

Vårdledares syn på humanoida robotar i social- och hälsovården

Magisteravhandling

VÅRDVETENSKAP

Författare: Ronja Kurtén

Handledare: Linda Nyholm

Åbo Akademi

Fakulteten för pedagogik och
välfärdsstudier

Hälsövetenskaper

Enheten för vårdvetenskap, 2022

ABSTRAKT

ÅBO AKADEMI

Fakulteten för pedagogik och välfärdsstudier
Enheten för vårdvetenskap

Författare:

Ronja Kurtén

Handledare:

HvD Linda Nyholm

Magisteravhandling

Vårdledares syn på humanoida robotar i social-
och hälsovården

VÅRDVETENSKAP

Sökord:

Humanoida robotar, vårdledare,
förändringsledarskap, kvalitativ innehållsanalys

maj 2022

Sidantal: 45

Bilagor: 2

Tidigare forskning visar att den humanoida robotens roll i vårdkedjan styrs mycket av användarens tidigare erfarenheter inom hälsoteknologi. Vid implementering av ny teknik har ledaren en viktig roll.

Syftet med denna studie var att studera vårdledares syn på humanoida robotar och deras roll inom social- och hälsovården. Frågeställningen i studien var: *Vilken roll kunde en humanoid robot enligt vårdledare ha i vårdkedjan?*

Den teoretiska referensramen omfattar ledarskapet och framför allt förändringsledarskapet. Katie Erikssons vårdvetenskapliga teori utgör närvaron av Caritas i ledarskapet i form av att människans värdighet respekteras i ledarens förfaringssätt.

Det insamlade materialet omfattar 16 vårdledares nedskrivna texter angående filmer på den humanoida roboten Pepper. Metoden som använts vid analysen är induktiv, kvalitativ innehållsanalys enligt Graneheim och Lundman. Utifrån denna innehållsanalys utvecklades kategorier och teman som utgjorde grunden för vilken roll den humanoida roboten antogs ha i vårdkedjan enligt de vårdledare som deltog i studien.

Resultatet visade att vårdledare är införstådda på teknikens ökning inom social- och hälsovården, den humanoida roboten kommer aldrig att kunna ersätta en vårdare, den kommer att kunna fungera som ett komplement och hjälpmedel i form av rutinarbete. Med hjälp av de humanoida robotarna kunde vissa av vårdarnas uppgifter ersättas av humanoida robotar så att vårdarna kunde ägna mer tid åt den mänskliga kontakten eftersom den aldrig kommer kunna ersättas av en robot.

ABSTRACT

ÅBO AKADEMI UNIVERSITY

Faculty of Education and Welfare Studies
Department of Caring Science

Author:

Ronja Kurtén

Supervisor:

HvD Linda Nyholm

Master's Thesis

Health care leader's view on humanoid robots
in social- and healthcare

CARING SCIENCE

Keywords:

Humanoid robots, nurse leader's, health care
leader's, change leadership, qualitative content
analysis

May 2022

Pages: 45 Appendices: 2

Earlier studies show that the role of the humanoid robot in the care chain is dictated by the user's earlier experiences with healthcare technology. The aim of this study in caring sciences was to find out what role the humanoid robot could take within social- and healthcare. The question to be answered in this study was: *According to nurse leaders, what role could the humanoid robot have in the care chain?*

The material gathered for this study consists of the thoughts and opinions of 16 nurse leaders regarding the humanoid robot Pepper. The method used for analysis of the material is inductive qualitative content analysis by Graneheim and Lundmark. Based on this analysis, categories and themes were developed that formed the basis for what role the humanoid robot is expected to have in the care chain, according to the nurse leaders that participated in the study.

The theoretical frame of reference contains leadership and especially change leadership. Katie Eriksson's theory of caring constitutes Caritas presence in a form where the person's dignity is respected in the leader's doings.

The result of this study is that nurses can never be replaced by humanoid robots. The humanoid robots can be used as complement and helping hands within routine work, the connection between human and human can never be replaced by a humanoid robot.

Förord

Under mina grundstudier till sjukskötare växte mitt intresse för vårdvetenskap. Efter en tid i arbetslivet efter sjukskötarexamen bestämde jag mig för att söka in till vårdvetenskapen vid Åbo Akademi i Vasa.

Mina studier vid Åbo Akademi, med huvudämne vårdvetenskap har varit väldigt givande och intressanta. Vid vissa tillfällen har jag varit tvungen att hejda mig själv för att inte gå för många kurser samtidigt, men det finns så mycket intressant och så mycket att lära sig angående oss människor.

Genom mina studier vid Åbo Akademi har jag haft möjligheten att utvecklas såväl yrkesmässigt som individuellt. Att våga tro på mig själv och skapa ett mer kritiskt synsätt är någonting jag kommer bära med mig från denna tid även i framtiden.

Jag vill rikta ett stort tack till min handledare, Linda Nyholm, som alltid funnits där med svar på mina frågor, och som alltid har haft en positiv inställning till hela processen.

Jag vill även tacka min mamma och min sambo för ert ovärderliga stöd genom denna process, utan er hade det heller inte blivit till någonting. Även ett stort tack till alla mina vänner som stöttat mig.

Utan er hade det inte varit möjligt att uppnå denna dröm.

Vasa, maj 2022

Ronja Kurtén

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	1
1.1	Den humanoida roboten Pepper.....	2
1.2	Studiens bakgrund – en beskrivning av projektet Vasa InnoCare	3
1.3	Humanoida robotar	4
2	TIDIGARE FORSKNING	6
2.1	Vårdpersonalens attityder till robotiken.....	6
2.2	Människors attityd till robotik	7
2.3	Användares upplevelse av trygghet i samband med robotik.....	9
2.4	Erfarenheter och lärdomar vid implementering av ny teknik.....	9
2.5	Självförmåga och robotacceptans	11
2.6	Vårdpersonalens framtida roll i relation till robotar	13
3	TEORETISKA UTGÅNGSPUNKTER OCH CENTRALA BEGREPP	14
3.1	Ledarskap på en vårdvetenskaplig grund	14
3.2	Ledarskap vid förändring	15
3.3	Ledarskap vid implementering	16
3.4	Transformativt ledarskap och förändringar	18
3.5	Förändring innebär utveckling?.....	20
3.6	Förändring är svårt, även för ledare.....	20
3.7	Ledares inkludering av arbetstagarna	22
3.8	Roller.....	23
4	SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	24
5	BESKRIVNING AV FORSKNINGSPROCESSEN	25
5.1	Design och kontext	25
5.2	Urval och deltagare	25
5.3	Datainsamling och material.....	25
5.4	Analys av data	26
6	ETISKA FRÅGESTÄLLNINGAR	29
7	RESULTAT.....	30
7.1	Yrkesroll inom ramen för vårdkedjan.....	31
7.2	Andra roller som har betydelse för patienten	35
8	DISKUSSION.....	37
8.1	Diskussion kopplat till den teoretiska referensramen	37

8.2	Diskussion i relation till tidigare forskning.....	39
9	METODOLOGISKA ÖVERVÄGANDEN.....	42
10	SLUTSATS	44
	LITTERATUR.....	1

Litteratur

Förteckning över bilagor

Bilaga 1. Samtyckesblankett

Bilaga 2. Intervjufrågor

1 Inledning

I skrivande stund är året 2022, och om åtta år beräknas var fjärde finländare vara över 65 år gammal. (Nyholm, 2020) Medicinsk forskning går hela tiden framåt och människans medellivslängd förlängs. (Boström et al., 2017) Vi lever i en tid där det är brist på vårdpersonal samtidigt som vårdbehoven ökar. Människorna i vårt samhälle åldras i en väldigt snabb takt. Som ett resultat av detta eftersträvas intelligenta, innovativa och effektiva lösningar på den tekniska sidan för att säkerställa att välfärdstjänsterna fortsätter även i framtiden trots en ökad mängd äldre befolkning. (Latikka et al., 2019) Både sociala- och icke sociala robotar betraktas som hjälp för detta. För att kunna säkerställa en framgångsrik implementering av ny teknik är det väsentligt att förstå de faktorer som påverkar användarens beslut att acceptera ny teknik. (Latikka et al., 2019)

Statistiken visar dessutom att av en sjukskötares arbetstid används i genomsnitt ca två av fem dagar för direkt patientvård, resten av tiden går åt till andra arbetsuppgifter i form av exempelvis transport, administration och tunga lyft. Många av sjukskötarens arbetsuppgifter är även väldigt riskfyllda. (Nyholm, 2020)

På grund av utmaningarna med en ökad äldre befolkning och minskning av antalet vårdpersonal i vårt land, finns det behov av att införa nya innovationer inom välfärdsområdena, för att kunna fortsätta erbjuda högklassig och säker vård. En möjlighet är exempelvis att börja implementera humanoida robotar i vården, detta för att tillgodose patientsäkerheten och patienternas rätt till god vård i vårt land.

Det sker kontinuerligt genombrott inom teknologin. Detta resulterar i en revolution kring människors hälsa och vård eftersom även hälso- och sjukvården påverkas av denna teknologiska revolution. Teknologin har också ändrat mycket i strukturen inom organisationen i sjukvården. I allt högre grad har det framkommit att människor måste interagera med någon form av robotteknologi. (Latikka et al., 2021) Introduktionen av robotik inom vård och omsorg har visat sig vara utmanande. Hur hälsorobotik tas emot på fältet har visat sig genom forskning påverkas av tidigare erfarenheter, ålder, utbildningsnivå samt kulturell bakgrund. Sjukskötare har även uttryckt sin oro kring användningen av robotar, de är rädda för att någonting ska gå fel i själva hanteringen av roboten, och att dessa fel skulle leda till skada för patienten.

Denna magisteravhandling handlar om hur vårdledarna ser på implementeringen av humanoida robotar inom social- och hälsovården. Materialet har samlats in inom ramarna för projektet Vasa Innocare – Digitala innovationer kring välfärdsteknologi. Skribenten kommer att göra en djupdykning i vårdledares syn på vilken roll den humanoida roboten kan antas ha i vårdkedjan.

1.1 Den humanoida roboten Pepper

Användningen av humanoida robotar i vården är ett omtvistat fenomen, detta har i tidigare forskning framkommit både gällande attityder mot och acceptans till dem. Som ett svar på den ökade arbetsbelastningen har och kommer robottekniken inom vården att öka markant inom kommande framtid. (Andtfolk, et al. 2021)

En humanoid robot innebär en människolik robot. (Nationalencyklopedin, u.å.) Den är byggd på ett sådant sätt att den kroppsligt ska likna en människa. Roboten är programmerad till att kunna utföra ett självständigt arbete. Denna typ av robot kan även röra på sig från plats a till plats b. En humanoid robot kan användas till såväl nytta som nöje. (Nationalencyklopedin, u.å.)

Pepper är den första så kallade personliga roboten som kan läsa känslor. Pepper är ca 120 cm lång och fullständigt optimerad för mänsklig interaktion. Roboten har inte problem att uppfatta sin omgivning, den kan starta en konversation så fort den ser en människa. (Softbankrobotics) På bröstet finns en pekskärm som används som stöd vid kommunikation och för att kunna markera ut olika meddelanden. (Softbankrobotics) Pepper är den första humanoida roboten som även kan känna igen människors ansikten, han kan svänga på huvudet ungefär 20 grader, detta för ett mer naturligt intryck med rörelser som omfattar kroppsuttryck vid kommunikation. (Softbankrobotics) Roboten har även igenkännande av tal samt möjlighet till dialog på 15 olika språk. (Softbankrobotics) Pepper innehar även så kallade perceptionsmoduler för att lättare kunna interagera med de som pratar med honom. (Softbankrobotics) Förutom detta finns det även en pekskärm och mikrofoner, samt olika ledljus för multimodala interaktioner. (Softbankrobotics) Hos Pepper finns även infraröda sensorer, 2D- och 3D-kameror samt ett ekolod för både runstrålning och autonom navigering av Pepper. (Softbankrobotics). Det var i juni 2014 som Softbank och Aldebaran presenterade Pepper som världens första humanoida robot. (Softbankrobotics)

Sedan dess har Pepper figurerat mer och mer vid olika instanser och tillfällen. För tillfället är det ca 2000 olika skolor och företag som på ett eller annat sätt använder sig av Pepper i olika syften runt om i hela världen. (Softbankrobotics)

Plattformen som Pepper står bakom är fullständigt programmerbar och detta gör det lättare för användaren att anpassa Pepper efter eget behov. (Softbankrobotics)

Användningen sägs vara riskfri pga. den kurviga designen. En annan faktor som påverkar är den höga nivån av acceptans hos användarna. (Softbankrobotics)

1.2 Studiens bakgrund – en beskrivning av projektet Vasa InnoCare

Magisteravhandlingen baserar sig på data som samlats in via projektet Vasa InnoCare. Projektet Vasa InnoCare – digitala innovationer kring välfärdsteknologi genomfördes 1.8.2019–31.7.2021. Målet för projektet var att skapa en innovationsmiljö på regional nivå för vård- och omsorgssektorn. De konkreta åtgärderna som gjordes var att testa, utveckla och reflektera över nya sätt att använda sig av såväl hälsorobotik som virtual reality inom hälso- och sjukvården. (Hägglund et al., 2021)

Projektets grundtanke ligger i att välfärdsteknologi har hög potential att hjälpa samt hantera de stora utmaningarna som finns i hälso- och sjukvården. Som utmaningar ses exempelvis jämlikhet i hälsa samt god vård och välbefinnande för alla. (Hägglund et al., 2021) Ett av kärntressena för projektet handlade om människors förtroende för sociala robotar. Förtroende är någonting väldigt komplext och mångfacetterat, både gällande attityder mot en förvaltare samt förvaltarens beslut att skapa förtroende för den andra. (Hägglund et al., 2021) Projektet hade ett multidisciplinärt team. I teamet fanns experter inom teknisk utveckling, experter inom design med fokus på samskapande och användarupplevelse, personer med inriktning vård- och hälsovetenskap samt gerontologer. (Hägglund et al., 2021)

Målet var inte att lansera en färdig produkt eller ”färdiga” applikationer att använda sig av på fältet. Målet handlade om att utveckla, testa och utvärdera användningen av välfärdsteknologiska hjälpmedel i form av sociala/humanoida robotar. (Hägglund et al., 2021)

Innan materialet analyserats har tidigare forskning samlats in och skribenten har skapat sig en teoretisk grund att stå på.

Rapporten av hela projektet presenterar tre robotapplikationer som tillhör Pepper-plattformen, <https://zenodo.org/record/5226220#.YnFppRBBxGq>. Dessa robotapplikationer är designade tillsammans med och för patienter, anhöriga och vårdpersonal i Österbotten i Finland. Informanterna i

projektet bestod av; patienter, anhöriga samt vårdpersonal i olika positioner och roller. (Hägglund et al., 2021)

Videor av dessa applikationer ger glimtar av robotbeteende och robot–människa interaktion. Som tidigare nämnts var det tre filmsnuttar som analyserades. Den första är en s.k. pandemimottagning, av den fanns det två olika versioner, en för sjukhus och en för vårdhem. Med denna pandemimottagning blev patienterna/besökarna rättguidade i Covid-19 djungeln med bl.a. symtomförfrågningar, i form av utredning kring huruvida besöket kunde ske fysiskt eller inte. Vid denna situation fanns det vårdpersonal inom räckhåll men inte i direktkontakt, detta för att minska smittspridning. (Hägglund et al., 2021)

Den andra videon, casual chat, handlar om att Pepper välkomnade och identifierade patienten då hen kom till mottagningen. (Hägglund et al., 2021)

Den tredje och sista filmsnutten betonar sårvård. Pepper ger information om sårvård och kontrollerar även efteråt att patienten förstått instruktionerna i form av ett quiz. (Hägglund et al., 2021)

Se Bilaga 2 för intervjufrågorna vårdledarna svarade på.

1.3 Humanoida robotar

Generellt sätt har humanoida robotar skapats för att komplettera, underlätta samt öka mänsklig kapacitet, de är skapade för att utföra uppgifter menade att tjäna människan. Ett vanligt antagande är att sociala robotar kan och bör efterlikna människor på en djup nivå. Exempelvis i form av att även interaktionerna mellan människa–robot blir så människolika som möjligt.

Teorier som berör relationen människa–människa lämpar sig inte för att undersöka människa–robot. (Fox & Gambino, 2021) Studier visar även att människor visar eller berättar mer åt humanoida robotar än åt människor. Två antaganden som kommit fram via undersökning av ämnet är att robotar ses som mindre dömande och människor får känna sig mer anonyma vid interaktioner med humanoida robotar. (Fox & Gambino, 2021)

Humanoida robotar är skapade för att ta hand om människor, designade för att hjälpa såväl gamla som unga. Ett dilemma som kan uppstå med robotar jämfört med människor är att vi människor kan reflektera över de fel vi gjort och lära oss av våra misstag, samma egenskap har inte robotar. (Zhao et al., 2019)

Detta resulterar i att försiktighet av användning bör tillämpas då en situation kräver mänskligt omdöme. (Zhao et al., 2019)

Det finns en möjlighet att kunna skapa medvetande hos humanoida robotar som liknar mänskligt medvetande. För att kunna utveckla detta krävs samarbete med fältet och den grupp av människor som använder sig av humanoida robotar. (Zhao et al., 2019) För att utveckla medvetande hos humanoida robotar krävs ett ytterst stort mångprofessionellt samarbete med bl.a. psykologer, sjukskötare och ingenjörer. (Zhao et al., 2019)

Isac Asimov var en science-fictionförfattare och vetenskapspopularisator. Han har tagit fram s.k. lagar under årens lopp som robotar världen över ”bör” gå efter. Dessa lagar har dock inte varit en succé enligt alla men vid många tillfällen ser man ändå folk jämföra sina robotars funktionalitet och vända sig mot Asimovs lagar. (Vedin, 2004)

Asimovs lagar:

- 1. En robot får inte skada mänskligheten eller genom passivitet tillåta att mänskligheten kommer till skada.*
- 2. En robot får inte skada en människa eller genom passivitet låta en människa komma till skada.*
- 3. En robot måste lyda de instruktioner den får av en människa utom när sådan lydnad leder till brott mot någon av de första två lagarna.*
- 4. En robot måste skydda sin egen fortlevnad så länge detta inte innebär brott mot någon av de övriga tre lagarna.*

2 Tidigare forskning

Eftersom välfärdsteknologi och framför allt humanoida robotar är en ny företeelse inom social- och hälsovården är även forskningen knapp. Skribenten har sökt efter artiklar på två olika databaser, CINAHL by Ebsco och Pubmed. Sökord som användes var: *humanoid robots attitudes, humanoid robots healthcare, humanoid robots, leadership innovation, innovation*. Förutom att ha sökt på databaser har skribenten även fått mycket hjälp av sin handledare med tips på relevant tidigare forskning.

Ledarskapet på en arbetsplats spelar en viktig roll vid främjandet av innovationer och de resultat innovationerna ger. En relevant fråga är: Vilken ledarskapsstil passar bäst för att nå bästa möjliga resultat? Eftersom processerna och aktiviteterna som är involverade i innovationsarbetet är väldigt olika finns det inte endast en ledarskapsstil som passar bäst.

Forskarna verkar vara ense om att ledarskapet på en arbetsplats spelar en viktig roll vid införandet av olika innovationer och de resultat som innovationerna medför. I litteraturen diskuteras vilken ledarskapsstil som passar bäst för ett innovationsarbete. Oke et al (2009) lyfter fram att olika ledarskapsstilar kan främja olika delar av innovationsprocessen. De menar att den transformella ledarskapsstilen är lämplig för att främja den kreativa innovationsprocessen där idéer utvecklas, medan den transaktionella ledarskapsstilen är mer framgångsrik vid själva implementeringsfasen där idén utvecklas.

I en studie av Brodtkorb et al (2019) framkom att nyckelprinciperna för framgångsrikt ledarskap i innovationsprocesser är: en deltagande, engagerande och innovativ ledare. (Brodtkorb et al., 2019) Ledarskapet borde även övergå från att fokusera på myndighetsledning mot kunskapshantering. (Brodtkorb et al., 2019)

2.1 Vårdpersonalens attityder till robotiken

Humanoida robotar och attityderna mot dem är någonting som är viktigt att utforska, detta för att kunna få bästa möjliga resultat av användningen.

En forskning gjord i Finland 2017 handlade om finländska hälso- och sjukvårdspersonals attityder gentemot robotar. (Turja et al., 2018) Eftersom befolkningen föråldras i kontinuerlig takt ökar även

sjukvårdsbehovet och samtidigt råder det personalbrist i hela vårt land. (Turja et al., 2018) Robotar presenteras som en lösning till den åldrande befolkningen med ökande vårdbehov i kombination med personalbrist. Syftet i denna studie var att besvara frågan ”Hur förberedda är vårdpersonalen att ta robotar som sina assistenter när det gäller erfarenhet och acceptans?”. Resultatet i undersökningen understryker vikten av att utveckla arbetsplatsen och låta medarbetarna planera implementeringen av robotarna. (Turja et al., 2018)

Robotar kan användas för att göra praktiskt rutinarbete vilket leder till att medarbetarna kan koncentrera sig på mer mänskligt centrerade uppgifter, detta framkommer även i annan forskning.

Det mest oföränderliga som framkom var att de som faktiskt hade någon erfarenhet av robotar hade också en mer positiv attityd till dem. Tidigare erfarenheter var konsekvent korrelerade med robotacceptansen. (Turja et al., 2018) Generellt sätt kom det även fram i undersökningen att vårdpersonalen hade mindre erfarenheter och mer negativa attityder till robotar än befolkningen i allmänhet. Trots detta välkomnades robot hjälpmedel till vården i form av exempelvis lyfthjälp. (Turja et al., 2018)

2.2 Människors attityd till robotik

En studie utförd i USA visar på att personalen är mer positivt inställda till robotar som är icke- autonoma i arbetslivssammanhang. (Latikka et al., 2021)

Studien uppgjordes i två delar där första studie visade att respondenterna hade en mer positiv inställning till robotar som utrustning än som medarbetare. Både teknikanvändning, självförmåga och tidigare erfarenhet av robotar associerades med mer positiva attityder till robotarna. Personer med någon typ av tidigare teknisk utbildning som exempelvis ingenjörsexamen, associerades flera gånger med positiva attityder. (Latikka et al., 2021)

I den andra studien visade det sig i ett online experiment i tre grupper, att fjärrstyrda robotar och halvautonoma robotar föredrogs framom helt och hållet autonoma robotar. (Latikka et al., 2021) Resultatet av detta tyder på att människor föredrar icke-autonoma robotar i arbetslivssammanhang. Resultatet som framkom i denna studie tyder på en beredskap för en delad autonomi mellan en mänsklig operatör och en robot. Dessa upptäckter bör i framtiden beaktas vid design av robotar samt för att uppnå framgångsrik implementering av nya sorters robotteknologier på arbetsplatser. (Latikka et al., 2021)

Bristen på vårdpersonal och den åldrande befolkningen är en kritisk kombination, därför poängteras igen en gång hur viktigt det är med robotar. (Zhao et al., 2019)

I en undersökning utförd i Asien visade det sig att människor ofta har en större acceptans mot den mer serviceinriktade roboten än den mer "följeslagande" roboten. Detta baserat på attityd, upplevd anpassningsförmåga och upplevd användbarhet. (Zhao et al., 2019) Undersökningen gjordes först med hjälp av en semistrukturerad intervju om deltagarnas ideala robot, därefter fyllde deltagarna i ett frågeformulär angående de två olika sorters robotar som presenterats. (Zhao et al., 2019)

En undersökning gjord i november och december 2018 redde ut attityder olika människogrupper hade mot humanoida robotar. Undersökningen gick ut på att deltagarna fick träffa en humanoid robot. (Andtfolk et al., 2021) De flesta av deltagarna var positivt inställda till användningen, endast ett fåtal var negativa. De positiva attityderna fanns främst hos politiker, servicepersonal, personer med högre utbildningsnivå samt äldre vuxna. (Andtfolk et al., 2021) Deltagarna uppfattade roboten som användes som väldigt intressant och vänlig. Patienters upplevelser och attityder angående humanoida robotar borde utforskas mer, även vilka målgrupper som är bäst lämpade för användningen. (Andtfolk et al., 2021) Även en kartläggning av de negativa åsikterna är någonting som borde utredas eftersom de kan påverka implementeringen av humanoida robotar i vården. Det som framkom i undersökningen är, att en noggrann utvärdering med vilken grupp av människor som är en lämplig målgrupp samt vilka uppgifter som lämpar sig för en humanoid robot behövs. (Andtfolk et al., 2021)

Det finns forskningsresultat som tyder på att kulturen har betydelse för hur människor förhåller sig till robotar. I en studie där man jämförde japanska och finländska vårdares attityder mot robotar framkom en hel del intressant och avgörande fakta med tanke på framtiden och implementeringen av humanoida robotar i vården. Syftet var att analysera och jämföra äldreomsorgspersonals attityder till vådrobotar i respektive land. (Coco et al., 2018)

Utbildning är avgörande för att förändra attityder. Det är också viktigt att få vårdpersonal att förstå att vådrobotar kan utföra rutinuppgifter, vilket medför att vårdpersonalen kan fokusera på att ge förbättrad vård och omsorg. (Coco et al., 2018)

Vi vet att Japan är ett mer utvecklat land vad gäller robotikens implementering i vården än Finland. Det kan även ses som en kulturell skillnad att robotarna används mera samt att de är mer välkomna i vården. Det framkom att faktorer som påverkar rädslan är oron över att vådrobotar skulle användas för att ersätta människor, avhumanisering av behandlingar och ökad ensamhet hos äldre. (Coco et al., 2018)

2.3 Användares upplevelse av trygghet i samband med robotik

Det är redan tidigare bevisat att humanoida robotar är användbara inom vården, att säkerställa patienters känsla av trygghet anses vara en nyckelprincip inom god vård. (Nyholm et al., 2021) För att säkerställa s.k. lyckade möten med robotar är det viktigt att förstå vilka faktorer som påverkar användarens känsla av både säkerhet och trygghet. Fagerström, Nyholm och Santamäki-Fischer har 2021 sammanställt en undersökning gällande användares känsla av säkerhet vid användning av humanoida robotar i hälsovården. (Nyholm et al., 2021)

Undersökningen gjordes med tolv semistrukturerade intervjuer. Före intervjun fick de intervjuade se en videosnutt med en humanoid robot, intervjuerna analyserades med hjälp av kvalitativ innehållsanalys. (Nyholm et al., 2021) Det framgick att de flesta ansåg användningen som både negativ och positiv, det övergripande temat var en ambivalent känsla av trygghet med humanoida robotar i vården. För att en humanoid robot ska vara till någon nytta är det viktigt att användarna känner sig trygga. Detta kunde vara föremål för ytterligare forskning eftersom det vore viktigt med vidareutveckling och introducering. (Nyholm et al., 2021)

2.4 Erfarenheter och lärdomar vid implementering av ny teknik

Då vi beslutar oss för att ta in ny, innovativ teknik i organisationen måste vi vara medvetna om att processen är rätt så lång och beslutet är bara det första steget på en lång resa. (Edmondson, 2003)

Ny teknik och nya tillvägagångssätt stör de redan befintliga metoder som används inom organisationen. Detta förutsätter att de potentiella användarna som finns lär sig att arbeta tillsammans – detta har visat sig vara svårare än väntat. (Edmondson, 2003)

En teknologiimplementeringsprocess har visat sig kunna utvecklas på många sätt. De som deltar kan ha stort spelrum i hur olika fördelar och utmaningar ska tolkas. Detta kan ses genom att organisationer som utåt sett ser relativt lika ut kan ha väldigt olika tolkningar. (Edmondson, 2003)

Faktorer som har visat sig stärka implementeringens framgång innebär toppledningstöd, ändamålsenliga resurser och tidigare erfarenhet av innovation. (Edmondson, 2003)

Det finns även forskning som har betonat hur relationer och arbetsrutiner kan förstöras av ny teknik. Det som framkommit i tidigare forskning är att det är svårt att implementera teknik – särskilt svårt blir det då en innovation utmanar ett redan befintligt mönster av ett så kallat ömsesidigt beroende mellan individer och grupper. (Edmondson, 2003) I sådana fall blir implementeringen en organisatorisk

inlärningstumaning där delade uppfattningar om organisatoriska risker och fördelar kan vara lika viktiga som tekniska fördelar för att kunna lyckas med implementeringen. (Edmondson, 2003)

Inlärning ger styrka. Det sätt vi tänker på formar vårt beteende, det påverkar om och hur effektivt vi uppnår önskade resultat. (Edmondson, 2003)

Det råder även en bred enighet om att det är svårt att ändra beteende eller att få en förändring utan att förändra de bakomliggande beteendena som ger upphov till och stödjer de önskade beteendena. När ledare bestämmer sig för att ta till sig en ny innovativ teknik kan *explicit* inramning bidra till att främja implementeringsframgång. (Edmondson, 2003) Studien fann att projektledare som anställde och kommunicerade en inlärningsram hjälpte till att starta en implementeringsresa som engagerade andra i ett givande samarbete för att främja innovation. (Edmondson, 2003)

Robotar inom vården framställs många gånger som en spännande ny teknik, skapad för att förbättra vårdpraxis. (Frennert et al., 2020) Huruvida dessa robotar kommer att accepteras och integreras i vårdarbetet eller inte, kommer sannolikt att påverkas av antaganden, förväntningar och förståelser hos potentiella slutanvändare, exempelvis frontlinjepersonalen och patienterna. I en studie framkom det hur det konceptuella ramverket för tekniska ramar använts för att identifiera den så kallade arten av vådrobotar, vådrobotar i bruk samt vådrobotsstrategi på gruppnivå, förväntningar och förståelser av vådrobotar bland vårdpersonal och potentiella vårdtagare. (Frennert et al., 2020)

Grupperna som undersöktes bestod av linjechefer, vårdpersonalen vid frontlinjen samt äldre och studerande inom vård. (Frennert et al., 2020) Den tekniska ramen för vådrobotarnas natur avslöjade två kompletterande komponenter; vådrobotar som ett hot mot vårdens kvalitet och vådrobotar som substitut för människor och mänsklig vård, sammanhållna av föreställningar om vådrobotar. Den tekniska ramen för vådrobotar som används avslöjade aspekter av slutanvändares potentiella osäkerhet och förmåga att hantera vådrobotar samt den egna upplevda bristen på kompetens och kunskap om vådrobotar. (Frennert et al., 2020)

Följande kriterier för framgångsrik användning kom fram i undersökningen; adekvat utbildning, behov och motiv av användning, användbarhet, tillgänglighet och ekonomi. (Frennert et al., 2020)

I själva undersökningen framkom det i alla grupper frågor om vårdens karaktär, vård, vårdmottagande, perspektiv på åldrandet och kvaliteten på äldreomsorgen. (Frennert et al., 2020)

Deltagarna hade specifika frågor angående begreppet vård, såsom: (Frenner et al., 2020)

- Vilka värderingar och vilken människosyn i relation till vådrobotar ska vara dominerande?

- Hur väl hjälper vårdrobotar till med vårdarbete?
- Vad är karaktären av denna typ av vårdarbete?
- Vilken funktion ska frontvårdspersonal fylla i äldre- och sjukvård?
- Vilka är riskerna med vårdrobotar?

Frågor som ledare oroade sig över handlade främst om ansvar och ansvarsfördelningen.

Bland ledarna väckte vårdrobotar frågor om säkerhet, informationshantering och ansvar:

- Finns det sekretess i de uppgifter som samlas in av vårdrobotar i hemmet eller på vårdinrättningar?
- Vem äger data och vem använder den?
- Vad händer om roboten hackas eller inte fungerar och används de insamlade uppgifterna för beslutsfattande?
- Kan felaktiga diagnoser ges eller kan felaktiga beslut fattas?

Ledarna uttryckte även sin oro över bristande teknisk kompetens och kompetens bland frontlinjens personal, det sågs som en källa till motstånd mot ny teknik. (Frennert et al., 2020)

2.5 Självförmåga och robotacceptans

I en studie som skribenten analyserat var syftet att förstå sambandet mellan robotanvändning och robotacceptans. Acceptans av humanoid-, husdjurs-, lyft- och telenärvarorobotar studerades bland vårdpersonal, deltagarna var 3800. (Latikka et al., 2019) Acceptans av robotar definierades i denna studie som en positiv användarupplevelse som är relaterad till både avsikt att använda och den faktiska användningen av robotar. Resultatet visade att robotanvändning är förknippad med acceptansen. Generell självförmåga (self-efficacy) var inte förknippad med någon av robotarna som studerades i denna undersökning. (Latikka et al., 2019)

Ingen interaktionseffekt hittades heller mellan generell självförmåga och robotanvändning. Resultatet i undersökningen tyder på att robotanvändningens självförmåga är viktig för att kunna förstå acceptans och implementering av robotar. Självförmågans förklaringskraft är bättre när den är knuten till en specifik fråga som exempelvis till användningen av vårdrobotar. (Latikka et al., 2019) Deltagarna i studien var till största delen kvinnor. Den mest kända robottypen för deltagarna var husdjursroboten och efter den på andra plats kom den humanoida roboten. Deltagarna visade relativt hög grad av robotanvändning,

intresse för teknik samt dess utveckling, allmän självförmåga, men lågt värde av robotupplevelse. Det kom inte fram någon generell korrelation mellan generell självförmåga och robotanvändningens självförmåga. (Latikka et al., 2019)

Intresset för teknik och dess utveckling visade sig ha ett samband med ökad acceptans av humanoida robotar. Resultaten visade att robotanvändningen var förknippad med acceptansen av de olika typer av robotar som togs upp. Studien gav även nya bevis på robotanvändningen och robotupplevelsen, det vill säga, robotanvändningen är förknippad med acceptans av de assisterande sociala robotarna som studerats men inte med icke-sociala robotar. (Latikka et al., 2019) Bland assisterande sociala robotar upptäcktes det starkaste sambandet mellan robotanvändning och den funktionella och sociala acceptansen av en humanoid robot. Denna upptäckt intresserar forskare eftersom den humanoida roboten är till utseendet mest lik människan av de robotar som studerades. Detta perspektiv ger ny empirisk förståelse för acceptans av vådrobotar. (Latikka et al., 2019)

Resultat i tidigare forskning bekräftar att rollen som robotanvändandets självförmåga blir starkare när de sociala och mänskliga aspekterna av robotar ökar. En potentiell förklaring enligt resultatet i undersökningen skulle exempelvis kunna vara att mänskliga likheter i robotars form kan indikera vilken typ av uppgifter en robot kan göra och att människor därför känner sig mer säkra på att hantera och lära sig dessa färdigheter så småningom. (Latikka et al., 2019) Ett annat sätt att se på det är att robotanvändningens självförmåga inte är en del av acceptansfenomenet om roboten starkt liknar en maskin. Denna upptäckt kan enligt undersökarna ha praktisk betydelse vid design och implementering av hjälprobotar. (Latikka et al., 2019)

Undersökningen tar även, trots ovannämnda fynd upp, att det också i tidigare forskning funnits blandade resultat om sambandet mellan självförmåga och användningsbeteendet av teknik, eftersom vissa studier inte har bevisat att självförmåga haft direkt effekt på avsikten att använda teknik. (Latikka et al., 2019) Studien hittar heller ingen interaktionseffekt mellan allmän självförmåga och robotanvändning och kan därför inte fullt ut bekräfta i denna studie sambandet mellan dessa två variabler. (Latikka et al., 2019)

Utvecklingen av robotar har varit snabb den senaste tiden, men olika teknologier har använts under lång tid. Därför kan det enligt undersökningen antas att teknikrelaterad självförmåga har utvecklats i takt med att olika teknologier har introducerats och antagits. Av dessa skäl antogs det i undersökningen teoretiskt

att robotanvändningens självförmåga har utvecklats först då robotteknologin accepterades. (Latikka et al., 2019)

2.6 Vårdpersonalens framtida roll i relation till robotar

Vi lever i en alltmer robotrevolutionerande värld, robotar av olika slag gör i vissa fall uppgifter och procedurer effektivare och säkrare än människor. McKinsey Global Institutet uppskattar att ca 800 miljoner arbetstagare i hela världen kommer att kunna ersättas av robotar till år 2030. (Pepito & Loscin, 2018)

Eftersom det hela tiden sker teknologiska genombrott har även tekniken förändrat vårdens struktur och organisation. Detta resulterar i en revolution kring människans hälsa och vård. Den fråga som kontinuerligt tas upp är ifall robotarna är ett hot mot sjukskötares praktiska arbete? Rutinmässiga åtgärder med föreskrifter kunde exempelvis vara vårdåtgärder bäst utförda av robotar. Enligt Pepito och Loscin bör sjukskötare själva få vara med i planeringsfasen vid implementeringen av humanoida robotar i vården. (Pepito & Loscin, 2018) Detta för att sjukskötare fortfarande ska känna sig själva relevanta. Sjukskötare bör även vara de som övervakar införandet av humanoida robotar i vården. (Pepito & Loscin, 2018) För framtiden är det även viktigt att sjuksköterskeutbildningen tangerar mer sjukskötarnas arbete *med* robotar, inte *på* robotar. (Pepito & Loscin, 2018)

Vårdmötet som sker mellan sjukskötare och patient kommer alltid att behövas, så länge sjukskötare är villiga att utföra vårdarbete och växa professionellt. En robot kommer aldrig att ersätta en sjukskötare, endast underlätta en sjukskötares arbete. En humanoid robot kunde exempelvis ge utrymme åt sjukskötaren att ägna sig åt de mer komplexa frågorna i patientens vård. (Pepito & Loscin, 2018)

Genom att öka förståelse för detta område kan även utvecklingen av humanoida robotar inom vården växa i takt med att få reda på vad som förväntas och vad som bör förbättras. (Pepito & Loscin, 2018)

3 Teoretiska utgångspunkter och centrala begrepp

För att bättre förstå vilken roll vårdledarna tänker sig att en humanoid robot kunde ha i vårdkedjan, är det viktigt att förstå vad som menas med ett vårdledarskap på en vårdvetenskaplig grund, liksom vilken betydelse ledarskapet har vid implementering av ny teknologi. I detta kapitel presenteras den teoretiska referensram skribenten byggt upp sin studie kring.

3.1 Ledarskap på en vårdvetenskaplig grund

Vårdvetenskapen som en humanvetenskap har sin grund i människan som kropp, själ och ande. (Lindström et al., 2018) Eriksson har utarbetat en caritativ teori inom vårdvetenskapen som bildar ståndpunkter i relation till människan, hälsan, lidandet, vårdandet och världen, dessa kan även utgöra ontologiska uttalanden. Vårdandet har sitt innersta i caritas. Meningen med Caritas handlar om att lindra det mänskliga lidandet för att försvara värdigheten hos människan. (Bondas, 2003)

Hur är detta kopplat till vårdledare och förändring? Jo, vid förändring bör vårdledare ta i beaktande vårdpersonalens kompetens och kunskap. Som vårdledare är det viktigt att komma ihåg den enskilda vårdarens välbefinnande i samband med en förändring, därför ses helhetssynen på människan som kropp, själ och ande som relevant för vårdledaren. (Salmela,2012)

Caritativt ledarskap handlar om lindring av patientens lidande och att göra patientens upplevelse så bra som möjligt. Öppen dialog är viktigt för att detta ska gå att idka. Genom öppen dialog kan patienten, vårdarna, de anhöriga samt ledarna tillsammans bilda en caritativ atmosfär. Att fly från ansvar, favorisera människor eller försöka använda sig av manipulation är någonting som inte får uppkomma i ett caritativt ledarskap. Förståelse, öppen dialog och tillväxt är sådant som är väsentliga bitar av ett caritativt ledarskap. (Bondas,2003)

I artikeln Caritative Leadership – Ministering to the patients beskrivs ämnet caritativt ledarskap eller caritativ administration. Grundtanken med dessa synonyma begrepp är att en vårdorganisation behöver en caritativ administration för att uppnå dess syfte, vilket är att tjäna och lindra patientens lidande. Denna ledarskapsteori grundar sig på caritasmotivet som innebär medmänsklig kärlek och viljan att hjälpa en annan människa. (Bondas, 2003)

3.2 Ledarskap vid förändring

Ett sätt att närma sig frågan hur en ledare ska leda förändring finns inte nedskrivnen någonstans, detta eftersom förändring är ett oförutsägbart händelseförlopp som under tidens gång kan förändra struktur och betydelse. (Salmela,2012) Identifiering av förändringsbehov är nyckeln för en lyckad förändring. Det har framkommit att ingen speciell ledarskapsstil är nyckeln till förändring, snarare sättet på hur ledarskapet utövas. Ledarstilen som idkas bör överensstämma med yrkesetiken. En relation byggd på tillit skapas genom ledarens synlighet. Ärlighet, tillit och ett etiskt förhållningssätt är egenskaper som i en tillitsfull relation bör finnas mellan vårdledaren och vårdpersonalen. Självmedvetenhet, självrespekt och självaktning är grunden till värderingar och principer. (Salmela,2012)

En ledare som verkar under förändring bör ha förmågan att kunna organisera förändringens olika processer och kunna gestalta de delar som påverkar framtiden. Kommunikation är nyckeln i ett förändringsledarskap, andra nycklar kan beskrivas som att ledaren bör ha ett rationellt förhållningssätt och en relation med vårdpersonalen byggd på tillit. (Salmela,2012)

Då nya digitaliseringsalternativ ska implementeras i vården har ledarskapet en väldigt viktig och avgörande roll i hur implementeringen kommer att lyckas. (Lundin & Sandström, 2017) Ledaren har en nyckelroll i situationer där robotik implementeras. Det är viktigt att hjälpa och stöda vårdpersonal till att acceptera vådrobotar och minska rädslan för att införandet av dem skulle göra behandlingen av äldre omänsklig eller på något sätt öka på deras ensamhet. (Coco et al., 2018)

Ledaren har som uppgift att kunna planera, organisera och ta beslut, även koordinering av uppgifter samt kontroll av att arbetet som utförs uppnår de mål som satts upp. I flera studier har det framkommit att det faktiskt är betydelsefullt hur ledarskap ledaren använder sig av vid implementering av nya arbetsätt. (Lundin & Sandström, 2017)

Ledarskap är någonting som funnits så länge man kan minnas, med detta har det även utvecklats flera olika modeller, stilar och teorier kring ledarskap. (Lundin & Sandström, 2017)

Ledarskap vid förändring är en komplex och mångfacetterad uppgift, det kan sägas att det består av tre nyckelprinciper. De tre nyckelprinciperna kan beskrivas som följande; *mobilisering, utvärdering och kommunikation*. Alla dessa principer är närvarande vid planerade förändringar inom organisationen.

Mobilisering förklaras som ledarnas sätt att förbereda sina medarbetare för vad som komma skall, detta genom att få aktivt stöd och ett accepterande arbetssätt av den förändringen som planerats ske. (Hofflander, 2020)

Utvärdering handlar om de mätningar som görs för att bedöma och vara säkra på effekterna av det som förändringen väntas uppnå. Kommunikation innebär det som ledaren konkret gör genom att försöka övertyga medarbetarna om den vision hen har angående syfte och mål med organisationsförändringen. (Hofflander, 2020)

Dessa tre ovannämnda nyckelprinciper grundar sig i Lewins så kallade trefasmodell för förändring. Lewins tre faser består av; *unfreezing*, *moving* och *refreezing*. (Hofflander, 2020)

I unfreezing-fasen tänjs de värderingar och arbetssätt som redan finns ut. Moving-fasen handlar om reformen. Refreezing handlar om den fas där de nya arbetssättet accepteras och börjar användas.

För att leda innovativa processer på ett lyckat sätt krävs det att ledaren skapar en struktur för själva processen. Ledaren bör ha ett nyfikat förhållningssätt för att ha möjlighet att vidga sina vyer så mycket som möjligt. (Hofflander, 2020)

Vårdpersonalen bör ha möjlighet att få ett gott stöd av sin ledare för att framgångsrikt kunna skapa nya lösningar och rutiner med den implementering som ska göras på just deras arbetsplats. (Hofflander, 2020)

3.3 Ledarskap vid implementering

”Leadership is, most fundamentally, about changes. What leaders do is create the systems and organizations that managers need, and, eventually, elevate them up to a whole new level or... change in some basic ways to take advantage of new opportunities” John P. Kotter 1998 (Willman et al., 2016)

Yukl har definierat ledarskap på följande sätt: ” Processen att påverka andra så att de förstår och kommer överens om vad som behöver göras och hur man gör det, processen att underlätta individuella och kollektiva ansträngningar för att åstadkomma gemensamma mål.” (Willman et al., 2016)

Transformativt ledarskap handlar om att ledaren motiverar och uppmuntrar sina medarbetare att göra ifrån sig bättre i form av att hänvisa dem till högre värden och mening. (Willman et al., 2016)

Ledaren har en nyckelroll i situationer där robotik implementeras. Det är viktigt att hjälpa och stöda vårdpersonal till att acceptera vådrobotar och minska rädslan för att införandet av dem skulle göra behandlingen av äldre omänsklig eller på något sätt öka på deras ensamhet. (Coco et al., 2018)

Följande egenskaper är någon/några en transformativ ledare innehar:

- Idealiserat inflytande: Ledaren beskrivs som en god förebild av sina medarbetare i form av gott föredöme och goda egenskaper.
- Inspirerande motivation: Ledaren och medarbetarna skapar tillsammans mål och ledaren motiverar därpå medarbetarna att jobba mot målen.
- Intellectuell stimulans: Medarbetarna blir av ledaren uppmanade att tänka kritiskt samt ifrågasätta sådant de funderar över. Även problemlösning och kreativt nytänkande är välkommet.
- Individuellt hänsynstagande: Ledaren ser alla medarbetare som enskilda individer och stödjer dem enligt deras individuella behov i utvecklingsprocessen. (Willman et al., 2016)

Ledarskapet är en av de faktorer som efter mycket forskning framkommit vara en av de faktorer som spelar störst roll vid införandet av någonting nytt i organisationer. (Willman et al., 2016)

God kommunikationsförmåga, entusiasm och engagemang är egenskaper hos ledare som främjar implementeringsprocessen. (Willman et al., 2016) Annat som framkommit har varit att ledaren bör vara stöttande samt uppmuntra och erbjuda utveckling i form av utbildning åt personalen. Det är även viktigt att ledaren poängterar vikten av forskning och att arbeta evidensbaserat samt enligt de riktlinjer som gjorts upp. Som ledare bör en även ha kunskap om hur man söker fram evidens, detta är någonting som enligt forskning visat sig vara svagt hos ledare inom vården, detta leder många gånger till att ledaren kan ha svårigheter att stötta sin personal i implementeringsprocessen. (Willman et al., 2016)

Ledarens roll i implementeringsprocessen är viktig av flera olika anledningar. Projektledaren är organisationens huvudansvarig. Forskning har även visat att människor är särskilt uppmärksamma på vad ledare säger och gör, jämfört med vad vänner säger och gör. Till följd av detta kommer en ledares handling som är relevant för en ny teknik sannolikt att ha en inverkan på hur människor utformar tekniken i genomförandet av projektet. (Edmondson, 2003)

En forskning gjord kring innovationer, attityder och ledarskap i USA tog slutligen upp vad en ledare själv kan tänka på att ta i beaktande för att uppnå bättre resultat i ett implementeringsprojekt. (Edmondson, 2003) Dessa var bl.a. följande;

- Berätta för dig själv att projektet skiljer sig från allt du har gjort tidigare och erbjuder en utmanande och spännande möjlighet att prova nya tillvägagångssätt och möjligheten att lära sig av dem.
- Se dig själv som en viktig part för ett framgångsrikt resultat och inse samtidigt att du är oförmögen att uppnå detta ensam – utan andras villiga deltagande.
- Berätta för dig själv att andra är oerhört viktiga för ett framgångsrikt resultat och att de kan ta med sig viktiga pusselbitar som du inte förutser i förväg.
- Kommunicera med andra precis som du skulle göra om de tre ovannämnda påståendena var sanna. (Edmondson, 2003)

3.4 Transformativt ledarskap och förändringar

I en undersökning studerades konsekvenser av reformer genom att titta på chefers motivation och relaterade mildrande faktorer. Transformativa ledares inflytande på de anställdas motivation genom organisatorisk rättvisa undersöktes. (Deschamps et al., 2016) Undersökningen bestod av 253 vårdledare, med hjälp av dem beskrevs hur den positiva effekten av transformativt ledarskap på motivation förmedlades fullt ut via olika aspekter av organisatorisk rättvisa. (Deschamps et al., 2016) Undersökningen gjordes i Quebec där mycket innovationer och organisationsförändringar skett under kort tid, dessa aspekter avgjorde att undersökningsgruppen valde just Quebec. (Deschamps et al., 2016)

Sedan 1960-talet har ledarskapsteorierna utvecklats och lagts fram på ett väldigt framgångsrikt sätt. Det överlägset mest populära är transformativt ledarskap. (Deschamps et al., 2016) För att definiera ett transformerande ledarskap använder man sig oftast av fyra komponenter; *idealiserat inflytande, inspirerande motivation, intellektuell stimulans och individualiserad hänsyn*. En transformativ ledare uppvisar alla dessa fyra egenskaper i relationen till sina arbetstagare. Flera tidigare analyser har visat att dessa egenskaper leder till positiva beteenden i organisationer. (Deschamps et al., 2016)

Ledarskap kan kopplas ihop med att anställda presterar långt utöver vad som förväntas av dem, hög motivation hos medarbetarna samt ett klimat av stark organisatorisk rättvisa. (Deschamps et al., 2016)

Transformativt ledarskap förknippas även med framgångsrik organisationsförändring. Det har även varit tätt förknippat med förändringsledarskap och sägs enligt undersökningen ha en stor inverkan på implementeringen av reformer genom att främja en miljö genomsyrad av organisatorisk rättvisa. (Deschamps et al., 2016)

Under en period av förändring och omstrukturering är uppfattningen om rättvisa avgörande med tanke på många aspekter av de anställdas beteende eftersom detta positivt påverkar motivation, produktivitet och prestation. När anställda upplever brist på rättvisa är de olyckliga, improduktiva och ivriga att lämna sina jobb, vilket gör det svårt att genomföra bestående förändringar. Termen organisatorisk rättvisa hänvisar i allmänhet till uppfattningar om rättvisa i beslutsfattandet på alla organisatoriska nivåer. (Deschamps et al., 2016) Resultaten indikerar, att medan transformationsledare påverkar varje typ av organisatorisk rättvisa, påverkas följares motivation främst av processuell och interpersonell rättvisa och lite av fördelningsrättvisa. Undersökningen ger en god uppfattning om hur transformationsledare kan påverka och påverkar sina följares beteendemönster. (Deschamps et al., 2016) Resultaten tyder även på att organisatorisk rättvisa är en viktig aspekt för transformativa ledares förmåga att motivera anställda när organisatoriska förändringar är på gång. (Deschamps et al., 2016)

Ett effektivt ledarskap, samt ett förändringsledarskap tros bidra till ett framgångsrikt genomförande av innovationer inom hälsoteknologi. (Kujala et al., 2019) Det har trots detta varit begränsad uppmärksamhet till rollen som vårdledare för att bygga upp hälso- och sjukvårdspersonal för nya tekniska innovationer. (Kujala et. al 2019)

Resultatet i en undersökning gjord på vårdledare där det undersöktes ledares attityder och förväntningar på en portal visade att deras uppfattning om klarhet i synen hade starkast samband med deras eget stöd för portalen. (Kujala et al., 2019) Det framkom även i undersökningen ett samband mellan ledares syn på organisationsberedskapen och deras stöd. Ledarnas positiva uppfattning om kvaliteten på att informera om patientportalen var förknippad med både ledarnas eget och deras underordnades (vårdpersonalens) stöd för portalen i fråga. Professionellt deltagande i planeringen av portalen var positivt förknippat med deras stöd. (Kujala et al., 2019) Resultatet i undersökningen tydde även på att säkerställande av god information, tydlig kommunikation mellan ledare och vårdpersonal kan öka vårdarnas stöd för i detta fall elektroniska hälsotjänster i den själva preimplementeringsfasen. Resultatet belyser ledarens roll när det gäller att engagera vårdarna i planeringen och implementeringen och i att bygga vårdarnas positiva attityder till implementeringen av i detta fall e-hälsotjänster. (Kujala et al., 2019)

3.5 Förändring innebär utveckling?

En forskning gjord i Norge syftade till att försöka fylla de kunskapsluckor som finns angående påverkan av organisationsförändringar som är relevanta för sjukhus tjänsternas kvalitet samt mellanchefernas kunskap om sin roll i ett förändringsorienterat ledarskap i relation till samma resultat. (Øygarden et al., 2020) I undersökningen framkom att omorganisering, förändring av ledning eller införande av nya övergripande mål och strategier kan minska förekomsten av prestationshinder om de nya organisatoriska strukturerna och praxisen är klokt utformade och implementeringsprocesserna är framgångsrika. (Øygarden et al., 2020) Men många av de pågående förändringarna på sjukhus motiveras helt eller delvis av att öka resurseffektiviteten (dvs. minska kostnaderna) och kan därför öka förekomsten av prestationshinder när resurserna minskar. (Øygarden et al., 2020) Vidare kan organisatoriska förändringar också representera ett behov av jobb som negativt påverkar sjukhuspersonalen. (Øygarden et al., 2020) De aktuella organisatoriska förändringarna var positivt relaterade till prestationshinder både direkt och indirekt genom deltagande i beslutsfattande. Organisationsförändringar var också negativt relaterade till arbetstillfredsställelse, både direkt och indirekt. (Øygarden et al., 2020) Förändringsorienterat ledarskap var negativt relaterat till prestationshinder, men endast indirekt genom deltagande i beslutsfattande, medan det var positivt relaterat till arbetstillfredsställelse både direkt och indirekt. (Øygarden et al., 2020) Undersökningens upptäckter gav insikter som är relevanta för aktuell och pågående utveckling inom hälso- och sjukvårdsområdet och i frågan om hur sjukhus kan hantera kontinuerliga förändringar på ett sätt som kan bidra positivt till resultat som är relevanta för servicekvaliteten. (Øygarden et al., 2020)

I en doktorsavhandling gjord som en fallstudie under fem månader undersöktes en organisations ledarskap och förhållandet mellan teamet, ledarna och individerna i sig. (Smith, 2016)

I doktorsavhandlingen framkommer att likväl som frontlinjens personal kräver och behöver ett effektivt stöd, behöver även frontlinjens chefer utrymme för att effektivt reflektera över sina erfarenheter i rollen. (Smith, 2016)

3.6 Förändring är svårt, även för ledare

De av oss som väljs ut till ledande positioner får ofta standardiserade förberedelser och erfarenheter för att hjälpa oss med denna utmaning. Det svåra i uppdraget är dock inte vad vi ofta tror att det är. Ledarskap är inte svårt på grund av mängden förändringar eller de människor vi leder. (Roberts, 2020) Ledarskap är svårt och krävande i och med att då vi stiger i rang och får mera ansvar, finns det allt fler människor

vi måste se som individer. Genom att ha ett yttre tankesätt kan vi ha ett positivt inflytande på människorna. (Roberts, 2020)

En ledare med ett inre tankesätt är en ledare som fokuserar på det egna, det egna teamet, och de egna frågorna och bekymren. Vanliga varningssignaler hos en person med ett inre tankesätt beskrivs enligt undersökningen så här;

- *I feel justified*
- *I get defensive*
- *I blame*
- *I horribilize*
- *I feel vicitized*
- *I label others*
- *I exxagerate differences*
- *I exaggerate values*
- *I focus on myself* (Roberts, 2020, s. 61)

Om en ledare har ett inre tankesätt avspeglas det även bland personalen. Det kan beskrivas som en process att ”gå in i sin egen box”. (Roberts, 2020) Själva förändringen är inte det svåra i ledarskap i förändringssituationer, det svåra handlar om att vara närvarande för de människor vi betjänar i den här övergången och hjälpa dem att åstadkomma vad de behöver i sina roller. (Roberts, 2020) För en ledare med ett inre tankesätt innebär varje ny situation en risk att vända sig inåt. Det är dessa situationer som gör ledarskapet krävande. Det är när vi vänder oss inåt som vi minskar vår effektivitet. Vi kan fortfarande kalla oss ledare, fatta beslut och ta oss igenom förändringen. (Roberts, 2020) Det som däremot gör oss effektiva som ledare är förmågan att se andra, ALLA andra, i våra roller och aktiviteter. Detta kan innefatta svåra val och nya omständigheter, inklusive flyttningar, förlust av anställning och förändringar i tjänster. Ledarskap är svårt och krävande i och med att då vi stiger i rang och får mera ansvar, finns det allt fler människor vi måste se som individer. Genom att ha ett yttre tankesätt kan vi ha ett positivt inflytande på människorna. (Roberts, 2020)

Ledarskap kommer inte alltid att kunna förändra smärtan av dessa val och resultaten av det som händer; det ett utåtriktat ledarskap kan göra är att minimera lidandet och bestämma kvaliteten på de relationer och kopplingar som kommer att uppstå av denna transformation. (Roberts, 2020)

3.7 Ledares inkludering av arbetstagarna

Vid förändringar på arbetsplatsen är det viktigt att ledaren förstår vikten av att inkludera arbetstagarna. (Nembhard & Edmondson 2016) I en studie gjord 2016 introduceras konstruktionen av ledares inkluderingar, de ord och handlingar som uppvisas av ledare och som bjuder in och uppskattar andras bidrag. Forskarna föreslår att ledarinkludering leder till att övervinna de hämmande effekterna av statuskillnader vilket gör att medlemmarna kan samarbeta i processförbättringar. (Nembhard & Edmondson 2016)

Beteendet som ledaren utstrålar har i allmänhet visat sig påverka teamandan, klimatet och inlärningsorienteringen. (Nembhard & Edmondson 2016) Medlemmarna i teamet är mycket anpassningsbara utgående från ledarens beteende, de undersöker ledarnas handlingar för information om vad som förväntas och vad som är accepterat inom teamet. Ifall en ledare intar en auktoritär, icke-stödjande eller defensiv hållning, är det mer sannolikt att teammedlemmarna känner att det är osäkert att uttala sig om sina åsikter i gruppen. (Nembhard & Edmondson 2016) Ifall ledaren däremot intar en demokratisk och stödjande roll samt välkomnar utmaningar och frågeställningar, är sannolikheten större att gruppmedlemmarna känner sig psykologiskt mer säkra i både gruppen och interaktionerna med varandra. Det finns bevis på ledarskapseffekter på psykologisk säkerhet i en studie av medicineringsfel. På enheter där ledaren är auktoritär uttryckte sjuksköterna rädsla för att bli tillrättavisade för att de avslöjade misstag. På andra enheter där ledaren var mer demokratisk kände sig sjukskötare mer trygga att tala om fel som skett eftersom ledaren betonat vikten av att tala om fel i utvecklande syfte för enheten. (Nembhard & Edmondson 2016)

När ledare visar inkludering och lägre status kommer sannolikt andra att känna sig stöttade och tro att ledarna ser dem som viktiga medlemmar i teamet. (Nembhard & Edmondson 2016) En atmosfär av ömsesidig respekt mellan de olika yrkena kan utvecklas, där den specialiserade expertis som innehas av personer med låg status ses som värdefull för teamets gemensamma uppgift. Detta hjälper till att utjämna värdet som är förknippat med alla medlemmars bidrag, vilket främjar ett jämlikt sammanhang. (Nembhard & Edmondson 2016) Dessa ansträngningar kan öka nivån på den psykologiska säkerheten som alla i teamet känner, men effekten är sannolikt större för individer med låg status som har mindre tidigare erfarenhet av att andra uttrycker intresse för deras insatser än för dem med hög status. Däremot, när ledarens inkludering är låg, tillåter bristen på möjlighet att övervinna traditionella statusbarriärer dem

att segra, så att lågstatusindivider misslyckas med att uppleva en höjning av psykologisk säkerhet, vilket ger högstatusindivider mer fördel i detta avseende. (Nembhard & Edmondson 2016)

3.8 Roller

Roller är någonting vi människor stöter på dagligen, vid olika situationer. I denna avhandling har skribenten fokuserat på att studera vårdledares syn på vilken roll en humanoid robot kan antas ha i vårdkedjan.

Rollteorin som teori hör till både sociologin och socialpsykologin. Kort sagt kan vi säga att rollteori handlar om människans beteende i olika former av sociala sammanhang. Dessa roller som formas är baserade på individens egna uppfattningar. (Trost & Levin 2004)

I grupper sker det så kallade väntade förväntningar om hur vårt beteende utövas exempelvis i form av ledare av en grupp. (Trost & Levin 2004)

Då vi pratar om roller kan vi säga att det handlar om de beteenden som framkommer och förknippas med en person som innehar en roll, vilka förväntningar eller/och beteenden ställs på personen i denna roll? (Nilsson 1996).

4 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna undersökning var att studera vårdledares syn på humanoida robotar och deras roll inom social- och hälsovården.

Frågeställningar som skribenten valt att använda för sin magisteravhandling är: *Vilken roll kunde en humanoid robot enligt vårdledare ha i vårdkedjan?*

5 Beskrivning av forskningsprocessen

I detta kapitel beskrivs själva forskningsprocessen steg för steg vad gäller urval och deltagare, datainsamling, deltagarantal, analys av material samt mer ingående detaljer om själva forskningsprocessen.

5.1 Design och kontext

Projektet är genomfört under en tvåårsperiod (1.8.2019–31.7.2021) och materialet för denna studie samlades in under hösten 2020. Materialet består av nedskrivna texter, som har analyserats genom kvalitativ innehållsanalys enligt Graneheim och Lundman.

5.2 Urval och deltagare

Studien tangerar vårdledares syn på humanoida robotar. Vilken roll kunde dessa ha i vårdkedjan? Det material som analyseras i denna studie berör enbart vårdledare. Materialet ingick nedskrivna texter från 16 vårdledare från olika delar av Finland. Både kvinnor (n=14) och män (n=2) deltog, men majoriteten var kvinnor. Detta är även en avspegling av hur det ser ut inom vårdbranschen, det är en kvinnodominerad bransch. Deltagarnas ålder var mellan 27–64 år. Vårdledarna arbetade som avdelningsskötare, överskötare och enhetschefer inom olika kontext inom social- och hälsovården, i olika delar av Finland. Deltagarna var både svensk- och finskspråkiga. De flesta hade tidigare hört om humanoida robotar, men ingen hade mött en humanoid robot.

Urvalet av personer är gjord enligt bekvämlighetsurval, även kallat convenience sampling. (Phua, 2004)

5.3 Datainsamling och material

Material har samlats in under hösten 2020. Eftersom denna magisteravhandling baserar sig på det projekt som Åbo Akademi gjort, Vasa InnoCare, var materialet som tidigare redan nämnt tillgängligt för analysering. Arbetet handlar om reflektioner kring vilken roll den humanoida roboten Pepper kan ha i vårdkedjan.

Materialet deltagarna fått ta del av är som tidigare nämnt tre korta filmer där den humanoida roboten Pepper agerar vid olika situationer. Materialet består av nedskrivna texter, där vårdledarna själva skrivit ner sina reflektioner.

Det nedskrivna materialet bestod av allt som allt 35 sidor.

5.4 Analys av data

Skribenten har analyserat insamlad data med hjälp av kvalitativ innehållsanalys.

I en kvalitativ innehållsanalys fokuseras det på tolkningen av de texter som kommit fram. Inom kvalitativa forskningar som berör omvårdnad är kvalitativ innehållsanalys ett bra redskap för analysering av intervjuer. (Graneheim & Lundman, 2003) Skribenten har valt att använda sig av kvalitativ innehållsanalys enligt Graneheim och Lundman.

I en kvalitativ innehållsanalys bör fokus riktas på att beskriva och hitta skillnaderna och likheterna i en text. Dessa skillnader och likheter delas sedan upp i olika teman och kategorier. (Graneheim & Lundman, 2003)

Innehållsanalysen har över lag skapats som en form av vetenskaplig metod för att kunna hantera stora mängder information. Det första som finns hittat angående detta handlar i huvudsak om undersökningar med kvantitativ metod. (Graneheim & Lundman, 2003)

Med kvalitativ innehållsanalys innebär det att en fokuserar på själva tolkningen av texterna som finns. Inom kvalitativ innehållsanalys kan ansatsen vara både induktiv och deduktiv. Skribenten har i denna avhandling gjort en induktiv analys eftersom induktivt innebär analyserandet av texter som baserar sig på berättelser av människors upplevelser. (Graneheim & Lundman, 2003)

Vid bedömningen av trovärdigheten hos kvalitativt utförda undersökningar använder skribenten sig av resonerande och reflekterande förfaringssätt. (Graneheim & Lundman, 2003)

Vid en kvalitativ innehållsanalys fokuserar skribenten på att ta fram de likheter och olikheter som hittas i de texter som analyserats. Dessa likheter och olikheter har tagit sig form i olika kategorier och teman på olika nivåer. (Graneheim & Lundman, 2003)

Skribenten har i denna avhandling valt att presentera resultats delen i form av att visualisera tema, kategorier och underkategorier. Genom att skapa tema utgör skribenten ett sätt att binda samman de innehåll som hittats i flera kategorier under analysens gång. Temat är den röda tråden som svarar på frågan ”Hur” genom de kategorier som tagits fram. (Graneheim & Lundman, 2003)

Centrala begrepp som används och beskriver den kvalitativa analysprocessen är; analysenhet, domän, meningsenhet, kondensering, abstraktion, kod, kategori och tema. (Graneheim & Lundman, 2003)

Nedan presenteras de begreppen skribenten främst använt sig av under analysprocessen.

Meningsenhet: Innebär delar av texten som är sammansatta till meningar för att få en bättre förståelse av helheten. Grunden för analysen ligger i rätt storleks meningsenheter.

Meningsenheter som är för långa kan lätt bli oförståeliga eftersom de kan innehålla flera olika betydelser. För korta kan däremot resultera i att innehållet blir för knappt. (Graneheim & Lundman, 2003)

Under analysens gång plockades meningsenheter som ansågs vara relevanta för studien ut ur det insamlade materialet.

Kondensering: Genom att kondensera görs texten mer lättförstådd och förkortas. Man ser dock till att bevara innehållet och det viktiga. (Graneheim & Lundman, 2003)

Abstraktion: När en text abstraheras tar man fram det väsentliga och gör det lättförståeligt. Giltigheten i abstraktionen ska jämföras med att det stämmer övers med meningsenheterna och den kondenserade texten. (Graneheim & Lundman, 2003) I analysprocessen har skribenten plockat ut abstraktion i form av de styckedelar som svarat på forskningsfrågan.

Kod: Meningsenhetens rubrik eller även kallad etikett kallas för kod. Koderna hjälper forskaren att reflektera över den data hen samlat in. Genom att få ut koderna abstraherar man de kondenserade meningsenheterna. (Graneheim & Lundman, 2003) Med hjälp av koderna har slutligen meningsenheterna kunnat göras kortare och relevanta koder för forskningsfrågan har tagits fram.

Kategori: Ifall det finns flera koder som består av samma innehåll bildas det en kategori. Förklaring av en kategori är att den svarar på frågan ”vad”. (Graneheim & Lundman, 2003) I denna studie har det slutligen inför resultatet tagits fram kategorier som svarat på frågan vad, ”Yrkesroll inom ramen för vårdkedjan samt Andra roller som har betydelse för patienten.

Underkategori är ännu mer djupgående än endast kategori. En djupdykning i vilka underkategorier som kan finnas för själva huvudkategorin i fråga.

Tema: Ett tema innebär den röda tråd som återkommer i flera olika kategorier vid flera olika meningsenheter. Temat svarar på frågan; ”hur?”. Tema kan även delas in i underteman. (Graneheim & Hällgren-Lundman)

Under analysprocessens gång har forskningsfrågan hela tiden varit i fokus vid alla olika delmoment av analysen.

Genom att ha analyserat och tolkat de texter vårdledarna bidragit med bildades slutligen två olika teman, båda temana hade en kategori, men däremot hade ena kategorin sex underkategorier medan den andra kategorin hade endast tre.

6 Etiska frågeställningar

Alla undersökningar som görs ska genomgå etisk prövning. Forskningsetiska delegationen (TENK) arbetar för att bibehålla en god vetenskaplig praxis, ser till att arbeta förebyggande med falsk forskning och följer med den internationella och nationella utvecklingen inom etiska forskningsfrågor. (Forskningsetiska delegationen, 2012) Forskningsetiska delegationen ger även ut utlåtanden angående forskningsetiska frågor. (Forskningsetiska delegationen, 2012)

Eftersom detta arbete har analyserats på redan insamlat material har det etiska lovet av Åbo Akademi's forskningsetiska nämnd redan beviljats för projektet i sin helhet.

På grund av att alla vårdledare inte kommer att vilja ha robotar i framtiden är detta även en etiskt känslig fråga, därför får deltagarna förbli anonyma. De har även gett sitt samtycke till att delta i undersökningen samt haft möjlighet att avbryta ifall de så önskat. Etik och juridiskt ansvar är även någonting väldigt aktuellt gällande robotiken. Vem tar ansvar för vad, samt när sätts etiken på spel?

Etiska problem med robotar tas upp i flera forskningar, detta beror exempelvis på det att det är problematiskt att "humanisera" robotar och uppmuntra till människolika relationer eftersom en människas sinne alltid kommer att vara mer komplext än en robots. (Fox & Gambino, 2021)

Vid analys av materialet har anonymiteten beaktats. Det material som vårdledarna delat med sig av i och med sina svar innehåller inga namn, endast nedskrivna texter. Materialet är även analyserat på ett sätt där det inte går att känna igen vem som skrivit vad, detta genom att välja att inte ta med sådana delar där någon ledare valt att nämna vilken arbetsplats hen jobbar på. För studien har denna metod valts för att kunna få svar på den frågeställning studien har. I analysen tolkades det samlade innehållet.

Under hela processen har skribenten haft god forskningspraxis i åtanke, detta enligt forskningsetiska delegationen (Forskningsetiska delegationen, 2021). Informanternas identiteter har hållits anonyma i enlighet med de etiska riktlinjer som finns för omvårdnadsforskning i Norden. De samlade texterna har inga deltagares namn eller andra personliga uppgifter inkluderade. (Nurses' Federation, 2003)

Se Bilaga 1 för samtyckesblankett som använts i studien.

7 Resultat

Efter att skribenten analyserat materialet och utgått ifrån forskningsfrågan; ”*Vilken roll kunde en humanoid robot ha i vårdkedjan?*” har skribenten tagit fram en tabell (se tabell 1) för att konkretisera detta.

Som tema blev det väldigt naturligt att använda sig av ”Roller som roboten kan anta”. Det visade sig att de roller som en robot kan anta var många. De roller som informanterna beskrev i sina intervjuer var inte alla gånger kopplade direkt till vården. Kategorierna delades upp i två delar, och dessa beskrivs närmare i texten nedan. Skribenten har valt att använda sig av ”Roller som roboten kan anta” eftersom det inte är en absolut sanning, endast ett antagande av informanterna.

Skribenten har valt att särskilt utreda informanternas svar på följande frågor;

Vilken roll i vårdkedjan skulle du anförtro den här roboten? Minkä roolin hoitoketjussa antaisit robotille hoidettavaksi?

Tabell 1, Studiens resultat

Tema	Kategori	Underkategori
Roller som roboten kan anta	Yrkesroll inom ramen för vårdkedjan	Vårdare, sekreterare, handledare, assistent, fysioterapeut, tolk
Roller som roboten kan anta	Andra roller som har betydelse för patienten	Vän, clown, guide

7.1 Yrkesroll inom ramen för vårdkedjan

Vårdare

Informanterna svarade ett flertal gånger att roboten kunde göra uppgifter som i nuläget tillhör sjukskötare. En av uppgifterna för den humanoida roboten Pepper var att bedöma personers Covid-19 symtom i samband med pandemin. Informanterna lyfte fram att symtombedömningen kunde vara någonting Pepper kunde göra eftersom även infektionsrisken och smittspridningen då kunde bli lägre.

”Covid 19. Denna uppgift passar bra åt Pepper. Pepper smittar inte och kan inte bli smittad, och kan rengöras lätt.”

Genom att frigöra vårdare från de uppgifter som kunde digitaliseras anser vårdledarna att man mer ändamålsenligt kunde rikta personalresurserna där de verkligen behövs. Detta kunde göra vårdare-patientmötet längre och även höja på kvaliteten och upplevelsen av vården för patienten eftersom vårdaren då skulle ha mer tid för hen.

Vårdledare upplevde även att man med hjälp av Pepper kunde frigöra olika personalresurser på enheten. Genom att använda sig av Pepper kunde personalen i stället befinna sig i de situationer och på de platser där det verkligen krävs mänsklig kontakt.

En annan uppgift informanterna kunde tänka sig överge åt roboten var uppgifter som innebar handledning, exempelvis angående sårvård som en av videosnuttarna handlade om, eller uppgifter som beskrev ett händelseförlopp i form av ifyllandet av symtomblanketter tillsammans med personer som bör fylla i blanketter angående depressionsskala. Vårdledarna tog även upp fysiskt tunga uppgifter som lämpliga för roboten, i form av exempelvis lyft.

Pepper kunde även utnyttjas till att stöda vårdarens handledning och finnas till hands vid situationer där patienter eller anhöriga behöver gå igenom olika saker flera gånger, som exempelvis sårvård eller annan eftervård.

”Det är alltså vårdåtgärden som kan ersättas, inte interaktionen som behöver vara mänsklig”

Detta är ett citat som flera av vårdledarna använt sig av i olika kontexter. Betydelsen av den mänskliga kontakten och interaktionen har poängterats igen då man funderat när och till vad Pepper kunde användas.

Informanterna tog även upp användningen av Pepper för att göra patienten mer självständig inom äldreården där mycket moraliskt stöd ska finnas till hands.

Vårdledare såg Pepper även kunna utnyttjas i vårdsituationer med barn. Dessa händelseförlopp beskrevs som lämpliga för Pepper eftersom barn många gånger kräver mycket vårdpersonal vid olika vårdingrepp. Genom att använda sig av Pepper kunde eventuellt mer personal inom pediatriken styras till mer ändamålsenliga resurser.

Vårdledarna beskriver även att den humanoida roboten kunde i framtiden göra många rutinuppgifter som vårdare nu gör. Exempelvis; räknandet av andningsfrekvensen, pulsmätning, blodtrycksmätning och temperaturmätning.

Den humanoida roboten kunde även vara en del av vårdkedjan där den kunde användas som informationsgivare angående rehabiliteringen efter en sjukhusvistelse. Detta kunde den humanoida roboten göra mer ingående, så att sjukskötarens slutliga arbete inte tog lika länge. Flera av vårdledarna poängterar att Pepper helst inte ska vara varken den första eller sista kontakten patienter har till vården.

Sekreterare

En annan yrkesgrupp inom vårdkedjan som frekvent kom upp var sekreterarna. Informanterna ansåg att Pepper utmärkt skulle klara av att sköta av s.k. anmälningssituationer. Även uppdatering av egna uppgifter var någonting som Pepper kunde göra. Det fanns en informant som svarade att Pepper kunde fungera som sekreterare vid exempelvis vitala mätningar som patienten genomgår, i form av blodtryck, temperatur m.m. Detta är i nuläget någonting som sjukskötaren själv gör, men skribenten valde ändå att sätta detta i sekreterarfacket eftersom uppgiften informanterna anförtror roboten skulle just handla om att skriva ner.

”Vid användning av roboten till exempel då en klient ska anmäla sig till en avdelning, poliklinik eller HVC-mottagning,”

”Kanske kring att uppdatera sina kontaktuppgifter på hälsostationen/sjuhuset medan de sitter och väntar på sin tur till sin tid/mottagning”

Vårdledare tog även upp nyttan av användningen av den humanoida roboten från ett ledarskapsperspektiv. Den humanoida roboten kunde fungera som en sekreterare i form av att hjälpa nya arbetstagare att fylla i blanketter, ansökningar och vid handledning angående vissa program.

För tillfället lever vi i en exceptionell vardag p.g.a. pandemin Covid-19. Många gånger är sekreterare tvungna att kartlägga patienters symtombedömning vid anmälningssituationer. Genom att Pepper kunde fungera som en symtombedömare skulle även sekreterarnas arbete underlättas märkbart.

Den kan fungera som "sekreterare" och sköta om klientanmälning. Roboten kan ge information på allmän nivå och kartlägga symtom på allmän nivå som t.ex. Oma-Olo gör.

Handledare

Handledarna var en annan yrkesroll som framkom vid flera tillfällen hos informanterna.

"Just i syfte att ge handledning, råd och instruktioner tror jag definitivt att de mänskliga robotarna har en viktig roll."

Vid vårdsituationer är det ofta sjukskötaren som ger handledning vid olika tillfällen. Trots detta har skribenten valt att göra handledarna till sin egen underkategori eftersom handledning är ett så vitt begrepp som kan innehålla mycket och flera yrkesgrupper, exempelvis socionomer.

"Man kan alltså lita på att roboten kan ge instruktioner vid dörren men inte vid vård och omsorg."

Här beskriver informanten robotens handledning som tillförlitlig då det handlar om handledning som inte är direkt kopplad till vård och omsorg men ändå till en situation med en patient som kommer in till sjukhuset.

"Den roll i vårdkedjan som jag skulle kunna anförtro åt en robot är den handledande och informativa delen samt sådana delar av vårdkedjan som innehåller monotona, upprepande och fysiskt tunga element ..."

Assistent

Assistent kom även upp och kunde ses som en yrkesroll roboten kunde anta.

"En humanoid robot kan användas i vården som ett hjälpmedel, assistans och t.o.m. underhållning"
Informanterna kunde tänka sig att roboten exempelvis kunde assistera sjukskötaren i de uppgifter eller

ingrepp hen behöver assistens i. Informanterna menade även att roboten kunde fungera som en assistent för klienter och patienter, men också som en assistent för både vårdpersonal och ledare.

Fysioterapeut

Fysisk aktivitet och gymnastikövningar var någonting som nämndes vid ett flertal intervjuer. Som direkt kontakt till vårdkedjan kan en tänka sig att roboten då skulle antas ha en fysioterapeuts roll.

Vårdledarna har även tagit upp användningen av Pepper i rehabiliterande syfte. Genom att använda sig av Pepper i rehabiliterande syfte kunde fysioterapeuternas arbete underlättas och deras resurser kunde fördelas på ett mer jämnt sätt så att de kunde ha mer tid för varje enskild patient.

”Roboten kan stöda fysisk träning med att instruera jumpparörelser och stöda rörelseförmåga.”

Genom att ta med roboten i vårdkedjan och använda den som ”fysioterapeut” kunde framtida skador förebyggas med hjälp av ökad rörelseförmåga och mer aktiv livsstil hos personer.

I synnerhet vid vården av äldre är det viktigt att upprätthålla god fysisk funktionsförmåga för att förebygga såväl skador som sjukdomar som kan uppstå p.g.a. en inaktiv livsstil.

”I detta fall upplever jag att organisationen har större nytta av Pepper ifall den användes som verktyg vid pausgymnastik eller rehabiliteringsövningar”

På många vårdavdelningar och inom äldreården är rehabilitering a och o, därför kunde roboten vara till stor nytta på dessa platser.

Många gånger är vårdarens arbete väldigt fysiskt tungt, genom att använda sig av Pepper även i pausgymnastiken kunde vårdarens arbetshälsa förstärkas och detta kunde eventuellt leda till mindre sjukskrivningar och mer pigga och friska vårdare.

Tolk

En utmaning som förekommer mer och mer inom vården handlar om språk och vårdsituationer där de involverade inte talar samma språk. Vid dessa situationer kan många saker gå fel och patientsäkerheten hotas. Personalen inom vården kan helt och hållet missuppfatta patientens situation, likaväl som patienten kan missuppfatta den egna vårdplanen och instruktionerna kring den. Mer och mer har det blivit viktigt med tolkar i olika vård-situationer, trots detta finns det fortfarande ett begränsat antal tolkar och språken blir allt fler

”Där kunde eventuellt Pepper också vara en möjlighet i vårdsituationer, om man kan använda olika språk med hjälp av Pepper.”

Genom att Pepper i framtiden eventuellt kunde koda med fler språk har även en av informanterna varit optimistisk inför framtiden i form av att vi med hjälp av Pepper kommer att kunna handleda landet över, oavsett bakgrund eller språk.

”När Pepper kan använda sig av olika språk kommer vi kunna delge sårvård på olika språk, i hela landet.”

Vårdledare ansåg även att genom handledning på flera främmande språk höjs även kvaliteten och patientens vård blir mer ändamålsenlig.

7.2 Andra roller som har betydelse för patienten

Informanterna har även till viss mån diskuterat huruvida roboten kunde användas i andra uppgifter eller ha andra roller än enbart inom vårdkedjan. De konkreta roller som skribenten hittat i sin analys är; vän, clown och guide.

Vän

Genom att roboten kunde agera vän/kamrat bland exempelvis äldre kunde ensamheten, som bevisligen växer och finns bland äldre i vårt samhälle, minskas.

”Roboten kan minska på ensamheten”

Det talas mer och mer om hur äldre nuförtiden är väldigt ensamma och saknar sociala kontakter. Köerna till äldreboenden är på många ställen långa. I situationer där äldre eller varför inte unga också är ensamma kunde roboten fungera som en vän, en social kontakt.

”Kunde Pepper dra någon sångstund? Eller berätta om något, fråga upp olika saker”

”I de fallen kan jag tänka mig att robot vore ypperlig ”kamrat” att hjälpa en på traven att göra saker”

Som vän kunde Pepper även ha en mer konkret uppgift. Exempelvis i form av att tillsammans hitta på aktiviteter, genom att sjunga tillsammans eller stöda personen i fråga i vardagliga situationer.

Clown

Vid många situationer kunde även roboten agera clown. Med clown avser skribenten underhållare. Detta kunde enligt informanterna innebära något mer än det ovannämnda vänförhållandet.

”En humanoid robot kan användas i vården som ett hjälpmedel, assistans och t.o.m. underhållning”

Relationen mellan patienten och den så kallade clownen skulle eventuellt inte behöva vara lika formell som mellan ett hjälpmedel och en assistent. Clownen kunde vara den som bidrar med glädje och skratt för patienten.

Guide

På sjukhus kan det ofta vara väldigt svårt att hitta rätt, detta har även informanterna tänkt på vid fördelningen av uppgifter åt Pepper.

Det är ofta vårdpersonalen som är tvungna att guida patienterna rätt i sjukhusets djungel. Ifall organisationerna inom social- och hälsovården i framtiden exempelvis kunde använda sig av en humanoid robot i stället kunde vårdpersonalens arbete underlättas och tid skulle inte gå åt till sådant som egentligen inte hör till vårdarnas uppgifter, i detta fall guidning.

”En robot som tar emot patienter och visar dem till rätt ställe kunde vara bra.”

”Visa till rätt ställe om den var mer rörlig.”

Med denna roll anser ledarna att Pepper kunde användas på ett bra sätt i.o.m. sin rörlighet och sin storlek. Sjukhus är ofta väldigt stora och patienterna kan ha svårt att hitta rätt, därför kunde Pepper enligt ledarna utvecklas även till denna uppgift.

8 Diskussion

Resultatet i undersökningen understryker robotikens relevans i framtiden. Ledarna diskuterar i sina svar utförligt angående olika situationer där de kunde se en robot platsa in.

En gemensam faktor för ledarnas svar är att de understryker vikten av mänsklig kontakt och etik vid varje enskilt vårdmöte. De belyser vikten av Caritas, respekten mot människans värdighet. Alla vårdledare understryker vikten av att mänsklig kontakt bör finnas till hands då en humanoid robot är inkopplad. Informanterna tror inte att vårdledarnas jobb kommer att ersättas av humanoida robotar, snarare tvärtom. De anser att de humanoida robotarna finns till för att underlätta och komplettera vårdpersonalens arbetsbelastning och arbetsuppgifter.

Det är på ledarens initiativ som innovationer och implementeringar sker, därför är det viktigt att reda ut attityder och eventuella samband kring attityder mot humanoida robotar hos ledare.

Denna studie kommer att kunna vara till nytta för framtida implementeringar av vårdrobotik på olika enheter. Genom att ha kännedom om vårdledares attityder är det lättare att anpassa och presentera sina olika idéer angående implementeringen av en ny humanoid robot.

Det förutspås att det år 2050 finns 1,5 miljarder personer över 65 år. Detta resulterar naturligt i ett större behov av vård, men brist på vårdgivare. (Gallagher et al., 2016)

8.1 Diskussion kopplat till den teoretiska referensramen

Eftersom den teoretiska referensram skribenten byggt upp sin magisteravhandling på handlar om ledarskap och förändringsledarskap vid implementeringar, är det väsentligt att diskutera relevansen av detta kopplat till studien.

Vårdledarna förstår sambandet med humanoida robotar och framtiden. Den personliga omtanken poängterar informanterna genom att påpeka ändamålsenlig utbildning och stöd för dem som behöver den vid användning av teknik. Vårdledarna poängterar även att det i framtiden kan vara lättare att implementera välfärdsteknologi eftersom de som arbetar har vuxit upp med digitala lösningar. Genom att agera inspirerande tar även vårdledarna upp att de är väl medvetna om att det krävs evidens och fakta för att implementeringen ska ”gå hem” hos vårdarna. Då vårdledarna fungerar som rollmodeller och har svar på den osäkerhet vårdarna känner kan deras attityder förändras och bli mer positiva.

Som grund tar även litteraturen upp tre liknande kännetecken som leder till ett utvecklat ledarskap. Dessa tre är; föredömligt handlande, personlig omtanke och att ledaren agerar inspirerande. (Lundin & Sandström, 2017) I studien framkommer att vårdledarna har i åtanke att agera professionellt och fungera som rollmodell för implementeringen.

Vårdledarna har i sina svar tagit etiken och patientens värdighet noggrant i beaktande genom att lägga vikt på det enskilda människomötet. Mötet mellan patient och vårdare kan inte ersättas med teknik, den mänskliga kontakten kan inte frångås eftersom detta kränker människans värdighet. Detta är i linje med Salmelas forskning hur Caritas handlar om att lindra det mänskliga lidandet för att bibehålla den enskilda människans värdighet. (Salmela, 2012)

Vårdledarna är medvetna om behovet av förändring mot en mer teknologibaserad hälso- och sjukvård, bland annat gällande användningen av en humanoid robot samt var den kunde passa. I det teoretiska perspektivet fokuserar skribenten på ledarskap, förändringsledarskap och transformativt ledarskap vid implementeringar, samt ledarens roll vid innovationer på arbetsplatsen. Det framkommer i tidigare forskning av Salmela 2012 att identifieringen av förändringsbehovet är nyckeln till förändring.

En av deltagarna i studien citerat *”Det behövs nu aktiv forskning runt robotiken i vården, ur olika perspektiv. Genom att klargöra effekterna av robotik i vården ur organisationens, patientens och personalens perspektiv kan man visa på nyttan med robotiken och därmed skapa förutsättningar för en lyckad implementering.”*

Detta citat understöder det som skrivits om ledarskap. Det är ledarskapet som spelar störst roll vid införandet av någonting nytt. Den vårdledare som citerats ovan är väl medveten om sitt ansvar och förstår innebörden av att vara ledare. Øygarden(2020) beskriver ledarskap som en process att påverka andra så att de förstår och kommer överens om vad som behöver göras och hur man gör det. (Øygarden et al., 2020)

Denna beskrivning tyder även på det som vårdledarna har uttryckt sig om. Vårdledarna är väl medvetna om att det kommer att vara en omfattande process för att lyckas med implementeringen. Genom att agera inspirerande tar även vårdledarna upp att de är mycket medvetna om att det krävs evidens och fakta för att implementeringen ska ”gå hem” hos vårdarna. Då vårdledarna fungerar som rollmodeller och har svar på den osäkerhet vårdarna känner kan deras attityder förändras och bli mer positiva.

8.2 Diskussion i relation till tidigare forskning

Vid letandet av tidigare forskning fokuserar skribenten på robotik, teknologi, attityder, ledarskap, förändringsledarskap och transformativt ledarskap vid implementeringar, samt ledarens roll vid innovationer på arbetsplatsen.

I denna studie gjord kring vårdledares syn på vilken roll den humanoida roboten kunde ha i vårdkedjan har sambandet mellan effektivt ledarskap, förändringsledarskap och framgångsrika genomförande av innovationer upplysts. Vårdledarna förstår hur stort arbete det kommer vara att implementera ny teknologi på sin arbetsplats, de förstår att det kommer att krävas mycket av dem.

En av informanterna skriver följande; *”Det behövs nu aktiv forskning runt robotiken i vården, ur olika perspektiv. Genom att klargöra effekterna av robotik i vården ur organisationens, patientens och personalens perspektiv kan man visa på nyttan med robotiken och därmed skapa förutsättningar för en lyckad implementering.”*

Tidigare forskning tyder på att ett effektivt ledarskap och ett förändringsledarskap tros bidra till ett framgångsrikt genomförande av innovationer inom välfärdsteknologi.

Informanterna i studien har insett och förstår att den humanoida robotens roll kommer förr eller senare att hitta sin plats i vårdkedjan, vi vet bara inte ännu var och när. Även tidigare forskning tyder på att människor är tvungna att mer och mer interagera med robotar i framtiden (Latikka et al., 2021) En robot kan utföra vissa begränsade uppgifter i vårdkedjan, och assistera vårdpersonalen och fungera som tolk. Däremot har vårdledarna svårt att se roboten inta rollen som vårdare, eftersom detta kräver ett personligt engagemang och ett helhetsansvar som bara människor är förmögna till. Vårdledarna menade att humanoida robotar också har potential att fungera hälsofrämjande utanför den egentliga vårdkedjan, bland annat som vän, clown och guide.

Vårdledarna diskuterar även vikten av ändamålsenlig utbildning och stöd för dem som behöver, vid användningen av humanoida robotar. Tidigare forskning poängterar även vikten av att hjälpa och stöda vårdpersonal att acceptera vådrobotar. (Coco et al. 2018) För att det skall vara någon nytta bör användaren känna sig trygg. (Nyholm et. al 2021). Ibland är uppfattningen om användningen enligt vårdledarna att det behövs ett stort kunnande av teknik. Det är viktigt att stöda de personer som inte känner sig trygga för att nå så bra resultat som möjligt.

Frennert et al. konstaterar redan tidigare att ledare oroar sig över vem som äger det data som den humanoida roboten innehar samt vem som använder det. Frennert anser även att vikten av praktiska erfarenheter och ökad medvetenhet samt utbildning är nödvändig för att komma bort från ”förutfattade meningar”. (Frennert et al., 2020)

Vårdledare understryker i studien detta genom att vid flera tillfällen poängtera att processen kommer att vara både lång och svår.

Vårdledarna tar i sina texter fram vikten av samarbetet med organisationen samt vikten av att diskutera och lyfta fram de praktiska och egentliga fördelarna implementeringen kan ha. Gällande ändamålsenliga resurser är det flera av vårdledarna som nämner ekonomi och resursanvändning. De tar förutom ekonomin upp effektiviteten i arbetet och att man genom ändamålsenliga resurser kan nå ekonomiska fördelar och utveckla nya funktioner inom vården med hjälp av humanoida robotar. Ledarna är även erfarna yrkesutövare och har tidigare erfarenheter av implementeringar och innovationer av olika slag. Det framkommer i deras svar att de förstår processens gång och det hårda arbetet som kommer att stå framför dem. Faktorer som påverkar framgång har i tidigare forskning visat sig vara bland annat toppledningsstöd, ändamålsenliga resurser och tidigare erfarenheter av innovation. (Edmondson, 2003)

Det förutspås att det år 2050 finns 1,5 miljarder personer över 65 år. Detta resulterar naturligt i ett större behov av vård, men i brist på vårdgivare. (Gallagher et al., 2016)

Under senaste tid har det skett ett genombrott inom robotiken och alltmer försök att implementera robotar i vården förekommer. (Gallagher et al., 2016)

Denna form av utveckling uppmanar oss att överväga de etiska konsekvenserna av robotar som vårdgivare. Exempelvis frågor om motiveringen för och konsekvenserna av är sådant som förekommer.

Vårdledarna som deltog i denna studie lyfte fram etiska frågeställningar. De ansåg att en robot enbart kan fungera som ett komplement eller som en assistent, men inte fungera självständigt. Vårdledarna litar på att humanoida robotar kan utföra mindre uppgifter, men dock inte ta ansvar för patienterna i större utsträckning. De reflekterade kring de etiska konsekvenserna av att ta i bruk robotar, exempelvis jämlikhet och patientens rätt till fysisk vårdkontakt med vårdpersonal. Detta är i linje med Gallagher (2016), där de etiska konsekvenserna lyfts fram.

Omvårdnad fungerar inte som fabriks- eller laboratoriearbete. Processen är komplex och privilegierad, hög kunskap och skicklighet behövs. Den etiska lyhördheten är hela tiden närvarande. Även ett

engagemang för att upprätthålla vårdtagares värdighet i varje vårdssammanhang. Speciellt äldre människor är väldigt utsatta för förlust av värdighet om de blir beroende och förlorar viss förmåga att fatta beslut. (Gallagher et al., 2016)

Vid många tillfällen kan det kännas bättre att ha en omtänksam robot än en icke-omtänksam människa vid sin sida, även om det skulle vara ännu bättre att ha en omtänksam mänsklig vårdgivare som ger empatisk, etisk omsorg. Det finns vårdssituationer som icke-mänskliga vårdgivare för närvarande inte kan bemöta, till exempel när en vårdtagare behöver tröst när hen sörjer över funktionsbortfall, när hen behöver trygghet i situationer där värdigheten blivit nedsatt och när hen är rädd då hen närmar sig livets slut. Vårdgivarens uppmärksamhet, närvaro och etisk lyhördhet är avgörande. Hittills är robotar dåligt rustade att leverera dessa egenskaper. (Gallagher et al., 2016)

9 Metodologiska överväganden

En stor del av forskning inom vårdvetenskapen förutsätter användning av kvalitativa metoder, många gånger semi-strukturerade och ostrukturerade intervjuer, detta för att kunna förstå varje vårdgivares unika upplevelse. (Coleman, 2022)

Inom kvalitativa studier använder sig forskaren av begreppen; giltighet, tillförlitlighet och överförbarhet. (Graneheim, Lundman, 2003) För att bedöma en kvalitativ studies trovärdighet är det ofta resonande och reflekterande metoder som används, exempelvis konsensusförfarande. Konsensusförfarande innebär att det inom forskargruppen sker reflektion och diskussion vid tolkning av material. (Graneheim, Lundman, 2003)

Vårdledarna som intervjuats är alla verksamma inom social- och hälsovården. Användningen av de humanoida robotarna är inte särskilt vanlig ännu, men målgruppen för undersökningen i form av vårdledare förstärker undersökningens trovärdighet.

Giltighet handlar om att avgöra ifall det som lyfts fram är relevant. Ett resultat som är giltigt tar fram det som varit ämnat att undersökas. (Graneheim, Lundman, 2003) Syftet med studien var att studera vårdledares syn på och attityder till humanoida robotar. Detta har konkretiserats i form av att utreda den humanoida robotens roll i vårdkedjan. Genom att använda sig av kvalitativ innehållsanalys har skribenten haft möjlighet att citera vårdledarna rakt av i sina texter, detta stärker giltigheten eftersom misstolkningar då kan undvikas.

I en kvalitativ forskning är överförbarhet det som forskaren eftersträvar. Det handlar om att den enskilda forskningen kan åstadkomma och ge verktyg för att kunna förstå ett fenomen. (Rennstam & Wästerfors, 2015) Acceptans av robotar varierar beroende på kultur, ifall det inte är många som deltar resulterar det i begränsad överförbarhet. (Coco et al., 2018) Genom att skribenten analyserat materialet vårdledarna delat med sig av i sina svar, har ett resultat på forskningsfrågan kommit fram, *vilken roll kunde en humanoid robot ha i vårdkedjan* har fått svar med hjälp av den kvalitativa innehållsanalysen.

Traditionellt har validitet och reliabilitet kopplats ihop med kvantitativa studier och har historiskt sätt inte använts för att utvärdera kvalitativa studier, nu har det använts även för denna typ av studier. Det är trots detta stor skillnad på validitet och reliabilitet i kvalitativa studier jämfört med kvantitativa studier.

(Coleman, 2022) Urvalet av deltagarna i denna studie är valt på basen av bekvämlighetsurval. Med bekvämlighetsurval anser forskaren att urvalet av människor inte är tillräckligt för att kunna få fram överförbara resultat, informanterna är då ofta valda enligt hur lättillgängliga de är. (Phua, 2004)

Coleman (2022) hävdar att ansvaret för att bedöma en kvalitativ forskningsrapport ligger i läsarens händer. Forskare bör sträva efter att se till att de tillvägagångssätt de använder sig av är systematiska och tydligt beskrivna på ett sätt lämpliga för dem. (Coleman, 2022)

Tillämpning av olika tekniker för att främja validitet och tillförlitlighet kan i hög grad hjälpa kvalitativa forskare att uppfylla de kriterier som finns. Effektiv användning av dessa tekniker kan bidra till en framtida förändring på de långvariga negativa synpunkter som finns på kvalitativ forskning. (Coleman, 2022)

10 Slutsats

Slutsatsen av denna magisteravhandling är att vårdledarnas syn på hurdan roll den humanoida roboten kunde ha inom social- och hälsovården är starkt präglad av den erfarenhet ledaren har av välfärdsteknologi sedan tidigare. Vårdledare ställer sig skeptiska till att roboten skulle ta över vårdarnas jobb helt och hållet, däremot ser många robotarna som ett komplement och ett hjälpmedel för vårdarna för att kunna idka bättre och mer ändamålsenlig vård. Med hjälp av de humanoida robotarna kunde vissa av vårdarnas uppgifter ersättas av humanoida robotar så att vårdarna kunde ägna mer tid åt den mänskliga kontakten eftersom den aldrig kommer kunna ersättas av en robot.

”Framför allt så är jag övertygad om att välfärdsteknologi alltid bör fungera som ett komplement till mänskliga kontakter och besök, aldrig ersätta dessa helt och hållet. Den mänskliga beröringen inom vården och omsorgen har en mycket central och viktig roll”

I skrivande stund är året 2022, om bara åtta år är det beräknat att var fjärde finländare är över 65 år gammal. Medicinsk forskning går hela tiden framåt och människans medellivslängd förlängs. Trots detta finns det även ekonomiska resurser som gör det svårt och nästintill omöjligt att kunna vårda alla dessa äldre människor i vårt samhälle som lider av olika sjukdomar. Vi lever i en tid där det är brist på vårdpersonal samtidigt som antalet äldre bara ökar. Det har även enligt statistik visat sig att av en sjukskötares arbetstid används i genomsnitt ca två av fem dagar för direkt patientvård, resten av tiden går till andra arbetsuppgifter i form av transporter, administration och tunga lyft. Många av sjukskötarens arbetsuppgifter är även ofta väldigt riskfyllda att utföra. (Nyholm, 2020)

I och med utmaningarna med en ökad äldre befolkning och en minskning av antalet sjukskötare i vårt land har Finland förstått att vi måste ta tag i saken för att kunna erbjuda högklassig och säker vård. Ett exempel på detta är möjligheten att börja implementera humanoida robotar i vården, detta för att tillgodose patientsäkerheten och patienternas rätt till god vård i vårt land. (Nyholm, 2020)

Sådant som inverkar på hur hälsorobotik tas emot på fältet har visat sig genom forskning påverkas av tidigare erfarenheter, ålder, utbildningsnivå samt kulturell bakgrund. Sjukskötare har även uttryckt sin oro kring användningen av robotar, de är rädda för att någonting ska gå fel i själva hanteringen av roboten, och att dessa fel skulle leda till skada för patienten. (Nyholm, 2020)

Det som ledarna även tog upp var deras uppgift att vara lyhörd på patienternas reaktioner. Ledarna är även väl införstådda på att detta inte sker över en natt utan kräver en lång, förberedd introduktion.

Resultatet i denna studie ger kött på benen inför framtida fortsatt forskning angående attityder och implementering av välfärdsteknologi i social- och hälsovården.

Humanoida robotar inom vården är ett så nytt fenomen att det inte finns mycket forskning angående ledares syn eller tankar kring det. Skribenten ställer sig ödmjuk till den tidigare forskning som finns eftersom den är knapp. Det som skribenten under magisteravhandlingens gång har upptäckt är att det finns flera olika delar här som man kunde forska vidare i. Som förslag på kommande forskning ger skribenten följande ämnesområden; vårdledares attityder till humanoida robotar, vårdpersonals attityder till humanoida robotar, patienternas attityder till humanoida robotar, samt ledarskap vid teknologiska innovationer i hälso- och sjukvården.

Litteratur

Andtfolk, M., Nyholm L., Elde, H., Rauhala, A., & Fagerström L. (2021). Attitudes toward the use of humanoid robots in healthcare—a cross-sectional study. *AI & Society*, <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01271-4>

Bondas, T.E. (2003). Caritative Leadership Ministering to the Patients. *Nursing Administration Quarterly*, *27*(3), 249–253.

Brodtkorb, K., Skaar, R., & Slettebø, Å.,(2019). The importance of leadership in innovation processes in nursing homes: An integrative review. *Nordic Journal of Nursing Research*, *39*(3), 127–136. DOI: 10.1177/2057158519828140

Chu, L., Chen, H.-W., Cheng, P.Y., Ho P., Weng, I.-T., Yang, P.L., Chien, S.E., Tu, Y.C., Yang C.C., Wang, T.M., Fung, H.H., & Yeh, S.L. (2019). Identifying Features that Enhance Older Adults' Acceptance of Robots: A Mixed Methods Study. *Gerontology*, *65*, 441–450. DOI: 10.1159/000494881

Coco, K., Kangasniemi, M., & Rantanen, T. (2018). Care Personnel's Attitudes and Fears Toward Care Robots in Elderly Care: A Comparison of Data from the Care Personnel in Finland and Japan. *Journal of Nursing Scholarship*, *50*(6), 634–644. doi:10.1111/jnu.12435

Coleman, P. (2022). Validity and Reliability within Qualitative Research for the Caring Sciences. *Journal of Caring Sciences*, *14*(3), 2041–2045. ISSN: 1792-037X

Deschamps, C., Rinfret, N., Lagacé, M.C., Privé, C. (2016). Transformational Leadership and Change: How Leaders Influence Their Followers' Motivation Through Organizational Justice, *Journal of Healthcare Management*. *61*(3), 194–213.

Edmondson, A.C. (2003). Framing for Learning: Lessons in successful technology implementation. *California Management*, *45*(2), 34–54.

Forskningsetiska delegationen. (2012). *God vetenskaplig praxis och handläggning av misstankar om avvikelser från den i Finland*. Forskningsetiska Delegationen. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Forskningsetiska Delegationen. *God vetenskaplig praxis*. 8.4.2022. <https://tenk.fi/sv/forskningsfusk/god-vetenskaplig-praxis-gvp>

Fox, J., & Gambino, A. (2021). Relationship Development with Humanoid Social Robots: Applying Interpersonal Theories to Human–Robot Interaction. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 24(5), 294–299. DOI: 10.1089/cyber.2020.0181

Frennert, S., Aminoff, H., & Östlund, B. (2020). Technological Frames and Care Robots in Eldercare. *International Journal of Social Robotics*, 13, 311–325. <https://doi.org/10.1007/s12369-020-00641-0>

Gallagher, A., Nåden, D., & Karterud, D. (2016). Robots in elder care: Some ethical questions. *Nursing ethics*, 23(4), 369–371. DOI: 10.1177/0969733016647297

Graneheim, U., & Lundman, B. (2003). Qualitative content analysis in nursing research concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24, 105–112. doi:10.1016/j.nedt.2003.10.001

Graneheim, U & Lundman, B. (2008) Kvalitativ innehållsanalys. I M.Granskär & B. Höglund Nilsen (Red.), *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso och sjukvård* (s. 159–172). Studentlitteratur.

Hofflander, M. (2020). *Grundbok i eHälsa*. Liber.

<https://zenodo.org/record/5226220#.YkGr1xBBy3J> Hägglund, S., Nyholm, L., Bengs, D., Rydgren, M., & Hietanen, A. (23.08.2021). *Vasa InnoCare Welfare technology innovations on the Pepper platform* [PowerPoint-presentation]. Åbo Akademi University & Novia University of Applied Sciences.

Jungert, T., Thornberg, R., & Lundstén, L. (2021) A work motivational grounded theory study of workers in caring roles, *Journal of Interprofessional Care*, 35(6), 832–841, DOI: 10.1080/13561820.2020.1860919

Kujala, S., Hörhammer, I., Heponiemi, T., & Josefsson, K. (2019). The Role of Frontline Leaders in Building Health Professional Support for a New Patient Portal: Survey Study. *Journal of medical internet research*, 21(3), doi: 10.2196/11413

Latikka, R., Savela, N., Koivula, A., & Oksanen, A. (2021). Attitudes Towards Robots as Equipment and Coworkers and the Impact of Robot Autonomy Level. *International Journal of Social Robotics*, 1747–1759 <https://doi.org/10.1007/s12369-020-00743-9>

Latikka, R., Turja, T., & Oksanen, A. (2019). Self-efficacy and acceptance of robots. *Computers in Human Behavior*, 93, 157–163. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.017>

Lindström, U.Å., Lindholm Nyström, L., & Zetterlund, J.E. (2018). Theory of Caritative Caring. Alligood (Red.), *Nursing theorists and their work* (9 s. 140–163). Elsevier.

Lundin, K., & Sandström, B. (2017). *Ledarskap inom vård och omsorg*. Studentlitteratur.

Nationalencyklopedin. Humanoid. I *Uppslagsverket*. (u.å.)
<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/humanoid>

Nembhard, I.M., & Edmondson, A.C. (2006). Making it safe: The effects of leader inclusiveness and professional status on psychological safety and improvement efforts in health care teams. *Journal of Organizational Behaviour*, 27, 941–966. DOI: 10.1002/job.413

Nilsson, B. (1996). *Socialpsykologi*. Lund: Studentlitteratur.

Nurses' Federation, N. (2003). Ethical guidelines for nursing research in the Nordic countries. *Vård i Norden*, 23(4), 1–19.

Nyholm, L., & Andtfolk, M. (8/2020). Mer tid att möta patienten. *Sjukskötaren*.
<https://sairaanhoitajat.fi/mer-tid-att-mota-patienten/>

Nyholm, L., Santamäki-Fischer, R., & Fagerström, L. (2021). User's ambivalent sense of security with humanoid robots in healthcare. *Informatics for Health and Social Care*, 46(2), 220–228.
<https://doi.org/10.1080/17538157.2021.1883027>

Oke, A., Munshi, N., & Wallumbwa, F.O. (2009). The Influence of Leadership on Innovation Processes and Activities. *Organizational Dynamics*, 38(1), 64–72. doi:10.1016/j.orgdyn.2008.10.005

Pepito, J.A., & Loscin R. (2018). Can nurses remain relevant in a technologically advanced future? *International Journal of Nursing Sciences*, 6 (1), 106–110. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.09.013>

Phua, V. (2004). Convenience Sample. In M. Lewis-Beck, A. Bryman, & T. Futing Liao (Eds.), *The SAGE Encyclopedia of Social Science Research Methods* (pp. 197–198). Sage Publications

Roberts, T. (2020). Change is Hard: Leadership is Harder. *Military Medicine*, 185, 58–62. doi:10.1093/milmed/usaa136

Rennstam, J., & Wästerfors, D. (2015). *Från stoff till studie - om analysarbete i kvalitativ forskning*. Studentlitteratur.

Salmela, S. (2012). *Leda förändring genom relationer, processer och kultur*. [Doktorsavhandling, Åbo Akademi]. Oy Arkmedia Ab. http://bibbild.abo.fi/ediss/2012/salmela_susanne.pdf

Smith, Sylvia. (2016). Leadership, through loss and change: Management of change viewed as challenges within a couple relationship. *Journal of Social Work Practice*, 30(3), 283–296. <http://dx.doi.org/10.1080/02650533.2016.1215973>

SoftBank Robotics. *Pepper the humanoid and programmable robot.*
<https://www.softbankrobotics.com/emea/en/pepper>

Trost, J & Levin, I. (1996/2004). *Att förstå vardagen – med ett symbolisk interaktionistiskt perspektiv.* Studentlitteratur.

Turja, T., Van Aershot, L., Särkikoski, T., & Oksanen, A. (2018). Finnish healthcare professionals' attitudes towards robots: Reflections on a population sample. *Nursing Open*, 5, 300–309. DOI: 10.1002/nop2.138

Vedin, B.A. 2004 Computer Sweden. *Asimovs fyra lagar för robotar aktuella.*
<https://computersweden.idg.se/2.2683/1.27871/asimovs-fyra-lagar-for-robotar-aktuella>

Willman, A., Bahtsevani, C., Nilsson, R., Sandström B. (2016). *Evidensbaserad omvårdnad : en bro mellan forskning och klinisk praktik* (4:1). Studentlitteratur.

Zhao, Y., Kai, Y., & Tanioka, T. (2019). Discovering Humanoid Robot Consciousness Within Caring Science. *International Journal for Human Caring*, 23(2), 121–131. <http://dx.doi.org/10.20467/1091-5710.23.2.121>

Øygarden, O., Olsen, E., & Mikkelsen A. (2020). Changing to improve? Organizational change-oriented leadership in hospitals. *Journal of Health Organization and Management*, 34(6), 687–706. DOI 10.1108/JHOM-09-2019-0280



Samtycke till medverkan i projektet Vasa Innocare – digitala innovationer kring välfärdsteknologi

Malet med projektet är att skapa en regional innovationsmiljö inom digital teknologi för vård- och omsorgssektorn i Österbotten. Projektet ska i en samskapande process med intressenter stegvis utveckla, testa och utvärdera innovativa tillämpningar inom hälsorobotik och Virtual Reality (VR).

Jag har informerats om studiens syfte, om hur informationen samlas in, bearbetas och behandlas. Jag har även informerats om att mitt deltagande är frivilligt och att jag, när jag vill, kan avbryta min medverkan i studien utan att ange orsak.

Jag samtycker härmed till att medverka i projektet Vasa Innocare – digitala innovationer kring välfärdsteknologi.

Ort och datum:

Underskrift: _____

Namnförtydligande: _____

För mer information, kontakta: Linda Nyholm, linda.nyholm@abo.fi



Hävkraft
frånEU
2014–2020



Reflexion kring användningen av roboten Pepper ur ett ledarskapsperspektiv

- 1) **Se på filmerna** där vi inom ramen för Vasa InnoCare använder oss av roboten Pepper i olika vårdsituationer.

- 2) **Utvärdera användningen** av Pepper utgående från ett ledarskapsperspektiv. Reflektera kring följande frågor:
 - Hur tillförlitlig upplevde du roboten i dessa möten?
 - Ser du ett behov av den här formen av robotstödd vård?
 - Vilken roll i vårdkedjan skulle du anförtro den här roboten?
 - Vilka etiska utmaningar ser du i robotstödd vård?

Skriv ner dina reflexioner i ett Word dokument, och skicka till linda.nyholm@abo.fi senast 15.12.2021. **Tack för ditt bidrag!**



Hävkraft
frånEU
2014–2020