

Nya möjligheter för anhörigvård i hemmet med informationsteknik

Lennart Magnusson och Elizabeth Hanson

ACTION (Assisting Carers using Telematics Interventions to meet Older persons' Needs) syftar till ökad autonomi, oberoende och kvalitet i det dagliga livet för äldre i behov av vård och omsorg och deras anhörigvårdare genom att erbjuda information utbildning och stöd, via informations- och kommunikationsteknologi (IKT).

ACTION-konceptet är resultatet av ett treårigt EU-projekt i fem länder och ett därpå följande nationellt finansierat projekt i Sverige. Projekten har inneburit forskning tillsammans med äldre och deras anhörigvårdare för att utveckla ACTION-tjänsten som består av multimediala vård- och omsorgsprogram, bildtelefoni, "call centra" och tillgång till Internettjänster.

Av resultatet framgår att ACTION bidrar till ökad beredskap och kompetens hos anhörigvårdarna att vårda och hjälpa sina anhöriga, medverkar till ett rikare liv för dem och deras anhöriga och stödjer deras förmåga att förutsäga och planera för framtiden, i relation till sin vårdarsituation.

Slutsatsen är att äldre och deras anhörigvårdare kan stärkas och "empowras" i sitt dagliga liv med hjälp av användarvänliga IKT-tjänster, såsom ACTION.

Lennart Magnusson är leg. sjuksköterska, doktorand och projektledare.

Elizabeth Hanson, leg. sjuksköterska, doktor i omvårdnad och universitetslektor vid Högskolan i Borås, Institutionen för vårdvetenskap och ÄldreVäst Sjuhärad.

Kontakt: Lennart Magnusson, Högskolan i Borås, Institutionen för vårdvetenskap och ÄldreVäst Sjuhärad, Allégatan 1, 501 90 Borås. E-post: lennart.magnusson@hb.se

För mer information se: <http://www.action.hb.se>

Inledning

De studier som sedan 1990-talet presenterats i forskningslitteratur avseende åldrande och informations- och kommunikationsteknologi (IKT) kan kategoriseras i två huvudteman. Det första huvudtemat gäller äldre människor och deras användning av teknologi, äldres attityder till teknologi, hur datorträning

påverkar äldre och äldres förmåga att lära sig ny teknologi (1-6). Likaså gäller det äldres människors utanförskap avseende nya IKT-baserade tjänster och produkter (7-9).

Modeller, för telehälsa/televård ingår i det andra temat. Det gäller bedömningar och/eller medicinsk diagnostisering, övervakning av hälsotillståndet och erbjudande

av hälsovård på distans (10-15). Här ingår också informations- och kommunikationssystem som primärt riktar sig till anhörigvårdare till äldre personer som bor i sitt hem och som har någon kronisk sjukdom, särskilt gäller det demensrelaterade sjukdomar.

I takt med de snabba framstegen i modern IKT så ökar också antalet Internetbaserade informations- och kommunikationssystem för anhörigvårdare (16-18). Ett intressant exempel är ett system benämnt "Computer Link Programme" utvecklat av Brennan och hennes kollegor (19-20). Det använder sig av Internet och riktade sig initialt till anhörigvårdare till personer med demens. "Computer Link Programme" är en tjänst som gör det möjligt för anhörigvårdare, som vårdare en anhörig med demens i hemmet, att diskutera med varandra via en gemensam anslagstavla. Tjänsten ger tillgång till information från en elektronisk uppslagsbok och möjlighet att få individuella råd och stöd via privat e-postkommunikation med en sjuksköterska, som fungerar som moderator och samordnare av hela tjänsten. Detta Internetbaserade informations- och stödssystem har senare anpassats för personer som genomgått kranskärlsoperation, efter utskrivning från sjukhuset till hemmet (21).

Majoriteten av modellerna för televårdssupport till anhörigvårdare för äldre sker via vanlig telefon och drivs av vård- och omsorgspersonal (22-25). Inom anhörigstödsforskningen har det skett en förskjutning mot att se anhörigvårdaren som expert i relation till sin egen situation och mot att tidigt stödja nybörjare som anhörigvårdare att vårda och stödja på ett bra sätt (26-27). I Archbold och kollegors modell för telefonstöd är denna emancipatoriska ansats mera tydlig (28). Modellen fokuserar på att hjälpa anhörigvårdarna att öka sina kunskaper och färdigheter. Det sker genom att

en sjuksköterska arbetar tillsammans med anhörigvårdaren för att hjälpa dem att öka sin beredskap och kompetens att vårda och hjälpa sina anhöriga, öka sin förmåga att förutsäga och planera för framtiden i relation till sin vårdarsituation och medverka till ett rikare liv för dem.

Mot denna bakgrund är ACTION (Assisting family Carers using Telematics Interventions to meet Older persons' Needs) ett koncept som använder IKT för att genom information, utbildning och stöd stärka och "empowra" äldre och deras anhörigvårdare i deras dagliga liv. Det övergripande målet för ACTION är att bidra till ökad autonomi, oberoende och kvalitet i det dagliga livet för äldre i behov av vård och omsorg och deras anhörigvårdare genom att erbjuda dem användarvänlig IKT-tjänster. ACTION används idag i två kommuner i Västsverige. I denna artikel kommer data från fältstudierna i en av dessa kommuner att presenteras.

Teoretisk referensram

ACTION-konceptet baserar sig på Nolan Grant och Keady's (29) modell för anhörigvård som bygger på anhörigvårdarprocessens olika faser över tid och en filosofi om anhörigvårdaren som expert på sin egen vårdarsituation. Archbold och kollegors (28) PREP-modell för omvårdnadsinterventioner utgör en annan viktig grund i det svenska ACTION-konceptet. Tillsammans syftar de till att:

- öka beredskapen hos anhörigvårdare att vårda och hjälpa sina anhöriga genom tillgång till multimediala vård- och omsorgsprogram och Internettjänster
- öka anhörigvårdarens självförtroende och självkänsla i relation till sin egen vårdarsituation och förmåga
- öka de positiva effekterna och tillfredställelsen i anhörigvårdarprocessen

- öka förutsägbarheten och kontrollen över den egna situationen, för anhängvårdarna, avseende deras egen individuella vård-situation och underlätta för dem att göra informerade beslut om sin framtida vård.
- minska stressen och belastningen på anhängvårdaren och att hjälpa dem att uppleva ökad tillfredsställelse av att vara anhängvårdare.
- minska kostnaderna och användningen av offentlig vård och omsorg genom att undvika krisorienterad vård och göra det möjligt för vård- och omsorgspersonal att arbeta i partnerskap med familjerna, preventivt och informerat.

Ett ytterligare extra syfte med ACTION är att göra det möjligt för vård- och omsorgspersonal att arbeta mera effektivt och minska restiden, genom att vara tillgängliga via bildtelefon.

Design, metod och urval

Forskningen i ACTION handlar om att, genom hela forsknings- och utvecklingsprocessen, arbeta i partnerskap med äldre och deras anhängvårdare för att utifrån deras behov utveckla en användarvänlig IKT-tjänst. Arbetet med fokus på användare startade redan i EU-projektet ACTION, ett treårigt projekt (1997-2000) med stöd från fjärde ramprogrammet för forskning och utveckling i EU:s DGXIII, TIDE-program (30).

ACTION-tjänsten bestod från början av multimediala vård- och omsorgsprogram, bildtelefon för att kunna kontakta personal och andra familjer som var involverade i projektet och tillgång till Internet för familjer som var intresserade av det och vård- och omsorgspersonal. Familjens TV var ansluten till en vanlig dator som innehöll multimedia-programmen. En kamera hade anslutits till datorn för att kunna använda bildtelefonen.

Kommunikationen skedde över ISDN 2b. Hela ACTION-tjänsten navigerades med en fjärrkontroll. I Sverige var det många anhängvårdare som föredrog att använda en fullständig dator med bildskärm istället för TV:n. Härigenom fick de också tillgång till de tjänster som finns på Internet.

Anhängvårdarna var aktivt involverade i att utveckla multimediala programmen och gränssnittet för bildtelefonen. De arbetade i lokala användargrupper i de medverkande länderna (31). Genom detaljerade "user trials" testade därefter familjer med olika bakgrund och förutsättningar programmen innan de kvalitetssäkrades av en multiprofessionell grupp av vård- och omsorgspersonal (32). Slutligen genomfördes fälttestning, i Sverige, England, Nordirland, republiken Irland och Portugal, av äldre och deras anhöriga i deras egna hem (30).

Efter att EU-projektet avslutats kunde en vidareutveckling och utvärdering ske i Sverige, med hjälp av finansiering från Socialdepartementet (33). Som en direkt följd av rekommendationerna från de medverkande familjerna i EU-projektet etablerades ett lokalt "call-center", vilket bemannades av två undersköterskor med omfattande erfarenhet av att arbeta med äldre i kommunen. Detta gör det möjligt, för familjerna, att lätt få råd och stöd från erfaren personal via bildtelefonen. Ytterligare multimediala program utvecklades och testades med olika anhängvårdare.

För utvärderingen användes en rad olika forskningsmetoder för att försäkra att alla viktiga användargrupper kom till tals. För såväl de deltagande äldre och deras anhängvårdare som för vård- och omsorgspersonal användes intervjuer, fokusgruppsintervjuer och frågeformulär. Data samlades också in kontinuerligt genom dagboksanteckningar som fylldes i av de äldre och deras anhö-

Tabell 1. Beskrivning av samplet

| Beskrivning av samplet | |
|--|--|
| Anhörigvårdare | Vårdade |
| <ul style="list-style-type: none"> • n=21 • Ålder: M = 72 år (Range: 55 – 88) • Kön: 14 kvinnor och sju män • Relation: 18 par, en moder, en son och en dotter • Bostadsarrangemang: 18 bor tillsammans med den vårdade och fyra bor åtskilda | <ul style="list-style-type: none"> • n=21 • Ålder: M = 84 år (Range: 42 – 100) • Kön: nio kvinnor och 12 män • Diagnoser: 12 stroke, två demens och andra diagnoser som hjärtsjukdom, lungsjukdom, Parkinsons sjukdom, diabetes mellitus, fibromyalgi och CP |

OBS: Tre av de vårdade avled under projektperioden

rigvårdare och genom fältanteckningar som fylldes i av vård- och omsorgspersonalen och projektdeltagarna.

I den kommun som presenteras i denna artikel deltog och testade 21 familjer ACTION-tjänsten, inklusive det lokala "call-centrat". De testade ACTION i sina hem under i medeltal 12 månader, ingen kortare än tre månader. I tabell 1(ovan) ges en beskrivning av de medverkande familjerna.

Resultat

De resultat som redovisas i denna artikel bygger på data från en modifierad version av ett utvärderingsinstrument benämnt PREP-instrumentet och intervjuer med anhörigvårdarna efter projektiden. PREP-instrumentet har utvecklats av Archbold och kollegor (28) för att utvärdera PREP-modellen vilken beskrivits tidigare och som utgör teoretisk

referensram för ACTION-tjänsten.

Det modifierade PREP-instrumentet består av 40 påståenden som anhörigvårdarna utvärderar på en femgradig Likertskala, inte alls (1), lite (2), till viss del (3), en hel del (4) och mycket (5). Det innehåller också en fråga om värdet av ACTION som helhet. Anhörigvårdarna kan välja att svara på en 11-gradig skala från inte alls användbar (0) till oerhört användbar (10). Resultaten från det modifierade PREP-instrumentet presenteras i en översiktlig form i tabell 2 (se nästa sida).

För att få veta anhörigvårdarnas erfarenheter av att använda ACTION gjordes intervjuer efter projektiden. För att bidra till att kontextualisera och validera den data som framkommit från PREP-instrumentet redovisas illustrativa citat från intervjuer med anhörigvårdarna efter att de använt AC-

Tabell 2. Resultat av utvärdering av ACTION med det modifierade PREP-utvärderingsinstrumentet (Archbold PG. *et al*, 1995)

| Variabler | Grupp A n=6 | Grupp B n=9 | Grupp C n=6 |
|--|----------------|----------------|----------------|
| ACTION:s användbarhet som helhet | ++++ | +++ | + |
| ACTION:s användbarhet avseende: | | | |
| - beredskap att vårda | ++++ | +++ | + |
| - förutsägbarhet och kontroll | +++ | + | - |
| - belöning, självförtroende och säkerhet | ++++ | +++ | + |
| - tillfredsställelse i vårdandet | +++ | ++ | + |

N=21, ++++ = mycket, +++ = en hel del, ++ = till viss del, + = lite och - = inte alls

TION-tjänsten.

Målen minskad användningen av vård och omsorg och reducerade kostnader ingår inte i PREP-utvärderingsinstrumentet och kommer inte att presenteras här. En kostnadsbeskrivning för de medverkande familjerna har genomförts och kommer att presenteras i en artikel som är under förberedelse av författarna.

Från PREP-datan framkommer att ACTION som helhet bedömdes som användbar. Medelvärdet var 7,3 på en skala från noll (inte alls användbar) till tio (oerhört användbar). För majoriteten av anhängigvårdarna hjälpte ACTION dem att öka sin beredskap, förutsägbarhet, belöning och tillfredsställelse. Anhängigvårdarna kan grupperas i tre grupper

(A, B, C) baserat på deras genomsnittliga totala bedömning av de olika item i PREP-instrumentet. De i grupp A (n=6) gjorde bedömningen att de hade mycket stor nytta av ACTION. I kontrast till det bedömde grupp C (n=6) att värdet av ACTION som lågt och ACTION hade liten eller ingen påverkan alls på deras situation. Grupp B (n=9) som utgör majoriteten av anhängigvårdarna bedömde att de hade nytta av ACTION.

Vid närmare granskning av resultatet från deltagarna i grupp A visar det sig att ACTION hjälpte dem till en ökad beredskap att vårda och hjälpa sina anhöriga, i synnerhet vad det gäller deras fysiska behov. Det hjälpte dem att aktivt söka efter och ordna med lämplig hjälp och vård för deras anhö-

riga. ACTION hjälpte dem också till ökad effektivitet i sitt vårdande, bidrog till ett ökat självförtroende avseende deras förmåga att vårda och ökad kontroll över sin situation nu och i framtiden. Trots att det var ett lågt antal anhörigvårdare så framgår det tydligt från intervjudata att deltagarna i denna grupp uttryckte en stark vilja att vårda och hjälpa sina äldre handikappade anhöriga i hemmet. Detta kan illustreras i följande citat från en nyligen pensionerad kvinna som vårdade sin mamma upp till en ålder av 100 år.

"Jag tänker på när min mor blev dålig och drabbades av stroke. När hon kom hem och skulle vårdas hemma. Jag visste inte någonting om hur man vänder en person eller hur man hjälper en person upp, och sådana saker, rent handgripligt. Jag har fått bra hjälp från ACTION programmet för jag visste inte hur man gjorde. Jag läste mycket och det hjälpte mig att bättre förstå hur hon tänkte, kände och upplevde olika saker... Sedan har jag också fått väldigt bra hjälp med att sköta om mig själv. Det finns ett program "Att vara anhörigvårdare" tror jag det heter. Det råder dig att tänka på dig själv också. Inte bara gå upp i den som man vårdar, för man har en familj också som behöver sitt. Det står där att det inte är fel att bry sig om sig själv och sin familj. Inte gå helt upp i den som man vårdar... Jag är så glad i programmet och att jag har lärt mig använda datorn och kan hantera den utan att vara rädd längre."

Grupp B representerar majoriteten av anhörigvårdarna och liksom i grupp A har ACTION haft en positiv påverkan på deras situation. Emellertid gällde det främst deras grad av beredskap att vårda och hjälpa och det stärkte deras självkänsla och självförtroende. Det gällde i mindre utsträckning deras förmåga att förutsäga vad som kommer att hända i deras vårdarsituation. I likhet med

grupp A hjälpte det dem att känna sig mera beredda att ta reda på och ordna med vård och hjälp för sin anhörige och det hjälpte dem att fortsätta vårda. ACTION gjorde också att de kände sig säkrare på vad de gör för att hjälpa sina anhöriga. Denna grupp består huvudsakligen av makar. Av intervjuerna framgick att majoriteten av anhörigvårdarna, liksom för grupp A, uttryckte en önskan att vårda och hjälpa sina anhöriga i hemmet. Deras anhöriga har betydande vård- och omsorgsbehov på grund av sin kroniska sjukdom. Av intervjuerna framkom också att anhörigvårdarna i denna grupp hade mindre sociala support nätverk. De hade färre människor vilka kunde hjälpa och stödja dem. Många hade också liten eller ingen kunskap av att vårda.

Följande citat belyser hur ACTION hjälpte till att bryta isoleringen för en av de anhörigvårdare som vårdade sin make dygnet runt. Han var svårt handikappad och hade stora vårdbehov efter upprepade strokeinsjuknanden.

"Det har hjälpt att bryta min isolering. Jag var mycket ensam och kände mig ofta otillräcklig. Det hjälpte mig när jag fick ACTION och kunde komma i kontakt med andra i samma situation som jag själv... Jag har fått många nya vänner som jag kommer väl överens med... Jag har flera som jag har kontinuerlig bildtelefonkontakt med."

Slutligen, grupp C bestod av de anhörigvårdare som angav att ACTION hade liten eller ingen påverkan på deras situation. Det är intressant att notera att medan ACTION hjälpte dem att ge en positivare bild av deras egen situation så hade det liten eller ingen påverkan på deras nivå av beredskap att vårda och hjälpa och förutsägbarhet av vad framtiden kan innebära. Igen, med hänsyn tagen till det låga antalet anhörigvårdare, visade intervjuerna att flera av anhörigvårdare hade

vårdat sina partners, som hade omfattande vårdbehov, under en längre period. Möjligen var de osäkra på hur mycket längre de kunde fortsätta sin vårdarroll. Flera uttryckte hur stressfylld deras situation var och hänvisade till svårigheter i sin vårdarrelation.

En anhängigvårdare framförde att ACTION inte stämde med deras behov eftersom den information som erbjöds i programmen inte var tillräckligt specifik till hans frus behov, eftersom hon led av fibromyalgi. En annan anhängigvårdare som hjälpte till att vårda sin mor på distans fann bildtelefonen användbar men upplevde att programmen var överflödiga eftersom han inte utförde "hands on caring". Ett par fyllde inte i PREP-instrumentet eftersom de ansåg att de item som användes var irrelevanta. De förklarade i den intervju som genomfördes att de tyckte att de inte behövde ACTION. De hade ett stort support-nätverk, också med vård- och omsorgspersonal och tillgång till Internet via egen bredbandsanslutna dator.

Följande citat från en kvinna vars make hade demens beskriver hur ACTION var olämpligt i deras vårdarsituation.

"Jag hann inte sitta så, vet du. Skulle jag sitta där fem minuter så skulle han ha gjort någonting. Och då sa jag "Du får vänta". Och då skrek han i himmelens sky att "Jag ska inte vänta, det får du göra själv"! ... Så sätta mej vid datorn vet du, det kan man ju glömma. Det går inte... Jag har absolut inte användning för det... Han försökte inte lära sej en gång, fast han var med på alla mötena... Om någonting händer, så ringer jag till den läkare det gäller. Jag har hållit på så länge med det här med min make."

Diskussion

Den svenska fältstudien pekar på en mycket kritisk fråga som behöver diskuteras. Kan det vara så att genom att få tillgång till AC-

TION så innebär det implicit att anhängigvårdaren tvingas att fortsätta vårda sina äldre anhöriga? Istället för att hjälpa dem att ta ett medvetet beslut om de ska ta på sig en roll som anhängigvårdare eller inte, vilket förespråkas av Askham (34). Det skulle förklara den lägre nivån av hjälp och nytta av ACTION som framkom bland anhängigvårdarna i grupp C. De gav uttryck för en betydande stress och behövde kanske mer direkt stöd för att finna alternativa lösningar, i stället för att vårda sina anhöriga hemma.

Detta i motsats till anhängigvårdarna i grupp A och B, som tydligt uttryckte att de ville vårda och hjälpa sina anhöriga. ACTION hjälpte dem att öka sin beredskap för att klara sin vårdarroll och underlättade för dem att fortsätta att vårda sina nära hemma. Den högre graden av beredskap kan också förklaras av det faktum att majoriteten av multimedialprogrammen är fokuserade på praktiska aspekter i vårdandet. Detta på direkt uppmaning av anhängigvårdarna i EU-projektet. Det gäller färdighetsträning och råd avseende förflyttning, vård för personer med inkontinens, stroke och demens, instruktioner och recept för att förbereda måltider och råd avseende intag av mat och dryck. Att förutsägbarhet bedöms lägre kan kanske förklaras av att det finns mindre innehåll som behandlar planering för framtiden i ACTION.

Det är tydligt att användarvänliga IKT-tjänster inte passar för alla anhängigvårdare till äldre och handikappade människor. Av forskningsdata hittills framgår att ACTION-tjänsten passar bättre för de anhängigvårdare som öppet uttrycker att de önskar vårda sin anhörige hemma. ACTION-tjänsten passar också bättre för äldre människor som nyligen fått diagnosen stroke eller demens, genom att de kan få en mera optimal hjälp från programmen och genom att de får tillgång

till råd och stöd innan en kris uppkommer.

Slutligen så kan hävdas att IKT-tjänster som ACTION kan "empowra" äldre och handikappade människor och deras anhörigvårdare som är bundna till hemmet och som har små sociala nätverk som de kan få hjälp från. I dessa situationer har ACTION potentialen att säkerställa att sårbara äldre människor kan bli aktivt sammankopplade med dagens samhälle och bli delaktiga i det moderna informationssamhället. Det är också en slutsats som framkommer i en rapport om framtidens anhörigomsorg som sammanställts av Sundström och Johansson inom ramen för arbetet med Senior 2005 (35).

"Mångfald, förbättrad flexibilitet och kvalitet i stödet till anhöriga är viktiga framtidsfrågor.

... Många fäster förhoppningar vid den teknikutveckling som pågår; för möjligheterna till vård i det egna hemmet i framtiden. Detta diskuteras dock sällan utifrån de anhörigas perspektiv, vilket ter sig märkligt med tanke på den centrala roll anhöriga spelar för kvarboendet och vården i hemmet. Många befintliga hjälpmedel innebär naturligtvis ett indirekt stöd till de anhöriga, genom att de underlättar vården och omsorgen om vårdtagaren. Erfarenheterna från projekt med modern IT-teknik, visar att man kan underlätta åtskilligt för de anhöriga, framförallt genom att stärka deras sociala nätverk. Den ofta förekommande ensamhetskänslan bland anhöriga som vårdar, liksom behovet av att kunna fråga någon till råds eller att byta erfarenheter i vårdrollen, kan på detta sätt tillgodoses. I ett framtidsperspektiv innebär teknikutvecklingen många spännande möjligheter." (Sundström och Johansson, 2003, sid. 94-95)

Tack

Ett stort tack till Socialdepartementet, Högskolan i Borås, Institutionen för vårdvetenskap, Borås stad, Marks kommun, Västra Götalandsregionen och ÄldreVäst Sjuhärad som har gjort det möjligt för oss att genomföra denna studie. Ett särskilt stort och varmt tack till de äldre och deras anhöriga och vård- och omsorgspersonal som medverkat i utvecklingen och utvärderingen av ACTION-konceptet.

Referenser

1. Czaja, S., Sharit, J. (1998). Age differences in attitudes toward computers, *Journal of Gerontology*, 53, 329-340.
2. Freudenthal, D (2001). Age differences in the performance of information retrieval tasks, *Behaviour & Information Technology*, 20, 9-22.
3. Irizarry, C., West, D., & Downing, A. (2001). Use of the internet by older rural south Australians, *Australasian Journal on Ageing*, 20, 153-155.
4. Kubeck, J., Miller-Albrecht, S., & Murphy, M. (1999). Finding information on the World Wide Web: exploring older adults' exploration, *Educational Gerontology*, 25, 167-184.
5. Swindell, R. (2000). A U3A without walls: using the internet to reach out to isolated older people, *Education and Ageing*, 15, 251-263.
6. White, H., McConnell, E., Clipp, E., Branch, L., Sloane, R., Pieper, C., & Box, T. (2002). A randomised controlled trial of the psychosocial impact of providing internet training and access to older adults, *Ageing & Mental Health*, 6, 213-221.
7. Alexy, E. (2000). Computers and caregiving: reaching out and redesigning

- interventions for homebound older adults and caregivers, *Holistic Nursing Practice*, 14, 60-66.
8. Cowan, D., Turner-Smith, A. (1999). The role of assistive technology in alternative models of health care for older people, Appendix 4, Research volume 2, *With Respect to Old Age: Long Term Care-Rights and Responsibilities*, HMSO, London, 325-346.
 9. Evandrou, M., (1998). Great expectations: social policy and the new millennium elders. In: Bernard, M. & Phillips, J.(Eds.), *The social policy of old age. Moving into the 21st century*, London, Centre for Policy on Ageing, 267-288.
 10. Celler, B., Lovell, N., Hesketh, T., Ilsar, E., Earnshaw, W., & Betbeder-Matibet, L. (1995). Remote home monitoring of health status of the elderly, *MedInfo95 Proceedings*. R.A. Greenes et al. (eds), IMIA.
 11. Demiris G, Speedie S, Finkelstein S (2001) Change of patients' perceptions of telehomecare, *Telemedicine Journal and e-Health*, 7, 241-248
 12. De Lusignan, S., Wells, S., Johnson, P., Meredith, K., & Leatham, E. (2001). Compliance and effectiveness of 1 year's home telemonitoring. The report of a pilot study of patients with chronic heart failure, *European Journal of Heart Failure*, 3, 723-730.
 13. Lindberg, C. (1997). Implementation of in-home telemedicine in rural Kansas: answering an elderly patient's needs, *Journal of the American Medical Informatics Association*, 4, 14-17.
 14. Lyketsos, C., Roques, C., Hovanec, L., & Jones, B. (2001). Telemedicine use and the reduction of psychiatric admissions from a long-term care facility, *Journal of Geriatric Psychiatry & Neurology*, 14, 76-79.
 15. McCabe, B., Copeland, N., Shull, c., & Dictson, K. (2001). Telehealth and telenutrition: the use of interactive compressed video for nutrition counselling of rural elderly, *Journal of Nutrition for the Elderly*, 21,73-84.
 16. Gustafson, D., Gustafson, R., & Wackerbarth, S. (1997). CHES: Health information and decision support for patients and families, *Generations*, 21,56-59.
 17. Pierce, L., Steiner, V., & Govoni, A. (2002). In-home support for caregivers of survivors of stroke: a feasibility study, *Computers, Informatics, Nursing*, 20, 157-164.
 18. White, M., & Dorman, S. (2000). Online support for caregivers, analysis of an internet Alzheimer mailgroup, *Computers in Nursing*, 18, 168-176.
 19. Flatley Brennan, P., Moore, S., Smyth, K. (1991) ComputerLink: Electronic support for the home caregiver, *Advances in Nursing Science*, 13, 14-27.
 20. Flatley Brennan, P., Moore, S., Smyth, K. (1995). The effects of a special computer network on caregivers of persons with Alzheimer's Disease, *Nursing Research*, 44, 166-172.
 21. Flatley Brennan, P., Moore, S., Bjornsdottir, G., Jones, J., Visovsky, C., & Rogers, M. (2001). HeartCare: an Internet-based information and support system for patient home recovery after coronary artery bypass graft (CABG) surgery, *Journal of Advanced Nursing*, 35, 699-708.
 22. Berkman, P., Heinik, J., Rosenthal, M., & Burke, M. (1999). Supportive telephone outreach as an interventional strategy for elderly patients in a period of crisis, *Social Work in Health Care*, 28,63-76.

23. Czaja, S., & Rubert, M. (1002). Telecommunications technology as an aid to family caregivers of persons with dementia, *Psychosomatic Medicine*, 64, 469-476.
24. Feeney Mahoney, D., Tarlow, B., & Jones, R. (2003). Effects of an automated telephone support system on caregiver burden and anxiety: findings from the REACH for TLC intervention study, *The Gerontologist*, 43,556-567.
25. Lindsey Davies, L. (1998). Telephone-based interventions with family caregivers: a feasibility study, *Journal of Family Nursing*, 4,255-270.
26. Nolan, M., Lundh, U., Grant, G., & Keady, J. (2003). *Partnerships in Family Care: understanding the caregiving career*, Maidenhead, Open University Press.
27. Schumacher, K., Stewart, B., Archbold, P., Dodd, M., & Dibble, S. (2000). Family caregiving skill: development of the concept, *Image: Journal of Nursing Scholarship*, 30, 63-70.
28. Archbold, P.G., Stewart,B.J. & Miller, L.L. (1995) The PREP system of nursing interventions: a pilot test with families caring for older members, *Research in Nursing and Health*,18, 1-16.
29. Nolan, M., Grant, G., & Keady, J. (1996). *Understanding family care*, Buckingham, Open University Press.
30. Magnusson, L., Hanson, E., Chambers, M., Berthold, H., Brito, L., & Daly, T. (2002a). Supporting family carers through the use of information technology - the EU project ACTION, *International Journal of Nursing Studies*,39, 369-381
31. Tetley, J., & Hanson, E. (2000).Participatory research, *Nurse Researcher*, 8, 69-88.
32. Hanson, E., Tetley, J., & Clarke, A. (1999). A multimedia intervention to support family caregivers, *The Gerontologist*, 39, 736-741.
33. Magnusson, L. (2002). IT-baserat anhörigstöd i vård och omsorg. Slutrapport till Socialdepartementet, Högskolan i Borås, Institutionen för vårdvetenskap.
34. Askham, J. (1998). Supporting caregivers of older people: an overview of problems and priorities. *Australian Journal of Ageing*, 17, 5-7.
35. Sundström, G. och Johansson, L. (I manus) *Framtidens anhörigomsorg*. Societalstyrelsens rapportserie.