

Närståendes konsekvenser - Hur kan de inkluderas i den hälsoekonomiska analysen?

Thomas Davidson

Lars-Åke Levin

CMT Rapport 2008:4

Omslag och layout: Sussanne A. Larsson 2002.
Tryckeri: LiU-Tryck, Linköpings universitet

LIU CMT RA/0804
ISSN 0283-1228
eISSN 1653-7556

Adress:

CMT
Institutionen för medicin och hälsa
Linköpings universitet
581 83 LINKÖPING

Besöksadress:

CMT
Hälsans hus, ing 15, pl 13
Vid Universitetssjukhuset
Linköping

Tel vxl: 013-22 2000

Hemsida: <http://www.cmt.liu.se/>

FÖRORD

Denna rapport har skrivits vid Centrum för utvärdering av medicinsk teknologi (CMT) vid Linköpings Universitet. Ekonomiskt stöd har utgått från Landstinget i Östergötland med syftet att tjäna som metodstöd för den som använder och bedömer hälsoekonomiska utvärderingsstudier. Dessutom har ekonomiska medel tillhandahållits från Apoteket AB:s forskningsfond som en del i ett större projekt, vilket studerar vad som är med och inte med i en hälsoekonomisk utvärdering.

I rapporten diskuteras hur närståendes konsekvenser skulle kunna inkluderas i en hälsoekonomisk analys. Stora delar av detta område är relativt outforskat och stöter på en mängd metodproblem. Detta har gjort att det många gånger inte går att ge tydliga rekommendationer i dagsläget. Rapporten visar dock att närståendes konsekvenser kan vara av stor vikt i en hälsoekonomisk analys, och ett viktigt första steg är att dessa konsekvenser uppmärksammas. Vidare forskning kommer krävas för att säkerställa att närståendes konsekvenser kan mätas, värderas och inkluderas i analysen på ett korrekt sätt.

Rapporten vänder sig i första hand till dem som har viss erfarenhet av hälsoekonomiska utvärderingar. Den är dock skriven så att även den oinvidige ska kunna ta del av den. I det senare fallet kan den dock behöva kompletteras med litteratur som redogör för hälsoekonomiska utvärderingar i helhet.

Ett stort tack till alla dem som vid seminarier eller annat tillfälle har gett värdefulla kommentarer på projektet.

Linköping, 2008-05-29

Thomas Davidson

Lars-Åke Levin

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	1
ABSTRACT	3
1. INLEDNING	5
1.1 Bakgrund och syfte.....	5
1.2 Definitioner av termer och begrepp	6
1.3 Hälsoekonomiska analyser	7
1.4 Teoretisk grund för analyserna	8
1.5 Närståendes konsekvenser.....	9
2. NÄRSTÅENDES KOSTNADER.....	11
2.1 Vilka är de närståendes kostnader?	11
2.2 Mätning av tiden för informell vård	12
2.3 Värdering av tiden för informell vård	12
3. NÄRSTÅENDES EFFEKTER	14
3.1 Beräkning av patientens effekter	14
3.2 Vilka är de närståendes effekter?	17
3.3 Beräkning av närståendes effekter	18
3.3.1 Direkta metoder för värdering av närståendes effekter	19
3.3.2 Indirekta metoder för värdering av närståendes effekter.....	22
3.3.3 Andra metoder för värdering av närståendes effekter	24
3.3.4 Skapandet av R-QALY-vikter	24
3.4 Inkludering av närståendes effekter i kostnadseffektivitetsanalysen	25
4. BETYDELSEN AV ATT INKLUDERA NÄRSTÅENDES KONSEKVENSER.....	29
5. DISKUSSION	32
5.1 Alla konsekvenser ska räknas, men inte dubbelräknas	33
5.2 Jämförbarhet mellan olika analyser	34
5.3 Närståendes kostnader.....	34
5.4 Närståendes effekter	35
5.5 Etiska överväganden.....	35

6. SLUTSATSER.....	38
---------------------------	-----------

REFERENSER	39
-------------------------	-----------

Figurförteckning

<i>Figur 1. Illustration över TTO, ett exempel</i>	<i>15</i>
<i>Figur 2. Illustration över SG, ett exempel.....</i>	<i>15</i>
<i>Figur 3. Illustration över en VAS, ett exempel.....</i>	<i>16</i>
<i>Figur 4. Total effekt av ett förändrat hälsotillstånd.....</i>	<i>18</i>
<i>Figur 5. Illustration över TTO för värdering av närståendes effekter</i>	<i>20</i>
<i>Figur 6. Illustration över SG för värdering av närståendes effekter</i>	<i>21</i>
<i>Figur 7. Illustration över en VAS för värdering av närståendes effekter</i>	<i>21</i>
<i>Figur 8. CarerQol-7D</i>	<i>23</i>
<i>Figur 9. Exempel på närståendes R-QALY-vikter, graf.....</i>	<i>28</i>
<i>Figur 10. Exempel på närståendes R-QALY-vikter, matris</i>	<i>28</i>
<i>Figur 11. Illustration av närståendes konsekvenser</i>	<i>30</i>
<i>Figur 12. Fiktivt exempel på hur kostnadseffektivitetskvoten kan påverkas av närståendes konsekvenser</i>	<i>31</i>

SAMMANFATTNING

För att en kostnadseffektivitetsanalys ska uppfylla den gängse rekommendationen om att ha ett samhällsligt perspektiv bör även närståendes konsekvenser till följd av en patients sjukdom eller funktionsnedsättning inkluderas. De närståendes konsekvenser består delvis av kostnaden för informell vård, vilken ibland inkluderas i kostnadseffektivitetsanalyser. Men närståendes konsekvenser utgörs dessutom av effekter, vilket kan definieras i form av närståendes förändrade livskvalitet. Dessa effekter inkluderas idag aldrig i någon kostnadseffektivitetsanalys.

I rapporten redogörs för vad som utgör närståendes konsekvenser, hur de kan mätas och värderas, samt hur de kan inkluderas i en kostnadseffektivitetsanalys. Rekommenderad metod för att beräkna kostnaden för informell vård är att värdera förlorad arbetstid som en individs lön plus sociala avgifter och förlorad fritid som individens egen värdering av denna fritid. När det gäller närståendes förändrade livskvalitet till följd av en patients sjukdom eller funktionsnedsättning finns idag inga tydliga rekommendationer att ge över hur det kan värderas (och här krävs därför vidare studier). Möjligen kan instrument som mäter närstående-relaterad livskvalitet ha störst potential att fånga närståendes effekter. En alternativ metod vore att studera de närståendes betalningsvilja för en förbättring i patientens hälsa.

Om närståendes konsekvenser beaktas i analysen är det viktigt att inte dubbelräkna några konsekvenser. Kostnaden för informell vård riskerar nämligen att inkludera delar av närståendes livskvalitetsförändring till följd av patientens sjukdom eller funktionsnedsättning. Dessutom finns det en risk för dubbelräkning när både patientens och de närståendes effekter inkluderas i analysen. Det är därför viktigt att dessa risker beaktas i valet av metod för att värdera och inkludera närståendes konsekvenser i analysen.

Ett mått som ofta används för att mäta effekterna av en behandling är kvalitetsjusterade levnadsår (QALY). En metod för att kunna beakta närståendes effekter som diskuteras i rapporten är att mäta närståendes effekter i form av ett nytt mått: R-QALY-vikter. Dessa vikter definieras som en närståendes förändrade QALY-vikt till följd av att vara närstående till en patient med en sjukdom eller funktionsnedsättning. När dessa sedan används för att skapa QALY kan de summeras med patientens effekter och placeras i nämnaren på kostnadseffektivitetskvoten. Denna metod är dock kontroversiell eftersom nämnaren i kostnadseffektivitetskvoten endast brukar inkludera patientens effekter. Ett alternativ till att slå ihop patientens QALY-vikt med närståendes R-QALY-vikt vore att finna ett monetärt värde på R-QALY-vikten och inkludera detta värde ihop med de övriga kostnaderna i analysen. Med tanke på

svårigheterna att inkludera närståendes konsekvenser samt för att underlätta jämförbarheten mellan olika analyser, rekommenderar vi att analysen presenteras både med samt utan närståendes konsekvenser.

Eftersom kostnadseffektivitetsanalyser används för beslutsfattande, ofta genom jämförelser mellan olika kostnadseffektivitetskvoter, är det viktigt att hitta metoder som kan inkludera närståendes samtliga konsekvenser inom analysen. Det krävs dock mer forskning inom området innan tydliga rekommendationer kan ges.

ABSTRACT

There is a need for cost-effectiveness analyses to include relatives' consequences in order to fulfil the recommendation of having a societal perspective. Being a relative to a patient with a disease or a disablement can cause consequences, and these consequences may be separated between costs and effects. The costs are mainly caused by the need of providing informal care. The effects are caused by relatives' affected quality of life. The cost for informal care is sometimes included in cost-effectiveness analyses, but relatives' effects are, as far as we have seen, never included.

In this report we discuss relatives' consequences, how they can be measured and valued, and also how they could be incorporated in the cost-effectiveness analysis. The recommended approach to calculate the cost of informal care is to value lost paid production as the salary including employment fees, and lost unpaid production to be valued as the relative's own valuation of this leisure time. It is more difficult to give recommendations about how to measure and value relatives' affected quality of life (and more studies about this are needed). One possible solution is to use instruments that measures relative-related quality of life. Another potential method is to study relatives' willingness to pay for an improvement of the patient's health.

It is important to avoid double counting in a cost-effectiveness analysis. This must therefore be acknowledged when relatives' consequences are included. Cost of informal care may incorporate some of the effects on relatives' quality of life. Furthermore there is a risk for double counting when both the patient's and the relatives' effects are included in the analysis. It is therefore of importance that these risks are considered in the choice of methods to measure and value relatives' consequences.

An outcome measure that is often used to measure the effects of a treatment is quality-adjusted life years (QALY). One potential method to incorporate relatives' effects in the cost-effectiveness ratio, which is discussed in this report, is to measure relatives' effects in the new outcome R-QALY weights. These weights are defined as the change in relatives' QALY weights caused by being a relative to a patient with a disease or disablement. When these weights are used to create QALYs, they can be summed with the patient's QALYs and placed together in the denominator of the cost-effectiveness ratio. This method is however controversial as the denominator normally only includes the patient's effects. An alternative of combining the patient's QALY weight with relatives' R-QALY weights could be to find a monetary value of the R-QALY weight and include this value together with the other costs in the analysis. Because of the difficulties of including relatives' consequences we recommend to present the

results both with and without relatives' consequences. This would furthermore enable the analysis to be compared with other analyses.

As cost-effectiveness analyses often are used for decision making, we argue that it is of importance to find methods which enable the incorporation of all consequences of the relatives in the analysis. This field is evolving and more research is needed before further recommendations can be made.

1. INLEDNING

1.1 Bakgrund och syfte

Hälsoekonomiska analyser används idag ofta som underlag för beslut inom hälso- och sjukvården [1]. Analyserna används för medicinska beslut på samhällsnivå såväl som för enskilda medicinska avdelningar. Hälsoekonomiska analyser syftar till att ge underlag för att fördela begränsade resurser där de gör mest nytta. Genom att studera vad olika behandlingar inom hälso- och sjukvården kostar, och sätta det i relation till vilken effekt som behandlingarna ger, kan denna information användas av beslutsfattare då prioriteringar behöver göras.

De hälsoekonomiska analyserna kan genomföras utifrån olika perspektiv. Vanligen är målsättningen att analysen ska ha ett samhällligt perspektiv, vilket innebär att samtliga kostnader och effekter som uppstår i samhället ska inkluderas. Det spelar då ingen roll för vem, var eller när dessa uppkommer. Detta medför att även de kostnader och effekter som drabbar de närstående till en patient med en sjukdom eller funktionsnedsättning ska inkluderas i analysen. En patients sjukdom eller funktionsnedsättning kan påverka de närstående på flera olika sätt. Dels kan de närstående få ökade kostnader, främst till följd av att de behöver avsätta tid för att ta hand om patienten. Men utöver dessa kostnader kan även de närståendes livskvalitet påverkas. Detta är också något som en hälsoekonomisk analys, gjord utifrån ett samhällligt perspektiv, borde beakta. Även i de fall när andra perspektiv än det samhällliga används kan det finnas skäl att inkludera de närstående. Om analysen exempelvis syftar till att maximera mängden hälsa utifrån en given budget, bör de närståendes hälsa inkluderas.

I praktiken är dock de närstående nästan aldrig inkluderade i hälsoekonomiska analyser. Detta beror troligen främst på att de "glöms bort" eftersom man tidigare inte beaktat närstående. Det kan även bero på problem med att mäta och värdera de närståendes konsekvenser eftersom endast lite forskning inom detta område har gjorts. Det finns dessutom en svårighet att på ett metodologiskt korrekt sätt inkludera närståendes konsekvenser i analysen vilket medför en osäkerhet över hur närståendes konsekvenser ska beaktas. Det kan även vara så att närstående har utelämnats ur analysen eftersom deras konsekvenser har antagits vara så marginella att de inte påverkar resultatet, eller att en gräns (medvetet eller omedvetet) har satts upp över vad som är rimligt att inkludera utifrån studiens givna ramar.

Vid tillfällen som närstående kraftigt påverkas av en patients sjukdom eller funktionsnedsättning finns det skäl att tro att närståendes konsekvenser är så omfattande att de i betydande grad kan påverka resultatet av en hälsoekonomisk analys om de inkluderas. Genom att inte inkludera de närstående finns det därför en risk att beslutsfattare inte ges fullständigt underlag angående en behandlings kostnadseffektivitet. Detta innebär således en risk för att beslut fattas som inte är samhällsekonomiskt optimala. Några exempel på områden där närståendes konsekvenser torde vara av stor betydelse är vid behandlingar av barnsjukdomar, vård av äldre, olika demenssjukdomar, psykiatrisk sjukdom etc.

Syftet med denna rapport är att studera hur de närståendes konsekvenser kan beaktas i en hälsoekonomisk analys. Detta innebär en genomgång av teorier och metoder som används för att beräkna kostnader och effekter. Syftet är dessutom att applicera dessa teorier och metoder för att studera närståendes konsekvenser.

1.2 Definitioner av termer och begrepp

Begreppet *närstående* används i den här rapporten istället för anhörig, familjemedlem eller informell vårdgivare. Skälet till detta är att vi inte vill begränsa oss till släktingar, utan att vem som helst som påverkas av en individs sjukdom är inkluderad i termen närstående. Utöver familjemedlemmar kan det vara vänner, arbetskamrater, grannar etc. Individen som har en sjukdom eller funktionsnedsättning benämns som *patient*, även i de fall som individen inte bokstavligen har ett patientförhållande gentemot sjukvården.

Med *närståendes konsekvenser* avses både de kostnader samt de effekter som uppstår hos de närstående till följd av en patients sjukdom eller funktionshinder. *Närståendes kostnader* uppstår främst till följd av att den närstående ger informell vård till patienten. *Närståendes effekter* utgörs av en förändrad livskvalitet till följd av att vara närstående till en patient. Detta kan vara en följd av närståendes förändrade fysiska hälsa, men oftare kan det troligen bero på andra aspekter såsom mental hälsa, oro, ångest etc. Det kan även indikera att de närstående har hälsorelaterade altruistiska preferenser för patienten. Med detta menas att de närstående bryr sig om patienten och därför kan sätta ett värde på detta, även om sjukdomen eller funktionsnedsättningen inte påverkar den närstående. Om närstående har altruistiska preferenser för patientens hälsa borde även detta ingå i analysen.

Dessutom är det av vikt att diskutera definition och perspektiv på *hälsa* eftersom hälsa kan klassificeras enligt olika system. En grov uppdelning kan göras mellan ett holistiskt eller biomedicinskt perspektiv. Det förra fokuserar på människan

som helhet och definierar hälsa som välmående eller som förmåga att kunna utföra olika handlingar. Det senare koncentrerar sig på de biologiska och kemiska delarna av hälsa. Kostnadseffektivitetsanalyser kan använda båda dessa perspektiv på hälsa, beroende på vilket utfallsmått som används. När analysen fokuserar på att hitta individens preferenser för olika hälsotillstånd används en holistisk definition på hälsa som ofta mäter hälsa i form av livskvalitet. Hälsoekonomiska analyser begränsar däremot ofta livskvaliteten till att utgå från hälsan, och använder sig då av begreppet *hälsorelaterad livskvalitet*. Om måtten ska fokusera på närståendes hälsa kan det finnas ett behov av att skapa mått som fokuserar på det som är viktigt för närstående, vilket skulle kunna beskrivas som *närstående-relaterad livskvalitet*.

1.3 Hälsoekonomiska analyser

I detta kapitel presenteras endast en kort inledning till hälsoekonomiska analyser för att läsaren ska bekanta sig med de analyser som diskuteras vidare i rapporten. En djupare inblick i de hälsoekonomiska analyserna ges exempelvis av Drummond m.fl. [2], samt av Johannesson [3].

De hälsoekonomiska analysmetoder som finns försöker samtliga att analysera konsekvenserna av medicinska behandlingar eller interventioner. I analyserna görs jämförelser mellan minst två olika alternativ, för att kunna välja den samhällsekonomiskt optimala behandlingen. Den enklaste analysformen är kostnadsminimeringsanalysen, vilken gör antagandet att utfallen av två eller flera behandlingar är identiska. Analysen syftar därför endast till att beräkna kostnaderna för behandlingarna och den behandling som genererar lägst kostnad är därmed den som förespråkas.

I praktiken är det dock ovanligt att olika behandlingar genererar exakt samma utfall, och i de flesta analyser studerar man även effekterna av behandlingarna. Detta kan göras med hjälp av kostnadseffektivitetsanalyser eller kostnadsnyttoanalyser. Dessa är också de vanligast förekommande analyserna och utgör fokus även i denna rapport. I båda analysformerna beräknas kostnaderna för de behandlingar som jämförs med varandra, vilka ställs i relation till effekterna av samma behandlingar. Effekterna kan mätas i valfritt mått, exempelvis blodtryck eller förmåga att utföra en viss handling. De vanligaste effektmåtten idag är dock antalet vunna levnadsår eller mått på ”nytta”. Vid det senare fallet kallas analysen ofta för kostnadsnyttoanalys, trots att det i övrigt är samma typ av analys som kostnadseffektivitetsanalysen. Att använda nytta som effektmått gör att analysen inkluderar fler aspekter än endast mortalitet samt att det blir möjligt att jämföra olika analyser med varandra då alla har samma utfallsmått. Ett vanligt mått på nytta är kvalitetsjusterade

levnadsår (QALY) vilket vi återkommer till i kapitel 3.2. Resultatet från både kostnadseffektivitetsanalyser och kostnadsnyttoanalyser uttrycks i form av vad det skulle kosta att uppnå en förbättrad effekt för en behandling jämfört med en annan behandling. Detta kallas för en inkrementell kostnadseffektivitetskvot (ICER). Förändringen (Δ) i kostnader mellan de jämförda behandlingarna illustreras i täljaren och förändringen i effekter illustreras i nämnaren (se nedan).

$$ICER = \frac{\Delta C}{\Delta E}$$

En annan analysform kallas kostnadsintäktsanalys. Denna analys används dock inte så ofta inom utvärdering av medicinska teknologier. Denna analys beräknar både kostnader och effekter (intäkter) av en behandling i monetära enheter, det vill säga i kronor. Värdet av effekterna brukar nås genom att ta reda på vad den totala betalningsviljan för behandlingen är. Om värdet av effekterna är högre än kostnaderna förespråkar analysen att behandlingen ska genomföras. Skälet till att denna analys inte är vanligt förekommande är att det är svårt att mäta hälsa i monetära enheter samt att många ifrågasätter att individers betalningsvilja ska vara vägledande vid prioriteringar mellan olika behandlingar.

Samtliga analyser kan göras utifrån olika perspektiv. Som tidigare nämnts rekommenderas oftast att analysen ska ha ett samhälleligt perspektiv för att ta hänsyn till samtliga kostnader och effekter som uppstår i samhället. Utöver det samhälleliga perspektivet kan analyserna göras utifrån mer begränsade perspektiv, såsom ett landsting-, ett sjukhus-, en klinik- eller ett patientperspektiv. Dessa perspektiv kan framförallt vara lämpliga då en given budget (annan än samhällets) sätter begränsningar för vad som är möjligt att genomföra.

1.4 Teoretisk grund för analyserna

Frågan om huruvida närstående ska beaktas i de hälsoekonomiska analyserna eller inte är delvis relaterad till de teorier som analyserna grundar sig på. Här följer därför en kort redogörelse för dessa. Inte heller denna del gör anspråk på att vara heltäckande, utan syftar till att bekanta läsaren med några av de vanligaste begreppen och utgångspunkterna inom den teoretiska bakgrunden för de hälsoekonomiska analyserna.

Hälsoekonomiska analyser har oftast sin grund i teorier om hur individer och marknader agerar. Dessa teorier brukar benämnas med paraplytermen den välfärdsekonomiska teorin (welfare economics). Denna teori, som egentligen består av flera teorier, grundar sig på att välfärden (eller nyttan) i samhället är summan av alla individers välfärd (nyttor). Dessutom görs antagandet att alla

individer är nytto-maximerare och gör rationella val. Det innebär att samtliga val som individer gör, även under osäkerhet, förväntas leda till högsta möjliga nytta för individen. Om en individ föredrar en behandling framför en annan innebär det att individens preferenser för den första behandlingen är högre än för den andra och följaktligen genererar den första behandlingen mer nytta. Beslutsfattare försöker sedermera att maximera den totala nyttan. Teorin om välfärdsekonomi har dock kritiserats vid användning inom hälsoekonomiska analyser, främst till följd av att hälsa inte är en produkt som fullt ut går att köpa och sälja på en konkurrensutsatt marknad.

Ett alternativ till att använda de välfärdsekonomiska teorierna som grund för analysen är att använda en teorigrund som kallas "extra-welfarism" eller "beslutsfattarens perspektiv" [4, 5]. Denna grund lättar på antagandet att samhällets välfärd är en funktion av individernas nyttor, och tillåter andra faktorer än nytta att vara av vikt för att studera samhällets välfärd [6]. Detta synsätt indikerar att en behandling ska utvärderas utifrån dess förmåga att förbättra individers kapacitet att utföra särskilda handlingar. Om en medicinsk behandling analyseras leder detta synsätt till att det endast är behandlingens påverkan på hälsan som är av vikt att beakta, inte vilken total nytta detta ger för samhället. Detta perspektiv möjliggör dessutom användande av en begränsad budget, på så sätt att analysen syftar till att maximera mängden hälsa utifrån en given budget.

Att använda en extra-welfaristisk teorigrund betyder dock inte att analysen inte kan ha ett samhälleligt perspektiv. Det innebär heller inte att närståendes konsekvenser ska undantas. Om syftet med analysen är att maximera mängden hälsa inom en given budget, så bör även de närståendes hälsa studeras. Däremot kan det vara så att närståendes kostnader faller utanför perspektivet. Så länge som analysen syftar till att ha ett samhälleligt perspektiv är det dock svårt att hitta argument för att inte beakta de närståendes konsekvenser. Närståendes konsekvenser borde således inkluderas, oavsett teoretisk grund.

1.5 Närståendes konsekvenser

Närstående till en patient påverkas många gånger av patientens sjukdom eller funktionsnedsättning. Denna påverkan kan vara i form av ökade kostnader för de närstående (främst till följd av att de ger informell vård) men även i form av en försämrad livskvalitet. Tydligast kan detta vara inom en familj som bor tillsammans (konsekvenserna behöver dock inte bara omfatta närmaste familjen). Flera studier har visat att närståendes livskvalitet kan påverkas av att ge informell vård. Även om det är möjligt att livskvaliteten påverkas positivt [7] så verkar de negativa konsekvenserna dominera [8-12]. Effekter på närståendes

livskvalitet har visat sig bero på egenskaper hos både de närstående samt hos personen som får stöd eller vård, såsom ålder, kön, sjukdomens svårighetsgrad, men även av faktorer såsom den vårdgivande situationen samt av omgivningen [13, 12]. Den närstående kan även påverkas till följd av att han eller hon har altruistiska preferenser för patientens hälsa. Med detta menas att den närstående sätter ett värde på patientens hälsa, även om inte den närstående fysiskt påverkas av detta. För genomgång och studier av altruistiska preferenser, se exempelvis Jacobsson (2005) [14].

Ett exempel där närstående påverkas i hög grad är vid vård av äldre. Studier har visat att många närstående i hög grad ger stöd eller vård till de äldre [15] och att behovet av stöd eller vård i framtiden troligen kommer att öka [16]. Enligt en studie får närstående som ger vård eller stöd till en äldre person ofta reducerad livskvalitet till följd av detta [17]. En annan studie har visat att om man kan förbättra livskvaliteten för en patient kan detta reducera behovet av informell vård och förbättra de närståendes livskvalitet [18]. Andra områden där närstående gör betydande insatser är exempelvis vid vård av allvarligt sjuka barn [19], individer med stroke [20], schizofreni samt demenssjukdomar [21] etc.

Närståendes konsekvenser kan därför vara av stor betydelse i många fall och borde då beaktas i analysen. Om det vore så att närståendes konsekvenser kunde anses vara konstanta för alla sjukdomar skulle inte rangordningen mellan olika behandlingar påverkas om närstående beaktades i analysen eller inte. Detta är dock inte troligt eftersom flera studier just visat att närståendes konsekvenser beror på ett flertal faktorer både hos patienten och hos den närstående.

2. NÄRSTÅENDES KOSTNADER

2.1 Vilka är de närståendes kostnader?

De närståendes kostnader kan vara av två slag: särskilda kostnader till följd av patientens sjukdom eller funktionsnedsättning samt kostnader till följd av att de ger informell vård till patienten. Av dessa är kostnaden för informell vård normalt den dominerande. I många fall uppstår inte de närståendes särskilda kostnader, eftersom dessa redan har beaktats som patientens kostnader. Exempelvis, om de närstående behöver köpa mediciner till patienten eller anpassa boendet till honom eller henne är detta kostnader som i analysen borde härledas till patienten. Men om den närstående får särskilda behov på grund av patienten kan kostnaden för detta räknas som närståendes särskilda kostnader.

Om de närstående behöver ge vård till patienten kallas detta för informell vård (givet att de inte är anställda för att ge denna vård). Definitionen av informell vård kan variera men ska helst tydliggöra vem som ger informell vård, vem som får informell vård samt vad som är informell vård. Van den Berg m.fl. [22] har definierat informell vård som ”en sammansatt produkt som ej finns på marknaden, bestående av flera delar vilka produceras (med eller utan betalning) av en eller flera medlemmar i vårdtagarens sociala omgivning, som en konsekvens av vårdtagarens vårdbehov”¹. Detta innebär en mycket bred definition av informell vård där den huvudsakliga begränsningen består av att den informella vården inte köps och säljs på en marknad. I andra möjliga definitioner av informell vård kan vårdgivaren begränsas till att tillhöra närmaste familjen eller endast innefatta obetald vård.

Kostnaden för informell vård ska endast inkludera den vård som är en följd av patientens sjukdom eller funktionsnedsättning, och inte sådana aktiviteter som de närstående hade gjort ändå. Om de närstående gör någon aktivitet som ger dem egen nytta samtidigt som de ger informell vård kallas detta för ”joint production”. Om exempelvis en kvinna alltid har lagat mat åt sin man, så räknas denna matlagning inte som informell vård även om mannen till följd av sjukdom eller funktionsnedsättning blivit oförmögen att laga mat. Om matlagningen däremot blir mycket mer krävande på grund av särskild anpassning till mannens sjukdom eller funktionsnedsättning räknas denna extra ansträngning som informell vård. Ett annat exempel på ”joint production” är om en informell vårdgivare tittar på TV och övervakar en patient samtidigt. Om vårdgivaren

¹ Fritt översatt. I original; ”a nonmarket composite commodity consisting of heterogeneous parts produced (paid or unpaid) by one or more members of the social environment of the care recipient as a result of the care demands of the care recipient”.

ändå hade tittat på TV även om han eller hon inte behövt övervaka patienten så räknas denna tid inte som informell vård. I praktiken är det dock mycket svårt att separera dessa aktiviteter.

2.2 Mätning av tiden för informell vård

Två huvudsakliga metoder brukar användas för att mäta mängden tid som används för informell vård². Den första metoden innebär att den informella vårdgivaren löpande (dagligen) uppger hur många timmar informell vård de ger, vilket brukar kallas för dagboksmetoden. Denna metod kräver mycket resurser, både från den som ger informell vård samt från den som studerar den informella vården, men metoden förväntas ge de bästa skattningarna. I praktiken har det dock visat sig att många glömmer bort att svara varje dag och istället besvarar dagboken i efterhand. Därför har elektroniska dagböcker, som säkerställer vid vilken tidpunkt den informella vårdgivaren uppger sin insats, tagits fram. Dessa har lett till mer tillförlitliga skattningar, men de gör metoden än mer resurskrävande.

Den andra metoden innebär att den informella vårdgivaren får skatta hur mycket vård de har gett under en viss tidsperiod. Denna metod är lättare att genomföra men skattningarna torde bli mer osäkra. Metoden används ofta vid enkäter eller intervjuer. I jämförande studier har dock de två metoderna visat sig ge liknande skattningar av mängden tid [23]. Denna jämförelse har dock inte skett med elektroniska dagböcker, vilka torde kunna ge de bästa skattningarna. Båda metoderna kan kompletteras med frågor angående vilken typ av vård de ger, för att på så sätt minska risken för ”joint production”. Flera enkäter har valt att specificera tiden för den informella vården mellan personlig omvårdnad, hjälp i hushållet samt övervakning.

2.3 Värdering av tiden för informell vård

För att beräkna kostnaden för informell vård behöver antalet timmar som används till informell vård värderas. För att göra detta finns det främst två olika metoder. Dessa är alternativkostnadsmetoden och ersättningsmetoden³. Alternativkostnadsmetoden värderar den informella vårdgivarens tid som personens bästa alternativa användning av denna tid. För närstående som slutar arbeta eller arbetar mindre för att ge vård är värdet av vården lika med den förlorade lönen inklusive sociala avgifter. Om det är tid till fritid eller icke-betalt arbete som används för att ge informell vård är det den närståendes värdering av

² Dessa kallas på engelska för ”diary method” och ”recall method”.

³ Ersättningsmetoden kallas ibland för ”proxy good method” eller skuggprismetoden.

dessa aktiviteter som är det alternativa värdet [24]. Att hitta den närståendes värdering av sin fritid är dock svårt och ofta utelämnas därför förlorad fritid från kostnaden av informell vård. Att utelämna förlorad fritid är dock i princip fel eftersom även detta har ett värde.

Om ersättningsmetoden istället används värderas tiden för informell vård till vad det hade kostat att ha en professionell vårdgivare som gett samma vård. Den här metoden kan vara lättare att använda, särskilt om den informella vårdgivarens alternativ inte är betalt arbete. Men ersättningsmetoden är inte grundad inom den välfärdsekonomiska teorin eftersom de vårdgivande timmarna inte värderas som vårdgivarens bästa alternativa användning. Denna metod kan ofta leda till övervärdering, speciellt om den närstående är pensionär. Dessutom är inte informell vård och professionell vård perfekta substitut, vilket innebär att resultatet av en timme professionell vård inte säkert överensstämmer med en timme informell vård. Detta gör att det är alternativkostnadsmetoden som är vanligast använd och förespråkad. Vissa menar dock att ersättningsmetoden inte innebär att antalet timmar ska översättas rakt av utan att en avvägning i produktivitet ska tillämpas. Det handlar då snarare om att hitta ett värde, eller ett ”skuggpris” på hur mycket den informella vården är värd [22].

En alternativ metod för att värdera informell vård är att studera betalningsviljan för att låta någon annan utföra denna vård eller vad den närstående skulle kräva i kompensation för att ge ytterligare vård [25]⁴. Denna metod har använts i ett par studier och verkar lovande [26, 27]. Däremot kan det med denna metod vara svårt att separera kostnaden för informell vård från närståendes effekter. Dessutom har det visat sig svårt att få svar på en sådan fråga, då många närstående säger att pengar inte spelar stor roll utan att de vill ge informell vård av känslomässiga skäl. Ytterligare ett problem kan vara strategiska svar, om den som svarar tror att han eller hon kan dra nytta av att ge ett visst svar.

Ytterligare en möjlig metod är att individer får värdera olika situationer med olika förutsättningar. Denna metod kallas för ”conjoint valuation method” eller ”discrete choice method”. Dessa förutsättningar kan exempelvis vara antalet timmar, typ av vård samt ekonomisk ersättning. Genom att variera dessa tre komponenter på olika sätt kan ett värde per timme som används för informell vård nås. Denna metod har än så länge bara testats i någon studie för att finna värdet på informell vård, och den har i den studien visat en stor potential [28].

Det är ofta svårt att finna korrekta skattningar av informell vård, både vad gäller kvantifiering samt värdering. Eftersom informell vård ofta har stor betydelse för samhället är det dock viktigt att den inte glöms bort.

⁴ Denna metod kallas på engelska ”contingent valuation method” och syftar till att hitta individernas ”willingness to pay” (WTP) eller ”willingness to accept” (WTA).

3. NÄRSTÅENDES EFFEKTER

3.1 Beräkning av patientens effekter

För att kunna diskutera hur närståendes effekter kan mätas och värderas behöver vi först redogöra för de metoder som används för att mäta och värdera patientens effekter. Effektmåttet i en kostnadseffektivitetsanalys kan vara av olika slag. Ofta används dock antalet levnadsår eftersom detta är ett mått på mortaliteten. Levnadsår är dock troligen inte ett lämpligt mått för att mäta närståendes effekter, eftersom närståendes mortalitet i de flesta fall inte påverkas av patientens sjukdom eller funktionsnedsättning. Levnadsår säger dessutom ingenting om vilken livskvalitet vare sig patienten eller närstående har. Därför mäter man ofta patientens effekter i form av *nytta* istället. Nyttan är ett vanligt använt begrepp inom välfärdsekonomi och nyttan av ett visst hälsotillstånd representeras av individens preferenser för detta tillstånd jämfört med andra.

Ett mått på nytta som ofta används inom hälsoekonomiska analyser är kvalitetsjusterade levnadsår⁵ (QALY⁶). QALY skapas genom att antalet levnadsår multipliceras med en värdering av hälsotillståndet (QALY-vikt) under dessa levnadsår. Det gör att QALY tar hänsyn både till livslängden och till livskvaliteten under dessa år. När QALY skapas måste QALY-vikter tas fram vilket kan ske på ett flertal olika sätt. Värderingen av hälsotillståndet kan antingen ske av individen själv eller av en allmänhet som har värderat hypotetiska hälsotillstånd. En grov uppdelning för att studera individers QALY-vikter görs mellan direkta och indirekta metoder. De direkta metoderna inkluderar time trade-off (TTO), standard gamble (SG) samt rating scale (RS). Vid indirekta metoder låter man individer besvara instrument som klassificerar hälsan i olika hälsotillstånd. Dessa hälsotillstånd har sedan tidigare försetts med QALY-vikter. Nedan kommer en kortfattad genomgång av nämnda metoder att göras eftersom en god förståelse över dessa är mycket centrala för frågan hur närståendes effekter kan beräknas.

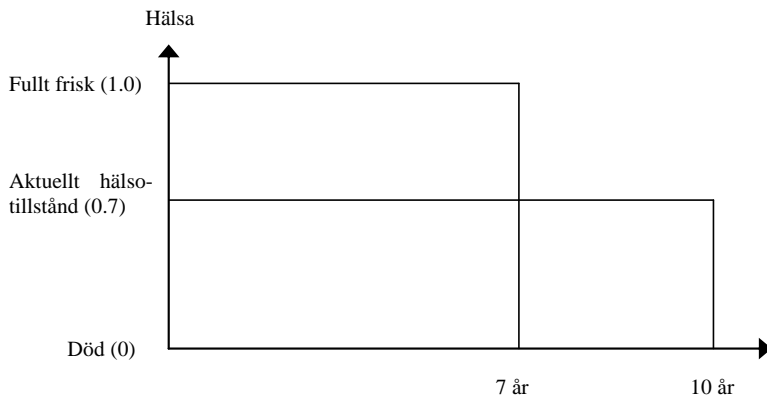
Om TTO används för att studera individers QALY-vikter får personerna svara på en hypotetisk fråga angående hur många år i sitt nuvarande hälsotillstånd de skulle vara beredda att byta ut för att få leva med full hälsa. Om exempelvis en individ anser det vara lika mycket värt att leva 7 år i full hälsa som 10 år i sitt

⁵ I praktiken uppfyller dock inte QALY de kriterier som gör att den kan antas motsvara individens nytta, vilket kan få konsekvenser för vilka kostnader och andra effekter som ska inkluderas i analysen. Detta är dock något som vi bortser från i denna rapport.

⁶ Den engelska benämningen är "quality-adjusted life-year", varav förkortningen QALY, vilken också används på svenska.

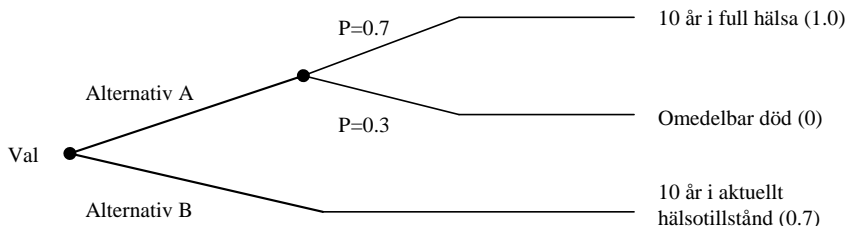
nuvarande hälsotillstånd, blir QALY-vikten av det nuvarande hälsotillståndet 0.7, dvs. 70 % av full hälsa (se figur 1).

Figur 1. Illustration över TTO, ett exempel



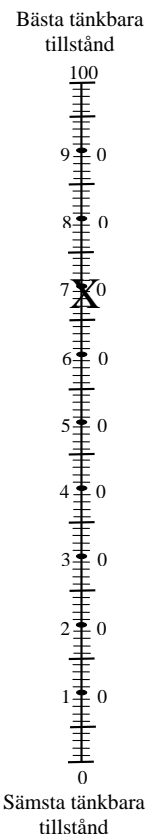
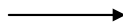
Om istället metoden SG används för att studera QALY-vikterna får individen välja mellan att leva en viss tid i sitt nuvarande hälsotillstånd, eller också ha en chans att få leva samma period med full hälsa men med en viss risk för att dö omedelbart. Genom att variera sannolikheten för full hälsa kontra död uppnås en QALY-vikt där individen är indifferent mellan alternativen. I exemplet i figur 2 anser individen att alternativ A, med 70 procents chans för att leva 10 år i full hälsa samt 30 procents risk för omedelbar död är likvärdigt med alternativ B som innebär 10 år i det aktuella hälsotillståndet (se exempel i figur 2). QALY-vikten är därför 0.7.

Figur 2. Illustration över SG, ett exempel



Om RS används för att studera individers QALY-vikter låter man individen markera på en skala hur han eller hon värderar sitt nuvarande hälsotillstånd. Ofta används en visuell analog skala (VAS), vilken består av en linje med tydligt definierade ändpunkter. Oftast sträcker sig skalan mellan 0, vilket indikerar sämsta tänkbara tillstånd, till 100, vilket indikerar bästa tänkbara tillstånd. Värdet på skalan går att konvertera till en QALY-vikt om individen markerar tillståndet *död* på skalan. Om vi förenklar och anser att död är lika med *sämsta tänkbara tillstånd* på skalan blir QALY-vikten i exemplet till höger 0.7 (se figur 3).

Figur 3. Illustration över en VAS, ett exempel



Som nämndes tidigare kan även indirekta metoder användas för att studera individers QALY-vikter. Den idag vanligaste indirekta metoden är att använda ett instrument som heter EQ-5D. Detta instrument mäter en individs hälsorelaterade livskvalitet genom fem frågor som representerar fem dimensioner av hälsa. Dessa är rörlighet, hygien, huvudsakliga aktiviteter, smärta/besvär, samt oro/nedstämdhet. Inom varje dimension kan individen välja mellan tre olika nivåer. Svaren på instrumentet EQ-5D kan totalt ge 243 olika hälsotillstånd. Genom att många individer ur allmänheten har fått värdera flera av dessa tillstånd genom TTO finns det QALY-vikter kopplade till samtliga dessa tillstånd. Dessa värderingar motsvarar en allmänhets värdering av dessa tillstånd och inte patienternas egna. Används indirekta metoder blir det därför individens eget hälsotillstånd som mäts, men inte individens egen värdering av det tillståndet, utan istället vad en allmänhet värderar det tillståndet till.

En metod som också är möjlig att använda för att värdera hälsotillstånd, vilken berördes redan när kostnaderna skulle beräknas, är "conjoint valuation metod". Genom denna metod får individer rangordna olika situationer med olika förut-

sättningar. Dessa förutsättningar kan exempelvis vara livskvalitet, levnadsår, samt inkomst. Genom att variera dessa komponenter på olika sätt, och genom att låta många individer rangordna tillstånden, kan värdet av deras livskvalitet studeras.

Ytterligare en metod, som också nämndes vid beräkningen av kostnaderna, är "contingent valuation method". Denna metod syftar till att hitta individens betalningsvilja för en behandling för att på så sätt värdera effekterna av en behandling. Denna metod syftar inte som de övriga till att studera individens QALY-vikt, utan till att hitta ett monetärt värde på effekterna. Detta är därför inte applicerbart i en kostnadseffektivitetsanalys eller kostnadsnyttoanalys, utan endast i en kostnadsintäktsanalys.

3.2 Vilka är de närståendes effekter?

Om syftet med analysen är att beräkna vilka kostnader en behandling genererar samt vilken nytta som uppnås genom behandlingen måste de faktorer som förväntas påverka nyttan definieras. Normalt är det endast nyttan för patienten som genomgår behandlingen som studeras och det kan beskrivas i form av en nyttofunktion. Patientens nyttofunktion kan på ett enkelt sätt skrivas:

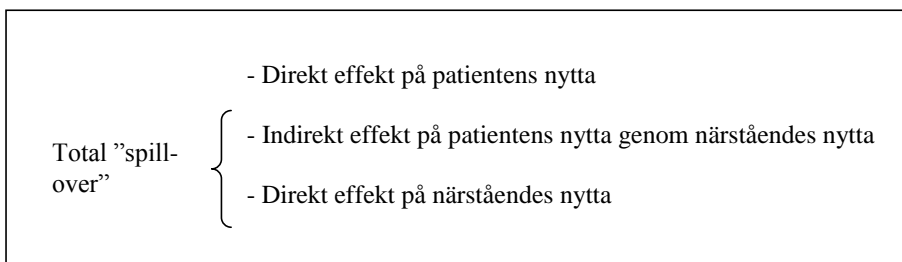
$$(1) \quad U_p = u(K_p, H_p)$$

där den totala nyttan (U) för en patient (p) kommer från nyttan av patientens konsumtion (K) och nyttan av patientens hälsa (H). Detta är givetvis en mycket förenklad funktion, men förhoppningsvis kan denna nyttofunktion fånga de effekter som är mest relevanta till följd av en medicinsk behandling. En behandling förväntas i huvudsak påverka nyttan av hälsan, men kan även påverka nyttan av konsumtion eftersom en individs inkomst kan påverkas av hälsan. Om patientens nytta (härledd från patientens hälsa) är påverkad av det faktum att de närståendes nytta är påverkad av patientens sjukdom eller funktionsnedsättning så kan denna indirekta effekt anses vara inkluderad i patientens nytta. Om patientens sjukdom eller funktionsnedsättning dessutom påverkar de närståendes nytta kommer dock denna effekt inte att inbegripas i ovanstående funktion. Funktionen behöver därför kompletteras för att inkludera detta. För att hitta den totala nyttan (U_{total}) till följd av en behandling behöver därför även de närståendes direkta nytta inkluderas i funktionen. Det kan skrivas:

$$(3) \quad U_{total} = u(K_p, H_p, N)$$

där N är de närståendes effekter som är orsakade av patientens sjukdom eller funktionshinder. Dessa effekter kan bestå av både faktiska förändringar i hälsotillståndet och altruistiska preferenser för patientens hälsa. Basu och Meltzer [29] har identifierat vad de anser vara den totala effekten av en sjukdom eller funktionsnedsättning utifrån ett samhälleligt perspektiv. De inkluderar den direkta effekten på individens nytta, den indirekta effekten på individens nytta genom de närståendes nytta, samt den direkta effekten på de närståendes nytta (se Figur 4). Det är också de effekter som vi har inkluderat i nyttofunktion 3. Basu och Meltzer menar dessutom att de sistnämnda två effekterna representerar den totala ”spill over” bland effekterna.

Figur 4. Total effekt av ett förändrat hälsotillstånd



Om närståendes effekter ska beräknas är det därför värdet på N som ska studeras, det vill säga värdet av närståendes förändrade nytta till följd av patientens sjukdom eller funktionshinder.

3.3 Beräkning av närståendes effekter

Det finns flera möjliga metoder att tillgå för att beräkna närståendes effekter. Vilken metod som är lämpligast att använda är dock inte klarlagt. Samma metoder som används för att studera en patients effekter kan i princip användas för att studera närståendes effekter. Företrädesvis ska effekterna representera de närståendes preferenser för patientens hälsa. Det är viktigt att beakta att närståendes effekter inte redan är inkluderade i värderingen av patientens effekter. Om patienten exempelvis har inkluderat sina närståendes situation i sin egen värdering av sin hälsa kan det uppkomma dubbelräkning om även de närståendes värdering av deras effekter inkluderas. Detta saknas det idag empiriska studier på, men som vi diskuterat tidigare i rapporten är det troligt att patienten endast inkluderar de indirekta effekterna av närståendes effekter, inte de direkta.

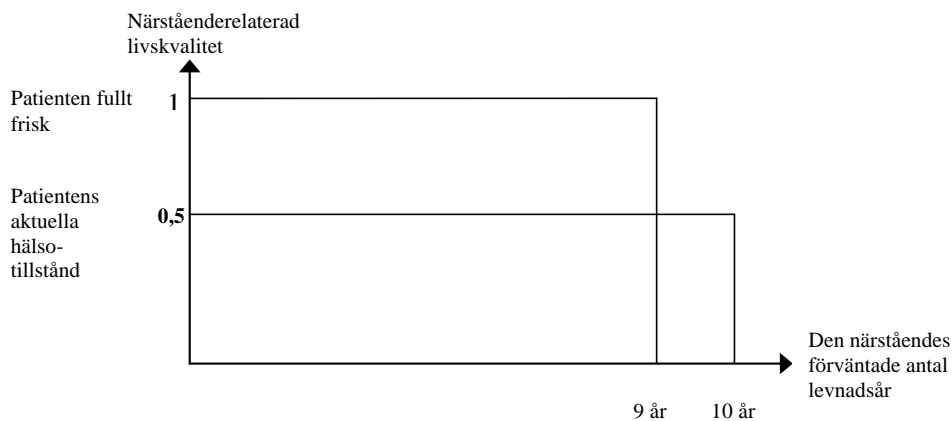
Om närståendes effekter mäts i något objektivt mått (exempelvis levnadsår) är detta inte svårare än när patientens effekter ska mätas. Men om effekterna istället ska motsvara de närståendes nytta kräver detta en djupare inblick i vilka metoder som kan användas, vilket vi går igenom nedan. De metoder vi tar upp syftar till att beräkna de närståendes effekter i form av nytta, och beräknas i QALY-vikter. När patienters QALY-vikter studeras motsvarar detta oftast nyttan av deras hälsorelaterade livskvalitet. För närstående är detta troligen inte det lämpligaste måttet. QALY-vikten för den närstående skulle istället kunna representera nyttan av den närstående-relaterade livskvaliteten eller den vårdrelaterade livskvaliteten.

3.3.1 Direkta metoder för värdering av närståendes effekter

Närståendes effekter kan exempelvis värderas genom att använda direkta metoder såsom time trade-off (TTO), standard gamble (SG), eller rating scale (RS). Den praktiska användningen av dessa metoder kan dock behöva justeras för att kunna värdera närståendes effekter jämfört med hur man värderar patientens effekter. Att exempelvis fråga en patients närstående hur många levnadsår de skulle kunna byta ut för att patienten skulle få förbättrad hälsa inkluderar flera komplicerade metodologiska frågor angående hur frågan ska ställas. Eventuellt är det patientens levnadsår som ska bytas ut, men detta är också svårt att föreställa sig och risken att inte fånga de efterfrågade effekterna är stor. Dessa metoder kräver därför mer forskning för att kunna användas för att värdera närståendes effekter. Förslag på hur de skulle kunna användas presenteras ändå nedan.

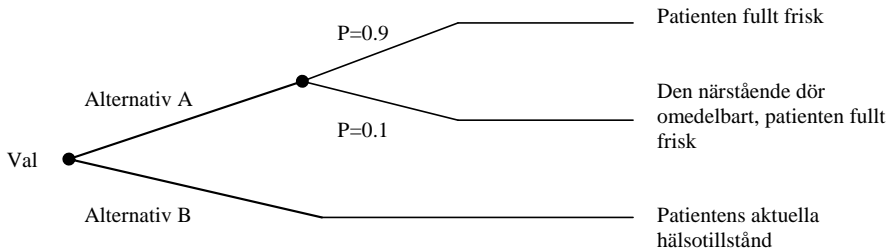
Genom att använda TTO för att värdera närståendes effekter skulle en eventuell lösning kunna vara att den närstående får välja mellan att leva tio år i den aktuella situationen eller en kortare tid med patienten fullt frisk. Skillnaden i antal levnadsår representerar då en viss nivå av närstående-relaterad livskvalitet, vilken sedan kan göras om till QALY-vikter. Det aktuella tidsintervallet måste dessutom anpassas till den närståendes situation, och borde illustrera en förväntad kvarvarande livstid för patienten. Ett exempel på detta visas i Figur 5. Hur en sådan fråga ska ställas och vilka effekter som verkligen fångas kräver fortsatt forskning. Denna metod kommer troligen även att inkludera de altruistiska preferenserna som den närstående har för patienten. Det är dock möjligt att den typen av fråga blir alltför svår att sätta sig in i och att svaren därför inte blir tillförlitliga. Möjligen skulle metoden kunna vara lämplig för närstående som vårdar en jämnårig och där förväntade antal levnadsår är liknande för både den närstående och patienten.

Figur 5. Illustration över TTO för värdering av närståendes effekter



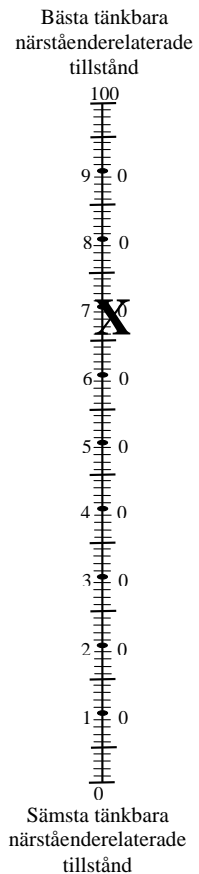
På ungefär samma sätt skulle SG kunna användas för att värdera närståendes effekter, även om det även här kan bli svårt att besvara frågan på ett neutralt sätt. Den närstående får välja mellan två alternativ (se Figur 6) där det ena motsvarar dagens situation och det andra alternativet är ett spel med en viss sannolikhet att patienten får leva fullt frisk återstående tidsperiod och en viss sannolikhet att den närstående dör omedelbart. Tidsperioden behöver inte anges, utan representerar patientens förväntade levnadsår. Jämfört med TTO har SG både fördelar och nackdelar för att kunna värdera närståendes effekter. Frågeställningen hur patienten ska klara sig om den närstående omedelbart dör uppkommer på ett tydligare sätt, men istället behöver den närstående inte ta hänsyn till exakt tidsperiod som patienten och den närstående förväntas leva.

Figur 6. Illustration över SG för värdering av närståendes effekter



Även RS går potentiellt att använda för att värdera närståendes effekter. I huvudsak är det vad som mäts på skalan som skiljer sig åt jämfört med att mäta patienters effekter. Lämpligen får den närstående värdera sin närstående-relaterade livskvalitet på skalan, där den sträcker sig från sämsta tänkbara tillstånd till bästa tänkbara tillstånd (se exempel i Figur 7). Ska detta göras om till QALY-vikter krävs dock ytterligare en värdering av den närstående-relaterade livskvaliteten. Ett alternativ är att använda samma skala som patienten värderar sin livskvalitet på, vilket då möjliggör en kombination av närståendes och patientens effekter. RS är troligen den metod som är enklast att genomföra av de direkta metoderna för att värdera närståendes effekter eftersom den inte involverar en hypotetisk situation eller tankar om förkortad levnadslängd. Detta är dock en svaghet teoretiskt eftersom om den närstående inte behöver välja så avslöjas inte heller de verkliga preferenserna.

Figur 7. Illustration över en VAS för värdering av närståendes effekter



3.3.2 Indirekta metoder för värdering av närståendes effekter

Ett alternativ till att använda direkta metoder för att värdera närståendes effekter är att använda indirekta metoder, vilket kräver instrument som är gjorda för att skatta närståendes effekter. Det finns ett flertal instrument för att mäta närståendes livskvalitet, men endast ett fåtal av dem är skapade för att mäta närståendes livskvalitet på ett sätt som är kompatibelt med hälsoekonomiska analyser och som möjliggör QALY-beräkningar. Tre sådana instrument har hittats; Caregiver Quality of Life Instrument (CQLI) [30], Caregiver Quality of Life Index (CQLI) [31] och CarerQol Instrument [32]. Inget av dessa instrument verkar dock ha blivit allmänt använt. Genom vidare studier och användning av dessa instrument skulle nyttovikter (QALY-vikter) för olika närståendes situationer kunna tas fram.

Det första av dessa instrument (CQLI) [30] skapades redan 1988 och mäter en vårdgivande närståendes situation i fem dimensioner. Genom att den närståendes situation värderas genom TTO nås nyttovikter för de olika tillstånden. Dimensionerna inkluderar; (1) tid för att umgås med familj och vänner, (2) kvalitet i relationen mellan den närstående och patienten, (3) grad av fysiskt välbefinnande och energi, (4) tillräckligt med sömn, samt (5) nivå av lycka och frånvaro av oro och frustration. Varje dimension kan besvaras genom fyra nivåer, rangordnade från svar liktydigt med "sällan" till "nästan alltid". Instrumentet har dock bara kommit att användas i begränsad omfattning och värderingar av de olika tillstånden har därför inte kunnat göras.

Det andra instrumentet (CQLI) [31] inkluderar fyra dimensioner; (1) emotionell livskvalitet, (2) social livskvalitet, (3) finansiell livskvalitet, och (4) fysisk livskvalitet. Varje dimension värderas på en visuell analog skala (VAS) som sträcker sig från "lägsta kvalitet" till "högsta kvalitet". Det sammanlagda resultatet är ett medelvärde av dessa fyra värden. Även detta instrument har endast använts i begränsad omfattning [33].

Det nyligen skapade instrumentet CarerQol-7D [32] mäter vård-relaterad livskvalitet inom sju dimensioner; (1) uppfyllelse, (2) relationer, (3) psykisk hälsa, (4) socialt, (5) finansiellt, (6) upplevt stöd, och (7) fysisk hälsa. Dessutom inkluderas en värderingskomponent innehållande en VAS, vilken illustrerar vårdgivarens lycka (happiness). Instrumentet presenteras i sin helhet i Figur 8. Dock har ingen översättning till svenska ännu gjorts, varför den engelska varianten presenteras. Originalet är på Holländska och det är denna version som har testats. Vi ser CarerQol-7D som det mest lovande instrumentet för att med en indirekt metod mäta närståendes effekter. Dock behöver det valideras för

olika språk samt kompletteras med värderingar av de olika tillstånden för att kunna generera QALY-vikter.

Figur 8. CarerQol-7D

CarerQol-7D

Please draw an "X" to indicate which description best fits your current care giving situation

- | | No | Some | A lot of | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| a. I have | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | fulfilment with carrying out my care tasks. |
| b. I have | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | relational problems with the care receiver (<i>e.g., he/she is very demanding, he/she behaves differently, we have communication problems</i>). |
| c. I have | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | problems with my own mental health (<i>e.g., stress, fear, gloominess, depression, concern about the future</i>). |
| d. I have | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | problems combining my care tasks with my daily activities (<i>e.g., household activities, work, study, family and leisure activities</i>). |
| e. I have | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | financial problems because of my care tasks. |
| f. I have | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | support with carrying out my care tasks, when I need it (<i>e.g., from family, friends, neighbors, acquaintances</i>). |
| g. I have | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | problems with my own physical health (<i>e.g., more often sick, tiredness, physical stress</i>). |

CarerQol-VAS

Please draw an "X" on the scale below to indicate how happy you feel currently



Källa: Brouwer m.fl. [32]

Det finns dessutom generiska instrument som kan vara möjliga att använda för att värdera närståendes effekter. Ett exempel är det generiska instrumentet EQ-5D, vilket vi tidigare har beskrivit. Även om ingen av de dimensioner som är inkluderade i EQ-5D nämner närstående eller deras konsekvenser, har det visat sig ha förmågan att fånga närståendes effekter till en viss del [17]. Detta kan

vara ett tecken på att dessa effekter är stora, snarare än ett bevis på att EQ-5D är ett lämpligt instrument för att mäta dem.

3.3.3 Andra metoder för värdering av närståendes effekter

På samma sätt som ”conjoint measurement method” kan användas för värdering av patienters effekter går det med justeringar att använda metoden för att värdera de närståendes effekter. Genom att variera de komponenter som beskriver olika närståendes situationer och som den närstående får rangordna kan ett värde på närståendes effekter nås. Komponenterna måste då vara av relevans för den närståendes situation till patienten. Detta skulle exempelvis kunna vara patientens hälsa, mängd vårdgivartid, samt grad av tunga uppgifter. Detta är en metod som vi tror har en stor potential för att värdera närståendes effekter till följd av att vara närstående till en patient, men den kräver fortsatt forskning.

Att mäta betalningsviljan för en förbättring i patientens hälsotillstånd är också en möjlig metod för att värdera närståendes effekter. I det här fallet skulle det troligen även inkludera kostnaden för informell vård. Metoden skulle dock också vara i behov av fler studier om hur den kan användas för detta syfte, eftersom det kan vara svårt att separera närståendes och patienters effekter med metoden. En studie har gjorts av Mulvaney-Day [26] i vilken hon försökte värdera närståendes preferenser för patienter med psykisk sjukdom. Hon beskrev en medicin som signifikant skulle förbättra patientens situation och frågade hur mycket de närstående skulle vara beredda att betala för denna medicin. Hon skriver att metoden är mycket lovande för detta syfte men att fördjupade studier krävs för att analysera både metoden samt de svar som genereras.

3.3.4 Skapandet av R-QALY-vikter

För att tydliggöra de närståendes effekter, och använda ett mått som representerar värderingen av deras förändrade livskvalitet, har vi valt att skapa ett nytt mått som vi kallar R-QALY-vikt, där R står för närstående (relatives). R-QALY-vikten definieras som den närståendes förändrade QALY-vikt till följd av att vara närstående till en patient med en sjukdom eller funktionsnedsättning. R-QALY-vikten är negativ om patientens sjukdom eller funktionsnedsättning påverkar de närståendes livskvalitet negativt. Om patienten genom en behandling blir botad från sin sjukdom eller funktionsnedsättning blir R-QALY-vikten noll.

Genom att använda R-QALY-vikter uppmärksammas närståendes effekter på ett tydligt sätt. Dessutom ger det möjlighet att addera eller dra bort dessa effekter

från patientens effekter på ett enkelt sätt, vilket är nödvändigt för att kunna jämföra olika analyser.

3.4 Inkludering av närståendes effekter i kostnadseffektivitetsanalysen

I en kostnadseffektivitetsanalys kan, som vi tidigare har sett, konsekvenser från en behandling antingen placeras i täljaren (som en kostnad) eller i nämnaren (som en effekt). Närståendes kostnader skulle därför kunna placeras i täljaren tillsammans med övriga kostnader, medan närståendes effekter skulle kunna placeras i nämnaren tillsammans med övriga effekter. Nämnaren är dock normalt sett endast till för patientens effekter och det finns svårigheter att summera dessa med de närståendes effekter. Av det skälet är det många som har rekommenderat att närståendes effekter ska presenteras som en egen del utanför kostnadseffektivitetskvoten, istället för att summera dem med patientens effekter [34-36, 22]. Med den metoden finns det dock en stor risk för att närståendes effekter glöms bort vid beslutsfattandet eftersom det oftast är kostnadseffektivitetskvoten som används som underlag. Det skulle därför vara att föredra om närståendes effekter kunde inkluderas i analysen istället för att presenteras vid sidan av den. Ytterligare ett alternativ, som vi tidigare berört, är att värdera närståendes effekter i monetära enheter och inkludera dessa tillsammans med kostnaderna.

Om närståendes effekter ska summeras med patientens effekter ställer detta krav på hur effekterna mäts och värderas. Om samma mått och skalor används för att mäta både patientens och de närståendes effekter är det också möjligt att kombinera dem till ett värde. Det mest uppenbara alternativet är att använda QALY som effektmått, eftersom detta möjliggör summering av olika individers nytta. Av detta skäl skapade vi R-QALY-vikter, vilka skulle kunna adderas till patientens QALY-vikt. Det finns dock ett flertal studier [34, 37, 36] som har påpekat att patientens och de närståendes QALY-vikter inte representerar samma sak. Den ena representerar, i de flesta fall, hälsorelaterad livskvalitet och den andra vård- eller närstående-relaterad livskvalitet. För att patientens QALY-vikt och de närståendes R-QALY-vikt ska kunna kombineras är det nödvändigt att de beskriver samma sak, och därför behöver de ofta anpassas till varandra.

Ett sätt att få patientens QALY-vikt och de närståendes R-QALY-vikt att vara kompatibla med varandra är att använda samma metod för att skatta vikterna. I sådana fall är summeringen av QALY-vikten och R-QALY-vikten inte svårare än när olika patienters QALY-vikter summeras. Detta kan exempelvis ske genom att instrumentet EQ-5D används för att studera både patientens QALY-vikt och de närståendes R-QALY-vikt. Vi har dock tidigare skrivit att

närståendes R-QALY-vikt lämpligen borde illustrera deras närstående-relaterade livskvalitet snarare än hälsorelaterad livskvalitet. Då krävs olika metoder, och summeringen av de olika vikterna blir svårare.

Om närståendes effekter exempelvis värderas genom någon av de metoder som beskrivits ovan (3.3), skulle deras R-QALY-vikt kunna transformeras så att de är kompatibla med patientens QALY-vikt. Denna transformation skulle kunna genomföras genom att de närstående ombes värdera hur stor betydelse deras förändring i den närstående-relaterade R-QALY-vikten har på deras generella livskvalitet. Om även patienten ombeds göra samma transformering av sin QALY-vikt är det möjligt att summera dessa transformerade vikter med varandra. Detta har, vad vi känner till, aldrig prövats och är därför ett område för vidare forskning.

Summering av individers nytta för att representera samhälleliga preferenser är teoretiskt ifrågasatt [38], men används ändå ofta för beslutsfattande inom hälsoekonomiska analyser. Man har alltså valt att överse med de teoretiska invändningarna för att kunna basera beslut på underlag som så långt som möjligt är underbyggda av samhällsekonomiska analyser. Att summera patienters och närståendes nytta har däremot ännu inte gjorts, och det finns därför tveksamheter i detta som behöver studeras. Likväl som man behöver beakta de potentiella fel som kan uppkomma genom att summera patienters och närståendes effekter bör man på ett liknande sätt fråga sig vad felet blir om närståendes effekter inte beaktas.

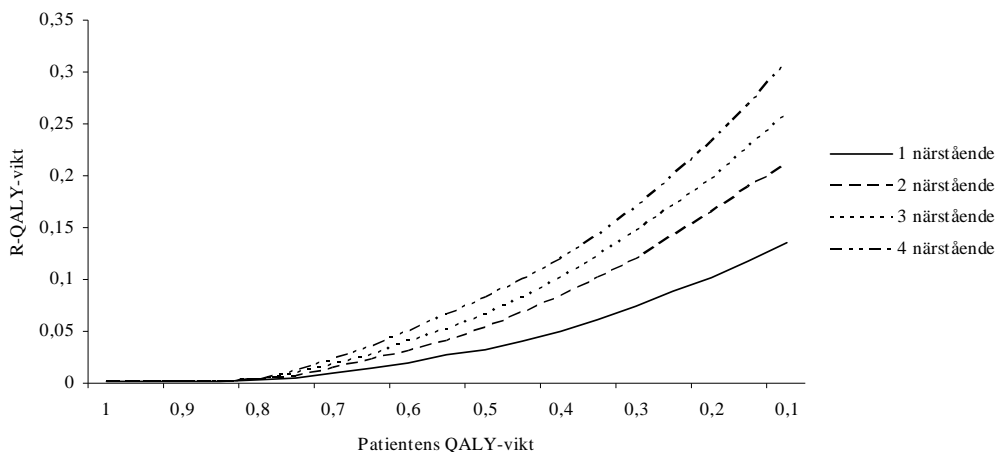
Ett enkelt exempel kan påvisa hur summering av patientens och de närståendes effekter skulle kunna göras. Om en behandling leder till att patienten vinner 2 QALY samt till att de närstående vinner 0.2 R-QALY skulle den totala effekten bli 2.2 QALY. Denna skillnad skulle kunna vara avgörande för huruvida behandlingen uppfattas som kostnadseffektiv eller inte. Om flera närstående påverkas ska deras effekter kombineras. På vilket sätt de ska kombineras är dock en fråga som kräver mer studier, eftersom deras effekter dessutom kan påverka varandra. Det kan exempelvis vara så att två närståendes effekter förstärker varandra så att den totala effekten växer exponentiellt eller vice versa.

Genom att inkludera närståendes konsekvenser i både täljaren och nämnaren i kostnadseffektivitetsanalysen måste man ta hänsyn till risken för dubbelräkning. Beräkningen av närståendes kostnader och effekter måste särskiljas så att de inte inkluderar samma konsekvenser, vilket dock ibland kan vara svårt. Exempelvis kan alternativkostnaden av förlorad fritid, använd för informell vård, också inkludera delar av närståendes effekter. Om kostnaden för förlorad fritid inkluderas i analysen, och även den förändring i R-QALY-vikten som är en följd av samma förlorade fritid inkluderas, har den förlorade fritiden dubbelräknats.

En möjlig lösning för att undvika dubbelräkning är att värdera förlorad arbetsinkomst genom alternativkostnadsmetoden och låta värdet av förlorad fritid endast vara inkluderat i effektmåttet. En annan lösning är att även inkludera kostnaden för förlorad fritid i beräkningen av kostnaden för informell vård samt att använda effektmått som endast fokuserar på närstående-relaterade aspekter utan att ta hänsyn till fritid. Förlorad fritid är nämligen inte den enda, om ens den viktigaste, effekten för de närstående. Påverkan på livskvaliteten i form av oro eller minskad förmåga att utföra vanliga aktiviteter är troligen effekter som är högst relevanta i många situationer.

Om närståendes effekter ska inkluderas i analysen måste detta göras på ett sätt som är praktiskt genomförbart. Att studera samtliga närståendes effekter varje gång en behandling ska utvärderas är troligen inte möjligt. En lösning skulle kunna vara att använda schabloner i form av R-QALY-vikter som kan användas i olika situationer. Ett exempel på hur dessa skulle kunna se ut är illustrerat i figur 9 nedan. Beroende på sjukdomens eller funktionsnedsättningens svårighetsgrad samt antalet närstående kan man tänka sig att närståendes R-QALY-vikter skiljer sig åt. I figur 9 har vi antagit att närståendes R-QALY-vikter påverkas exponentiellt av svårighetsgraden på patientens sjukdom eller funktionsnedsättning. Dessutom antar vi i figuren att ju fler närstående som påverkas, desto starkare R-QALY-vikter. De verkliga värdena på dessa effekter är dock inte klarlagda och de värden som är inkluderade i figuren är endast menade som exempel.

Figur 9. Exempel på närståendes R-QALY-vikter, graf



Samma exempel kan dessutom presenteras i form av en matris, där även ålder på patienten inkluderas (Figur 10), vilken kan vara lättare att använda i praktiken. Återigen är värdena i exemplet inte empiriskt studerade utan endast menade som exempel. Om en 40-årig patient har en nyttoförlust till följd av sin sjukdom på 0.4, och det finns två närstående som påverkas av detta, leder detta till en förväntad R-QALY-vikt hos de närstående på 0.08 enligt exemplet i Figur 10. Om tillståndet förväntas vara i fem år blir total R-QALY 0.4.

Figur 10. Exempel på närståendes R-QALY-vikter, matris

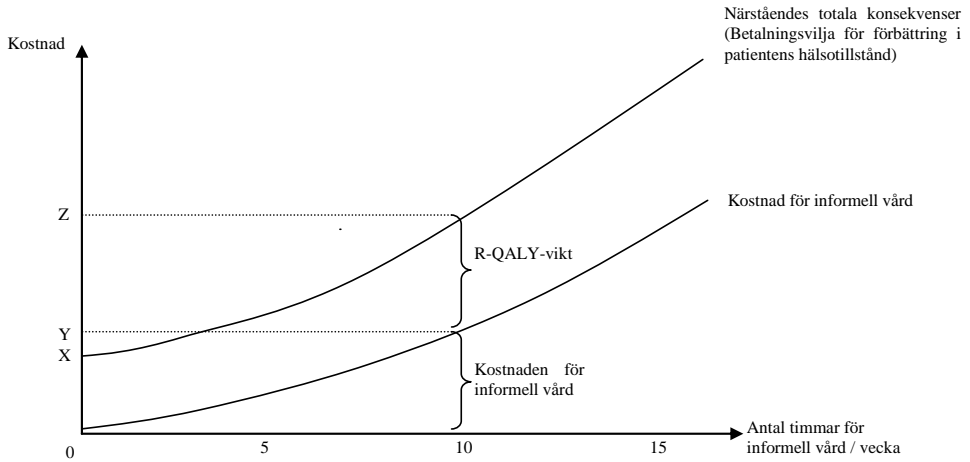
Sjukdomens svårighetsgrad (nyttoförlust)	Antal närstående samt patientens ålder											
	1			2			3			≥4		
	<20	20-65	>65	<20	20-65	>65	<20	20-65	>65	<20	20-65	>65
Låg (<0.2)	0.05	0.03	0	0.08	0.05	0	0.10	0.07	0	0.12	0.09	0
Medel (0.2-0.5)	0.08	0.05	0.03	0.12	0.08	0.06	0.15	0.11	0.08	0.18	0.14	0.10
Hög (>0.5)	0.12	0.08	0.05	0.20	0.12	0.09	0.25	0.16	0.12	0.30	0.20	0.15

4. BETYDELSEN AV ATT INKLUDERA NÄRSTÅENDES KONSEKVENSER

Ett av de potentiella argument till varför närståendes konsekvenser inte normalt beaktas i hälsoekonomiska analyser, som presenterades i inledningen, var att de kunde antas vara marginella och inte påverka resultatet av analysen. Dessutom skulle det kunna vara så att närstående påverkas i liknande grad av olika behandlingar, så att närståendes konsekvenser inte påverkar rangordningen mellan dessa behandlingar. Dessa argument kan vara både betydelsefulla och rimliga i många situationer. Närståendes konsekvenser kan exempelvis vara obetydliga om individen får en behandling som endast är marginellt mer skonsam för individen än en annan. Men i många situationer är det ändå rimligt att anta att närståendes konsekvenser har stor betydelse, vilket då kan påverka resultatet av analysen.

Betydelsen av att inkludera närståendes konsekvenser i kostnadseffektivitetsanalysen är illustrerat i figur 11. Figuren visar en situation där en patients sjukdom eller funktionsnedsättning påverkar de närståendes livskvalitet negativt (R-QALY-vikt), värderat i monetära enheter. Om de närstående dessutom ger informell vård leder detta till ökade kostnader. Om de närstående inte ger informell vård är värdet av deras R-QALY-vikt lika med X på kostnadsaxeln. Om de närstående ger informell vård är detta illustrerat i två steg. Först genom kostnaden för informell vård beräknad per timme och sedan genom de närståendes R-QALY-vikt. Om endast kostnaden för informell vård skulle inkluderas, vilket vanligen rekommenderas, skulle analysen utelämnas en viktig del. Om de närstående ger informell vård tio timmar i veckan motsvarar kostnaden av informell vård Y i figuren. Värdet av de totala konsekvenserna är dock lika med Z . Om beräkningen saknar värdet av R-QALY-vikten så saknas en betydande del av analysen, nämligen värdet av Z minus Y . De totala konsekvenserna kan också uttryckas som betalningsviljan för en förbättring i patientens hälsotillstånd. Den här illustrationen och beräkningsmetoden kräver möjligheten att särskilja mellan närståendes kostnader och effekter för att inte dubbelräkna konsekvenserna. Den verkliga storleken på dessa konsekvenser behöver dock testas empiriskt och värdena som används i figuren är endast till som ett exempel.

Figur 11. Illustration av närståendes konsekvenser



Eftersom resultatet av en kostnadseffektivitetsanalys presenteras som en kvot kan både förändrade kostnader och förändrade effekter påverka resultatet. Detta kan illustreras genom ett exempel. Om vi tänker oss en situation med en 40-årig man med diagnosen schizofreni där de huvudsakliga närstående är en kvinna och två barn, så är det lätt att tänka sig att de närståendes konsekvenser är av vikt för analysen. I exemplet utgår vi från att de närstående drabbas av kostnader till följd av mannens sjukdom, främst till följd av informell vård. Utöver denna kostnad påverkas dessutom samtliga närståendes livskvalitet, främst till följd av oro för den sjuka samt till följd av en minskad förmåga att utföra dagliga aktiviteter, vilket utgör R-QALY-vikten. Om det nu visar sig att det finns en verksam behandling som kostar mer, men leder till förbättrade effekter för både den sjuke mannen samt för de närstående är det intressant att studera dess kostnadseffektivitet. De olika kostnaderna och effekterna är beskrivna i Figur 12, tillsammans med den inkrementella kostnadseffektivitetskvoten (ICER), både med och utan närstående.

Figur 12. Fiktivt exempel på hur kostnadseffektivitetskvoten kan påverkas av närståendes konsekvenser

	Ej behandling	Behandling
Kostnad (kr):	2 000 000	5 000 000
Informell vård (kr):	1 000 000	500 000
Patientens effekter (QALY):	5 QALY	10 QALY
Närståendes effekter (R-QALY):	- 1 R-QALY	0 R-QALY

ICER (utan närstående)

Δ kostnad = 5 000 000 – 2 000 000 = 3 000 000 kronor
 Δ effekt = 10 QALY – 5 QALY = 5 QALY

ICER = 600 000 kronor / vunnen QALY

ICER (med närstående)

Δ kostnad = 5 500 000 – 3 000 000 = 2 500 000 kronor
 Δ effekt = 10 QALY – 5 QALY + 1 R-QALY = 6 QALY

ICER = 416 667 kronor / vunnen QALY

Som vi ser i exemplet i Figur 12 är behandlingen dyrare men leder till bättre effekt jämfört med ingen behandling. Om kostnadseffektivitetsanalysen inte tar hänsyn till de närståendes konsekvenser leder behandlingen till en ökad kostnad på 3 miljoner kronor, samtidigt som behandlingen innebär att patienten vinner 5 QALY. Resultatet av analysen blir därför att det kostar 600 000 kronor att vinna en QALY, ett resultat som ofta skulle uppfattas som en hög kostnad. Men behandlingen leder även till positiva konsekvenser för de närstående. De närståendes kostnad för informell vård går ner, samtidigt som deras livskvalitet stiger. När detta inkluderas i analysen sjunker kostnaden per vunnen QALY till 416 667 kronor. Det ska sägas att de närståendes konsekvenser högst sannolikt är försiktigt räknade i exemplet, och att de torde kunna vara mycket högre vid schizofreni.

5. DISKUSSION

En patients närstående påverkas ofta av patientens sjukdom eller funktionsnedsättning. Men trots detta är närståendes konsekvenser sällan med i hälsoekonomiska analyser av medicinska teknologier. Trots att samtliga rekommendationer nämner att kostnaden för informell vård borde inkluderas för att uppfylla ett samhällligt perspektiv är det fortfarande en debatt om hur denna kostnad ska beräknas. I praktiken är det dessutom så att denna kostnad ofta utelämnas [39]. Utöver kostnaden för informell vård kan närståendes livskvalitet påverkas, vilket aldrig är inkluderat i hälsoekonomiska analyser. Om analysen ska vara konsekvent i användningen av ett samhällligt perspektiv borde närståendes samtliga konsekvenser inkluderas. I den här rapporten har vi redogjort för vilka de närståendes konsekvenser är, beskrivit möjliga metoder för att mäta dem samt diskuterat hur de skulle kunna inkluderas i analysen.

Riktlinjer i USA har uttryckt en önskan om att kostnadseffektivitetsanalyser ska inkludera effekter hos andra än enbart patienterna (åtminstone i känslighetsanalyser) för att analysen ska uppfylla ett samhällligt perspektiv [40]. Även i Sverige har läkemedelsförmånsnämnden (LFN) skrivit i sina rekommendationer att analysen ska utföras från ett samhällligt perspektiv och att detta även inbegriper konsekvenser för de närstående [41]. Koopmanschap m.fl. [36], Brouwer m.fl. [34] och Busschbach m.fl. [35] har samtliga diskuterat möjligheten att inkludera närståendes hälsoeffekter i analysen, men deras rekommendation är att låta dem vara utanför kostnadseffektivitetskvoten. Eftersom olika kvoter ofta jämförs och ligger till grund för beslut anser vi detta vara en ofullständig lösning och vi menar att det är av vikt att inkludera dessa effekter i analysen.

Brouwer m.fl. [42] har försökt att mäta effekterna för närstående till patienter med reumatisk artrit (RA). De använde bl.a. instrumentet EQ-5D för att mäta hälsorelaterad livskvalitet och skapa QALY-vikter. Genom att jämföra dessa vikter mot en standardpopulations vikter studerade de om skillnader fanns. De kunde dock inte hitta statistiska skillnader, eventuellt beroende på ett ganska litet urval. Davidson m.fl. [17] använde en liknande metod, baserat på närstående som gav stöd eller vård till en äldre anhörig. I den studien hittades små försämringar i de närståendes QALY-vikter till följd av den äldres behov av stöd eller vård. Försämringen var dessutom som störst hos de vars vårdssituation beskrevs som betungande.

5.1 Alla konsekvenser ska räknas, men inte dubbelräknas

Alla konsekvenser som är en följd av en behandling ska inkluderas i en hälsoekonomisk analys, men de får inte räknas flera gånger. Om vissa konsekvenser till följd av en medicinsk behandling utelämnas när behandlingarna analyseras innebär detta att resultatet kanske inte visar den samhällsekonomiskt optimala behandlingen. Ett exempel på detta är just de närståendes konsekvenser. Om dessa konsekvenser är av stor betydelse inom en viss behandling kan de leda till en påverkan på kostnadseffektivitetskvoten om de inkluderas.

Det andra felet, att konsekvenser dubbelräknas, är lika allvarligt. Eftersom kostnader och effekter beräknas var för sig i kostnadseffektivitetsanalyser finns risken att några konsekvenser uppfattas som både en förändring i kostnaderna samt en förändring i effekterna. Potentiella problem med dubbelräkning finns för många konsekvenser. Ett exempel på detta är kostnaden för förlorad produktion till följd av skada. Om individen tar hänsyn till denna förlorade produktion (inkomstbortfall) i sin värdering av livskvaliteten är det möjligt att analysen dubbelräknar dessa konsekvenser om både en ökad kostnad samt en minskad effekt till följd av inkomstförändring inkluderas i analysen. De två största riskerna för dubbelräkning som kopplas till de närståendes konsekvenser är att patientens och de närståendes effekter inkluderar samma effekter, samt att beräkningen av närståendes kostnader och effekter riskerar att bero på samma konsekvens.

Den första av dessa risker för dubbelräkning redde vi delvis ut i kapitel 3.3. Det visade sig då teoretiskt att patientens värdering av sitt hälsotillstånd kan påverkas av de närståendes hälsotillstånd, och att detta kan vara inkluderat i skattningen av patientens effekter. Detta innebär dock inte dubbelräkning, då både patientens och de närståendes effekter existerar och inte är samma effekt som räknas två gånger. Endast om patienten inte själv påverkas av de närståendes hälsoförändring, men ändå väger in detta i sin värdering av hälsa blir det dubbelräkning.

Den andra av dessa risker för dubbelräkning är svårare att kontrollera för. Om närståendes konsekvenser redovisas som både kostnader och effekter finns det en risk för att dessa konsekvenser dubbelräknas. När närståendes kostnad till följd av att de ger informell vård beräknas ska även värdet av förlorad fritid inkluderas. Samma förlorade fritid kan dessutom ge upphov till en förändring i livskvaliteten. Om vi antingen avstår från kostnaden för förlorad fritid i beräkningen av informell vård eller avstår från de närståendes förändrade livskvalitet, försvinner denna risk för dubbelräkning, men då ökar risken för att viktiga konsekvenser inte behandlas i analysen. Det är troligen så att närståendes

livskvalitet påverkas av även andra faktorer än mängd fritid. Det vore därför bra om instrument togs fram som fokuserade på viktiga närstående-relaterade aspekter på livskvaliteten, för vilka andelen tid för fritid inte är av vikt. Detta är därför en fråga där fortsatt forskning är nödvändigt.

5.2 Jämförbarhet mellan olika analyser

Utöver att kostnadseffektivitetsanalysen jämför två behandlingar brukar resultaten dessutom jämföras mellan olika analyser. Främst görs detta genom att studera kostnadseffektivitetskvoterna av de olika behandlingarna, ofta i form av ligatabeller. Exempelvis beaktar Socialstyrelsen olika behandlingars kostnadseffektivitetskvoter då de ger riktlinjer inom olika sjukvårdsområden. Eftersom olika analyser jämförs med varandra är det av stor vikt att de är utförda på samma sätt, med samma riktlinjer och metoder. Om några analyser tar med närståendes konsekvenser och andra inte gör det blir deras resultat inte fullständigt jämförbara. Detta faktum gör att det idag skulle kunna vara befogat att bortse från de närståendes konsekvenser i huvudresultatet och istället utföra analyserna enligt gängse metoder. Utöver detta kan dock de närståendes konsekvenser presenteras i ett delresultat. Om analysen i detta fall är tydlig med utelämnandet av närståendes konsekvenser eller att endast kostnaden för informell vård är inkluderad, kan detta vara att föredra jämfört med alternativet att olika kostnadseffektivitetsanalyser skiljer sig åt beroende på vad de väljer att inkludera. Många riktlinjer för hälsoekonomiska analyser påpekar dock att samtliga konsekvenser, inklusive de närståendes, ska inkluderas, vilket vi har sett exempel på tidigare. Om dessa rekommendationer trycker hårdare på vikten av detta, samt försöker ge vägledning hur, är det troligt att alltfler analyser börjar beakta det. Även då kan det vara rimligt att presentera resultatet både med och utan närståendes konsekvenser för att möjliggöra jämförelser.

5.3 Närståendes kostnader

Närståendes kostnader består till största delen av kostnaden för informell vård. Hur denna kan beräknas har redogjorts för i ett flertal studier (se exempelvis Van den Berg) [22], även om det i praktiken ofta utelämnas från analyserna. Vi har i den här rapporten rekommenderat att kostnaden för informell vård ska inkluderas i täljaren på kostnadseffektivitetsanalysen och att denna kan beräknas genom att använda alternativkostnadsmetoden. Med det menar vi att värdera förlorad arbetstid som utebliven lön plus sociala avgifter, och förlorad fritid som den närståendes värdering av denna fritid. Den senare kan uttryckas antingen som en ökad kostnad eller en minskad effekt. Vilken metod som väljs beror till stor del på hur närståendes effekter värderas och inkluderas i analysen.

5.4 Närståendes effekter

Det finns fortfarande flera svårigheter relaterat till hur de närståendes effekter ska mätas, värderas samt inkluderas i analysen. I rapporten har vi diskuterat ett antal olika metoder för att kunna studera närståendes effekter, men ingen metod har varit utan invändningar. Överlag behövs det mer forskning över hur dessa effekter ska kunna mätas på ett sätt som gör att de kan appliceras i en kostnadseffektivitetsanalys. En metod som troligen har en stor potential är att använda instrument som mäter den närståendes situation, och som sedan går att värdera i form av QALY-vikter. Vi har föreslagit att skapa R-QALY-vikter, vilka går att kombinera med patientens QALY-vikter, för att på så sätt inkludera både patientens och de närståendes effekter i nämnaren på analysen.

Ett alternativ till denna föreslagna metod är att värdera närståendes effekter i monetära enheter och inkludera detta i täljaren på analysen istället. Men att värdera effekterna i monetära enheter är inte heller utan invändning. För det första så är det mycket svårt att finna ett sådant värde. Det finns metodologiska svårigheter angående hur frågorna ska utformas för att verkliga preferenser ska avslöjas. Dessutom är ett av skälen till att göra en kostnadseffektivitetsanalys att effekterna helst inte ska uttryckas i monetära enheter blir det svårt att motivera att närståendes effekter kan göra det. Då vore det bättre att använda sig av en kostnadsintäktanalys istället. Men eftersom den här metoden har stor potential att inkludera närståendes konsekvenser, framförallt om metodutvecklingen går framåt, ser vi den som en möjlig metod som kan få stor användning också i kostnadseffektivitetsanalyser.

En svårighet med att mäta och värdera närståendes effekter med de instrument som finns idag är att de sällan fokuserar på närstående-relaterade aspekter. Även om generiska instrument för att mäta livskvalitet inkluderar vissa aspekter som kan vara relevanta för närstående och vårdgivare så är risken stor att de missar viktiga områden. En fortsatt utveckling och validering av existerande instrument för närstående i syfte att studera närståendes effekter skulle därför vara värdefullt, kanske framförallt av instrumentet CarerQoL7D. Dessutom skulle en fortsatt utveckling av TTO, SG och RS för att studera närståendes effekter vara givande.

5.5 Etiska överväganden

Som vi tidigare beskrivit grundar sig de hälsoekonomiska analyserna oftast på de välfärdsekonomiska teorierna. Detta grundar sig i sin tur på utilitarism, det vill säga att analyserna försöker maximera mängden nytta. En behandling eller

intervention är optimal⁷ när de individer som vinner skulle kunna kompensera den som förlorar (betalar), och ändå ha ökat sin nytta. Detta innebär att den totala nyttan ökar. Kompensationen behöver dock inte realiseras. Detta gör att etiska överväganden utanför den utilitaristiska teorin inte på ett enkelt sätt ryms i den hälsoekonomiska analysen.

Om de närstående påverkas av en patients sjukdom eller funktionsnedsättning har vi tidigare visat att detta borde inkluderas i analysen. Att inte beakta de närstående i analysen skulle därför kunna anses oetiskt, eftersom det i praktiken innebär att hänsyn inte tas till de närstående, och att beslut fattas som kanske inte är optimala för samhället. Men att inkludera närstående kan få andra etiska konsekvenser. Exempelvis kan patienter med många närstående få en högre effekt av behandlingen till följd av de närståendes förbättrade effekt. Det skulle i förlängningen kunna leda till att patienter med många närstående (familjemedlemmar och vänner) skulle kunna prioriteras högre än patienter med färre närstående, även om deras tillstånd vore identiska.

Det har gjorts försök att använda effektmått som är viktade på olika sätt för att ta hänsyn till etiska aspekter. Det kan antingen vara genom att ge patienter med mycket låg livskvalitet ett högre marginellt värde för en förbättring jämfört med patienter vars livskvalitet från början befinner sig på en högre nivå, eller att på olika sätt få effektmåtten kompatibla med samhälleliga preferenser snarare än individuella preferenser [43]. Dessa mått har inte använts i hög omfattning och utilitarismen brukar ses som en lämplig utgångspunkt för en hälsoekonomisk analys. Beslutsfattaren däremot behöver ofta ta hänsyn till fler aspekter än kostnadseffektivitetskvoten. Enligt prioriteringsutredningen ”vårdens svåra val” [44] ska medicinska interventioner prioriteras efter tre principer: människovärdesprincipen, behovs- och solidaritetsprincipen, samt kostnadseffektivitetsprincipen. Om resultatet av kostnadseffektivitetsanalysen går emot människovärdesprincipen är det den sistnämnda som väger tyngst eftersom dessa principer är rangordnade enligt prioriteringsutredningen. I praktiken är denna rangordning svårare och konflikter dem emellan uppstår ofta. Eventuella etiska överväganden är därför inte nödvändigtvis av betydelse i kostnadseffektivitetsanalysen. Istället är det viktigt att de presenteras på ett sätt som gör att beslutsfattaren kan avgöra vad som är inkluderat i analysen och vad som inte är det.

Slutligen ska det nämnas att hälsoekonomiska analyser inte genomförs på individnivå utan på gruppnivå. Därför jämförs inte en patient som har många närstående med en patient som saknar närstående. Däremot kan det vara så att en grupp av patienter med en viss sjukdom som befinner sig i en livssituation då många närstående påverkas jämförs med en annan grupp patienter som har färre

⁷ Detta grundar sig på det potentiella Pareto-kriteriet

närstående. Vid sådana jämförelser är det möjligt att de närståendes konsekvenser påverkar vilken behandling som ska genomföras.

6. SLUTSATSER

- För att en kostnadseffektivitetsanalys ska uppfylla gängse rekommendationer om att ha ett samhällsligt perspektiv borde även närståendes konsekvenser till följd av en behandling beaktas.
- Kostnadseffektivitetsanalyser idag inkluderar endast i undantagsfall kostnaden för informell vård, och aldrig närståendes eventuella livskvalitetsförändring till följd av en patients sjukdom eller funktionsnedsättning.
- Kostnaden för informell vård kan beräknas genom att förlorad arbetstid värderas som en individs lön plus sociala avgifter och att förlorad fritid värderas som individens egen värdering av denna fritid.
- Närståendes förändrade livskvalitet till följd av en patient kan värderas genom olika metoder, där instrument som mäter närstående-relaterad livskvalitet kan tänkas ha stor potential. En annan möjlig metod är att studera de närståendes betalningsvilja för en förbättring i patientens hälsotillstånd.
- En föreslagen metod att beakta närståendes effekter är att skapa R-QALY-vikter och slå samman dessa med patientens QALY-vikter. Om närståendes effekter istället mäts i monetära enheter kan dessa kombineras med de övriga kostnaderna i analysen.
- Eftersom kostnadseffektivitetsanalyser används för beslutsfattande, ofta genom att jämföra olika kostnadseffektivitetskvoter, är det viktigt att hitta metoder som kan inkludera närståendes samtliga konsekvenser inom analysen. I dagsläget krävs det dock mer forskning innan tydliga rekommendationer kan ges om hur närståendes effekter ska beaktas.

REFERENSER

1. Carlsson, P., Health technology assessment and priority setting for health in Sweden. *Int J Technol Assess Health Care*, 2004. 20.
2. Drummond, M.F., Sculpher, M.J., Torrance, G.W., O'Brian, B., Stoddart, G.L., *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Third ed. 2005, Oxford: Oxford University Press.
3. Johannesson, M.D., *Theory and methods of economic evaluation of health care*. 1996, Stockholm: Kluwer Academic Publishers.
4. Culyer, A.J., The normative economics of health care finance and provision, in *Providing health care: The economics of alternative systems of finance and provision*, McGuire, A., Fenn, P. , Mayhew, K., Editors. 1991, Oxford University Press: Oxford. p. 65-98.
5. Williams, A., Cost-benefit analysis: applied welfare economics or general decision aid, in *Efficiency in the public sector*, Williams, A. , Giardina, E., Editors. 1993, Edward Elgar: London.
6. Birch, S., Donaldson, C., Valuing the benefits and costs of health care programmes: where's the 'extra' in extra-welfarism? *Soc Sci Med*, 2003. 56: p. 1121-1133.
7. Kristensson Ekwall, A., *Informal caregiving at old age - content, coping difficulties and satisfaction*, in Department of Nursing. 2004, PhD dissertation, Lund University: Lund.
8. Aneshensel, C.S., Pearlin, L.I., Schuler, R.H., Stress, role captivity, and the cessation of caregiving. *J Health Soc Behav*, 1993. 34(1): p. 54-70.
9. Argimon, J.M., Limon, E., Vila, J., Cabezas, C., Health-related quality of life in carers of patients with dementia. *Family Practice*, 2004. 21: p. 454-457.
10. Schulz, R., Martire, L.M., Family caregiving of persons with dementia. *Am J Geriatr Psychiatry*, 2004. 12: p. 240-249.
11. Stolz, P., Udén, G., Willman, A., Support for family carers who care for an elderly person at home - systematic review. *Scand J Caring Sci*, 2004. 18: p. 111-119.
12. Whitlatch, C.J., Distress and burden for family caregivers, in *Health economics of dementia*, Wimo, A., Jönsson, B., Karlsson, G. , Winblad, B., Editors. 1998, John Wiley & Sons Ltd.: Chichester.
13. White, C.L., Lauzon, S., Yaffe, M.J., Wood-Dauphinee, S., Toward a model of quality of life for family caregivers of stroke survivors. *Qual Life Res*, 2004. 13: p. 625-638.
14. Jacobsson, F., *Den barmhärtige ekonomiten: Effektivitets- och rättvisaspekter på altruism och hälsa*, in Department of health and society. 2005, Dissertation, Linköpings universitet: Linköping.
15. Sundström, G., Johansson, L., Hassing, L., The shifting balance of long-term care in Sweden. *The Gerontologist*, 2002. 42(3): p. 350-355.

16. Khaw, K.T., How many, how old, how soon? *BMJ*, 1999. 319: p. 1350-1352.
17. Davidson, T., Krevers, B., Levin, L.-Å. In pursuit of QALY weights for relatives - empirical estimates in relatives caring for older people. *Eur J Health Econ*, (Online Publication 12 september 2007).
18. Dixon, S., Walker, M., Salek, S., Incorporating carer effects into economic evaluation. *Pharmacoeconomics*, 2006. 24(1): p. 43-53.
19. Murphy, N., Christian, B., Caplin, D., Young, P., The health of caregivers for children with disabilities: caregiver perspectives. *Child Care Health Dev.*, 2007. 33(2): p. 180-187.
20. Han, B., Haley, W.E., Family caregiving for patients with stroke: review and analysis. *Stroke*, 1999. 30: p. 1478-1485.
21. Donaldson, C., Tarrier, N., Burns, A., Determinants of carer stress in Alzheimer's disease. *Int J of Geriatric Psychiatry*, 1998. 13: p. 248-256.
22. Van den Berg, B., Brouwer, W.B., Koopmanschap, M.A., Economic valuation of informal care; an overview of methods and applications. *Eur J Health Econ*, 2004. 5: p. 36-45.
23. Van den Berg, B., Spauwen, P., Measurement of informal care: an empirical study into the valid measurement of time spent on informal caregiving. *Health Econ*, 2006. 15(5): p. 447-460.
24. Liljas, B., How to calculate indirect costs in economic evaluations. *Pharmacoeconomics*, 1998. 13: p. 1-7.
25. Van den Berg, B., Brouwer, W.B., Van Exel, N.J.A., Koopmanschap, M.A., Economic valuation of informal care: the contingent valuation method applied to informal caregiving. *Health Econ*, 2005. 14(2): p. 169-183.
26. Mulvaney-Day, N.E., Using willingness to pay to measure family members' preferences in mental health. *J Ment Health Policy Econ*, 2005. 8: p. 71-81.
27. Van den Berg, B., Bleichrodt, H., Eeckhoudt, L., The economic value of informal care: a study of informal caregivers' and patients' willingness to pay and willingness to accept for informal care. *Health Econ*, 2005. 14: p. 363-376.
28. Van den Berg, B., Maiwenn, A., Brouwer, W., Van Exel, N., Koopmanschap, M., Economic valuation of informal care: The conjoint measurement method applied to informal caregiving. *Soc Sci Med*, 2005. 61: p. 1342-1355.
29. Basu, A., Meltzer, D., Implications of spillover effects within the family for medical cost-effectiveness analysis. *J Health Econ*, 2005. 24: p. 751-773.
30. Mohide, E.A., Torrance, G.W., Streiner, D.L., Pringle, D.M., Gilbert, J.R., Measuring the wellbeing of family caregivers using the time trade-off technique. *J Clin Epidem*, 1988. 41(5): p. 475-82.

31. McMillan, S.C., Mahon, M.M., The impact of hospice services on the quality of life of primary caregivers. *Oncol Nurs Forum*, 1994. Aug 21(7): p. 1189-1195.
32. Brouwer, W., Van Exel, N., Van Gorp, B., Redekop, W., The CarerQol Instrument: A new instrument to measure care-related quality of life of informal caregivers for use in economic evaluations. *Qual Life Res*, 2006. 15: p. 1005-1021.
33. Chen, M., Chu, L., Chen, H., Impact of cancer patients' quality of life on that of spouse caregivers. *Support Care Cancer*, 2004. 12: p. 469-475.
34. Brouwer, W.B., Van Exel, N.J.A., Koopmanschap, M.A., Rutten, F.F.H., The valuation of informal care in economic appraisal. A consideration of individual choice and societal costs of time. *Int J Technol Assess Health Care*, 1999. 15(1): p. 147-60.
35. Busschbach, J.J.V., Brouwer, W.B., van der Donk, A., Passchier, J., Rutten, F.F.H., An outline for a cost-effectiveness analysis of a drug for patients with Alzheimer's disease. *Pharmacoeconomics*, 1998. 13(1): p. 21-34.
36. Koopmanschap, M.A., Brouwer, W.B., Indirect costs and costing informal care, in *Health economics of dementia*, Wimo, A., Jönsson, B., Karlsson, G. , Winblad, B., Editors. 1998, John Wiley & Sons ltd.: Chichester.
37. Karlsson, G., Jönsson, B., Wimo, A., Winblad, B., Methodological issues in health economic studies of dementia, in *Health economics of dementia*, Wimo, A., Jönsson, B., Karlsson, G. , Winblad, B., Editors. 1998, John Wiley & Sons ltd.: Chichester.
38. Arrow, K., A difficulty in the concept of social welfare. *J Political Economy*, 1950. 58(4): p. 328-346.
39. Stone, P.W., Measuring costs in cost-utility analyses. Variations in the literature. *Int J of Technol Assess Health Care*, 2000. 16(1): p. 111-124.
40. Gold, M.R., Siegel, J.E., Russel, L.B., Weinstein, M.C., *Cost-effectiveness in health and medicine*. 1996, New York: Oxford University Press.
41. Läkemedelsförmånsnämnden, Läkemedelsförmånsnämndens allmänna råd LFNAR 2003:2. 2003: Stockholm.
42. Brouwer, W.B., Van Exel, N.J.A., Van den Berg, B., Dinant, H.J., Koopmanschap, M.A., Van den Bos, G.A.M., Burden of caregiving: Evidence of objective burden, subjective burden, and quality of life impacts on informal caregivers of patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis & Rheumatism*, 2004. 51(4): p. 570-577.
43. Richardson, J., Olsen, J., In defence of societal sovereignty: a comment on Nyman 'the inclusion of survivor consumption in CUA'. *Health Econ*, 2006. 13(5): p. 417-427.

44. Socialdepartementet, Prioriteringsutredningens slutbetänkande. Vårdens svåra val. SOU 1995:5. 1995.

CMT RAPPORTSERIE/CMT DISCUSSION PAPERS

(Reports with titles in English in brackets are only available in Swedish)

- 1986:1 P Carlsson, B Jönsson: Makroekonomisk utvärdering av medicinsk teknologi - En studie av introduktionen av cimetidin för behandling av magsår (Medical technology assessment in a macroeconomic perspective - A study of the introduction of cimetidine for treatment of ulcers)
- 1986:2 L-Å Levin: Betablockerare som profylaktisk behandling efter akut hjärtinfarkt - en samhällsekonomisk analys (Beta-blockers as prophylaxis after acute myocardial infarction - a cost-effectiveness study)
- 1986:3 B Jönsson: Prevention som medicinsk teknologi - hälsoekonomiska aspekter (Prevention as a medical technology - economic aspects)
- 1986:4 B Jönsson: Economic aspects of health care provision - is there a current crisis?
- 1986:5 B Jönsson: The economics of drug regulation
- 1986:6 P Carlsson, H-G Tiselius: Utvärdering av alternativa teknologier för behandling av urinvägskonkrement - upplägning av studien (Evaluation of alternative technologies for treatment of upper urinary tract calculi - study design)
- 1986:7 S Björk, A Bonair: Att mäta livskvalitet (Quality of life measurements)
- 1986:8 G Karlsson: Samhällsekonomisk utvärdering av käkbensförankrade broar - en förstudie (Economic evaluation of jaw-bone anchored bridges - a pilot study)
- 1986:9 Verksamhetsberättelse 1985/86 och plan för 1986/87
- 1986:10 P Carlsson, H-G Tiselius: Utvärdering av stötvågsbehandling av njursten - Redovisning av ett års verksamhet (Evaluation of extracorporeal shockwave lithotripsy treatment for upper urinary tract calculi - The first year experiences)
- 1986:11 B Jönsson: Health Economics in the Nordic Countries: Prospects for the Future
- 1986:12 B Jönsson: Cost Benefit Analysis of Hepatitis-B Vaccination
- 1987:1 P Carlsson, B Jönsson: Assessment of Extracorporeal Lithotripsy in Sweden
- 1987:2 P Carlsson, H Hjertberg, B Jönsson, E Varenhorst: The cost of prostatic cancer in a defined population
- 1987:3 B Jönsson, S Björk, S Hofvendahl, J-E Levin: Quality of Life in Angina Pectoris. A Swedish Randomized Cross-Over Comparison between Transiderm-Nitro and Long-acting Oral Nitrates
- 1987:4 Verksamhetsredovisning 1986/87 och plan för 1987/88
- 1987:5 B Jönsson: Ekonomiska konsekvenser av de nya behandlingsriktlinjerna för hypertoni (Economic consequences of new guidelines of hypertension)
- 1987:6 B Jönsson, G Karlsson: Cost-Benefit of Anesthesia and Intensive Care
- 1987:7 J Persson, L Borgquist & C Debourg: Medicinsk teknik i primärvården. En enkätstudie riktad till vårdcentraler och medicintekniska avdelningar (Medical devices in primary health care)
- 1988:1 J Persson (ed.): Innovation assessment in rehabilitation. Workshop proceedings

- 1988:2 C Debourg, L Borgquist & J Persson: Fördelning av hjälpmedel och kostnad på sjukdomsgrupp (Aids for disabled and costs related to groups of diagnoses)
- 1988:3 BJönsson, G Karlsson & R Maller: Ekonomisk utvärdering av antibiotika (Economic evaluation of antibiotics)
- 1988:4 Carlsson, P: Stötvågsbehandling av gallsten (ESVL-G) En konsekvensanalys av att införa ESVL-G i den sydöstra sjukvårdsregionen (Extracorporeal shock Wave lithotripsy treatment of biliary stones - A consequence analysis of an introduction of the technology in the south-east health care region)
- 1988:5 Carlsson, P: Extrakorporal stötvågs-litotripsi vid behandling av njursten och gallsten (Extracorporeal shock wave lithotripsy in treatment of renal and biliary stones)
- 1988:6 Andersson, F & Gerdtham, U: En studie av sjukvårds- utgifternas bestämningsfaktorer i ett internationellt och nationellt perspektiv (A Study of the Determinants of Health Expenditures in a National and International Perspective)
- 1988:7 Bonair, A: Spridning av medicinsk teknologi - en internationell jämförelse (Diffusion of medical technology - an international comparison)
- 1988:8 Andersson, F, Brodin, H & Stafelt A-M: Kostnader för behandling av akut myeloisk leukemi - En analys av kostnadsvariationer över tiden (The Cost of Treating Acute Myeloid Leukemia - An Intertemporal Cost Analysis)
- 1988:9 Gerdtham, U, Andersson, F, Sögaard, J & Jönsson, B: Econometric analysis of health care expenditures A cross-section study of the OECD-countries
- 1989:1 Persson J: Ethical codes in biomedical and clinical engineering - an international comparison
- 1989:2 Gerdtham U: Läkemedelsförsörjningen i Sverige (The Provision of Pharmaceuticals in Sweden)
- 1989:3 Andersson, F: Effektiv patenttid för nya läkemedelssubstanser registrerade i Sverige 1965-1987 (Effective Patent Life of New Chemical Entities Approved in Sweden between 1965 and 1987)
- 1989:4 Rehnberg, C, Westerberg, I & Carlsson, P: Hälso- och sjukvård i Kanada. En analys av organisation, styrning och finansiering (Health care in Canada - Organisation, Management and Financing)
- 1989:5 Carlsson, P, Pedersen, K, Varenhorst, E: Ekonomisk utvärdering av prostatacancerscreening med dubbelpalpatation - En pilotstudie på vårdcentraler i Norrköping (Economic evaluation of screening for prostate cancer with digital palpation)
- 1989:6 Falk, J, Haglund, J, Hultberg, T & Persson, J: Blodtrycksmätning i primärvården (Indirect measurement of blood pressure in primary health care)
- 1989:7 Jönsson, B & Karlsson, G: Neonatal intensivvård av barn med mycket låg födelsevikt (Economic aspects of neonatal intensive care of very-low-birth-weight infants)
- 1989:8 Jönsson, B, Horisberger B, Bruguera, M & Matter:L: Cost-benefit analysis of hepatit-B vaccination. A Computerised decision model for Spain
- 1989:9 Jönsson, B: Medicinsk teknologi - utveckling, utnyttjande och utvärdering (Medical technology - development, utilization and assessment)

- 1990:1 Johannesson, M, Borgquist, L, Elenstål, A, Jönsson, B, Tilling, B: Läkemedels- och konsultationskostnad för hypertoni vid en vårdcentral (Hypertension treatment in an out-patient setting: the costs of drugs and physician visits)
- 1990:2 Johannesson, M, Jönsson, B, & Gerdtham, U-G: Kostnads-effektanalys av behandling mot högt blodtryck - en metodstudie (Cost-effectiveness analysis of hypertension treatment - methodological issues)
- 1990:3 Gerdtham, U-G: Den förändrade åldersstrukturens effekt på sjukvårdskostnaderna (Implications of the changing age structure on the health care costs)
- 1990:4 Jönsson, B: The cost of diabetes and the cost-effectiveness of interventions
- 1990:5 Johannesson, M & Jönsson, B: Cost-effectiveness analysis of hypertension treatment - methodological issues
- 1990:6 Persson, J, Fagnani, F, Hutton, J, Jorgensen, T & Saranummi, N: Survey of Health Care Systems and Potential of Information Technology
- 1990:7 Johannesson, M, Borgquist, L, Jönsson, B & Råstam, L: Kostnaderna för behandling av hypertoni i Sverige - en analys av olika interventionsgränser och behandlingsmix (The costs of hypertension treatment in Sweden - an analysis of various intervention strategies and mix of treatment)
- 1990:8 Jönsson, B, Brorsson, B, Carlsson, P & Karlsson, G: Assisterad befruktning vid ofrivillig barnlöshet. Hälsoekonomiska aspekter. (Artificial fertilization in case of unwanted childlessness - economic aspects)
- 1991:1 Ekberg, K, Lindén, M & Persson, J: Medicinsk teknik och arbetsmiljö. Del I: Effekter på hälsa, vårdkvalitet och säkerhet. Del II: Klinikvis redovisning. (Medical technique and working environment Part I: Effect on health, quality of care and security. Part II: A record of performance on clinic level)
- 1991:2 Garpenby, P: Ny organisation för psykiatrin i Östergötland - en studie av implementering inom ett landsting. (A new organization of psychiatric care in Östergötland - a study of implementation in a County Council)
- 1991:3 Johannesson, M, Hedbrant, J & Jönsson, B: A computer simulation model for cost-effectiveness analysis of cardiovascular disease prevention
- 1991:4 Nordenfelt, L: Quality of Life and Health Promotion. Two Essays in the Theory of Health Care
- 1991:5 Carlsson, P, Garpenby, P, Bonair, A: Kan sjukvården styras? En rapport om spridning och kontroll av medicinsk teknologi. (Is control of health care possible? A report on the diffusion and control of medical technology.)
- 1991:6 Brodin, H: Köer till vård - Myt och verklighet. (Queues in health care - myth and reality)
- 1991:7 Carlsson, P, Tiselius, H-G, Borch, K: Some aspects of extracorporeal shock wave lithotripsy for renal and biliary stone treatment
- 1991:8 Rehnberg, C: Primärvård i privat entreprenad - En sammanfattning av ett års verksamhet i Norrköping. (Primary Care on contract - a summary of the first year in Norrköping)

- 1992:1 Carlsson, P, Jönsson, B, Ahlstrand, C: Prevalence and costs of benign prostatic hyperplasia in Sweden
- 1992:2 Persson, J (ed.): Advancing the role of biomedical engineering in health care technology assessment. Proceedings of a joint session organized by IFMBE (International Federation for Medical and Biological Engineering) and ISTAHC (International Society of Technology Assessment in Health Care), at the ISTAHC Eighth Annual Meeting, Vancouver, June 14-20, 1992
- 1992:3 Jonsson, D, Zethraeus, N, Mansfield, M, Wålinder, J: Hälsoekonomisk analys av klozapinbehandling vid farmakoterapifraktär scizofreni - en pilotstudie
- 1992:4 Bonair, A, Persson J: Innovation and technology transfer in health care. COMETT-ASSESS General Overview
- 1992:5 Carlsson, P, Varenhorst, E, Pedersen, K: Assessment of screening for carcinoma of the prostate - An introduction
- 1992:6 Carlsson, P, Ahlstrand, C, Jönsson, B. Surgical treatment of benign prostatic hyperplasia - Manifestations, complications and costs
- 1992:7 Chowdhury, S, Persson, J. Videophones for Surgeon - Pathologist Consultations: A Pre-implementation Study
- 1993:1 Johannesson M, Jönsson B. Ekonomisk utvärdering av osteoporos prevention
- 1993:2 Carlsson P, Hedbrant J, Pedersen K, Varenhorst E, Gray D. An evaluation of prostate cancer screening using a decision analytic model
- 1993:3 Hass U, Persson J, Brodin H, Andersson A. Utvärdering av datorbaserade hjälpmedelsteknologier - effekter och kostnader. En utvärdering initierad av REDAH-projektet
- 1993:4 Karlsson G. Att mäta behandlingsresultat inom sjukvården. En teoretisk jämförelse mellan QALYs och HYE. Arbetsrapport
- 1994:1 Garpenby P. Introduktion av metoder inom psykiatri i Blekinge, Västmanland och Östergötland - en jämförande studie
- 1994:2 Garpenby P, Carlsson P. Utvärdering och förslag till organisation av nationella register för kvalitetskontroll inom hälso- och sjukvården
- 1994:3 Skargren E, Carlsson P, Gade M, Rosenbaum A, Tropp H, Öberg B, Ödman UM. En jämförelse av två behandlingsstrategier - kiropraktik och sjukgymnastik - vid rygg/nackbesvär
- 1994:4 Lindvall P, Karlsson G. Primärvård under kommunalt huvudmannaskap. En första bild av försöksverksamheten i Katrineholms kommun
- 1994:5 Rahmqvist M, Carlsson P. Ålder och andra faktorerens betydelse för ohälsa och vårdutnyttjande
- 1994:6 Karlsson G, Lindvall P. Kommunal primärvård i Katrineholm. Vårdutnyttjande 1990-1992
- 1995:1 Lundh U. De äldre östgötarnas levnadsförhållanden, hälsa och erfarenheter av hälso- och sjukvård
- 1995:2 Hass U, Karlsson G. Sambandet mellan kostnader för hjälpmedel och andra insatser för personer med funktionsnedsättningar

- 1995:3 Lindvall P, Karlsson G, Rosén I. Primärvårdsförsöket i Katrineholm. En lägesbild av verksamheten utifrån ett personalperspektiv
- 1995:4 Andersson A, Brodin H. Rehabilitering/habilitering av döva och dövblinda med ytterligare funktionsnedsättningar - en ekonomisk pilotstudie
- 1995:5 Karlsson G, Andersson A. Hjälpmedel till personer med funktionsnedsättning - en hälsoekonomisk analys
- 1995:6 Hass U, Persson J, Brodin H, Andersson A. Brukarinflytande och hjälpmedelsval - betydelse för hjälpmedelsförskrivning, livskvalitet och kostnader
- 1995:7 Karlsson G, Lindvall P, Rosen I. Kommunal primärvård i Katrineholm. Vårdutnyttjande, vårdkvalitet och hälsa utifrån ett befolkningsperspektiv
- 1995:8 Jonsson D, Husberg M. Hälsoekonomisk utvärdering av rehabilitering för personer sjukskrivna mer än 30 dagar. En jämförande studie i Östergötland
- 1995:9 Jonsson D, Husberg M. Samhällsekonomiska aspekter på reumatisk sjukdom
- 1995:10 Holmberg H, Carlsson P. Primärvård i privat och offentlig regi - En uppföljning av primärvårdsverksamheten i Norrköping
- 1995:11 Bäckman K, Jonsson D. Utvärdering av den särskilda ersättningen för rehabiliterings- och behandlingsinsatser inom hälso- och sjukvården (Dagmar 485) i Östergötland åren 1991-1994
- 1995:12 Skargren E, Carlsson P, Gade M, Rosenbaum A, Tropp H, Öberg B, Ödman UM. Kostnads- och effektanalys av behandling med kiropraktik eller sjukgymnastik vid rygg-/nackbesvär - Uppföljning efter 6 månader
- 1996:1 Varenhorst E, Carlsson P, Hagström I, Holmberg H, Lindahl T, Löfman O, Noorlind Brage H, Pedersen K, Wägermark J. Sex års erfarenhet med screening för prostatacancer - en pilotstudie på vårdcentraler i Norrköping
- 1996:2 Ardeby O, Persson J, Borgquist L. Medicinsk teknik i primärvården - utveckling 1986-1995
- 1996:3 Rahmqvist M, Bäckman K. Landstingsenkät -95. Östgötarnas erfarenheter av primärvård, sjukhusvård och tandvård
- 1996:4 Garpenby P. Att omsätta psykiatrireformen i handling - en första redovisning från Östergötland
- 1996:5 Konsensusuttalande. God strokevård i Östergötland. Landstinget i Östergötland i samarbete med Centrum för utvärdering av medicinsk teknologi
- 1996:6 Hass U, Jonsson D. Uppföljning av kostnaderna för lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade under 1994 (LSS 1992/93)
- 1996:7 Garpenby P, Carlsson P. Nationella kvalitetsregister inom hälso- och sjukvården - en uppföljande studie
- 1996:8 Lindvall P. Introduktion av nya teknologier vid behandling av schizofreni under perioden 1935 - 1990
- 1996:9 Bäckman K, Brodin H. Äldres färdtjänstutnyttjande - bakgrundsfaktorer med exempel från Norrköping
- 1996:10 Rahmqvist M, Bäckman K. Östgötarnas hälsa, levnadsvanor och läkemedelsförbrukning

- 1996:11 Ardeby O, Ausmeel H, Persson J. Internet som verktyg för hälso- och sjukvården - handledning och exempel
- 1996:12 Persson J, Brodin H. Prototype tool for assistive technology cost and utility evaluation
- 1996:13 Holmberg H, Carlsson P, Varenhorst E, Kalman D. Ekonomiska konsekvenser av nya medicinska metoder i vården av prostatacancer. - En beräkning av sjukvårdskostnader under hela vårdperioden
- 1997:1 Jonsson D, Husberg M. Utvärdering av olika vårdalternativ inom mödrahälsovården i Östergötland - Kostnader, vårdkonsumtion och vårdkvalitet
- 1997:2 Jonsson D, Husberg M. Uppföljning av kostnaderna för lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade under 1995 (LSS 1992/93)
- 1997:3 Rahmqvist M, Garpenby P. Kommunal primärvård i Katrineholm. Vårdutnyttjande, vårdkvalitet och hälsa - en jämförelse mellan 1993 och 1996
- 1997:4 Larsson SA, Garpenby P, Lindvall P. Kommunal primärvård i Katrineholm. Perspektiv på utveckling och samverkan
- 1997:5 Garpenby P, Lindvall P. Primärvård under kommunalt huvudmannaskap. CMTs analys av försöket i Katrineholm
- 1997:6 Jonsson D, Rahmqvist M, Husberg M. Psykiska besvär bland långtidssjukskrivna i Östergötland
- 1997:7 Lindvall P. Interna budgetöverenskommelser vid Lasarettet i Motala - Rationell styrning eller mode?
- 1997:8 Jonsson D, Husberg M. Samhällsekonomiska aspekter på användning av neuroleptika
- 1997:9 Rahmqvist M, Jonsson D. Psykisk ohälsa och vårdutnyttjande i Östergötland 1991 - 1995
- 1998:1 Lundh U, Sandberg J. De äldre östgötarnas levnadsförhållanden, hälsa och erfarenheter av hälso- och sjukvård
- 1998:2 Hass U, Persson J, Brodin H, Andersson A. Utvärdering av datorbaserade hjälpmedelsteknologier. En utvärdering initierad av REDAH-projektet. Slutrapport mars 1998
- 1998:3 Byrsjö J, Persson J. Information för hälso- och sjukvården vid Internet och CD-ROM - en annoterad förteckning
- 1998:4 Andersson A, Levin L-Å. Sjukvård i hemmet - en litteraturgenomgång
- 1998:5 Sennfält K. Kostnadsnyttoanalys av behandlingar vid kronisk njursvikt. En pilotstudie
- 1998:6 Vimarlund V, Timpka T, Ferraz Nunez J, Jonsson, D. Utvärdering av yrkesrehabilitering
- 1998:7 Jonsson D, Husberg M, Foldemo A. Hälsoekonomisk utvärdering av psykiatrireformen i Östergötland
- 1998:8 Garpenby P, Larsson SA. Att genomföra psykiatrireformen i vardagen - en uppföljande studie från Östergötland
- 1998:9 Garpenby P, Byrsjö J. Den medicinska faktadatabasen MARS inom Socialstyrelsen - en utvärdering

- 1998:10 Ceder M, Garpenby P. Patientinformation avseende bröstcancer och diabetes - en utvärdering
- 1998:11 Öberg B, Funkesson K. En beskrivning av rehabiliteringskedjan mellan kommun och landsting i Östergötland. Patienters, anhörigas och personalens perspektiv
- 1998:12 Löfström L. Riskfaktorer och Resultat inom Hjärtkirurgin - från data till information och åtgärder. En introduktion till litteratur och metoder
- 1999:1 Rahmqvist M, Johansson G. Patienttillfredsställelse i öppen och slutna sjukhusvård i Östergötland 1997
- 1999:2 Hass U, Persson J. Utvärdering av ortoser och ortopedteknisk verksamhet
- 1999:3 Garpenby P, Larsson SA. Inställningen till vårdprogram bland personal inom barn- och ungdomspsykiatri - en lägesrapport från Östergötland
- 1999:4 Jonsson D, Husberg M. Hälsoekonomisk utvärdering av Rehabhuset von Platen - EU-projekt: Socialfond mål 3
- 1999:5 Jonsson D, Husberg M. Samhällsekonomiska kostnader för reumatiska sjukdomar
- 1999:6 Garpenby P, Larsson SA. Hälsoinformation via Internet, bibliotek och patientinformationscentraler - en systematisk litteraturgranskning
- 1999:7 Sennfält K, Carlsson P, Magnusson M. Kostnadsnyttoanalys vid behandling av kronisk njursvikt, med fokus på hemodialys och peritonealdialys
- 1999:8 Rahmqvist M, Lindgren I, Larsson S. Hörselstudien 1998: Nyttan av hörapparat och erfarenheter av hörselvården i Östergötland
- 2000:1 Larsson SA, Schmidt A, Persson J. Dövblindas upplevelser och erfarenheter av projektet "Nya möjligheter i arbetslivet". Delprojekt för dövblinda inom EU-projektet Horizon
- 2000:2 Bäckman K, Schmidt A, Carlsson P, Karlsson E. Hjärtsjukdomars samhällskostnader
- 2000:3 Garpenby P, Husberg M. Hälsoinformation idag och i morgon. Östgötarnas användning av och förtroende för olika informationskällor
- 2000:4 Jonsson D, Husberg M. Samhällsekonomiska kostnader för reumatoid artrit och fibromyalgi
- 2000:5 Larsson SA, Jonsson D. Utvärdering av Dagmarmedel i Östergötland 1995-1999
- 2001:1 Lundh U. Äldres hälsa. En studie av befolkningen i Östergötland och Kalmar län
- 2001:2 Hellbom G, Samuelsson K, Jonsson D, Persson J. Instrument för resultatmätning vid hjälpmedelsbaserad rehabilitering
- 2001:3 Bäckman K, Carlsson P, Karlsson E, Schmidt A. Cost of heart disease in Sweden
- 2002:1 Henriksson M, Carlsson P. Att mäta hälsorelaterad livskvalitet - en beskrivning av instrumentet EQ-5D
- 2002:2 Götherström U-C, Persson J, Jonsson D. Samhällsekonomisk utvärdering av post- och teletjänster för funktionshindrade - modellutveckling och tillämpning
- 2002:3 Rahmqvist M. Nyttan av hörapparat och erfarenheter av hörselvården i Östergötland

- 2002:4 Husberg M, Larsson SA, Jonsson D, Persson J. Hälsoekonomisk utvärdering av rehabilitering vid Smärt- och Rehabiliteringscentrum, Universitetssjukhuset i Linköping
- 2003:1 Roback K, Persson J, Hass U. Spridning och implementering av medicintekniska produkter. Bakgrundsrapport
- 2003:2 Liss P-E. Metoder för bedömning och rangordning av vårdbehov – En översikt
- 2003:3 Götherström U-C, Persson J. Instrumentet IPPA för resultatmätning vid arbetslivsinriktad rehabilitering
- 2003:4 Bernfort L, Nordfeldt S. AD/HD och relaterade tillstånd hos barn och ungdomar. Epidemiologi, behandling och hälsoeffekter i Sverige, Norge och Danmark samt situationen i Östergötland
- 2003:5 Schmidt A, Husberg M, Bernfort L. Samhällsekonomiska kostnader för reumatiska sjukdomar
- 2003:6 Henriksson M, Carlsson P. Att läsa och kvalitetsgranska hälsoekonomiska modellstudier
- 2003:7 Garpenby P, Götherström U-C, Larsson, SA. Inställningen till vårdprogram bland personal inom barn- och ungdomspsykiatri i Östergötland
- 2004:1 Andersson A, Carlsson P, Lundborg M, Gunnarson A. Ohälsans kostnader. Kartläggning av vårdutnyttjande för olika sjukdomsgrupper i Östergötland
- 2004:2 Bernfort L, Persson J. Bredbandstjänster för funktionshindrade - utvärdering av brukarnyttan
- 2004:3 Rahmqvist M. Kvalitet i vården ur patientens perspektiv: Variationer i betyg mellan olika patientgrupper och vårdenheter
- 2004:4 Henriksson M, Lundgren F. Screening för pulsåderbräck i buken - en hälsoekonomisk utvärdering
- 2005:1 Bernfort L, Persson J. Mobil videokommunikation för döva. Utvärdering av brukarnyttan
- 2005:2 Garpenby P, Husberg M. Hälsoinformation i vår tid. Östgötarnas användning av nya och gamla informationskällor
- 2005:3 Bernfort L, Nordfeldt S. AD / HD i ett samhällsekonomiskt perspektiv
- 2005:4 Bernfort L, Fernell E. Hur påverkas vardagslivet av ADHD och närliggande funktionsnedsättningar? Analys och sammanfattning av en enkätstudie riktad till riksförbundet Attentions medlemmar
- 2006:1 Bartha E, Kalman S, Carlsson P. Postoperativ smärtlindring - till vilket pris? En hälsoekonomisk modellanalys av två smärtlindringsmetoder
- 2006:2 Nordfeldt S, Arvidsson E, Bernfort L. Sjukvårdens och skolans insatser för barn med AD/HD - föräldrars erfarenheter. En intervjustudie
- 2006:3 Mårtensson J, Carlsson P, Arvidsson E, Frank L, Lindström K, Borgquist L. Erfarenhet, kunskap och inställning till prioriteringar - En intervjustudie med personal i primärvården
- 2006:4 Garpenby P. Procedurrättvisa och praktisk prioritering - tre fall från svensk hälso- och sjukvård
- 2006:5 Davidson T, Levin L-Å. Kostnaden för förmaksflimmer i Östergötland

- 2007:1 Garpenby P. Inställningen till vårdprogram bland personal inom barn- och ungdomspsykiatri i Östergötland - en kompletterande intervjustudie
- 2007:2 Jacobsson F. Monetära ersättningsprinciper i hälso- och sjukvård
- 2007:3 Persson J, Husberg M, Hellbom G, Fries A. Kostnader och effekter vid förskrivning av rollatorer
- 2007:4 Rahmqvist M. Befolkningens hälsa och samhällets kostnader för vård och produktionsbortfall - Resultat från ULF-studien 1996 och 2005
- 2007:5 Tingshög G, Carlsson P, Synnerstad I, Rosdahl I. Samhällskostnader för hudcancer samt en jämförelse med kostnaderna för vägtrafikolyckor
- 2007:6 Arvidsson E, André M, Borgquist L, Carlsson P, Lindström K. Så resonerar läkare och sjuksköterskor vid prioriteringar av patienter i primärvård
- 2007:7 Hallert, E, Husberg M, Schmidt A, Jonsson D. Sjukdomsförlopp, kostnader och livskvalitet vid nydebuterad reumatoid artrit
- 2007:8 Heintz E. The cost-effectiveness of foetal monitoring with ST analysis (Master's Thesis, IED)
- 2008:1 Bistoletti P, Sennfalt K. En hälsoekonomisk modellstudie av primärscreening mot livmoderhalscancer med cellprov- och HPV DNA-test
- 2008:2 Schmidt A, Andersson A. Östgötars samhällskostnader för ohälsa fördelat på sjukdomsgrupper - 2006
- 2008:3 Alwin J, Persson J, Krevers B. Teknik för personer med demens. En utvärderingsstudie av teknikintervention för personer med demenssjukdom och deras närstående
- 2008:4 Davidson T, Levin L-Å. Närståendes konsekvenser – Hur kan de inkluderas i den hälsoekonomiska analysen?

Rapporterna kan beställas från CMT till en kostnad av 150 kronor exklusive moms. Kontakta vår administratör på tel: 013–22 49 90. Vid beställningar av mer än 10 ex ges rabatt.