

Rauha Heikkilä
Aleksandr Gerasin
Joonas Sakki
Jutta Nieminen
Magnus Björkgren
Anja Noro
Matti Mäkelä
Harriet Finne-Soveri

Ikäihmisten palvelut yli palvelurakenteen

yhtenäisellä RUG-III/18-luokituksella
palvelut ja kustannusarviointi
samalle viivalle

RAPORTTI



RAPORTTI 58/2012

Rauha Heikkilä, Aleksandr Gerasin, Joonas Sakki, Jutta Nieminen, Magnus Björkgren,
Anja Noro, Matti Mäkelä, Harriet Finne-Soveri

Ikäihmisten palvelut yli palvelurakenteen

**– yhtenäisellä RUG-III/18-luokituksella
palvelut ja kustannusarviointi
samalle viivalle**



TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS

© Rauha Heikkilä, Aleksandr Gerasin, Joonas Sakki, Jutta Nieminen, Magnus Björkgren, Anja Noro,
Matti Mäkelä, Harriet Finne-Soveri ja Terveystieteiden tutkimuskeskus

ISBN 978-952-245-729-5 (painettu)

ISSN 1798-0070 (painettu)

ISBN 978-952-245-730-1 (verkko)

ISSN 1798-0089 (verkko)

URN:ISBN:978-952-245-730-1

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-730-1>

Juvenes print – Suomen yliopistopaino Oy
Tampere, 2012



Lukijalle

Vanhustenhuoltoon on pitkään kaivattu menetelmää, jolla palvelujen tuottajien toimintaa pystyttäisiin vertailemaan reilusti. Hoivan tarve vaihtelee yksilöllisesti ja päällisin puolin samankaltaisten yksiköiden asiakasrakenteen on usein erilainen. Siksi erot asiakasrakenteessa on pakko ottaa huomioon, jos halutaan verrata tuottajien toiminnan taloudellisuutta ja tuottavuutta reilusti ja kritiikin kestävästi. Sama koskee kuntien välisiä vertailuja. Ja kunnissa eritoten sitä, miten kustannustehokkaasti ikäihmisten palvelujen kokonaisuus (hoitoketjut) on toteutettu hoidon laadusta tinkimättä.

Tässä raportissa esiteltävä RUG-luokitus mahdollistaa ikäihmisten voimavaratarpeiden tarkastelun läpi koko hoitoketjun (kotihoito, tehostettu palveluasuminen, laitoshoidon jälkeinen kuntoutus) yhdenmukaisella tavalla. Luokitus tarjoaa vanhuspalvelujen strategiselle johtamiselle ja palvelujen suunnittelulle täysin uuden työvälineen yksilö-, yksikkö- ja kuntatasolla.

Luokitusta voidaan hyödyntää muun muassa asiakkaiden ohjaamisessa tarpeen mukaisiin palveluihin ja yksitasoisen palvelurakenteen suunnittelussa ja toteuttamisessa. RUG sopii myös vanhustenhuollon maksujärjestelmien suunnitteluun ja korvausperusteiden määrittämiseen palvelujen tuottajille.

Luokitus mahdollistaa asiakasrakenteen ja asiakkaiden tarpeet huomioon ottavan taloudellisuus- ja tuottavuusvertailujen laajentamisen yksittäisen palvelumuodon (esim. laitoshoidon) tarkastelusta koko palveluvalikoiman kattavaksi.

Nyt raportoitavat tulokset ovat sen verran rohkaisevia että jo lähitulevaisuudessa tulisi tavoitella säännöllistä valtakunnallista vanhustenhuollon tuottavuusmittausta, joka osaltaan kannustaisi kuntia järjestämään ikäihmisille tarpeenmukaiset ja laadukkaat palvelut.

Markku Pekurinen
osastajohtaja
THL, Palvelujärjestelmäosasto

Tiivistelmä

Rauha Heikkilä, Aleksandr Gerasin, Joonas Sakki, Jutta Nieminen, Magnus Björkgren, Anja Noro, Matti Mäkelä, Harriet Finne-Soveri. Ikäihmisten palvelut yli palvelurakenteiden – yhtenäisellä RUG-III/18-luokituksella palvelut ja kustannusarviointi samalle viivalle. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL). Raportti 58/2012. 68 sivua. Helsinki 2012. ISBN 978-952-245-729-5 (painettu), ISBN 978-952-245-730-1 (verkko)

Tutkimuksen tavoitteena on luoda edellytykset käyttää yhtä yhtenäistä iäkkäiden asiakkaiden palveluiden voimavaratarveluokitusta läpi koko palveluketjun. Tämän saavuttamiseksi

1. kuvataan RUG-III/18-luokituksen luokituslogiikka ja verrataan sitä aikaisempiin, RUG-III LTC/34 ja RUG-III HC/22 luokituksiin
2. arvioidaan eri aineistoilla, miten hyvin RUG-III/18-luokitus erottelee asiakkaiden saamaa avun määrää, verrattaessa sitä aikaisempiin luokituksiin
3. tarkastellaan mitkä muut tekijät kuin RUG-III/18-luokka liittyvät palveluiden käyttäjän saaman avun määrään ja
4. kuvataan, mitkä ovat RUG-III/18-luokkien kustannuspainot ja niiden suhteet eri palvelulajeissa.

Aineistona käytettiin kolmea eri empiiristä aineistoa, joissa kaikissa oli joko RAI-LTC (laitoshoidon) tai RAI-HC (kotihoiton) välineellä arvioitu palvelun käyttäjien avun tarve, joka luokitettiin RUG-III/18 luokkiin. RAI-LTC tiedonkeruuseen ei rutiinomaisesti liity asiakaskohtaisesti annetun avun määrä, vaan sen selvittämiseksi käytettiin vuonna 2000 toteutetun laitoshoidon aikamittausaineistoa. Vuodelta 2010 kertynyttä RAI-LTC-arviointiaineistoa käytettiin RUG-III/18-luokituksen johdonmukaisuuden arviointiin. RAI-HC arviointiaineistoa vuodelta 2010 voitiin käyttää suoraan myös palveluiden käyttäjän saaman avun määrän ja RUG-III/18 luokkien yhteen liittämiseen.

Tutkimuksessa vahvistui, että eri RAI-välineet yhdistävä RUG-III/18-luokitus erottelee palveluiden käyttäjien saaman avun lähes yhtä hyvin kuin aiemmin käytössä olleet, välinekohtaiset RUG-luokitukset. RUG-III/18-luokkien väliset erot ovat johdonmukaisesti samansuuntaisia eri palvelutyypeissä, mutta kotihoitossa ja tavallisessa asumispalvelusympäristössä luokkien väliset erot ovat suurempia kuin tehostetun asumispalvelun ja laitoshoidon ympäristöissä. Tämän vuoksi samoihin RUG-III/18-luokkiin on eri palvelulajeissa sovellettava eri kustannuspainoja.

Vaikka tutkimus vahvistaa RUG-III/18-luokituksen käyttökelpoisuuden läpi koko hoitoketjun, on tässä määritettyjä luokka- ja palvelulajikohtaisia kustannuspainoja pidettävä tilapäisinä. Iäkkäiden palvelun käyttäjien saaman avun määrän suoraan seurantaan perustuva laaja empiirinen tuottavuustutkimus, joka toteutettaisiin yhtenäisellä voimavaratarveluokituksella, on syytä toteuttaa Suomessa viipymättä.

Avainsanat: ikääntyneet, kustannukset, palvelutarve, palvelurakenne, RAI, RUG-luokitus

Sammandrag

Rauha Heikkilä, Aleksandr Gerasin, Joonas Sakki, Jutta Nieminen, Magnus Björkgren, Anja Noro, Matti Mäkelä, Harriet Finne-Soveri. Ikäihmisten palvelut yli palvelurakenteiden – yhtenäisellä RUG-III/18-luokituksella palvelut ja kustannusarviointi samalle viivalle. [Äldreservice över servicestrukturen med enhetlig RUG-III/18 klassificering nås jämförbar service- och kostnadsbedömning]. Institutet för hälsa och välfärd (THL). Rapport 58/2012. 68 sidor. Helsingfors 2012. ISBN 978-952-245-729-5 (tryckt), ISBN 978-952-245-730-1 (pdf)

Målsättningen med forskningsprojektet är att skapa ett klassificeringssystem för bedömning av resursbehovet inom äldreomsorgen som täcker hela vårdkedjan. För detta ändamål:

1. Granskas en förkortad version av RUG-III klassificeringen, RUG-III/18 klassificeringen, vars grupperingskriterier jämförs med RUG-III/34 och RUG-III HC/22 versionerna som används inom institutions- och hemvården.
2. Bedöms RUG-III/18 klassificeringens förmåga att förklara resursutnyttjandet i form av personalkostnader med hjälp av forskningsdata från olika datainsamlingar.
3. Granskas vilka övriga faktorer utöver klassificeringssystemet som förklarar resursutnyttjandet.
4. Beräknas kostnadsvikter för RUG-III/18 klassificeringen på basen av kostnadsdata från hemvård och institutionsvård som jämförs med varandra.

Forskningsmaterialet omfattade tre empiriska databaser där vårdbehovet bedömts med RAI-LTC instrumentet (för institutionsvård) och med RAI-HC instrumentet (för hemvård). På basen av RAI bedömningen klassificeras klienten i en RUG-III/18 grupp. För institutionsvården användes en RAI-LTC studie från år 2000, där både vårdbehovet och personalkostnader i form av en tidsstudie hade bedömts. RAI-LTC data från år 2010 användes för att bedöma RUG-III/18 klassificeringens konsistens i tiden. För hemvården användes RAI-HC från år 2010. I RAI-HC bedömningen kartläggs även hemvården vårdinsatser, så personalkostnaderna kunde härledas direkt från bedömningen.

Forskningsresultaten visar att RUG-III/18 klassificeringen förklarar resursutnyttjandet nästan lika bra som de vårdformsspecifika klassificeringsversionerna. RUG-III/18 klassificeringens kostnadsvikter som beräknades på basen av olika vårdformer och forskningsdata visade också stor samstämmighet. Trots detta fanns det en del skillnader. Inom hemvården och vanligt serviceboende var den relativa kostnadsskillnaden mellan RUG -grupperna större än inom långvård och serviceboende med heldygnsomsorg. På basen av denna studie borde vårdformsspecifika kostnadsvikter för RUG-III/18 användas.

Även om forskningen påvisar RUG-III/18 klassificeringens validitet och användbarhet genom hela vårdkedjan, bör kostnadsvikterna som beräknats i denna studie betraktas ännu som tillfälliga. En mera heltäckande empirisk studie av hela äldreomsorgen där klientstrukturen och kostnader utreds med ett enhetligt klassificeringssystem borde göras omgående.

Nyckelord: äldreomsorg, kostnader, vårdbehov, klientstruktur, RAI, RUG-klassificeringen

Abstract

Rauha Heikkilä, Aleksandr Gerasin, Joonas Sakki, Jutta Nieminen, Magnus Björkgren, Anja Noro, Matti Mäkelä, Harriet Finne-Soveri. Ikäihmisten palvelut yli palvelurakenteiden – yhtenäisellä RUG-III/18-luokituksella palvelut ja kustannusarviointi samalle viivalle.[Setting-Independent Services for the Aged – Unified Assessment of Services and Costs Using the RUG-III/18 Classification]. National Institute for Health and Welfare (THL). Report 58/2012. 46 pages. Helsinki 2012. ISBN 978-952-245-729-5 (print), ISBN 978-952-245-730-1 (pdf)

The purpose of the study was to establish a basis for the use of a unified classification of resource needs, usable throughout the service pathway, independent of the service setting. To achieve this, we

1. describe the classification logic of the RUG-III/18 classification, and compare it with the earlier, service-specific, RUG-III LTC/34 and RUG-III HC/22 classifications,
2. assess, using different datasets, how well the RUG-III/18 classification is able to distinguish between different levels of care received, compared with earlier classifications,
3. analyze what factors, other than the RUG-III/18 classification, are associated with the level of care received by the user of services and
4. describe the cost weights associated with the categories of the RUG-III/18 classification, and analyze them in different service settings.

For the study, three different empirical datasets were used. In each dataset, the service needs of the client had been assessed by either the RAI-LTC (institutional care) or RAI-HC (home care) instruments, and classified using the RUG-III/18 algorithm. The RAI-LTC assessment does not routinely include the level of care provided to the client, so for this service setting, a worktime usage study performed in 2000 was utilized. To evaluate the consistency of the RUG-III/18 classification within the RAI-LTC instrument, real-life RAI-LTC assessments from the year 2010 were used. For the home care and sheltered housing settings, where the RAI-HC instrument was used, the RAI assessment included data on the level of services provided, which could be directly linked to the RUG-III/18 classification.

The study confirmed that the unified RUG-III/18 classification is able to distinguish between the levels of care received by the clients, nearly as well as the previous, service-specific RUG-classifications. The differences between the RUG-III/18 categories were consistently in the same direction in each of the service settings, but in the home care and sheltered housing setting, the differences between categories were greater than in institutional care or service flat settings. Thus, the cost weights associated with a specific RUG-III/18 class must vary by service setting.

Although the study confirms the utility of the RUG-III/18 classification across the whole spectrum of services, the class- and setting-specific cost weights presented here must be considered provisional. There is a need for an extensive empirical study in Finland, simultaneously assessing both the client needs and the services actually provided, using a unified resource needs classification.

Keywords: Older people, elderly services, cost, service need, service setting, RAI, RUG-classification

Sisällys

Lukijalle	3
Tiivistelmä.....	4
Sammandrag.....	5
Abstract	6
Lyhenteet ja käsitteet.....	9
1 Johdanto	11
2 Tutkimuksen tavoitteet.....	12
3 RUG-III.....	12
3.1 RUG-ryhmittelyn ryhmittelijät	12
3.2 Yhtenäinen RUG-III/18	14
4 Yhtenäisen RUG-III/18 luokituksen ja kustannuspainojen empiirinen tarkastelu	18
4.1 Aineisto	18
4.2 Menetelmät	19
4.3 Tulokset.....	19
5 Pohdintaa.....	27
Lähteet	29
Liitteet	30
Liite 1. RAI-HC arviointivälineen RUG-III HC/22.....	30
Liite 2. RAI-LTC arviointivälineen RUG-III LTC/34.....	33
Liite 3. Hoitoajan rajoitteet, RAI-HC arviointiväline	37
Liite 4. Taustamuuttujien jakaumat	37
Liite 5. Ristiintaulukoinnit ja RUG-III/18 -kustannuspainot.....	40

Lyhenteet ja käsitteet

ADL	Activities in Daily Living, päivittäiset toiminnot, jonka mittaamiseen käytetään RAI-järjestelmään sisältyviä mittareita ADL-h ja ADL-RUG.
ADL-h	RAI-järjestelmään sisältyvä hierarkinen ADL -mittari. Mittari huomioi päivittäisistä toiminnoista liikkumisen, wc:n käytön, henkilökohtaisen hygienian ja syömisen. Asteikko 0-6, missä 0 on itsenäinen ja 6 täysin autettava.
ADL-RUG	Joukko RUG-III-luokitukseen liittyviä ADL-mittareita. Mittarit huomioivat päivittäisistä toiminnoista liikkumisen sängyssä, wc:n käytön, siirtymisen ja syömisen. Asteikot ovat RUG-III HC/22 4-15, RUG-III LTC/34 4-18 ja RUG-III/18 4-15.
Asumispalvelu, tavallinen	Tavallinen asumispalvelu tarkoittaa ikäihmisille tarkoitettuja ei-ympärivuorokautisia asumispalveluja. Perusmääritelmänä on, että asiakas saa palvelun tuottajalta sekä asumiseen että muuhun jokapäiväiseen elämään liittyviä palveluja vähintään kerran viikossa ja että henkilökunta ei ole yksikössä paikalla ympäri vuorokauden. Jokapäiväiseen elämään liittyviä palveluja ovat mm. kodinhoitoapu, henkilökohtaiseen hygieniaan liittyvät palvelut, terveydenhuollon palvelut jne. Palvelujen on oltava sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden antamia, joten esimerkiksi pelkkä turvapalvelu, kiinteistön hoitopalvelu tai asunnonmuutostyö ei riitä siihen, että asiakkaasta tehdään hoitoilmoitus. (Sosiaali ja terveydenhuollon hoitoilmoitus 2012).
Asumispalvelu, tehostettu	Tehostettu asumispalvelu tarkoittaa ikäihmisten palveluasumista asumispalveluyksikössä, jossa henkilökunta on paikalla ympäri vuorokauden ja jonka KELA on määritellyt avohoidon yksiköksi. Palveluasumisen perusmääritelmänä on, että asiakas saa palveluntuottajalta sekä asumiseen että muuhun jokapäiväiseen elämään liittyviä palveluja vähintään kerran viikossa. Jokapäiväiseen elämään liittyviä palveluja ovat mm. kodinhoitoapu, henkilökohtaiseen hygieniaan liittyvät palvelut, terveydenhuollon palvelut jne. Palvelujen on oltava sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden antamia, joten esimerkiksi pelkkä turvapalvelu, kiinteistön hoitopalvelu tai asunnonmuutostyö eivät riitä siihen, että asiakkaasta tehdään hoitoilmoitus. (Sosiaali ja terveydenhuollon hoitoilmoitus 2012).
CPS	RAI-järjestelmään sisältyvä kognitiivisten toimintojen asteikko (Cognitive Performance Scale). Mittari huomioi lähimuistin, ymmärretyksi tulemisen, päätöksentekokyvyn, kyvyn syödä itse ja tajunnan tason. Asteikko 0-6, missä 0 on normaali ja 6 erittäin vaikea kognition vajuus.
interRAI	RAI-järjestelmän oikeudet omistava voittoa tavoittelematon kansainvälinen tutkijajärjestö (www.interRAI.org).
Kotihoito	Säännöllinen kotipalvelu ja/tai kotisairaanhoido kotona asuville asiakkaille
Kustannuspaino	RAI-järjestelmään sisältyvä Case Mix Index (CMI), kustannuspaino, joka selittää hoitohenkilökunnan eri asiakasryhmille kohdistaman ajan vaihtelua, verrattuna kaikkien asiakkaiden keskiarvoon.

Pitkäaikaishoito	Kotihoidossa, tehostetussa asumispalvelussa tai laitoshoidossa asuvat asiakkaat.
RAI	Resident Assessment Instrument, asiakkaan arviointi menetelmä
RAI-HC	RAI-Home Care, kotihoidon RAI. Perustuu kotihoidon asiakkaiden arviointiin tarkoitettuun Minimum Data Set (versio 2,0) kysymyslomakkeistoon.
RAI-järjestelmä	Minimum Data Set tai sen 2006 päivitettyyn interRAI kysymyslomakkeistoon perustuvat kysymyssarjat, käsikirjat, kysymyksistä koostetut mittarit sekä hoito- ja palvelusuunnitelman apuvälineet.
RAI-LTC	RAI-Long Term Care. Perustuu laitoshoidon asiakkaiden arviointiin tarkoitettuun Minimum Data Set (versio 2,0) kysymyslomakkeistoon.
RUG	RAI-järjestelmään sisältyvä asiakasrakennetta kuvaava Resource Utilization Groups-luokitus..
RUG-III	RAI-järjestelmään sisältyvän Resource Utilization Groups-luokituksen kolmas versio
RUG-III HC/22	Resource Utilization Groups-luokituksen RAI-HC asiakasrakennetta kuvaava versio, joka sisältää 22 alaluokkaa
RUG-III LTC/22	Resource Utilization Groups luokituksen RAI-LTC asiakasrakennetta kuvaava versio, joka sisältää 22 alaluokkaa
RUG-III LTC/34	Resource Utilization Groups luokituksen RAI-LTC asiakasrakennetta kuvaava versio, joka sisältää 34 alaluokkaa
RUG-III/18	Resource Utilization Groups-luokituksen versio, joka on yhteinen RAI-HC ja RAI-LTC asiakasrakennetta kuvaava versio, joka käsittää 18 alaluokkaa.
Vanhainkotihoito	Vanhainkotihoito tarkoittaa ikäihmisille suunnattua sosiaalihuoltolain mukaista laitoshoidoa yksikössä, jonka KELA on määritellyt laitokseksi. Terveystieteiden / sairaalan vuodeosastohoito tarkoittaa (erikoissairaanhoidossa) perusterveydenhuollossa annettua laitoshoidoa. Laitoshiito perustuu sosiaali- ja terveysministeriön asetukseen 1806/2009 avo- ja laitoshoidon määrittelyn perusteita. (Sosiaali- ja terveydenhuollon hoitoilmoitus 2012).

1 Johdanto

Asiakkaiden hoidontarve vaihtelee kotihoidossa, tehostetussa asumispalvelussa ja laitoshoidossa. Hoitoisuudeltaan samankaltaisia asiakkaita saattaa asua esimerkiksi vanhainkodissa tai kotona käyttäen kotihoidon palveluita. Kun ikäihmisten palveluissa verrataan eri yksiköitä toisiinsa, esimerkiksi henkilöstön määrän tai kustannusten suhteen, yksiköiden väliset erot asiakasrakenteessa tulee ottaa huomioon vertailua tehtäessä.

Kotihoidossa, tehostetussa asumispalvelussa ja laitoshoidossa tietyn tyyppiset asiakkaat vaativat enemmän henkilöstön resursseja, toisentyypiset puolestaan vähemmän, erot voivat olla yli viisinkertaiset. Asiakasryhmien välisten kustannuserojen osoittamiseksi on kehitetty joukko asiakasrakennetta kuvaavia case-mix-luokittelujärjestelmiä. Resource Utilization Groups (RUG) on ikäihmisten palveluiden asiakasrakennetta kuvaava luokitus, joka kehitettiin alun perin laitoshoitoon ja se ryhmittelee asiakkaat päivittäisen voimavarakäytön perusteella kliinisesti yhdenmukaisiin luokkiin (Fries & Cooney 1985; Fries ym. 1994, Björkgren ym. 2000). Suomessa on käytössä Yhdysvalloissa 1990-luvulla kehitetty RUG-luokituksen kolmas versio (RUG-III), joka on validoitu Isossa-Britanniassa (Carpenter ym. 1995), Japanissa (Ikegami ym. 1994), Espanjassa (Carillo ym. 1996), Italiassa (Brizioli ym. 2003), Tsekin tasavallassa (Topinková ym. 2000) ja Suomessa (Björkgren 1999).

RUG-luokittelu käsittää seitsemän pääluokkaa, jotka on jaettu edelleen alaryhmiin. RUG-luokittelun kriteerit perustuvat asiakkaan terveydentilaan, fyysiseen ja psyykkiseen toimintakykyyn ja erityishoitoihin tai –tarpeisiin. Jokaiselle RUG-alaryhmälle on muodostettu oma kustannuspaino. Kustannuspaino kuvaa sitä, kuinka paljon hoitohenkilökuntaresursseja alaryhmään kuuluva asiakas käyttää suhteessa keskimääräiseen asiakkaaseen. Keskimääräisen asiakkaan kustannuspaino on 1. Mikäli asiakas vaatii keskimääräiseen asiakkaaseen verrattuna kaksikymmentä prosenttia vähemmän hoitohenkilökuntaresursseja, kustannuspaino on 0,8. RUG-luokittelua voidaan käyttää voimavarojen kohdentamiseen kotihoidossa, tehostetussa asumispalvelussa ja laitoshoidossa tuottavuusvertailuihin sekä palveluiden hinnoitteluperusteiden pohjana.

Ikäihmisille palveluja tuottavissa yksiköissä asiakkaita arvioidaan Suomessa enenevässä määrin RAI-arviointivälineillä. RAI-järjestelmä on asiakkaan hoidon sekä palveluiden laadun ja kustannustehokkuuden parantamiseksi kehitetty standardoitu ja kansanvälisesti päteväksi ja luotettavaksi osoitettu asiakkaiden tarpeiden ja voimavarojen arviointijärjestelmä (Morris ym. 1996, Sgadari ym. 1997, Hirdes ym. 2008). Se on ensisijaisesti kehitetty yksilöllisen palvelu- ja hoitosuunnitelman apuvälineeksi. Kotona, tehostetussa asumispalvelussa tai laitoshoidossa tapahtuvassa pitkäaikaishoidossa asiakkaan RAI-arviointi tehdään aina palvelut aloitettaessa ja sen jälkeen vähintään puolivuositain. RAI-järjestelmään kuuluu useita eri arviointivälineitä, joiden avulla henkilöitä arvioidaan eri hoitomuodoissa eri kysymyssarjojen avulla.

Tällä hetkellä RUG-luokitusta sovelletaan kotihoidossa, tehostetussa asumispalvelussa, laitoshoidossa ja akuuttihoiton jälkeisessä kuntoutuksessa. Eri hoitotyypeissä käytetään yleensä eripituisia RUG-luokitusversioita. Luokitusversioiden ydin on sama, mutta jakokriteerien ja ryhmien lukumäärissä on eroja. Myös RUG-luokkien kustannuspainot on muodostettu versiokohtaisesti. Tehostetussa asumispalvelussa ja laitoshoidossa on käytössä RAI-LTC arviointiväline ja arviointivälineellä tehtyjä asiakasarviointeja varten kehitetty 22- ja 34-luokkainen RUG-luokitus, RUG-III LTC/22 ja RUG-III LTC/34 (Björkgren ym. 1998). RUG-III LTC/34 luokittelun kustannuspainot on laskettu erillisen vuonna 2002 kerätyn aikamittausaineiston perusteella. RAI-HC arviointivälineelle on puolestaan oma 22-luokkainen RUG-luokitus RUG-III HC/22 (Björkgren ym. 2000). RUG-III HC/22-luokittelun kustannuspainot on laskettu kotihoidon RAI-HC arviointivälineen kyselylomakkeeseen kirjattujen hoitoaikojen perusteella. RAI-HC arviointivälinettä käyttävät Suomessa kotihoidon yksiköiden lisäksi myös pääosa tavallisen palveluasumisen yksiköistä sekä osa tehostetun asumispalvelun yksiköistä. Palveluasumisen yksiköt voivat siis käyttää joko RAI-HC tai RAI-LTC arviointivälinettä.

Jokainen RUG-luokitus on osoittautunut päteväksi mittaamaan erikseen kunkin palvelutyypin voimavaratarpeita. Yksiportaiseksi muuttumassa oleva palvelurakenne (www.sotkanet.fi) ja palveluketjussa edestakaisin siirtyvien asiakkaiden lisääntyminen edellyttävät näiltä luokituksilta kykyä tarkastella useita palvelutyyppejä samanaikaisesti. Koska kotihoidon, tehostetun asumispalvelun ja laitoshoidon kustannusten ja toiminnan vertailu on entistä tärkeämpää, on syntynyt tarve kehittää RUG-luokittelu, joka selittää mahdollisimman hyvin asiakkaiden voimavaratarpeen vaihtelua palvelutyypistä ja RAI-arviointivälineestä riippumatta sekä mahdollistaa vertailun läpi hoitoketjun.

Tässä raportissa esiteltävä yhtenäinen RUG-III/18-luokitus pyrkii vastaamaan hallintokunnat ja palvelutyypit ylittävään voimavaratarpeiden tarkasteluun, mikä ei ole ollut mahdollista nykyisin käytössä olevien luokitusten kustannuspainoja käyttäen.

2 Tutkimuksen tavoitteet

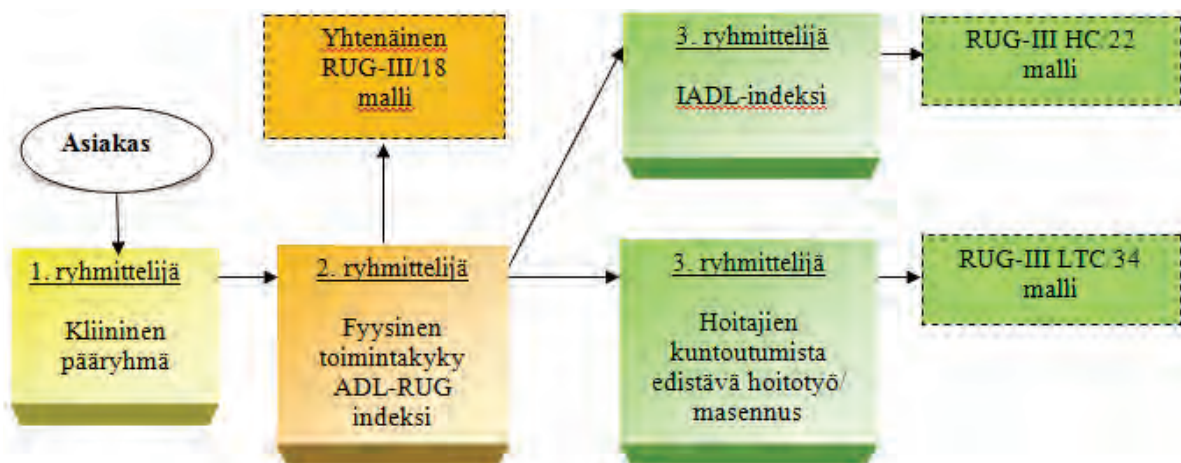
Tutkimuksen tavoitteena on luoda edellytykset käyttää yhtä yhtenäistä iäkkäiden ihmisten palveluiden voimavaratarveluokitusta läpi koko palveluketjun. Tämän saavuttamiseksi

1. kuvataan RUG-III/18 luokituksen luokituslogiikka ja verrataan sitä aikaisempiin, RUG-III LTC/34 ja RUG-III HC/22 luokituksiin
2. arvioidaan eri aineistoilla, miten hyvin RUG-III/18 luokitus erottelee asiakkaiden saamaa avun määrää, verrattaessa sitä aikaisempiin luokituksiin
3. tarkastellaan mitkä muut tekijät kuin RUG-III/18 luokka liittyvät asiakkaan saaman avun määrään ja
4. kuvataan RUG-III/18-luokkien kustannuspainot ja niiden suhteet eri palvelutyypissä.

3 RUG-III

3.1 RUG-ryhmittelyn ryhmittelijät

RUG-III HC/22:ssa on 22 asiakasta kuvaavaa alaryhmää, jotka on muodostettu kolmen ryhmittelijän avulla. Vastaavasti RUG-III LTC/34:ssä on 34 asiakasta kuvaavaa alaryhmää, jotka perustuvat kolmeen ryhmittelijään. Muodostettavassa yhdistetyssä RUG-III/18 on 18 asiakasta kuvaavaa alaryhmää, jotka muodostetaan kahden ryhmittelijän avulla. (Kuvio 1.)



Kuvio 1. RUG-III alaryhmien ryhmittelijät

Ensimmäinen ryhmittelijä

Kaikissa kolmessa RUG-luokituksessa (RUG-III HC/22, RUG-III LTC/34, yhtenäinen RUG-III/18) on seitsemän kliinistä pääluokkaa:

1. Monialainen kuntoutus (Special rehabilitation)
2. Erittäin vaativa hoito (Extensive Care)
3. Erityishoito (Special Care)
4. Kliinisesti monimuotoinen (Clinically Complex)
5. Kognitiivisten toimintojen heikentyminen (Impaired Cognition)
6. Käytöshäiriöt (Behavior Problems)
7. Heikentynyt fyysinen toimintakyky (Reduced Physical Function)

Kliiniset pääluokat on järjestetty hierarkkisesti voimavarakäytön mukaan. Soveltuakseen ensimmäiseen pääluokkaan Monialainen kuntoutus, täytyy asiakkaan täyttää pääluokan kriteerit. Mikäli asiakas ei sovellu Monialainen kuntoutus pääluokkaan, testataan hierarkiassa seuraavaksi tulevan pääluokan (Erittäin vaativa hoito) kriteerit, sitten sitä seuraavan, kunnes kliininen pääluokka on löytynyt. Koska RAI-HC ja RAI-LTC kysymyssarjat eivät ole keskenään aivan identtiset, pääluokkien kriteereissä on joitakin eroja (Liite 1 RUG-III HC/22, Liite 2 RUG-III LTC/34).

Toinen ryhmittelijä

RUG-III luokituksessa asiakkaan fyysinen toimintakyky on kuvattu ADL-indeksillä. Indeksillä perustuu neljään ADL-toimintoon: liikkuminen sängyssä, siirtyminen, ruokailu ja wc:n käyttö. ADL-RUG indeksin arvon vaihteluväli on erilainen eri luokituksissa ja ne esitetään jokaisen luokituksen kohdalla (Liite 1 RUG-III HC/22, Liite 2 RUG-III LTC/34). Kaikissa kolmessa luokituksessa ADL-RUG indeksin pisteitä käytetään pääluokkien jälkeen seuraavana (toisena) ryhmittelijänä. Ainoastaan pääluokassa Erittäin vaativa hoito asiakkaat jakautuvat alaryhmiin hoitomuotojen määrän perusteella.

Kolmas ryhmittelijä

RUG-III HC/22 luokituksessa kolmatta ryhmittelijää IADL-indeksiä käytetään pääluokissa Monialainen kuntoutus, Kliinisesti monimuotoinen, Kognitiivisten toimintojen heikentyminen, Käytöshäiriöt ja Heikentynyt fyysinen toimintakyky. IADL-indeksi kuvaa asiakkaan suoriutumista asioiden hoitoon liittyvistä toiminnoissa (Liite 1 RUG-III HC/22).

Masennus on RUG-III LTC/34 luokituksen kolmas ryhmittelijä pääluokassa Kliinisesti monimuotoinen. Pääluokassa Kognitiivisten toimintojen heikentyminen, Käytöshäiriöt ja Heikentynyt fyysinen toimintakyky kolmas ryhmittelijä määrittää saako asiakas hoitajien suunnittelemaa ja toteuttamaa kuntoutumista edistävää hoitoa vai ei (Liite 2 RUG-III LTC/34).

3.2 Yhtenäinen RUG-III/18

Yhdistämisen periaatteet

Yhtenäisen RUG-III/18 algoritmin perusteeksi otettiin RAI-LTC:n RUG-luokitus, joka on ollut paras henkilöstön ajan kohdentamisen selittäjä. RAI-HC:n kysymyslomakkeesta otettiin mukaan kaikki saatavissa olevat RUG-luokitukseen kuuluvat kysymykset ja toisaalta yhdistetystä RUG-III/18 algoritmistä jätettiin pois ne kysymykset, joita kotihoidon RAI:n kysymyslomakkeessa ei ole. Lisäksi joitakin kriteereitä korvattiin keskenään analogisilla tai lähes analogisilla kysymyksillä kuvion 2 mukaisesti.

Ensimmäinen ryhmittelijä

Yhtenäisen RUG-III/18 luokitusta on yksinkertaistettu poistamalla tiettyjä jakotasoja RUG-III HC/22- ja RUG-III LTC/34 luokitushierarkiasta alaryhmiä yhdistämällä. Yhtenäisen luokituksen kriteerien lähtökohdiana olivat RUG-III LTC/34 pääluokkien kriteerit. Kriteerit käytiin pääluokka kerrallaan läpi. Jos RUG-III HC/22 luokituksen kriteeri ei ollut sama tai samankaltainen kuin RUG-III LTC/34 luokituksen kriteeri niin eroava kriteeri pääsääntöisesti poistettiin. Yhtenäisen luokituksen pääluokkien kriteereissä suurin muutos oli pääluokassa Monialainen kuntoutus, josta poistettiin toinen kuntoutuskriteeri (Kuvio 2.).

Taulukko 1. Yhtenäisen RUG-III/18 pääluokkien kriteerit

1. Monialainen kuntoutus

Asiakkaan hoidon on täytettävä seuraavat kriteerit seitsemän vuorokauden aikana: Asiakas saa vähintään 150 minuuttia kuntoutusta mikä tahansa yhdistelmä fysio-, toiminta- tai puheterapiasta.

2. Erittäin vaativa hoito

ADL -pisteet 7 tai enemmän ja vähintään yksi seuraavista:

- trakeostomian hoito
- iv-infuusio (RAI-HC), iv-lääkitys (RAI-LTC)
- respiraattori avustavalla hengityksellä (RAI-HC), ventilaattori tai respiraattori (RAI-LTC)
- muut hengitykseen liittyvät hoidot (RAI-HC)
- laskimonsisäinen ravitsemus (RAI-LTC)
- imu (RAI-LTC)

3. Erityishoito *Huom! Jos Asiakas soveltuu pääluokkaan Erittäin vaativa hoito, mutta ADL-RUG:n pisteet ovat alle 7 niin hänet luokitellaan pääluokkaan Erityishoito*

ADL-pisteet 7 tai enemmän ja vähintään yksi seuraavista:

- diagnoosina MS ja ADL-RUG-pisteet 10 tai enemmän
- diagnoosina tetraplegia ja ADL-RUG -pisteet 10 tai enemmän
- diagnoosina CP ja ADL-RUG -pisteet 10 tai enemmän
- letkuravitsemus ja afasia
- 3:n tai 4:n asteen painehaava ja vähintään yksi ihon hoitomuoto (RAI-HC), kaksi ihon hoitomuotoa (RAI-LTC)
- sädehoito
- kuume ja yksi seuraavista:
keuhkokuume, oksentelu, letkuravitsemus, riittämätön juominen (RAI-HC) - kuiva (RAI-LTC), tahaton painon lasku (RAI-HC) - painonlasku (RAI-LTC)
- kirurginen haava tai muita avohaavoja ja vähintään yksi ihon hoitomuoto (RAI-HC) - kirurgiset haavat tai muita haavoja ja vähintään yksi haavan hoitomuoto (RAI-LTC)
- painehaava ja säärihaava ja vähintään yksi ihon hoitomuoto (RAI-HC) - kaksi tai useampi haavautuma mikä tahansa aste ja vähintään kaksi ihon hoitomuotoa (RAI-LTC)
- hengityshoidot ja erityistoimet kotona, sairaanhoitaja seuraa päivittäin (RAI-HC) - hengitysterapia seitsemänä päivänä viikossa (RAI-LTC)

4. Kliinisesti monimuotoinen

Asiakas täyttää vähintään yhden seuraavista kriteereistä:

- hemiplegia ja ADL-RUG-pisteet 10 tai enemmän
- keuhkokuume
- riittämätön juominen (RAI-HC) - kuiva (RAI-LTC)
- kemoterapia
- dialyysi
- verensiirto (RAI-HC) - verensiirrot (RAI-LTC)
- kahden tai kolmannen asteen palovammoja
- happihoito
- septikemia
- ollut ainakin kerran sairaalassa yön yli ja ainakin 2 äkillistä hoitoa viimeisen 90 päivän aikana (RAI-HC)
- sisäinen verenvuoto (RAI-LTC)
- tajuton eikä hereillä ja täysin autettava ADL-RUG toiminnoissa (RAI-LTC)
- lääkärin määräykset muutettu 4 tai useampana päivänä ja yksi tai useampi lääkärinkäynti tai lääkärinmääräykset muutettu 2 tai useampana päivänä ja kaksi tai enemmän lääkärinkäyntiä 14 vuorokauden aikana

5. Kognitiivisten toimintojen heikentyminen

CPS-mittarin arvo kolme tai enemmän ja ADL-RUG-pisteet 4-10.

6. Käytöshäiriöt

ADL-RUG pisteet 4-10 ja vähintään yksi käyttäytymiseen liittyvistä oireista: vaeltelu, karkea ja uhkaava kielenkäyttö, fyysinen pahoinpitely, sosiaalisesti sopimaton/häiritsevä käyttäytyminen, kielteinen suhtautuminen hoitoon, harhaisuus, harhaluuloisuus.

7. Heikentynyt fyysinen toimintakyky

Ei vastaa muiden kliinisten pääluokkien vaatimuksiin tai vastaa pääluokkien kognitiivisten toimintojen heikentymisen ja käytöshäiriö kriteereihin, mutta ADL-RUG indeksi on 11 tai enemmän.

Toinen ryhmittelijä

Yhtenäisen RUG-III/18 luokituksen kaikissa muissa pääluokissa paitsi Erittäin vaativa hoito toinen ryhmittelijä on asiakkaan fyysinen toimintakyky kuvattuna ADL-RUG indeksillä (Taulukko 2). Indeksien pistemäärä vaihtelee 4-15. Alhaisin arvo 4 tarkoittaa omatoimista ja korkein arvo 15 täysin autettavaa asiakasta kaikissa neljässä ADL-RUG toiminnossa.

Taulukko 2. Yhtenäisen RUG-III/18 luokituksen ADL-RUG indeksi

<u>ADL-RUG toiminto</u>	<u>Pisteet</u>
Liikkuminen sängyssä, wc:n käyttö ja siirtyminen	
Itsenäisesti tai ohjauksen tarvetta	1
Tarvitsee rajoitetusti apua	3
Tarvitsee runsaasti apua, tarvitsee suurimman mahdollisen avun, täysin autettava tai toimintoa ei tapahtunut lainkaan	4
Ruokailu	
Itsenäinen, tarvitsee valmisteluapua tai ohjauksen tarvetta	1
Tarvitsee rajoitetusti apua	2
Tarvitsee runsaasti apua, tarvitsee suurimman mahdollisen avun, täysin autettava tai toimintoa ei tapahtunut lainkaan	3

Hoidot ovat toisena ryhmittelijänä pääluokassa Erittäin vaativa hoito. Taulukossa 3 on esitetty mistä muutujista muodostuu hoitojen määrän pisteet. Hoitojen pistemäärä määrittää alaryhmän (Taulukko 4).

Taulukko 3. Pääluokan Erittäin vaativa hoito alaryhmää määrittävät hoitojen määrän pisteet

Hoidot	Pisteet
iv-infuusio	1
Pääryhmän Erityishoito kriteeri	1
Pääryhmä Kliinisesti monimuotoinen kriteeri	1
CPS mittarin arvo 3 tai enemmän	1
Laskimonsisäinen ravitseminen (vain RAI-LTC)	1

Taulukko 4. Pääluokan Erittäin vaativa hoito alaryhmät

Alaryhmä	Yhtenäinen RUG-III/18 summapisteet
SE1	0–1
SE2	2–3
SE3	4–5

Kolmas ryhmittelijä

Yhdistetyssä RUG-III/18 luokituksessa ei ole kolmatta ryhmittelijää. RUG-III LTC/34 luokituksen kolmas ryhmittelijä (masennus ja kuntoutumista edistävä hoitotyö) on luotu lähinnä kannustamaan hyvää hoitoa käytettäessä ryhmittelyä laskutusperusteena. Luokituksen kolmas ryhmittelijä ei juurikaan lisää luokituksen selityskykyä (Liite 2.) Yhtenäinen RUG-III/18 luokitusjärjestelmä on kuvattu kuviossa 3.



Kuvio 3. Yhtenäinen RUG-III/18 luokitusjärjestelmä

4 Yhtenäisen RUG-III/18 luokituksen ja kustannuspainojen empiirinen tarkastelu

4.1 Aineisto

Yhtenäistä RUG-III/18-luokitusta ja kustannuspainoja tarkastellaan kolmen eri aineiston avulla: 1. vuoden 2002 pitkäaikaishoidon aikamittausaineisto, 2. pitkäaikaishoidon ja 3. kotihoidon RAI-välineillä kerätyt arviointiaineistot.

Aikamittausaineisto

Aikamittausaineisto muodostui Espoon, Helsingin ja Vantaan pitkäaikaishoidossa olleiden asiakkaiden RAI-arvioinneista ja asiakaskohtaisesta aikamittauksesta (Laine ym. 2005). Aikamittaus tehtiin 4.-10.11.2002, ja asiakaskohtaiset RAI-arvioinnit toteutettiin RAI-LTC arviointivälineellä osana osaston normaalia toimintaa syys-marraskuussa 2002. Arvioinneista 1 % oli tehostetun palveluasumisen yksiköistä, 54 % vanhainkotosastoista ja 45 % terveyskeskuksen vuodeosastoista.

Aikamittaus toteutettiin samalla menetelmällä kuin validoitaessa RUG-III LTC/22 luokitusta vuonna 1995 (Björkgren ym. 1998). Voimavarojen käyttöä arvioitiin laskemalla asiakaskohtaiseen hoitoon käytetty aika, joka muodostui yksittäiseen asiakkaaseen kohdistuneesta ajasta ja työtehtävistä. Osastohenkilökunta kirjasi asiakaskohtaisesti hoitoon käytetyn ajan yhden vuorokauden aikana. Kuntoutushenkilökunta, lääkärit ja muu henkilökunta kirjasi vain asiakaskohtaisen työajan seitsemän vuorokauden ajalta. Lisäksi huomioitiin omaisten osalta viikon seuranta-aikana sellainen työaika/-tehtävä, joka osaston henkilökunnan arvion mukaan korvasi heidän työtään. Asiakkaisiin kohdistumatonta aikaa olivat kokoukset ja keskustelut, kirjanpito ja hallinnollinen työ, ylläpitotyö, tauot ja työskentely osaston ulkopuolella. Aikamittausaineiston 2294 havainnosta RUG-luokka pystyttiin määrittämään 2130 tapauksessa. Kahdella asiakaskohtainen aika oli nolla, ja ne on poistettu jatkotarkastelusta.

RAI-LTC-arviointiaineisto

RAI-LTC-arviointiaineisto (n=11714) muodostui asiakkaiden RAI-arvioinneista, jotka tehtiin RAI-LTC arviointivälineellä 1.4.- 30.9.2010 välisenä aikana RAI-vertailukehittämisessä mukana olleilla osastoilla (Noro ym. 2005). Jos kyseisellä ajanjaksolla asiakkaasta oli tehty useampi arviointi samalla osastolla, aineistoon otettiin arvioinneista viimeisin. Arvioinneista 29 % oli tehostetun palveluasumisen yksiköistä, 49 % vanhainkotosastoilta ja 22 % terveyskeskuksen vuodeosastoilta. Näihin arvioihin ei liittynyt asiakaskohtaista ajankäyttötietoa.

RAI-HC-arviointiaineisto

RAI-HC-arviointiaineisto (n=14 822) muodostui asiakkaiden RAI-arvioinneista, jotka tehtiin RAI-HC arviointivälineellä 1.4 - 30.9.2010 välisenä aikana RAI-vertailukehittämisessä mukana olleissa kotihoidon, tavallisen ja tehostetun asumispalvelun yksiköissä (Finne-Soveri ym. 2006). Jos kyseisellä ajanjaksolla asiakkaasta oli tehty useampi arviointi samassa yksikössä/osastolla, aineistoon otettiin arvioinneista viime-

sin. Arvioinneista oli 85 % kotihoidon yksiköistä (säännöllisen kotihoidon asiakkaat), 6 % (n=909) tavallisen asumispalvelun yksiköistä ja 9 % (n=1 325) tehostetun asumispalvelun yksiköistä. Tämän raportin analyysia varten kotihoidon RAI-arviointiaineisto jaettiin palvelutyypin suhteen kahteen osaan: 1. kotihoito ja tavallisen asumispalvelu ja 2. tehostettu asumispalvelu. RAI-HC arviointeihin sisältyy tieto asiakas-kohtaisesta ajankäytöstä arviointia edeltävänä aikana (G3 ja P1-osiot). Arviointi poistettiin, jos tämän tutkimuksen osalta relevanteissa asiakkaalle annettua hoitoaikaa kuvaavissa kentissä oli vahvaa syytä epäillä virheellisiä arvoja. Hoitoaikakentille asetetut rajoitteet on kuvattu liitteessä 3.

4.2 Menetelmät

RUG-III/18-luokituksen kriteerit ovat hieman erilaiset kuin RAI-LTC arviointivälineen RUG-III/34- ja RAI-HC arviointivälineen RUG-III/22-luokituksissa. Ristiintaulukoimalla RUG-luokitukset keskenään nähtiin pääluokkien sisäinen ja välinen migraatio. Pääluokkansa vaihtaneiden asiakkaiden odotettiin periaatteessa sijoittuvan vaativuustasoltaan vastaaviin RUG-III/18-alaluokkiin. Tätä ajatusta arvioitiin pääluokkansa vaihtaneiden asiakkaiden alkuperäisten (RUG-III LTC/34 ja RUG-III HC/22) ja uusien (RUG-III/18) kustannuspainojen vertailulla sekä Pearsonin korrelaatiokertoimen avulla. Koko aineiston alkuperäisten ja uusien kustannuspainojen korrelaatiokertoimesta nähdään, kuinka paljon informaatiota menetettiin alkupe- räisen luokituksen alaluokkien yhdistämisen ja asiakkaiden pääluokkansa vaihtojen takia.

Toinen mielenkiinnon kohde oli uuden luokituksen voimavarojen erottelukyky. Voimavaroja edustaa tässä tutkimuksessa asiakkaalle annettu hoitohenkilökunnan ja omaisten palkkapainotettu hoitoaika. Omaisten ajan palkkapainotus vastaa verottajan oman työn painotusta. Asiakaskohtainen hoitoaika voidaan laskea aikamittausaineiston lisäksi myös kotihoidon aineistossa, P1- ja G3-osion kentistä (G3: a, b, c, d ja P1: a, b, c, d, e, f, i). Erottelukykyä arvioidaan regressioanalyysillä, jossa hoitoaikaa selitetään RUG-luokituksella, myös taustamuuttujien suhteen vakioituna. Taustamuuttujien jakaumat on esitetty liitteessä 4.

RUG-III/18-luokituksen pääluokkien alaryhmille laskettiin kustannuspainot jakamalla ryhmän keskimääräinen hoitoaika koko aineiston keskihoitoajalla. Kustannuspainoja laskettiin myös osaston suhteen vakioituina. Koska tavallisen asumispalvelun ja kotihoidon asiakasrakenteen ja henkilökunnan ajankäyttö eroavat tehostetusta asumispalvelusta hyvin olennaisesti, tuli kullekin palvelutyypille laskea omat kustannuspainot. **Erityisesti huomautetaan, että aikamittausaineistosta laskettuja kustannuspainoja ei voida suoraan verrata kotihoidon aineistosta laskettuihin kustannuspainoihin, sillä ajankäytön tiedonkeruulomakkeet ja merkintätapa sekä eri palvelumuotojen hoitokäytännöt ovat hyvin erilaiset.** Sen sijaan voitiin tarkastella kustannuspainojen trendejä RUG-luokkien välillä. RUG-III/18-kustannuspainoja verrattiin myös alkuperäisten luokitusten (RUG-III LTC/34 ja RUG-III HC/22) kustannuspainoihin.

4.3 Tulokset

Aikamittausaineiston, RAI-HC- ja RAI-LTC-arviointiaineistojen taustamuuttujien jakaumat on esitetty liitteessä 4. Taulukossa 5 on esitetty aikamittausaineiston RUG-III/34 ja yhtenäisen RUG-III/18 pääluokkien ristiintaulukoinnin tulokset. Muutoksia tapahtui eniten pääluokassa Monialainen kuntoutus: asiakkaita lähti 27 (66 %) ja uusia asiakkaita tuli 6 (30 %). Asiakkaiden poismuutto luokasta johtui toisen kuntoutuskriteerin puuttumisesta RUG-III/18 algoritmista (*asiakas saa vähintään 45 minuuttia kuntoutusta minkä tahansa yhdistelmän fysio-, toiminta- ja puheterapiasta vähintään kolmen päivän aikana ja vähintään kaksi hoitajan toteuttamaa kuntoutusmuotoa vähintään kuuden päivän aikana vähintään 15 minuuttia/vuorokausi*). Asiakkaan sisäänmuutto luokkaan johtui jäljellä olevan kuntoutuskriteerin lisäehdon puuttumisesta (*terapiaa vähintään viitenä päivänä viikossa*). Pääluokan Monialainen kuntoutus muutosten kokonaisvaikutus oli kuitenkin hyvin pieni, koska RUG-III/18-luokituksen mukaan pääluokassa Monialainen kuntoutus on alle 1 % koko aineiston asiakkaista. Pääluokat Erittäin vaativa hoito ja Käytöshäiriöt pysyivät

täsmälleen samoina. Muiden pääluokkien muutokset olivat hyvin vähäisiä. Aikamittausaineiston RUG-pääluokkansa vaihtaneita oli yhteensä 42, mikä on alle 2 %. Aikamittausaineiston RUG-III LTC/34 ja yhdistetyn RUG-III/18 pääluokkien alaryhmät ja niiden kustannuspainot on esitetty liitteessä 5, taulukko 1.

Taulukko 5. Aikamittausaineisto, RUG-III LTC/34- ja yhtenäisen RUG-III/18 pääluokkien ristiintaulukointi

RUG-III LTC/34	Yhtenäinen RUG-III/18							
	Monialainen kuntoutus	Erittäin vaativa hoito	Erityishoito	Kliinisesti monimuotoinen	Kognitiivisten toimintojen heikentyminen	Käytöshäiriöt	Fyysisten toimintojen heikentyminen	Yhteensä
Monialainen kuntoutus	14	0	2	11	4	0	10	41
Erittäin vaativa hoito	0	31	0	0	0	0	0	31
Erityishoito	0	0	180	0	0	0	0	180
Kliinisesti monimuotoinen	1	0	0	451	1	0	4	457
Kognitiivisten toimintojen heikentyminen	1	0	0	0	323	0	0	324
Käytöshäiriöt	0	0	0	0	0	73	0	73
Fyysisten toimintojen heikentyminen	4	0	0	0	4	0	1014	1022
Yhteensä	20	31	182	462	332	73	1028	2128

Taulukossa 6 on esitetty RAI-LTC-arviointiaineiston ja yhdistetyn RUG-III/18 pääluokkien ristiintaulukoinnin tulokset. RAI-LTC-arviointiaineistossa oli nähtävissä samoja tendenssejä RUG-III LTC/34 ja yhdistetyn RUG-III/18 välillä. Eniten muutoksia koki pääluokka Monialainen kuntoutus, josta lähti 264 (62 %) asiakasta ja uusia asiakkaita tuli 33 (17 %). Muiden pääluokkien muutokset olivat taas hyvin vähäisiä. Prosentuaalisesti alkuperäisistä luokista lähti asiakkaita eniten pääluokasta Kliinisesti monimuotoinen 1 % (n=28), toisaalta tämä luokka myös sai eniten uusia asiakkaita 5 % (n=101) RUG-III/34 pääluokasta Monialainen kuntoutus. RAI-LTC-arviointiaineiston RUG-III LTC/34 ja yhdistetyn RUG-III/18 pääluokkien alaryhmät ja niiden kustannuspainot on esitetty liitteessä 5, taulukko 2.

Taulukko 6. RAI-LTC-arviointiaineisto, RUG-III LTC/34- ja yhtenäisen RUG-III/18 pääluokkien ristiintaulukointi

RUG-III LTC/34	Yhtenäinen RUG-III/18							
	Monialainen kuntoutus	Erittäin vaativa hoito	Erytyishoito	Kliinisesti moni-muotoinen	Kognitiivisten toimintojen heikentyminen	Käytöshäiriöt	Fyysisten toimintojen heikentyminen	Yhteensä
Monialainen kuntoutus	162	8	35	101	27	5	88	426
Erittäin vaativa hoito	0	175	0	0	0	0	0	175
Erytyishoito	0	0	884	0	0	0	0	884
Kliinisesti moni-muotoinen	8	0	0	1959	6	1	21	1995
Kognitiivisten toimintojen heikentyminen	7	0	0	0	2339	0	0	2346
Käytöshäiriöt	2	0	0	0	0	333	0	335
Fyysisten toimintojen heikentyminen	16	0	0	0	25	0	5512	5553
Yhteensä	195	183	919	2060	2397	339	5621	11714

RUG-III HC/22 ja yhtenäisen RUG-III/18 pääluokkien ristiintaulukoinnit esitetään kahdessa osassa: tehostettu asumispalvelu sekä kotihoito ja tavallinen asumispalvelu. Taulukossa 7 on esitetty kotihoidon RAI-arviointiaineistosta tehostetun asumispalvelun RUG-III HC/22 ja yhtenäisen RUG-III/18 pääluokkien ristiintaulukoinnin tulokset. Muutoksia tapahtui vain pääluokassa Monialainen kuntoutus. Luokasta lähti 78 asiakasta. Luokasta poismuutto johtui kuntoutuskriteerin aikarajan muutoksesta 120 minuutista 150 minuuttiin. Pääluokasta Monialainen kuntoutus vaihtaneet asiakkaat olivat jakautuneet muihin pääluokkiin suhteellisen tasaisesti luokan kokoon nähden. Kotihoidon RUG-III HC/22 ja yhdistetyn RUG-III/18 pääluokkien alaryhmät ja niiden kustannuspainot on esitetty liitteessä 5, taulukko 3.

Taulukko 7. RAI-HC-arviointiaineistosta tehostettu asumispalvelu, RUG-III HC/22 ja yhtenäisen RUG-III/18 luokitusten pääluokkien ristiintaulukointi

RUG-III HC/22	Yhtenäinen RUG-III/18							
	Monialainen kuntoutus	Erittäin vaativa hoito	Erytyishoito	Kliinisesti moni-muotoinen	Kognitiivisten toimintojen heikentyminen	Käytöshäiriöt	Fyysisten toimintojen heikentyminen	Yhteensä
Monialainen kuntoutus	84	1	6	16	25	4	26	162
Erittäin vaativa hoito	0	21	0	0	0	0	0	21
Erytyishoito	0	0	76	0	0	0	0	76
Kliinisesti moni-muotoinen	0	0	0	199	0	0	0	199
Kognitiivisten toimintojen heikentyminen	0	0	0	0	326	0	0	326
Käytöshäiriöt	0	0	0	0	0	85	0	85
Fyysisten toimintojen heikentyminen	0	0	0	0	0	0	456	456
Yhteensä	84	22	82	215	351	89	482	1325

Taulukossa 8 on esitetty RAI-HC-arviointiaineistosta kotihoidon ja tavallisen asumispalvelun RUG-III HC/22 ja yhtenäisen RUG-III/18 pääluokkien ristiintaulukoinnin tulokset. Kotihoidon ja tavallisen asumispalvelun asiakkaista pääluokka oli vaihtunut pääasiassa pääluokan Monialainen kuntoutus asiakkailla, pääluokasta lähti 169 (65 %) asiakasta. Lisäksi pääluokkaan Kliinisesti monimuotoinen siirtyi alemmista pääluokista 16 asiakasta (alle 1 % pääluokan lopullisesta määrästä). Siirtymiset johtuivat joidenkin kotihoidon asiakkailla harvinaisesti esiintyvien kriteerien RUG-III/18-algoritmiin lisäämisestä. Yhteensä 179 (1 %) asiakkaalla pääluokka oli vaihtunut.

Taulukko 8. RAI-HC-arviointiaineistosta kotihoito ja tavallinen palveluasuminen, RUG-III HC/22- ja yhtenäisen RUG-III/18 pääluokkien ristiintaulukointi

RUG-III HC/22	Yhtenäinen RUG-III/18							
	Monialainen kuntoutus	Erittäin vaativa hoito	Erytishoito	Kliinisesti moni- muotoinen	Kognitiivisten toimintojen heikentyminen	Käytös- häiriöt	Fyysisten toimintojen heikentyminen	Yhteensä
Monialainen kuntoutus	72	3	28	21	16	6	89	235
Erittäin vaativa hoito	0	44	0	0	0	0	0	44
Erytishoito	0	0	596	0	0	0	0	596
Kliinisesti moni- muotoinen	0	0	0	1510	0	0	0	1510
Kognitiivisten toimintojen heikentyminen	0	0	0	3	2731	0	0	2734
Käytöshäiriöt	0	0	0	1	0	871	0	872
Fyysisten toimintojen heikentyminen	0	0	0	12	0	0	7494	7506
Yhteensä	72	47	624	1547	2747	877	7583	13497

Taulukossa 9 on esitetty asiakkaalle annettu keskihoitoaika (min) vuorokaudessa ja keskihajonta RUG-pääluokkien ja aineistojen mukaan. Aikamuuttuja muodostettiin laskemalla asiakkaalle annettu palkkapai-notettu virallinen ja epävirallinen aika yhteen. Kotihoidon aineistossa aikamuuttuja muodostettiin osioista Omaisten/läheisten antaman avun laajuus (G3) ja Virallinen hoito (P1). Ajan käytössä tapahtuneet muutokset koskivat edelleen pääluokkaa Monialainen kuntoutus, muissa pääluokissa muutokset olivat margi-naalisia.

Taulukko 9. Keskiaika ja keskihajonta (min) RUG-III pääluokkien ja aineistojen mukaan

RUG-pääluokka	Aikamittausaineisto		Tehostettu asumispalvelu, RAI-HC		Kotihoito ja tavallinen asumispalvelu, RAI-HC	
	RUG-III LTC/34	RUG-III/18	RUG-III HC/22	RUG-III/18	RUG-III HC/22	RUG-III/18
Monialainen kuntoutus	115 (59)	112 (67)	181 (113)	203 (109)	114 (87)	128 (97)
Erittäin vaativa hoito	129 (107)	129 (107)	213 (99)	212 (97)	151 (117)	153 (115)
Erityishoito	110 (47)	111 (47)	155 (103)	155 (107)	69 (77)	73 (81)
Kliinisesti monimuotoinen	105 (44)	106 (44)	157 (102)	160 (104)	70 (69)	72 (70)
Kognitiivisten toimintojen heikentyminen	79 (39)	79 (39)	125 (83)	125 (82)	70 (58)	70 (58)
Käytöshäiriöt	66 (39)	66 (39)	90 (77)	91 (76)	42 (42)	42 (42)
Fyysisten toimintojen heikentyminen	97 (41)	97 (41)	104 (97)	108 (100)	42 (47)	42 (48)

RUG-III/18-luokituksen voimavarojen erottelukykyä arvioitiin regressioanalyysillä, jonka tulokset on tiivistetty taulukkoon 10. Perusmalli tarkoittaa mallia, jossa asiakkaalle annettua hoitoaika selitetään RUG-luokituksella. Perusmallia vakioitiin taustamuuttujien suhteen. Samojen taustamuuttujien merkitsevyys luonnollisesti vaihteli aineistosta riippuen. Vakiointi osaston suhteen paransi selityksastetta huomattavasti kaikissa aineistoissa. Sukupuoli tai asiakkaan äidinkieli eivät kasvattaneet selityksastetta missään aineiston mallissa. Vertailun vuoksi vastaavat regressiomallit on sovitettu sekä RUG-III LTC/34 ja RUG-III HC/22 luokituksilla että yhtenäisellä RUG-luokituksella.

Aikamittausaineistossa perusmallissa RUG-III/18-luokituksen selityskyky on 15 %. Alkuperäisen RUG-III/34-luokituksen selityskyky on 2 prosenttiyksikköä parempi. Mallin vakiointi asiakkaan osaston suhteen lisäsi selityskykyä 17 prosenttiyksiköllä. Siviilisäädyn lisääminen malliin paransi selityksastetta noin kahdella prosenttiyksiköllä, mutta puuttuvien arvojen takia aineiston koko laski 1906 havaintoon. Iän, koulutuksen ja hoitosuhteen keston vaikutus selityksasteeseen oli kullakin noin puoli prosenttiyksikköä.

Tehostetun asumispalvelun aineistossa perusmalleissa RUG-III/18- ja RUG-III HC/22-luokitusten selityskyvöt olivat 27 % ja 28 % vastaavasti. Selityksasteet nousivat noin 30 prosenttiyksiköllä, kun malliin lisättiin asiakkaan osasto. Muiden selitysmuuttujien lisääminen ei juuri parantanut mallin selityksastetta. Kotihoidon ja tavallisen asumispalvelun aineistossa perusmallien selityksasteet olivat 24 % (RUG-III/18) ja 29 % (RUG-III HC/22). Vakiointi asiakkaan osaston/yksikön suhteen lisäsi selityksastetta noin 10 prosenttiyksiköllä. Muiden selitysmuuttujien lisääminen paransi selityksastetta vain 2 prosenttiyksiköllä.

Taulukko 10. Regressioanalyysin selityksasteet (%) eri aineistojen mukaan. Vaste: asiakkaalle annettu hoitoaika

	Aikamittausaineisto		Tehostettu asumispalvelu, RAI-HC		Kotihoito ja tavallinen asumispalvelu, RAI-HC	
	RUG-III/18	RUG-III LTC/34	RUG-III/18	RUG-III HC/22	RUG-III/18	RUG-III HC/22
Perusmalli	15	17	27	28	24	29
Osastolla vakioitu malli	32	33	57	56	34	38
Vakioitu malli	36	37	58	57	36	40

Liitteen 5 taulukoissa 5, 6 ja 7 sekä kuvioissa 1, 2 ja 3 esitetään kolmesta eri aineistosta laskettuja RUG-III/18-kustannuspainoja. Kustannuspainot saatiin jakamalla alaluokan keskimääräinen hoitoaika koko aineiston keskihoitoajalla. Tällä tavalla laskettu kustannuspaino ilmaisee suoraan, kuinka moninkertainen tietyn alaryhmän asiakkaiden keskimäärin vaatima hoitoaika oli aineiston keskihoitoaikaan verrattuna.

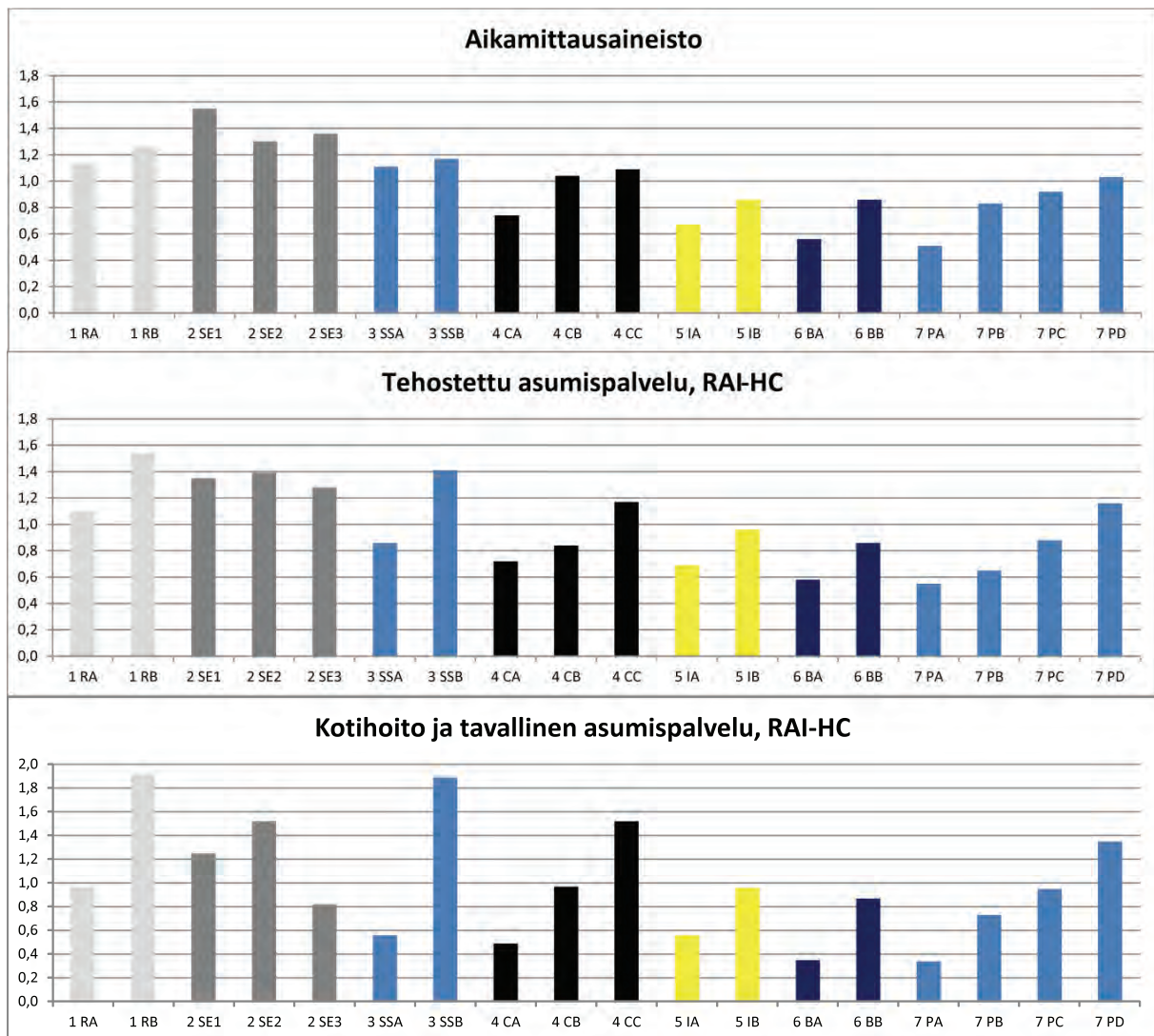
Laskutapa ja tulkinta ovat hyvin luontevia, mutta kustannuspainojen suuruus riippui käytettävän aineiston RUG-asiakasjakaumasta. Kotihoidon ja tavallisen asumispalvelun aineistossa suurin osa asiakkaista oli kevythoitaisia - pelkästään keveimmässä PA-alaluokassa oli 52 % asiakkaista. Keveimpien alaluokkien yliedustavuuden takia kyseisen aineiston pohjalta lasketut kustannuspainot menivät lähes kaikissa alaluokissa yhden yläpuolelle.

Regressioanalyysin tuloksista nähtiin, että osastolla oli vahva rooli asiakkaan hoitoaikojen vaihtelua selittävänä tekijänä, joten kustannuspainot laskettiin myös osaston suhteen vakioituna. Osastolla vakioidut kustannuspainot on esitetty taulukossa 11 ja kuviossa 4, sekä liitteessä 5.

Taulukko 11. Osastolla vakioidut RUG18-kustannuspainot

	Aikamittausaineisto	Tehostettu asumispalvelu, RAI-HC	Kotihoito ja tavallinen asumispalvelu, RAI-HC
1 RA	1.13	1.35	2.08
1 RB	1.26	1.89	4.12
2 SE1	1.54	1.66	2.69
2 SE2	1.30	1.70	3.26
2 SE3	1.36	1.57	1.77
3 SSA	1.10	1.05	1.20
3 SSB	1.17	1.73	4.05
4 CA	0.74	0.88	1.04
4 CB	1.04	1.03	2.08
4 CC	1.09	1.43	3.26
5 IA	0.67	0.85	1.20
5 IB	0.86	1.17	2.06
6 BA	0.56	0.71	0.75
6 BB	0.86	1.06	1.86
7 PA	0.51	0.67	0.73
7 PB	0.83	0.80	1.58
7 PC	0.92	1.08	2.03
7 PD	1.03	1.42	2.89

Aikamittausaineiston, tehostetun asumispalvelun sekä kotihoidon ja tavallisen asumispalvelun aineistoista erikseen lasketut kustannuspainot näyttivät loogisilta ja pääluokkien sisäisen käyttäytymisen osalta toisiaan muistuttavilta. Eniten muistuttivat toisiaan aikamittausaineistosta ja tehostetun asumispalvelun arviointiaineistosta lasketut kustannuspainot, vaikka kyseiset aineistojen tiedot kerättiin eri RAI-arviointivälineillä, aineistojen aikaero oli kahdeksan vuotta ja asiakkaalle annetun hoitoajan kirjaustavat erosivat toisistaan



Kuvio 4. Osastolla vakioidut RUG18-kustannuspainot

Pääluokkien sisällä kustannuspainoissa oli havaittavissa samankaltaisia nousevia trendejä. Poikkeuksena oli pääluokka Erittäin vaativa hoito, jossa kustannuspainot käyttäytyivät joka aineistossa eri tavalla. Tämän ryhmän alaluokkien havaintojen määrä oli hyvin pieni. Esimerkiksi SE3-alaryhmän havaintojen määrä aikamittausaineistossa, tehostetun asumispalvelun aineistossa sekä kotihoiton ja tavallisen asumispalvelun aineistossa olivat 8, 3 ja 2. Kotihoidossa ja tavallisessa asumispalvelussa oli havaittavissa voimakkaampaa ajankäytön kasvua pääluokkien sisäisessä siirrossa vaativampiin alaryhmiin. Myös pääluokkien välinen vaihtelu on tässä aineistossa suurempi, mikä selittyy asiakkaiden hoitovaativuudeltaan laajempuna kirjona. Kotihoidossa ja tavallisessa palveluasumisessa raskaimman RUG-III/18-luokan (RB) kustannuspaino oli yli viisinkertainen verrattuna kevyimpään alaryhmään (PA). Tehostetussa palveluasumisessa aineistossa sekä aikamittausaineistossa raskaimman RUG-III/18-luokan kustannuspaino suhteessa kevyimpään luokkaan oli puolestaan vain noin kolminkertainen. Hoitoajan jakautumisessa eri RUG-III/18-luokkien asiakkaille oli siis selvästi eroa eri palvelulajien välillä.

Korostetaan edelleen, että kuvion 4 pylväiden palvelutyypin välinen suora vertailu ei ole mielekäs-tä. Kotihoidon ja tavallisen asumispalvelun aikamittausaineistoa korkeampi PD-alaryhmän kustannuspaino ei tarkoita sitä, että kyseisen ryhmän asiakkaita olisi kustannustehokkaampaa hoitaa laitoshoidossa vaan sitä, että laitoshoidon aikamittausaineistossa PD-alaryhmän asiakkaat vaativat vähemmän hoitoaika suhteessa aineiston keskiarvoon kuin saman ryhmän kotihoiton ja tavallisen

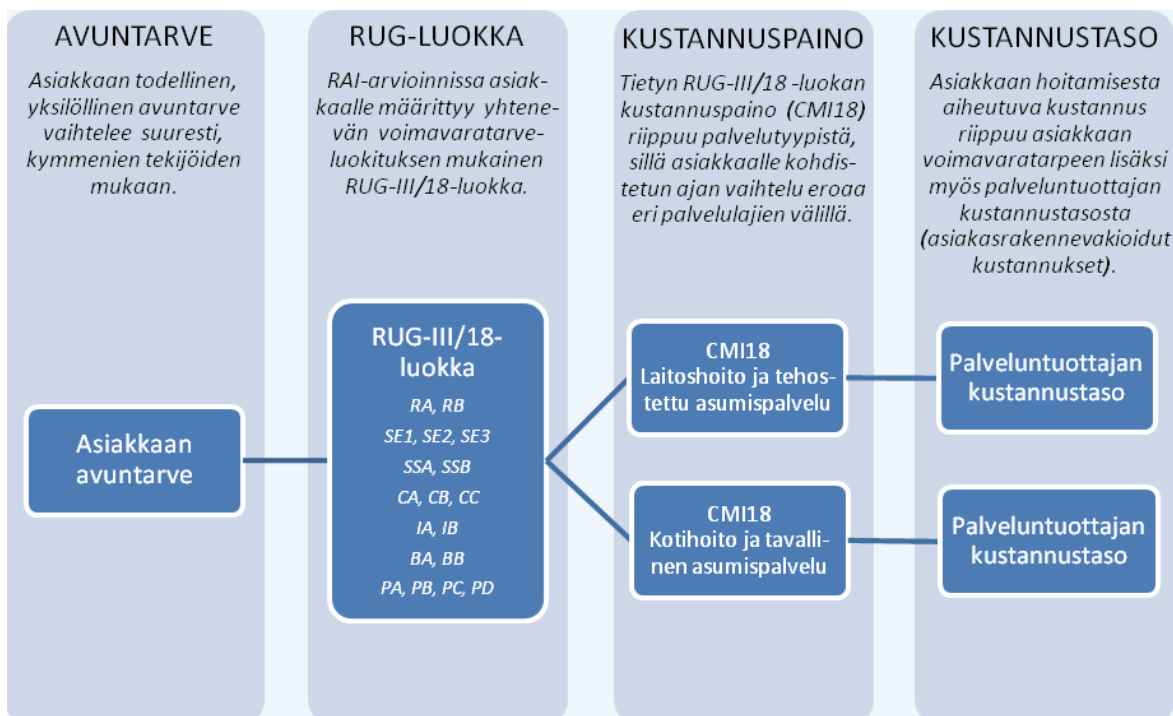
palveluasumisen asiakkaat suhteessa oman aineiston keskiarvoon. Kustannuspaino kuvaa siis eri asiakasryhmien saaman hoitoajan vaihtelua eri aineistojen tai palvelutyypin sisällä.

Pääloukkansa vaihtaneiden asiakkaiden kustannuspainojen muutoksia voidaan tarkastella liitteen 5 taulukoista 1-4. Taulukossa 12 on esitetty mainitun asiakasryhmän ja koko aineiston kustannuspainojen Pearsonin korrelaatiokertoimet. 'Kokonaiskorrelaatiokertoimet' jäivät kaikissa neljässä aineistossa hyvin korkeiksi. Aikamittausaineistossa pääloukkansa vaihtaneiden asiakkaiden (n=42) kustannuspainojen korrelaatiokerroin oli 0.25, mikä ei ole korkea, mutta oikeasuuntainen. RAI-LTC arviointivälineen aineistossa vastaava korrelaatiokerroin on vähän korkeampi. RAI-HC arviointivälineen aineistoissa pääloukkansa vaihtaneiden kustannuspainot korreloivat keskenään hyvin vahvasti, eniten tehostetussa palveluasumisessa olevilla asiakkailla, korrelaatiokerroin 0.75 (Taulukko 12.)

Taulukko 12. Kustannuspainojen Pearsonin korrelaatiokerroin aineiston mukaan

	Aikamittausaineisto	Pitkäaikaishoidon aineisto, RAI-LTC	Tehostettu palveluasuminen, RAI-HC	Kotihoito ja tavallinen palveluasuminen, RAI-HC
Pääloukkansa vaihtaneet	0.25	0.33	0.75	0.59
Koko aineisto	0.90	0.91	0.83	0.84

Palvelutyypin välisessä vertailussa on otettava huomioon, että hoitomenetelmät ja kustannustaso eroavat eri palvelutyypin välillä. Kustannustasoa voi edustaa palvelutyypistä riippuen asiakasrakennevakioitu hoitopäivä tai kotihoidossa olevan asiakkaan keskihinta. RUG-luokituksen, kustannuspainon ja kustannustason keskinäinen suhde on kuvattu kuviossa 5.



Kuvio 5. RUG-III/18 -luokituksen, palvelutyypikohtaisen kustannuspainon ja kustannustason yhteys

5 Pohdintaa

Tutkimuksen tavoitteena oli luoda edellytykset käyttää yhtenäistä asiakasrakenneluokitusta ikäihmisten palveluissa yli palvelurakenteen. Tutkimuksessa testattiin aiemmin luotua yhtenäistä RUG-III/18-luokitusta. Yhtenäinen RUG-III/18-luokitus on muodostettu RUG-III HC/22- ja RUG-III LTC/34-luokitusten pohjalta. Yhtenäisessä RUG-III/18-luokituksessa pääluokkien kriteerien sisällöllinen vastavuus onnistuttiin säilyttämään hyvin alkuperäisiin luokituksiin nähden, lukuun ottamatta pääluokkaa Monialainen kuntoutus. Alaryhmien supistuminen RUG-III HC/22:sta ja RUG-III LTC/34:sta kahdeksaantoista ei oleellisesti vaikuttanut luokituksen erottelukykyyneen aikaresurssin suhteeseen.

Tutkimuksessa esitetyt kustannuspainot kuvaavat hoitoajan jakautumista suhteessa kunkin aineiston keskimääräiseen asiakkaaseen. Näin ollen on muistettava, että kustannuspainojen lukuarvoja ei voi suoraan vertailla eri palvelutyypeille tarkoitettujen kustannuspainojen välillä. Sen sijaan on mahdollista vertailla, mikä suuruinen kustannuspainon tiettyyn RUG-luokkaan kuuluva asiakas saisi kussakin palvelutyypissä. Tutkimuksessa julkaistavat palvelutyypikohtaiset kustannuspainot ovat osaston suhteen vakioitu. Tutkimuksen analyysien tulokset puoltavat aikamittausaineiston kustannuspainoja tehostettuun asumispalveluun ja laitoshoittoon sekä RAI-HC-arviointiaineiston kustannuspainoja kotihoitoon ja tavalliseen asumispalveluun. Vaikka tutkimus vahvistaa RUG-III/18-luokituksen käyttökelpoisuuden läpi koko hoitoketjun, on tässä määritettyjä luokka- ja palvelulajikohtaisia kustannuspainoja pidettävä toistaiseksi tilapäisinä. On kuitenkin syytä muistaa, että kustannuspaino ei kuvaa kustannustasoa, vaan asiakasrakennetta. Kustannustaso puolestaan riippuu palveluntuottajan henkilöstökulujen ja muiden toiminnasta aiheutuvien kulujen tasosta, kun asiakasrakenne on huomioitu.

Hoitohenkilöstön antama aika asiakkaalle on kirjattu eri tavoin eri aineistoissa. Lisäksi hoitomenetelmät ovat muuttuneet ja teknologian hyödyntäminen hoitamisessa on lisääntynyt viime vuosina. Muutoksista johtuen laitoshoidon vuonna 2002 kerätty aikamittausaineisto on käynyt vanhaksi ja heijastaa enimmäkseen perinteisiä ympärivuorokautisen hoivan toimintatapoja terveyskeskusten vuodeosastoilla ja vanhainkodeissa. Aikamittausaineisto on kuitenkin suurehko ja kerätty usealta paikkakunnalta. Lisäksi se on suoritettu huolella kansainvälisten hyväksi havaittujen esimerkkien mukaan. RAI-HC arviointivälineellä arvioitu ajankäyttö ympärivuorokautisessa hoivassa rajoittuu helsinkiläisiin tehostetun asumispalvelun yksiköihin, ja itse ajanmittauskin perustuu RAI-arviointia tekevän ammattihenkilön arvioon, ei reaaliaikaiseen aikamittaukseen. Kotihoidossa erityistä huomiota vaatii hoitoon osallistuvien omaisten osuus: RAI-HC arviointivälineellä arvioidaan erikseen omaishoidon tukea saavan omaisen ja yhden muun omaisen antamaa ADL- ja IADL-apua ja siihen käyettyä aikaa, mutta ei esimerkiksi monen hengen taloudessa asuvan autettavan kailta läheisiltään yhteensä saamaa apua. Kaikki tutkimuksessa käytetyt ajankäyttöaineistot (aikamittausaineisto, RAI-LTC- ja RAI-HC- arviointiaineistot) ovat omalla tavallaan rajoittuneita ja puutteellisia. Tärkeää olisi kehittää paikallisesti palvelun seuranta, missä otettaisiin huomioon hoitoon käytetyn välittömän ja välillisen hoitoajan.

Strategisessa johtamisessa yhtenä työvälineenä on tarpeen käyttää yhtenäistä RUG-III/18-luokitusta, joka mahdollistaa ikäihmisten palvelujen ja asiakkaiden voimavaratarpeiden tarkastelun yli palvelurakenteen. RUG-III/18-luokitusta voidaan käyttää riippumatta RAI-arviointivälineestä ja palveluympäristöstä, palvelujärjestelmän painoutuessa tulevaisuudessa enevästi kotona asumiseen ja erilaisiin senioriasumisen mutoihin. Yhä huonompikuntoisten asuessa kotonaan yhä pidempään, on aina vain tärkempää mieltää myös tuotteistus, henkilöstömitoitukset ja hoidon tai palveluiden laatu yhdeksi palvelutyypistä riippumattomaksi kokonaisuudeksi. Ulkopuolelle jäävät vielä toistaiseksi mm. asiakkaan palvelutarpeen arviointi, omaishoito, akuuttihoito ja mielenterveys sekä vammaispalvelut, mutta lähitulevaisuudessa nekin on mahdollista saada yhtenäisen RAI-tarkastelun piiriin. Tärkeää tulevaisuudessa on saada tietoa myös asiakkaista, jotka eivät vielä saa säännöllisiä palveluja.

Suomalaisen iäkkäiden palvelujärjestelmän yksi piirre on asumispalvelujen monimuotoisuus. Myös RAI-vertailukehittämisen verkostossa asumispalvelua tarjoavat palveluntuottajat ovat ominaisuuksiltaan hyvin erilaisia. Osa tehostetun asumispalvelun yksiköistä käyttää asiakastyössään RAI-HC- arviointivälinettä, osa RAI-LTC-arviointivälinettä. Yhtenäisen RUG-III/18-luokituksen käyttö mahdollistaa RAI-HC ja RAI-LTC arviointivälinettä käyttävien palvelutalojen asiakasrakenteen vertailemisen, mikä on yksi askel kohti yksiportaista palvelujärjestelmää.

Kiitokset

Haluamme esittää kiitokset voittoa tavoittelemattomalle tutkijajärjestö interRAI:lle RAI-järjestelmän käyttöoikeudesta, vertailukehittämisen verkostoon osallistuville ja aikamittauksiin osallistuneille motivoituneesta työstä.

Viittauksista

Tämän raportin käsikirjoitukseen on viitattu jo muutamissa aiemmissa julkaisuissa, esimerkiksi Sinervo ym. (2010) sekä Sinervo & Taimio (2011). Tuolloin viittauksissa on käytetty ”Pohdintoja koti- ja laitoshoidon voimavaratarveluokituksen yhdistämisestä: RUG III/18. Käsikirjoitus.” (Gerasin ym. 2010).

Lähteet

- Björkgren M, Häkkinen U, Finne-Soveri H. (1998) Pitkääikäispotilaiden voimavaratarve RUG-luokituksella. *Stakes. Aiheita* 1, Helsinki.
- Björkgren MA, Fries BE, Arbor A, Shugarman LR (2000) A RUG-III case-mix system for home care. *Journal Canadian Journal on Aging* . 2000 Vol. 19:106-125.
- Björkgren M. (2002) Case-mix classification and efficiency measurement in long-term care of the elderly. *Stakes*
- Brizioli E, Bernabei R, Grechi F, Masera F, Landi F, Bandinelli S, Cavazzini C, Gangemi S, Ferrucci L. (2003) Nursing home case-mix instruments: validation of the RUG-III system in Italy. *Aging Clinical and Experimental Research* 15: 243-253.
- Carillo E, Carcia-Altes A, Peiro S, Portella E. . (1996) System for the classification of patients in mid and long-term care facilities: Resource Utilization Grups, version III. Validation in Spain. *Revista de Gerontologia* 6(4): 276-284.
- Carpenter IG, Main A, Turner GF. (1995) Casemix for the Elderly inpatient: Resource Utilization Groups (RUGs) Validation Project. *Age and aging*, 24:5-13.
- Finne-Soveri H, Björkgren M, Vähäkangas P, Noro A. (2006) Kotihoidon asiakasrakenne ja hoidon laatu – RAI-järjestelmä vertailukehittämisessä. *Stakes. Vaajakoski*.
- Fries BE, Cooney LM (1985) Validation and use of resource utilization groups as a case-mix measure for long-term care. *Med Care*. 1985 Feb;23(2):123-32.
- Fries BE, Schneider DP, Foley WJ, Gavazzi M, Burke R, Cornelius E (1994) Refining a case-mix measure for nursing homes: Resource Utilization Groups (RUG-III). *MedCare*. 1994 Jul;32(7):668-85.
- Gerasin, A. & Noro, A. & Finne-Soveri, H. & Björkgren, M. (2010), Pohdintoja koti- ja laitoshoidon voimavaratarveluokituksen yhdistämisestä: RUG-III/18. Käsikirjoitus
- Hirdes JP, Ljunggren G, Morris JN, Frijters DHM, Finne-Soveri H, Gray L, Björkgren M, Gilgren R. 2008. Reliability of the interRAI suite of assessment instruments: 12-country study of an integrated health information system. *BMC Health Services Research*, 8:277.
- Ikegami N, Fries BE, Takagi Y, Ikeda S, Ibe T. (1994) Applying RUG-III in Japanese long-term care facilities, *Gerontologist* 34:628-639
- Laine J. Laatu ja tuotannollista tehokkuutta? (2005) Taloustieteellinen tutkimus vanhusten laitoshoidosta. *Stakes Tutkimuksia* 151, Helsinki
- Noro A, Finne-Soveri H, Björkgren M, Vähäkangas P. Ikääntyneiden laitoshoidon laatu ja tuottavuus – RAI-järjestelmä vertailukehittämisessä. *Stakes M205*, Helsinki 2005.
- Laine J, Noro A, Finne-Soveri H, Häkkinen U. Patient- and ward-level determinants of nursing time in nursing facilities. *J of Health Serv Res and Pol* 2005;10:226–31.
- Morris JN, Fries BE, Carpenter GI, Bernabei R (1996) The RAI-HC assessment tool: an international reliability trial. *The Gerontologist* 1996; 36 (S1):291.
- Morris, J.N & Fries, B.E. 1994. MDS Cognitive Performance Scale. *Journal of Gerontology. Medical Sciences*, 49:4, M174-M182.
- Sgadari A, Morris JN, Fries BE, Ljunggren G, Jonsson PV, Dupaquier JN, Schroll M (1997) Efforts to establish the reliability of the Resident Assessment Instrument. *The Age and Ageing* 1997; 26-S2: 27-30.
- Sinervo T, Anja Noro, Liina-Kaisa Tynkkynen, Juhani Sulander, Heikki Taimio, Harriet Finne-Soveri, Reija Lilja, Vesa Syrjä. Yksityinen vai kunnallinen palvelu-asuminen? Kustannukset, asiakasrakenne, hoidon laatu ja henkilöstön hyvinvointi. *Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Raportti 34/2010, 91 sivua. Helsinki 2010. ISBN 978-952-245-355-6 (painettu), ISBN 978-952-245-356-3 (pdf)*
- Sinervo T, Taimio H. (2011) Ikäihmisten asumis- palveluiden järjestäminen. Yksityisen ja kunnallisen tuotannon vertailua sekä kokemuksia kilpailuttamisesta. *Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Raportti 9/2011, 119 sivua. Helsinki 2011. ISBN 978-952-245-439-3 (painettu), ISSN 1798-0089 (pdf)*
- Topinková E, Neuwirth J, Mellanová A, Stanková, Haas T. (2000) Case-mix classification in post-acute and long-term care. Validation of Resource Utilization Groups III (RUG-III) in the Czech Republic. *Casopis Lékarů Český* 139(2): 42-48.

Liitteet

Liite 1. RAI-HC arviointivälineen RUG-III HC/22

Ensimmäinen ryhmittelijä

RAI-HC arviointivälineen RUG-III HC/22-luokituksen pääluokkien kriteerit on kuvattu taulukossa 1. Hierarkiassa ensimmäisenä pääluokkana on Monialainen kuntoutus ja tähän luokkaan kuuluu aktiivisen kuntoutuksen henkilöt. Pääluokkiin Erittäin vaativa hoito, Erityishoito ja Kliinisesti monimuotoinen kuuluvat henkilöt tarvitsevat lääketieteellistä ja sairaanhoidollista apua. Pääluokan Kognitiivisten toimintojen heikentyminen kriteerit perustuvat huonontuneeseen päätöksentekokykyyn tai muistiin. Pääluokkaan Käytöshäiriöt sijoittuvat aggressiiviset tai harhailevat henkilöt. Pääluokkaan Heikentynyt fyysinen toimintakyky sijoittuvat ne henkilöt, jotka tarvitsevat perushoitoa ja hoivaa.

Taulukko 1. RUG-III HC/22 pääluokkien kriteerit

- 1. MONIALAINEN KUNTOUTUS**
Asiakkaan hoidon on täytettävä seuraavat kriteerit seitsemän vuorokauden aikana:
Asiakas saa vähintään 120 minuuttia kuntoutusta minkä tahansa yhdistelmän fysio-, toiminta- tai puheterapiasta vähintään viiden päivän aikana.
- 2. ERITTÄIN VAATIVA HOITO** *HUOM! Jos asiakas soveltuu pääluokkaan Erittäin vaativa hoito, mutta ADL-RUG-pisteet ovat 6 tai vähemmän → asiakas luokitellaan pääluokkaan Erityishoito*
ADL-RUG-pisteet 7 ja enemmän ja vähintään yksi seuraavista:
iv-infuusio, trakeostomian hoito, respiraattori avustavalla hengityksellä tai muut hengitykseen liittyvät hoidot
- 3. ERITYISHOITO**
ADL-RUG-pisteet 7 ja enemmän ja vähintään yksi seuraavista:
diagnoosina CP ja ADL-RUG-pisteet 10 tai enemmän, diagnoosina MS ja ADL-RUG-pisteet 10 tai enemmän, diagnoosina tetraplegia ja ADL-RUG-pisteet 10 tai enemmän, kuume ja yksi seuraavista: keuhkokuume, riittämätön juominen, oksentelu, tahaton painonlasku, letkuravitsemus, letkuravitsemus –afasian diagnoosi, 3:n tai 4:n asteen painehaava ja haavan/haavauman hoito, muita avohaavoja ja haavan/haavauman hoito, kirurginen haava ja haavan/haavauman hoito, paine- ja säärihaava ja haavan/haavauman hoito, sädehoito, hengityshoidot ja erityistoimet kotona: sairaanhoitaja seuraa päivittäin
- 4. KLIINISESTI MONIMUOTOINEN**
Asiakas täyttää vähintään yhden seuraavista kriteereistä:
septikemia, palovammoja, riittämätön juominen, hemiplegia/hemipareesi ja ADL-RUG-pisteet 10 tai enemmän, keuhkokuume, kemoterapia, dialyysi, verensiirto, happihoito, ollut ainakin kerran sairaalassa yön yli ja ainakin kaksi äkillistä hoitoa viimeisen 90 vrk:n aikana
- 5. KOGNITIIVISTEN TOIMINTOJEN HEIKENTYMINEN**
ADL-RUG-pisteet 4-10 ja kognitiiviset toiminnot ovat heikentyneet kaikissa seuraavissa:
pätöksentekokyky, lähimuisti, ymmärretyksi tuleminen
- 6. KÄYTÖSHÄIRIÖT**
ADL-RUG-pisteet 4-10 ja vähintään yksi käyttäytymiseen liittyvistä oireista:
vaeltelu, karkea ja uhkaava kielenkäyttö, fyysinen pahoinpitely, sosiaalisesti sopimaton/häiritsevää käyttäytyminen, kielteinen suhtautuminen hoitoon, harhaisuus, harhaluuloisuus
- 7. HEIKENTYNYT FYYSSINEN TOIMINTAKYKY**
Ei täytä muiden pääluokkien kriteereitä tai täyttää kognitiivisten toimintojen heikentymisen ja käytöshäiriön kriteerit, mutta fyysinen toimintakyky on heikompi kuin pääluokissa Kognitiivisten toimintojen heikentyminen ja Käytöshäiriö

Toinen ryhmittelijä

RUG-III HC/22 luokituksen kaikissa muissa pääluokissa paitsi Erittäin vaativa hoito toinen ryhmittelijä on asiakkaan fyysinen toimintakyky kuvattuna ADL-RUG indeksillä (Vaulukko 2). Indeksien asteikko on 4-15: alhaisin arvo 4 kuvaa omatoimista asiakasta ja korkein arvo 15 täysin autettavaa asiakasta.

Taulukko 2. RUG-III HC/22 ADL-RUG indeksi

<u>ADL-RUG toiminto</u>	<u>Pisteet</u>
Liikkuminen sängyssä, wc:n käyttö ja siirtyminen	
Itsenäisesti tai ohjauksen tarvetta	1
Tarvitsee rajoitetusti apua	3
Tarvitsee runsaasti apua, tarvitsee suurimman mahdollisen avun, täysin autettava tai toimintoa ei tapahtunut lainkaan	4
Ruokailu	
Itsenäinen, tarvitsee valmisteluapua tai ohjauksen tarvetta	1
Tarvitsee rajoitetusti apua	2
Tarvitsee runsaasti apua, tarvitsee suurimman mahdollisen avun, täysin autettava tai toimintoa ei tapahtunut lainkaan	3

Pääluokassa Erittäin vaativa hoito toinen ryhmittelijä on hoidot (Vaulukko 3). Hoitojen määrä vaikuttaa siihen, mihin alaryhmään asiakas kuuluu (Vaulukko 4).

Taulukko 3. Pääluokan Erittäin vaativa hoito alaryhmää määrittävät hoitojen määrän pisteet

Hoidot	Pisteet
iv-infuusio	1
Pääryhmän Erityishoito	1
Pääryhmä Kliinisesti monimuotoinen kriteeri	1
CPS mittarin arvo 3 tai enemmän	1

Taulukko 4. Pääluokan Erittäin vaativa hoito alaryhmät

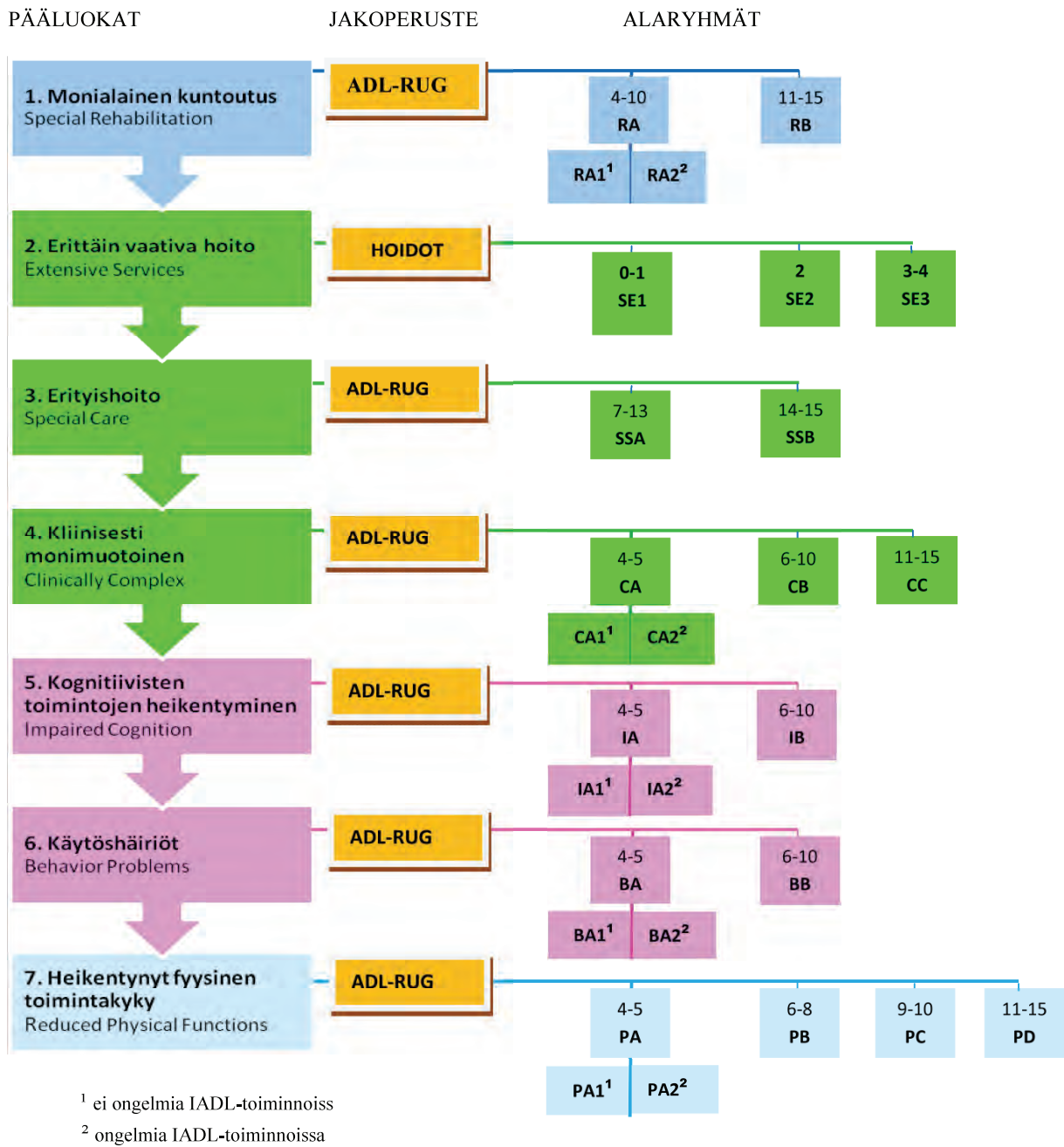
Alaryhmä	RUG-III HC/22 summapistet
SE1	0-1
SE2	2
SE3	3-4

Kolmas ryhmittelijä

Kolmas ryhmittelijä on kaikissa muissa pääluokissa paitsi Erittäin vaativa hoito ja Erityishoito (Taulukko 5). IADL-indeksillä avulla luokitellaan asiakkaat alaryhmiin. RUG-III HC/22 luokitusjärjestelmä on kuvattu kuviossa 1.

Taulukko 5. RUG-III HC/22- luokituksen kolmas ryhmittelijä IADL-indeksi

IADL-toiminto	Pisteet	
	Itsenäinen, tarvitsee hieman apua	Tarvitsee paljon apua, muut suorittavat toiminnon, toimintoa ei tapahtunut lainkaan
Aterioiden valmistaminen	0	1
Lääkityksestä suoriutuminen	0	1
Puhelimen käyttö	0	1



Kuvio 2. RUG-III HC/22 luokittelujärjestelmä

Liite 2. RAI-LTC arviointivälineen RUG-III LTC/34

Ensimmäinen ryhmittelijä

RUG-III LTC/34 luokituksen pääluokkien kriteerit on kuvattu kuviossa 1. Pääluokkaan Monialainen kuntoutus kuuluvat aktiivisen kuntoutuksen asiakkaat. Pääluokkiin Erittäin vaativa hoito, Erityishoito ja Kliinisesti monimuotoinen kuuluvat asiakkaat tarvitsevat lääketieteellistä ja sairaanhoidollista apua. Pääluokan Kognitiivisten toimintojen heikentyminen kriteerit perustuvat huonontuneeseen päätöksentekokykyyn tai muistiin. Pääluokkaan Käytöshäiriöt sijoittuvat aggressiiviset tai harhailevat asiakkaat. Pääluokkaan Heikentynyt fyysinen toimintakyky sijoittuvat asiakkaat tarvitsevat perushoitoa ja hoivaa.

Taulukko 1. RUG-III LTC/34 pääluokkien kriteerit

1. MONIALAINEN KUNTOUTUS

Henkilön hoidon on täytettävä seuraavat kriteerit seitsemän vuorokauden aikana:

Henkilö saa vähintään 150 minuuttia kuntoutusta minkä tahansa yhdistelmän fysio-, toiminta- tai puheterapiasta vähintään viiden päivän aikana.

TAI vaihtoehtoinen kuntoutuskriteeri

Henkilö saa vähintään 45 minuuttia kuntoutusta minkä tahansa yhdistelmän fysio-, toiminta- tai puheterapiasta vähintään kolmen päivän aikana ja vähintään kaksi hoitajan antamaa kuntoutusmuotoa vähintään kuuden päivän aikana vähintään 15 minuuttia/vuorokausi.

2. ERITTÄIN VAATIVA HOITO HUOM! Jos henkilö soveltuu Erittäin vaativa hoito pääluokkaan, mutta ADL-pisteet ovat 6 tai vähemmän → henkilö luokitellaan Erityishoito pääluokkaan

ADL-pisteet vähintään 7 ja vähintään yksi seuraavista:

laskimonsisäinen ravitseminen, suonensisäinen lääkitys, imu, trakeostomian hoito, ventilaattori tai respiraattori

3. ERITYISHOITO

ADL-pisteet vähintään 7 ja vähintään yksi seuraavista:

diagnoosina CP ja ADL-pisteet 10 tai enemmän, diagnoosina MS ja ADL-pisteet 10 tai enemmän, diagnoosina tetraplegia ja ADL-pisteet 10 tai enemmän, kuume ja yksi seuraavista: keuhkokuume, kuiva, oksentelu, painonlasku, letkuravitseminen – pääosin laskimonsisäinen, letkuravitseminen – pääosin laskimonsisäinen ja afasia, kaksi tai useampi haavautuma tai 3. tai 4. asteen painehaava ja kaksi tai useampi ihon hoitomuoto, kirurgiset haavat tai ihorepaleita tai viilto/leikkuhaavoja (muut kuin kirurgiset) ja kirurginen haavan hoito tai siteet tai salvat/paikallislääkkeet, sädehoito, hengitysterapia seitsemänä päivänä viikossa

4. KLIINISESTI MONIMUOTOINEN

Henkilö täyttää vähintään yhden seuraavista kriteereistä:

letkuruokinta – pääosin parenteraalinen, tajuton, septikemia, palovammoja (toisen tai kolmannen asteen) kuiva (erittää enemmän nesteitä kuin ottaa), hemiplegia/hemipareesi ja ADL-pisteet 10 tai enemmän, keuhkokuume, dialyysi, lääkärin määräykset muutettu neljänä tai useampana päivänä ja yksi tai enemmän lääkärinkäyntiä tai lääkärinmääräykset muutettu kahtena tai useampana päivänä ja kaksi tai enemmän lääkärinkäyntiä 14 vuorokauden aikana, diabetes ja injektiot (päivittäin) ja lääkärinmääräykset muutettu kahtena tai useampana päivänä, verensiirrot, happihoito, jalan infektio tai jalan avohaava ja siteet

5. KOGNITIIVISTEN TOIMINTOJEN HEIKENTYMINEN

ADL-pisteet 4-10 ja kognitiiviset toiminnot ovat heikentyneet kaikissa seuraavissa: päätöksentekokyky, lähimuisti, ymmärretyksi tuleminen

6. KÄYTÖSHÄIRIÖT

ADL-pisteet 4-10 ja vähintään yksi käyttäytymiseen liittyvistä oireista:

vaeltelu, karkea ja uhkaava kielenkäyttö, fyysinen pahoinpitely, sosiaalisesti sopimaton/häiritsevä käyttäytyminen, kielteinen suhtautuminen hoitoon, harhaisuus, harhaluuloisuus

7. HEIKENTYNYT FYYSSINEN TOIMINTAKYKY

Ei täytä muiden pääluokkien kriteereitä tai täyttää kognitiivisten toimintojen heikentymisen tai käytöshäiriöt kriteerit, mutta ADL-pisteet ovat 11 tai enemmän.

Toinen ryhmittelijä

RUG-III LTC/34 luokituksen kaikissa muissa pääluokissa paitsi Erittäin vaativa hoito toinen ryhmittelijä on asiakkaan fyysinen toimintakyky kuvattuna ADL-RUG indeksillä (Taulukko 2). Indeksien asteikko on 4-18: alhaisin arvo 4 kuvaa omatoimista asiakasta ja korkein arvo 18 täysin autettavaa asiakasta.

Taulukko 2. RUG-III LTC/34 ADL-RUG indeksi

<u>ADL-RUG toiminto</u>	<u>Pisteet</u>
Liikkuminen sängyssä, wc:n käyttö ja siirtyminen	
Itsenäisesti tai ohjauksen tarvetta	1
Tarvitsee rajoitetusti apua	2
Tarvitsee runsaasti apua tai on täysin autettava: yhden henkilön fyysinen apu	4
kahden tai useamman henkilön apu	5
Ruokailu	
Itsenäinen tai ohjauksen tarvetta	1
Tarvitsee rajoitetusti apua	2
Tarvitsee runsaasti apua tai täysin autettava	3

Pääluokassa Erittäin vaativa hoito ryhmittelijä on hoidot (Vaulukko 3). Hoitojen määrä vaikuttaa siihen, mihin alaryhmään asiakas kuuluu (Vaulukko 4).

Taulukko 3. Pääluokan Erittäin vaativa hoito alaryhmää määrittävät hoitojen määrän pisteet

Hoidot	Pisteet
iv-infuusio	1
Pääryhmän Erityishoito	1
Pääryhmä Kliinisesti monimuotoinen kriteeri	1
CPS mittarin arvo 3 tai enemmän	1
Laskimonsisäinen ravitseminen	1

Taulukko 4. Pääluokan Erittäin vaativa hoito alaryhmät

Alaryhmä	RUG-III LTC/34 summapisteet
SE1	0-1
SE2	2-3
SE3	4-5

Kolmas ryhmittelijä

Kolmas ryhmittelijä on masennus ja hoitajien kuntoutumista edistävä hoitotyö. Pääluokassa Kliinisesti monimuotoinen masennus on kolmas ryhmittelijä. Pääluokassa Kognitiivisten toimintojen heikentyminen, Käytöshäiriöt ja Heikentynyt fyysinen toimintakyky kolmas ryhmittelijä on, että onko kuntoutumista edistävää hoitotyötä vai ei (Taulukko 5.) RUG-III LTC/34 luokitusjärjestelmä on kuvattu kuviossa 1.

Taulukko 5. RUG-III LTC/34-luokituksen kolmas ryhmittelijä masennus ja hoitajien kuntoutumista edistävä hoitotyö

Masennus

Henkilön masennus huomioidaan silloin, kun masennukseen liittyviä oireita esiintyy kolme tai enemmän 1-7 päivänä viikossa. Masennuksen oireita:

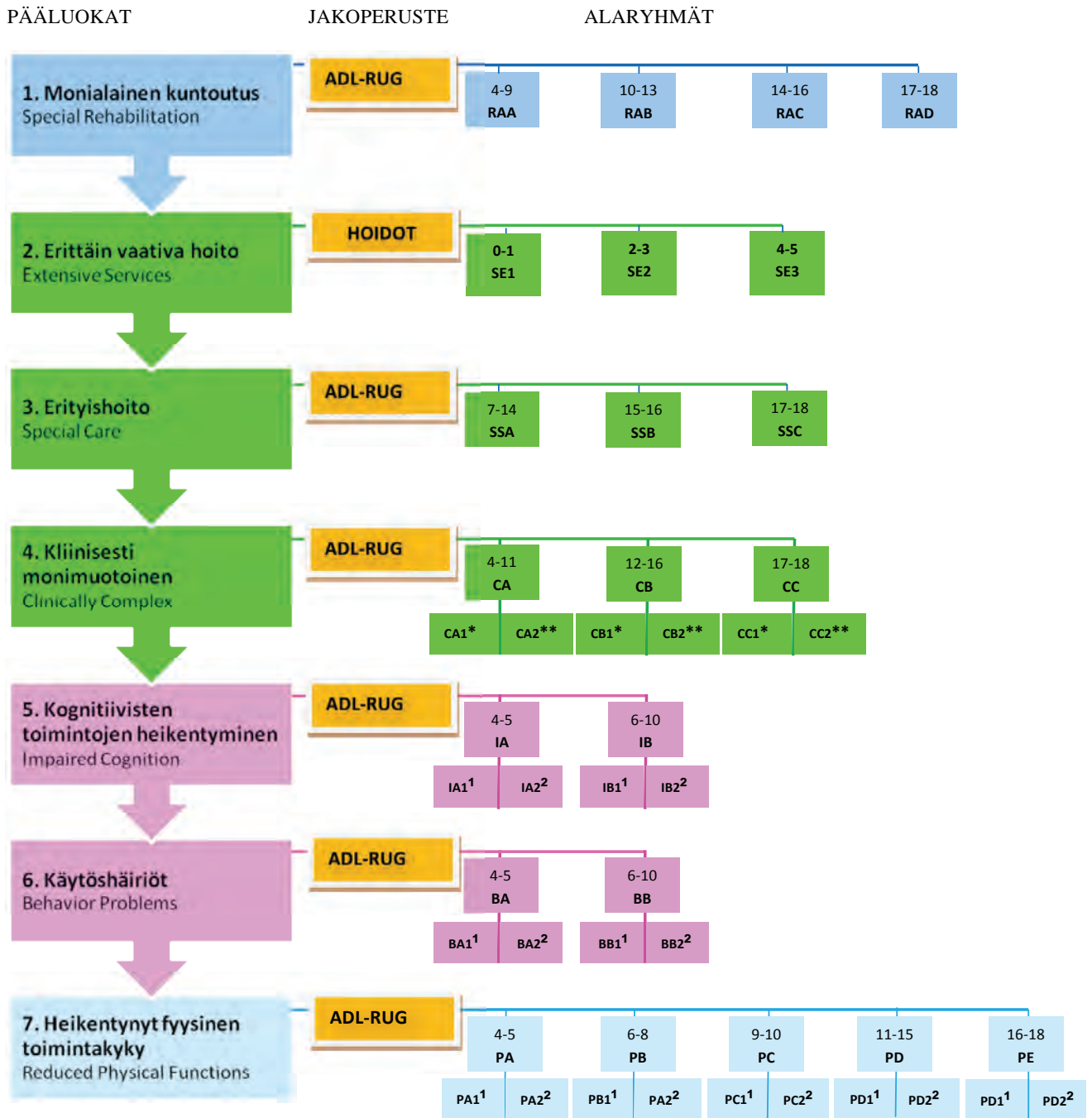
- kielteiset ilmaukset
- toistuvat kysymykset
- toistuvat sanalliset ilmaukset
- jatkuva kiukku
- itsensä vähättely
- epärealistiset pelon ilmaisut
- terveyteen liittyvät toistuvat valitukset
- ilmaisee toistuvasti arvelevansa, että jotain kauheata tapahtuu
- toistuva ei-terveyteen liittyvät ahdistuneet valitukset
- huonotuulusuus aamuisin
- unettomuus
- surullinen, kivulias, huolestunut ilme
- itku, kyynelhtiminen
- toistuvat fyysiset eleet
- aktiviteeteista vetäytyminen
- sosiaalisen kanssakäymisen vähentyminen

Hoitajien kuntoutumista edistävä hoitotyö

Kriteeri toteutuu, kun henkilö saa ainakin kaksi seuraavista kuntoutusmuodoista vähintään 15 minuuttia päivässä kuutena päivänä viikossa:

- mikä tahansa ohjelmoitu wc-opetus ja/tai rakon uudelleen koulutusohjelma¹
- passiivinen ja/tai aktiivinen liikehoito¹
- avustaminen lastan tai tuen käytössä
- vuoteessa liikkuminen ja/tai käveleminen¹
- siirtyminen
- pukeutuminen tai siistiytyminen
- syöminen tai nieleminen
- amputaatio/proteesin hoito
- kommunikaatio

¹lasketaan yhtenä kuntouttavana toimena mikäli molemmat toteutuvat



* ei masennusta

** masennus

¹ ei kuntoutumista edistävää hoitotyötä

² kuntoutumista edistävää hoitotyötä

Kuvio 1. RUG-III LTC/34 luokitusjärjestelmä

Liite 3. Hoitoajan rajoitteet, RAI-HC arviointiväline

Taulukko 1. Hoitoaikakentille käytetyt rajoitteet, RAI-HC arviointiväline

Annettu hoito/tuki	Lomakkeen kenttä	Suurin sallittu tuntimäärä
Omainen, ei saa omaishoidon tukea. 5 arkipäivää	G3a	70
Omainen, ei saa omaishoidon tukea. Viikonloppu	G3b	28
Omainen, saa omaishoidon tukea. 5 arkipäivää	G3c	70
Omainen, saa omaishoidon tukea. Viikonloppu	G3d	28
Perushoitaja/lähihoitaja. 7 vrk	P1Ab	98
Sairaanhoitaja/terveydenhoitaja. 7 vrk	P1Bb	40
Kotiavustaja/kodinhoitaja. 7 vrk	P1Cb	98
Fysioterapia. 7 vrk	P1Db	30
Toimintaterapia. 7 vrk	P1Eb	30
Puheterapia. 7 vrk	P1Fb	30
Päivätoiminta. 7 vrk	P1Gb	30
Päiväsairaala. 7 vrk	P1Hb	30
Sosiaalityöntekijä kotona. 7 vrk	P1Ib	10

Lisäksi RAI-HC arviointivälineellä tehty arviointi on poistettu, jos jossain P1-kentässä päivä-kohtaan on laitettu yksi ja vastaavaan tunti-kohtaan yli 24.

Liite 4. Taustamuuttujien jakaumat
Taulukko 1. Luokiteltujen muuttujien osuudet, %

Muuttuja	Luokka	Aineisto (sulussa RAI-arviointiväline)			
		Kotihoito ja tavallinen asumispalvelu (RAI-HC)	Tehostettu asumispalvelu (RAI-HC)	Aikamittaus (RAI-LTC)	Tehostettu asumispalvelu ja laitoshoido (RAI-LTC)
Sukupuoli	Nainen	72	72	75	72
	Mies	28	28	25	28
	Naimaton	19	19	18	10
	Naimisissa	16	12	17	14
	Leski	52	52	40	31
Siviiliasäät	Asumuserossa	alle 1	alle 1	alle 1	alle 1
	Eronnut	13	16	13	5
	Avoliitossa	1	1	1	1
	Ei tietoa	alle 1	0	10	39
	Suomi	88	91	76	52
Äidinkieli	Ruotsi	11	6	13	8
	Venäjä	alle 1	2	-	-
	Muu	alle 1	1	1	alle 1
	Ei tietoa	0	0	11	39
	Ei koulutusta	1	alle 1	1	1
Koulutus	Kansakoulu tai vähemmän	44	40	28	22
	Keskikoulu/peruskoulu	10	11	6	4
	Ylioppilas	2	3	2	1
	Opistotasoinen koulutus/ammattikoulu	13	12	5	3
	Yliopistollinen loppuutkinto	4	5	5	2
Ei tietoa	25	29	54	68	

Taulukko 2. Jatkuvien muuttujien tunnusluvut

Muuttuja	Tunnusluku	Aineisto (suluissa RAI-arviointiväline)			
		Kotihoito ja tavallinen asumispalvelu (RAI-HC)	Tehostettu asumispalvelu (RAI-HC)	Aikamittaus (RAI-LTC)	Tehostettu asumispalvelu ja laitohoito (RAI-LTC)
Hoitoaika vuosina	Keskiarvo	3,3	3,6	2,8	3,0
	Keskihajonta	3,3	3,7	3,2	3,1
	Minimi	0	0	0	0
	Maksimi	40	33	47	50
Ikä vuosina	Keskiarvo	80,1	82,8	81,2	82,3
	Keskihajonta	10,7	8,0	10,2	9,6
	Minimi	12	46	22	19
	Maksimi	106	104	104	106

A

A

A

A: A

A

A

A

Liite 5. Ristiintaulukoinnit ja RUG-III/18 -kustannuspainot

Taulukko 1. Aikamittausaineisto, RUG-III/34 LTC ja RUG-III/18 ristiintaulukoituna. Suluissa kustannuspainot (RUG-III-kustannuspaino osastolla vakioitu)

RUG-III/34 LTC	RUG-III																	Yhteensä	
	1 RA (1.13)	1 RB (1.26)	2 SE1 (1.54)	2 SE2 (1.3)	2 SE3 (1.36)	3 SSA (1.1)	3 SSR (1.17)	4 CA (0.74)	4 CB (1.04)	4 CC (1.09)	5 IA (0.67)	5 IB (0.86)	6 BA (0.56)	6 BB (0.86)	7 PA (0.51)	7 PB (0.83)	7 PC (0.92)		7 PD (1.03)
1 RAA (0.928)	10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
1 RAB (1.098)	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
1 RAC (1.235)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
1 RAD (1.635)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
2 SE1 (1.274)	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
2 SE2 (1.376)	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
2 SE3 (1.59)	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
3 SSA (1.078)	0	0	0	0	0	37	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
3 SSR (1.123)	0	0	0	0	0	19	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
3 SSC (1.249)	0	0	0	0	0	0	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87
4 CA1 (0.849)	0	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36
4 CA2 (0.941)	0	0	0	0	0	0	0	21	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49
4 CB1 (1.015)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	4	0	0	0	0	0	0	0	75
4 CB2 (1.056)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	117	0	0	0	0	0	0	0	0	118
4 CC1 (1.155)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	0	0	0	0	0	0	0	0	77
4 CC2 (1.216)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101	0	0	0	0	0	0	0	0	102
5 IA1 (0.618)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68	0	0	0	0	0	0	0	68
5 IA2 (0.723)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	33
5 IB1 (0.839)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	0	0	0	0	0	0	91
5 IB2 (0.942)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	0	0	0	0	0	0	132
6 BA1 (0.567)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	36
6 BA2 (0.698)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	12
6 BB1 (0.808)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	13
6 BB2 (0.92)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	12
7 PA1 (0.433)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	0	0	0	74
7 PA2 (0.71)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	16
7 PB1 (0.732)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	17
7 PB2 (0.824)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	22
7 PC1 (0.886)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	11
7 PC2 (0.932)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10
7 PD1 (0.981)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
7 PD2 (1.036)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	287
7 PE1 (1.069)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	179
7 PE2 (1.141)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	291
Yhteensä	14	6	9	14	8	57	125	30	49	383	100	232	48	25	90	41	22	875	2128

Taulukko 2. Arviointiaineisto, RUG-III/34 LTC ja RUG-18 ristiintaulukoituna. Suluissa kustannuspainot (RUG-III/18-kustannuspaino osastolla vakioitu)

RUG-III/34 LTC	RUG-18																	Yhteensä		
	1 RA (1.13)	1 RB (1.26)	2 SE1 (1.54)	2 SE2 (1.3)	2 SE3 (1.36)	3 SSA (1.1)	3 SSB (1.17)	4 CA (0.74)	4 CB (1.04)	4 CC (1.09)	5 IA (0.67)	5 IB (0.86)	6 BA (0.56)	6 BB (0.86)	7 PA (0.51)	7 PB (0.83)	7 PC (0.92)		7 PD (1.03)	
1 RAA (0.928)	75	0	0	1	0	6	0	0	15	0	0	6	21	3	2	13	11	2	0	167
1 RAB (1.098)	9	38	1	2	1	6	0	0	7	26	0	0	0	0	0	0	0	2	22	114
1 RAC (1.255)	0	28	0	3	0	11	3	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	23	91
1 RAD (1.635)	0	12	0	0	0	0	9	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	15	54
2 SE1 (1.274)	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35
2 SE2 (1.376)	0	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110
2 SE3 (1.59)	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
3 SSA (1.078)	0	0	0	0	0	199	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	213
3 SSB (1.123)	0	0	0	0	0	127	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	178
3 SSC (1.249)	0	0	0	0	0	0	493	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	493
4 CA1 (0.849)	2	0	0	0	0	0	0	168	79	25	1	2	0	0	0	1	2	1	0	281
4 CA2 (0.941)	2	0	0	0	0	0	0	138	110	21	1	2	0	0	1	0	0	0	1	276
4 CB1 (1.015)	0	2	0	0	0	0	0	0	4	320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	328
4 CB2 (1.056)	0	1	0	0	0	0	0	0	2	331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	342
4 CC2 (1.216)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	436	0	0	0	0	0	0	0	0	0	438
5 IA1 (0.618)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	564	0	0	0	0	0	0	0	567
5 IA2 (0.723)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	468	0	0	0	0	0	0	0	0	469
5 IB1 (0.839)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	398	0	0	0	0	0	0	0	399
5 IB2 (0.942)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	909	0	0	0	0	0	0	0	911
6 BA1 (0.567)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	0	0	0	0	0	161
6 BA2 (0.698)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	78	0	0	0	0	0	78
6 BB1 (0.808)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0	32
6 BB2 (0.92)	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0	64
7 PA1 (0.433)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	563	0	0	0	0	569
7 PA2 (0.71)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	207	0	0	0	0	207
7 PB1 (0.732)	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91	0	0	0	0	96
7 PB2 (0.824)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	0	0	0	0	120
7 PC1 (0.886)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	18
7 PC2 (0.932)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0	56
7 PD1 (0.981)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	271
7 PD2 (1.036)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1244
7 PE1 (1.069)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1016
7 PE2 (1.141)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1920
Yhteensä	108	87	36	116	31	349	570	318	217	1525	1040	1357	241	98	784	224	85	4528	11714	

Á

Á

Taulukko 3. RAI-HC arviointiaineisto, tehostettu palveluasuminen, RUG-III HC/22 ja RUG-III/18 ristiintaulukoituna. Suluissa kustannuspainot (RUG-III/18-kustannuspaino osastolla vakioitu)

		RUG-III																Yhteensä			
RUG-III/22 HC		1 RA (1.35)	1 RB (1.89)	2 SE1 (1.66)	2 SE2 (1.7)	2 SE3 (1.57)	3 SSA (1.05)	3 SSB (1.73)	4 CA (0.88)	4 CB (1.03)	4 CC (1.43)	5 IA (0.85)	5 IB (1.17)	6 BA (0.71)	6 BB (1.06)	7 PA (0.67)	7 PB (0.8)	7 PC (1.08)	7 PD (1.42)	Yhteensä	
1 RA_1 (0.9)	9	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	15
1 RA_2 (1.36)	46	0	0	0	0	0	2	0	5	2	0	0	18	4	4	0	8	4	0	0	99
1 RB (1.76)	0	29	0	0	1	3	0	1	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	48
2 SE1 (1.16)	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
2 SE2 (1.74)	0	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
3 SSA (0.99)	0	0	0	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58
3 SSB (3.01)	0	0	0	0	0	0	18	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
4 CA_1 (0.31)	0	0	0	0	0	0	0	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
4 CA_2 (0.79)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55
4 CB (1.81)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
4 CC (1.85)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108
5 IA_1 (0.67)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
5 IA_2 (1.14)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	202	0	0	0	0	0	0	0	0	202
5 IB (2.16)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	120
6 BA_1 (0.3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	8
6 BA_2 (0.64)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	63
6 BB (0.79)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	14
7 PA_1 (0.24)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	0	0	0	0	66
7 PA_2 (0.48)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	204	0	0	0	0	204
7 PB (0.83)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	23
7 PC (0.92)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 PD (2.23)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yhteensä	55	29	11	8	3	63	19	68	32	115	225	126	75	14	281	27	10	164	157	1325	

Á

Á

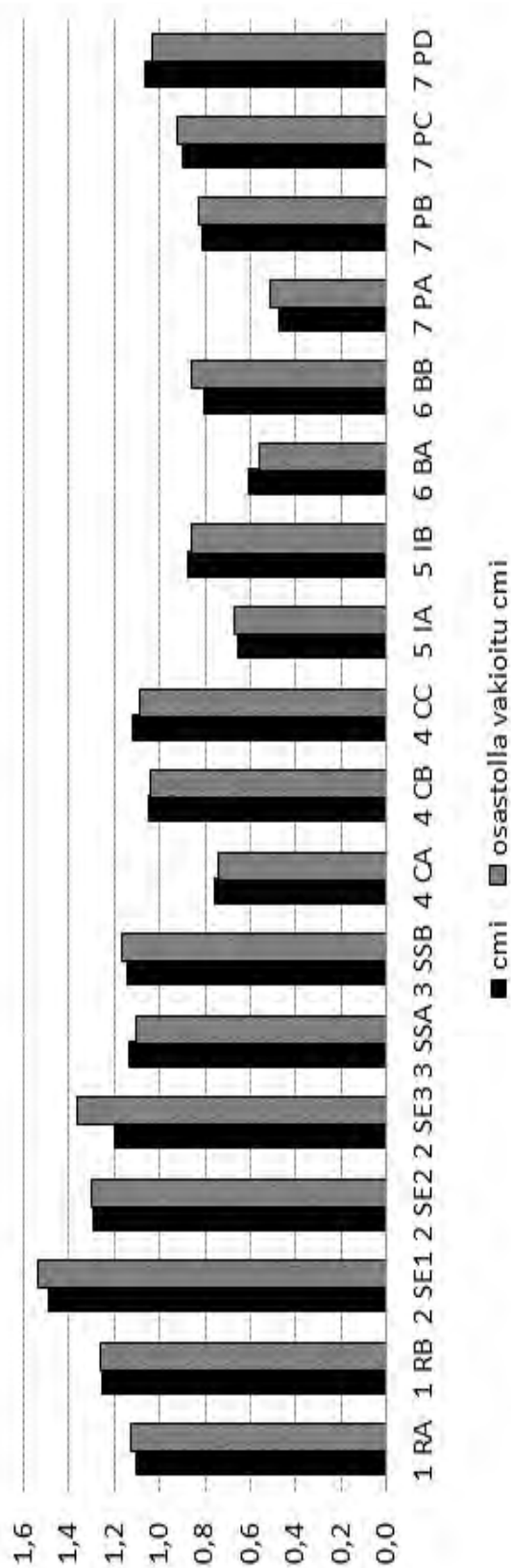
Taulukko 4. RAI-HC arviointiaineisto kotihoito ja tavallinen asumispalvelu, RUG-III HC/22 ja RUG-III/18 ristiintaulukoituna. Suluissa kustannuspainot (RUG-III/18-kustannuspaino osastolla vakioitu)

RUG-III/22		RUG-III														Yhteensä				
HC		1 RA (2.08)	1 RB (4.12)	2 SE1 (2.69)	2 SE2 (3.26)	2 SE3 (1.77)	3 SSA (1.2)	3 SSB (4.05)	4 CA (1.04)	4 CB (2.08)	4 CC (3.26)	5 IA (1.2)	5 IB (2.06)	6 BA (0.75)	6 BB (1.86)	7 PA (0.73)	7 PB (1.58)	7 PC (2.03)	7 PD (2.89)	Yhteensä
1 RA_1 (1.7)	45	0	0	0	0	0	9	0	3	1	0	6	0	0	1	54	7	0	0	129
1 RA_2 (2.6)	19	0	0	0	0	0	1	0	3	2	0	6	4	2	0	15	3	2	0	57
1 RB (3.54)	0	8	2	1	0	0	9	9	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	8	49
2 SE1 (1.87)	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
2 SE2 (3.36)	0	0	0	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
3 SSA (1.15)	0	0	0	0	0	0	564	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	564
3 SSB (3.93)	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
4 CA_1 (0.6)	0	0	0	0	0	0	0	0	493	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	493
4 CA_2 (1.2)	0	0	0	0	0	0	0	0	719	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	719
4 CB (1.91)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155
4 CC (2.24)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143	0	0	0	0	0	0	0	0	143
5 IA_1 (0.5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	283	0	0	0	0	0	0	0	283
5 IA_2 (1.2)	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2095	0	0	0	0	0	0	0	2098
5 IB (1.76)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	353	0	0	0	0	0	0	353
6 BA_1 (0.5)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	349	0	0	0	0	0	349
6 BA_2 (0.9)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	482	0	0	0	0	0	483
6 BB (1.29)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	40
7 PA_1 (0.5)	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4054
7 PA_2 (0.9)	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	4051	0	0	0	2963
7 PB (1.45)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2956	0	0	0	228
7 PC (1.93)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	227	0	0	38
7 PD (2.24)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	38	0	223
Yhteensä	64	8	31	14	2	2	583	41	1232	159	156	2390	357	836	41	7076	237	40	222	13497

A

Taulukko 5. Aikamittausaineistosta lasketut RUG-III/18-kustannuspainot (cmi)

	1 RA	1 RB	2 SE1	2 SE2	2 SE3	3 SSA	3 SSB	4 CA	4 CB	4 CC	5 IA	5 IB	6 BA	6 BB	7 PA	7 PB	7 PC	7 PD
cmi	1,11	1,26	1,49	1,30	1,20	1,14	1,15	0,76	1,05	1,12	0,66	0,88	0,61	0,81	0,47	0,81	0,90	1,07
osastolla vakioitu cmi	1,13	1,26	1,54	1,30	1,36	1,10	1,17	0,74	1,04	1,09	0,67	0,86	0,56	0,86	0,51	0,83	0,92	1,03



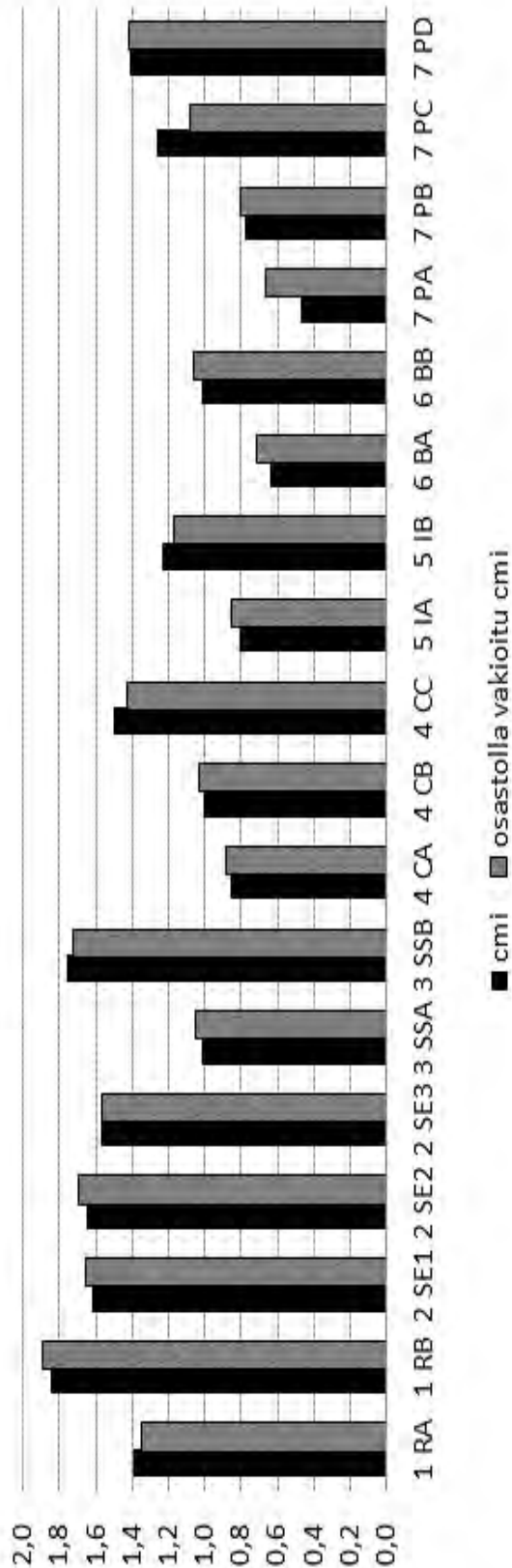
Kuvio 1. Aikamittausaineistosta lasketut RUG-III/18kustannuspainot (cmi)

A

A

Taulukko 6. RAI-HC arviointiaineistosta tehostettu asumispalvelu lasketut RUG-III/18-kustannuspainot (cmi)

	1 RA	1 RB	2 SE1	2 SE2	2 SE3	3 SSA	3 SSB	4 CA	4 CB	4 CC	5 IA	5 IB	6 BA	6 BB	7 PA	7 PB	7 PC	7 PD
cmi	1,40	1,85	1,63	1,65	1,58	1,02	1,76	0,86	1,01	1,51	0,81	1,23	0,64	1,01	0,48	0,78	1,26	1,41
osastolla vakioitu cmi	1,35	1,89	1,66	1,70	1,57	1,05	1,73	0,88	1,03	1,43	0,85	1,17	0,71	1,06	0,67	0,80	1,08	1,42

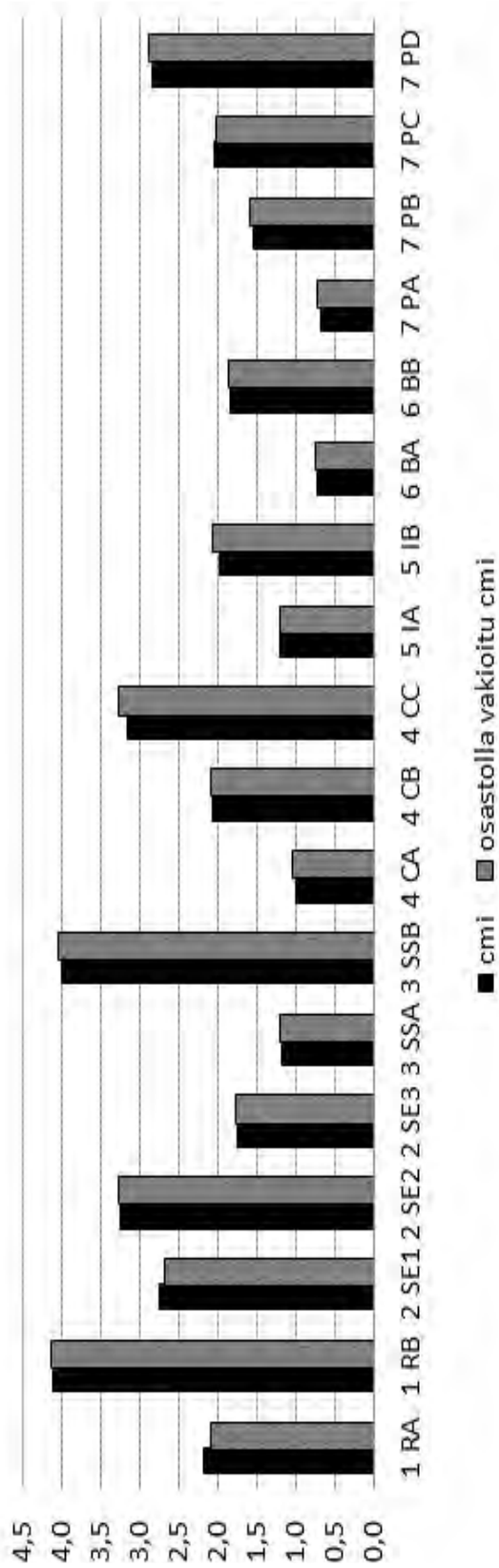


Kuvio 2. RAI-HC arviointiaineistosta tehostetun asumispalvelun lasketut RUG-III/18-kustannuspainot (cmi)

A

Taulukko 7. RAI-HC arviointiaineistosta kotihoito ja tavallinen asumispalvelu lasketut RUG-III/18-kustannuspainot (cmi)

	1 RA	1 RB	2 SE1	2 SE2	2 SE3	3 SSA	3 SSB	4 CA	4 CB	4 CC	5 IA	5 IB	6 BA	6 BB	7 PA	7 PB	7 PC	7 PD
cmi	2,19	4,12	2,76	3,26	1,77	1,18	4,01	1,02	2,07	3,16	1,21	1,98	0,74	1,86	0,69	1,56	2,06	2,85
osastolla vakioitu cmi	2,08	4,12	2,69	3,26	1,77	1,20	4,05	1,04	2,08	3,26	1,20	2,06	0,75	1,86	0,73	1,58	2,03	2,89



Kuvio 3. RAI-HC arviointiaineistosta lasketut kotihoito ja tavallisen asumispalvelun RUG-III/18-kustannuspainot (cmi)