reekie G, Hocking C, Green G. Shared responsibility for ongoing rehabilitation: a new approach to home-based therapy after stroke. *Clin Rehabil* 1999;13:23-33.
2. Beech R, Rudd AG, Tilling K, Wolfe CDA. Economic consequences of early inpatient discharge to community-based rehabilitation for stroke in an inner-London teaching hospital. *Stroke* 1999;30:729-35.
3. Bryant NH, Candland L, Loewenstein R. Comparison of care and cost outcomes for stroke patients with and without home care. *Stroke* 1974;5(1):54-9.
4. Collaboration SUT. Collaborative systematic review of the randomised trials of organised inpatient (stroke unit) care after stroke. *BMJ* 1997;314:1151-9.
5. Ebrahim S, Nouri F. Caring for stroke patients at home. *Int Rehabil Med* 1987;8(4):171-3.
6. Engstrand L, Boquist-Lundgren K. Hemrehabilitering vid stroke. Ett samverkansprojekt mellan Landstinget i Värmland och primärkommunerna: Landstinget i Värmland, Karlstads kommun. Juni 1998.
7. Fjaertoft H. Slagbehandlingskedjen – Trondheim. In: Tredje stroke-teamkongressen 28-30 oktober 1998; Uppsala.
8. Frazer FW. Domiciliary physiotherapy – cost and benefit. *Physiotherapy* 1980;66(1):2-7.
9. Gladman J, Forster A, Young J. Hospital- and home-based rehabilitation after discharge from hospital for stroke patients: Analysis of two trials. *Age Ageing* 1995;24:49-53.
10. Gladman J, Lincoln N. Follow-up of a controlled trial of domiciliary stroke rehabilitation (DOMINO Study). *Age Ageing* 1994;23(1):9-13.
11. Gladman J, Lincoln NB, Barer DH. A randomised controlled trial of domiciliary and hospital-based rehabilitation for stroke patients after discharge from hospital. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1993;56(9):960-6.
12. Gladman J, Whynes D, Lincoln N. Cost comparison of domiciliary and hospital-based stroke rehabilitation. DOMINO Study Group. *Age Ageing* 1994;23(3): 241-5.
13. McNamee P, Christensen J, Soutter J, Rodgers H, Craig N, Pearson P, et al. Cost analysis of early supported hospital discharge for stroke. *Age Ageing* 1998;27(3): 345-51.
14. NZHTA. Rehabilitation of cerebrovascular disorder (stroke): early discharge and support. A critical appraisal of the literature. (New Zealand Health Technology Assessment). NZHTA Report 1999;2(1):1-53.
15. Opit LJ. Domiciliary care for the elderly sick – economy or neglect? *BMJ* 1977;1:30-3.

16. Pound P, Tilling K, Rudd AG, Wolfe CDA. Does patient satisfaction reflect differences in care received after stroke? *Stroke* 1999;30:49-55.
17. Rodgers H, Soutter J, Kaiser W, Pearson P, Dobson R, Skilbeck C, et al. Early supported hospital discharge following acute stroke: pilot study results. *Clin Rehabil* 1997;11:280-7.
18. Rudd AG, Wolfe CDA, Tilling K, Beech R. Randomised controlled trial to evaluate early discharge scheme for patients with stroke. *BMJ* 1997;315:1039-44.
19. Smith DS, Goldenberg E, Ashburn A, Kinsella G, Sheikh K, Brennan PJ, et al. Remedial therapy after stroke: a randomised controlled trial. *BMJ* 1981;282:517-20.
20. Stålhandske M, Gissén K, Bergel M, Tuvemo-Johnson S, Sandström C, Segelman I, et al. Stroke-rehabiliteringsprojektet Uppsala. I: Tredje stroke-teamkongressen 28-30 oktober 1998; Uppsala. p. 12.
21. Wade DT, Langton-Hewer R, Skilbeck CE, Bainton D, Burns-Cox C. Controlled trial of a home-care service for acute stroke patients. *Lancet* 1985;1:323-6.
22. Widén Holmqvist L, de Pedro-Cuesta J, Möller G, Holm M, Sidén Å. A pilot study of rehabilitation at home after stroke: A health-economic appraisal. *Scand J Rehabil Med* 1996;28:9-18.
23. Widén Holmqvist L, von Koch L, de Pedro-Cuesta J. Rehabilitering i hemmet efter stroke – effekter 6 månader efter insjuknandet. In: Tredje stroke-teamkongressen 28-30 oktober 1998; Uppsala. p. 7.
24. Widén Holmqvist L, von Koch L, Kostulas V, Holm M, Widsell G, Tegler H, et al. A randomized controlled trial of rehabilitation at home after stroke in southwest Stockholm. *Stroke* 1998;29:591-97.
25. Wolcott LE, Wheeler PC, Ballard P, Crumb CK, Miles G, Mueller A. Home-care vs. institutional rehabilitation of stroke: a comparative study. *Mo Med* 1966;63(9):722-4.
26. Young J, Forster A. Day hospital and home physiotherapy for stroke patients: a comparative cost-effectiveness study. *J R Coll Physicians Lond* 1993;27(3):252-8.
27. Young JB, Forster A. The Bradford community stroke trial: eight week results. *Clin Rehabil* 1991;5:283-92.
28. Young JB, Forster A. Methodology of a stroke rehabilitation trial. *Clin Rehabil* 1991;5:127-33.
29. Young JB, Forster A. The Bradford community stroke trial: results at six months. *BMJ* 1992;304:1085-9.

9.2 Hemrehabilitering efter ortopedisk kirurgi

Sammanfattning

Bakgrund

Hemrehabilitering och hemsjukvård efter operationer kan ske med hjälp av särskilda team i hemmet och efter en förkortad vårdtid på sjukhus. Vårdtider i slutenvård efter kirurgiska ingrepp har dock minskat och tidig utskrivning till hemmet har ökat kraftigt under senare år oavsett insatser i hemmet. Frågeställningen i denna utredning gäller huruvida hemrehabilitering med tidig utskrivning efter höftfrakturer och andra operationer är bättre eller billigare än andra alternativ.

Metod

En systematiskt litteraturgenomgång har gjorts över studier som berör tidig utskrivning efter kirurgi. Endast kontrollerade studier har accepterats där själva vårdformen avancerad hemsjukvård har jämförts med annan vårdform, t ex sjukhusvård.

Resultat

Tio studier har särskilt analyserats. Två av dessa var randomiserade, sju var kontrollerade men ej randomiserade och en var en ren kostnadsstudie. Totalt ingick cirka 2 300 patienter i de redovisade studierna. Endast studier av rehabilitering efter ortopediska operationer uppfyllde rapportens frågeställningar och kvalitetskrav. De viktigaste faktorer som undersökts var vårdtid, komplikationer, återinläggningar, mortalitet, livskvalitet, aktiviteter i det dagliga livet och tillfredsställelse med vården samt kostnader. För patienter med hemsjukvård var antalet sjukhusdagar lägre trots att återinläggningarna var fler. Inga skillnader i funktion, livskvalitet eller mortalitet fanns mellan patienter i olika vårdformer. I en relativt liten studie angav hemsjukvårdspatienterna högre livskvalitet än kontrollpatienterna på sjukhus. Av de kvalitetsmässigt acceptabla ekonomiska studierna tydde en på att hemsjukvård var dyrare, en på att det var billigare och en på att kostnaderna var relativt lika jämfört med sjukhusvård.

Slutsats

Sammantaget visas att vårdtiden på sjukhus kan minskas när det finns sjukvård och rehabilitering i hemmet (B). Funktion, livskvalitet eller dödlighet skiljer sig inte mellan vårdformerna (B). Kostnadsjämförelserna är relativt osäkra men tyder inte på någon väsentlig skillnad mellan hemrehabilitering och andra alternativ.

Inledning

Höftfrakturer är vanliga hos äldre människor och åtgärdas oftast med kirurgisk teknik. Antalet äldre och därmed antalet höftfrakturer ökar alltmer vilket medför en ökad sjukvårdsbelastning i form av operationer, pre- och postoperativ vård och rehabilitering. Patientgruppen är att betrakta som en högriskpopulation med risk för komplikationer under operationen eller i efterförloppet [19].

Hemrehabilitering efter höftkirurgi och vissa andra ortopediska ingrepp innebär särskilda träningsinsatser i patientens hem i direkt anslutning till eller så snart som möjligt efter det kirurgiska ingreppet. I teamen finns läkare, sjuksköterska, arbetsterapeut och sjukgymnast att tillgå. Hemrehabiliteringsteamerna kan antingen vara primärvårdsbaserade eller särskilda "hospital at home" team [13]. Hemrehabiliteringens syfte är att få patienten i optimalt funktionellt status och att förkorta vårdtiden inom akutsjukvården eller den geriatriska rehabiliteringsvården. I första hand har hemrehabilitering startats för att spara vård dagar och därmed förhoppningsvis ekonomiska resurser men också för att patienterna skulle få en mer meningsfull och ändamålsenlig träning i sina egna hem.

Metod

Litteratursökning

Litteratursökningen har gjorts via Medline från 1966 till 1999 med de engelska sökbegreppen: "Hip fractures, rehabilitation, home care services, domiciliary services". Detta gav sammanlagt 318 arbeten som granskats oberoende av två personer. Ytterligare studier har funnits i referenslistor

och översiktartiklar. Totalt har 30 artiklar rekviderats och bedömts varav 20 utvaldes till den sista granskningsfasen.

Studietyp

Endast kontrollerade studier har beaktats. I något fall har flera studier berört samma patientpopulation. Totalt finns tio studier om hemrehabilitering efter ortopediska ingrepp bedömda. Av dessa är två av typen randomiserad kontrollerad studie. Båda dessa bedömer hemsjukvård efter tidig utskrivning generellt och inte särskilt för höftfrakturpatienter. Övriga studier är kontrollerade med antingen kontrollgrupp i annat bostadsområde eller med historiska kontroller. En är en ren kostnadsstudie.

Endast i en studie har man beräknat hur många patienter som måste ingå för att säkra resultat ska kunna uppnås [15]. Övriga studier jämför patientgrupper i storleksordningen mellan 50 och 100 individer. Ett undantag utgjorde studierna från Peterborough i England där i den senaste studien totalt 1 080 patienter ingick [12].

De flesta studier har slutenvårdstid och total vårdtid som effektparametrar. Även aktiviteter i det dagliga livet (ADL), mortalitet, komplikationer och patienttillfredsställelse förekom som effektmått. Dessutom förekom olika typer av kostnadsjämförelser.

Resultat

a) Studier med högst bevisvärde

Flera randomiserade kontrollerade studier (RCT) i denna sammanställning kommer från England (Tabell 9.2.1). Den första av dessa är publicerad av Richards m fl i Bristol [15]. I studien randomiserades patienterna till "hospital at home", dvs hemsjukvård, respektive ordinär sjukhusvård. Totalt ingick 241 sjukhusvårdade äldre patienter med en stabil medicinsk situation. Av dessa hade 31 procent opererats för höftfraktur, 21 procent hade andra frakturer, 11 procent hade genomgått planerad höftledssplastikkirurgi, 10 procent hade cerebrovaskulär sjukdom, 5 procent var knäplastikopererade och 22 procent hade andra diagnoser. Totalt hade 68 procent av patienterna ortopediska diagnoser. Effektparametrarna livskvalitet (EuroQual-5D), funktion (Barthel index) och

vårdtillfredsställelse bedömdes efter en och tre månader. Inga skillnader sågs i mortalitet men det fanns en tendens till bättre livskvalitet och funktion i hemsjukvårdsgruppen. Totala vårdtiden, inklusive hemsjukvård, var längre för hemsjukvårdsgruppen. Mätningar av vårdtillfredsställelse visade att hemsjukvårdsgruppen hade högre grad av aspekten ”delaktighet i beslut”. Resursutnyttjande eller kostnader berördes ej i denna studie.

Sheppard m fl har genomfört en randomiserad kontrollerad studie med sammanlagt 538 patienter och tre månaders uppföljning (Tabell 9.2.1). Studien kommer från Oxford och jämför hemsjukvård med sjukhusvård för patienter med höft- och knäplastikoperation, borttagande av livmoder, KOL och en grupp med äldre patienter med olika diagnoser [17]. Patienter med ortopediska diagnoser utgjorde 32 procent. Hemsjukvården hade verksamhet dygnet runt med sjuksköterskor, sjukgymnaster och arbetsterapeuter samt allmänläkare som medicinskt ansvarig. Patienterna rekryterades från hemmet inför inläggning på sjukhus (som kunde undvikas) eller från sjukhus inför hemgång (som kunde tidigareläggas). En rad olika livskvalitets-, funktions- och preferensmått användes. Mycket små skillnader noterades mellan grupperna. Patienter med höftfraktur hade en statistiskt säkerställd bättre ökning av livskvalitet i hemsjukvård än övriga och det fanns en tendens för samtliga ortopedpatienter och anhöriga att vara mer nöjda med hemsjukvård. Författarna drog slutsatsen att eftersom de patientrelaterade skillnaderna var små blir den eventuella skillnaden i resursförbrukning betydelsefull.

Den hälsoekonomiska metoden är kostnads-minimeringsanalys då effekterna av de båda alternativen bedömdes vara lika (Tabell 9.2.2). Med hjälp av olika vikter för patienternas svårighetsgrad justerades vårddagskostnaden. Patienter som genomgått höftleds- eller knäledsplastik och som därefter fått hemsjukvård (n=84) tillbringade signifikant färre dagar på sjukhus jämfört med kontrollgruppen (n=88). Totalt hade dock hemsjukvårdsgruppen fler vårddagar. Den direkta kostnaden under hela vårdtiden var inte signifikant olika mellan grupperna. För patienterna som opererats med hysterektomi var kostnaden högre för de som fick hemsjukvård, detsamma gällde för de äldre patienterna. Slutsatsen blir att för denna grupp med olika diagnoser var hemsjukvård lika bra och kostnaderna lika stora som för slutna vård. Undantaget var

patienter som genomgått hysterektomi och äldre patienter som var dyrare i hemsjukvård.

b) Studier med medelhögt bevisvärde

Flera hemsjukvårdstudier har utförts i Peterborough i England och redovisas i denna rapport. I studierna redovisas i stort sett samma patientmaterial med något olika frågeställningar. De två studierna av Pryor beskrivs i texten nedan men återfinns ej i tabellen (Tabell 9.1.1). I hemsjukvården ingick sjuksköterskor, arbetsterapeut och sjukgymnast och patienterna kunde få hjälp 24 timmar om dygnet i upp till cirka 30 dagar. Man hade också en sjuksköterska som koordinerade sjukhus och hemsjukvård.

Den första av dessa rapporter rör 200 konsekutiva patienter med höftfraktur (varav 193 opererats) som följdes postoperativt [13]. Studien var prospektiv med en kvasi-experimentell design där olika bostadsadress utgjorde experiment- respektive kontrollgrupp. En oberoende bedömning gjordes av patienternas lämplighet för utskrivning till hemmet. De patienter som bedömdes lämpliga för tidig utskrivning fick olika hemsjukvård beroende på bostadsadress. Experimentgruppen (n=56) fick hemsjukvård –”hospital at home”– och kontrollgruppen (n=46) sedvanlig mer basal vård från distriktsköterskor och annan primärvård. Mellan grupperna fanns ingen skillnad i ålder, mentalt status och rörlighet före frakturen. I experimentgruppen förkortades vårdtiden från 22 dagar innan hemsjukvårdprogrammet infördes till 15 dagar inklusive eventuell återinskrivning efter införandet. En sjuksköterska fanns hemma hos patienterna i hemsjukvårdsgruppen under i genomsnitt 25 procent av dagarna med hemsjukvård. Ett fåtal patienter i båda grupperna återremitterades till sjukhuset pga komplikationer. Kriterierna för bedömning av lämplighet för utskrivning är dåligt beskrivna.

Direkta kostnader för vård i hemmet av sjuksköterskor inklusive deras reskostnader var £ 262 per patient. Kostnaden per timme i hemsjukvård varierade från £ 5,31 till £ 7 beroende på vilken typ av sjuksköterska som krävdes. Det framgår inte hur kostnaderna var framtagna eller exakt vad som ingick i beräkningen. Inte heller gjordes någon kostnadsjämförelse med kontrollgruppen.

På samma patientmaterial, utökat med 24 patienter, har man studerat hur stor andel patienter i grupperna som erhållit "hospital at home" respektive basal hemsjukvård som återvänt till samma boende och samma grad av oberoende som före frakturen [14]. Graden av oberoende hos patienterna mättes enligt Katz ADL-index. Resultatet visade att tidig hemgång med "hospital at home" var signifikant bättre jämfört med basal hemsjukvård efter sex veckor men efter tre och sex månader fanns ingen skillnad. Även i denna studie fanns oklarheter beträffande de kriterier som användes vid utskrivning av patient till hemsjukvård.

Patienterna i interventionsgruppen hade 8,2 dagar sluten vård i genomsnitt och ytterligare 8,7 dagar med hemrehabilitering. Den genomsnittliga kostnaden per patient var £ 275 (£ 30/dag). Kontrollgruppen tillbringade i genomsnitt 25,5 dagar på sjukhus till en högre kostnad utan att storleken är preciserad. Redovisningen av kostnadsberäkningen är alltför knapphändig för att kunna värderas.

Ytterligare två studier kommer från samma forskargrupp (Tabell 9.2.1). I den ena av dessa studier (Parker m fl) inkluderades 410 patienter varav 284 från områden med organiserad hemsjukvård och 126 från områden som saknade hemsjukvård [12]. I den första gruppen skrevs 171 patienter ut till hemrehabilitering efter en genomsnittlig vårdtid på 9,3 dygn. För alla 284 patienter i hemsjukvårdsgruppen var medelvårdtiden 16 dygn och i kontrollgruppen 23 dygn, en statistiskt signifikant skillnad. Också totala antalet vårddagar inklusive återinskrivningar var signifikant lägre för hemsjukvårdsgruppen som dock oftare återintogs på sjukhus, 28 respektive 38 dagar. Tidig hemgång bedömdes vara billigare och lika effektiv. Med hjälp av genomsnittskostnad per vårddag beräknades programmet spara pengar. Hur kostnadsbesparingen är framräknad går inte att följa vilket gör det omöjligt att bedöma resultatet.

I ytterligare en studie från samma forskargrupp finns en uppföljning av 1 080 patienter som vårdats för höftfrakturer [7]. Man konkluderar att cirka 40 procent av alla patienter med höftfraktur kan skrivas hem tidigt med hemrehabilitering och att antalet sjukhusdagar kan minskas signifikant liksom de direkta sjukvårdskostnaderna.

Också i denna studie av ekonomiska konsekvenser av tidig hemgång för patienter som behandlats för höftledsfraktur jämfördes kostnaderna för

patienter som bodde i områden som hade "hospital at home" med de som inte hade den möjligheten i sitt bostadsområde. Patienter med hemsjukvård tillbringade i genomsnitt signifikant färre dagar på sjukhus, 32,5 dagar jämfört med 41,7 dagar. I kostnadsberäkningarna har man använt genomsnittskostnader för respektive avdelning/klinik. Den genomsnittliga kostnaden per vårdepisod var £ 4 884 för interventionsgruppen vilket var signifikant lägre än £ 5 606 för kontrollgruppen (Tabell 9.2.2).

c) Studier med lägst bevisvärde

I en prospektiv jämförande studie av O'Cathain m fl utvärderades postoperativ vård efter höftfrakturkirurgi inkluderande hemsjukvård och en kontrollgrupp som erhöll sedvanlig postoperativ rehabilitering [11]. Av 110 inkluderade patienter, som ansågs lämpliga för hemsjukvård, skrevs 70 procent ut till hemsjukvård och övriga utgjorde kontrollgrupp (Tabell 9.2.1). Urvalskriterierna framgår inte tydligt och för kontrollgruppen utgjordes hindret att skrivas ut av att patient, anhöriga, distriktsköterska eller distriktsläkare ej önskade det. Grupperna bedömdes likvärdiga rörande ålder, kön, fraktur, operation, levnadsomständigheter och rörlighet före frakturen. Mentalt test var dock bättre för hemsjukvårdsgruppen. Resultatet visade med statistisk säkerhet att hemsjukvårdspatienterna i genomsnitt skrevs ut sju dagar tidigare än kontrollgruppen. Den totala vårdtiden, 17 dagar, var dock densamma för båda grupperna. Vårdtillfredsställelse var lika i grupperna. Hälsorelaterad livskvalitet (Nottingham Health Profile) var lika för grupperna vid utskrivning med skillnaden att kontrollgruppen hade mer oro. Inte heller antalet återinskrivningar skilde sig åt.

Avgiften för hemsjukvården var i genomsnitt £ 400–450 per patient medan sjukhusvården kostade £ 110 per dag. Eftersom hemsjukvårdspatienterna skrevs ut sju dagar tidigare från sjukhus beräknades besparingen till mellan £ 400–450, dvs £ 320–370 per patient i genomsnitt. Kostnadsanalysen är knapphändigt redovisad och någon bedömning av projektets kostnadseffektivitet görs inte. Det går inte heller att bedöma om det finns skillnader i patientsammansättningen mellan de båda grupperna. Slutsatsen blir att hemsjukvård är lika bra som sluten vård dock billigare.

I en jämförande studie med historiska kontroller av Holmberg från Danderyds sjukhus var interventionen ett policybeslut 1986 att alla

patienter som hade mentala och fysiska möjligheter att skrivas ut till hemmet efter 10 dagar också skulle skrivas ut då [8]. I en jämförelse med patienter som opererats ett år tidigare konstaterades att policybeslutet var framgångsrikt och att man signifikant ökat antalet direkt utskrivna patienter. Efter interventionen ökade antalet direkt hemskrivna från 26 procent (22 av 86 patienter) till 56 procent (44 av 84 patienter). Det totala antalet sjukhusdagar var 947 ortoped- och 1 575 rehabiliteringsdagar före interventionen och 983 respektive 646 efter. Det framgår inte att några särskilda hemsjukvårdsinsatser utnyttjats utöver redan tillgängliga sjukgymnaster och arbetsterapeuter inom primärvården. Det framgår inte heller om och hur denna personal omdisponerade sin arbetstid.

Under år 1985 och 1986 var den genomsnittliga kostnaden per vård dag 1 800 kronor vid den ortopediska kliniken och 900 kronor vid rehabiliteringskliniken. Resultatet visar en besparing på 0,8 miljoner kronor, vilket motsvarar 2,5 vårdplatser. Eftersom författarna inte redovisat hur denna besparingen beräknats går det inte att dra några slutsatser rörande kostnaderna för de olika alternativen. Eventuellt ökade öppenvårdsinsatser är inte medtagna. Studien är intressant men är inte en egentlig hemsjukvårdsstudie utan en studie av ett policybeslut och dess effekt på vårdtider. Studiens relevans för att bedöma effekt av hemsjukvård är låg.

I en studie från Australien av Farnworth m fl (Tabell 9.2.1), har effekten av ett rehabiliteringsprogram efter höftfraktur jämfört med historiska kontroller före programmets införande [5]. Programmet innefattade såväl utskrivningsplanering som hemrehabilitering. Effektparametrar var vårdtid och kostnader. Ingen skillnad mellan grupperna noterades vad gällde mortalitet och komplikationer. Vårdtiden reducerades från 10,2 dagar till 7,3 dagar för patienter boende på sjukhem och från 28 dagar till 21,5 dagar för övriga patienter. Författarna anger själva att vårdtiderna generellt förkortats för patienter med höftfrakturer 1982–1990 och att det ej går att visa i vilken grad effekterna av hemsjukvårdsprogrammet påverkat detta.

I kostnadsberäkningen för hemrehabilitering ingick personaltid, material (medicinskt), kontorslokaler och restid för hembesök. Kostnaden för vård på sjukhus baserades på genomsnittskostnader som justerats efter patientens svårighetsgrad. Kostnaden för vård av en patient med

höftfraktur före den nya organisationen var 11 060 Australiensiska dollar per patient medan den var 9 280 Australiensiska dollar efter förändringen. En känslighetsanalys indicerar att resultaten är stabila för olika antaganden. Indirekta kostnader i form av anhörigas insatser ingår ej. Eftersom vårdtiderna för den här typen av vård har sjunkit generellt är det tveksamt att tillskriva hela kostnadsbesparingen till den nya rutinen.

En kostnadsstudie rörande tidig hemgång efter ortopedisk kirurgi till tre olika hemsjukvårdsgrupper utfördes av Henscher i västra London [6]. Varje hemsjukvårdsgrupp bestod av sjuksköterskor, vårdbiträden och arbetsterapeuter. Med hjälp av kostnads-minimeringsanalys jämfördes kostnaderna i hemsjukvård med kostnader på respektive sjukhus från vilket de flesta av deras patienter kom (Tabell 9.2.2). De resurser som varje hemsjukvårdsgrupp använde identifierades och prissattes (personal, resor, transporter, material etc). Kostnader för operation, läkemedel och liknande exkluderades då de antogs vara lika mellan de båda grupperna. Kostnaden för en dag på ortopedisk avdelning respektive i hemrehabilitering var olika för de tre grupperna: £ 191 respektive £ 220, £ 98 respektive £ 105 och £ 129 respektive £ 132. Resultaten kvarstod efter att känslighetsanalys var genomförd och visade på kostnads-skillnader mellan olika typer av hemrehabilitering respektive slutenvård. I samtliga alternativ var den totala vårdtiden längre för hemsjukvårdspatienterna och kortare för patienter som vårdats på sjukhus. Slutsatsen är att hemsjukvård vid tidig hemgång efter ortopedisk operation resulterar i likvärdiga direkta kostnader för hela vårdperioden. Bevisvärdet är dock lågt då någon beskrivning av patienter, urvalsmetoder och organisationsstrukturer ej har gått att få fram.

Diskussion

Höftfrakturer och vårdtider

Vårdtiden inom slutenvård för patienter efter höftkirurgi påverkas av tidsmässiga, organisatoriska, sociodemografiska och medicinska faktorer. Vissa av dessa faktorer är möjliga att påverka medan andra inte är det. Det har visats att de mest betydelsefulla faktorerna för att en patient ska

kunna skrivas ut direkt till hemmet från en ortopedklinik är frakturtyp, allmänmedicinskt tillstånd före frakturen, om man bor tillsammans med någon och den postoperativa gångförmågan [20]. Andra exempel på faktorer som kan påverka det postoperativa vårdförloppet är vätskebalans under operationen [18], huruvida patienten klarat sig själv i eget hem eller kommer från annan institution såsom sjukhem, har andra komplicerande sjukdomar och om en specialistgeriatrisk bedömning gjorts före operationen [4].

Omhändertagande före och efter operation varierar på svenska sjukhus. I vissa fall skrivs patienten in på geriatrisk klinik och vårdas där såväl före som efter operationen. I andra fall sker vården i huvudsak på ortopedisk klinik. På ytterligare andra ställen kan en viss vårdtid på ortopedisk klinik följas av hemrehabilitering eller rehabilitering inom annan slutenvård. I de fall en patient kan återremitteras till sjukhem kan också den ortopediska vårdtiden bli kort. Rehabilitering kan bedrivas på ortopedavdelningar, vid särskilda rehabiliteringskliniker eller i hemmet.

En reduktion av antalet dagar i slutenvård används ofta som ett positivt mått på effekten av hemrehabilitering av patienter med höftfraktur. Det har samtidigt rapporterats en generell minskning av dagar i slutenvård vilket gör det svårare att värdera reduktion i vårddagar som ett effektmått av en specifik intervention såsom hemrehabilitering. Exempelvis redovisas i Farnworth studie från Australien att vårdtiderna på sjukhus för patienter med höftfrakturer sjunkit med 59 procent 1982–1990 och att studiens intervention med en reduktion på 26 procent, därför är svår att värdera [5]. I Lund föll vårdtiderna för höftfrakturpatienterna med 36 procent 1966–1982 vilket dock tolkats som en effekt av ett rehabiliteringsprogram [3]. I Holmbergs studie från Danderyds sjukhus var ett beslut om utskrivningspolicy avgörande för reduktionen av antalet vårddagar [8]. I ytterligare en studie av vårdflöden och vårdtider för höftfrakturpatienter i Göteborg före och efter ÄDEL-reformen framkom att vårdtiderna vid ortopedklinikerna minskat men att den totala slutenvårdstiden inklusive särskilt boende i stort var de samma före som efter ÄDEL [21].

En bedömning av slutenvårdstid som effektmått av hemrehabiliteringsinsatser kräver därför studier med samtidiga kontrollgrupper. I en metaanalys av studier rörande specialistrehabilitering jämfört med vanlig

ortopedisk vård efter höftfrakturer utförd av Cochrane 1998 kunde inga tydliga skillnader beträffande mortalitet eller rehabiliteringsresultat beskrivas [2]. Livskvalitet var inte mätt och generellt antogs att kortare vårdtid på sjukhus medförde en besparing. Vi har dock inte funnit några säkra hållpunkter för en sådan slutsats grundat på de mest pålitliga studierna. De ekonomiska resultaten pekar åt olika håll med såväl dyrare som billigare eller likvärdig kostnad för hemrehabilitering jämfört med sluten vård.

I de redovisade studierna är andelen kvinnor 70–85 procent. Detta kan återspegla den ökade risk för frakturer som kommer med ökande ålder och därmed den urkalkning av skelettet som i första hand drabbar kvinnor.

Rehabilitering i hemmet

Rehabilitering i hemmet kan anpassas efter patientens faktiska behov och behöver inte forceras pga kostnader eller platsbrist. En högre grad av eget ansvar för rehabilitering och egenvård och att sociala nätverk kan bibehållas kan vara positivt. Hemsjukvårdsinsatserna varierar men bygger i princip på primärvårdens resurser med viss förstärkning. I vissa fall finns särskilda hemrehabiliteringsteam såsom Peterborough "hospital at home" [13]. Vid Lunds lasarett gjordes tidiga insatser av detta slag, någon utvärdering med randomisering av patienter eller andra kontrollgrupper har dock ej redovisats [3,9].

Rehabilitering efter andra kirurgiska ingrepp bygger i huvudsak på samma principer. Studier som beskriver enkla ingrepp såsom operation av åderbråck, borttagande av halsmandlar och liknande har ej tagits med oavsett studiekvalitet eftersom sluten vård ändå sällan är ett alternativ vid dessa tillstånd. [1,10,16].

Tabell 9.2.1 Effekter av hemrehabilitering efter ortopediska operationer, kontrollerade studier.

Författare Publ/studie år Land Diagnos	Studietyp Antal patienter	Resultat	
		Effektmått	Skillnad Hemsjuk- vård/kontroll
Richards 1998/1994–1995 England Olika diagnoser 68% ortopediska	RCT 241 160/81	Vårddagar Livskvalitet Funktion Mortalitet Delaktighet	färre** NS NS NS större*
Sheppard 1998/1994–1996 England Olika diagnoser 32% ortopediska	RCT 538 263/275	Livskvalitet Funktion Mortalitet Anhöriga Preferens	bättre för höft* NS NS NS NS
Parker 1991/1986–1989 England höftfraktur	CT 410 284/128	Vårddagar Åter in Mortalitet	färre* färre* NS
Hollingworth 1993/1987–1991 England höftfraktur	CT 1080 779/301	Vårddagar	färre**
O’Cathain 1994/1990 England höftfraktur	CT 110 76/34	Vårddagar Tillfredsställelse Mortalitet åter in Stress	färre** NS NS NS lägre*
Holmberg 1989/1986 Sverige höftfraktur	CT 170 86/84	Vårddagar Antal direkt ut- skrivna till hemmet	NS fler**
Farnworth 1994/1989–1990 Australien höftfraktur	CT 147 67/71	Vårdtid Mortalitet Komplikationer	NS NS NS

RCT=randomiserad kontrollerad studie, CT=kontrollerad studie, hsv=hemsjukvård/hemrehabilitering,
 *=statistiskt signifikant skillnad, mindre än 5 procent risk för slumpmässigt uppkommen skillnad,
 **=statistiskt signifikant skillnad, mindre än 1 procent risk för slumpmässigt uppkommen skillnad.
 NS=icke signifikant skillnad, rand=randomisering, KOL=kronisk obstruktiv lungsjukdom.

			Studiens bevisvärde
Vårdtider Slutenvård Hem/kontroll	Vårdtider Total vårdtid Hem/kontroll	Övrigt	
3,7/12 (vårdtider efter randomisering)	17/12 (vårdtider efter randomisering)	God kommunikation med personalen 47% vs 28% *	Högst
Ej angivet		Höftpat bättre livs- kvalitet med hsv. Knärehab ej bra med hsv (kvar på sjukhus trots rand) KOL föredrog ej hsv.	Högst
29/38 (171 skrevs ut efter i genomsnitt 9,3 vård dagar)	29/38 (NS)		Medelhögt
32,5/41,7 (292, 38%, skrevs ut efter i genom- snitt 10 vård dagar)	44/41,7 (NS)	Delvis samma patient- grupp som i Parker	Medelhögt
10/17	17/17		Lägst
12% vs 3% 15 vs 24 poäng			
Totalt ortoped 983/947 Totalt rehab 646/1575	1629/2520	26% pat hem före 52% av pat hem efter	Lägst
	7,3/10,2 (sjukhemspat) 21,5/28,2 (övriga)	Lika många hemma efter 4 mån.	Lägst

Tabell 9.2.2 Kostnader vid hemrehabilitering efter ortopediska operationer, kontrollerade studier.

Författare Publ/studie år Land Diagnos	Design Antal patienter	Typ av ut- värdering	Priser år	Kostnad Median Experiment/ kontroll	
Sheppard 1998/1994–1996 England Olika diagnoser 32% ortopediska	RCT 538 263/275	Kostnads- minimering	1994–95 Brittiska pund	Höfter: 911/816 Knä: 1462/1375	NS NS
Hollingworth 1993/1987–1991 England höftfraktur	CT 1080 779/301	Kostnads- analys	1991–92 Brittiska pund		
Henscher 1994–1996 England Höftplastik	CT 854 139/364/351	Kostnads- minimering	1995 Brittiska pund		

RCT=kontrollerad randomiserad studie, CT=kontrollerad studie, NS=icke signifikant skillnad
*=statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna.

Kostnad Medel Experiment/ kontroll	Känslighets- analys	Kommentar	Bevisvärde Ekonomisk kvalitets- bedömning (1–5)
	Ja	Hemsjukvård minskar inte den totala sjuk- vårdskostnaden	Högst 3,5
4884/6505*	Ja	Lägre kostnad för tidig utskrivning med hemsjukvård trots fler återintagningar i hemsjukvårdsgruppen.	Medelhögt 3
Gr 1: 2768/2012 Gr 3: 2023/1306 NS		Hemsjukvård dyrare än sjukhusvård.	Lägst 2,5

Referenser

1. Blakeslee DB, Jafek BW, Birney JL. An optimal choice: home intravenous hydration after tonsillectomy. *Laryngoscope* 1997;107(10):1332-5.
2. Cameron I, Finnegan T, Madhok R, Langhorne P, Handoll H. Effectiveness of co-ordinated multidisciplinary inpatient rehabilitation for elderly patients with proximal femoral fracture (Cochrane review). *The Cochrane Library* 1998(3).
3. Ceder L, Strömqvist B, Hansson LI. Effects of strategy changes in the treatment of femoral neck fractures during a 17-year period. *Clin Orthop* 1987(218):53-7.
4. Elliot J, Wilkinson T, Hanger H, et al. The added effectiveness of early geriatrician involvement on acute orthopaedic wards to orthogeriatric rehabilitation. *New Zealand Medical Journal* 1996;109(1017): 72-73.
5. Farnworth M, Kenny P, Shiell A. The costs and effects of early discharge in the management of fractured hip. *Age ageing* 1994;23:190-194.
6. Hensher M, Fulop N, Hood S, Ujah S. Does hospital-at-home make economic sense? Early discharge versus standard care for orthopaedic patients. *J R Soc Med* 1996;89(10):548-51.
7. Hollingworth W, Todd C, Parker M, Roberts JA, Williams R. Cost analysis of early discharge after hip fracture (see comments). *Bmj* 1993;307(6909):903-6.
8. Holmberg S, Agger E, Ersmark H. Rehabilitation at home after hip fracture. *Acta Orthop Scand* 1989;60(1):73-6.
9. Jarnlo GB, Ceder L, Thorngren KG. Early rehabilitation at home of elderly patients with hip fractures and consumption of resources in primary care. *Scand J Prim Health Care* 1984;2(3):105-12.
10. Kaag ME, Wijkel D, de Jong D. Primary health care replacing hospital care-the effect on quality of care. *Int J Qual Health Care* 1996;8(4):367-73.
11. O'Cathain A. Evaluation of a Hospital at Home scheme for the early discharge of patients with fractured neck of femur. *J Public Health Med* 1994;16(2):205-10.
12. Parker MJ, Pryor GA, Myles JW. Early discharge after hip fracture. Prospective 3-year study of 645 patients. *Acta Orthop Scand* 1991;62(6):563-6.
13. Pryor GA, Myles JW, Williams DR, Anand JK. Team management of the elderly patient with hip fracture. *Lancet* 1988;1(8582):401-3.
14. Pryor GA, Williams DR. Rehabilitation after hip fractures. Home and hospital management compared. *J Bone Joint Surg, Br*: 1989;71(3):471-4.
15. Richards S, Coast J, Gunnel D, Peters T, Pounsford J, Darlow M-A. Randomised controlled trial comparing effectiveness and acceptability of an early discharge, hospital at home scheme with acute hospital care. *BMJ* 1998;316:1796-1801.
16. Schenck RC, Jr., Blaschak MJ, Lance ED, Turturro TC, Holmes CF. A prospective outcome study of rehabilitation programs and anterior cruciate ligament reconstruction. *Arthroscopy* 1997;13(3):285-90.

17. Sheppard S, Harwood D, Jenkinson C, Gray A, Vessey M, Morgan P. Randomised controlled trial comparing hospital at home care with inpatient hospital care. I: three month follow up of health outcomes. *British Medical Journal* 1998;316:1786-91.
18. Sinclair S, James S, Singer M. Intra-operative intravascular volume optimisation and length of hospital stay after repair of proximal femoral fracture: reandomised control trial. *BMJ* 1997;315(7113): 909-12.
19. Thorngren K. Höftfraktur. Socialstyrelsen / Medicinsk Faktadatabas – MARS, 1997:
20. Thorngren K-G, Ceder L, Svensson K. Predicting results of rehabilitation after hip fracture. A ten year follow up study. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 1993;287:76-81.
21. Zidén L, Zetterberg C, Wollin E-B, Landahl S, Hansson T. Mindre akutmård för höftfrakturpatienter. *Läkartidningen* 1996;93(40):3478-9.

10. Diskussion

Vår huvudfråga i rapporten har varit om avancerad hemsjukvård och hemrehabilitering enligt den vetenskapliga litteraturen är bättre eller billigare än alternativa vårdformer. Ett allmänt formulerat svar blir att hemsjukvård och alternativen visar sig ge ganska likartade resultat och kostnader.

Rapporten är indelad i områden som behandlar verksamheter med mycket olika karaktär såsom vård i livets slutskede, hemrehabilitering efter höftledsoperationer och vård av barn. Naturligtvis kan såväl effekter som kostnader skilja sig starkt mellan dessa typer av sjukvård. Skillnader mellan olika länder kan också vara uttalade. Dessutom finns inom de olika områdena varierande mängder av forskningsresultat och framför allt olika kvalitet på dessa. Det beror i hög grad på att rent experimentell uppläggning för urval av studiegrupper kan vara svår i vissa situationer och att man därför studerat grupper som inte varit representativa. I andra fall har studiegrupp och kontrollgrupp ej varit väl jämförbara. Inom några områden finns å andra sidan många väl kontrollerade studier, dock få svenska. Slutsatserna inom de olika delarna har därför graderats efter säkerheten i den vetenskapliga bevisningen. Generellt sett har de ekonomiska studierna varit färre och haft en lägre kvalitet. Särskilt studier gjorda i USA bygger dessutom på priser som olika sjukvårdsorganisationer debiterar för åtgärderna. Slutsatserna kan därför vara särskilt svåra att överföra till svenska förhållanden.

Vi har vid bedömning av studierna försökt att kvalitetsgradera dem enligt olika modeller. Alla studier har uppfyllt minimumkriteriet att ha kontrollgrupper. Därutöver har vi graderat kvaliteten i tre klasser allt efter styrkan i den vetenskapliga bevisningen. Således har vi lagt minst tyngd vid slutsatserna i studier där man förstår att kontrollgrupperna är speciellt utvalda med åtföljande systematiska skillnader mellan grupperna. Studier av en mer pålitlig design såsom randomiserade kontrollerade studier har å andra sidan någon gång bedömts ej ha högsta bevisvärde om det funnits påtagliga brister i patienturval och genomförande eller om studien endast delvis kunnat besvara våra frågeställningar. Vi har

försökt att hålla en balans mellan en övergripande expertbedömning och en mer studiedesigns-orienterad värdering. De studier som för våra frågor bedömts ha lägst bevisvärde har kommit i andra hand när det gäller slutsatser men kan ha tillfört andra väsentliga aspekter.

Effekter

Huruvida hemsjukvård och hemrehabilitering har varit bättre än alternativen har i studierna vägts samman med hjälp av olika mått och skalor. Det har därför inte varit möjligt att väga samman resultaten från olika studier med statistiska metoder av typen metaanalys. Ett återkommande fynd när det gäller palliativ vård, den dominerande delen av avancerad hemsjukvård, har varit att man kunnat uppmäta ökad tillfredsställelse hos såväl patienter som anhöriga i jämförelse med andra vårdformer. Detta gäller också i de få studier som finns angående hemsjukvård av barn.

Beträffande övriga effekter har resultaten varit förvånande lika mellan hemsjukvårds- och kontrollgrupper. Detta gäller dödlighet, symtomkontroll, ADL-funktion och hälsorelaterad livskvalitet. Här har det inte framkommit att hemsjukvård skulle vara vare sig bättre eller sämre än alternativen. Denna brist på skillnad kan förefalla egendomlig. Man hade kanske hoppats på mer positiva resultat i hemsjukvård eftersom teamen oftast blivit ledda av pionjärer och eldsjälar med stark optimism. Det kan naturligtvis vara fråga om att studierna inte lagts upp och genomförts på tillräckligt bra sätt eller att mätinstrumenten är för okänsliga. Mot detta talar dock att man med samma mätinstrument kunnat säkerställa effekter av t ex vård på stroke-enhet och när det gäller vissa arbetsterapeutiska specialinsatser [1,3].

Ytterligare en möjlig förklaring och kanske den mest sannolika skulle vara att sjukdomsförlopp och allmäntillstånd blir relativt lika i olika vårdformer om man tillgodoser basala medicinska och psykologiska behov på ett acceptabelt sätt. Sjukdomen och allt den medför fysiskt och psykiskt har ett så dominerande inflytande att yttre olikheter såsom variationer i vårdtyp har mindre påtaglig betydelse.

Kostnader

När det gäller utvärdering av de ekonomiska aspekterna är underlaget bräckligare och slutsatserna mer osäkra. Totalt kommer vi fram till att det inte finns några stöd för att hemsjukvård skulle vara dyrare än konventionella vårdformer, vanligen på sjukhus. Definitivt kan man ersätta viss vård på sjukhus helt och även förkorta vårdtider med hjälp av hemsjukvård. Det rör sig dock om små skillnader för de flesta grupper och totalt sett står den avancerade hemsjukvården för en relativt liten del av sjukvården i landet. Med den ökande andelen gamla och sjuka, som kan förväntas i samhället, kan detta sätt att frigöra sjukhussängar ändå få en växande betydelse.

Patienter som vårdas hemma kräver större omvårdnadsinsatser från kommun och anhöriga. Det är därför inte säkert att hemsjukvård innebär totalt lägre kostnader för samhället men troligen tämligen likartade som för sluten vård. Att anhöriga övertar viss del av vården, och sjukhuslokalen ersätts med hemmet tycker man skulle innebära lägre kostnader. Dock måste det till ytterligare en vårdorganisation, med sin utrustning, transporter och administration. Detta kan verka i kostnadshöjande riktning. Dessutom kan vårdtiderna förlängas så att vinsten av en lägre kostnad per vård dag plånas ut. Om man kräver tomma ”reservplatser” på sjukhus skulle vidare hemsjukvården fördyras kraftigt pga denna kostnad.

Variationer i kostnad för hemsjukvård finns mellan olika patientgrupper och också beroende på lokala förutsättningar. Vid fortsatt utbyggnad bör därför kontinuerliga uppföljningar göras av de totala kostnaderna. Inte minst gäller det insatserna från anhöriga och andra utgifter i hemmet som för sänglinne, tvätt, rengöring, specialkost och liknande.

Hemsjukvården bygger i allmänhet på att anhöriga gör frivilliga insatser. Dessa ingår sällan i de hälsoekonomiska studier som gjorts. Härigenom sker generellt en underskattning av samhällets kostnader för anhöriginsatsen. Denna är emellertid svår att värdera i pengar då ”kostnaden” dvs tidsupppoffringen sannolikt värderas olika beroende på hur länge den varar. Flera studier pekar på att anhöriga tillbringar åtminstone upp emot fem timmar per dygn med patienten om han/hon ligger på sjukhus vid vård i livets slutskede. Dessa insatser ökar till minst tio timmar

vid hemsjukvård [2]. Trots detta är anhöriga nöjdare i efterhand. Det kan bero på att man känt sig tillfreds med att ha gjort en insats och att man samtidigt haft tid att delta och bearbeta upplevelserna av en nära anhörigs sjukdom och död.

Den samhällsekonomiska kostnaden för anhörigas tidsinsatser ska inte blandas ihop med anhörigas faktiska inkomster och utgifter. Dessa kan dock ha betydelse för viljan att medverka i vården. Under en period om 60 dagar har anhöriga ersättning (transferering) från Försäkringskassan för vård av svårt sjuk närstående. Den anhörige är ibland en yrkesarbetande maka/make till medelålders patienter eller en yngre person, barn till en sjuk förälder, varför ett inkomstbortfall är en realitet för den enskilde under den första tiden. Samhällets kostnader är utbetald ersättning samt värdet på den arbetsprestation som bortfallit pga frånvaron från arbetet. I ett längre tidsperspektiv blir inkomstbortfallet betydande för yrkesarbetande anhöriga. Vidare yrkesarbetar en högre andel kvinnor i Sverige än i andra länder och ”gratis” arbetskraft finns därför inte tillgänglig på samma sätt som utomlands.

Om det gäller längre tider än cirka två månader kan man mycket väl tänka sig att anhöriga också är mer negativa till hemsjukvård. Den stress och arbetsbelastning som hemsjukvård visat sig medföra klaras kanske inte under en lång period. Inte heller kan de ekonomiska frågorna längre lösas med försäkringskassemedel. Ersättningskrav och försörjningsbehov måste komma att se annorlunda ut. Detta fordrar studier och förslag till lösningar.

Om hemsjukvård tillämpas under långa perioder kan det också utvecklas till en dyr verksamhet. Man kan börja överanvända metoden och glida iväg från omprövning av lägsta acceptabla omhändertagandenivå vilket medför högre kostnader. Detta är en sannolik förklaring till att man i USA bland tre miljoner personer med Medicare fann att hemsjukvård och andra insatser i hemmet svällt ut till mycket höga kostnader. Trots det kunde man inte se någon minskning av vården på sjukhus i de områden som hade mycket hemsjukvård jämfört med sådana där denna var dåligt utbyggd [4].

Vår slutsats blir således att avancerad hemsjukvård och hemrehabilitering är jämbördiga alternativ till andra vårdformer för kortare perioder

såväl beträffande effekter som kostnader. Med ökad valfrihet, särskilt inom den palliativa vården och vid vård av barn, blir patienter och anhöriga mer tillfreds med hemsjukvård än med andra vårdformer.

Antalet svenska studier är mycket lågt. Det är därför viktigt att en fortsatt utbyggnad av avancerad hemsjukvård och hemrehabilitering sker med utvärdering som naturligt inslag i verksamheten. Det återstår en rad frågor att besvara rörande optimal omfattning och effektivitet hos olika organisationsformer samt kostnader för hela vårdinsatsen.

Referenser

1. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Collaborative systematic review of the randomised trials of organised inpatient (stroke unit) care after stroke. *BMJ* 1997;314:1151-9.
2. Muurinen J. The economics of informal care. Labour market effects in the National Hospice Study. *Med Care* 1986;24:1007-17.
3. Walker MF, Gladman JRF, Lincoln NB. A randomised controlled trial of occupational therapy for stroke patients not admitted to hospital. Abstract, 8th European Stroke Conference. *Cerebrovasc Dis* 1999;9 (suppl 1):123.
4. Welch HG, Wennberg DE, Welch WP. The use of medicare home health care services. *N Engl J Med* 1996;335:324-9.

11. Behov av fortsatta studier

Svenska studier

Den aktuella genomgången visar att hemsjukvård utomlands med få undantag inte är jämförbar med svensk avancerad hemsjukvård. I Sverige har den avancerade hemsjukvården utvecklats till ett alternativ till sjukhusvård, medan hemsjukvården i övriga länder ofta är ett komplement, snarare än ett alternativ. I utländska hemsjukvårdsorganisationer, som denna rapport huvudsakligen har beskrivit, är det inte heller självklart att det finns en läkare i hemsjukvårdsteamet, varken dagtid eller nattetid. Eftersom en del frågor är av rent medicinsk karaktär, som enbart kan handläggas av läkare, t ex medicinjusteringar vid smärta och andra symtom, urtappning av bukvätska, tolkning av EKG osv, kan aldrig en hemsjukvård utan medicinsk läkarledning ersätta sjukhusvård för dessa grupper, lika lite som akutsjukvård på sjukhus skulle fungera utan läkartillgång dygnet runt. Avancerad symtomkontroll som den bedrivs i svensk avancerad hemsjukvård, t ex med komplicerad behandling av svår cancersmärta med spinal teknik (tillförsel av morfinpreparat med smärtpump och kateter direkt in i ryggmärgskanalen) har t ex varit otänkbar i Storbritannien, pga bristande läkarmedverkan och pga att man inte alltid kunnat erbjuda vård dygnet runt (professor Ahmedzai, Sheffield, personlig kommunikation).

I de utländska "hemsjukvårdsstudierna" flyttas patienterna ofta mellan sjukhusvård, slutet hospicevård och "hospice home-care" på ett okontrollerat sätt. Det är därför svårt att bedöma betydelsen av sjukhusvården, den slutna hospicevården och hemsjukvården. I Sverige är situationen annorlunda. Patienter som ansluts till avancerad hemsjukvård har där efter endast undantagsvis slutenvårdsdagar, om det inte inträffar en komplikation som kräver tillfällig sjukhusvård. De vanligaste exemplen är cancerpatienter som ådrar sig patologiska skelettfrakturer eller tarmstopp (ileus) som behöver opereras.

Möjligheterna att överföra resultat från utländska studier inom områdena hemsjukvård och hemrehabilitering till svenska förhållanden är

begränsade. Svenska studier behövs därför för att kunna visa vad en fullt utvecklad hemsjukvård kan erbjuda i form av vårdkvalitet, samt för att göra rättvisande jämförelser med avseende på patient- och anhörigpreferens, samt beträffande ekonomi.

Bakgrundsmaterialet är dock relativt omfattande när det gäller effekter av avancerad hemsjukvård i livets slutskede och även för hemrehabilitering av stroke. Något om svenska erfarenheter finns också publicerat inom dessa områden. Vid rehabilitering av stroke behövs i första hand studier för att prova ut metoder att komma åt de mycket vanliga problemen med depression och sänkt livskvalitet hos patienter och anhöriga.

För övriga sjukdoms- och patientgrupper är effekten av avancerad hemsjukvård under dagens svenska förhållanden dåligt känd och behovet av välgjorda studier särskilt stort. Inte minst gäller det om man överväger sådan vård för längre perioder. Detta är inte alls studerat vare sig beträffande effekter eller kostnader. Kostnadsuppgifterna är överhuvud taget osäkra och behöver undersökas med pålitlig metodik och för svenska förhållanden.

Utvärdering av avancerad hemsjukvård och hemrehabilitering i vardagen är också angelägen. I de vetenskapliga studierna har man i regel jämfört nyetablerad verksamhet med rutinmässig sjukhusvård. En viktig fråga är om effekterna försämras när den nya verksamheten blir rutinmässig och entusiasmen avtar eller om de rentav förbättras allt eftersom erfarenheten tilltar.

Prospektiva matchade studier

Många resultat baserar sig på retrospektiva data. Det kan antingen röra sig om att patientens symtom och livskvalitet har skattats av anhöriga i efterhand eller att kostnader har värderats retrospektivt, utgående från (bristfälliga) journalhandlingar. Det är önskvärt att studier görs prospektivt, för att minska dessa uppenbara felkällor.

Retrospektiva anhörigskattningar har ändå en stark sida. Det ger en uppfattning om anhörigas upplevelse av hemsjukvården, oavsett hur

sakläget var ur patientens synpunkt. Om anhöriga ska involveras i en vård som ställer stora krav, både fysiskt och psykologiskt, är det viktigt att anhörigas upplevelse i efterhand utgörs av ett positivt minne. Om en betydande del av anhöriga i efterhand är missnöjda med hemsjukvården (oavsett sakskäl) är det tveksamt ur etisk synpunkt att utsätta nya anhöriga för samma upplevelser. Retrospektiva anhörigskattningar har således ett värde i sig och bör utföras även i framtiden, dels för att få en grov bild av den sjukes situation, men framför allt för att få en bild av hur anhöriga upplevt vården.

I läkemedelsstudier är randomisering (lottning) med dubbel-blind förfarande (varken behandlande doktor eller patient vet om det rör sig om aktiv substans eller sockerpiller) en stor styrka för att eliminera felkällor i studierna. Vid studier av hemsjukvård är randomisering sällan möjlig. Patienter i livets slutskede har ofta ett uttalat önskemål att vårdas hemma eller på sjukhus, endast en mindre del skulle kunna acceptera lottning till ena alternativet. Metoder att kringgå detta finns, men även om så skulle ske, är ändå utvärderingen av symtom och livskvalitet subjektiv. Om behandlaren eller patienten har en förutbestämd åsikt, riskerar denna åsikt att påverka utfallet, oavsett sakläget.

Alternativ till randomisering är kvasiexperimentella studier, där t ex patienter i en stadsdel konsekvent erbjuds hemsjukvård som första alternativ och en annan erbjuds konventionell sjukvård (pga att hemsjukvårdsalternativet saknas). Möjliga felkällor i sådana studier är ändå att populationerna är olika, att den ena gruppen består av personer med goda, stabila nätverk och den andra gruppen av personer med social problematik med avseende på boende, missbruk eller annat.

Det tredje alternativet att studier i en första fas utvärderar vilka faktorer som är av störst betydelse för vårdtyngd och ekonomi och att patienter sedan matchas för dessa faktorer (t ex diagnos, funktionsgrad, symtomförekomst osv). I praktiken är en perfekt matchning sällan möjlig. T ex spelar tid från inklusion i en studie tills patienten avlider oftast en avgörande roll. En patient som överlever fyra till sex månader efter inklusion har genomgående en annan problematik än patienter som bara överlever några veckor. I studier har det visat sig näst intill omöjligt

att med säkerhet skatta prognosen. En skattad överlevnadsprognos på ”cirka tre månader” kan innebära att enstaka patienter ändå dör redan om någon vecka, medan andra kan överleva både ett och i sällsynta fall två år. Sådana exempel förekommer även i denna rapport.

Trots metodologiska svårigheter är det angeläget att framtida studier genomförs så att det är möjligt att dra slutsatser från resultatet. Detta förutsätter någon form av kontrollerad studiedesign.

Utvärdering, metodutveckling

I annan sjukvård är effektmått ofta enklare att mäta, t ex andelen lyckade operationer, andelen botade patienter, andelen behandlingsrelaterade komplikationer eller dödsfall. I avancerad hemsjukvård är målet oftast god symtomkontroll och bästa möjliga livskvalitet. Ett problem är att alla dessa skattningar är subjektiva. Vidare är själva definitionerna oklara. Det som utgör livskvalitet i ett tidigt skede av en cancersjukdom är inte utbytbar med livskvalitet i livets slutskede, eftersom värderingarna ändras med sjukdomen. Majoriteten av de livskvalitetsinstrument som används i dag har utvecklats för tidiga faser av sjukdomar och är oftast hälsorelaterade, dvs skalorna handlar huvudsakligen om fysisk funktionsförmåga och graden av symtomkontroll [2]. Existentiella frågor, t ex om livets mening i den aktuella situationen finns undantagsvis med. I ett skede, när man är döende och sängliggande är inte längre fysisk funktion (t ex om man klarar långa promenader) avgörande. I stället får frågor om livet fortfarande, trots svåra fysiska handikapp, är värdefullt/meningsfullt/hanterbart en allt större betydelse. I en lovvärd metodutvecklingsstudie visade Axelsson och Sjödén att just meningsfullhet var den viktigaste enskilda faktorn som var avgörande för livskvaliteten de sista veckorna i livet [1].

Frågorna i ett frågformulär måste vara robusta, enkla och få, eftersom patienterna inte orkar svara på mer än enstaka frågor. Det finns således ett stort behov av att utveckla utvärderingsinstrument för vård av patienter i livets slutskede. Ett alternativ kan vara att utveckla standardiserade kvalitativa utvärderingsmetoder, t ex med hjälp av intervjuer.

Ekonomi

Utvärderingar av kostnader och kostnadseffektivitet är angeläget men problematiskt vid hemsjukvård. Förutom svårigheter att kartlägga den totala vårdkonsumtionen i olika delar av sjukvården och i samhället har man dels att hantera frågan om man skall beskriva genomsnittskostnader, spridningar eller marginalkostnader, dels är frågan om indirekta kostnader komplicerad. Oftast har marginalkostnadsprincipen förordats, dvs utgångspunkten är att om man utökar respektive minskar en verksamhet med en patient är det endast den tillkommande merkostnaden respektive den reella besparingen som ska ingå i kostnadsberäkningen. Denna värdering är ofta beroende av vilket tidsperspektiv man har i analyserna. Det är viktigt att denna typ av överväganden redovisas i framtida ekonomiska beräkningar.

Det stora problemet är hur man ska värdera indirekta kostnader och dra gränsen för vad som skall tas med i analysen. I vissa ekonomiska studier av hemsjukvård hävdar man att även anhörigas fritid (pensionerade anhöriga, yrkesarbetande som använder kvällar/ helger) inom hemsjukvård ska åläggas ett hypotetiskt värde, även när det rör sig mer om sällskap än om omvårdnad. Samma problematik gäller anhöriga som gör insatser inom den slutna vården. Hur ska man värdera make/maka/ barns/vänners tid när de besöker den sjuke på sjukhuset, kanske stannar över natten, hjälper till med maten, omvårdnaden och utgör psykologiskt stöd och sällskap? Detta är ett viktigt förslagsområde.

Med tanke på ovannämnda svårigheter, kan ett sätt vara att både redovisa beräknade genomsnittskostnader, marginalkostnader, samt spridningar. Då kan läsaren, utgående från sin aktuella situation bedöma rimligheten i kostnadsredovisningarna.

Det samma bör gälla för alternativa beräkningar av indirekta kostnader. En separat redovisning av direkta och indirekta kostnader är mera klargörande än enbart en redovisning av den totala kostnaden.

Anhöriga

I de studier som inkluderats i denna rapport, har patientens situation, med få undantag, varit i fokus. Studier behövs som även beskriver anhörigas situation. Enligt det palliativa synsättet utgör patient och anhörig "the unit of care" dvs båda behöver stöd i denna utsatta situation. Anhöriga har under vårdtiden en dubbel roll, dels som anhörigvårdare och partner till sjukvården, dels som anhörig med egen ångest och fysisk utmattning. För att hemsjukvård ska vara etiskt försvarbar, måste vården bygga på frivillighet från anhörigas sida. Vården bör utformas så att även anhöriga får ett sådant stöd under vårdtiden, att den blir hanterbar och att den egna sorgebearbetningen underlättas. Studier bör därför fokusera på hur anhöriga klarar av hemsjukvården, hur de upplever vårdens kvalitet samt stödet även för egen del. Man bör också undersöka hur situationen är efteråt, när man fått en viss distans och när minnet har polariserats i goda och dåliga upplevelser. Om upplevelserna efteråt är genomgående positiva, är hemsjukvården försvarbar även ur anhörigperspektiv. Är minnet däremot blandat, finns det anledning att se igenom organisationen.

Könsrollsperspektivet bör beaktas. Studier bör således även beakta om det spelar någon avgörande roll för utfallet, om patienten, respektive anhörigvårdaren är man eller kvinna. Den traditionella bilden har varit att den äldre frun eller dottern vårdar maken/pappan. Så är inte nödvändigtvis fallet i dag. Däremot kan behovet av stöd och insatser se olika ut om anhörigvårdaren är en äldre maka/husmor eller en äldre make. Sådana studier saknas väsentligen i dag.

Referenser

1. Axelsson B, Sjöden P. Quality of life of cancer patients and their spouses in palliative home care. *Palliat Med* 1998;12(1):29-39.
2. Hearn J, Higginson I. Outcome measures in palliative care for advanced cancer patients: a review. *J Public Health Medicine* 1997;19(2):193-199.

12. Ordlista och förkortningar

ADL	Aktiviteter i det dagliga livet såsom att äta, sköta personlig hygien och toalettbestyr, klä på sig och förflytta sig mellan säng och stol samt i gående. Förmågan att klara dessa aktiviteter utan hjälp av annan person mäts med olika skalor.
Blindning	Vissa centrala omständigheter i en studie hålls hemliga och förblir så tills undersökningen är avslutad och resultaten ska bearbetas. Blindningen gäller vilken behandlingsgrupp varje deltagare placeras i (fördelningen är då randomiserad). I typiska fall gäller blindningen både vid inträdet i studien och vid varje tillfälle då behandlingseffekter mäts och registreras. Vid en dubbelblind undersökning är både deltagare och all provningspersonal ovetande om deltagarnas grupptillhörighet. Enkelblind undersökning betyder vanligen att endast deltagarna ingenting vet. Varianter finns, t ex att viss provningspersonal vet vilken behandling varje person får eller fått, medan särskilda bedömare (t ex tolkare av röntgenbilder m m) är blindade.
Direkta kostnader	Är den resursförbrukning som uppstår som en direkt följd av vård och behandling vid exempelvis diagnostik, behandling och rehabilitering. Exempel på direkta kostnadsslag är personal, material, byggnader och läkemedel. I vissa fall kan kostnader i andra samhällssektorer än sjukvården, t ex primärkommunen, ha en stor betydelse för helhetsbilden.
Indirekta kostnader	Är de resurser som förloras indirekt pga sjukdom eller behandling, t ex nedsatt arbetsförmåga. De viktigaste indirekta kostnaderna är produktionsbortfall pga sjuklighet eller för tidig död.
Informerat samtycke (informed consent)	En persons acceptering att vara deltagare i en undersökning, efter att muntlig och skriftlig information om undersökningen inklusive eventuella risker och obehag för deltagare givits. Samtycket bekräftas muntligt eller skriftligt på ett dokument vars text anger vad undersökningen gäller, vilka procedurer deltagarna kommer att utsättas för, vad blindning och randomisering innebär samt vilka obehag och risker som är säkra, troliga eller tänkbara. Om det gäller en läkemedelsprövning där placebo ingår ska detta uttryckligen nämnas. Om undersökningen i något avseende anses kunna innebära fördelar för deltagarna kan detta nämnas.
Intervention	Ingrepp; åtgärd t ex behandling med läkemedel eller kirurgiska ingrepp.
KOL	Kronisk obstruktiv lungsjukdom = kronisk luftrörskatarr/astma.

Kontrollerad undersökning	Undersökning som har kontrollgrupp, dvs är planlagd för att göra jämförelser. När fördelningen mellan grupperna skett slumpmässigt är undersökningen randomiserad, se vidare RCT. Med denna studiedesign föreligger bäst förutsättningar för jämförelser. När grupperna inte utvalts med hjälp av slumpen finns systematiska skillnader mellan dem, kända och okända. Om man inte gjort något för att bemästra denna problematik blir jämförelser inte rättvisande. I vissa fall har man kunnat öka jämförbarheten i viss mån genom specialåtgärder såsom att jämföra alla drabbade i olika geografiska områden eller genom att korrigera statistiskt för vissa olikheter.
Kostnads-effektanalys	Beräkning av nettokostnaden för behandlingen, dvs resursförbrukning minus besparingar i sjukvården och samhället i övrigt. Nettokostnaden relateras till den mest relevanta hälsoeffekten (primär effektvariabel) t ex kronor per vunnet levnadsår.
Kostnadsminimeringsanalys	När effekterna är lika i de alternativ som studeras kan analysen begränsas till en jämförelse av enbart kostnaderna.
Kvasiexperimentell studie	Från latinets nästan/liksom/såsom: en kontrollerad studie, där kontrollgruppen utvalts på ett icke-randomiserat sätt (t ex behandlingsgrupp från ett sjukhus, kontrollgrupp från ett annat sjukhus; eller att patienter som inkluderas varannan vecka till respektive studiegrupp osv).
LAH	Lasarettansluten hemsjukvård.
Livskvalitet	Med livskvalitet avses ofta hälsorelaterad livskvalitet som mäts med olika skalor och mätinstrument. Resultatet ska avspegla hur en person har det i livet inom olika områden och hur detta förhåller sig i jämförelse med deras mål, förväntningar, värderingar och intressen. Exempelvis efterfrågas känslomässiga reaktioner, sömn, kraft/energi, smärta, rörlighet och social situation.
Mortalitet	Dödlighet
PAH	Primärvårdsansluten hemsjukvård.
Palliativ vård	Palliativ vård är en aktiv helhetsvård av den sjuke och familjen genom ett tvärfackligt sammansatt vårdlag vid en tidpunkt när förväntningarna inte längre är att bota och när målet för behandlingen inte längre är att förlänga livet. Målet för palliativ vård är att ge högsta möjliga livskvalitet åt både patienten och de närstående. Palliativ vård ska tillgodose fysiska, psykiska, sociala och andliga behov. Den ska också kunna ge anhöriga stöd i sorgearbetet (WHO 1990).
Prospektiv undersökning	Undersökning som är framåtblickande, dvs studerar om vissa vid projektets början registrerade parametrar förändras under projektiden.
Prövning	Undersökning som gäller för- och nackdelar med en eller flera metoder för diagnostik eller behandling.

Randomisering	Slumpvis placering (random allocation) av varje deltagare i behandlings- eller kontrollgrupp, t ex grupp som får aktivt läkemedel och grupp som får placebo (sockerpiller).
RCT	”Randomized controlled trial”, prövning som jämför två eller fler grupper och som tillämpar slumpvis fördelning av deltagarna mellan grupperna.
Retrospektiv undersökning	Undersökning som är tillbakablickande, dvs gäller omständigheter som redan inträffat då undersökningen utförs. Exempel: Vissa fall–kontrollstudier, undersökning av effekter av behandling av en sjukdom med hjälp av genomgång av patientjournaler.
SAH	Sjukhusansluten hemsjukvård.
Signifikant	Skillnad mellan grupper där det är osannolikt att den uppkommit bara beroende på slumpen. Bedömningen baseras på statistiska beräkningar.
*	Mindre än 5 procent risk för slumpmässigt uppkommen skillnad
**	Mindre än 1 procent risk för slumpmässigt uppkommen skillnad
***	Mindre än 0,1 procent risk för slumpmässigt uppkommen skillnad
Stroke	Kan också benämnas slaganfall och innefattar hjärnblödning och hjärnpropp.
Studie	Undersökning, projekt. Vissa studier kan kallas prövningar.

Projektgrupp och vetenskapliga granskare

Projektgrupp

Agneta Andersson

Hälsoekonom och doktorand vid Tema hälsa och samhälle, Linköpings universitet.

Barbro Beck-Friis

Professor i geriatrik. Sakkunnig i den statliga utredningen "Vård i livets slutskede", ledamot i den parlamentariska äldreberedningen. Borensberg.

Mona Britton

Docent i internmedicin, medicinskt sakkunnig på SBU, Stockholm. Forskning inom internmedicin, särskilt stroke-området.

Per Carlsson

Docent i hälsoekonomi vid Linköpings universitet. Projektsamordnare på SBU sedan 1997.

Inger Fridegren

Specialist i allmänmedicin, klinisk erfarenhet inom avancerad hemsjukvård sedan 1984, Nacka.

Carl Johan Fürst

Docent i onkologi, överläkare vid Stockholms sjukhem. Kliniskt verksam inom palliativ vård sedan 1991, forskning och utveckling inom området. Sakkunnig i den statliga utredningen "Vård i livets slutskede".

Peter Strang

Professor i palliativ medicin vid hälsouniversitet i Linköping. Arbetsplats: Vrinnevisjukhuset i Norrköping. Specialist i allmän onkologi och gynekologisk onkologi. Vetenskapligt Råd i palliativ vård vid Socialstyrelsen. Sakkunnig i den statliga utredningen "Vård i livets slutskede".

Ania Willman

Legitimerad sjuksköterska, filosofie doktor. Universitetslektor och omvårdnadsforskare, Malmö Högskola. Tidigare medlem av SBU:s Expertgrupp, projektledare för SBU:s och SSF:s rapportserie ”Evidensbaserad omvårdnad”.

Mary Miller

MD, specialist i palliativ vård, Oxford, Storbritannien.
Adjungerad för avsnittet palliativ hemsjukvård.

Vetenskapliga granskare

Edgar Borgenhammar

Professor emeritus vid Nordiska Hälsovårdshögskolan i Göteborg.

Per Gunnar Edebalk

Docent i Socialt arbete vid Socialhögskolan, Lunds universitet.

Ingalill Rahm Hallberg

Professor i vårdvetenskap, Centrum för Vårdvetenskap, Lunds universitet.

Stein Kaasa

Professor i palliativ medicin, Universitetssjukhuset i Trondheim, Norge.