



SBU KOMMENTERAR

PUBLIKATION NR: 2022_02

PUBLICERAD: 2 MARS 2022

NEDLADDAD: 8 MARS 2022

Robotdjurs betydelse för hälsa och välbefinnande hos äldre personer med demenssjukdom i särskilt boende

Innehåll

Översiktens frågeställning	3
SBU:s svar	3
Bakgrund	3
Kommenterad systematisk översikt	4
SBU:s bedömning av översikten	5
SBU vill särskilt lyfta följande:	6
Beskrivning av den systematiska översikten	6
Vilka studier ingår i översikten?	6
Vilka resultat redovisas i översikten?	7
Lästips	8
Referenser	9
Projektgrupp	10
Sakkunniga	10
SBU	10
Granskare	10
Bindningar och jäv	10

Observera att det är möjligt att ladda ner hela eller delar av en publikation. Denna pdf/utskrift behöver därför inte vara komplett. Hela publikationen och den senaste versionen hittar ni på www.sbu.se/2022_02

Översiktens frågeställning

Vilka effekter på hälsa och välbefinnande har robotdjur för äldre personer med demenssjukdom i särskilt boende?

SBU:s svar

Robotdjur kan vara positivt för hälsa och välbefinnande hos äldre personer i särskilt boende, framför allt för personer med demens. Alla hade dock inte en positiv upplevelse av robotdjur.

Bakgrund

Antalet äldre personer i särskilt boende i Sverige var drygt 78 000 personer år 2020 (Faktaruta 1). Det uppskattas att ungefär 70 procent av dem har en kognitiv nedsättning, ofta i form av en demenssjukdom. För enkelhets skull används demenssjukdom fortsättningsvis (Faktaruta 2).

Faktaruta 1 Äldre personer i särskilt boende i Sverige

Särskilt boende för äldre avser behovsprövade särskilda boendeformer för äldre enligt 5 kap. 5 § SoL (Socialtjänstlagen). Begreppet innefattar även gruppboenden för äldre personer med demenssjukdom, platser för korttidsvård och korttidsboenden. Andra benämningar på särskilt boende som förekommer är till exempel vård- och omsorgsboende, äldreboende, servicehus, demensboende, omsorgsboende, omvårdnadsboende och gruppboende [1].

År 2020 bodde 78 000 äldre personer i särskilt boende. Medelålder vid inflyttning till särskilt boende är 86 år för kvinnor och 83 år för män. Ett halvt år efter inflyttning till särskilt boende har i genomsnitt 23 procent av männen och 17 procent av kvinnorna avlidit. I genomsnitt bor en person på ett särskilt boende i 25 månader [1].

Faktaruta 2 Demenssjukdomar

Demenssjukdomar påverkar personers kognition, det vill säga minnet och förmågan att uppfatta och förstå omvärlden. Orsaken till demenssjukdomar är skador på hjärnan. Den vanligaste demenssjukdomarna är Alzheimers sjukdom, blodkärlsrelaterad demens, Lewykroppsdemens och frontallobsdemens. De olika demenssjukdomarna har många gemensamma symtom men det varierar från person till person vilka symtom som blir tydligast. Det är vanligt att försämrade kognitionsnivå medför ångest och oro, liksom depression. År 2012 hade 158 000 svenskar en demenssjukdom. År 2030 beräknas antalet öka till 230 000 [2].

I vården och omsorgen om äldre personer med demenssjukdom används olika behandlingsformer som är avsedda att främja hälsa och välbefinnande. På senare år har intresset ökat för att använda djurassisterad terapi i särskilt boende för äldre. Djurassisterad terapi är en form av behandling som har visat sig kunna öka känslan av gemenskap och engagemang samt minska depression och beteendeproblem hos äldre personer med eller utan demenssjukdom [3] [4] [5] [6]. I många fall är det dock inte möjligt eller lämpligt att använda levande djur på äldreboenden. Ett alternativ är då att använda robotdjur som liknar levande djur och svarar på mänskligt samspel (Faktaruta 3).

Faktaruta 3 Robotdjur

Robotdjur (eng. *robopets*) är robotar som liknar levande djur och som svarar på mänskligt samspel. Robotdjur används bland annat inom vård och omsorg av äldre, främst för personer med kognitiv nedsättning, i syfte att erbjuda trygghet, sällskap och bidra till ökat socialt samspel med andra boende, personal och anhöriga [7]. Dessa robotar kallas även terapirobotar, digitala gosedjur och Carebots. I Sverige är robotkatter den vanligaste formen av robotdjur i särskilt boende [8]. Forskning visar att såväl äldre personer, deras anhöriga samt personal i särskilt boende i många fall föredrar husdjursliknande robotdjur [9]. Samtidigt kan robotdjur med annan utformning (till exempel sälen Paro) fungera bättre för personer som inte trivs med till exempel katter eller hundar [10].

Innehållsdeklaration

Denna publikation innehåller:

- En sammanfattning av en annan aktörs systematiska översikt
- SBU:s bedömning av resultatens värde för en svensk kontext

SBU använder en noggrann process för att säkerställa att vår sammanställning är väl underbyggd. För den här rapporten har vi gjort följande:

Tagit fram ett vetenskapligt underlag tillsammans med en extern sakkunnig:

- Granskat om det finns metodbrister i den systematiska översikten som skulle kunna påverka resultaten och ge risk för snedvridning
- Bedömt i vilken utsträckning resultaten i den systematiska översikten är relevanta för svensk hälso- och sjukvård och socialtjänst

Följande personer har granskat och bedömt rapporten och dess resultat:

- Externa sakkunniga
- SBU:s kvalitetssäkringsgrupp

Kommenterad systematisk översikt

Abbott R, Orr N, McGill P, Whear R, Bethel A, Garside R, et al. How do "robopets" impact the health and well-being of residents in care homes? A systematic review of qualitative and quantitative evidence. *Int J Older People Nurs.* 2019;14(3):e12239. Available from: <https://doi.org/10.1111/opn.12239>.

Publicerad: 2019-04-05

Senaste sökning: December 2018

SBU:s bedömning av översikten

SBU bedömer att översikten är välgjord, det vill säga att risken för att översiktens resultat har blivit snedvridna under genomförandet av översikten är liten. Däremot har SBU inte bedömt risk för snedvridning för varje enskild studie som ingår i översikten. Enligt författarna uppfyller de kvalitativa studierna i så gott som samtliga fall kvalitetskraven för denna typ av studier. Däremot har de kvantitativa studier låg eller oklar risk för snedvridning, bland annat på grund av små undersökningsgrupper. Resultatens tillförlitlighet har inte bedömts med GRADE. Klicka [här](#) för mer information om hur vi har granskat översikten.

Resultaten visar att robotdjur kan vara positivt för hälsa och välbefinnande hos äldre personer i särskilt boende, framför allt för de med demenssjukdom. Äldre, personal och anhöriga beskrev att robotdjur bidrog till olika aspekter av välbefinnande; minskad ensamhet och minskad depression, stimulans av minne och upplevd tillhörighet till boendet samt ökad livsglädje och socialt samspel. Analyser av orsakssamband som baserats på små undersökningsgrupper bekräftade inte minskningen av ensamhet, depression respektive livskvalitet. Däremot visade metaanalys på en minskning av oro med robotdjur jämfört med sedvanliga insatser.

Resultaten är giltiga för de som väljer att interagera med robotdjuret. Alla hade inte en positiv upplevelse av robotdjur. Interaktionen med robotdjur kan variera utifrån personliga erfarenheter av husdjur och även av vilken sorts robotdjur det är och vilka egenskaper roboten har. Det är därför viktigt att robotdjur används på ett individanpassat sätt.

SBU vill särskilt lyfta följande:

- Det finns inget som talar för att robotdjur skulle kunna ersätta mänskligt samspel eller att resultaten var allmängiltiga för alla. Därför ska användningen av robotdjur ses som ett komplement till ordinarie omvårdnad och erbjudas de som frivilligt väljer att interagera med robotdjuret.
- Utöver den äldre personen själv är anhöriga också viktiga att få med i valet av robotdjur, så att det blir ett djur som den äldre personen trivs med. Anhöriga kan även behöva informeras om robotdjurets syfte och funktion.
- Personalen behöver adekvat kompetens för att säkerställa att robotdjur används på lämpligt sätt för den enskilde individen. Det finns en risk att den äldre uppfattar robotdjuren som levande och tillskriver dem känslor och förmågor som de inte besitter. Personal som introducerar robotdjuret har en viktig roll för hur robotdjuren framställs och att den äldre personen får fullständig information om dess funktion och förmågor. Det kan vara en utmaning att inhämta informerat samtycke för denna grupp, inklusive att den äldre kan ge informerat samtycke i ett första skede men i ett senare skede komma att leva i föreställningen att det är ett riktigt djur och exempelvis oroa sig för om djuret får mat.
- De flesta studierna (15 av 19) har studerat robotsälen Paro vilket reser frågetecken för om resultaten också gäller för andra typer av robotdjur. I Sverige har de robotdjur som använts företrädesvis varit katter. Gemensamt för robotdjuren oavsett typ är att de ger upplevelsen av en päls som är mysig att klappa och respons på interaktion genom olika rörelser och ljud.
- I flertalet av de studier som ingår i översikten har robotdjuren använts enligt ett visst schema med tidsbestämda och relativt korta sessioner och under en begränsad tidsperiod. Upplevelserna av robotdjuren varierar hos både de äldre och personalen varför författarna drar slutsatsen att användning av robotdjur bör anpassas individuellt.

Beskrivning av den systematiska översikten

Vilka studier ingår i översikten?

Översikten omfattar i huvudsak studier med äldre personer i särskilda boenden som har en form av kognitiv nedsättning. Med anledning av att 14 studier omfattade personer med demenssjukdom, två studier inriktade sig delvis på personer med demenssjukdom och tre studier inte angav någon målgrupp, har vi valt att i rapporten referera till demenssjukdom. Information har samlats in genom observationer, test och intervjuer med äldre, personal och anhöriga.

Sammanlagt identifierades 19 studier: tio studier med kvalitativ metod, sju kvantitativa i form av randomiserade kontrollerade studier (RCT) och två med

både kvalitativ och kvantitativ metodik. De kvalitativa studierna har utförts i Australien (3), USA, Italien (2 artiklar vardera), samt Finland, Nederländerna, Nya Zeeland, Sverige och Tyskland, (1 artikel vardera). De kvantitativa studierna kommer från USA (3), Australien (2) samt Norge, Nya Zeeland, Danmark och Spanien (1 artikel vardera). Det innebär att samtliga studier var genomförda i ett västerländskt sammanhang, i höginkomstländer.

I 15 av studierna undersöktes användningen av robotsälen Paro. De övriga fyra studierna utforskade robothunden Aibo, robotbjörnen CuDDler samt robotkatterna NeCoRo och JustoCat. Syftet med sessionerna var olika, bland annat att ge sysselsättning, sensorisk samt narrativ terapi. Användningen skedde i vissa fall i grupp, enskilt eller båda delarna. I de kvantitativa studierna användes sedvanliga insatser som jämförelse, i två fall kombinerat med en levande vårdhund. Sammanlagt ingick 855 personer i de kvantitativa analyserna.

I de flesta studier fick de äldre använda robotdjur under flera tidsbestämda sessioner ledda av personal eller forskare. De flesta sessioner varade 10 till 40 minuter, pågick två eller tre gånger i veckan och varade mellan fyra och 16 veckor. Enstaka studier hade andra upplägg: en studie utvärderade enbart en enda tiominuterssession med robotdjur, två studier reflekterade över användandet av robotdjur under en period av ett år, en studie bedömde effekten av att introducera ett robotdjur i de gemensamma utrymmena på ett boende. Två studier undersökte personalens upplevelser av robotdjur utan koppling till någon särskilt utformad intervention.

Vilka resultat redovisas i översikten?

Kvantitativa studier

I de kvantitativa studierna låg tyngdpunkten på att mäta kliniska utfall, framför allt med fokus på beteendemässiga och psykiska symtom vid demens samt hur eventuell förändring i dessa påverkade deltagares medicinering. I fyra metaanalyser som undersökte ensamhet, oro, depression och livskvalité visade resultaten endast på signifikanta effekter för minskad oro.

Kvalitativa studier

Syntesen av de kvalitativa studierna gav en rik och detaljerad bild av hur de äldre interagerade med robotdjuren och vilka upplevda effekter interaktionen hade. Den visade på en variation av reaktioner hos de äldre vid användning av robotdjur, bland annat att den äldre klappade, kramade eller på andra sätt fysiskt interagerade med djuret, upplevde ökad vakenhet och att djuret gav underhållning och stimulans samt att djuret var något att ta hand om. Robotdjuren beskrevs kunna minska ensamhet och oro, ge nöje och glädje och öka känslan av trygghet. Den svenska studien bekräftar till fullo dessa resultat. Robotdjuren fungerade också som en katalysator för kommunikation, kontakt och socialt samspel. Vissa äldre var mycket angelägna om att interagera med djuret medan andra var ointresserade eller i enstaka fall visade obehag. De negativa reaktionerna rörde främst den robotiserade teddybjörnen CuDDler som kunde upplevas som infantiliserande.

Lästips

- Persson M, Iversen C, Redmal D. Robotkatter och vita lögner i demensvården. *Äldre i centrum*. 2021;3:108-10.
- Persson M, Redmalm D, Iversen C. Caregivers' use of robots and their effect on work environment – a scoping review. *Journal of Technology in Human Services*. 2021:1-27. Available from: <https://doi.org/10.1080/15228835.2021.2000554>.
- Smer. Robotar och övervakning i vården av äldre – etiska aspekter. Stockholm: Statens medicinsk-etiska råd; 2014. [accessed Jan 10 2022]. Available from: https://www.smer.se/wp-content/uploads/2015/02/Smer-2014_2_webb.pdf.

Referenser

1. Socialstyrelsen. Vård och omsorg för äldre. Lägesrapport 2021. Stockholm: Socialstyrelsen; 2021. [accessed Jan 14 2022]. Available from: <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2021-3-7249.pdf>.
2. Utbredning och statistik kring minnessjukdomar. Malmö: Alzheimer Sverige. [accessed Feb 11 2022]. Available from: <https://www.alzheimersverige.se/kognitiva-sjukdomar/utbredning-och-statistik/>.
3. Filan SL, Llewellyn-Jones RH. Animal-assisted therapy for dementia: a review of the literature. *Int Psychogeriatr*. 2006;18(4):597-611. Available from: <https://doi.org/10.1017/S1041610206003322>.
4. Jain B, Syed S, Hafford-Letchfield T, O'Farrell-Pearce S. Dog-assisted interventions and outcomes for older adults in residential long-term care facilities: A systematic review and meta-analysis. *Int J Older People Nurs*. 2020;15(3):e12320. Available from: <https://doi.org/10.1111/opn.12320>.
5. Richeson NE. Effects of animal-assisted therapy on agitated behaviors and social interactions of older adults with dementia. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*. 2003;18(6):353-8. Available from: <https://doi.org/10.1177/153331750301800610>.
6. Virués-Ortega J, Pastor-Barriuso R, Castellote JM, Población A, de Pedro-Cuesta J. Effect of animal-assisted therapy on the psychological and functional status of elderly populations and patients with psychiatric disorders: a meta-analysis. *Health Psychology Review*. 2011;6(2):197-221. Available from: <https://doi.org/10.1080/17437199.2010.534965>.
7. Smer. Robotar och övervakning i vården av äldre – etiska aspekter. Stockholm: Statens medicinsk-etiska råd; 2014. [accessed Jan 10 2022]. Available from: https://www.smer.se/wp-content/uploads/2015/02/Smer-2014_2_webb.pdf.
8. Socialstyrelsen. E-hälsa och välfärdsteknik i kommunerna 2020: Socialstyrelsen; 2020. [accessed Jan 10 2022]. Available from: <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2020-5-6779.pdf>.
9. Bradwell HL, Edwards K, Shenton D, Winnington R, Thill S, Jones RB. User-Centered Design of Companion Robot Pets Involving Care Home Resident-Robot Interactions and Focus Groups With Residents, Staff, and Family: Qualitative Study. *JMIR Rehabil Assist Technol*. 2021;8(4):e30337. Available from: <https://doi.org/10.2196/30337>.
10. McGlynn SA, Kemple S, Mitzner TL, King CA, Rogers WA. Understanding the Potential of PARO for Healthy Older Adults. *Int J Hum Comput Stud*. 2017;100:33-47. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2016.12.004>.

Projektgrupp

Sakkunniga

- Charlotta Ryd, Medicine doktor, Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum, Stockholm
- Helena Strehlenert, Medicine doktor, Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum, Stockholm

SBU

- Knut Sundell, projektledare
- Irini Åberg, projektadministratör

Granskare

- Lena Dahlberg, Docent i socialt arbete, Högskolan i Dalarna samt Karolinska institutet, Stockholm
- Ulrik Kihlbom, Docent i medicinsk etik, Uppsala universitet, Uppsala
- Marcus Persson, Docent i sociologi, universitetslektor, Linköpings universitet, Linköping

Bindningar och jäv

Sakkunniga och granskare har i enlighet med SBU:s krav inlämnat deklARATION rörande bindningar och jäv. Dessa dokument finns tillgängliga på SBU:s kansli. SBU har be-dömt att de förhållanden som redovisas där är förenliga med kraven på saklighet och opartiskhet.