



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Institutionen för neurovetenskap och fysiologi
Sektionen för hälsa och rehabilitering
Enheten för logopedi

320

**Effekten av intervention med kommunikationsstödjande webbtjänster
för personer med demens och deras vårdgivare och anhöriga**

Melissa Barbos
Jenny-Ann Svenningsson

Examensarbete i logopedi
30 högskolepoäng
Vårterminen 2018

Handledare
Katja Laakso
Margret Buchholz

Effekten av intervention med kommunikationsstödjande webbtjänster för personer med demens och deras vårdgivare och anhöriga

Melissa Barbos
Jenny-Ann Svenningsson

Sammanfattning: Demens är en av de sjukdomar som har störst inverkan på den globala hälsan, med betydande påverkan på livskvaliteten. Projektet INdependent LIVING support Functions for the Elderly har inom ramen för reminiscensintervention, utvecklat två kommunikationsstödjande webbtjänster. Syftet med föreliggande interventionsstudie var att undersöka effekten av att använda kommunikationsstödjande webbtjänster för personer med demens och deras vårdgivare och anhöriga. Tidigare insamlad data genom frågeformulär framtagna inom projektet och livskvalitetsenkäterna European Quality of Life – 5 dimensions och The Quality of Life in Alzheimers Disease har i föreliggande studie analyserats. Deltagarna bestod av 118 personer med demens, 187 vårdgivare och nio anhöriga. Resultatet blev att livskvaliteten ökade hos personerna med demens i mätning med European Quality of Life – 5 dimensions. Samband konstaterades mellan effekten på deltagarnas hälsa och välmående och de kommunikationsstödjande webbtjänsternas användbarhet. Slutsatsen är att kommunikationsstödjande webbtjänster stödjer och främjar social interaktion.

Nyckelord: Demens, kommunikationsstödjande webbtjänster, reminiscensintervention, European Quality of life -5 Dimensions (EQ-5D), Quality of Life in Alzheimers Disease (QoL-AD)

Effect of intervention with communication aid system for people with dementia and their caregivers and relatives

Summary: Dementia influence global health, with the greatest impact on Quality of Life. In the context of reminiscence intervention, the project INdependent LIVING Support Function for the Elderly developed two digital communication aids'. The purpose of the present intervention study was to investigate the effect of using digital communication aids between people with dementia and their carers. Data that was analyzed consisted of previously collected questionnaires developed within the project, as well as the Quality of Life questionnaires European Quality of life -5 dimensions and The Quality of Life in Alzheimer's Disease. Participants consisted of 118 people with dementia, 187 caregivers and nine relatives. Quality of Life increased as a result when measured with European Quality of life -5 Dimensions. There was a correlation between the impact on their health and well-being and usefulness of the digital communication aids. In conclusion the digital communication aids support and encourage social interaction.

Key words: Dementia, digital communication aid, reminiscence intervention, European Quality of life -5 Dimensions (EQ-5D), Quality of Life in Alzheimers Disease (QoL-AD)

Idag lever 46,8 miljoner personer med demens i hela världen vilket är en siffra som sannolikt kommer att dubblas var tjugonde år, i samband med att befolkningen blir äldre (Prince, Wimo, Guerchet, Ali, Wu, Prina, 2015). Prevalensen för demens runt om i världen är 10,5 miljoner i Europa, 9,4 miljoner i USA, 4 miljoner i Afrika och 22,9 miljoner i Asien (Prince et al., 2015). I Sverige lever cirka 160 000 med demens (Socialstyrelsen, 2017). Ökningen av demens leder till att det kommer bli en av de största globala utmaningarna när det gäller folkhälsa och omsorg (Prince et al., 2015). Demens har stor inverkan på individens livskvalitet och bland annat kan symptomen leda till kommunikationssvårigheter, frustration och sorg (Clare, Rowlands, Bruce, Surr & Downs, 2008; Prince et al., 2015). För att möta det ökade behovet har det internationella forskningsprojektet *INdependent Living support Functions for the Elderly* (IN LIFE) som är ett treårigt forskning- och utvecklingsprojekt inom EU satsningen Innovation Actions, Horizon 2020, utvecklat kommunikationsstödjande webbtjänster. Projektet IN LIFE startade i februari 2015 och sex europeiska länder deltar med målet att förbättra möjligheterna till en självständig och välfungerande vardag för äldre. I Sverige samverkar DAtaResursTeam (DART) som är ett kommunikations- och dataresurscenter för personer med funktionsnedsättning tillhörande Sahlgrenska Universitetssjukhuset och som tillsammans med Linköpings Universitet har som ansvar i projektet att undersöka effekten av att använda kommunikationsstödjande webbtjänster för äldre personer med demens eller kognitiva svårigheter som bedömts som demens, i samtal med deras samtalspartners. (VGR-DART & LIU/CEDER, 2016). I föreliggande examensarbete kommer personer med demens eller personer med kognitiva svårigheter som bedömts som demens att refereras till personer med demens med fokus på gruppen som helhet.

Demens är ett samlingsnamn och en diagnos för en uppsättning av symtom, som orsakas av neurodegeneration som påverkar synapsernas förmåga att kommunicera. Beroende på skadans lokalisering, orsak och utbredning i hjärnan yttrar sig sjukdomen på olika sätt och i olika grad. Demens har olika förlopp vilken kan vara av kronisk eller progredierande art (Ginesi, Jenkins & Keenan, 2016). Demens är ingen naturlig del av åldrandet, dock ökar risken betydligt efter 65 års ålder, där var femte person över 80 år är drabbad (Prince et al, 2016; Ginesi et al., 2016). Det finns ingen enskild orsak till demens och inget enskilt mönster för hur det påverkar människor (Prince, Bryce, Albanese, Wimo, Ribeiro & Ferri, 2012). Vanliga kognitiva symtom hos personer med demens är minnesproblem, ordfinnandesvårigheter, ordglömska och svårigheter att planera och utföra aktiviteter i det dagliga livet (Tang & Robinson, 2013). Även andra psykiatriska symtom som oro, nedstämdhet och andra beteendeförändringar kan förekomma (Tang & Robinson, 2013). Sammantaget behöver personer med demens mycket stöd från anhöriga eller vårdgivare (Prince et al., 2012). Till följd av deras demens blir också livskvaliteten negativt påverkad i samband med deras minskade möjligheter till social kontakt (Hoe, Hanchock, Livingston & Orrell, 2006).

Det finns flera olika definitioner av livskvalitet och den mest använda definitionen av livskvalitet är den av World Health Organisation (WHO) år 1949, som förklarar det som ett tillstånd av att vara i ett fullständigt fysiskt, mentalt- och socialt välmående (Fayers, Machin, John Wiley & Sons, 2000). En mer begränsad definition av livskvalitet är hälsorelaterad livskvalitet (Health-Related Quality of Life, HRQoL) som kan användas vid utvärdering av intervention inom vården (Sloane, Zimmerman, Williams, & Reed, 2005). Bedömning inom HRQoL begränsas till sådant som kan påverka en persons hälsotillstånd

och övergripande välbefinnande samt hur det kan påverka personens möjlighet att leva ett gott liv (Wolak-Thierry, Novella, Barbe, Morrone, Mahmoudi & Jolly, 2014; Azoulay, Kentish-Barnes & Pochard, 2008). En ytterligare definition är sjukdomsspecifik livskvalitet (disease-specific quality-of-life) som fokuserar på en specifik sjukdom eller diagnos och de aspekter som drabbas mest (Sloane et al., 2005). Inom projektet IN LIFE har livskvaliteten undersökts med den generiska livskvalitetsenkäten European Quality of life – 5 dimensions (EQ-5D) och den sjukdomsspecifika enkäten Quality of Life in Alzheimers Disease (QoL-AD). EQ-5D är skapad av Brooks, år 1996 och behandlar fysisk mental och social funktion för att mäta hälsorelaterad livskvalitet (Herdman, Gudex, Lloyd, Janssen, Kind, Parkin, Badia (2011). QoL-AD är speciellt framtagen för personer med demens och är utvecklad av Logsdon, Gibbson, McCurry och Teri, år 1999 (Wolak-Thierry et al., 2014).

Försämringen av korttidsminnet är en av flera faktorer som leder till att personer med demens har svårigheter att initiera och upprätthålla samtal med andra, vilket ökar risken att personer med demens utesluts från sociala sammanhang (Duscharme & Geldmacher, 2011; Ericsson, Hellström & Kjellström, 2011; Pearce, Clare & Pistrang, 2002). För att personer med demens ska kunna delta i en social interaktion är det viktigt att personer i deras närhet är med och initierar och upprätthåller samtal (Ericsson et al., 2011). Social interaktion med andra människor är väsentligt för bevarandet av identitet och självkänsla (Ericsson et al., 2011; Pearce et al., 2002). Relationer och önskvärda sociala roller, exempelvis att vara en del av en familj, är också centralt för bevarande av en identitet. Personer med demens känner sig mer förstådda och positiva om de får tillfällen att samtala med familj, vänner, vårdpersonal och främlingar (Preston, Marshall & Bucks, 2007). Livskvaliteten hos personer med demens ökar när de får möjlighet till socialt engagemang och har tillgång till ändamålsenliga aktiviteter (Abrahamson, Clark, Perkins & Arling, 2012). Även förmågan att kunna berätta om ens liv och tidigare erfarenheter är viktigt för personer med demens eftersom det kompenserar för nuvarande förluster (Clare et al., 2008). Personer med demens saknar ofta insikt i sina svårigheter, vilket kan skapa frustration och känsla av hopplöshet hos personens anhöriga och informella vårdgivare (Duscharme & Geldmacher, 2011). Demens leder därför inte endast till minskad livskvalitet hos personen med demens utan också hos personens anhöriga eller informella vårdgivare (Välimäki, Martikainen, Hongisto, Väätäinen, Dintonen & Koivisto, 2016; Duscharme & Geldmacher, 2011). Anhöriga till personer med demens har högre risk att drabbas av depression och oro samt att deras aktiviteter, vitalitet och sexualitet påverkas negativt och de har därmed sämre HRQoL jämfört med den generella populationen (Välimäki et al., 2016). När personer med demens förflyttas till demensboenden upplever deras anhöriga och informella vårdgivare minskad belastning och ökad HRQoL (Bleijlevens, Stolt, Stephan, Zabalegui, Saks, Sutcliffe, Zwakhalen, 2015). Personer med demens som lever på äldreboenden upplever däremot oftast känslor av osäkerhet, förlust, isolering, ensamhet och rädsla (Clare et al., 2008). Mänsklig kontakt och upplevelse av att vara en del av samhället är dock viktigt för bevarandet av livskvaliteten hos personer med demens (Ericsson et al., 2011).

Det övergripande nationella syftet när det bland annat gäller demensvård är att den utgår utifrån ett personcentrerat förhållningssätt. Förhållningssättet syftar till att ha en förståelse för de olika problem och svårigheter som kan uppstå i samband med sjukdomen samt att ha personen med demens i fokus och därmed ge en mer personlig omvårdnad och

vårdmiljö (Socialstyrelsen, 2017). Den största delen av åtgärderna inom vård och omsorg för personer med demens utförs av vårdbiträden och undersköterskor. Det är därför viktigt för personer med demens och deras vårdgivare att ha en god relation, för att bevara bådars välbefinnande och livskvalitet (Clare et al., 2008). Vid intervention för personer med demens behöver vårdgivare och anhöriga utbildning i strategier som kan skapa förutsättningar för att personer med demens inte ska känna sig socialt isolerade och istället uppleva ökad livskvalitet (Burgois & Hickey, 2007; Smith, Broughton, Baker, Pachana, Angwin, Humphreys, Chenery, 2011). Att utbilda vårdgivare i att använda kommunikationsstrategier är en vanlig intervention för personer med demens (Small, Gutman, Makela & Hillhouse, 2003). Small et. al (2003) har studerat effekten av tio kommunikationsstrategier som vårdgivare brukar använda (exempelvis användandet av enkel syntax). De kunde i studien se ett samband mellan att använda sig av majoriteten av strategierna och minskat antal kommunikationssammanbrott.

En annan typ av intervention för personer med demens är reminiscensintervention. Det innebär bland annat samtal om tidigare händelser och erfarenheter med målet att väcka minnen och stimulera kognitionen hos personen med demens samt förbättra deras hälsa och välmående. Reminiscensintervention kan vara att man använder sig av videor, bilder och objekt tillsammans i grupp eller enskilt med personen med demens. Reminiscensintervention har konstaterat positiv effekt hos personer med demens vad gäller deras livskvalitet, kognition, kommunikation och humör (Woods, O'Philbin, Farrell, Spector, Orrell, 2018). Personer med demens får efter reminiscensintervention, en signifikant förbättring av sin mentala hälsa, minskad oro och bättre förmåga att komma åt sitt autobiografiska minne, som exempelvis innebär händelsespecifika och generella minnen (Lopes et al., 2016). Vårdgivare som är kompetenta kommunikationspartners kan med hjälp av reminiscensintervention öka kvaliteten på samspelet mellan vårdgivaren och personen med demens (Bourgeois, Dijkstra, Burgio & Allen-Burge, 2001).

I samband med att den digitala teknologin har utvecklats har användningsområdena ökat till att använda den för hälsorelaterade ändamål. Att ha ett reminiscensinterventions-system digitalt främjar användningen av reminiscensintervention, eftersom det kan användas för flera användare och underlättar för vårdgivaren som ska erbjuda reminiscensintervention genom att det går att fylla digitala reminiscenssystem med både generiskt- och eget material (Anderson, Prohaska, Lazar, Thompson, & Demiris, 2014). Forskning visar att personer med demens och deras vårdgivare lätt kan anpassa sig till ett reminiscenssystem på datorer och det tyder på att det är användbart mellan personer med demens och deras vårdgivare (Alm et al., 2004). I jämförelse med mer traditionell reminiscensintervention, genom exempelvis fotoalbum, ökar multimedial intervention tillfällen till delad uppmärksamhet och social interaktion mellan personer med demens och deras samtalspartners (Astell et al., 2005; Astell et al., 2010). Den generella ökningen av internetanvändning har skapat ett ökat behov och intresse av att använda mobila- och internetbaserade applikationer inom vård och omsorg avseende medicinsk och psykisk hälsa (E-hälsa) (Kerkhof, Graff, Bergsma, de Vocht & Dröes 2016). E-hälsa definieras som användning av information- och kommunikationsteknik för att stödja eller förbättra hälso- och sjukvården (Kerkhof et al., 2016). Intervention genom E-hälsa har visat sig vara effektiv i att stödja och vara mer kostnadseffektivt för både patienten och deras vårdgivare. Fokus inom E-hälsa är att öka patienters och brukares delaktighet, självständighet och trygghet (Sveriges Kommuner och Landsting, SKL, u.å).

Utvecklingen av E-hälsa kan därmed resultera i ökad tillgänglighet av nya applikationer (appar) inom hälso- och sjukvården och den sociala omsorgen. Pekskärmsenheter som exempelvis surfplattor är användarvänliga och att utveckla applikationer tillhörande surfplattan är relativt enkelt idag. Man har även fått positiva resultat när man infört surfplattor till äldreomsorgen, vilket har lett till att hälso- och sjukvårdens organisationer har blivit intresserade av att förlänga användningen av surfplattor till specifika målgrupper som exempelvis personer med demens (Kerkhof et al., 2017).

Inom projektet IN LIFE har två kommunikationsstödjande webbtjänster tagits fram inom ramen för reminiscensintervention. De kan användas på alla typer av surfplattor och datorer. Webbtjänsterna ska användas mellan personer som har svårigheter att kommunicera och personernas närstående och vårdgivare. Den ena webbtjänsten heter *Computer Interactive Reminiscence and Conversation Aid* (CIRCA) och den andra webbtjänsten, som är en utveckling av konceptet CIRCA, heter CIRCUS (VGR-DART & LIU/CEDER, 2016). CIRCA är ett stöd för socialisering och interaktion mellan personer med demens och deras vårdgivare eller anhöriga. I webbtjänsten finns generiskt material som presenteras med tre övergripande kategorier; *film*, *foto* och *musik* från olika tidsepoker (VGR-DART & LIU/CEDER, 2016). En tidigare version av CIRCA har i föregående studier använts för personer med demens (Gowans, Campbell, Alm, Dye, Astell & Ellis, 2004; Astell, Ellis, Bernardi, Alm, Dye, Gowans & Campbell, 2010). Resultatet i tidigare forskning konstaterade att personerna med demens och vårdgivarna fick ett bättre samspel genom att använda CIRCA. Vårdgivarna upplevde att personerna med demens som inte blivit hjälpta av traditionell reminiscensintervention såsom användandet av fotografier och objekt för att stimulera till samtal, var mer involverade med CIRCA. Det blev lättare för personer med demens att ta initiativ till vad de ville titta på och göra med CIRCA, vilket skapade en mer naturlig och jämbördig interaktion mellan personerna med demens och deras vårdgivare. Interaktionen blev sammanfattningsvis mer avspänd och lustfylld och vårdgivarna upplevde att de lärde känna personerna med demens bättre, vilket förbättrade deras relation (Astell et. al., 2010). CIRCA har inom IN LIFE-projektet förutom att uppdatera mjukvaran också lagt till ytterligare innehåll som anpassats till svensk kontext, det vill säga foton och musik med svensk anknytning, men layouten är mycket liknande den som i tidigare versioner (VGR-DART & LIU/CEDER, 2016). CIRCUS är däremot en personlig kommunikationsstödjande webbtjänst som är tänkt för att stödja minne och samtal. CIRCUS fylls med eget material som personerna med demens och deras vårdgivare laddar upp i form av *filmer* och *foton*, dessutom har CIRCUS även en *delningsfunktion* och *talsyntes* (VGR-DART & LIU/CEDER, 2016). I en explorativ studie av Goffe & Karlsson (2017) framkom det att användning av CIRCUS som ett samtalsstöd bidrog till en mer positiv upplevelse för personer med demens och deras vårdgivare jämfört med att exempelvis använda ett fotoalbum. De kunde samspela på mer lika villkor och vårdgivarna som varit med vid insättandet av materialet kände också att det underlättade samtal.

Det finns dock fortfarande en kunskapslucka kring effekten av digital- och multimedial reminiscensintervention likt de kommunikationsstödjande webbtjänsterna CIRCA och CIRCUS, vilka är anpassade för äldre personer med kognitiva svårigheter som demens och deras samtalspartners (som oftast är deras vårdgivare eller anhöriga). Författarna till föreliggande interventionsstudie är en del av projektet IN LIFE och har fått tillgång till insamlade data kring demografisk information och utvärderingsfrågeformulär kring

CIRCA och CIRCUS samt livskvalitetsenkäterna EQ-5D och QoL-AD. Huvudsyftet i föreliggande interventionsstudie var därför att undersöka rapporterade skillnader kring personerna med demens livskvalitet och effekten hos samtliga deltagarna av att använda de kommunikationsstödjande webbtjänsterna. Syftet är därmed tvådelat, med tillhörande frågeställningar;

1. *Undersöka i vilken grad livskvaliteten hos personerna med demens skiljde sig åt före och efter användning av de kommunikationsstödjande webbtjänsterna*
 - a. Förändrades livskvaliteten hos personer med demens i mätning med EQ-5D?
 - b. Förändrades livskvaliteten hos personer med demens i mätning med QoL-AD?

2. *Undersöka effekten av att använda kommunikationsstödjande webbtjänster*
 - a. Vad blev effekten på deltagarnas hälsa och välmående efter användning av de kommunikationsstödjande webbtjänsterna?
 - b. Förekom något samband mellan deltagarnas skattning av de kommunikationsstödjande webbtjänsternas användbarhet och effekten på deras hälsa och välmående?
 - c. Förekom något samband mellan vårdgivarnas skattning av de kommunikationsstödjande webbtjänsternas användbarhet med deras nöjdhet med teknik?

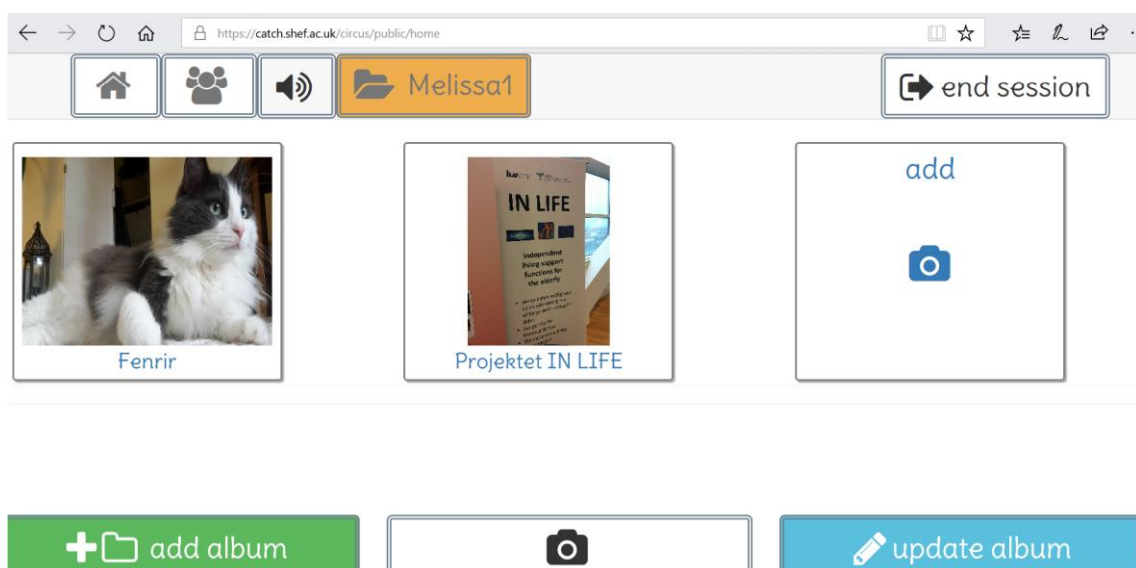
Metod

Inom projektet IN LIFE har deltagarna tilldelats en av de kommunikationsstödjande webbtjänsterna CIRCA eller CIRCUS, under en 4–12 veckors period genom en tillhandahållen surfplatta med internetuppkoppling via SIM-kort. För personerna med demens skapades en personlig inloggning som användes i samtal mellan personen med demens och personens vårdgivare respektive anhörig. Se figur 1 och 2 på exempelbilder av CIRCA respektive CIRCUS startsida. Till följd av att testningarna för CIRCUS påbörjades senare jämfört med CIRCA fick projektledarna för IN LIFE endast tillgång till personer med demens och deras vårdgivare. Däremot för CIRCA deltog också anhöriga. Samtliga deltagare i studien erhöll muntlig, skriftlig och webbaserad information angående projektet IN LIFE och om hur de skulle använda sig av respektive kommunikationsstödjande webbtjänst. All information var lättläst och innehöll bildstöd. Det har även utförts ytterligare kostnadsfria workshops med demonstrationer av de kommunikationsstödjande webbtjänsterna på DART. Deltagarna har antingen befunnits på boenden, dagverksamheter, sjukhus eller i hemmiljö. Projektledarna inom projektet IN LIFE har samlat in demografiska information om deltagarna före testningar av de kommunikationsstödjande webbtjänsterna. Efter testning fick samtliga deltagare även fylla i utvärderingsfrågeformulär av CIRCA respektive CIRCUS. Personerna med demens fick också i samband med deltagandet i projektet besvara livskvalitetsenkäterna EQ-5D och QoL-AD före och efter testning av de kommunikationsstödjande webbtjänsterna. I föreliggande interventionsstudie besvarades frågeställningarna av författarna genom bearbetning av redan insamlad data från projektet IN LIFE.



Figur 1. CIRCA:s startsida

Note. CIRCA är fylld med generiskt material och är uppdelat på de tre överkategorierna foto, film och musik med tillhörande underkategorier (ämnen).



Figur 2. CIRCUS startstida.

Note. CIRCUS fylls med eget material av foto och film i mappar, den har också talsyntes och delningsfunktion.

Deltagare

Antalet deltagare var 118 personer med demens, 187 vårdgivare och nio anhöriga. Bland personer med demens var 77 kvinnor och 41 män, med en ålder som varierade mellan 56 och 101 år ($M=80,6$ år, $s=10,63$). Hos gruppen vårdgivare var fördelningen 174 kvinnor och 13 män, där åldern varierade mellan 22 och 66 år ($M=44,6$ år, $s=11,63$). De anhöriga var sju kvinnor och två män med en ålder som varierade mellan 51 och 67 år ($M=57,8$ år, $s=6,02$). Enligt riktlinjer från EU Innovation Actions, Horizon 2020 använde projektet IN LIFE inklusionskriterierna att personerna med demens skulle (1) vara över 55 år, (2) inte ha tidigare kognitiva svårigheter på grund av annan diagnos, (3) erhållit kognitiva

svårigheter eller demensdiagnos med åldern samt att (4) personerna med demens behövde ha stöd i sin vardag av någon vårdgivare eller anhörig (5) Personen med demens kunde lämna sitt samtycke till att delta.

Personerna med demens behövde sammanfattningsvis endast ha erhållit klinisk bedömning av att ha kognitiva svårigheter som demens och har därmed ett vårdbehov. Vilken typ eller grad av demens togs ej hänsyn till i projektet IN LIFE, dock bodde majoriteten av deltagarna på demensboenden vilket talar för en svårare grad av demens. Inklusionskriterierna för vårdgivarna och de anhöriga var att de skulle ha regelbunden kontakt med personen med demens som också deltog i projektet IN LIFE. Urvalet var ett bekvämlighetsurval genom att IN LIFE värvade deltagare via olika kanaler, bland annat sociala medier, DART:s hemsida samt föreläsningar och workshops, där sedan informerade och intresserade vårdgivare och anhöriga kontaktade projektledarna. Bortfallet av deltagare var 50 personer med demens, 66 vårdgivare och två anhöriga. Bortfallet berodde på (1) att deltagarna hade gett sitt skriftliga samtycke att delta, men att de sedan inte fyllde i samtliga enkäter eller frågeformulär, (2) att frågeformulären tillhörande IN LIFE projektet fick tillägg från EU Innovation actions 2020, när datainsamlingen redan var påbörjad och (3) att personerna med demens fyllde i samtliga frågeformulär och enkäter med stöd av sina vårdgivare eller anhöriga, de personerna med demens, som hade vårdgivare eller anhöriga som hade begränsade möjligheter till att stödja personen med demens att fylla i enkäter och frågeformulär, exkluderas från studien.

Frågeformulär och enkäter

Författarna till föreliggande studie har fått tillgång till insamlad data från projektledarna för IN LIFE genom Excel filer. Tillhandahållen data var över samtliga deltagares besvarade frågeformulär framtagna av projektledarna IN LIFE och de två livskvalitetsenkäterna EQ-5D och QoL-AD. I samband med att samtliga deltagare påbörjade interventionen i projektet IN LIFE erhöll de muntlig- och lättläst information med bildstöd kring hur de skulle fylla i frågeformulär och livskvalitetsenkäter digitalt både före och efter deras deltagande i projektet. Personerna med demens behövde stöd i att fylla i samtliga frågeformulär och livskvalitetsenkäter av sina vårdgivare eller anhöriga. Det som användes i föreliggande studie var fem svar från frågeformulären. Tre svar angående demografiska information om samtliga deltagares kön, ålder och vårdgivarnas nöjdhet med teknik. Nöjdhet med teknik skattades utifrån en femgradig skala, där 1=Mycket nöjd och 5= Inte alls nöjd. Två av svaren från frågeformulären gällde deltagarnas skattning av webbtjänsterna CIRCA respektive CIRCUS där det som användes i föreliggande studie var angående deltagarnas skattning av de kommunikationsstödjande webbtjänsternas användbarhet samt effekten på deras hälsa och välmående, vilket besvarades med femgradiga skalor, där exempelvis 1= Mycket användbar och 5= Inte alls användbar.

Vid mätning av livskvaliteten hos personerna med demens användes livskvalitetsenkäterna EQ-5D och QoL-AD, vilket sammanlagt gav 19 svar. Enligt riktlinjer från EU Innovation Actions, Horizon 2020 använde projektet IN LIFE två livskvalitetsenkäter och det är något som rekommenderas eftersom de kompletterar varandra när den ena är generisk och den andra sjukdomsspecifik (Ades, Lue & Madan, 2013). EQ-5D innehåller fem dimensioner; *Rörlighet, Personlig vård, Aktiviteter, Smärta* och *Oro*, där låga

totalpoäng tyder på god livskvalitet. Skattningen av svaren är mellan 1–5, vilket ger mellan 5–25 totalpoäng (Fayers et al., 2000). En 20 cm Visual Analog Scale (VAS) från 0–100 där respondenten markerar *Sitt hälsotillstånd idag* är också en del av enkäten, där hög skattning tyder på god livskvalitet. EQ-5D har utvärderats och visat låg validitet, dock finns högre validitet i att använda EQ-5D vid skattning av dimensionerna *Oro* och *Rörlighet* hos personerna med demens (Orgeta, Edwards, Hounscome, Orrell, & Woods, 2015). Interbedömarreliabiliteten är lika god hos EQ-5D som QoL-AD, vilket var lämpligt i föreliggande studie eftersom personerna med demens fyllde i enkäterna med stöd av sina vårdgivare eller anhöriga (Aguirre, Kang, Hoare, Edwards, & Orrell, 2016). QoL-AD innehåller 13 dimensioner där varje dimension blir betygsatt på en fyrapunktsskala (Dålig, Skaplig, Bra och Utmärkt). De dimensioner som ingår i QoL-AD är; *Fysisk hälsa, Energi, Sinnesstämning, Boendesituation, Minne, Familj, Äktenskap, Vänskap, Självet som helhet, Livet som helhet, Möjlighet att utföra vardagliga aktiviteter, Möjlighet att utföra lustfyllda aktiviteter, och Ekonomi* (Selai, Vaughan, Harvey, & Logsdon, 2001; Sloane et al., 2005). Enkäten ger en totalpoäng mellan 13 och 52, där höga poäng tyder på god livskvalitet (Wolak-Thierry et al., 2014; Sloane et al., 2005). QoL-AD har god reliabilitet och validitet (Moyle, Gracia, Murfield, Griffiths, & Venturato, 2012). QoL-AD har använts i tidigare studier för att mäta livskvaliteten hos personer med demens oavsett orsak till sin demens, exempelvis Alzheimers sjukdom som enkäten är uppkallad efter (Moyle, Gracia, Murfield, Griffiths, & Venturato, 2012; Crespo, Hornillos, & Gómez, 2013).

Tillvägagångssätt

Insamlad data från ovannämnda frågeformulär (skapade av projektledarna för IN LIFE) och livskvalitetsenkäterna EQ-5D och QoL-AD har hanterats av författarna genom att överföras till programmet IBM SPSS Statistics 25 där statistisk analys har utförts. Ett studiebesök på ett offentligt ägt äldreboende i Partille genomfördes av författarna till föreliggande studie för att få ökad erfarenhet av organisationens uppbyggnad samt en insyn i hur personerna med demens och deras vårdgivare kan använda sig av de kommunikationsstödande webbtjänsterna. I samma syfte har författarna även deltagit i ett avslutande seminarium, på Mölndals sjukhus, skapat av DART för projektet IN LIFE.

Statistisk analys

Inferentiell och deskriptiv statistik utfördes i programmet IBM SPSS Statistics 25. För samtliga frågeställningar beräknades deskriptiv statistik för redovisning av frekvenser (N), medelvärde (M), median (Med) och standardavvikelser (s). För samtlig statistik valdes $p < .05$ eller $p < .01$. Vid analys av data användes icke-parametriska tester på grund av att insamlad data från projektet IN LIFE inte var normalfördelad samt var i ordinalskala mellan tre till fem steg. Det fanns också skillnader i gruppstorlek mellan vårdgivare ($N=187$) och anhöriga ($N=9$) som i testning fick tas hänsyn till och därmed inte jämföras eller adderas med varandra. Vid analys av personerna med demens livskvalitet utfördes Wilcoxon Signed-Rank test för totalpoängen och de enskilda dimensionerna från livskvalitetsenkäterna EQ-5D och dess skattning i VAS samt för QoL-AD. På grund av stort bortfall av kompletta QoL-AD enkäter, kompletterades svaren som i tidigare studie (Hoe et al., 2006). För de personer med demens som inte fyllt i en till två dimensioner, av totalt 13 dimensioner, kompletterades saknade dimensioner med medelpoäng för att

sedan adderas vid uträkning av totalpoängen. Vid besvarandet av effekten hos samtliga deltagares hälsa och välmående efter användning av de kommunikationsstödjande webbtjänsterna användes deskriptiv statistik som utgick från de utvärderande frågeformulären av CIRCA och CIRCUS. Vid analys av samband mellan deltagarnas skattning av de kommunikationsstödjande webbtjänsternas användbarhet och effekten på deras hälsa och välmående användes Chitvå test och Spearmans korrelationsanalys. För att undersöka samband mellan vårdgivarnas skattning av deras nöjdhet med teknik och deras skattning av användbarheten hos de kommunikationsstödjande användes Spearmans korrelationsanalys och Chitvå test som utgick från ovannämnda utvärderande frågeformulär av CIRCA och CIRCUS.

Etiska aspekter

Godkänd etikansökan (Dnr 2015/162–31) finns för det projekt inom vilket föreliggande studie genomfördes. Deltagarna informerades både skriftligt och muntligt angående materialet till projektet IN LIFE och de har lämnat skriftligt samtycke till att delta. All skriftlig information var lättläst och innehöll bildstöd. I informationen framgick att deltagarna kunde avbryta sitt deltagande utan att ange skäl och data som användarna inte ville att projektet skulle använda destruerades. All data är avidentifierad och förvaras i låsta arkivskåp avsett för arkivering av forskningsmaterial på DART, Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, Sahlgrenska universitetssjukhuset och vid Enheten för logopedi, Linköpings universitet. Insamlade data är enbart tillgänglig för de forskare i projektet som arbetade aktivt med databearbetning och analys. Data kommer att sparas i minst tio år för att möjliggöra granskning.

Resultat

Livskvaliteten hos personer med demens i mätning med EQ-5D

Summan av totalpoängen i mätning med EQ-5D, där låga poäng tyder på god livskvalitet, visade på en signifikant ökning av livskvaliteten, med resultatet ($N=45$, $z=2,87$, $p<.05$). Före deltagandet i projektet IN LIFE erhöll personerna med demens ($M=12,84$, $Md=13$, $s=0,06$) och efter deltagandet erhöll personerna med demens ($M=11,58$, $Md=12$, $s=4,48$). För de fem enskilda dimensionerna, *Rörlighet* ($p=,073$), *Personlig vård* ($p=,505$), *Aktiviteter* ($p=,060$), *Smärta* ($p=,973$) och *Oro* ($p=,653$) som enkäten innehåller, visades också minskningar i poäng, dock inga signifikanta. Personerna med demens fick också skatta sitt *hälsotillstånd idag* enligt VAS i procent från 0–100, där hög skattning tyder på högre hälsotillstånd. Resultatet visade att det skett en ökning för hur personerna med demens hade skattat sig före och efter deltagandet i projektet IN LIFE, dock en icke signifikant skillnad ($z=1,536$, $p=.125$).

Livskvaliteten hos personer med demens i mätning med QoL-AD

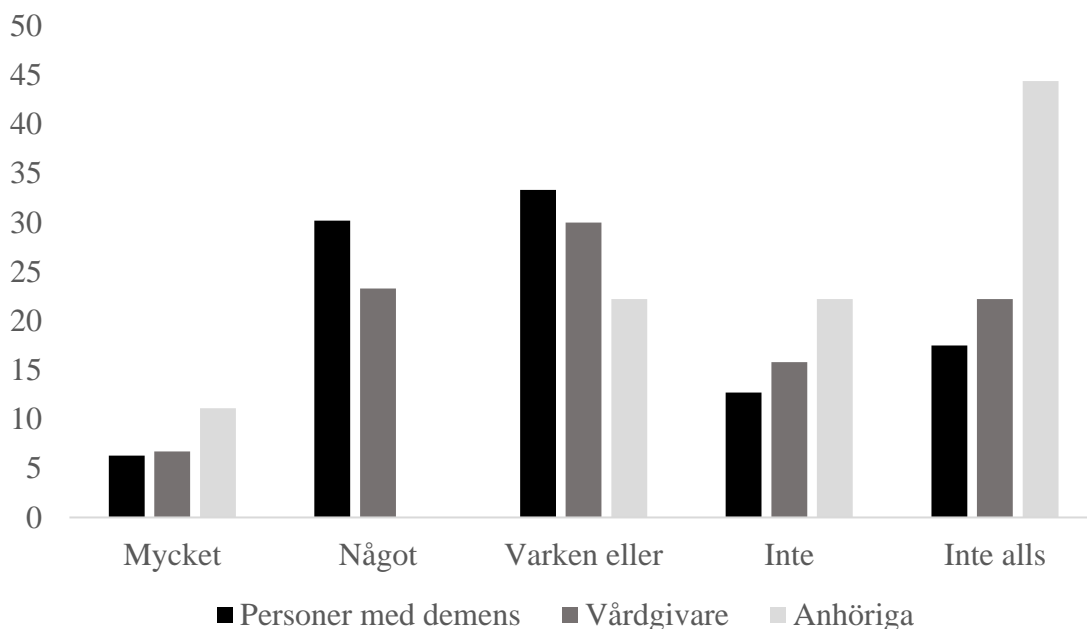
Summan av totalpoängen i mätning med QoL-AD, där höga poäng tyder på god livskvalitet, visade på en ökning av livskvaliteten med resultatet för personerna med demens dock icke signifikant ($N=30$, $z=,496$, $p=,620$). Före deltagandet erhöll personerna med demens ($M=31,97$, $Md=31,0$, $s=4,4$) och efter sitt deltagande i projektet IN LIFE ($M=31,3$, $Md=31,0$, $s=4,9$).

För tre av 13 dimensioner uppkom signifikanta skillnader mellan resultaten. Personerna med demens ($N=49$) resultat för *Minne* före deltagandet var ($M=1,6$, $Md=1,0$ $s=0,73$) och efter deltagandet ($M=1,39$, $Md=1,0$, $s=0,67$), vilket var en signifikant försämring av minnet ($z=2,556$, $p=,011$). Personerna med demens ($N=56$) resultat för *Fysisk hälsa* före deltagandet var ($M=2,27$, $Md=2$, $s=0,82$) och efter deltagandet var ($M=1,89$, $Md=2$ $s=0,59$), vilket också var en signifikant försämring av den fysiska hälsan ($z=3,087$, $p=,002$). Personerna med demens ($N=43$) resultat för *Möjlighet att utföra lustfyllda aktiviteter* före deltagandet var ($M=1,79$, $Md=2$, $s=0,6$) och efter deltagandet var ($M=2,02$, $Md=2$, $s=0,69$), vilket var en signifikant ökning av deras möjligheter att utföra lustfyllda aktiviteter ($z=2,13$, $p=,033$).

Resultaten för övriga dimensioner var icke signifikanta; *Energi* ($N=57$ $p=,866$), *Sinnesstämning* ($N=59$ $p=,64$), *Boende-situation* ($N=57$ $p=,127$), *Familj* ($N=55$ $p=,634$), *Äktenskap* ($N=17$ $p=,272$), *Vänskap* ($N=39$ $p=,355$), *Själv som helhet* ($N=52$ $p=,317$), *Livet som helhet* ($N=52$ $p=,317$), *Möjlighet att utföra vardagliga aktiviteter* ($N=30$ $p=,805$) och *Ekonomi* ($N=28$ $p=,237$).

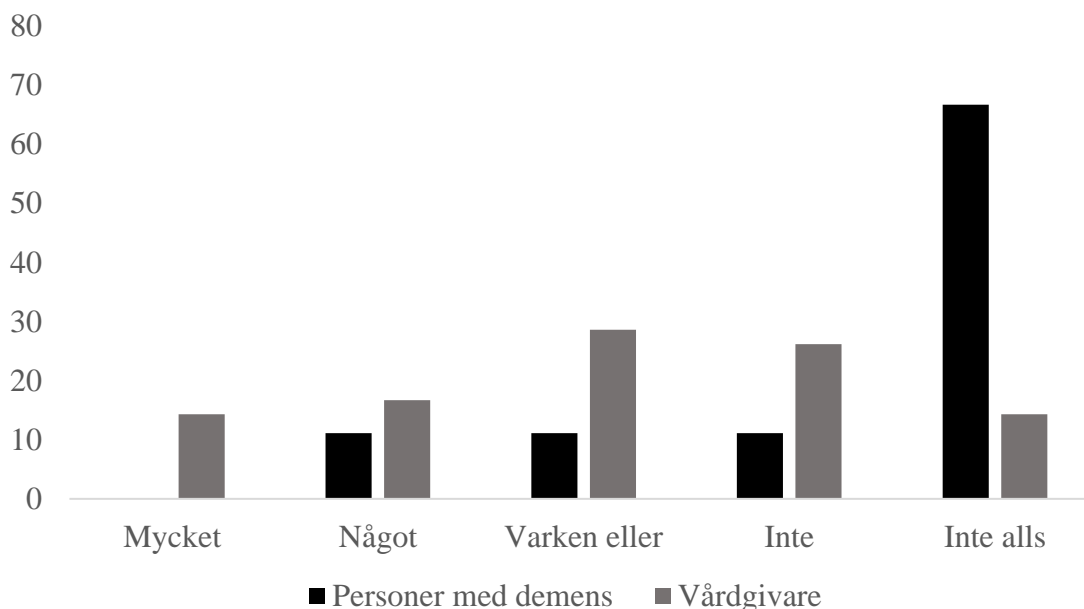
Effekten på deltagarnas hälsa och välmående efter användning av de kommunikationsstödjande webbtjänsterna

Personerna med demens ($N=63$) genomsnittliga skattning av CIRCA:s effekt på deras hälsa och välmående var *Varken eller* ($M=3,05$, $s=1,18$). Vårdgivarnas ($N=120$) genomsnittliga skattning av CIRCA:s effekt på deras hälsa och välmående gav samma resultat *Varken eller* ($M=3,28$, $s=1,25$). Anhörigas ($N=9$) genomsnittliga skattning av CIRCA:s effekt på deras hälsa & välmående var *Inte* ($M=3,89$, $s=1,36$). Se figur 3.



Figur 3. Frekvensfördelning över deltagarnas skattning av CIRCA:s effekt på deras hälsa & välmående. Personerna med demens ($N=9$) genomsnittliga skattning av CIRCUS effekt deras hälsa och välmående var *Inte* ($M=4,33$, $s=1,12$). Vårdgivarnas ($N=42$) skattning av CIRCUS

effekt på deras hälsa och välmående blev den genomsnittliga skattningen *Varken eller* ($M=3,1$, $s=1,27$). Se figur 4. Eftersom de anhöriga ej testade CIRCUS utfördes ingen liknande analys som för de övriga deltagarna.



Figur 4. Frekvensfördelning över deltagarnas skattning av CIRCUS effekt på deras hälsa & välmående.

Samband mellan deltagarnas skattning av de kommunikationsstödande webbtjänsternas användbarhet och effekten på deltagarnas hälsa och välmående

Personerna med demens ($N=63$) skattning av CIRCA:s användbarhet ($M=2,57$, $s=1,12$) och effekten på deras hälsa och välmående ($M=3,05$, $s=1,18$) efter intervention med CIRCA visade med Spearmans korrelationsanalys ett starkt positivt samband ($r=,743$, $p < ,01$). Vid Chitvå testning visades också ett signifikant samband mellan användbarhet och effekten på personerna med demens hälsa och välmående ($\chi^2 62,419$, $df= 16$, $p < ,01$). När det gäller personerna med demens ($N=9$) som använde CIRCUS uppkom inga signifikanta samband ($r=0,640$, $p=,063$) mellan deras skattning av användbarheten ($M=3,44$, $s=1,51$) och effekten på deras hälsa och välmående ($M=4,33$, $s=1,12$).

Vårdgivarnas ($N=120$) skattning av användbarheten ($M=2,37$, $s=1,23$) och effekten på deras hälsa och välmående ($M=3,28$, $s=1,25$) efter användning av CIRCA visade på ett signifikant samband med Spearmans korrelationsanalys som svagt positivt ($r=,370$, $p < ,01$). Vid Chitvå test konstaterades också signifikant samband mellan CIRCA:s användbarhet och effekten på vårdgivarnas hälsa och välmående ($\chi^2 32,846$, $df= 16$, $p < ,01$). Samband mellan hur vårdgivarna ($N=42$) skattade CIRCUS användbarhet ($M=1,78$, $s=1,09$) och effekten på deras hälsa och välmående ($M=3,1$, $s=1,27$) var inte signifikanta ($r=,034$, $p=,830$).

Anhörigas ($N=9$) skattning av CIRCAS användbarhet ($M=3,22$, $s=1,2$) och effekten på deras hälsa och välmående ($M=3,05$, $s=1,18$) hade inget signifikant samband ($r=,436$, $p=,240$). Vid Chitvå test konstaterades inga signifikanta samband mellan den skattade

användbarheten och effekten på deras hälsa och välmående ($p=,116$). Se tabell 1 över samband mellan samtliga deltagares skattade hälsa och välmående.

Tabell 1 *Samband mellan deltagarnas hälsa och välmående och CIRCA:s användbarhet*

Deltagare	r	p-värde
Personer med demens	0,720	,000*
Vårdgivare	0,370	,000*
Anhöriga	0,436	,240

Note. Deltagarskattning över hur deras hälsa & välmående påverkades i samband med hur användbar deltagarna skattade CIRCA. *Sambandet är signifikant vid $p < ,01$.

Samband mellan vårdgivarnas skattning av de kommunikationsstödjande webbtjänsternas användbarhet och skattning av deras nöjdhet med teknik

Vårdgivarnas ($N=113$) skattning av CIRCA:s användbarhet var *Något användbar* ($M=2,37$ $Md=2$ $s=1,23$) och skattningen av deras nöjdhet med teknik var *Ganska nöjd* ($M=2,37$ $Md=3$ $s=,89$). Vid analys med Spearmans korrelationsanalys konstaterades en signifikant positiv korrelation mellan vårdgivarnas skattning av deras nöjdhet med teknik och deras skattning av CIRCA:s användbarhet ($r = .301$, $p = 0,001$). Vid Chitvå testning konstaterades också ett samband mellan vårdgivarnas skattning av användbarheten och deras nöjdhet med teknik (χ^2 28,087, $df= 16$, $p < ,05$). Se tabell 2 för hur vårdgivarna skattade användbarheten samt samvariationen med deras nöjdhet med teknik.

Vårdgivarnas ($N=49$) skattning av CIRCUS användbarhet var *Något användbar* ($M=1,78$ $Md=1$ $s=1,09$) och skattningen av deras nöjdhet med teknik var *Nöjd* ($M=1,89$ $Md=2$, $s=,71$). Vid analys med Spearmans korrelationsanalys konstaterades inget samband mellan vårdgivarnas nöjdhet med teknik och deras skattning av CIRCA:s användbarhet ($r=,167$, $p=,252$). Vid Chitvå testning konstaterades inte heller något samband mellan vårdgivarnas skattning av ovannämnda variabler (χ^2 11,182, $df= 8$, $p = ,192$).

Tabell 2 *Andelen vårdgivare och deras nöjdhet med teknik och CIRCA:s användbarhet*

Vårdgivarnas skattning av CIRCA:s användbarhet	Nöjdhet med teknik				
	Väldigt nöjd ($N=26$)	Nöjd ($N=24$)	Ganska nöjd ($N=59$)	Inte särskilt nöjd ($N=3$)	Inte alls nöjd ($N=1$)
Mycket användbar	50	54,2	18,6	33,3	0
Något användbar	11,5	25	20,3*	0	0
Varken eller	23,1	16,6	39	66,7	0
Inte användbar	7,7	4,2	13,6	0	100
Inte alls användbar	7,7	0	8,5	0	0

Note. *Den vanligaste rapporterade skattningen.

Diskussion

Syftet med föreliggande interventionsstudie var att undersöka om de kommunikationsstödjande webbtjänsterna CIRCA och CIRCUS, efter 4–12 veckors tillgång, påverkade livskvaliteten hos personerna med demens samt vilken effekt de kommunikationsstödjande webbtjänsterna hade på personer med demens och deras vårdgivare och anhöriga. Skattning av livskvaliteten hos personer med demens i mätning med EQ-5D konstaterade en signifikant förbättring. Ökning av livskvaliteten uppkom även i mätning med QoL-AD, dock var det icke signifikant. Resultatet skildrade även positiva aspekter och samband vad gäller deltagarnas skattning av de kommunikationsstödjande webbtjänsternas användbarhet och interventionens effekt på deltagarnas hälsa och välmående. Det uppkom även positiva samband mellan vårdgivarnas skattning av deras nöjdhet med teknik och deras skattning av de kommunikationsstödjande webbtjänsternas användbarhet.

Livskvaliteten hos personer med demens i mätning med EQ-5D som visade på en signifikant förbättring efter deras deltagande i projektet IN LIFE gällde totalpoängen, men inte alla enskilda dimensioner av enkäten eller VAS, även om en ökning av livskvaliteten kunde uppfattas här. EQ-5D är inte speciellt anpassat för personer med demens, dock ger enkäten en god sammanfattning av den totala livskvaliteten och brukar användas för att utvärdera intervention inom vården (Aquirre et al., 2016), vilket gör att resultatet i föreliggande studie kan vara tillförlitligt när man hanterar enkäten i sin helhet. Resultatet kan därför ge stöd för att de kommunikationsstödjande webbtjänsterna har god effekt på livskvaliteten hos personer med demens. Resultatet för mätning av livskvaliteten hos personer med demens genom QoL-AD visade också på ökning av livskvaliteten efter deras deltagande i projektet IN LIFE, dock var det icke signifikant. Signifikanta skillnader uppkom vid mätning av QoL-AD vad gäller dimensionerna *minne*, *fysisk hälsa* och *möjlighet till lustfyllda aktiviteter*, där resultaten visade att både minnet och den fysiska hälsan försämrades, vilket också är en följd av demenssjukdomen. Det är känt att i samband med demenssjukdom blir minnet och den fysiska hälsan negativt påverkade (Tang & Robinson, 2013). Däremot konstaterades det i föreliggande studie med QoL-AD att dimensionen möjligheten till lustfylld aktivitet ökade. Sannolikt ökade antalet tillfällen till social interaktion och aktiviteter för personerna med demens eftersom de var med i föreliggande intervention med CIRCA respektive CIRCUS, vilket också stödjer tidigare forskning som visat att livskvaliteten hos personer med demens ökar när de får möjlighet till socialt engagemang och har tillgång till ändamålsenliga aktiviteter (Abrahamson, Clark, Perkins & Arling, 2012).

Det höga bortfallet gällande enkäten QoL-AD kan vara orsaken till varför resultatet inte blev signifikant för den, men för EQ-5D. EQ-5D och QoL-AD är signifikant korrelerade med varandra när det gäller deras reliabilitet. Dock visar EQ-5D starkare interbedömarreliabilitet mellan personer med demens och deras ombud, det vill säga att omgivningen fyller i livskvalitetsenkäten åt personen med demens (Aquirre et al., 2016), vilket i föreliggande studie var vårdgivare eller anhörig. EQ-5D kan därmed fungera bättre än specifika livskvalitetsenkäters mått (Aquirre et al., 2016). Vad som ytterligare bör tilläggas är att demens är en degenerativ sjukdom och förbättringar av sjukdomstillståndet som ska upptäckas genom livskvalitetsenkäter, besvarade av personer

med demens med stödvårdgivare eller anhöriga till personer med demens är problematiska (Arons, Krabbe, Scholzel-Dorenbos, Van der Wilt, & Olde Rikkert, 2013).

I föreliggande studie fanns inga uppgifter om vilken grad eller typ av demens som personerna hade, eftersom det inte undersöktes i projektet IN LIFE vilket därmed kan påverka resultatet eftersom det kan finnas stora skillnader i hur personerna med demens hade skattat sin livskvalitet beroende på deras svårigheter. Vilket kan göra att resultatet i föreliggande studie inte är representativt för alla personer med demens. Det finns också skillnader mellan hur personer med demens skattar sin livskvalitet och hur deras vårdgivare skattar personer med demens livskvalitet (Hoe et al., 2006). Hoe et. al (2006) kunde se i sin studie att personer med demens skattade högt på sådant som påverkade deras livskvalitet negativt, vilket var starkt förknippat med depression och ångest, medan vårdgivarna skattade högt på sådant som var förknippat med att personer med demens behövde hjälp med dagliga aktiviteter eller hade beteendeproblematik. Resultatet kan därmed vara påverkat av deras vårdgivares eller anhörigas uppfattning av interventionens effekt (Lopes et al., 2015), vilket i föreliggande studie är kommunikationsstödjande webbtjänsters effekt på livskvaliteten hos personer med demens, eftersom personer med demens behövde stöd med att fylla i enkäterna EQ-5D och QoL-AD under deras deltagande i projektet IN LIFE. Författarna till föreliggande studie anser att ytterligare studier behövs inom det här området för att säkerställa hur livskvaliteten påverkas av att använda kommunikationsstödjande webbtjänster.

Deltagarna i föreliggande interventionsstudie rapporterade i frågeformulären som är skapade inom projektet IN LIFE att användning av de kommunikationsstödjande webbtjänsterna hade en neutral effekt på deras hälsa och välmående. Varför ett sådant resultat uppkom i jämförelse med skillnaderna på personerna med demens livskvalitet kan ha flera olika orsaker. En orsak skulle kunna vara att de tolkade hälsa och välmående såsom det klassificeras enligt World Health Organisation (WHO) år 1949, där god hälsa beskrivs som ett tillstånd av fullständigt fysiskt, mentalt- och socialt välmående, vilket kan vara problematiskt, eftersom komplett välbefinnande är svårt att uppnå, vilket också har bekräftats i tidigare forskning (Card., 2017). Enligt Card (2017) kan hälsofrämjande aktiviteter, likt kommunikationsstödjande webbtjänster i föreliggande studie, lätt missuppfattas till att de ska hjälpa mot sjukdomen snarare än främja personens hälsa och välbefinnande. En annan orsak kan vara att interventionen inte varit tillräckligt intensiv för att ge någon effekt på deltagarnas hälsa och välmående.

Tidigare forskning har visat att webbtjänster som är tänkta att främja kommunikation och interaktion mellan personer med demens och deras samtalspartner ger ökad hälsa och välbefinnande för samtliga (Alm et al., 2004; Astell et al., 2010; Lopes et al., 2016; Goffe & Karlsson, 2017). En orsak till resultatet i föreliggande studie kan därmed vara att vårdgivare eller anhöriga till personer med demens inte haft tid nog eller upplevt stress i samband med interventionen och därmed inte haft möjlighet att reflektera över om det gett någon effekt på vårdgivarnas eller anhörigas hälsa och välmående. Det finns ett samband mellan högre livskvalitet hos personer med demens när deras omgivning känner mindre stress (Orgeta, Edwards, Hounsime, Orrell & Woods, 2015), sannolikt skulle mer tid till att använda de kommunikationsstödjande webbtjänsterna tillsammans med personer med demens ge en mer positiv effekt på samtliga deltagares hälsa och välmående. Slutligen kan den största orsaken till resultatet av de

kommunikationsstödjande webbtjänsternas effekt på deltagarnas hälsa och välmående vara till följd av deltagarnas förmåga att använda sig av de kommunikationsstödjande webbtjänsterna. I föreliggande studie har det blivit konstaterat att det föreligger samband mellan deltagarnas skattning av CIRCA:s användbarhet och CIRCA:s effekt på deras hälsa & välmående. Att förmågan att använda tillhörande kommunikationsstödjande webbtjänster och dess samband med effekt på hälsa och välmående har också framkommit i tidigare forskning (Astell et al., 2010; Goffe & Karlsson, 2017). Det här kan också förklara varför det uppkom skillnader mellan effekten på deras hälsa och välmående med intervention med CIRCA respektive med CIRCUS.

CIRCUS är som tidigare nämnts en personlig kommunikationsstödjande webbtjänst där deltagarna själva måste fylla på med eget material och det ställer också högre krav på användarna av den interventionen, i jämförelse med CIRCA som redan är fylld med generiskt material. En potentiell risk med intervention via Ipads eller dator kan vara att det leder till nya krav som ställs på vårdgivarna eller anhöriga till personer med demens, vilket kan leda till att det ökar deras börda istället för att lindra den (Kerkhof et al, 2016). I interventionen med CIRCUS var det endast personer med demens och deras vårdgivare som hade utvärderat CIRCUS. Vårdgivare har redan en hög arbetsbörda. De har generell ett lågavlönat arbete, långa arbetsdagar, få förmåner och är utsatta för arbetsskador och depression (Deutschman, 2000). Det finns dessutom ett samband mellan ökad stress hos de som arbetat 1–2 år, i jämförelse med de som arbetat längre tid. De vårdgivare som arbetat 1–2 år är mer benägna till att arbeta personcentrerat för att tillmötesgå behoven hos personer med demens (Zimmerman Williams, Reed, Boustani, Preisser, Heck & Sloane, 2005). Enligt Smit, Willemse, Pot & De Lange (2014) var de boenden som erbjöd och skapade tillfällen för exempelvis reminiscensintervention och fritidsaktiviteter de boenden där personerna med demens hade högst välmående, dock var detta något som erbjöds endast ca 5% av tiden. Tidigare forskning kring reminiscensintervention har också konstaterat att det finns flera positiva fördelar med att den ska vara digital- och multimedial. Särskilt när vårdgivarna upplever att de kan använda sig av systemet, vilket de också gjort i tidigare forskning av CIRCA (Alm et al., 2004), vilket kan tänkas relatera till resultatet i föreliggande studie och att resultatet kring CIRCUS användbarhet hade troligen blivit bättre om vårdgivarna hade fått mer tid till att fylla på med material.

I föreliggande studie framkom att CIRCA har en högre positiv effekt på hälsa och välmående jämfört med CIRCUS. Kvalitativ forskning kring CIRCA har konstaterat att CIRCA stödjer relationer mellan vårdgivare och personer med demens genom att skapa en engagerande social interaktion (Astell et al., 2010). Kvalitativ forskning kring CIRCUS har liknande resultat, där samtliga vårdgivare som deltagit i studien varit positivt inställda till att använda CIRCUS, men att det var svårt för personer med demens att självständigt interagera med systemet (Goffe & Karlsson, 2017). Att personerna med demens har svårt att självständigt interagera med CIRCUS är något som är viktigt att tänka på vid förevarande typen av intervention, eftersom digital reminiscensintervention ska underlätta jämfört med traditionell reminiscensintervention. Det har tidigare antagits att personer med demens inte är kapabla, eller kommer ha mycket svårt för att lära sig hur man använder ny teknik eftersom man antagit att tekniken är för komplicerad eller att äldre personer inte är bekanta med den (Orpwood, Chadd, Howcroft, Sixsmith, Torrington, Gibson, & Chalfont, 2010). Flera studier har dock visat att personer med demens kan lära sig använda ny teknik (Thivierge, Simard, Jean & Grandmaison, 2008;

Imbeault, Bier, Pigot, Gagnon, Marcotte, Fulop, & Giroux, 2013). I framtida studier skulle det därmed vara relevant att undersöka hur lång inlärningsperioden är för personer med demens att lära sig att använda digitala reminiscenssystem tillsammans med sina vårdgivare respektive anhöriga, samt undersöka om det hade uppkommit ett starkare samband mellan användbarheten och effekten på deras hälsa och välmående om interventionen varit längre än 4–12 veckors tid med ett fastställt antal användningstillfällen.

Hur vårdgivarna upplevde att de kunde använda sig av de kommunikationsstödjande webbtjänsternas system kan ha ett samband med deras nöjdhet med teknik. Nöjdhet med teknik kan ha ett samband med vana att använda digitala hjälpmedel. Enligt Statistiska Central Byråns (SCB) undersökning *Privatpersoners användning av datorer och internet 2015*, hade 89 % av befolkningen tillgång till internet. Internetanvändningen har ökat generellt, men användningen minskar i samband med ökad ålder. I den befintliga studien är vårdgivarna och anhöriga till personer med demens mellan 22 till 67 år gamla, där majoriteten var runt 57 år vilket enligt Statistiska Central Byrån (SCB, 2015) innebär att ungefär 25% inte använder internet varje dag.

Minst tre begränsningar uppkom i föreliggande studie vid analys av samtliga deltagares upplevelser av kommunikationsstödjande webbtjänster, där den första begränsningen var frånvaron av kontrollgrupp, vilket förhindrar möjlighet till att diskriminera vad som är den faktiska effekten. Den andra begränsningen var bortfallet, där orsakerna främst berodde på vårdgivarnas och anhörigas möjligheter till att fylla i enkäterna, samt att frågeformulären i viss mån förändrades redan när datainsamlingen påbörjats. Den tredje begränsningen är att det i föreliggande interventionsstudie saknades data kring personerna med demens typ och grad av demens, vilket är en viktig faktor för att urskilja vilken grupp som interventionen fungerar bäst på. För framtida studier bör det också hållas i beräkning att det här är en svår population att testa intervention på, eftersom demens är degenerativ sjukdom och att personer med demens oftast är beroende av att få hjälp av någon i deras omgivning. Det behövs även tydligare riktlinjer för interventionen, eftersom resultaten kan vara påverkade av interventionens intensitet. För att utesluta eventuell bias behövs framtida forskning som kan fokusera på vilka faktorer som påverkar hälsa och välmående hos personer med demens och deras samtalspartner. Det skulle också vara intressant med studier som undersöker sambandet mellan vilken typ av arbetsplats som vårdgivare till personer med demens har och deras generella hälsa samt deras möjlighet att använda kommunikationsstödjande webbtjänster i sitt arbete. Framtida forskning bör även lägga mer fokus på CIRCUS och undersöka om resultaten skulle bli annorlunda om användarna hade fått mer övning i hur de ska använda sig av CIRCUS olika funktioner. Resultatet i föreliggande studie ger ändå underlag till att kommunikationsstödjande webbtjänster som CIRCA och CIRCUS i framtiden kan användas för att stödja social interaktion samt att de kan bli en del av E-hälsa eftersom det är tillämpbart och konstandseffektivt inom vård och omsorg (Sveriges Kommuner och Landsting, SKL, u.å.). E-hälsa kan användas för interventioner som uppmuntrar socialt engagemang, fysiskt eller kognitiv träning, för behandling av depression och för tillhandahållande av strategier för att förbättra minne eller daglig funktion (Lamonica et al., 2017). Troligen skulle livskvaliteten hos personer med demens öka om kommunikationsstödjande webbtjänster ingick som en daglig aktivitet på demensboenden tillsammans med deras vårdgivare eller när deras anhörig är på besök.

Personer med demens är en viktig patientgrupp för logopedier vilket styrks av tidigare studier kring demens och hur deras minnessvårigheter påverkar förmågan till kommunikation och upprätthållande av sociala relationer, samt personer med demens och deras omgivnings minskade livskvalitet (Clare et al., 2008; Prince et al., 2005; Välimäki et al., 2016; Duscharme & Geldmacher, 2011). Personer med demens närmaste kommunikationspartner har begränsad kunskap om hur de ska kunna stötta personer med demens när de samtalar, vilket gör att kommunikationen blir lidande (Young, Lind & Steenbrugge, 2016). Om vårdgivare får utbildning i kommunikation av logopedier, får de signifikant ökad hälsa (Maxim, Bryan, Axelrod, Jordan, Bell, 2001). Undersköterskor på svenska äldreboenden upplever att personer med demens är svåra att kommunicera med och att det finns ett behov av att få mer utbildning för att de ska kunna hantera sitt arbete på ett bättre sätt, det vill säga, arbeta personcentrerat. Vårdgivarna upplever också att det är viktigt att interaktionen med personer med demens är god, för det får personer med demens att må bra och vara nöjda, vilket också ökar vårdgivarnas välmående på arbetet (Ericson-Lidman, Franklin Larsson & Norberg, 2013)

Enligt ASHA (American Speech and Hearing Association, ASHA, u.å.) är logopedens roll inom äldreomsorgen för personer med demens att erbjuda utredning och intervention i form av att använda skrivna ord och/eller bilder för att hjälpa personer med demens att utföra uppgifter och träna upp inlärningsförmågan samt att träna omgivningen till personer med demens i hur de på bästa sätt kan kommunicera med varandra. Enligt Giving Voice UK (u.å.), ska logopeden förutom att utreda svårigheter hos personer med demens, även erbjuda intervention i form av enskild träning eller grupperapi för att hjälpa personer med demens och deras formella eller informella vårdgivare att upprätthålla bästa möjliga kommunikation samt erbjuda träning och praktiska resurser för att hjälpa till med kommunikation och/eller ät- och sväljsvårigheter. Dock ingår inte logopedprofessionen enligt de nationella riktlinjerna för vård och omsorg för personer med demens (Socialstyrelsen, 2017), men enligt en utvärdering av de nationella riktlinjerna nämns nu logopedprofessionen som en kompetens som kan kopplas in vid behov utöver grundteamet (Socialstyrelsen, 2018).

Avslutningsvis är föreliggande studie ett viktigt bidrag till att påvisa betydelsen av kommunikationsstödjande webbtjänster för personer med demens och deras vårdgivare och anhöriga, vilket styrks av tidigare forskning, där man sett positiva resultat när det gäller användning av både CIRCA och CIRCUS (Alm et al., 2004; Astell et al., 2010; Goffe & Karlsson, 2017). Föreliggande interventionsstudie har också bidragit till ytterligare information om att kommunikationsstödjande webbtjänster har positiv effekt på livskvaliteten hos personer med demens. Det konstaterades också ett samband mellan de kommunikationsstödjande webbtjänsternas användbarhet och deras effekt på deltagarnas hälsa och välmående. Föreliggande interventionsstudie utgör därmed ytterligare information till logopedens och E-hälsans roll för personer med demens samt att kommunikationsstödjande webbtjänster kan med fördel användas eftersom de ger god effekt på livskvaliteten hos personer med demens och de kommunikationsstödjande webb-tjänsterna dessutom förefaller vara användbara och ha effekt på personer med demens och deras vårdgivare och anhörigas hälsa och välmående. Kommunikationsstödjande webbtjänster förefaller därför stödja och främja social interaktion mellan personer med demens, deras vårdgivare och anhöriga.

Referenser

- Abrahamson, K., Clark, D., Perkins, A., & Arling, G. (2012). Does Cognitive Impairment Influence Quality of Life Among Nursing Home Residents? *The Gerontologist*, 52(5), 632 -640. doi: 10,1093/geront/gnr137
- Ades, A.E., Lu, G., & Madan, J. (2013). Which Health-Related Quality-of-Life Outcome When Planning Randomized Trials: Disease-Specific or Generic, or Both? A Common Factor Model. *Value in Health*, 16(1), 185-194.
- Aguirre, E., Kang, S., Hoare, Z., Edwards, R., & Orrell, T. (2016). How does the EQ-5D perform when measuring quality of life in dementia against two other dementia-specific outcome measures? *Quality of Life Research*, 25(1), 45–49. doi 10,1007/s11136-015-1065-9
- Anderson, Lynda A, Prohaska, Thomas R, Lazar, Amanda, Thompson, Hilaire, & Demiris, George. (2014). A Systematic Review of the Use of Technology for Reminiscence Therapy. *Health Education & Behavior*, 41(1_suppl), 51S-61S. DOI: 10.1177/1090198114537067).
- Alm, N., Astell, A., Ellis, M., Dye, R., Gowans, G., & Campbell, J. (2004). Acognitive prosthesis and communication support for people with dementia. *Neuropsychological Rehabilitation*, 14(1-2), 117-134. doi:10,1080/09602010343000147
- Alm, N., Gowans, G., Dye, R., Vaughan, P., Astell, A., & Ellis, M. (2007). Designing the interface between dementia patients, caregivers and computer-based intervention. *The Design Journal*, 10(1), 12–23.
- American Speech - Language - Hearing - Association, ASHA. (u.å). Hämtad från <http://www.asha.org/public/speech/disorders/dementia/> 2018-02-12
- Arons, Alexander MM., Krabbe, Paul FM., Scholzel-Dorenbos, Carla JM., Van der Wilt, Gert Jan, & Rikkert, Marcel GM Olde. (2013). Quality of life in dementia: A study on proxy bias. *BMC Medical Research Methodology*, 13, 110. doi: <https://doi.org/10.1186/1471-2288-13-110>
- Astell, A. J., Alm, N., Gowans, G., Ellis, M. P., Dye, R., & Campbell, J. (2008). CIRCA: a communication prosthesis for dementia. In A. Mihailidis, J. Boger, H. Kautz, & L. Normie (Eds.), *Technology and Aging* (pp. 67-76). (Assistive Technology Research Series; Vol. 21). I O S PRESS.
- Astell, A.J., Ellis, M., Alm, N., Dye, R., Gowans, G., Campbell, J.,(2005). Using Hypermedia to support communication in Alzheimer's disease: The CIRCA project. In: Schmorrow, D. (Ed.), *Foundations of Augmented Cognition*, (pp. 758–767). ISBN: 0-8058-5806-7.
- Astell, A. J., Ellis, M. P., Bernardi, L., Alm, N., Dye, R., Gowans, G., & Campbell, J. (2010). Using a touch screen computer to support relationships between people with dementia and caregivers. *Interacting with Computers*, 22(4), 267–275. doi: 10.1016/j.intcom.2010.03.003
- Azoulay, Kentish-Barnes, & Pochard. (2008). Health-Related Quality of Life: An Outcome Variable in Critical Care Survivors. *Chest*, 133(2), 339–341. doi: 10,1378/chest.07–2381
- Bleijlevens, M., Stolt, M., Stephan, A., Zabalegui, A., Saks, K., Sutcliffe, C., . . . Zwakhalen, S. (2015). Changes in caregiver burden and health-related quality of life of informal caregivers of older people with Dementia:

- Evidence from the European RightTimePlaceCare prospective cohort study. *Journal of Advanced Nursing*, 71(6), 1378–1391. doi: 10.1111/jan.12561
- Bourgeois, M., Dijkstra, K., Burgio, L., & Allen-Burge, R. (2001). Memory aids as augmentative and alternative communication strategy for nursing home residents with dementia. *Augmentative & Alternative Communication*, 17(3), 196-210. doi:10.1080/714043383
- Bourgeois, M. S., & Hickey, E. M. (2007). Dementia. In: D. R. Beukelman, K. L. Garrett, & K. M. Yorkston (Eds), *Augmentative communication strategies for adults with acute or chronic medical conditions* (pp. 243–285). Baltimore, London, Sidney: Brookes
- Brooks, R. (1996). EuroQol: The current state of play. *Health Policy*, 37(1), 53–72. [https://doi.org/10.1016/0168-8510\(96\)00822-6](https://doi.org/10.1016/0168-8510(96)00822-6)
- Card, A. (2017). Moving Beyond the WHO Definition of Health: A New Perspective for an Aging World and the Emerging Era of Value-Based Care. *World Medical & Health Policy*, 9(1), 127-137. doi: 10.1002/wmh3.221/epdf
- Clare, L., Rowlands, J., Bruce, E., Surr, C., & Downs, M. (2008). The experience of living with dementia in residential care: An interpretative phenomenological analysis. *Gerontologist*, 48(6), 711–720. doi:10.1093/geront/48.6.711
- Crespo, M. M., Hornillos, C., & Gómez, M. (2013). Assessing quality of life of nursing home residents with dementia: Feasibility and limitations in patients with severe cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*, 25(10), 1687-1695. Doi: doi:10.1017/S1041610213000823
- Deutschman, M., (2000). What you hear when you listen to staff. *Nursing Homes*, 49(6), 37. Tillgänglig: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.ub.gu.se/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=33c4ebd4-ff9f-4e35-83a4-abcf72acb0dc%40sessionmgr4007>
- Ericsson, I., Hellström, I., & Kjellström, S. (2011). Sliding interactions: An ethnography about how persons with dementia interact in housing with care for the elderly. *Dementia*, 10(4), 523-538. doi: 10.1177/1471301211409376
- Ericson-Lidman, E., Larsson, L., & Norberg, A. (2014). Caring for people with dementia disease (DD) and working in a private not-for-profit residential care facility for people with DD. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 28(2), 337-346. doi: 10.1111/scs.12063
- Fayers, P., Machin, D., & John Wiley & Sons. (2000). *Quality of life assessment, analysis, and interpretation*. Chichester; New York: John Wiley. doi: 10.1002/0470846283
- Ginesi, L., Jenkins, C., & Keenan, B. (2016). How dementia differs from normal ageing. *Nursing times*, 112 (24), 12–15. doi: <http://europepmc.org/abstract/med/27491186>
- Giving Voice UK, (u.å). *Speech and language therapy works for people with dementia*. Hämtad från https://www.rcslt.org/members/publications/publications2/dementia_leaflet_october_14, 2018-02-12
- Goffe, Fia, & Karlsson, Hanna. (2017). *Högteknologiskt Samtalsstöd Vid Demenssjukdom – En Analys Av Samtal Med Och Utan Samtalsstödet CIRCUS; High Technological Communication Aid in Dementia - an Interaction Analysis with and without the Communication Aid CIRCUS*. uri: <http://hdl.handle.net/2077/53355>
- Gowans, G., Campbell, J., Alm, N., Dye, R., Astell, A., & Ellis, M. (2004). *Designing a*

- multimedia conversation aid for reminiscence therapy in dementia care environments. In CHI'04 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (pp. 825-836). ACM doi: 10.1145/985921.985943
- Herdman, M., Gudex, C., Lloyd, A., Janssen, M., Kind, P., Parkin, D., . . . Badia, X. (2011). Development and preliminary testing of the new five-level version of EQ-5D (EQ-5D-5L). *Quality Of Life Research*, 20(10), 1727-1736. doi: 10.1007/s11136-011-9903-x
- Hoe, J., Hancock, G., Livingston, M., & Orrell, J. (2006). Quality of life of people with dementia in residential care homes. *British Journal Of Psychiatry*, 188, 460–464. doi:10.1192/bjp.bp.104.007658
- Imbeault, Bier, Pigot, Gagnon, Marcotte, Fulop, & Giroux. (2013). Electronic organiser and Alzheimer's disease: Fact or fiction? *Neuropsychological Rehabilitation*, 1-30. doi:10.1080/09602011.2013.858641
- IN LIFE Project. (u.å.). INdependent LIving Support Functions for the Elderly. Hämtad 2016-11-14, från <http://www.inlife-project.eu/index.php>
- Kerkhof, Y., Graff, M., Bergsma, A., De Vocht, H., & Dröes, R. (2016). Better self-management and meaningful activities thanks to tablets? Development of a person-centered program to support people with mild dementia and their carers through use of hand-held touch screen devices. 28(11), 1917-1929. doi:10.1017/S1041610216001071
- Lamonica, H., English, A., Hickie, I., Ip, J., Ireland, C., West, S., . . . Naismith, S. (2017). Examining Internet and eHealth Practices and Preferences: Survey Study of Australian Older Adults With Subjective Memory Complaints, Mild Cognitive Impairment, or Dementia. *Journal of Medical Internet Research*, 19(10), E358. doi: 10.2196/jmir.7981
- Lopes, T., Afonso, R., & Ribeiro, O. (2016). A quasi-experimental study of a reminiscence program focused on autobiographical memory in institutionalized older adults with cognitive impairment. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 66, 183–192. doi: 10.1016/j.archger.2016.05.007
- Maxim, Bryan, Axelrod, Jordan, & Bell. (2001). Speech and Language Therapists as Trainers: Enabling Care Staff Working with Older People. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 2001, Vol.36(s1), P.194-199, 36(S1), 194-199. doi: 10.3109/13682820109177883
- Moyle, W., Gracia, N., Murfield, J., Griffiths, S., & Venturato, L. (2012). Assessing quality of life of older people with dementia in long-term care: A comparison of two self-report measures. *Journal of Clinical Nursing*, 21(11-12), 1632-1640. Doi: 10.1111/j.1365-2702.2011.03688.x
- Orgeta, V., Edwards, R., Hounsome, B., Orrell, M., & Woods, B. (2015). The use of the EQ-5D as a measure of health-related quality of life in people with dementia and their carers. 24(2), 315-324. doi: 10.1007/s11136-014-0770-0
- Orgeta, V., Orrell, M., Hounsome, B., & Woods, B. (2015). Self and carer perspectives of quality of life in dementia using the QoL-AD. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 30(1), 97-104. doi:10.1002/gps.4130/epdf
- Orpwood, Chadd, Howcroft, Sixsmith, Torrington, Gibson, & Chalfont. (2010). Designing technology to improve quality of life for people with dementia: User-led approaches. *Universal Access in the Information Society*, 9(3), 249-259 doi: 10.1007/s10209-009-0172-1

- Pearce, A., Clare, L., & Pistrang, N. (2002). Managing Sense of Self: Coping in the early stages of Alzheimer's disease. *Dementia*, 1(2), 173-192. <https://doi.org. Ezproxy .ub.gu.se/10.1177/147130120200100205>
- Preston, L., Marshall, A., & Bucks, R. (2007). Investigating the ways that older people cope with dementia: A qualitative study. *Aging & Mental Health*, 11(2), 131–143 doi: 10.1080/13607860600844572
- Prince, M., Wimo, A., Guerchet, M., Ali, G-C, Wu, Y-T, Prina, M. (2015). World Alzheimer Report 2015: The global Impact of Dementia: An analysis of prevalence, incidence, cost and trends. London: Alzheimer's Disease Internationale (ADI)
- Prince, M., Comas-Herrera, A., Knapp, M., Guerchet, M., Karagiannidou, M. (2016). World Alzheimer Report 2016: Improving healthcare for people living with dementia: 30 coverage, quality and costs now and in the future. London: Alzheimer's Disease International(ADI) Hämtad 2018-01-24, från [https://www.alz.co.uk/research/World Alzheimer Report 2016.pdf](https://www.alz.co.uk/research/World%20Alzheimer%20Report%202016.pdf)
- Selai, C., Vaughan, A., Harvey, R., & Logsdon, R. (2001). Using the QOL-AD in the UK. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(5), 537-8. doi: 10.1002/gps.355
- Sixsmith, A., & Gibson, G. (2007). Music and the wellbeing of people with dementia. *Ageing and Society*, 27(1), 127-145. doi:10.1017/S0144686X06005228
- Sloane, P., Zimmerman, S., Williams, C., & Reed, P. (2005). Evaluating the Quality of Life of Long-Term Care Residents with Dementia. *The Gerontologist*, 45(1), 37-49. https://doi.org. ezproxy.ub.gu.se/10.1093/geront/45.suppl_1.37
- Small, J. A., Gutman, G., Makela, S., & Hillhouse, B. (2003). Effectiveness of communication strategies used by caregivers of persons with alzheimer's disease during activities of daily living. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46(2), 353-367. doi:10.1044/1092-4388(2003/028)
- Smit, D. M., Willemsse, B., Pot, A., & De Lange, J. (2014). Wellbeing-enhancing occupation and organizational and environmental contributors in long-term dementia care facilities: An explorative study. *International Psychogeriatrics*, 26(1), 69-80. Doi: doi:10.1017/S1041610213001397
- Smith, E.R., Broughton M., Baker R., Pachana, N., A, Angwin A., J., Humphreys, M., S., Mitchell, L., Byrne, G., J., Copland, D., A., Gallois, C., Hegney, D., Chenery, H., J. (2011). Memory and communication support in dementia: research-based strategies for caregivers. *International Psychogeriatrics*, 23(2) 256–263. doi: 10,1017/S1041610210001845
- Socialstyrelsen. (2017). Nationella riktlinjer för vård och omsorg vid demenssjukdom, Stöd för styrning och ledning, Remissversion. Hämtad 2018-03-29 från <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2017/2017-12-2>
- Socialstyrelsen. (2018). Nationella riktlinjer -Utvärdering. Vård och omsorg vid demenssjukdom. Sammanfattning med förbättringsområden. Hämtad 2018-03-29 från <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2018/2018-3-2>
- Socialstyrelsen. (2017) Internationell statistisk klassifikation av sjukdomar och relaterade hälsoproblem 2017. Hämtad 2017-10-17, från: <http://klassifikationer .socialstyrelsen.se/ICD10SE>
- Statistiska Central Byrån. (2017). Privatpersoners användning av datorer och internet

2015. Levnadsförhållanden. IT. Hämtad: 2018-02-12, från: <http://www.scb.se/publikation/30401>
- Sveriges Kommuner och Landsting (u.å). Det här gör SKL inom e-hälsa (2017-10-20). Tillgänglig: <https://skl.se/halsasjukvard/ehalsa/dethargorsklinomehalsa.9136.html>_Hämtad: 2018-03-20.
- Tang, E., & Robinson, L. (2013). Helping people to live well with dementia. *InnovAiT*, 6(12), 754-762. doi: 10.1177/1755738013499320
- Thivierge, S., Simard, M., Jean, L., & Grandmaison (2008). Errorless learning and spaced retrieval techniques to relearn instrumental activities of daily living in mild Alzheimer's disease: A case report study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 4(5), 987-999. PMID: PMC2626924
- VGR-DART & LIU/CEDER, 2016. IN LIFE: Deliverable 5.1; Socialisation and Communication support module. Grant agreement 643442 (HORIZON 2020-rapport, augusti 2016)
- Välimäki, T., Martikainen, J., Hongisto, K., Väättäinen, S., Sintonen, H., & Koivisto, A. (2016). Impact of Alzheimer's disease on the family caregiver's long-term quality of life: Results from an ALSOVA follow-up study. *Quality of Life Research*, 25(3), 687-697. doi: <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1007/s11136-015-1100-x>
- Wolak-Thierry, A., Novella, J., Barbe, C., Morrone, I., Mahmoudi, R., & Jolly, D. (2014). Comparison of QoL-AD and DQoL in elderly with Alzheimer's disease. *Aging & Mental Health*, 1–5. doi: 10.1080/13607863.2014.927822
- Woods, B., Aguirre, E., Spector, A., & Orrell, M. (2012). Cognitive stimulation to improve cognitive functioning in people with dementia. *Cochrane Dementia and Cognitive Improvement Group*, (2), *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012, Issue 2. doi: 10.1002/14651858.CD005562.pub2
- Woods B, O'Philbin L, Farrell EM, Spector AE, Orrell M. Reminiscence therapy for dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 3. Art. No.: CD001120. DOI: 10.1002/14651858.CD001120.pub3).
- World Health Organisation [WHO]. (2001). Basic documents (45th ed., Supplement) Geneva Switzerland. Tillgänglig: http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf.
- Young, Jessica A., Lind, Christopher, & Steenbrugge, Willem. (2016). A Conversation Analytic Study of Patterns of Overlapping Talk in Conversations between Individuals with Dementia and Their Frequent Communication Partners. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 51(6), 745-756. doi: 10.1111/1460-6984.12245
- Zimmerman, S., Williams, C., Reed, P., Boustani, M., Preisser, J., Heck, E., & Sloane, P. (2005). Attitudes, stress, and satisfaction of staff who care for residents with dementia. *Gerontologist*, 45, 96-105. doi: https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1093/geront/45.suppl_1.96