

Kartläggning av mätinstrument inom förstavården för uppskattning av de äldres funktionsförmåga

- En systematisk litteraturstudie

Torbjörn Gröning

MASTERARBETE	
Arcada	
Utbildning:	Avancerad klinisk vård
Identifikationsnummer:	7049
Författare:	Torbjörn Gröning
Arbetets namn:	Kartläggning av mätinstrument inom förstavården för uppskattning av de äldres funktionsförmåga – En systematisk litteraturstudie
Handledare (Arcada):	Eivor Wallinvirta
Uppdragsgivare:	Borgå Sjukhus
<p>Sammandrag:</p> <p>Inom förstavården har äldres funktionsförmåga endast obetydligt utvärderats med mätare. Rätt använda och ändamålsenliga mätare kan ge en inblick i vilka möjligheter den äldre har för att klara sig hemma. Denna studie ingick i projektet ”Inledning av vårdprocessen utanför sjukhuset” som Borgå sjukhus leder och som bland annat handlar om att utvärdera de äldres funktionsförmåga. Syfte med studien var att utforska vilken mätare som kunde användas för utvärdering av de äldres funktionsförmåga inom förstavården. Clinical Frailty Scale (CFS) tas i bruk vid Borgå sjukhus. Ett krav på den mätare som väljs att användas inom förstavården är att mätarens resultat kan överföras till CFS. I forskningsöversikten framkom att det vanligaste sättet att mäta funktionsförmåga var att se hur en person klarar av de vardagliga sysslorna (Activities of Daily Living, ADL). Studien var en systematisk litteraturstudie. Materialet bestod av 14 källor av olika texttyp, varav en doktorsavhandling och tio förhandsgranskade artiklar. I materialet påträffades förutom CFS, sex relevanta mätare (Katz Index, PSMS index, Lawton index, Barthel index, EQ-5D och ECOG). I studien användes Orems egenvårdsmodell som teoretisk referens. Mätarna jämfördes med CFS i ett tolkningsmönster där mätarnas poängsättning jämfördes. I förhållande till de olika mätarna diskuteras fördelar och nackdelar. CFS valdes slutligen som den mest ändamålsenliga mätaren för användning inom förstavården. De övriga mätarna visade sig ha flera nackdelar och vara svåra att använda eller svåra att konvertera till CFS. Endast två av dessa, mätaren Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) och CFS är testade inom förstavården. Ingen mätare är validerad inom förstavården. Inom tidigare forskning är CFS den mest använda mätaren inom intensivvård för utvärdering av funktionsförmåga hos de äldre. CFS har använts inom förstavården i Canada och tas nu i bruk och piloteras inom förstavården i Borgå sjukvårdsområde. Projektet fortsätter med validering av CFS-mätaren i östra Nylands förstavårdsenheter.</p>	
Nyckelord:	Funktionsförmåga, ADL, Clinical Frailty Scale, förstavård, Borgå sjukhus, Räddningsverket i Östra Nyland
Sidantal:	58
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	24.9.2019

MASTER'S THESIS	
Arcada UAS	
Degree Programme:	Advanced clinical care
Identification number:	7049
Author:	Torbjörn Gröning
Title:	Survey of measuring instruments for estimating the functional capacity of the elderly in prehospital care - A systematic literature study
Supervisor (Arcada):	Eivor Wallinvirta
Commissioned by:	Porvoo Hospital
<p>Abstract:</p> <p>In prehospital care, the functional capacity of the elderly has only been insignificantly evaluated with measuring instruments. Properly used appropriate measuring instruments can provide an insight into what opportunities the elderly has, to manage at home. This study is part of the project "Initiation of the care process outside the hospital" which is led by Porvoo hospital and which is about, among other things, evaluating the functional capacity of the elderly. The aim of the study was to explore which measuring instruments could be used to evaluate the functional capacity of the elderly in prehospital care. Clinical Frailty Scale (CFS) is being used at Porvoo Hospital. A requirement for the measuring instrument chosen to be used in prehospital care is that the measuring instruments' results can be transferred to CFS. The study's research review found that the most common way to measure functional ability was to see how a person cope with the activities of daily living (ADL). The study was a systematic literature study. The material consisted of 14 sources of different text types, including a doctoral dissertation and ten peer reviewed articles. In addition to CFS, six relevant measuring instruments were found in the material (Katz Index, PSMS index, Lawton index, Barthel index, EQ-5D and ECOG). In the study, Orem's self-care model was used as a theoretical reference. The measuring instruments were compared with CFS in an interpretation pattern where the measuring instruments' results were compared. The advantages and disadvantages are discussed in relation to the various measuring instruments. CFS was finally chosen as the most appropriate measuring instrument for use in prehospital care. The other measuring instruments were found to have several disadvantages and be hard to use or difficult to convert to CFS. Only two of these, the measuring instrument from the Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) and CFS, have been tested in the prehospital care setting. No measuring instrument is validated in prehospital care. In previous research, CFS is the most widely used measuring instrument in intensive care for the evaluation of functional ability of the elderly. CFS has been used in prehospital care in Canada and will now be used and piloted in prehospital care in Porvoo Hospital. The project continues with the validation of the CFS measuring instrument in eastern Uusimaa's paramedic units.</p>	
Keywords:	Functional capacity, ADL, prehospital, Porvoo Hospital, Clinical Frailty Scale, paramedic
Number of pages:	58
Language:	Swedish
Date of acceptance:	24.9.2019

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Kliininen asiantuntijuus YAMK
Tunnistenumero:	7049
Tekijä:	Torbjörn Gröning
Työn nimi:	Ikääntyvien ihmisten toimintakyvyn arviointiin soveltuvien mittareiden kartoitus ensihoidon käyttöön – systemaattinen kirjallisuuskatsaus
Työn ohjaaja (Arcada):	Eivor Wallinvirta
Toimeksiantaja:	Porvoon sairaala
<p>Tiivistelmä: Ensihoidossa ikääntyneiden ihmisten toimintakykyä on arvioitu mittarien avulla vain vähäisesti. Oikein käytetyt ja sopivat mittarit voivat antaa käsityksen siitä, mitä mahdollisuuksia vanhuksilla on kotona selviytymiseen. Tämä tutkimus on osa Porvoon sairaalan johtamaa projektia ”Päivystyksellisesti alkavaa prosessi”, jonka tarkoituksena on muun muassa arvioida vanhusten toimintakykyä. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mitä mittaria voitaisiin käyttää ensihoidossa arvioimaan ikääntyvien ihmisten toimintakykyä. Porvoon sairaalassa otetaan käyttöön Clinical Frailty Scale (CFS) ikääntyvien ihmisten toimintakyvyn arviointiin. Ensihoidon käyttöön valittavan mittarin vaatimus on, että mittarin tulokset voidaan siirtää CFS:iin. Tutkimusten mukaan yleisin tapa mitata toiminnallisia kykyjä oli arvioida, kuinka henkilö selviytyy päivittäisistä toiminnoista (Activities of Daily Living, ADL). Tämä tutkimus oli systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Aineisto koostui 14 lähteestä, mukaan lukien yksi väitöskirja ja kymmenen vertaisarvioitua artikkelia. Aineistosta löytyi CFS:n lisäksi kuusi relevanttia mittaria (Katz-indeksi, PSMS-indeksi, Lawton-indeksi, Barthel-indeksi, EQ-5D ja ECOG). Tutkimuksessa teoreettisena referenssinä käytettiin Oremin itsehoitomallia. Mittareiden pisteitä verrattiin tulkintakuviossa, lisäksi niiden etuja ja haittoja verrattiin myös suhteessa toisiinsa. CFS valikoitui lopulta sopivimmaksi mittariksi ensihoidossa käytettäväksi. Muilla mittareilla havaittiin olevan useita haittoja ja niiden käyttö oli hankalaa tai pisteet oli vaikea muuntaa CFS:ksi. Vain kahta mittaria, Eastern Cooperative Oncology Groupin mittari (ECOG) ja CFS, on testattu ensihoidossa. Mikään mittareista ei ole validoitu ensihoidon käyttöön. Aikaisemman tutkimuksen mukaan CFS on tehohoidossa yleisimmin käytetty mittari vanhusten toimintakyvyn arvioimiseksi. CFS:a on käytetty ensihoidossa Kanadassa, ja nyt se otetaan käyttöön ja pilotoidaan ensihoidossa Porvoon sairaanhoitoalueella. Projekti jatkuu CFS-mittarin validoinnilla Itä-Uudenmaan pelastuslaitoksen ensihoitoyksiköissä.</p>	
Avainsanat:	Toimintakyky, ADL, ensihoito, Porvoon sairaala, Clinical Frailty Scale, Itä-Uudenmaan pelastuslaitos
Sivumäärä:	58
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	24.9.2019

INNEHÅLL

1	Inledning.....	7
2	Bakgrund.....	9
2.1	Förstavårdens uppbyggnad.....	9
2.2	Inledning av vårdprocessen utanför sjukhuset.....	9
2.3	Funktionsförmåga.....	10
2.4	De äldre patienternas riskfaktorer	15
2.5	Clinical Frailty Scale (CFS)	17
3	Forskningsöversikt.....	20
4	Fokusering och arbetslivsrelevans	23
5	Teoretisk referensram	24
6	Syfte och frågeställning	26
7	Studiens design	27
8	Metod och etiska överväganden.....	28
8.1	Datainsamling.....	28
8.2	Dataanalys.....	29
8.3	Etiska överväganden.....	30
9	Resultat	31
9.1	Beskrivning av de valda mätarna	31
9.2	Jämförelse av de valda mätarna i förhållande till CFS.....	33
9.3	Sammanfattning	34
10	Kritisk granskning.....	37
11	Diskussion.....	39
	Källor	41

Figurer

Figur 1. "Inledning av vårdprocessen utanför sjukhuset" fri översättning (HUS 2019b)

Figur 2. Över 65-åringar i Finland 2005–2017 (Finlands officiella statistik 2018b)

Figur 3. Andelen äldre personer som upplever sig ha försämrad funktionsförmåga 2005–2013 (Finlands officiella statistik 2018a)

Figur 4. Antalet personer med fysiskt svårigheter i det dagliga livet (Finlands officiella statistik 2018a, Finlands officiella statistik 2018b)

Figur 5. Dorotea Orems egenvårdsteori (Orem 1985), fri översättning

Figur 6. Design

Tabeller

Tabell 1. Värderingskriterier och tolkningsmönster utgående från CFS

Tabell 2. Poängsättningen i de olika mätarna

Bilagor

Bilaga 1. Terminologi

Bilaga 2. Forskningsöversikt

Bilaga 3. Clinical Frailty Scale

Bilaga 4. Systematisk litteratursökning

Bilaga 5. Artiklar medtagna i den systematiska litteraturstudien

Bilaga 6. De valda mätarna

1 INLEDNING

Den prehospitala vården (förstavården) har sin grund i militärmedicinen. Den egentliga vården har därför varit inställd på kirurgiska ingrepp. Under de senaste 50–60 åren har man dock även tagit i beaktande de inremedicinska patienterna. I huvudsak har man transporterat patienterna till vård. Från 1998 framåt har man i Finland utbildat förstavårdare och samtidigt har kunskapsnivån i ambulanserna höjts. (Määttä 2003 s. 25, Kinnunen 2002 s. 3–7) En förhöjd kunskap kombinerat med olika tekniska möjligheter har resulterat i att ca 16% av patienterna nu vårdas hemma eller på den plats de insjuknat eller råkat ut för en olycka (Merlot Medi raportointi 2018).

Alla patienters undersökningar, undersökningarnas resultat, utförda vårdåtgärder och eventuella hemvårdsdirektiv dokumenteras i en patientjournal, en s.k. förstavårdsberättelse (Lag om ändring av lagen om patientens ställning och rättigheter 653/2000). För tillfället är ovanstående dokumentering den enda standardiserade dokumentationen i förstavårdsberättelsen, d.v.s. det används inte någon mätare för hur bra patienten klarar sig hemma. Förstavårdarna ser hur patienten lever och bor och kan subjektivt utvärdera hur patienten klarar sig, men om och hur detta dokumenteras i patientberättelsen är helt beroende på vårdaren. Patientens tillstånd och funktionsförmåga före det akuta insjuknandet eller olycksfallet dokumenteras sporadiskt. I vissa fall finns denna information att tillgå i t.ex. patientens hemvårdsmapp men i de flesta fall har varken förstavårdarna eller personalen på vårdinrättningarna möjlighet att få informationen på ett snabbt och effektivt sätt i en akut situation. Ett direkt resultat av detta är att nästa person som läser texten (vårdare eller läkare) gör en egen tolkning av den. På vårdinrättningen kan det vara svårt, ibland omöjligt, att få en tillförlitlig information om patientens hemförhållanden och hans funktionsförmåga före sjukdoms- eller olycksfallet. Denna information är essentiell, men mycket tids- och resurskrävande att utreda i efterhand.

I boken ”*Kuntoutuminen*” skriver Sainio & Salminen (2016) om att utvärderingen av funktionsförmågan är en viktig del av både social- och hälsovårdens uppgift. På basen av värderingarna görs beslut om förmåner, tjänster och vårdåtgärder. Man kan också se om gjorda åtgärder har haft någon inverkan på patientens hälsa. En enkel mätare, som snabbt går att fylla i, men som innefattar de viktigaste delarna av hur patienten klarat sig före det

akuta sjukdomsfallet eller olycksfallet samt patientens hemförhållanden, underlättar beslut om fortsatt vård, stöd eller hemförlovnin.

Clinical Frailty Scale (CFS) utvecklades 2005 i Canada som ett sätt att sammanfatta funktionsförmågan eller skörheten hos en äldre vuxen efter att de hade bedömts av en erfaren läkare. Trots att den infördes som ett medel för att sammanfatta en flerdimensionell bedömning i en epidemiologisk miljö, utvecklades CFS snabbt för klinisk användning och har i stor utsträckning tagits i bruk som ett utvärderingsverktyg för skörhet och för en grov indelning i grader av kondition och skörhet. CFS är inte ett frågeformulär, utan ett sätt att sammanfatta information från ett kliniskt möte med en äldre person, i ett sammanhang där det är användbart att grovt utvärdera en persons övergripande hälsotillstånd. (Clinical Frailty Scale 2019) CFS beskrivs närmare i kapitel 2.5.

Mätaren CFS tas i bruk vid Borgå sjukhus i samband med projektet om inledning av vårdprocessen utanför sjukhuset (*"Päivystyksellisesti alkava prosessi"*). Projektet innefattar både förstavården och vården inom sjukhuset. Inom förstavården har man ännu inte beslutat vilken mätare som skall tas i bruk. I denna systematiska litteraturstudie utreds vilken färdig mätare som kan användas inom förstavården för uppskattning av funktionsförmågan hos de äldre. Den mest lämpliga mätaren kommer att användas som en del av projektet. Mätaren jämförs med CFS för att hitta fördelar och nackdelar vid användning inom förstavården. Mätaren skall även kunna användas då patienten blir hemma eller hemförlovas från vårdinrättningen genom att använda mätarens data för att utvärdera om patienten klarar sig hemma med det aktuella hälsotillståndet i jämförelse med den tidigare funktionsförmågan.

2 BAKGRUND

I detta kapitel behandlas bakgrunden till studien. Förstavårdens uppbyggnad, inledning av vårdprocessen utanför sjukhuset och funktionsförmåga som begrepp beskrivs i kapitlet. Man har utvecklat olika mätare för att redogöra för de äldres funktionsförmåga. Centrala begrepp och förkortningar, som används i studien, finns förklarade i Bilaga 1. I första hand används förkortningar av mätarnas namn genomgående i studien.

2.1 Förstavårdens uppbyggnad

Förstavårdens eller den prehospitala akutsjukvårdens uppgifter och krav är beskrivna i Social och hälsovårdsministeriets förordning om prehospital akutsjukvård 585/2017. Östra Nylands prehospitala akutsjukvård organiseras av HUS Borgå sjukvårdsområde. Den ansvariga läkaren för den prehospitala akutsjukvården, chefen för den prehospitala sjukvården och fältcheferna är anställda av sjukvårdsområdet. Räddningsverket i Östra Nyland producerar den egentliga prehospitala akutsjukvården, d.v.s. förstavårdsenheterna och förstavårdarna. (HUS 2019a)

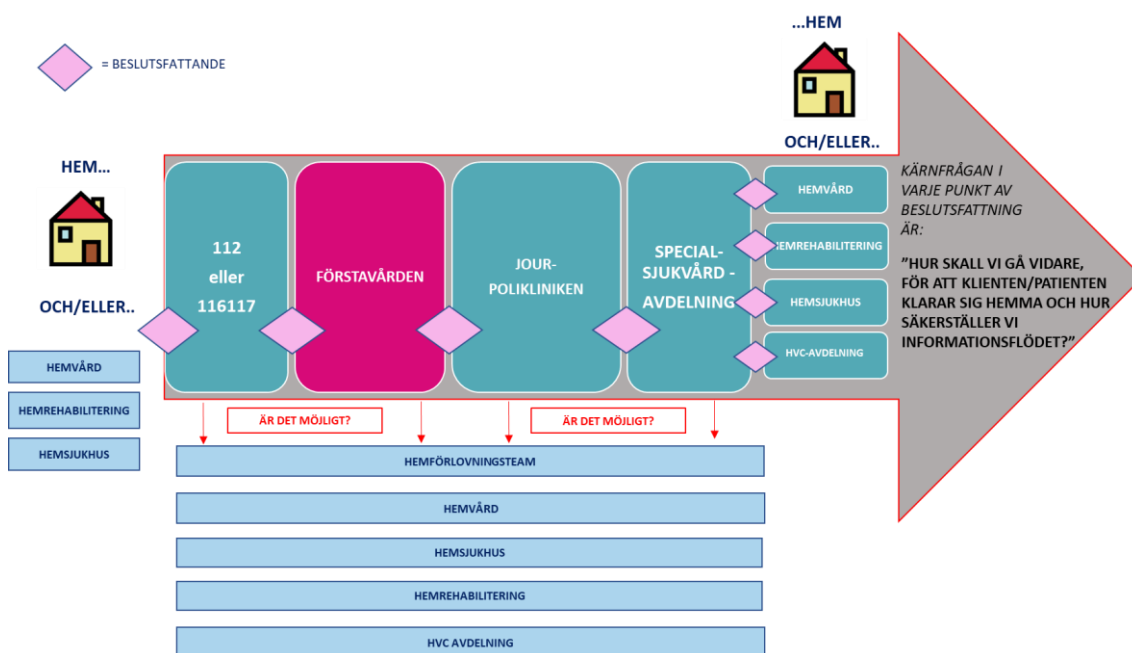
Räddningsverket har en fältchefsenhet och fem förstavårdsenheter i omedelbar beredskap, varje dag, dygnet runt. En enhet är i beredskap 12 timmar i dygnet (kl. 7-19) alla dagar. Den operativa personalen, d.v.s. de som är i patientkontakt, består av sju fältchefer och 62 förstavårdare. Fältcheferna gör tvåskifts arbetsturer och förstavårdarna har 24-timmars arbetsturer. (HUS 2019c, Räddningsverket i Östra Nyland 2019)

År 2018 utfördes 13513 uppdrag av förstavårdsenheterna (Merlot Medi raportointi 2019a) och av dessa var ca 49% av patienterna över 64 år (Merlot Medi raportointi 2019b).

2.2 Inledning av vårdprocessen utanför sjukhuset

Borgå sjukhus har påbörjat ett projekt, ”Inledning av vårdprocessen utanför sjukhuset”, där man strävar till att använda vårdresurser på ett rätt och effektivt sätt. Man vill styra

patientflödena rätt så att grund- och specialsjukvården vårdar sina egna patienter. Detta uppnås genom att uppdatera grundhälsovårdens, hemvårdens, hemsjukvårdens och specialsjukvårdens direktiv och praxis. Processen är beskriven i Figur 1.



Figur 1. "Inledning av vårdprocessen utanför sjukhuset" fri översättning (HUS 2019b)

Man stävar efter att en klient eller patient i behov av vård, kan via olika alternativa vägar styras till den resurs som bäst motsvarar klientens eller patientens vårdbehov vid den specifika tidpunkten. Vid de olika servicepunkterna görs beslut om fortsatt vård, stödåtgärder och hemförlovnin. Som en del av processen kan även förstavården inverka på framtida beslut, genom att göra en uppskattning av patienternas normala funktionsförmåga.

2.3 Funktionsförmåga

En persons funktionsförmåga definieras som förmågan att klara av viktiga och nödvändiga funktioner i vardagen i den miljö personen lever i. Funktionsförmågan innefattar alla de aktiviteter som personen gör för att ta hand om sig själv och andra på ett fördelaktigt sätt. De olika uppgifterna kräver många förmågor, t.ex. syn, hörsel, rörelseförmåga samt sociala och psykiska färdigheter och egenskaper. Funktionsförmågan är beroende av om-

givningens både positiva och negativa inverkan. En god fysisk, psykisk och social funktionsförmåga samt en omgivning som främjar dessa förmågor resulterar i att människan mår bra, orkar bättre och klarar vardagen. (Vad är funktionsförmåga? 2018)

Sainio et al. (2018) definierar den fysiska funktionsförmågan som den fysiska förutsättningen för att klara de vardagliga uppgifterna. En tillräcklig fysisk funktionsförmåga möjliggör ett självständigt boende och deltagande i samhällsliga aktiviteter och är därför en viktig del av livskvaliteten. I samma studie konstateras att den fysiska funktionsförmågan har utvecklats i en positiv riktning, speciellt hos personer i pensionsåldern, medan det internationellt sett finns en sjunkande trend i den fysiska funktionsförmågan i alla åldersklasser. (Sainio et al. 2018 s. 108)

De äldres funktionsförmåga avtar gradvis p.g.a. normalt åldrande och sjukdomar. Ju äldre personen är, desto viktigare är det att vårda lindriga symptom och sjukdomar. En frisk 65-åring förväntas leva 15–20 år och då är åtgärderna för både den primära och sekundära preventionen desamma som för medelålders människor. Däremot finns det orsak till att koncentrera sig på att i första hand upprätthålla och förbättra funktionsförmågan för över 85-åringar, eftersom den förväntade livstiden är 5–7 år. Funktionsförmågan kan upprätthållas enbart genom att träna aktivt. Att förverkliga denna enkla princip kan dock vara utmanande, eftersom alla delar, förmågor och egenskaper till en viss del är beroende av varandra. (Tilvis 2009, Tilvis 2016)

Det finns en skillnad mellan personers funktionsförmåga före insjuknande, under insjuknandet och efter insjuknandet. Uppskattningsvis hemförlovas ca 30–40% av de äldre från sjukhuset med nya funktionsnedsättningar jämfört med tiden före sjukhusvistelsen. Fenomenet kallas för *”hospitalization-associated disability”* (HAD), d.v.s. sjukhusrelaterat funktionshinder. HAD ökar risken för ett negativt vårdresultat, inklusive död, anstaltsvård och förlängd funktionsstörning. (Fimognari et al. 2017 s. 102–103)

Lawton och Brody (1969) konstaterar att människans beteende är komplext och varierar enligt de uppgifter som hon skall utföra. Den lägsta nivån kallas för underhåll och följs av mera komplexa nivåer av funktionell hälsa, perception-kognition, fysisk självhushållning, instrumentellt självunderhåll, kompetens (aktivitet som härrör sig från motivationen

till att utforska) och socialt beteende. Varje nivå kräver i allmänhet en mera komplex neuropsykologisk organisering än den tidigare nivån. Komplexiteten inom de högre nivåerna varierar dock och en hierarkisk organisering av två nivåer är omöjlig att göra utan att ha vetskap om bägge nivåernas komplexitet. (Lawton & Brody 1969 s. 179)

Enligt Katz (1983) kan man hitta en hierarki bland basfunktionerna. Vid utvärdering av rörlighet och rörelseförmåga hos t.ex. ensamboende patienter är det en stor skillnad på om patienten kan stiga upp ur sängen, eller om han kan röra sig utomhus. De mera komplexa aktiviteterna värderas enligt uppgifter i stället för funktioner. I uppgiftshanteringen tas saker som utbildning, uppväxt, intressen och hobbyn fram. Matlagning och tvätt är bra exempel på uppgifter som inte direkt har med funktionsförmåga att göra, utan är mera en fråga om tidigare inlärd sysslor. (Katz 1983 s. 722)

De äldres utförande av vardagliga uppgifter

Studien FinHälsa 2017 visar att äldre personer klarar sig bättre i de vardagliga uppgifterna idag jämfört med 2011. En helt klar bild hur förändringen skett kan dock inte ges, eftersom metoderna som använts vid studierna skiljer sig från varandra. (Sainio & Koskinen 2018 s. 168)

Näring

En god näring upprätthåller hälsa, funktionsförmåga och livskvalitet. Näringen kan även försnabba läkningsprocessen och minska på hälsovårdskostnader. Näringsintaget och näringstillståndet minskar med åldern och med sjukdomar. Risken för näringsrelaterade problem är som störst hos över 80-åriga patienter. När funktionshindren ökar, försvagas människans möjlighet att ta hand om införskaffning och tillagning av mat, vilket ofta leder till brister i näringsintaget. Man bör sträva till att en äldre persons viktindex hålls mellan 24–29 kg/m². Ett viktindex under 24 kg/m² ökar risken för sjukdomar och en för tidig död. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010 s. 8–30)

Rörelse

Det finns motstridigheter i resultaten av personers rörelseförmåga i FinHälsa 2017. Subjektivt anser mänskorna att deras rörelseförmåga har försämrats, medan de fysiska testerna visar att det skett en liten förbättring. Det finns spekulationer kring huruvida de olika studiernas datainsamlingsmetoder kan vara orsaken till motstridigheterna. I studien uttrycker man en viss oro för att resultaten kan visa på att den positiva riktningen i den fysiska funktionsförmågan kan vara på väg att vända. (Sainio et al. 2018 s. 112)

Det finns starka bevis för att motion förbättrar hälsan. Motionen verkar ha en positiv effekt på näst intill alla sjukdomar och det är aldrig för sent att börja motionera. Man bör uppmana de äldre att röra på sig, även om det kan kännas svårt. Speciellt är det viktigt att utöva motionsformer, vars försämring snabbt leder till behov av utomstående hjälp, t.ex. trappgång och promenader. (Tilvis 2009) Domenech-Cebrían et al. (2019 s. 23) konstaterar att en god funktionell kapacitet och mobilitet i allmänhet är relaterad till en bättre kognitiv förmåga.

Syn

FinHälsa 2017-undersökningen visade att problem med synen har minskat av olika orsaker. Allvarliga ögonsjukdomar har kanske blivit mera sällsynta och vården har blivit effektivare. Mänskor använder även ändamålsenliga glasögon i en större utsträckning än tidigare. (Uusitalo et al. 2018 s. 117)

Boende

När mänskan får funktionshinder ökar miljöns betydelse. Genom att göra bostäder och allmänna platser tillgängliga för alla underlättar man utförandet av vardagliga uppgifter och höjer på livskvaliteten. Detta i sin tur stöder upprätthållandet av funktionsförmågan. Fastän en stor del av de äldre inte anser att det föreligger några större problem i deras boendemiljö, borde det i framtiden planeras bostäder och omgivningar som görs tillgängliga för alla, samt i mån av möjlighet möjliggör de anhörigas närhet. Vardaglig service (bank, post, hälsovård o.s.v.) centreras i en högre grad fortsättningsvis, vilket orsakar ett stort problem för de äldre om inte möjligheterna att använda allmänna fortskaffningsmedel utvecklas i motsvarande takt. (Vilkko et al. 2018 s. 173–174)

Den kognitiva funktionsförmågan

Den kognitiva funktionsförmågan minskar med åldern, men en stor del av även de allra äldsta personerna har en god kognitiv funktionsförmåga. Eftersom de äldre åldersgrupperna ökar de närmaste årtiondena är det klart att mängden minnessjuka ökar. För att minska på servicesystemens påfrestning och för tryggheten av de äldres samt deras anhörigas välbefinnande, är det viktigt att stöda den kognitiva funktionsförmågan så länge som möjligt. (Koskinen et al. 2018 s.122) Den kognitiva funktionsförmågan följer ofta en hierarkisk följd när den försämras, där det först förekommer problem i de instrumentella dagliga aktiviteterna och till slut även i de dagliga aktiviteterna (Tilvis 2009).

Den sociala funktionsförmågan

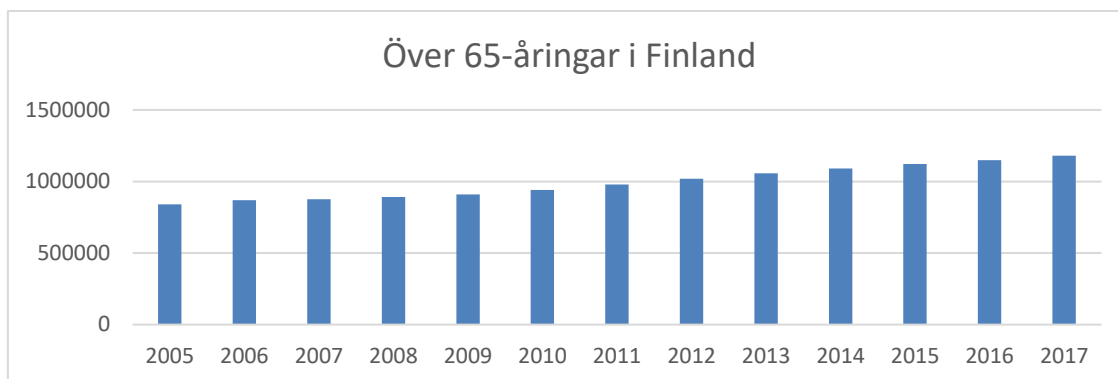
I FinHälsa 2017 fann man både positiva och negativa förändringar i den sociala funktionsförmågan jämfört med undersökningen 2011. Den sociala delaktigheten (t.ex. klubbverksamhet) har ökat, men tillika känner sig var sjunde över 80 sig ensam. Ensamhet ökar i sig risken för sjukdomar som försvagar funktionsförmågan. I framtiden bör man öka möjligheter för personer att umgås socialt med varandra, t.ex. genom allmänna ”vardagsrum”, dit personerna har lätt att gå till. (Martelin et al. 2018 s. 128) Ångeststörningar kan orsaka att människan får ett ökat beroende av andra människor och även en minskning av vänskapskretsen. En deprimerad äldre person blir introvert, medan en ångestfylld äldre person klamrar sig fast i anhöriga och vänner, eller är i konstant kontakt med hälsovården p.g.a. ensamhet. (Kontkanen & Purhonen 2011)

Läkemedelssäkerhet

De äldre använder mycket läkemedel vilket leder till flera problem. I de äldres medicinering finns en risk för polyfarmaci, men det råder även brist på evidensbaserade vårdformer. En minskning av de äldres mediciner får inte vara ett egenvärde, men man bör sträva efter en kontrollerad multimedcinering. Vid de äldres läkemedelsanvändning finns faktorer som bör uppmärksammas, bl. a. vård av ordinerade läkemedelsbiverkningar med andra läkemedel, skadliga interaktioner, användning av opassande mediciner och patientens svaga engagemang. (Pitkälä et al. 2006)

2.4 De äldre patienternas riskfaktorer

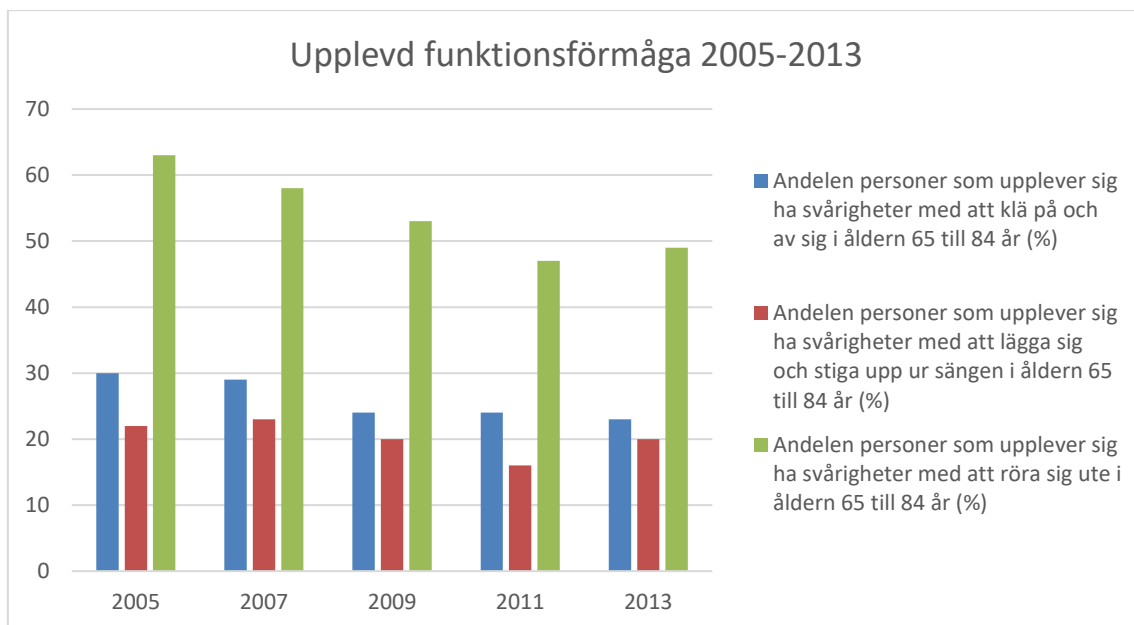
Enligt Statistikcentralen (Finlands officiella statistik 2018b) ökar antalet över 65-åringar hela tiden (Figur 2). Av dessa avlider ca 4% varje år (Finlands officiella statistik 2018d).



Figur 2. Över 65-åringar i Finland 2005–2017 (Finlands officiella statistik 2018b)

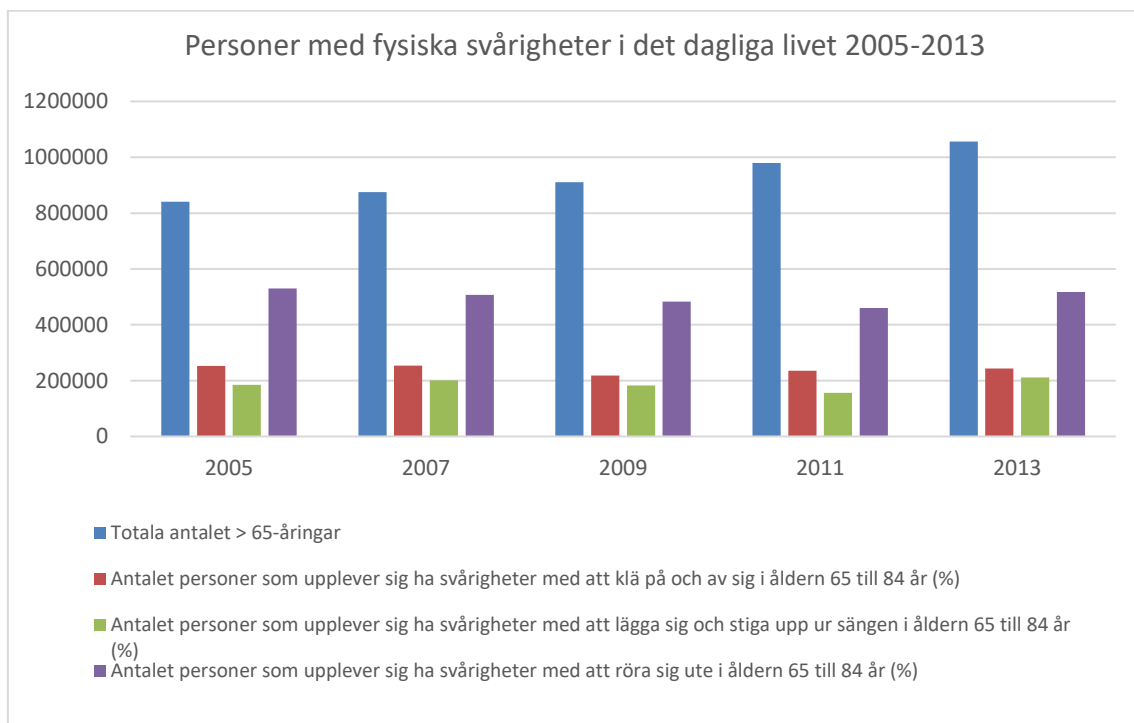
Statistiskt (Finlands officiella statistik 2018c) kan man se att dödsorsaken i 2,5% av fallen är antingen fallolycka eller förgiftning (alkoholförgiftningar uteslutna). I boken *Geriatría* (Tilvis et al. 2016) beskrivs förändringarna som åldrandet orsakar. När människan åldras försvagas hennes sinnen, rörelseförmåga och reaktioner. Detta i sin tur gör att hon lättare skadar sig, ibland med fatala konsekvenser. Enligt ovanstående statistik avlider en person av 1000 av orsaker vilka delvis kan förhindras med god kartläggning av personernas funktionsförmåga och genom att åtgärda riskerna.

År 2013 upplevde 23% av personer mellan 65–85 år att de hade problem med att klä på och av sig. I samma statistik säger sig 22% ha svårigheter med att lägga sig och stiga upp ur sängen. Att röra sig utomhus ansågs vara svårt för 49% av de tillfrågade. (Finlands officiella statistik 2108a) Man kan se en sjunkande trend i samtliga delområden (Figur 3).



Figur 3. Andelen äldre personer som upplever sig ha försämrad funktionsförmåga 2005–2013 (Finlands officiella statistik 2018a)

Man kan dock konstatera, att fastän trenden verkar vara sjunkande, är mängden personer med svårigheter ändå relativt konstant (Figur 4).



Figur 4. Antalet personer med fysiskt svårigheter i det dagliga livet (Finlands officiella statistik 2018a, Finlands officiella statistik 2018b)

För att kunna utvärdera riskerna bör man utvärdera de förhållanden som patienterna lever i. Som man ovan kan konstatera ökar mängden äldre personer hela tiden. Inom förstavården har man inte kartlagt hurudan funktionsförmåga patienterna har, vilket i värsta fall kan leda till att man hemförlovar patienter från sjukhuset p.g.a. felaktiga uppgifter från t.ex. dementa patienter, till förhållanden där de inte klarat sig.

Enligt statistiken faller ca 30–40% av över 65-åringar minst en gång om året, var sjunde faller flera gånger. Allt eftersom åldern stiger, ökar fallolyckorna. Ungefär 10% av fallolyckorna hos äldre leder till en allvarlig skada, t.ex. lårbenshalsfraktur. Vanliga orsaker till fall är att snubbla eller halka, men grundorsaken kan även bero på syrebrist i hjärnan p.g.a. blodcirkulationsstörningar. Risken för fallolyckor kan öka p.g.a. störningar i olika sinnen (speciellt syn), balansproblem, medicinernas biverkningar, alkohol- eller läkemedelsmissbruk, vissa grundsjukdomar och försämring av allmäntillståndet. Regleringen av blodtrycket är långsammare hos de äldre, vilket kan resultera i blodtrycksfall vid snabba uppstigningar. För att minska riskerna för fall hos de äldre, bör man utvärdera de möjliga orsakerna och i mån av möjlighet, åtgärda dessa. Man bör även göra de äldres omgivning säkrare, erbjuda hjälpmedel och kontrollera de äldres mediciner. (Saarelma 2018)

2.5 Clinical Frailty Scale (CFS)

CFS kan översättas som en klinisk skörhetskala. I studien kommer den engelskspråkiga termen att användas, eftersom den är välkänd och används allmänt även i Finland. CFS var från början en 7-steps skala, som utvecklades 2005 i Canadian Study on Health & Aging, men ändrades 2008 till en 9-steps skala (Rockwood et al 2005 s. 490, Moorhouse & Rockwood 2012 s. 335). CFS är en mycket använd skala vid bedömning av funktionsförmågan hos de äldre. Den beskriver enkelt och väl den fysiska funktionsförmågan hos patienter. Skalan är översatt till svenska och finns beskriven i Bilaga 3. För tydlighetens skull finns den ursprungliga skalan även bifogad i samma bilaga.

CFS är en skala som används inom åldringsvården för att utreda hur den äldre personen klarar sig. Skalan går från 1–9, där 1 beskriver en frisk, energisk och aktiv person, som klarar sig i det dagliga livet helt självständigt och 9 beskriver en terminalvårdspatient,

vars förväntade livslängd är under 6 månader. Framförallt är man inom förstavården intresserad av personer som finns i skalans grupp 4–7 (klarar sig med hjälp och stöd). Dessa är de personer som med adekvat stöd och hjälp kan fortsätta att bo i egna bostäder och som inte påfrestar hälsovården på samma sätt som anstaltsboende personer. Man är även intresserad av personer inom grupp 8–9. Dessa personer bör erbjudas en god terminalvård, där man koncentrerar sig på att upprätthålla livskvaliteten ända tills döden inträffar. Personer som befinner sig på skalan 1–3 klarar sig i allmänhet själv, och behöver därmed inget direkt eller fortsatt stöd från hälsovården.

I sin doktorsavhandling tar Goldstein (2013) upp olika sätt som möjliggör CFS användning inom förstavården. Han menar att CFS är en bra mätare för förstavården, men den bör valideras genom att jämföra förstavårdarnas CFS-index med andra mätare som mäter funktionsförmåga. För att få en möjligast bred insikt i patientens funktionsförmåga bör man enligt Goldstein även göra andra utvärderingar på vårdplatsen. Han har arbetat fram en mätare, ”*Care Partner Comprehensive Geriatric Assessment*” (CP-CGA), där patienten tillsammans med sina närstående utvärderar patientens funktionsförmåga (bl.a. fysik, sociala förmågor, medicinanvändning, fallbenägenhet, hälsoproblem, aptit, sömn och utsöndring). CFS är en del av mätaren. Patienten och de anhöriga (eller vårdarna) fyller i ett frågeformulär. Förstavårdarna fyller även de i ett exemplar av CFS utgående från vad de ser. För patienter i god hälsa överensstämmer bägge CFS-utvärderingarna med varandra, men då hälsohindren ökar och funktionsförmågan därmed blir sämre, uppstår även skillnader i utvärderingarna. Vid ett lågt CFS-index (1–3) kanske man inte ens behöver göra vidare utvärdering enligt CP-CGA. Däremot räcker inte ett CFS-index på 4–9 för att få en tillräcklig utvärdering av funktionsförmågan, man bör använda flera mätare för att få en noggrannare bild av situationen, t.ex. CP-CGA. (Goldstein 2013 s. 149, Goldstein et al. 2014, Goldstein et al. 2016 s. 56)

CFS är den mätare som används mest av den kliniska personalen inom intensivvården. Pugh et al. presenterade i början av 2019 sina resultat av en forskning där två personer utvärderade samma patient med CFS. Utvärderarna var läkare, sjukskötare eller fysioterapeuter. Man satte gränsen för skörhet till CFS > 4 poäng. I forskningen inkluderades 101 patienter. I 53% av fallen överensstämde utvärderarnas resultat med varandra. En skillnad på en poäng i utvärderingen fanns i 40% av fallen. Skillnader på 2 eller 3 poäng

hittades i 5% respektive 2% av fallen. I 9 av 101 fall utvärderades patienten som skör (> 4 poäng) av en utvärderare medan en annan ansåg som icke-skör ($CFS \leq 4$ poäng). Utvärderingen skilde sig mest mellan läkare och sjukskötare. Läkarna registrerade högre värden än de andra utvärderarna. I samma forskning konstaterar man att orsaker som högst sannolikt höjer på CFS-graderingen är ålder, kvinnligt kön, höjda APACHE II-poäng, ökat behov av stöd före sjukhusvistelsen och behov av mekanisk ventilering under de första 24 timmarna av den kritiska vården. Forskningen gjordes på sjukhus där man har använt CFS rutinmässigt. Man konstaterade att värdering enligt CFS är ett bra och tillförlitligt sätt, även om det finns små skillnader i 40% av fallen. Forskningen ger en stark signal till att CFS kunde vara användbar även inom förstavården. (Pugh et al. 2019)

Hope et al. (2019) konstaterar att s.k. surrogatutvärderare gör en lägre värdering av patientens funktionsförmåga än en forskare och utvärderade funktionsförmågan som bättre än vad den i verkligheten var. Surrogatutvärderare kan definieras som en person, som gör en utvärdering utan en ordentlig utbildning (t.ex. anhöriga). Eftersom tanken är att förstavårdarna, efter att ha fått utbildning i CFS, skall göra utvärdering av de äldre patienterna, kan man anta att de är närmare forskare än surrogatutvärderare och därmed kan de anses ha bättre förutsättningar för att utvärdera mera evident.

3 FORSKNINGSOÖVERSIKT

Forskningsöversikten inleddes med att använda sökorden ”*kotona pärjäminen*” i Google, för att få en inblick i hur mycket det finns skrivet om ämnet i Finland. De finska orden användes för att hitta aktuell information från Finland. Som första sökresultat kom en sida från Institutionen för hälsa och välfärd (THL), med en presentation över användbara mätare (Ikääntyminen 2019). På THL:s webbsida (RAI-järjestelmän mittareita 2019) presenteras 13 olika RAI-mätare (Resident Assessment Instrument), som kan användas:

- för att uppskatta patientens behov av service, samt i planeringen, genomförandet av vården och uppföljningen av rehabiliteringen
- för att utveckla verksamheten och följa upp kvaliteten hos enheterna och organisationerna
- för att användas i nationella och internationella jämförelser
- inom forskning

Dessa RAI-mätare är till en del användbara som grund för studien, men som enskilda mätare är dessa dock för ensidiga. Ur RAI-mätarna har andra versioner utvecklats. Dessa är eller planeras tas i bruk, i olika delar av Finland. (Tietoa RAI-järjestelmästä 2019)

I Terveystieteen databas (TOIMIA-tietokanta 2019) hittas 103 olika mätare som mäter personers funktionsförmåga. Mätarna ger en inblick i de äldres möjligheter att klara sig hemma, men tar inte ställning till faktorer som t.ex. tillgång till hiss, rinnande vatten och toalett. I studien kommer dessa mätare att granskas för att se om de tangerar studiens syfte.

Pitkälä et al. (2016) tar upp tre mätare, med vilka man uppskattar de äldres funktionsförmåga. Dessa mätare är AADL (*Advanced Activities of Daily Living*), IADL (*Instrumental Activities of Daily Living*) och BADL (*Basic Activities of Daily Living*).

En litteratursökning gjordes enligt Bilaga 2. I sökningen hittades fyra artiklar som behandlar i huvudsak de äldres funktionsförmåga och en god hemkomst efter ett sjukdomsförlopp. Tre av dessa beskriver på olika sätt de kriterier, som används för att uppskatta

patientens funktionsförmåga och kapacitet att klara sig hemma (Berthé et al. 2014, Córcoles-Jiménez et al. 2015, Valta 2008). Keskinen (2008) beskriver i sitt mastersarbete vilka faktorer som inverkar på en god hemkomst från vårdinrättningen och poängterar hur viktigt det är att patienten bör ha en god funktionsförmåga för att klara sig hemma. Bland sökresultaten fanns även en artikel (McMillan & Moody 2003 s. 117), där man konstaterar att en anhörig inte kan uppskatta patientens situation med tillräcklig noggrannhet. Det här stöder i och för sig att det finns ett behov av en noggrann allmän mätare eller skala som professionella vårdare kan använda. I den genomlästa litteraturen fanns olika mätare, som mätte patienters funktionsförmåga. För det mesta användes samma mätare som nämndes tidigare (Tilvis et al. 2016) eller olika versioner av dessa.

För att få en uppfattning om vilka risker det finns i en äldre persons hemförhållanden, gjordes en sökning med specifika ord: ”*kaatuileva vanhus*” och ”*iäkkäiden kaatumiset kotona*”. ”God medicinsk praxis” genomsöktes för att hitta direktiv för de äldre med problem relaterade till funktionsförmågan, och en manuell sökning gjordes på basen av dem. Under processen hittades även ett antal bachelor studier, vilkas källförteckningar även har använts för att hitta användbar litteratur. Genom manuell sökning på internet (*browsing*) hittades artiklar och böcker som handlar om mätning av mänskors funktionsförmåga.

Katz et al. (1970), Lawton & Brody (1969) och Roper et al. (1996) har alla utvecklat mätare som ger mått på funktionsförmågan. Dessa mätare har haft en stor inverkan på utvecklandet av nya mätare, men dessa används som sådana även ännu idag.

Katz utvecklade ADL-indexet under 1960-talet. I detta index ingår sex olika funktioner: att bada, att klä på sig, att gå på toalett, att röra på sig, förmåga att kontrollera blåsa och tarm samt förmåga att äta (eng. *bathing, dressing, toileting, transfer, continence and feeding*). (Katz et al. 1970)

Lawton och Brody utvecklade två mätare, PSMS (*Physical Self-Maintenance Scale*) och IADL (*Instrumental Activities of Daily Living*). PSMS delar in aktiviteterna i sex delar; att gå på toalett, att äta, att klä på sig, att sköta den personliga hygien, rörelseförmåga och att bada (eng. *toilet, feeding, dressing, grooming, physical ambulation and bathing*).

IADL innehåller åtta aktiviteter; att använda telefon, att sköta butiksärenden, matlagning, att städa, att byka, att använda färdmedel, skötsel av egen medicinering och hantering av finanser (eng. *ability to use telephone, shopping, food preparation, housekeeping, laundry, mode of transportation, responsibility for own medications and ability to handle finances*). (Lawton & Brody 1969)

Roper et al. utvecklade år 1980 12 levnadsaktiviteter, AL (*Activities of Living*). Dessa aktiviteter är att upprätthålla en säker miljö, att kommunicera, att andas, att äta och dricka, att utsöndra slaggprodukter, att tvätta sig och klä på sig, att reglera sin temperatur, att röra på sig, att arbeta och spela, att uttrycka sexualitet, att sova och att dö (eng. *maintaining a safe environment, communication, breathing, "eating and drinking", elimination, "washing and dressing", controlling temperature, mobilisation, "working and playing", expressing sexuality, sleeping and "death and dying"*). (Roper et al. 1996)

I studien används dessa aktiviteter och funktioner som en grund för att utvärdera människors funktionsförmåga. Mätarna ger en insikt i hur bra de äldre klarar sig hemma men de går inte direkt att använda inom förstavården.

4 FOKUSERING OCH ARBETSLIVSRELEVANS

Borgå sjukhus har påbörjat ett projekt där CFS tas i bruk för att utvärdera hur patienten klarar sig hemma. För tillfället används olika mätare vid olika enheter på olika sätt. Dessa är inte kompatibla med varandra, vilket leder till att utvärderingen många gånger sker av olika personer och man lägger ner stora resurser för att utreda samma saker. Målsättningen är att utvärdera patienter vid de olika enheterna på liknande sätt och på så sätt minska resursanvändningen. Således kan man på ett bättre och effektivare sätt styra patienter och resurser till rätta platser. Inom förstavården kommer den valda mätarens information att användas vid:

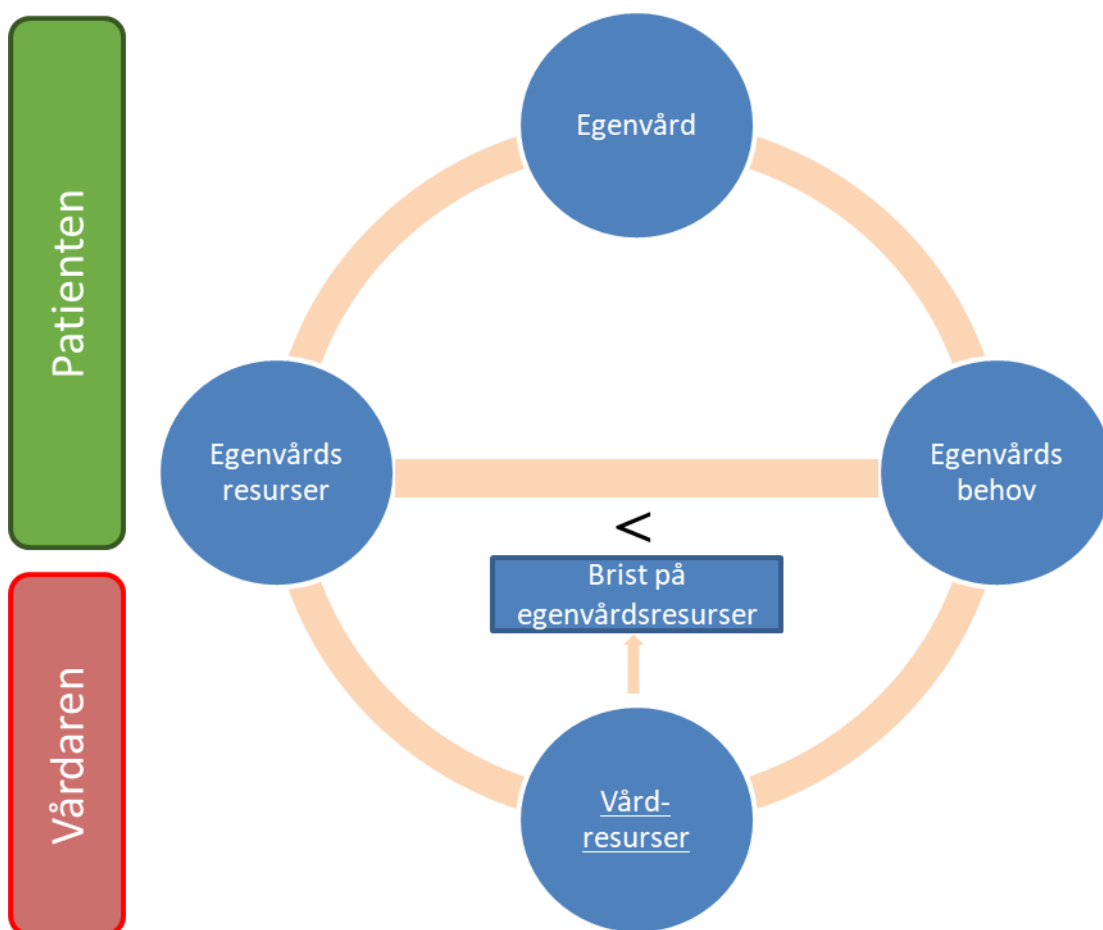
- Beslut om vart patienten transporteras (hälsocentral, sjukhus)
- Beslut om förstavården kan lämna patienten hemma eller om patienten kan vårdas hemma
- Beslut om vilka stödåtgärder patienten behöver för att fortfarande kunna bo hemma

Som en biprodukt skall mätaren även fungera som en kontrollista för förstavårdarna, då de självständigt avgör om de kan lämna patienten hemma (patienten bör fylla vissa kriterier). Kontrollistor är effektiva säkerhetsverktyg ur ett patientsäkerhetsperspektiv (Thomassen et al. 2014). På liknande sätt skall mätaren underlätta konsultationer med läkare om huruvida patienten kan lämnas hemma eller inte.

5 TEORETISK REFERENS RAM

Bra forskning samordnar forskningsresultat i ett ordnat, sammanhängande system. För att uppnå detta bör man länka ihop ny forskning med existerande kunskap genom att genomföra en grundlig recension av tidigare forskning inom området och känna igen eller utveckla en passande teoretisk referensram (Polit & Hungler 1999 s. 105).

Dorothea Orem's egenvårdsteori, *"Self-Care Deficit Theory of Nursing"* har valts som teoretisk referensram för denna studie. Hon beskriver i sin teori hur en vårdare kan hjälpa patienter i deras egenvård. Orem's teori utgår från att människan tar hand om sig själv. Vårdarens uppgift är att stöda patientens egna resurser när patienten inte längre klarar av det. Behovet uppstår då kraven på egenvård överstiger de egenvårdsresurser som patienten har (se Figur 5). (Orem 1985 s. 33–36, Kirkevold 1994 s. 87–103)



Figur 5. Dorothea Orem's egenvårdsteori (Orem 1985), fri översättning

Orem identifierar sex mera omfattande begrepp i sin teori. Dessa är egenvård, behov av terapeutisk egenvård, medverkan i egenvård, brist i egenvård, medverkan i vårdandet, och vårdandets system. Orem's teori är uppbyggd av tre relaterade teorier, som hon beskriver genom ovanstående begrepp: teorin om egenvård (förklarar och beskriver egenvård), teorin om egenvårdens brister (förklarar och beskriver varför människor kan få hjälp genom vård) och teorin om omvårdnadssystem (förklarar och beskriver relationer som krävs för att vård kan förekomma). Orem tar upp tre graders vårdssystem: helt kompenserat system, delvis kompenserat system och ett understödande-undervisande system. I vilken del av vårdsystemen patienten befinner sig i beror på hur bra eller dåligt patientens egenvård är, och indirekt även på vilken roll vårdaren har. Vårdarens roll förstärks när patientens resurser att vårda sig själv inte längre räcker till för att upprätthålla hälsa. (Orem 1985 s. 82–173, Kirkevold 1994 s. 87)

Fastän Orem använder enkla termer i sin teori (Berbiglia & Banfield 2018 s. 207, Eben et al. 1989 s. 126), finns en viss kritik för att teorin är svår att definiera (Coldwell Foster 2010 s. 134–135, Kirkevold, 1994 s. 100, 103). Kirkevold (1994 s. 100) tar även upp problemet med att teorin främst tar upp fysiska funktionshämningar, men inte mentala, sociala och psykiska behov.

6 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING

Syftet med denna studie är att jämföra CFS med mätare som kunde användas inom förstavården samt deras för- och nackdelar för att kunna bedöma vilken mätare som skall tas i bruk för att utvärdera den äldres funktionsförmåga inom förstavården.

Frågeställningen i studien är: Vilken mätare är mest ändamålsenlig för att användas inom förstavården för utvärdering av funktionsförmåga hos äldre?

7 STUDIENS DESIGN

I projektet ”Inledning av vårdprocessen utanför sjukhuset” vid Borgå sjukhus utvärderas bl.a. en patients möjligheter att klara sig hemma genom att använda CFS. Denna studie kommer att vara en del av detta projekt. Genom litteratursökning och genomgång av databaser, rekommenderas en mätare för användning inom förstavården för utvärdering av de äldres funktionsförmåga.

Efter studien piloteras mätaren i räddningsverkets förstavårdsenheter. En ny dokumentmall görs i enheternas elektroniska patientjournaler och förstavårdarna utbildas i hur man fyller i den. Efter piloteringen utvärderas användningen av dokumentmallen två månader och 4–6 månader efter ibruktagningen. Efter eventuella förändringar och justeringar tas mätaren i bruk inom Borgå sjukvårdsområde och utvecklingen av mätaren för de andra vårdenheterna fortsätter. Designen beskrivs grafiskt i Figur 6.



Figur 6. Design

8 METOD OCH ETISKA ÖVERVÄGANDEN

I den systematiska litteraturöversikten strävar man till att hitta vad man vet och vad man inte vet om forskningsområdet. Översikten har höga krav på kvalitet, reproducerbarhet, systematik och evidensgradering. (Rosén 2017 s. 375–377)

Denna studie är en systematisk litteraturstudie av nuvarande mätare. De olika mätarna analyserades med ett deduktivt instrument (Tabell 1 s. 30) och ett tolkningsmönster (Tabell 2 s. 34). Resultatet visar vilken mätare som lämpar sig bäst. Under studiens arbetskedje framkom att en motsvarande studie har gjorts vid Hämeen ammattikorkeakoulu på mastersnivå. (Korva & Latvala 2015). Studien gick ut på att utvärdera hur användbar, den av Institutionen för hälsa och välfärd föreslagna mätaren till den kommande nationella elektroniska akutsjukvårdsjournalen om prehospital sjukvård, ECOG Performance Status (ECOG) är. Av denna orsak tas även ECOG med i utvärderingen.

Studien innefattar ett delområde av projektet ”Inledning av vårdprocessen utanför sjukhuset” vid Borgå sjukhus, där man tar i bruk CFS. I framtiden kan CSF användas av andra vårdavdelningar inom hela sjukvårdsområdet. I denna studie görs en jämförelse av olika mätare och på basen av resultatet väljs en, som förstavårdarna använder för utvärdering av funktionsförmågan hos äldre patienter i Borgå sjukvårdsområde. Studien omfattar således endast förslaget av mätare för användning förstavården. Pilotering och ibruktagning av mätaren fortsätter som ett eget projekt (se Figur 6 s. 27).

8.1 Datainsamling

I den här studien har följande inklusions- och exklusionskriterier med tanke på mätarens användningsområde använts. Mätaren skall ha använts inom förstavården av förstavårdare, artiklarna skall vara skrivna på svenska, finska eller engelska och materialet skall vara från 2009 eller nyare. Patienterna skall vara 64–65 år eller äldre. En stor del av forskning och statistik gör en gräns mellan under 64-åringar och över 64-åringar. I en del fall går gränsen vid 65 år. Det finns ingen klar orsak varför en 64-åring skiljer sig från en 65-

åring i detta syfte, så gränsen är diffus. Åldersbegränsningen har inte tagits med i sökningarna, utan den har beaktats vid valet av materialet. Denna studie involverar endast förstavården. Material som behandlar barnpatienter har exkluderats.

Relevanta mätare som framkom ur den osystematiska forskningsöversikten var Katz Index, ADL index, PSMS index, Lawton index, Barthel index, EQ-5D, ECOG, Clinical Frailty Scale.

En litteratursökning görs i databaserna Pubmed, Academic Search Elite, Cinahl, Medic, och SweMed+. Som sökord används de mätares namn som framkommit som relevanta i forskningsöversikten och/eller deras förkortningar. Som avgränsande termer används, "prehospital", "pre-hospital", "ensihito", "ambulans", "EMS" och "paramedic". Litteratursökningen beskrivs i Bilaga 4. I den systematiska litteratursökningen hittades totalt sju relevanta artiklar, varav fyra artiklar var kopior, som hittades i flera databaser. Till studien valdes fyra artiklar, vilka alla beskriver användningen av CFS inom förstavården. Eftersom det inte hittades artiklar som beskriver användningen av de övriga relevanta mätarna inom förstavården togs även tio artiklar från den osystematiska forskningsöversikten med. En förteckning över de valda artiklarna till dataanalysen finns i Bilaga 5.

8.2 Dataanalys

De valda mätarna jämförs med CFS enligt de värderingskriterier som ingår i CFS-instrumentet. Eftersom det stora intresset av funktionsförmågan ligger hos de äldre personer som behöver någon sorts stöd eller vård, men inte är i terminalvård, kommer dessa funktioner att prioriteras. Mätarnas användbarhet inom förstavården är också en viktig aspekt som tas i beaktande vid analyserandet av materialet. Utgående från de värden som används i CFS har en tabell skapats som ett deduktivt instrument för värderingskriterierna (se Tabell 1).

Tabell 1. Värderingskriterier och tolkningsmönster utgående från CFS

Hälsosituation	Beskrivning	Orems egenvårdsteori
Mycket vital	motionerar regelbundet	Teorin om egenvård
Vital		
Klarar sig bra	kronisk sjukdom	
Sårbar	kronisk sjukdom, påverkan i vardagen	Teorin om egenvårdens brister
Lindrigt skör	hjälp med IADL	
Måttligt skör	hjälp med BADL	
Allvarligt skör	hjälp med allt, totalt beroende	
Mycket allvarligt skör		Teorin om omvårdnadssystem
Terminalt sjuk	i livets slutskede < 6 månader, men övrigt ej skör	

8.3 Etiska överväganden

I denna studie har god vetenskaplig praxis följts enligt Arcadas (God vetenskaplig praxis i studier vid Arcada 2019) och Forskningsetiska delegationens (TENK) direktiv (Varantola et al., 2013). Studien genomförs som en systematisk litteraturstudie. I studien används gott forskningsetiskt arbetssätt. Som grund har använts artiklar och annan litteratur, som fyller de krav som ställts för studier av detta slag.

Skribenten arbetar inom Helsingfors och Nylands sjukvårdsdistrikt (HUS), vilket Borgå sjukhus är en del av. Studien är gjord inom Yrkeshögskolan Arcada.

9 RESULTAT

I resultatet beskrivs de mest relevanta mätarna för studien. Mätarnas relevans är baserade på användbarheten inom förstavården, om det i litteraturen finns evidens för mätarnas användning inom förstavården samt hur överförbara mätarnas resultat är till CFS. Likheter och olikheter, styrkor och svagheter i de olika mätarna tas också upp. Till slut jämförs även de valda mätarna med CFS.

9.1 Beskrivning av de valda mätarna

Mätarna som valts till denna studie är Katz Index, PSMS index, Lawton index, Barthel index, EQ-5D och ECOG. Mätarna finns återgivna i Bilaga 6. Mätarna är inte översatta eftersom de enbart använts för att kartlägga användbarhet inom förstavården samt likheter och skillnader mellan varandra.

ADL eller Katz index (KI)

ADL-indexet utvecklades av Katz på 1960-talet. Indexet är en summa av resultatet av de sex funktioner beskrivna i kapitel 3. Man utvärderar hur patienten har klarat sig under två veckor före utvärderingstillfället. De sex funktionerna värderas enligt hur patienten klarar av att sköta uppgiften på en trestegs skala, d.v.s. klarar sig självständigt, behöver hjälp med en del av uppgiften och klarar inte av uppgiften utan hjälp. Värderingen görs utgående från den hjälp som finns, även om patienten skulle kunna klara sig på egen hand utan hjälp. Detta resulterar i en felaktig värdering av patienten. (Katz et al. 1970, s. 20 ff.) Skalan är omvänt hierarkisk, d.v.s. om en patient inte klarar av att äta, är det högst sannolikt att han inte heller kan bada (Katz 1983 s. 722–723). Ur den här synpunkten kunde indexet vara enkelt att använda, medan den inte lämpar sig till förstavården eller akuta situationer. ADL är ett bra index för en fortgående värdering, men för att utvärdera en enskild patient i ett visst skede är indexet för svårt att använda. Trestegs skalan kan vara svår att tolka, eftersom det mellersta steget kräver en tolkning av situationen och är därmed subjektiv för både patienten och vårdaren. ADL är inte sjukdomsspecifik, d.v.s. man kan använda mätaren på alla patienter, oavsett vad deras sjukdomsbild är. För övrigt bör

man notera att ADL utvärderar endast basfunktioner, men inte alls avancerade funktioner som sociala funktioner.

PSMS och Lawton index (Lawtons IADL skala)

Lawton och Brody (1969) utvecklade två skalor, PSMS och IADL. PSMS är en skala, som i hög grad används av andra forskare. Den består av samma funktioner som KI, men är graderad från 1 till 5. PSMS tar dock upp funktionerna i olika ordning, och därmed är en hierarkisk organisering omöjlig att göra. En stor skillnad finns mellan KI och PSMS gällande rörelseförmågan. PSMS tar upp förmågan att röra sig utomhus, medan det i KI handlar om att komma upp ur sängen. KI ger alltså en mycket snävare bild av rörelseförmågan.

Lawton och Brody ville förutom basfunktionerna även utvärdera hur patienter klarar av att sköta dagliga uppgifter. De var inte tillfreds med tidigare försök att mäta, som de kallar det, instrumentell kompetens, utan utgick ifrån att de dagliga uppgifterna skulle utvärderas. Man utvecklade IADL-skalan, som innehåller åtta aktiviteter beskrivna i kapitel 3. År 1969 ansågs det att IADL kan ge felaktiga resultat eftersom kvinnor hade mer erfarenhet av hemarbete och män av t.ex. transporter och finansiella uppgifter. (Lawton & Brody 1969 s. 179–180)

Barthel index (BI)

Mahoney och Barthel presenterade 1965 en mätare, vars funktion skulle vara att mäta de dagliga aktiviteterna. Mätaren består av 10 frågor om behov av hjälp i olika aktiviteter (att äta, att bada, skötsel av personlig hygien, att klä på sig, tarmfunktion, kontinens, användning av toalett, förflyttning från säng till stol och tillbaka, rörelseförmåga på plan yta och trappgång). Utvärderingen sker i relation till vad patienten gör, inte vad han kunde göra. Varje fråga värdesätts enligt en skala med 5 poängs steg. Max poäng är 100 då patienten är fullständigt oberoende av hjälp. BI omfattar alla basfunktioner som finns i både Katz index och PSMS, men dessutom information om rörlighet i trappor. (Mahoney & Barthel 1965 s. 56–61)

EQ-5D

EQ-5D är ett standardiserat instrument utvecklat av EuroQol Group för att mäta livskvalitet i ett flertal av hälsoförhållanden och -behandlingar. Instrumentet innehåller fem frågor om rörelseförmåga, förmåga att sköta sig själv, aktiviteter, smärta/obehag samt ångest och depression. Därtill kommer en visuell skala, där patienten skall ange hur han känner sig vid tillfället för utvärderingen. Just nu finns det tre versioner av mätaren, EQ-5D-3L, EQ-5D-5L och EQ-5D-Y. Y-versionen är specialgjord för barn, med tre svarsmöjligheter per fråga. 3L-versionen har även den tre svarsalternativ per fråga, medan svarsalternativen i 5L-versionen är fem. (EQ-5D instruments/About EQ-5D 2019)

ECOG

ECOG är en mätare utvecklad av Eastern Cooperative Oncology Group 1982 (ECOG Performance Status 2019). Mätaren består av sex klasser (0–5) av funktionsförmåga. Den lägsta klassen (0) betyder att patienten är fullständigt självständig och behöver ingen hjälp medan den högsta klassen (5) betyder att patienten är död. Den högsta klassen har av praktiska skäl ofta lämnats bort vid bedömning av funktionsförmågan. Mätaren är mycket användarvänlig och eftersom det endast finns 5(-6) klasser, så är den mycket användbar inom förstavården. Den är enkel att lära ut och snabb att skriva ner. Mätaren kallas i en del litteratur för WHO Performance Status eller Zubrod Score (Eldridge 2018, West & Jin 2015).

THL föreslår i sitt styrningsdokument att man i den kommande nationella elektroniska akutsjukvårdsjournalen om prehospital sjukvård tar i bruk en utvärdering av patientens funktionsförmåga, som baserar sig på WHO/ECOG-klassificeringen (Ilkka & Rätty 2017 s. 39).

9.2 Jämförelse av de valda mätarna i förhållande till CFS

En jämförelse av de valda mätarna i relation till varandra har inte påträffats i den systematiska litteratursökningen. CFS grundar sin utvärdering på patienternas hälsosituation, men även genom att beskriva detaljerna hos dessa patienter (se Bilaga 3). De valda mätarna har på ett liknande sätt satt gränser för sina värden. Utvärderingen sker subjektivt

utifrån utvärderarens egna observationer. Det är omöjligt att jämföra de olika mätarna utifrån enbart mätarnas beskrivningar eller värden. Skribenten har jämfört mätarna enligt nedanstående tabell (Tabell 2) genom att för varje CFS-index virtuellt beskriva en typpatient och av hennes aktiviteter bestämma de olika mätarnas poängsättning för att få ett jämförelsemönster.

I Tabell 2 beskrivs likheter och olikheter i poängsättningen mellan de olika mätarna. Personer som i regel klarar sig på egen hand (CFS 1–3) är i allmänhet rätt enkla att värdera. Man vill inrikta den rätta aktiva vården på patienter i grupperna 4–7 (I Tabell 2 är dessa grupper markerade med grönt). Mätarnas värden är till en del omvända, vilket försvårar jämförelserna. Man bör även notera att CFS 9, d.v.s. personer som befinner sig i terminalskede, men i övrigt inte är sköra, inte kan värderas med någon annan mätare än CFS.

Tabell 2. Poängsättningen i de olika mätarna

Hälsosituation	Beskrivning	CFS	BI	KI	IADL	EQ-5D-5L	ECOG	PSMS
Mycket vital	motionerar regelbundet	1	100	6	8	11111	0	6
Vital		2	100	6	8	11111	0	6
Klarar sig bra	kronisk sjukdom	3	100	6	8	21211	0	6
Sårbar	kronisk sjukdom, påverkan i vardagen	4	95	6	7	32221	1	5
Lindrigt skör	hjälp med IADL	5	85	6	4	33331	2	3
Måttligt skör	hjälp med BADL	6	70	5	3	43431	3	2
Allvarligt skör	hjälp med allt, totalt beroende	7	30	2	0	54541	3	1
Mycket allvarligt skör		8	0	0	0	55551	4	0
Terminalt sjuk	i livets slutskede < 6 månader, men övrigt ej skör	9	x	x	x	x	x	x

(* Kan inte utvärderas p.g.a. att skörheten inte är definierad)

9.3 Sammanfattning

Av de sex mätarna beskrivna i kapitel 9.1 hittades ingen relevant litteratur för fem av mätarna. I sökningarna framkom att man använder förstavårdarnas dokumentationer och rapporter i utvärderingen av patienternas funktionsförmåga. Det fanns mycket lite dokumentation om förstavårdarnas utvärdering av patienternas funktionsförmåga. Det hittades

endast ett mastersarbete och en doktorsavhandling, som behandlar förstavårdarnas utvärdering av patientens funktionsförmåga (Korva & Latvala 2015, Goldstein 2013). De mätare som har studerats och använts inom förstavården är ECOG och CFS. Under forskningsprocessen har det framkommit att CFS är en relevant mätare att ta i beaktande.

Studien visar att det finns väldigt lite forskning om användning av mätare för utvärdering av funktionsförmåga inom förstavården. Ett krav för mätarna är att vara enkla och objektivt användbara. En jämförelse av de valda mätarna gjordes (Tabell 2 s. 34), av vilken framkommer vilka mätare som kunde vara relevanta.

BI och EQ-5D är svåra att tolka, och man får ingen snabb översikt av patientens funktionsförmåga enbart med att se på poängen. KI är en för grov mätare, d.v.s. skillnaden mellan måttligt skör och frisk är mycket liten, vilket skulle leda till en underresursering av hjälp åt dessa personer. På ett liknande sätt är IADL för grov, men omvänt. En allvarligt skör person kan bli utan hjälp eftersom hon har samma poäng som de terminalt sjuka personer. Ingen litteratur hittades om PSMS i förhållande till förstavård.

Kvar blir således ECOG. ECOG har sina fördelar och nackdelar. Mätaren är enkel att tolka och lära ut. ECOG går att jämföra med CFS på ett enkelt sätt. Enligt litteraturen borde dock mätaren valideras för förstavårdarnas bruk. ECOG tar i beaktande enbart de fysiska funktionerna, vilket inte nödvändigtvis räcker för en helhetsbild av funktionsförmågan. Det är kanske ändå tillräckligt för att få en grov bild på hur patienten klarat sig hittills. Mätaren kräver en fortsatt utveckling och mera omfattande piloteringar för en bättre tillförlitlighet.

Studien visar att det inte finns en färdig mätare som kan tas i användning inom förstavården för utvärdering av de äldres funktionsförmåga och som dessutom kan överföras på ett enkelt sätt till CFS. Skribenten granskade därför möjligheten att använda CFS inom förstavården. Patienter i grupp 1-3 klarar sig på egen hand och patienter i grupp 8-9 är terminalpatienter, ofta med vårdbegränsningar. För dessa patienter har man redan klara vårdstigar, d.v.s. man vet hur dessa patienters vård skall fortskrida. Man vill inrikta den rätta aktiva vården på patienter i grupperna 4-7. Patienterna i dessa grupper är personer som behöver hjälp, stöd och rehabilitering. Genom att ge rätt vård i rätt tid åt rätt patient,

kan man genom ett nätverk av olika vårdformer och -inrättningar få till stånd ett effektivare och ekonomiskt mera lönande resultat än att vårda patienten på en enskild vårdinrättning. CFS används och har använts inom intensivvården en längre tid. Mätaren är enkel att använda och värderingen är tillräckligt tillförlitlig.

Skribenten anser att det enligt studien är enklast och mest ändamålsenligt att ta CFS i bruk även inom förstavården, vilket även tar bort behovet att konvertera mätarens resultat till CFS-kompatibilitet.

10 KRITISK GRANSKNING

Den kritiska granskningen av ett arbete är inte bara en översikt av studien, den är en kritisk värdering av styrkor och begränsningar av den gjorda forskningen (Polit & Hungler 1999 s. 624).

Fastställandet av studiens validitet, reliabilitet, objektivitet och partiskhet är svår att beskriva, eftersom det finns mycket lite litteratur att tillgå i denna studie och funktionsförmåga som begrepp är rätt subjektivt. Parahoo (2014) använder även termer som trovärdighet, verifierbarhet, överförbarhet, anpassning och bekräftelse för att beskriva samma saker. Med trovärdighet avses fyndens sanning, värde eller tillförlitlighet. Verifierbarhet betyder att rapporten skall vara så detaljrik, att andra skall kunna följa forskarens metoder och slutledningar. Överförbarhet eller anpassning bestämmer i vilken omfattning resultaten kan vara till nytta i liknande studier. Bekräftelsen är beroende av om andra forskare eller experter håller med om forskarens tolkning. (Parahoo 2014 s. 383–384)

Skribenten har en lång erfarenhet inom förstavården och har fått erfara att branschen utvecklats enormt under årens lopp. Fokus har varit på att få bättre och snabbare vård åt patienterna, medan patientens funktionsförmåga i huvudsak inte har tagits i beaktande under denna utveckling (jfr. Määttä 2003 s. 25, Kinnunen 2002 s. 3–7).

Denna studie är den första i sitt slag inom förstavården i Finland. För att förbättra studiens validitet och reliabilitet har skribenten strävat efter att beskriva forskningsprocessen tillräckligt ingående. Partiskheten är en stor risk, eftersom studien genomförs inom skribentens egen bransch men genom att medvetandegöra detta har skribenten försökt minimera dess inverkan på studien. Skribenten har läst in sig på de olika mätarna och deras användning inom andra delar av hälsovården och på det sättet försökt se objektivt på resultatet.

I den systematiska litteratursökningen hittades endast fyra artiklar, vilket tyder på att man inte har forskat i ämnet, eller så är mätning av funktionsförmåga hos de äldre en ny intervention inom förstavården. Den litteratur som användes för ECOG är ett mastersarbete, vilket inte kan anses vara tillräckligt omfattande för några större ställningstaganden.

Goldsteins doktorsavhandling däremot bestod av ett antal mindre forskningar. Forskningarna är gjorda i Canada, där man har utvecklat och använt CFS sen 2005. CFS är dock endast en del av utvärderingen av patienternas funktionsförmåga.

I brist på forskningar har skribenten varit tvungen att dra egna slutsatser och göra egna tolkningar av de mätare som tagits upp i studien (se kapitel 9.2). Skribenten är väl underbyggd om att åsikterna är mycket subjektiva, därför har han försökt vara objektiv och utvärdera mätarna från olika perspektiv, framför allt från de kommande användarnas (förstavårdarnas) perspektiv.

Funktionsförmågan hos en patient kan vara svår att definiera, eftersom utvärderarens egen erfarenhet och inställning kan inverka på resultatet. En värdering är alltid subjektiv, men med bra instruktioner, skolning och direktiv kan man få en tillförlitlig värdering. CFS kan användas av olika personer och resultatet är tillräckligt tillförlitligt (Pugh et al. 2019, Hope et al. 2019).

11 DISKUSSION

Denna studie gick ut på att jämföra mätare för funktionsförmåga. I litteraturen finns mycket lite dokumenterat om mätarnas användning inom förstavården. Det hittades, förutom CFS, sex relevanta mätare som används i någon grad inom hälso- och sjukvården. Två mätare var testade inom förstavården, ECOG och CFS. Ingen av mätarna har validerats för förstavården. Av dessa valdes CFS som den mest användbara mätaren, eftersom CFS även tas i bruk inom Borgå sjukhus.

Mätare för utvärdering av funktionsförmåga används inom sjukhus och hemvård för att förutsäga patientens risker för allvarliga hälsohinder och t.o.m. död. Inom förstavården har man inte tagit i bruk några mätare för detta ändamål. De mätare som används inom förstavården baserar sig i huvudsak på mätbara storheter (blodtryck, puls, temperatur o.s.v.), men det finns även mätare som kräver tolkning av förstavårdarna (medvetandegrad, motorisk funktion, talförmåga o.s.v.).

De valda mätarna mäter i huvudsak den fysiska funktionsförmågan, den psykiska och sociala funktionsförmågan bör mätas på ett annat sätt. Förstavårdarnas patientkontakter är i huvudsak högst några timmar och denna tid är inte tillräcklig för en tillförlitlig utvärdering av dessa. I den genomlästa litteraturen hittades inget omnämnande om hur man uppskattar patientens levnadsomgivning, d.v.s. om det finns varmt rinnande vatten (dusch), vilken våning bor patienten i (finns det hiss?), hur värms huset/bostaden upp o.s.v. Dessa faktorer kan ha en stor inverkan på om man kan hemförlova en patient eller inte.

ECOG-klassificeringen har testats av förstavårdarna i Päijänne-Tavastlands sjukvårdsdistrikt (*Päijät-Hämeen sairaanhoitopiiri*). Klassificeringen konstaterades vara enkel att använda och värderingen av patientens funktionsförmåga var en bra och tillförlitlig informationskälla. Mätaren kräver dock fortsatt utveckling och data från en längre tidsperiod och jämförelser med liknande klassificeringar. För en mer omfattande värdering av patientens funktionsförmåga lämpar sig inte ECOG, eftersom klassificeringen är mycket grov. Man har övervägt att ECOG skulle tas i användning i den nya elektroniska förstavårdsberättelsen i det kommande fältsystemet KEJO. (Korva & Latvala 2015 s. 41–42)

Verksamhetschefen på HUCS Akut, professor Maaret Castrén, anser att mätaren är otillräcklig för bruk inom förstavården som sådan i detta skede (Castrén 2019a, Castrén 2019b).

CFS tas i bruk vid Borgå sjukhus och även vid Jorvs sjukhus. Vid Jorvs sjukhus samlar man för tillfället data i ett forskningsprojekt vars resultat publiceras efter sommaren. Enligt avdelningsläkaren på Jorv, Janne Alakare, är CFS ett möjligt verktyg till Apotti, som är ett projekt att bygga ett datasystem som förenar social- och hälsovården. (Alakare 2019, Vad är Apotti? 2019)

Orems teori om egenvård kan jämföras med CFS 1-3, där människan klarar sig själv. Eventuellt kan hon kontakta hälsovårdstjänsterna sporadiskt. Teorin om egenvårdens brister kan jämföras med CFS 4-7, eftersom människan behöver hjälp med vissa saker och använder hälsovårdstjänsterna regelbundet. Denna grupp människor behöver stöd och hjälpmedel i det dagliga varandet, men kan leva ett relativt normalt liv på den plats de vill. Teorin om omvårdnadssystem kan jämföras med CFS 8-9, eftersom människan då är fullständigt beroende av hälsovårdstjänsterna. Människan behöver även i detta skede stöd och hjälp, men man påbörjar eller upprätthåller ingen aktiv vård, utan koncentrerar vården till palliativ och terminalvård för att upprätthålla en god livskvalitet in i det sista. Patienter med CFS 1-3 och 8-9 borde vårdas inom grundhälsovården, medan man i grupperna 4-7 bör sätta in de bästa resurserna för att upprätthålla eller t.o.m. förbättra patientens funktionsförmåga.

Som fortsatt forskning bör man validera mätaren för användning inom förstavården och efter det implementera även andra avdelningar till att använda mätaren. Som en fortsättning på denna studie görs piloteringen i förstavårdsenheterna och på det sättet valideras CFS för förstavården. Genom att vid varje patientkontakt göra en utvärdering, upprätthålls förstavårdarens yrkeskunskap. Upprepade utvärderingar hos samma patient ger även en trend på hur patientens funktionsförmåga utvecklas.

KÄLLOR

Alakare J., 2019. E-post 13.5.2019.

Berbiglia V. A. & Banfield B., 2018. Self-Care Deficit Theory of Nursing. I Alligood, M. R. (red.), *Nursing theorists and their work*, 9 uppl. Elsevier Inc. St. Louis, Missouri

Berthé, A., Berthé-Sanou, L., Somda, S., Konaté, B., Hien, H., Tou, F., Drabo M., Badini-Kinda F. & Macq, J., 2014. The key actors maintaining elders in functional autonomy in Bobo-Dioulasso (Burkina Faso). *BMC Public Health*, nr. 14, s. 689-697.

Castrén M., 2019a. E-post 17.5.2019

Castrén M., 2019b. Telefonsamtal 30.4.2019

Clinical Frailty Scale, 2019. Geriatric Medicine Research, Dalhousie University. Tillgänglig: <https://www.dal.ca/sites/gmr/our-tools/clinical-frailty-scale.html>. Hämtad 10.6.2019.

Coldwell Foster P., 2010. Self-Care Deficit Nursing Theory. I George, J. B. (red.), *Nursing theories: The base for professional nursing practice*, 6 upplagan. Pearson. Boston.

Collin C., Wade D. T., Davies S. & Horne V., 2009. The Barthel ADL Index: A reliability study. *International Disability Studies*, nr. 10, s. 61–63. Tillgänglig: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/09638288809164103>. Hämtad 29.8.2019)

Córcoles-Jiménez, M. P., Villada-Munera, A., del Egido-Fernández, M. Á, Candel-Parra, E., Moreno-Moreno, M., Jiménez-Sánchez, M. D. & Piña-Martínez, A., 2015. Recovery of activities of daily living among older people one year after hip fracture. *Clinical Nursing Research*, nr. 6, s. 604-623.

Domenech-Cebríana P., Martinez-Martinez M. & Cauli O., 2019. Relationship between mobility and cognitive impairment in patients with Alzheimer's disease. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, nr. 179, s. 23-29.

Eben J. D., Gashti N. N., Nation M. J., Marriner-Tomey A. & Nordmeyer S. B., 1989. Dorothea E. Orem – Self-Care Deficit Theory of Nursing. I Marriner-Tomey, A (red.), *Nursing theorists and their work*, 2 uppl. Mosby. St. Louis.

ECOG Performance Status, 2019. Tillgänglig: <https://ecog-acrin.org/resources/ecog-performance-status>. Hämtad 20.2.2019.

Eldridge L., 2018. *What Is Performance Status?* Tillgänglig: <https://www.verywellhealth.com/what-is-performance-status-2249416>. Hämtad 26.5.2019.

- Ekerstad N., 2011. *Micro Level Priority Setting for Elderly Patients with Acute Cardiovascular Disease and Complex Needs. Practice What We Preach or Preach What We Practice?* Doktorsavhandling. Linköping University, Linköping. Tillgänglig: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:412159/FULLTEXT02.pdf>. Hämtad 26.5.2019.
- EQ-5D instruments/About EQ-5D, 2019. EQ-5D. Tillgänglig: <https://euroqol.org/>. Hämtad 19.2.2019
- Fimognari F. L., Pierantozzi A., De Alfieri W., Salani B., Zuccaro S. M., Arone A., Palleschi G. & Palleschi L., 2017. The Severity of Acute Illness and Functional Trajectories in Hospitalized Older Medical Patients. *The Journals of Gerontology*, nr. 1, s. 102-108
- Finlands officiella statistik, 2018a: *Andelen äldre personer som upplever sig ha försämrad funktionsförmåga (%)*. November 2018. Helsingfors: Statistikcentralen. Tillgänglig: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/sv/StatFin/StatFin__ter__evtk/statfin_evtk_pxt_001.px/table/tableViewLayout2/?rxid=2a7859f9-39d8-4b8a-baef-60d5f9f19381. Hämtad 7.11.2018
- Finlands officiella statistik, 2018b: *Befolkningsstruktur*. November 2018. Helsingfors: Statistikcentralen. Tillgänglig: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/sv/StatFin/StatFin__vrm__vaerak/statfin_vaerak_pxt_004.px/table/tableViewLayout2/?rxid=ffbbd964-5023-46a0-920d-03a2f862c9f6. Hämtad 7.11.2018
- Finlands officiella statistik, 2018c: *Döda efter olyckor och våld*. November 2018. Helsingfors: Statistikcentralen. Tillgänglig: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/sv/StatFin/StatFin__ter__ksyyt/statfin_ksyyt_pxt_006.px/table/tableViewLayout2/?rxid=ffbbd964-5023-46a0-920d-03a2f862c9f6. Hämtad 7.11.2018
- Finlands officiella statistik, 2018d: *Döda*. November 2018. Helsingfors: Statistikcentralen. Tillgänglig: http://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/sv/StatFin/StatFin__ter__ksyyt/statfin_ksyyt_pxt_002.px/table/tableViewLayout2/?rxid=ffbbd964-5023-46a0-920d-03a2f862c9f6. Hämtad 7.11.2018
- God vetenskaplig praxis i studier vid Arcada*, 2019. Tillgänglig: https://start.arcada.fi/sites/default/files/dokument/ovriga%20dokument/god_vetenskaplig_praxis_i_studier_vid_arcada.pdf. Hämtad 3.1.2019
- Goldstein J., 2013. *The assessment of frailty in community-dwelling older adults: a feasibility and validation study*. Doktorsavhandling. Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia. Tillgänglig: <https://dalspace.library.dal.ca/bitstream/handle/10222/56651/Goldstein-Judah-PhD-INTE-March-2013.pdf?sequence=5>. Hämtad 26.5.2019.
- Goldstein J., McVey J. & Ackroyd-Stolarz S., 2016. The Role of Emergency Medical Services in Geriatrics: Bridging the Gap between Primary and Acute Care. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, nr. 1, s. 54-61.

- Goldstein J., Travers A., Hubbard R., Moorhouse P., Andrew M. & Rockwood K., 2014. Assessment of older adults by emergency medical services: Methodology and feasibility of a care partner Comprehensive Geriatric Assessment (CP-CGA). *Canadian Journal of Emergency Medicine*, nr. 5, s. 370-383.
- Hope A. A., Munoz M., Hsieh S. J. & Gong M. N., 2019. Surrogates' and Researchers' Assessments of Prehospital Frailty in Critically Ill Older Adults., *American Journal of Critical Care*. nr. 3, s. 117-123.
- HUS, 2019a. *Prehospital akutsjukvård*. Tillgänglig: <https://www.hus.fi/sv/sjukvard/sjukhus/borga-sjukhus/jour-och-prehospital-akutsjukvard/prehospital-akutsjukvard/Sidor/default.aspx>. Hämtad 26.5.2019.
- HUS, 2019b. Päivystyksellisesti alkaneen potilaan prosessi. PowerPoint-presentation.
- HUS, 2019c. Arbetsturlista. Hämtad 29.5.2019
- Ikääntyminen*, 2019. Tillgänglig: <https://thl.fi/fi/web/ikaantyminen>. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Hämtad 13.7.2019.
- Ilkka L. & Rätty T. (red), 2017. *Kansallinen sähköinen ensihoitokertomus. Tietosisältö sekä toiminnallinen ja vaatimusmäärittely*. Terveiden ja Hyvinvoinnin laitos. Tillgänglig: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135230/URN_ISBN_978-952-302-915-6.pdf?sequence=1. Hämtad 13.5.2019.
- Kalliomäki Minna, 2015. *Palvelutarpeen arvioinnin kehittäminen Kouvolan kotihoitossa*. Bachelorarbete. Savonia ammattikorkeakoulu. Tillgänglig: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/123003/Kalliomaki_Minna.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Hämtad 29.8.2019
- Katz, S., 1983. Assessing self-maintenance: Activities of daily living, mobility, and instrumental activities of daily living. *Journal of the American Geriatrics Society*, nr. 12, s. 721-727.
- Katz, S., Downs, T., D., Cash, H., R. & Grotz, R., C., 1970. Progress in development of the index of ADL. *The Gerontologist*, nr. 10, s. 20-30.
- Keskinen, P., 2008. *Hyvä kotiutuminen terveystieteiden koulusta – katkeamaton hoitoketju*. Högre yrkeshögskole-examen masterarbete. Stadia – Helsingin ammattikorkeakoulu 2008. Tillgänglig: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:stadia-1211395737-0>. Hämtad 20.2.2019.
- Kinnunen A., 2002. Kuljetuksesta ensihoitoon. I Castrén, M., Hakala, T., Helveranta, K., Hiltunen, T., Holmström, P., Kinnunen, A. & Väisänen, O. (red.). *Ensihoidon perusteet*, 2 uppl. Pelastusopisto, Suomen Punainen Risti. Kuopio, Helsinki
- Kirkevold, M., 1994. *Omvårdnadsteorier - analys och utvärdering*. Studentlitteratur. Lund.

- Kontkanen. J. & Purhonen. M., 2011. Ahdistunut vanhus. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* nr. 4, s. 383-389. Tillgänglig: <https://www.duodecimlehti.fi/duo99374>. Hämtad 5.4.2018
- Korva A. & Latvala H., 2015. *Potilaan toimintakyvyn arviointi ensihoidossa*. Masteravhandling. Hämeen ammattikorkeakoulu 2015. Tillgänglig: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201501211486>. Hämtad 20.2.2019.
- Koskinen S., Tuulio-Henriksson A-M., Ngandu T. & Sainio P., 2018. Kognitiivinen toimintakyky. I Koponen P., Borodulin K. Lundqvist A., Sääksjärvi K. & Koskinen S. (red). *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa: FinTerveys 2017-tutkimus*. Terveyden ja Hyvinvoinnin laitos. Tillgänglig: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTerveys_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Hämtad 3.4.2019.
- Lag om ändring av lagen om patientens ställning och rättigheter 653/2000. Finlands författningssamling. Tillgänglig: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2000/20000653>. Hämtad 31.7.2019
- Lawton, M., P. & Brody, E., M., 1969. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily Living. *The Gerontologist*, nr 9, s. 179-186.
- Mahoney, F. I. & Barthel, D. W., 1965. Functional evaluation: The Barthel Index: A simple index of independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65.
- Martelin T., Nieminen T., Sainio P., Koskinen S. & Tiikkainen P., 2018. Sosiaalinen toimintakyky. I Koponen P., Borodulin K. Lundqvist A., Sääksjärvi K. & Koskinen S. (red). *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa: FinTerveys 2017-tutkimus*. Terveyden ja Hyvinvoinnin laitos. Tillgänglig: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTerveys_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Hämtad 3.4.2019.
- McMillan, S. C. & Moody, L. E., 2003. Hospice patient and caregiver congruence in reporting patients' symptom intensity. *Cancer Nursing*, nr. 2, s. 113–118. Tillgänglig: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=106843247&site=ehost-live>. Hämtad 20.2.2019.
- Merlot Medi rapportointi*, 2018. X-5 och X-8 andel av alla uppdrag 1.1.2018-1.10.2018 i Borgå sjukvårdsområde. CGI. Hämtad 1.10.2018.
- Merlot Medi rapportointi* 2019a. Enhetsalarmeringar enligt skyndsamhetsgrad 1.1.2018-1.1.2019 i Borgå sjukvårdsområde. CGI. Hämtat 26.5.2019.
- Merlot Medi rapportointi* 2019b. Patienter över 64 år 1.1.2018-1.1.2019 i Borgå sjukvårdsområde. CGI. Hämtat 26.5.2019.

- Moorhouse P. & Rockwood K., 2012. Frailty and its quantitative clinical evaluation. *The Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, nr. 42, s. 333-340. Tillgänglig: http://www.rcpe.ac.uk/journal/issue/journal_42_4/moorhouse.pdf. Hämtad 20.2.2019
- Määttä T., 2003. Ensihoitopalvelu. I Alaspää, A., Kuisma, A., Rekola, L. & Sillanpää, K. (red.). *Uusi ensihoidon käsikirja*. Gummerus Kirjapaino Osakeyhtiö. Jyväskylä.
- Orem, D. E., 1985. *Nursing: Concepts of practice*. 3. upplagan. McGraw-Hill. New York.
- Parahoo K., 2014. *Nursing research: Principles, process and issues*. 3. upplagan. Palgrave Macmillan. Basingstoke
- Patienten först – tillsammans skapar vi den bästa vården*. Tema åldrande, 2018. Karolinska universitetssjukhuset. Geriatrisk Universitetssjukvård på Karolinska. Navet i den Geriatriska Universitetssjukvården i regionen. Powerpointpresentation. Tillgänglig: <http://slf.se/svensk-geriatrisk-forening/app/uploads/2018/05/cga-framtiden-verksamhetschefdagarna-sgf-2018.pptx>. Hämtad 27.2.2019.
- Pitkälä K., Hosia-Randell H., Raivio M., Savikko N. & Strandberg T., 2006. Vanhusten lääkehoidon karikoita. *Lääketieteellinen Aikakausikirja Duodecim*. s. 1503–1512. Tillgänglig: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo95804.pdf>. Hämtad 3.4.2019
- Pitkälä K., Valvanne J. & Huusko T., 2016. Toimintakyky vanhuudessa. I Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R. & Viitanen M. (red.). *Geriatría*. E-book: Duodecim
- Polit, D. F., & Hungler, B. P., 1999. *Nursing research: Principles and methods*, 6 uppl. Lippincott. Philadelphia.
- Pugh R. J., Battle C. E., Thorpe C., Lynch C., Williams J. P., Campbell A., Subbe C. P., Whitaker R., Szakmany T., Clegg A. P. & Lone N. I., 2019. Reliability of frailty assessment in the critically ill: a multicentre prospective observational study. *Anaesthesia*, nr. 74, s. 758–764.
- RAI-järjestelmän mittareita*, 2019. Tillgänglig: <https://thl.fi/fi/web/ikaantyminen/rai-vertailukehittaminen/tietoa-rai-jarjestelmasta/rai-jarjestelman-mittareita>. Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos. Uppdaterat 17.6.2019. Hämtad 13.7.2019.
- Rockwood K, Song X., MacKnight C., Bergman H., Hogan D. McDowell I. & Mitnitski A., 2005 A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *Canadian Medical Association Journal*, nr. 5, s. 489-495. Tillgänglig: https://www.researchgate.net/publication/7630807_A_global_clinical_measure_of_fitness_and_frailty_in_elderly_people. Hämtad: 20.2.2019
- Roper, N., Logan, W. W. & Tierney, A. J., 1996. *The elements of nursing - A model for nursing based on a model of living*, 4 uppl. Edinburgh: Churchill Livingstone.

- Rosén M., 2017. Systematisk litteraturoversikt. I Henriksson M. (red). *Vetenskaplig teori och metod – från idé till examination inom omvårdnad*, 2 uppl. Studentlitteratur. Lund.
- Räddningsverket i Östra Nyland, 2019. Arbetsturlista. Hämtad 29.5.2019.
- Saarelma. O., 2018. Kaatuileva Vanhus. Lääkärikirja Duodecim. Tillgänglig: http://www.terveysportti.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00760&p_haku=vanhus. Hämtad 5.4.2019
- Sainio P. & Koskinen S., 2018. Arkitomista suoriutuminen. I Koponen P., Borodulin K. Lundqvist A., Sääksjärvi K. & Koskinen S. (red). *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa: FinTerveys 2017-tutkimus*. Terveiden ja Hyvinvoinnin laitos. Tillgänglig: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTerveys_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Hämtad 3.4.2019.
- Sainio P. & Salminen A-L., 2016. Toimintakyvyn arviointi ja menetelmät. I Autti-Rämö I, Salminen A-L, Rajavaara M & Ylinen A (red.). *Kuntoutuminen*. E-Bok: Duodecim.
- Sainio P., Stenholm S., Valkeinen H., Vaara M., Heliövaara M. & Koskinen S., 2018. Fyysinen toimintakyky. I Koponen P., Borodulin K. Lundqvist A., Sääksjärvi K. & Koskinen S. (red). *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa: FinTerveys 2017-tutkimus*. Terveiden ja Hyvinvoinnin laitos. Tillgänglig: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTerveys_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Hämtad 3.4.2019.
- Social- och hälsovårdsministeriets förordning om prehospital akutsjukvård 585/2017. Finlands författningssamling. Tillgänglig: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2017/20170585>. Hämtad 26.5.2019.
- Thomassen, Ø., Storesund, A., Søfteland, E. & Brattebø, G., 2014. The effects of safety checklists in medicine: A systematic review. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, nr. 1, s. 5-18.
- Tietoa RAI-järjestelmästä*, 2019. Tillgänglig. <https://thl.fi/fi/web/ikaantyminen/rai-vertailukehittaminen/tietoa-rai-jarjestelmasta>. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Uppdaterat 26.2.2019. Hämtad 13.7.2019.
- Tilvis R., 2009. Sairauksien ehkäisy vanhuksilla – Erityispiirteet. I Koskenvuo K. (red). *Sairauksien ehkäisy*. Duodecim, Helsinki. Tillgänglig: http://www.tyoterveyskirjasto.fi/tyoterveyskirjasto/tk.koti?p_teos=seh&p_selaus=9857&p_osio=7#9857. Hämtad 8.4.2019
- Tilvis R., 2016. Tuki- ja liikuntaelinten vanhenemismuutokset. I Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R. & Viitanen M. (red.). (2016). *Geriatría*. E-book: Duodecim.

- TOIMIA-tietokanta, 2019. Tillgänglig: <https://www.terveysportti.fi/dtk/tmi/koti>. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Hämtad 13.7.2019.
- Uusitalo H., Mikhailova A., Sainio P. & Koskinen S., 2018. Näkö ja kuulo. I Koponen P., Borodulin K. Lundqvist A., Sääksjärvi K. & Koskinen S. (red). *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa: FinTerveys 2017-tutkimus*. Terveyden ja Hyvinvoinnin laitos. Tillgänglig: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTerveys_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Hämtad 3.4.2019.
- Vad är Apotti? 2019. Tillgänglig: <https://www.apotti.fi/sv/>. Hämtad 31.7.2019
- Vad är funktionsförmåga? 2018. Tillgänglig: <https://thl.fi/sv/web/funktionsformagan/vad-ar-funktionsformaga->. Hämtad 3.4.2019.
- Valta, A., 2008. *Iäkkäiden päivittäinen suoriutuminen kotona: Teorettinen malli iäkkäiden kotona asuvien päivittäisestä suoriutumisesta kotisairaanhoidajien ja iäkkäiden näkökulmasta*. Tampereen yliopisto. Tammerfors Tillgänglig: <http://urn.fi/urn:isbn:978-951-44-7521-4>. Hämtad 20.2.2019.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010. *Ravitsemussuosituksat ikääntyneille*. Edita Publishing Oy. Tillgänglig: <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavaliio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/ikaantyneet.suositus-3.pdf>. Hämtad 5.4.2018
- Varantola, K., Launis, V., Helin, M., Spoof S. K. & Jäppinen, S. (red)., 2013. *God vetenskaplig praxis och handläggning av misstankar om avvikelser från den i finland*. Retrieved from https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Vilkko A., Sainio P., Hammar T. & Vainio S., 2018. Asuin ympäristöt. I Koponen P., Borodulin K. Lundqvist A., Sääksjärvi K. & Koskinen S. (red). *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa: FinTerveys 2017-tutkimus*. Terveyden ja Hyvinvoinnin laitos. Tillgänglig: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTerveys_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Hämtad 3.4.2019.
- West H & Jin J. O., 2015. Performance Status in Patients With Cancer. *JAMA Oncology Patient Page*, nr. 7 s. 998.

Bilaga 1. Terminologi

AADL = Advanced Activities of Daily Living = de avancerade dagliga aktiviteterna

ADL = Activities of Daily Living = de dagliga aktiviteterna

AL = Activities of Living = levnadsaktiviteterna

APACHE II = En mätare för att förutse mortalitet

Apotti = Asiakas- ja POTilasTietojärjestelmä, d.v.s. Klient- och patientdatasystem = ett förändringsprojekt som utvecklar social- och hälsovårdens tjänster och tar i bruk ett enhetligt regionalt datasystem

BADL = Basic Activities of Daily Living = de dagliga basaktiviteterna

CFS = Clinical Frailty Scale = en klinisk skörhetsskala

CGI = CGI Group Inc. (Merlot Medi-produktfamiljens tillverkare)

CP-FI-CGA = Care Partner derived Frailty Index based upon Comprehensive Geriatric Assessment ≈ Ett skörhetsindex gjord av anhängiga eller nära stående individer till patienten utgående från en given standard.

ECOG = Eastern Cooperative Oncology Group = mätare för att mäta funktionsförmåga

EQ-5D = Ett standardiserat instrument för att mäta livskvalitet

Förstavårdare = I studien används termen förstavårdare som en allmän yrkesbeteckning för en person som arbetar på en förstavårdsenhet (ambulans)

HAD = Hospitalization-associated disability ≈ Sjukhusrelaterat funktionshinder

HUS = Helsingfors och Nyland sjukvårdsdistrikt

IADL = Instrumental Activities of Daily Living = de instrumentella dagliga aktiviteterna

KEJO = Viranomaisten yhteinen kenttäjärjestelmä = Myndigheternas gemensamma fältsystem

PSMS = Physical Self-Maintenance Scale = En fysisk självunderhållsskala

RAI = Resident Assessment Instrument = ett instrument som bedömer fysisk, kognitiv och social status

Skyndsamhetsgrad = Förstavårdsenheternas skyndsamhetsgrad där A är mest brådskande och D är minst brådskande

TENK = Forskningsetiska delegationen

THL = Terveysden ja hyvinvoinnin laitos = Institutionen för hälsa och välfärd

Bilaga 2. Forskningsöversikt

17.10.2018	Sökord	Academic Search Elite	Cinahl	Cochrane	Nursing reference center	Pubmed	Sciencedirect	Medic	Google scholar	Sage	Ovid	ARTO
	elderly or aged or older or elder or geriatric or elderly people or old people or senior	849292	550692	537839	9002	5478423	1329	5077	27800	1077881	27788	
AND	home	60012	45843	18490		101535	1140	403	27500	360534	9435	
AND	autonomy	851	895	122		1253	327	3	18500	53884	760	
AND	living	316	304	41		713	283		17300	50427	434	
AND	support	98	86	19		393 (51*)	267 (6*)		17300 (3220*)	45881 (11512*)	402 (92*)	
Använda		2	0	0		0	0	0			1	
19.10.2018	Sökord	Academic Search Elite	Cinahl	Cochrane	Nursing reference center	Pubmed	Sciencedirect	Medic	Google scholar	Sage	Ovid	ARTO
	päivittäinen	0	1	0	0	0	0	24	8890	0	0	15
AND	suoriutuminen		0					2	11000			0
AND	vanhukset							1	3610			
Använda								1				

* 5 år/Gratis full text

Bilaga 3. Clinical Frailty Scale

Index	Description	Details	Beskrivning	Detaljer
1	Very fit	Robust, active, energetic, wellmotivated, and fit. Commonly exercise regularly	Mycket vital	Är stark, aktiv, energisk, motiverad och i gott skick; dessa individer tränar ofta regelbundet och tillhör den grupp som är i bäst skick för sin ålder
2	Well	Without active disease but less fit than category 1	Vital	Har ingen aktiv sjukdom, men är i sämre skick än individer i kategori 1
3	Managing well	Disease symptoms are wellcontrolled compared with those in category 4	Vital/Klarar sig bra	Har en behandlad komorbid sjukdom – bättre kontroll över sjukdomssymtomen jämfört med kategori 4
4	Apparently vulnerable	Although not frankly dependent, commonly complain of being slowed up or have disease symptoms	Uppenbart sårbar/Sårbar	Är inte direkt beroende av andra, men klagar ofta över att de begränsas ("saktas ned") på grund av sitt tillstånd eller över sjukdomssymtom
5	Mildly frail	Limited dependence on others for IADLs ¹	Lindrigt skör	Är till viss grad beroende av andra för att klara av instrumentella aktiviteter i det dagliga livet
6	Moderately frail	Help is needed with BADLs and IADLs ¹	Måttligt skör	Behöver hjälp med såväl instrumentella som icke-instrumentella (personliga) aktiviteter i det dagliga livet
7	Severely frail	Completely dependent for all BADLs and IADLs ¹	Allvarligt skör	Är fullständigt beroende av andra för att klara av aktiviteter i det dagliga livet
8	Very severely frail	Completely dependent, approaching end of life. Could not recover from even a minor illness	Mycket allvarligt skör ²	Livets slutskede
9	Terminally ill	Life expectancy <6 months but not otherwise frail	Terminalt sjuk ²	I livets slutskede < 6 mån, men övrigt ej skör

¹ IADLs=instrumental activities of daily living: banking, transportation, cooking, cleaning, medication management, shopping. BADLs= basic activities of daily living: feeding, bathing, dressing, toileting, ambulation

² Ekerstad et al översatte den ursprungliga 7-stegs skalan. Stegen 8 och 9 är översatta enligt översättningen gjord i Patienten först - tillsammans skapar vi den bästa vården

(Sammanställd genom hopslagning av Moorhouse & Rockwood, 2012, Patienten först - tillsammans skapar vi den bästa vården 2018 och Ekerstad et al. 090917 enligt Ekerstad 2011 ” Linköpingsversionen”)

Clinical Frailty Scale*



1 Very Fit – People who are robust, active, energetic and motivated. These people commonly exercise regularly. They are among the fittest for their age.



2 Well – People who have **no active disease symptoms** but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very **active occasionally**, e.g. seasonally.



3 Managing Well – People whose **medical problems are well controlled**, but are **not regularly active** beyond routine walking.



4 Vulnerable – While **not dependent** on others for daily help, often **symptoms limit activities**. A common complaint is being “slowed up”, and/or being tired during the day.



5 Mildly Frail – These people often have **more evident slowing**, and need help in **high order IADLs** (finances, transportation, heavy housework, medications). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.



6 Moderately Frail – People need help with **all outside activities** and with **keeping house**. Inside, they often have problems with stairs and need **help with bathing** and might need minimal assistance (cuing, standby) with dressing.



7 Severely Frail – Completely dependent for **personal care**, from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying (within ~ 6 months).



8 Very Severely Frail – Completely dependent, approaching the end of life. Typically, they could not recover even from a minor illness.



9. Terminally Ill - Approaching the end of life. This category applies to people with a **life expectancy <6 months**, who are **not otherwise evidently frail**.

Scoring frailty in people with dementia

The degree of frailty corresponds to the degree of dementia. Common **symptoms in mild dementia** include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/story and social withdrawal.

In **moderate dementia**, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their past life events well. They can do personal care with prompting.

In **severe dementia**, they cannot do personal care without help.

* 1. Canadian Study on Health & Aging, Revised 2008.
2. K. Rockwood et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489-495.

© 2007-2009 Version 1.2. All rights reserved. Geriatric Medicine Research, Dalhousie University, Halifax, Canada. Permission granted to copy for research and educational purposes only.



(Rockwood et al., 2005)

Bilaga 4. Systematisk litteratursökning

Gjord 23.5.2019	Årtal	PubMed	Academic Search Elite	Cinahl	Medic	SveMed+	Totalt	Valda till studien
Katz index								
AND prehospital	2009 -	3	1	0	0	0	4	0
AND pre-hospital	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND ensihoito	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND ambulans	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND EMS	2009 -	2	1	1	0	0	4	0
AND paramedic	2009 -	2	0	0	0	0	2	0
ADL index								
AND prehospital	2009 -	1	5	2	0	0	8	0
AND pre-hospital	2009 -	1	2	1	0	0	4	0
AND ensihoito	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND ambulans	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND EMS	2009 -	2	0	0	0	0	2	0
AND paramedic	2009 -	2	2	1	0	0	5	0
PSMS AND index								
AND prehospital	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND pre-hospital	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND ensihoito	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND ambulans	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND EMS	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND paramedic	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
Lawton AND index								
AND prehospital	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND pre-hospital	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND ensihoito	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND ambulans	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND EMS	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND paramedic	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
Barthel* AND index								
AND prehospital	2009 -	6	5	5	0	0	16	0
AND pre-hospital	2009 -	1	3	1	1	0	6	0
AND ensihoito	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND ambulans	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND EMS	2009 -	4	12	1	0	0	17	0
AND paramedic	2009 -	4	2	2	0	0	8	0
EQ-5D								
AND prehospital	2009 -	4	0	1	0	0	5	0
AND pre-hospital	2009 -	3	2	1	0	0	6	0
AND ensihoito	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND ambulans	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND EMS	2009 -	2	6	0	0	0	8	0
AND paramedic	2009 -	9	2	3	0	0	14	0
ECOG								
AND prehospital	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND pre-hospital	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND ensihoito	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND ambulans	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND EMS	2009 -	1	2	0	0	0	3	0
AND paramedic	2009 -	2	0	0	0	0	2	0
Clinical Frailty Scale								
AND prehospital	2009 -	5	4	4	0	0	13	3
AND pre-hospital	2009 -	1	1	0	0	0	2	1
AND ensihoito	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND ambulans	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND EMS	2009 -	0	6	1	0	0	7	0
AND paramedic	2009 -	1	4	2	0	0	7	1
CFS								
AND prehospital	2009 -	3	0	4	0	0	7	0
AND pre-hospital	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND ensihoito	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND ambulans	2009 -	0	0	0	0	0	0	0
AND EMS	2009 -	2	6	0	0	0	8	0
AND paramedic	2009 -	6	1	1	0	0	8	0
Paramedic AND evaluation AND frailty	2009 -	3	4	3	0	0	10	2

Bilaga 5. Artiklar medtagna i den systematiska litteraturstudien

- ECOG Performance Status*, 2019. Tillgänglig: <https://ecog-acrin.org/resources/ecog-performance-status>. Hämtad 20.2.2019.
- EQ-5D instruments/About EQ-5D*, 2019. EQ-5D. Tillgänglig: <https://euroqol.org/>. Hämtad 19.2.2019
- Goldstein J., 2013. *The assessment of frailty in community-dwelling older adults: a feasibility and validation study*. Doktorsavhandling. Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia. Tillgänglig: <https://dalspace.library.dal.ca/bitstream/handle/10222/56651/Goldstein-Judah-PhD-INTE-March-2013.pdf?sequence=5>. Hämtad 26.5.2019.
- Goldstein J., McVey J. & Ackroyd-Stolarz S., 2016. The Role of Emergency Medical Services in Geriatrics: Bridging the Gap between Primary and Acute Care. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, nr. 1, s. 54-61.
- Goldstein J., Travers A., Hubbard R., Moorhouse P., Andrew M. & Rockwood K., 2014. Assessment of older adults by emergency medical services: Methodology and feasibility of a care partner Comprehensive Geriatric Assessment (CP-CGA). *Canadian Journal of Emergency Medicine*, nr. 5, s. 370-383.
- Hope A. A., Munoz M., Hsieh S. J. & Gong M. N., 2019. Surrogates' and Researchers' Assessments of Prehospital Frailty in Critically Ill Older Adults., *American Journal of Critical Care*. nr. 3, s. 117-123.
- Katz, S., 1983. Assessing self-maintenance: Activities of daily living, mobility, and instrumental activities of daily living. *Journal of the American Geriatrics Society*, nr. 12, s. 721-727.
- Katz, S., Downs, T., D., Cash, H., R. & Grotz, R., C., 1970. Progress in development of the index of ADL. *The Gerontologist*, nr. 10, s. 20-30.
- Korva A. & Latvala H., 2015. *Potilaan toimintakyvyn arviointi ensihoidossa*. Masteravhandling. Hämeen ammattikorkeakoulu 2015. Tillgänglig: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201501211486>. Hämtad 20.2.2019.
- Lawton, M., P. & Brody, E., M., 1969. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily Living. *The Gerontologist*, nr 9, s. 179-186.
- Mahoney, F. I. & Barthel, D. W., 1965. Functional evaluation: The Barthel Index: A simple index of independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65.
- Moorhouse P. & Rockwood K., 2012. Frailty and its quantitative clinical evaluation. *The Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, nr. 42, s. 333-340. Tillgänglig: http://www.rcpe.ac.uk/journal/issue/journal_42_4/moorhouse.pdf. Hämtad 20.2.2019
- Pugh R. J., Battle C. E., Thorpe C., Lynch C., Williams J. P., Campbell A., Subbe C. P., Whitaker R., Szakmany T., Clegg A. P. & Lone N. I., 2019. Reliability of frailty assessment in the critically ill: a multicentre prospective observational study. *Anaesthesia*, nr. 74, s. 758-764.
- Rockwood K, Song X., MacKnight C., Bergman H., Hogan D. McDowell I. & Mitnitski A., 2005 A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *Canadian Medical Association Journal*, nr. 5, s. 489-495. Tillgänglig: https://www.researchgate.net/publication/7630807_A_global_clinical_measure_of_fitness_and_frailty_in_elderly_people. Hämtad: 20.2.2019

Bilaga 6. De valda mätarna

Katz index

1(6)

KATZIN INDEKSI päivittäisten perustoimintojen (BADL) arviointiin	
Peseytyminen	<p>1 Peseytyy kokonaan itse tai tarvitsee apua korkeintaan yhden kehon osan pesemiseen (kuten selkä, genitaalialueet tai vammautuneet kehon osat)</p> <p>0 Tarvitsee apua useamman kuin yhden kehon osan pesemiseen, päästäkseen ammeeseen tai suihkuun tai sieltä pois tai on täysin autettava peseytymisessä.</p>
Pukeutuminen	<p>1 Ottaa itse vaatteet komerosta tai laatikoista; pukee itsenäisesti vaatteet ja päällysvaatteet kiinnittämiseen, mutta saattaa tarvita apua kengännauhojen solmimiseen.</p> <p>0 Tarvitsee toisen henkilön apua pukeutumiseen tai on täysin puettava.</p>
WC-käynnit	<p>1 Menee vessaan ja sieltä pois, riisuu, pukee ja pyyhkii ilman apua (saattaa käyttää itsenäisesti yöastiaa).</p> <p>0 Tarvitsee apua siirtyäkseen vessaan tai siistiytymiseen tai käyttää alusastiaa tai wc-tuolia.</p>
Siirtyminen	<p>1 Siirtyy vuoteeseen / tuolille ja ylös vuoteesta / tuolilta ilman apua. Saattaa käyttää mekaanisia siirtymisen apuvälineitä.</p> <p>0 Tarvitsee apua päästäkseen vuoteeseen / tuolille tai ylös vuoteesta / tuolilta tai on täysin siirrettävä.</p>
Pidätyskyky	<p>1 Kontrolloii täydellisesti virtsaamisen ja ulostamisen.</p> <p>0 On osittain tai täysin pidätyskyvytön.</p>
Syöminen	<p>1 Saa ruoan lautaselta suuhun ilman apua, mutta toinen henkilö voi valmistaa tai pilkkoa ruoan tai voidella leivät.</p> <p>0 On osittain tai täysin syötettävä tai tarvitsee letkuruokinnan tai suonensisäisen ruokinnan.</p>

Kokonaispistemäärä: _____

(Kalliomäki, 2015)

PHYSICAL SELF-MAINTENANCE SCALE (ACTIVITIES OF DAILY LIVING, OR ADLs)

In each category, circle the item that most closely describes the person's highest level of functioning and record the score assigned to that level (either 1 or 0) in the blank at the beginning of the category.

A. Toilet		_____
1.	Care for self at toilet completely; no incontinence	1
2.	Needs to be reminded, or needs help in cleaning self, or has rare (weekly at most) accidents	0
3.	Soiling or wetting while asleep more than once a week	0
4.	Soiling or wetting while awake more than once a week	0
5.	No control of bowels or bladder	0
B. Feeding		_____
1.	Eats without assistance	1
2.	Eats with minor assistance at meal times and/or with special preparation of food, or help in cleaning up after meals	0
3.	Feeds self with moderate assistance and is untidy	0
4.	Requires extensive assistance for all meals	0
5.	Does not feed self at all and resists efforts of others to feed him or her	0
C. Dressing		_____
1.	Dresses, undresses, and selects clothes from own wardrobe	1
2.	Dresses and undresses self, with minor assistance	0
3.	Needs moderate assistance in dressing and selection of clothes.	0
4.	Needs major assistance in dressing, but cooperates with efforts of others to help	0
5.	Completely unable to dress self and resists efforts of others to help	0
D. Grooming (neatness, hair, nails, hands, face, clothing)		_____
1.	Always neatly dressed, well-groomed, without assistance	1
2.	Grooms self adequately with occasional minor assistance, eg, with shaving	0
3.	Needs moderate and regular assistance or supervision with grooming	0
4.	Needs total grooming care, but can remain well-groomed after help from others	0
5.	Actively negates all efforts of others to maintain grooming	0
E. Physical Ambulation		_____
1.	Goes about grounds or city	1
2.	Ambulates within residence on or about one block distant	0
3.	Ambulates with assistance of (check one)	
	a () another person, b () railing, c () cane, d () walker, e () wheelchair	0
	1. ___Gets in and out without help. 2. ___Needs help getting in and out	
4.	Sits unsupported in chair or wheelchair, but cannot propel self without help	0
5.	Bedridden more than half the time	0
F. Bathing		_____
1.	Bathes self (tub, shower, sponge bath) without help.	1
2.	Bathes self with help getting in and out of tub.	0
3.	Washes face and hands only, but cannot bathe rest of body	0
4.	Does not wash self, but is cooperative with those who bathe him or her.	0
5.	Does not try to wash self and resists efforts to keep him or her clean.	0

(omarbetad ur Lawton & Brody, 1969)

5. Pyykinpesu	<p>1 Pesee henkilökohtaisen pyykkinsä kokonaan itse</p> <p>1 Pesee pikkupyökyin, huuhtelee sukkiä, sukkahousuja jne.</p> <p>0 Kaikki pyykki on pestävä muiden toimesta</p>
6. Liikkuminen kulkuvälineillä	<p>1 Liikkuu itsenäisesti julkisilla liikennevälineillä tai ajaa omaa autoa</p> <p>1 Järjestää itse liikkumisen taksilla, mutta ei muuten käytä julkista liikennettä</p> <p>1 Liikkuu julkisilla liikennevälineillä, kun toinen henkilö avustaa tai on seurana</p> <p>0 Matkustaminen rajoittuu taksin tai auton käyttöön toisen henkilön avustamana</p> <p>0 Ei matkusta lainkaan</p>
7. Vastuu omasta lääkityksestä	<p>1 Vastaa omien lääkkeiden ottamisesta oikein annoksen oikeaan aikaan</p> <p>0 Vastaa lääkityksestään, jos lääkkeet on laettu etukäteen valmiiksi annoksi</p> <p>0 Ei pysty itse hoitamaan lääkitystään</p>
8. Kyyky huolehtia raha-asioista	<p>1 Hoitaa raha-asiat itsenäisesti (budjetti, vuokran ja laskujen maksu, pankissa käyminen)</p> <p>1 Hoitaa päivittävät raha-asiat, mutta tarvitsee apua pankkiasioissa ja isojen menojen hoitamisessa jne.</p> <p>0 Kykenemätön käsittelemään rahaa</p>

Lähde: Lawton MP, & Brody EM, Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. The Gerontologist. 1969;9:179-186.

Tekijänoikeudet (copyright): The Gerontological Society of America. Käyttöä ei ole rajoitettu.

Suomenmoksen vastaavuus alkuperäiseen IADL-asteikkoon on tarkastettu TOIMiAssa (työryhmä Tiina Autio, Päivi Sainio ja kielenkääntäjä Jaakko Mäntylä).

ID:032_1/8.6.2012



IADL-ASTEIKKO	
1. Puhelimen käyttö	<p>1 Käyttää puhelinta oma-aloitteisesti, etsii ja valitsee numerot</p> <p>1 Soittaa muutamiin hyvin tuntemiinsa numeroihin</p> <p>1 Vastaa puhelimeen, mutta ei soita</p> <p>0 Ei käytä puhelinta lainkaan</p>
2. Ostosten teko	<p>1 Huolehtii itsenäisesti kaikista ostoksistaan</p> <p>0 Tekee itsenäisesti pieniä ostoksia</p> <p>0 Tarvitsee avustajan kaikilla ostoskäynnillä</p> <p>0 Täysin kykenemätön tekemään ostoksia</p>
3. Ruoanvalmistus	<p>1 Suunnittelee, valmistaa ja tarjoilee asianmukaiset ateriat itsenäisesti</p> <p>0 Valmistaa asianmukaiset ateriat, jos tarveaineet on toimitettu valmiiksi</p> <p>0 Lämmittelee ja tarjoilee valmiiksi tehdyt ateriat tai valmistaa ateriat, mutta ei ylläpidä riittävää ruokavaliota</p> <p>0 Tarvitsee valmiiksi tehdyt ateriat tarjottuna</p>
4. Kodinhoito	<p>1 Hoitaa kodin yksin tai ajoittaisella ulkopuolisella avustuksella (esim. raskaat työt)</p> <p>1 Tekee kevyitä päivittäisiä kottoita kuten tiskausta, sängynpetausta</p> <p>1 Tekee kevyitä päivittäisiä kottoita, mutta ei pysty ylläpitämään riittävää siisteyttä</p> <p>1 Tarvitsee apua kaikissa kodin ylläpitoon liittyvissä töissä</p> <p>0 Ei osallistu lainkaan kodinhoitotöihin</p>

ID:032_1/8.6.2012



**THE
BARTHEL
INDEX**

Patient Name: _____

Rater Name: _____

Date: _____

Activity _____ **Score**

FEEDING

- 0 = unable
- 5 = needs help cutting, spreading butter, etc., or requires modified diet
- 10 = independent

BATHING

- 0 = dependent
- 5 = independent (or in shower)

GROOMING

- 0 = needs to help with personal care
- 5 = independent face/hair/teeth/shaving (implements provided)

DRESSING

- 0 = dependent
- 5 = needs help but can do about half unaided
- 10 = independent (including buttons, zips, laces, etc.)

BOWELS

- 0 = incontinent (or needs to be given enemas)
- 5 = occasional accident
- 10 = continent

BLADDER

- 0 = incontinent, or catheterized and unable to manage alone
- 5 = occasional accident
- 10 = continent

TOILET USE

- 0 = dependent
- 5 = needs some help, but can do something alone
- 10 = independent (on and off, dressing, wiping)

TRANSFERS (BED TO CHAIR AND BACK)

- 0 = unable, no sitting balance
- 5 = major help (one or two people, physical), can sit
- 10 = minor help (verbal or physical)
- 15 = independent

MOBILITY (ON LEVEL SURFACES)

- 0 = immobile or < 50 yards
- 5 = wheelchair independent, including corners, > 50 yards
- 10 = walks with help of one person (verbal or physical) > 50 yards
- 15 = independent (but may use any aid; for example, stick) > 50 yards

STAIRS

- 0 = unable
- 5 = needs help (verbal, physical, carrying aid)
- 10 = independent

TOTAL (0-100): _____

Under each heading, please tick the ONE box that best describes your health TODAY.

MOBILITY

I have no problems in walking about

I have slight problems in walking about

I have moderate problems in walking about

I have severe problems in walking about

I am unable to walk about

SELF-CARE

I have no problems washing or dressing myself

I have slight problems washing or dressing myself

I have moderate problems washing or dressing myself

I have severe problems washing or dressing myself

I am unable to wash or dress myself

USUAL ACTIVITIES (e.g. work, study, housework, family or leisure activities)

I have no problems doing my usual activities

I have slight problems doing my usual activities

I have moderate problems doing my usual activities

I have severe problems doing my usual activities

I am unable to do my usual activities

PAIN / DISCOMFORT

I have no pain or discomfort

I have slight pain or discomfort

I have moderate pain or discomfort

I have severe pain or discomfort

I have extreme pain or discomfort

ANXIETY / DEPRESSION

I am not anxious or depressed

I am slightly anxious or depressed

I am moderately anxious or depressed

I am severely anxious or depressed

I am extremely anxious or depressed

By placing a tick in one box in each group below, please indicate which statements best describe your own health state today.

Mobility

I have no problems in walking about

I have some problems in walking about

I am confined to bed

Self-Care

I have no problems with self-care

I have some problems washing or dressing myself

I am unable to wash or dress myself

Usual Activities (e.g. work, study, housework, family or leisure activities)

I have no problems with performing my usual activities

I have some problems with performing my usual activities

I am unable to perform my usual activities

Pain / Discomfort

I have no pain or discomfort

I have moderate pain or discomfort

I have extreme pain or discomfort

Anxiety / Depression

I am not anxious or depressed

I am moderately anxious or depressed

I am extremely anxious or depressed

ECOG

6(6)

GRADE	ECOG PERFORMANCE STATUS
0	Fully active, able to carry on all pre-disease performance without restriction
1	Restricted in physically strenuous activity but ambulatory and able to carry out work of a light or sedentary nature, e.g., light house work, office work
2	Ambulatory and capable of all selfcare but unable to carry out any work activities; up and about more than 50% of waking hours
3	Capable of only limited selfcare; confined to bed or chair more than 50% of waking hours
4	Completely disabled; cannot carry on any selfcare; totally confined to bed or chair
5	Dead

(ECOG Performance Status, 2019)