



# Ikäihmisten sosiaali- ja terveystalvelujen käyttö ja asiakassegmentit ennen säännöllisen kotihoidon asiakkuutta

Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelmassa kehitetään voimakkaasti kotihoitoa. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla säännöllisen kotihoidon asiakkaaksi siirtyneiden ikäihmisten sosiaali- ja terveystalvelujen käyttöä ennen kotihoidon asiakkuutta sekä tunnistaa asiakassegmenttejä. Lisäksi tarkasteltiin mahdollisia eroja säännölliseen kotihoitoon siirtyneiden ja siirtymättömien ikäihmisten talvelujen käytössä.

Tutkimus on tapaus-verrokki-asetelman sisältävä retrospektiivinen rekisteritutkimus. Aineisto sisälsi tietoja yhden suuren kaupungin yli 75-vuotiaiden perusterveydenhuollon, sosiaalitalveluiden ja erikoissairaanhoidon talvelujen käytöstä. Tarkastelun kohteena olleilla tapauksilla ei ollut säännöllisiä ikäihmisten hoivatalveluja käytössä vuosina 2017–2018, ja heidän säännöllisen kotihoidon asiakkuutensa oli alkanut vuonna 2018 (n=651). Tapauksille poimittiin iän ja sukupuolen mukaan kaltaistetut verrokkit (n=2482), joka eivät siirtyneet kotihoidon asiakkaaksi vuoden 2018 aikana. Talvelujen käyttöä tarkasteltiin 12 kuukauden ajalta käyttäen frekvenssi- ja prosenttijakaumia, keski- ja hajontalukuja, ristiintalukointia, Pearsonin khiini nelio -testiä ja Fisherin tarkkaa testiä.

Kotihoidoon siirtyneet käyttivät eniten seuraavia talvelusuoritteita: avosairaanhoidon käynti ja päivystyskäynti, ikäihmisten sosiaalitalvelujen tunnit, perusterveydenhuollon sairaalahoitopäivät ja somaattisen erikoissairaanhoidon käynnit. Tapaukset käyttivät verrokkeja enemmän talveluja henkilö- ja suoritemäärinä, käyttökuukausina sekä talvelukokonaisuuksina. Talvelujen käyttö oli sitä yleisempää, mitä lähempänä kotihoidon alkaminen oli. Tapauksissa oli verrokkeja enemmän erityisesti sosiaalitalvelujen ja kaikkien talvelulohkojen (perusterveydenhuolto, somaattinen erikoissairaanhoido, sosiaalitalvelut) käyttäjiä. Tapauksista muodostettiin segmenttejä, joita kuvailtiin sukupuoli ja ikäluokka -muuttujilla. Ikäihmisten talvelujen käyttöä on tärkeää tarkastella kokonaisuutena talvelusta toiseen siirtymisen ja talvelutarpeen ennakkoinnin näkökulmista.

**ASIASANAT:** ikäänntyneet, kotihoito, sosiaalitalvelut, terveystalvelut

**LIISA KYTÖLÄ, MOONA HUHTAKANGAS, PAULA PESONEN,  
KIRSTI YLITALO-KATAJISTO, OUTI KANSTE**

## YDINASIAT

- Ikäihmiset käyttävät laaja-alaisesti sosiaali- ja terveyspalveluja, ja palvelujen käytön perusteella voidaan ennakoida siirtyä eri palveluihin, kuten kotihoitoon tai tehostettuun palveluasumiseen.
- Tutkimus tuottaa uutta tietoa ikäihmisten perusterveydenhuollon, sosiaalipalveluiden ja erikoissairaanhoidon palvelujen käytöstä ennen säännöllisen kotihoidon asiakkuutta.
- Jatkossa on tarpeen tutkia ikäihmisten palvelutarpeeseen vaikuttavia tekijöitä ja palvelupolkujen rakentumista.

## JOHDANTO

Länsimaissa ikäihmisten osuus väestöstä on kasvanut ja sen ennakoitaan yhä kasvavan tulevina vuosikymmeninä. Suomessa oli vähintään 65-vuotiaita noin 23 % väestöstä vuonna 2022, kun vuonna 2030 heitä ennustetaan olevan noin 26 %. Vähintään 75-vuotiaita oli puolestaan noin 11 % maamme väestöstä vuonna 2022, kun vuonna 2030 osuuden ennustetaan olevan noin 14 %. (1,2.) Ikääntyminen on yksilöllinen prosessi ja ikäihmiset väestöryhmänä heterogeeninen (3). Väestön ikääntyminen lisää sosiaali- ja terveyspalveluihin ja niiden järjestämiseen kohdistuvia vaatimuksia (4).

Suomen sosiaali- ja terveydenhuolto on suuressa muutoksessa, kun sosiaali- ja terveyspalvelu-uudistuksessa (sote-uudistus) siirretään palvelujen painopistettä perustason palveluihin ja ennaltaehkäisevään toimintaan, korostetaan palvelujen yhteensovittamista ja sujuvia hoitoketjuja sekä sitä, että ihmiset saavat tarpeensa mukaiset palvelut oikea-aikaisesti (5). Sosiaali- ja terveydenhuollossa on alettu kiinnittämään entistä enemmän huomiota myös asiakaslähtöisyyteen tai -keskeisyyteen. Lähestymistapaan liittyvät asiakassegmentit, eli ryhmittelyt asiakkaista, joita yhdistää esimerkiksi samankaltainen palvelujen käyttö. Asiakassegmentointi mahdollistaa palvelujen järjestämisen asiakasryhmittäin palvelutarpeiden mukaisesti. (6.) Myös ikäihmisten sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestämistä ohjaava lainsäädäntö korostaa varhaista puuttumista ja ennaltaehkäisyä, ja erityisesti huomiota on kiinnitettävä kuntouttavien ja kotiin annettaviin palveluihin (7). Kotihoitoa uudistetaan osana Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus -ohjelmaa. Tavoitteena on vahvistaa kotihoidon laatua

ja resursseja sekä järjestää kotihoitoa vuorokaudenajasta riippumatta. (8.)

Sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttöä ja käyttöön vaikuttavia tekijöitä, myös ikäihmisillä, on tutkittu melko paljon (9-11). Sosiaali- ja terveyspalvelujen kokonaiskäytön tutkimus on kuitenkin ollut suomalaisessa palvelujärjestelmässä rajoitettua ja haastavaa johtuen erityisesti sosiaali- ja terveydenhuollon erillisistä ja eri tarkoituksiin kehitetyistä rekistereistä (12,13). Palvelujen käyttöä on tarkasteltu myös palvelusta toiseen siirtymisen näkökulmasta tunnistamalla siirtymä ennakoivia tekijöitä, esimerkiksi ympärivuorokautiseen hoitoon siirtymisen osalta (14). Samoin on selvitetty kotihoitoon siirtymistä kuntien välisten erojen (15) ja henkilöön liittyvien tekijöiden kuten sosioekonomisen aseman ja sairastavuuden sekä palveluiden käytön (16) näkökulmasta. Rekisteritietoihin perustuva tutkimus ikäihmisten sosiaali- ja terveyspalvelujen (kokonaisuutena) käytön ja säännöllisen kotihoidon asiakkuuden alkamisen yhteydestä suomalaisessa palvelujärjestelmässä on vähäistä. Tässä tutkimuksessa palvelujen käyttöä ennen säännöllisen kotihoidon asiakkuutta tarkasteltiin asiakasrekisteritietoihin perustuen, ja huomioiden niin perusterveydenhuolto, erikoissairaanhoido kuin sosiaalipalvelut.

## IKÄIHMISTEN SOSIAALI- JA TERVEYSPALVELUT

Ikääntyneelle henkilölle ei ole yhtä yksiselitteistä määritelmää tai ikärajausta. Laissa ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista (7), tarkoitetaan ikääntyneellä väestöllä vanhuuseläkkeeseen oikeuttavassa iässä olevaa väestöä. Iäkkäällä tarkoitetaan henkilöä, jonka fyysinen, kognitiivinen, psyykinen tai sosiaalinen toimintakyky on heikentynyt korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen tai korkeaan ikään liittyvän rappeutumisen vuoksi. Ikäihmisiä koskevassa tutkimuksessa käytetään usein rajauksena kronologista ikää, tosin käytetty ikärajaus vaihtelee paljon. Useiden määritelmien ja ikäraajusten lisäksi on monia käsitteitä, joita käytetään kuvaamaan ikääntyneitä henkilöä, esimerkiksi seniori, ikäihminen, vanhus, vanha tai vanhempi henkilö. Tässä tutkimuksessa käytetään termiä ikäihminen, jolla tarkoitetaan vähintään 75-vuotiasta henkilöä.

Sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttö on yhteydessä henkilön ikään sekä terveydentilaan ja

toimintakykyyn (17,18,13). Väestötasolla tarkasteltuna tarve säännöllisille palveluille ja tuelle kasvaa 75 ikävuoden jälkeen (19). Väestön ikääntyminen asettaakin monin tavoin kasvavia vaatimuksia sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestämiselle ja toteuttamiselle (20,21,4). Suuri osa ikäihmisten käyttämistä sosiaali- ja terveyspalveluista ei ole erityisesti ikään sidottuja vaan samoja palveluja käyttävät myös nuoremmat. Eri lähteissä ikäihmisten palveluiksi onkin määritelty hieman toisistaan poikkeavia kokonaisuuksia (22,13). Kansallisessa ikäohjelmassa vuodelta 2020 säännöllisiksi ikäihmisten palveluiksi kuvataan tavalinen ja tehostettu palveluasuminen, laitoshoido (terveyskeskusten pitkäaikaisasiakkaat ja vanhainkotien asiakkaat), säännöllinen kotihoito ja omaishoito. Suurella osalla (75 %) 75 vuotta täyttäneistä ei ole mitään edellä mainittuja ikäihmisten säännöllisiä palveluja käytössä. (19.)

Kotihoito on keskeinen ikäihmisten kotona asumista tukeva palvelu. Säännöllisen kotihoidon palveluja sai noin 15 % 75 vuotta täyttäneistä vuonna 2022 (23). Säännöllisen kotihoidon asiakkuus on sitä yleisempää, mitä vanhemmasta ikäryhmästä on kyse (24). Kotihoito tarkoittaa sosiaalihuoltolain mukaisen kotipalvelun ja terveydenhuoltolain mukaisen kotisairaanhoidon kokonaisuutta. Kotihoito voi olla tilapäistä tai säännöllistä sekä määräaikaista tai jatkuvaa. Monissa kunnissa, kuten tämän tutkimuksen kohdeorganisaatiossa, kotihoitoa voi saada ympäri vuorokauden ja kaikkina viikonpäivinä. (25.) Tämän tutkimuksen kohdeorganisaatiossa säännöllisellä kotihoidolla tarkoitettiin vähintään kerran viikossa toteutettavaa kotihoitoa.

Kansallisena tavoitteena on mahdollistaa ikäihmisten kotona asuminen mahdollisimman pitkään tukemalla ikäihmisen tarpeita toimintakykyrajoitteet ja sairaudet huomioiden (19). Vuonna 2022 75-vuotiaista tai sitä vanhemmista suomalaisista 93 % asui kotonaan (26). Useimmat ikäihmiset haluavatkin elää omissa kodeissaan toimintakyvyn vajavuuksista huolimatta (27,28). Halua asua omissa kodeissa voi vähentää esimerkiksi yksinäisyyden tai turvattomuuden kokemukset (28).

#### **ASIAKASSEGMENTOINNILLA TIETOA PALVELUNKÄYTTÄJISTÄ**

Asiakastiedolla tarkoitetaan sosiaali- ja terveydenhuollossa potilasta ja asiakasta koskevaa tietoa, joka on saatu asiakkaalta tai asiakkaasta. Tiedon

jalostamisen ja hyödyntämisen kautta asiakastiedosta syntyy asiakasymmärrystä, joka auttaa vastaamaan asiakkaan tarpeisiin entistä paremmin. Yksi tapa kerryttää asiakasymmärrystä on palvelunkäyttäjien segmentointi. (29.) Segmentointi tarkoittaa asiakkaiden ryhmittelyä tiettyjen muuttujien ja ominaisuuksien (esimerkiksi ikä, palvelujen käyttö) mukaan niin, että samaan segmenttiin kuuluvat jakavat mahdollisimman samat ominaisuudet (30). Segmentoinnilla tuetaan tietoa palvelukokonaisuuksien suunnittelun tueksi. Rajatun ryhmän, esimerkiksi paljon palveluja tarvitsevien, tasolla segmentointia voidaan hyödyntää potilaiden tunnistamisessa ja kohdentujen palvelujen järjestämisessä. (31,32.) Palvelutarpeiden ymmärtäminen on oleellista myös ennaltaehkäisevässä ja terveyden ylläpitämiseen tähtäävässä työssä (33).

Segmentointia voidaan tehdä useista lähtökohdista. Esimerkiksi paljon palveluja tarvitsevia asiakkaita on ryhmitelty sairauksien ja elämäntilanteiden mukaan (34). Tätä lähestymistapaa on arvosteltu siitä, että se johtaa helposti pirstaleiseen ja palveluntarjoajaperusteiseen ymmärrykseen terveydenhuollosta (35) jättäen huomiomatta yksilön palvelutarpeet (36). Palvelujen käyttöön (käyttömäärä ja/tai -tiheys) perustuva segmentointia on tehnyt esimerkiksi Reho kollegoineen, jotka ovat lisäksi kuvailleet muodostettuja asiakasryhmiä muun muassa diagnostiedoilla (37). Palvelutarpeisiin tai palvelujen käyttöön perustuvan segmentoinnin etuna nähdään se, että sen avulla on mahdollista tuoda esille myös vähän palveluja tarvitsevien palvelutarpeet sekä siten tuottaa tietoa myös ennaltaehkäisevään työhön (33). Silti myös palvelujen käyttöön perustuva segmentointi on vain arvio todellisista tarpeista (36).

Syvällisempää tietoa palvelunkäyttäjistä tarjoavat Wildin ym. (35) ja Rijkenin & Heidenin (38) tutkimukset. Ensin mainitussa ikääntyneitä segmentoitiin bio-psyko-sosiaalisten terveydenhoidollisten tarpeiden ja toimintakyvyn perusteella, sekä kuvailtiin muodostettuja viittä segmenttiä muun muassa demografisilla tiedoilla ja tiedolla terveyspalvelujen käytöstä (35). Jälkimmäisessä monisairaita koskevassa tutkimuksessa segmentointi perustui henkilöiden hoidon ja tuen tarpeisiin (38). Sydänpotilaiden hoitoon kehittyssä Suuntima-työkalussa segmentointi perustuu puolestaan asiakkaan arvioon voimavaroistaan

sekä ammattilaisen arvioon asiakkaan terveydestä ja hyvinvoinnista (39).

Segmentoinnin perustana voidaan hyödyntää erilaisia aineistoja, menetelmiä ja malleja. Yhtenä lupaavana aineistona nähdään sähköiset asiakastiedot (33,40). Kivipelto ja Suhonen (41) tuovat esille palvelujärjestelmää kuormittavien asiakasryhmien tunnistamiseksi asiakas- ja potilastiedot sekä rekisterit, joista voidaan tunnistaa riskejä, sairauksia ja palvelujen käyttöä. Asiakastietojen käyttöön liittyy myös haasteita, kuten tietojen puutteellisuus ja eri järjestelmissä olevien tietojen yhteensovittaminen (33,32). Segmentointia voidaan tehdä niin tilastollisia (40) kuin laadullisia menetelmiä (32) käyttäen sekä hyödyntää ennalta määriteltyjä kriteereitä (20) tai tehdä ryhmittelyä aineistolähtöisesti (35).

### TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla säännöllisen kotihoiton asiakkaaksi siirtyneiden ikäihmisten sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttöä ennen kotihoiton asiakkuutta sekä tunnistaa asiakassegmenttejä. Lisäksi tarkasteltiin mahdollisia eroja säännölliseen kotihoitoon siirtyneiden ja siirtymättömien ikäihmisten palvelujen käytössä. Tutkimuksen havaintoja voidaan hyödyntää ikäihmisten palvelutarpeiden tunnistamisessa ja ennakoinnissa. Tutkimuskysymykset:

- 1) Millaista itsenäisesti asuvista (ei säännöllisiä ikäihmisten hoivapalveluja) säännölliseen kotihoitoon siirtyneiden ikäihmisten sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttö on ollut kotihoiton asiakkuutta edeltävän 12 kuukauden aikana?
- 2) Millaisia eroja on itsenäisesti asuvista säännölliseen kotihoitoon siirtyneiden ja siirtymättömien ikäihmisten sosiaali- ja terveyspalveluiden käytössä 12 kuukauden tarkastelujaksolla?
- 3) Millaisia asiakassegmenttejä tunnistetaan itsenäisesti asuvista säännölliseen kotihoitoon siirtyneistä ikäihmisistä heidän sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttönsä perusteella?

## MENETELMÄT

### TUTKIMUSASETELMA JA AINEISTO

Tutkimus toteutettiin retrospektiivisenä rekisteritutkimuksena, joka sisälsi tapaus-verrokki-asetelman. Tapaus-verrokki -asetelma on havainnoiva tutkimusasetelma, jossa tutkittavien jakautuminen tapauksiin ja verrokkeihin tapahtuu tutkijasta riippumattomasti. Asetelma sisältää henkilöt, joilla toteutuu tietty lopputulos (tapaukset) ja henkilöt, joilla tämä lopputulos ei toteudu (verrokkit). Asetelmassa tarkastellaan tietyn altisteen tai asian ja lopputuloksen välistä yhteyttä. (42,43.) Tässä tutkimuksessa lopputulos on säännölliseen kotihoitoon siirtyminen ja tarkasteltava asia on tätä siirtymää edeltävä sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttö. Tapaus-verrokki -asetelmassa määritellään ensin tapaukset ja sen jälkeen valitaan heille verrokkit. Usein tapaukset ja verrokkit valitaan siten, että he ovat mahdollisimman samankaltaisia niiden ominaisuuksiensa osalta, jotka voivat mahdollisesti vaikuttaa lopputulokseen. Kaltaistuksella, eli valitsemalla esimerkiksi iän ja sukupuolen mukaan tapausten kaltaiset verrokkit, pyritään hallitsemaan sekoittavien tekijöiden vaikutusta analyysissä ja siten parantamaan luotavuutta. (42,43.)

Tutkimusaineisto sisälsi tietoja yhden suuren kaupungin yli 75-vuotiaiden henkilöiden (koti-kunta) julkisten sosiaali- ja terveyspalvelujen käytöstä. Tutkimukseen poimittiin henkilöt, jotka olivat yli 75-vuotiaita koko sen ajan, miltä palvelujen käyttöä tarkasteltiin. Ikä määriteltiin vuoden lopun tilanteen mukaan ja täysinä vuosina. Aineisto poimittiin seuraavien asiakastietojärjestelmien tiedoista: kaupungin sosiaali- ja terveyspalveluiden osalta TerveysEfficca- ja SosiaaliEfficca-järjestelmistä sekä erikoissairaanhoidon ja yhteispäivystyksen osalta kuntalaskutustietokannasta (KulasDW). Aineisto ei sisällä ensihoitoa, apuvälineitä, hoitotarvikkeita, sosiaalipäivystystä eikä sellaisia hyvinvointia edistäviä palveluja, joita ei seurata asiakastasolla. Aineiston poiminnan toteuttivat kohdeorganisaation tietojärjestelmäasiantuntijat, jotka toimittivat aineiston tutkijalle.

Tutkimusaineiston tapauksilla (n=651) ei ollut säännöllisiä ikäihmisten hoivapalveluja käytössä vuosina 2017–2018, ja heidän säännöllisen kotihoiton asiakkuutensa alkoi vuoden 2018 aikana. Tapauksille poimittiin ositetulla otantal-

la iän ja sukupuolen mukaan kaltaistettu verrokkiryhmä (n=2482) henkilöistä, joilla ei ollut säännöllisiä ikäihmisten hoivapalveluja käytössä vuosina 2017–2018, ja jotka eivät siirtyneet vuoden 2018 aikana säännöllisen kotihoidon asiakkaaksi. Säännöllisillä ikäihmisten hoivapalveluilla tarkoitettiin tässä tutkimuksessa säännöllistä kotihoitoa, omaishoitoa, tehostettua palveluasumista ja laitoshoidoa.

Tapausten palvelujen käyttöä tarkasteltiin 12 kuukauden ajalta ennen kotihoitoon siirtymistä eli tarkastelussa olivat kotihoitoon siirtymiskuukausi ja 11 edeltävää kuukautta. Verrokkien palvelujen käyttöä tarkasteltiin vuoden 2018 ajalta (12 kuukautta). Aineisto sisälsi asiakaskohtaiset tiedot palvelujen käytöstä kuukauden tarkkuudella. Palvelujen käytöstä esitettiin käytetty palvelukokonaisuus ja palvelu sekä suorite ja suoritteiden lukumäärä (taulukko 1). Analyysien ulkopuolelle jätettiin kehitysvammaisten palvelut -palvelukokonaisuus sekä avoterveydenhuollon palvelukokonaisuuteen kuuluvat koulu- ja opiskeluterveydenhuolto. Kehitysvammaisten palvelukokonaisuudessa palvelunkäyttäjiä oli alle viisi. Koulu- ja opiskeluterveydenhuoltoon kohdistuvia kirjauksia epäiltiin virheellisiksi, ja myös niissä käyttäjämäärä oli pieni, yhteensä alle 10. Aineistoa muokattiin jättämällä analyysin ulkopuolelle laskutukselliset suoritetyypit (muu laskutus, myyntilaskutus, ulkoinen konsultaatio), joissa ei ole kontaktia asiakkaan ja ammattilaisen välillä. Erikoissairaanhoidon palveluissa yhdistettiin erityyppiset käynnit (ensi- ja uusintäkäynti, sarjahoito, käynti ulkopuolella ja tutkimuskäynti) yhdeksi ryhmäksi, samoin erilaiset päivystyskäynnit yhdistettiin yhdeksi sekä puhelut ja hoitokirje yhdeksi ryhmäksi. Ikäihmisten sosiaalipalveluiden suoritteet, tunnit ja minuutit, yhtenäistettiin tunneiksi.

Tutkimuksen aineisto on osa laajemman tutkimuskokonaisuuden aineistoa (maakunnan tiedot), jonka muodostamiseen ja hyödyntämiseen tutkimustarkoituksessa oli saatu THL:n lupa. Tutkimuksen tekijä (LK) oli osa tutkijaryhmää. Aineiston rekisterinpitäjälle (sairaanhoidopiiri) tehtiin tarvittava ilmoitus aineiston käytöstä. Koska kyse on rekisteritutkimuksesta eikä tutkitaviin oltu yhteydessä, tutkimuksen eettistä ennakkoarviointia ei tarvittu, ja tietoja voitiin hyödyntää ilman erillistä suostumuksen pyytämistä asiakkailta, joiden tietoja aineisto sisältää (44).

Aineiston henkilötiedot ovat pseudonymisoituja. Tutkimuksessa noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä.

#### TILASTOLLINEN ANALYYSI

Aineiston kuvailussa taustatietoja ja palvelujen käyttöä kuvattiin frekvenssi- ja prosenttijakauksilla sekä keski- ja hajontaluvuilla. Palvelukokonaisuuksien suoritteiden kokonaismäärät ja lukumäärät/henkilö laskettiin koko 12 kuukauden tarkastelujaksolta. Koko aineistossa (tapaukset ja verrokkit) mediaani-ikä oli 82 vuotta. Tämän perusteella muodostettiin ikäluokat (<82 vuotta ja ≥82 vuotta), joita käytettiin ikäluokittaisissa tarkasteluissa. Säännöllisen kotihoidon asiakkaaksi siirtyneiden tapausten ja verrokkiryhmän välisiä eroja palveluja käyttäneiden osuuksissa tarkasteltiin ristiintaulukoinneilla. Tarkasteluja tehtiin koko aineistolle, sukupuolittain ja ikäluokittain.

Aineistosta laskettiin sekä tapausten että verrokkien osalta sellaisten kuukausien lukumäärä (korkeintaan 12), joissa henkilöllä oli ollut käytössä vähintään yksi palvelukokonaisuus. Lisäksi laskettiin kuinka monta palvelukokonaisuutta (korkeintaan 11) heillä oli ollut käytössä vähintään kerran 12 kuukauden tarkastelujakson aikana. Näiden lisäksi laskettiin kuukausien ja palvelukokonaisuuksien lukumäärien mediaanit henkilöä kohden. Tapausten ja verrokkien prosenttiosuudet niin palvelukokonaisuuskuukausien kuin palvelukokonaisuuksien määrän osalta laskettiin frekvenssi- ja mediaaniluokittain. Lisäksi tarkasteltiin kuukausittain niiden sekä tapausten että verrokkien prosenttiosuuksia, joilla oli vähintään yksi palvelukokonaisuus käytössä kuukaudessa.

Tapauksia ja verrokkeja tarkasteltiin sen mukaan, kuinka montaa ja mitä palvelulohkoja (perusterveydenhuolto, somaattinen erikoissairaanhoido ja sosiaalipalvelut) he olivat käyttäneet (taulukko 5). Tapausten ja verrokkien välisiä eroja palveluja käyttäneiden osuuksissa, myös sukupuolittain ja ikäluokittain, tarkasteltiin ristiintaulukoinneilla. Tapauksista muodostettiin kolme asiakassegmenttiä palvelulohkojen käytön perusteella: a) asiakkaat, jotka olivat käyttäneet yhtä edellä mainituista palvelulohkoista, b) asiakkaat, jotka olivat käyttäneet kahta edellä mainituista palvelulohkoista c) asiakkaat, jotka olivat käyttäneet kolmea edellä mainittua palvelulohkoja. Tämän jälkeen segmenttejä kuvailtiin ja analysoitiin sukupuoli ja ikäluokka -muuttujilla

(ikäluokat muodostettiin tapausten mediaani-ään mukaan: <83 vuotta ja ≥83 vuotta).

Tilastollista merkitsevyyttä vertailuryhmien ja palvelujen käytön välillä testattiin Pearsonin khiin neliö -testillä, ja mikäli tämän ehdot eivät täytyneet, Fisherin tarkalla testillä. Testituloksia tulkittaessa tilastollisesti merkitsevänä pidettiin p-arvoa <0,05. (43.) Aineisto analysoitiin IBM SPSS Statistics -ohjelmiston versiolla 26.

## TULOKSET

### PALVELUJEN KÄYTTÖ HENKILÖ- JA SUORITEMÄÄRINÄ

Säännöllisen kotihoiton asiakkaaksi siirtyneistä (tapaukset) naisia oli 68 %, ja he olivat iältään (miehet ja naiset) keskimäärin 83-vuotiaita vuoden 2017 lopussa (taulukko 1). Miehet olivat useimmin 79-vuotiaita ja naiset 82-vuotiaita. Tapausten, riippumatta sukupuolesta tai ikäluokasta, eniten käyttämät palvelusuoritteet olivat avosairaanhoidon käynti ja päivystyskäynti, ikäihmisten sosiaalipalvelujen tunnit, perusterveydenhuollon sairaalahoidon hoitopäivät ja somaattisen erikoissairaanhoidon käynnit. Verrokkeihin verrattuna tapausten joukossa oli suhteellisesti enemmän erityisesti ikäihmisten sosiaalipalveluja (tunnit), perusterveydenhuollon sairaalahoidoa (hoitopäivät), avosairaanhoidoa (päivystyskäynti) ja somaattista erikoissairaanhoidoa (päivystyskäynti, osastohoito) käyttäneitä. Tapaukset käyttivät suun terveydenhuoltoa lukuun ottamatta verrokkeja enemmän palveluja, kun tarkasteltiin palvelusuoritetta käyttäneiden osuuksia. Verrokeista noin joka kymmenes ei ollut käyttänyt tarkasteltuja palveluja.

Kun tarkasteltiin henkilöiden palvelusuoritteiden määriä, useimmissa palveluissa keskimääräistä enemmän palvelua käyttäneiden osuus oli tapausten joukossa suurempi kuin verrokkien joukossa (taulukko 2). Tilastollisesti merkitsevä ero oli avosairaanhoidon käynneissä (p-arvo: 0,010) ja päivystyskäynneissä (p<0,001), perusterveydenhuollon sairaalahoidon hoitopäivissä (p<0,001), somaattisen erikoissairaanhoidon käynneissä (p=0,001), päivystyskäynneissä (p<0,001) ja osastohoitopäivissä (p<0,001) sekä ikäihmisten sosiaalipalvelujen tunneissa (p=0,037). Näistä avosairaanhoidon ja somaattisen erikoissairaanhoidon päivystyskäynnit sekä

perusterveydenhuollon ja somaattisen erikoissairaanhoidon sairaala-/osastohoitopäivät olivat sellaisia, joita tapaukset olivat käyttäneet tilastollisesti merkitsevästi enemmän riippumatta sukupuolesta ja ikäluokasta. Sen sijaan avosairaanhoidon ja somaattisen erikoissairaanhoidon käynneissä sekä ikäihmisten sosiaalipalvelujen tunneissa tilastollisesti merkitsevä ero oli vain osassa tarkastelluista osajoukoista (sukupuolet ja ikäluokat) (taulukko 2).

Osassa palvelusuoritteista keskimääräistä enemmän palvelua käyttäneiden osuus oli verrokkien joukossa suurempi kuin tapausten joukossa (taulukko 2). Tilastollisesti merkitsevä ero oli sosiaalihuollon asiakkuuskuukausissa (p=0,001), ikäihmisten sosiaalipalvelujen ateriapalvelussa (ateriat) (p=0,007) ja kuntoutuksessa (eurot) (p=0,009). Erot olivat tilastollisesti merkitseviä osassa tarkastelluista osajoukoista (sukupuolet ja ikäluokat) (taulukko 2).

Mies- ja naistapausten välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero ikäihmisten sosiaalipalvelujen ateriapalvelussa (ateriat) (p=0,029) ja somaattisen erikoissairaanhoidon käynneissä (p=0,023). Ateriapalvelussa mediaaniarvon ylittäviä miehiä oli 53 % ja naisia 33 %. Erikoissairaanhoidon käyntien määrässä mediaaniarvon ylitti miehistä 62 % ja naisista 50 %. Avoterveydenhuollon käynnejä ei ollut miehillä lainkaan. Nuorempien ja vanhempien tapausten välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero somaattisen erikoissairaanhoidon osastohoitopäivissä (p=0,013) ja suun terveydenhuollon toimenpiteissä (p=0,019). Osastohoitopäivien mediaaniarvon ylitti vähintään 82-vuotiaista 50 % ja nuoremmista 66 %. Suun toimenpiteiden mediaaniarvon ylitti vanhemmassa ikäluokassa 28 % ja nuoremmassa ikäluokassa 51 %.

### PALVELUJEN KÄYTÖN AJOITTUMINEN TARKASTELUJAKSOLLA

Tapaukset käyttivät keskimäärin useampaa palvelukokonaisuutta ja useamman kuukauden ajan kuin verrokkit. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä (p<0,001), myös riippumatta sukupuolesta tai ikäluokasta (taulukko 3). Tapausten joukossa miehet käyttivät palveluja keskimäärin useamman kuukauden ajan (p=0,002) kuin naiset. Ikäluokkien välillä ei ollut vastaavaa eroa. Käytettyjen palvelukokonaisuuksien määrässä ei ollut eroa sukupuolten tai ikäluokkien välillä.

Taulukko 1. Tapaukset ja verrokkit sekä suoritteet 12 kuukauden tarkastelujaksolla palvelukokonaisuuksittain.

	tapaukset					verrokkit				
	henkilöt <sup>1</sup>		suoritteet			henkilöt <sup>1</sup>		suoritteet		
	n	%	n	mediaani /hlö	vaihtelu- väli	n	%	n	mediaani /hlö	vaihtelu- väli
<b>Avosairaanhoito<sup>3</sup></b>	<b>596</b>	<b>91,6</b>				<b>1980</b>	<b>79,8</b>			
käynti	549	84,3	4649	5	49	1905	76,8	14474	5	82
päivystyskäynti	334	51,3	639	1	10	546	22,0	795	1	9
puhelin- tai kirjekontakti (esh) <sup>2</sup>	45	6,9	50	1	1	*	*	*	*	*
puuttuva tieto	-	-	-			*	*	*	*	*
<b>Avoterveydenhoito<sup>4</sup></b>	<b>13</b>	<b>2,0</b>				<b>45</b>	<b>1,8</b>			
käynti	13	2,0	25	1	7	45	1,8	55	1	3
<b>Ikäihmisten sosiaalipalvelut<sup>5</sup></b>	<b>610</b>	<b>93,7</b>				<b>335</b>	<b>13,5</b>			
asiakkuuskuukausia	134	20,6	1403	12	23	117	4,7	1191	12	11
asumispäivät	15	2,3	149	7	32	*	*	*	*	*
ateriat	115	17,7	11790	63	364	116	4,7	17324	129,5	364
hoitopäivät	36	5,5	1263	20	161	10	0,4	833	18	247
tunnit	596	91,6	12578	7,9	536,9	193	7,8	6613,9	3,1	528
<b>Kuntoutus<sup>6</sup></b>	<b>128</b>	<b>19,7</b>				<b>263</b>	<b>10,6</b>			
eurot	57	8,8	64520	1101	3982	68	2,7	108958	1690,5	4551
käynti	87	13,4	366	2	25	208	8,4	573	1	17
<b>Mielenterveyspalvelut<sup>7</sup></b>	<b>20</b>	<b>3,1</b>				<b>15</b>	<b>0,6</b>			
asumispäivät	-	-	-			5	0,2	1741	360	60
käynti	7	1,1	18	3	3	5	0,2	32	2	16
osastohoitopäivät (esh) <sup>2</sup>	10	1,5	385	44	71	5	0,2	258	49	124
käynti (esh) <sup>2</sup>	*	*	*			*	*	*	*	*
päivystyskäynti	12	1,8	14	1	1	*	*	*	*	*
puhelin- tai kirjekontakti (esh) <sup>2</sup>	*	*	*			-	-	-	-	-
<b>Perusterveydenhuollon sairaalahoido<sup>8</sup></b>	<b>386</b>	<b>59,3</b>				<b>364</b>	<b>14,7</b>			
hoitopäivät	379	58,2	8244	13	170	335	13,5	2931	5	128
kontakti	45	6,9	1451	13	573	43	1,7	647	12	55
<b>Päihdepalvelut<sup>9</sup></b>	<b>*</b>	<b>*</b>				<b>*</b>	<b>*</b>			
käynti	*	*	*			*	*	*	*	*
asumispäivät	*	*	*			*	*	*	*	*
<b>Somaattinen erikoissairaanhoito<sup>10</sup></b>	<b>480</b>	<b>73,7</b>				<b>1492</b>	<b>60,1</b>			
osastohoitopäivät	230	35,3	2193	6	111	340	13,7	1728	3	49
käynti	423	65,0	1759	3	36	1357	54,7	5116	2	67
päivystyskäynti	251	38,6	426	1	7	345	13,9	470	1	7
puhelin- tai kirjekontakti	161	24,7	393	1	21	423	17,0	890	1	16
puuttuva tieto	8	1,2	14	1	4	25	1,0	45	1	8
<b>Sosiaalihuollon palvelut<sup>11</sup></b>	<b>43</b>	<b>6,6</b>				<b>76</b>	<b>3,1</b>			
asiakkuuskuukausia	43	6,6	265	5	11	76	3,1	692	12	19
<b>Suun terveydenhuolto<sup>12</sup></b>	<b>112</b>	<b>17,2</b>				<b>442</b>	<b>17,8</b>			
käynnit	31	4,8	49	1	4	160	6,4	227	1	5
toimenpiteet	96	14,7	838	6	47	371	14,9	3407	7	66
<b>Vammaisten palvelut<sup>13</sup></b>	<b>64</b>	<b>9,8</b>				<b>88</b>	<b>3,5</b>			
asiakkuuskuukausia	64	9,8	797	12	24	88	3,5	1131	12	23
<b>Ei palvelua</b>	<b>-</b>	<b>-</b>				<b>254</b>	<b>10,2</b>			
<b>Yhteensä</b>	<b>651</b>	<b>100,0</b>				<b>2482</b>	<b>100,0</b>			
Ikä v. 2017, keskiarvo (keskihajonta)		83,1 (4,8)					82,7 (4,5)			
Naisia, %		67,7					68,1			

<sup>1</sup> Käytännyt vähintään kerran palvelukokonaisuuteen kuuluvaa palvelua /vähintään yksi suorite.

<sup>2</sup> esh=erikoissairaanhoitoon kuuluva suorite

<sup>3</sup> erityispalvelut, hoitaja- ja lääkärivastaanotto, yhteispäivystys

<sup>4</sup> naisten seulontatutkimukset, neuvola

<sup>5</sup> ateriat, tehostettu palveluasuminen, ikäihmisten omaishoito, kotihoito, kuljetuspalvelut, kuntouttava päivätoiminta, laitoshoido

<sup>6</sup> fysioterapia, puheterapia, toimintaterapia, veteraanikuntoutus

<sup>7</sup> mielenterveysaveroikoissairaanhoito, mielenterveysavohoido, psykiatrinen erikoissairaanhoito, mielenterveysasumispalvelut

<sup>8</sup> kotisairaala ja kotisaattohoitorinki, sairaalahoido

<sup>9</sup> päihdeasumispalvelut, päihdeavopalvelut

<sup>10</sup> sisätaudit, anestesiologia ja tehohoito, akuuttilääketiede, kirurgia, neurokirurgia, naistentaudit ja synnytykset, silmätaudit, korva-, nenä- ja kurkkutaudit, foniatria, hammas-, suu- ja leukasairaudet, ihotaudit ja allergologia, syöpätaudit, neurologia, keuhkosairaudet, perinnöllisyyslääketiede, fysiatría, geriatria, lääkinnällinen kuntoutus

<sup>11</sup> sosiaalisyö ja -ohjaus, kuljetuspalvelut

<sup>12</sup> erikoishoito, opetusterveyskeskus, perushoito

<sup>13</sup> henkilökohtainen apu, vammaisten avopalvelut, vammaisten kuljetuspalvelut

\*=ei esitetä pienen henkilö- tai suoritemäärän (alle 5) vuoksi

Taulukko 2. Tapaukset ja verrokkit sekä niiden henkilöiden osuus, joiden suoritemäärä ylittää suoritteen mediaaniarvon 12 kuukauden tarkastelujakson aikana.

	tapaukset			verrokkit			p-arvo**				
	md. <sup>1</sup>	%	n, hlöä	%	n, hlöä	kaikki	miehet	naiset	<82 v.	≥82 v.	
Avosairaanhoido, käynti	5	49,2	549	42,9	1905	0,010		0,025	0,003		
Avosairaanhoido, päivystyskäynti	1	45,8	334	26,7	546	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,004	
Avosairaanhoido, puhelin- tai kirjekontakti (esh) <sup>2</sup>	1	11,1	45	*	*	1,000 (F)					
Avoterveydenhoido, käynti	1	*	13	13,3	45	0,404 (F)					
Ikäihmistien sosiaalipalvelut, asiakkuuskuukausia	12	3,7	134	0,0	117	0,063 (F)					
Ikäihmistien sosiaalipalvelut, asumispäivät	6	53,3	15	*	*	0,471 (F)					
Ikäihmistien sosiaalipalvelut, ateriat	90	40,9	115	58,6	116	0,007		0,025		0,004	
Ikäihmistien sosiaalipalvelut, hoitopäivät	19	50,0	36	50,0	10	1,000					
Ikäihmistien sosiaalipalvelut, tunnit	7,083	52,2	596	43,5	193	0,037			<0,001		
Kuntoutus, eurot	1450	36,8	57	60,3	68	0,009	0,028			0,016	
Kuntoutus, käynti	1	54,0	87	47,1	208	0,279					
Mielenterveyspalvelut, asumispäivät	360	-	-	*	5	-					
Mielenterveyspalvelut, käynti	2,5	*	7	*	5	1,000 (F)					
Mielenterveyspalvelut, osastohoitopäivät (esh) <sup>2</sup>	49	*	10	*	5	1,000 (F)					
Mielenterveyspalvelut, käynti (esh) <sup>2</sup>	6	*	*	*	*	1,000 (F)					
Mielenterveyspalvelut, päivystyskäynti	1	*	12	*	*	1,000 (F)					
Mielenterveyspalvelut, puhelin- tai kirjekontakti (esh) <sup>2</sup>	1	*	*	-	-	-					
Perusterveydenhuollon sairaalahoido, hoitopäivät	8	66,8	379	29,6	335	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
Perusterveydenhuollon sairaalahoido, kontakti	12,5	53,3	45	46,5	43	0,522					
Päihdepalvelut, käynti	6	*	*	*	*	1,000 (F)					
Päihdepalvelut, asumispäivät	364	*	*	*	*	1,000 (F)					
Somaattinen erikoissairaanhoido, osastohoitopäivät	4	59,1	230	39,1	340	<0,001	0,009	<0,001	<0,001	0,016	
Somaattinen erikoissairaanhoido, käynti	2	54,4	423	45,5	1357	0,001	0,003		0,005		
Somaattinen erikoissairaanhoido, päivystyskäynti	1	41,4	251	22,0	345	<0,001	0,008	<0,001	<0,001	0,019	
Somaattinen erikoissairaanhoido, puhelin- tai kirjekontakti	1	42,9	161	44,7	423	0,692					
Sosiaalihuollon palvelut, asiakkuuskuukausia	9	30,2	43	60,5	76	0,001		0,001	0,026	0,008	
Suun terveydenhuolto, käynnit	1	38,7	31	28,7	160	0,270					
Suun terveydenhuolto, toimenpiteet	7	39,6	96	45,6	371	0,294					
Vammaisten palvelut, asiakkuuskuukausia	12	12,5	64	10,2	88	0,661					

<sup>1</sup> Suoritteen määrä /hlö, mediaani laskettu koko tutkimusjoukosta (tapaukset ja verrokkit)

<sup>2</sup> esh=erikoissairaanhoidoon kuuluva suorite

\*=ei esitetä pienen henkilömäärän (alle 5) vu

\*\*=jakautumien erojen testaus tapausten ja verrokkien välillä Pearsonin khiin neliö -testillä tai Fisherin tarkalla testillä.

Sukupuolten ja ikäluokkien joukoissa merkitty vain tilastollisesti merkitsevät p-arvot.

(F)=Fisherin tarkan testin arvo



Taulukko 3. Tapausten (n=651) ja verrokkien (n=2482) %-osuudet sen mukaan kuinka monessa kuukaudessa (max 12) heillä on ollut vähintään yksi palvelukokonaisuus käytössä ja kuinka monta palvelukokonaisuutta (max 11) heillä on ollut vähintään kerran käytössä 12 kuukauden tarkastelujakson aikana.

Frekvenssi	kuukaudet		palvelukokonaisuudet	
	tapaus	verrokki	tapaus	verrokki
	%	%	%	%
0	0,0	10,2	0,0	10,2
1	4,9	9,5	4,8	24,4
2	5,4	10,6	12,1	33,8
3	5,8	9,9	22,0	18,5
4	7,2	7,5	33,6	8,7
5	5,4	8,0	18,7	3,4
6	6,1	7,4	7,7	0,8
7	7,1	5,6	0,9	0,2
8	6,6	5,2	*	-
9	4,8	4,1	-	-
10	5,1	4,5	-	-
11	9,1	4,8	-	-
12	32,6	12,7	-	-
yli md. <sup>1</sup> (5 kk)	71,3	44,3		
yli md. <sup>1</sup> (2 kokon.)			83,1	31,6

<sup>1</sup> Käyttö /hlö, mediaani laskettu koko tutkimusjoukosta (tapaukset ja verrokki)

\*=ei esitetä pienen henkilömäärän (alle 5) vuoksi

Taulukko 4. Henkilöiden osuudet, joilla vähintään yksi palvelukokonaisuus käytössä kuukautta kohden<sup>1</sup>.

	tapaus (%)	verrokki (%)
11 kk ennen kotihoitoa /tammikuu	57,6	43,6
10 kk ennen kotihoitoa /helmikuu	61,8	44,6
9 kk ennen kotihoitoa /maaliskuu	59,8	45,6
8 kk ennen kotihoitoa /huhtikuu	62,1	45,2
7 kk ennen kotihoitoa /toukokuu	61,9	49,0
6 kk ennen kotihoitoa /kesäkuu	58,4	44,7
5 kk ennen kotihoitoa /heinäkuu	65,0	35,1
4 kk ennen kotihoitoa /elokuu	66,1	46,4
3 kk ennen kotihoitoa /syyskuu	68,0	47,1
2 kk ennen kotihoitoa /lokakuu	72,4	47,7
1 kk ennen kotihoitoa /marraskuu	80,8	50,2
kk, jossa sään. kotihoito alkaa /joulukuu	98,5	42,9

<sup>1</sup> Tarkastelujakso tapauksilla (n=651) säännöllisen kotihoidon alkamiskuukausi ja 11 edeltävää kuukautta, verrokeilla (n=2482) tammi-joulukuu.

Palvelujen käyttö oli sitä yleisempää mitä lähempänä säännöllisen kotihoidon alkaminen oli (taulukko 4). Useimpina tarkastelujakson kuukausina vähintään yhtä palvelua käytti noin puolet verrokeista. Tapauksilla vastaava osuus on vähintään noin 60 % kaikkina kuukausina. Ero oli tilastollisesti merkitsevä (p=0,001 tai p<0,001 riippuen kuukaudesta) kaikkina kuukausina. Tapaukset käyttivät verrokkeja enemmän palveluja riippumatta sukupuolesta tai ikä-

luokasta, ja paria poikkeusta lukuun ottamatta erot olivat tilastollisesti merkitseviä. Palvelun käyttäjäosuuksissa ei ollut tapausten joukossa tilastollisesti merkitsevää eroa sukupuolten tai ikäluokkien välillä lukuun ottamatta kahta kuukautta: 11 kuukautta ennen kotihoitoa (miehet käyttivät naisia enemmän, p=0,017) ja 7 kuukautta ennen kotihoitoa (vanhemmat käyttivät nuorempia enemmän, p=0,008).

Taulukko 5. Perusterveydenhuolto, somaattista erikoissairaanhoidoa ja sosiaalipalveluita käyttäneet tapaukset (n=651) ja verrokki (n=2482) 12 kuukauden tarkastelujaksolla.

	tapaus (%)	verrokki (%)	p-arvo**
Ainoastaan perusterveydenhuolto <sup>1</sup>	2,0	24,5	<0,001
Ainoastaan somaattinen erikoissairaanhoido <sup>2</sup>	*	5,5	<0,001
Ainoastaan sosiaalipalvelut <sup>3</sup>	3,4	1,0	<0,001
Perusterveydenhuolto ja somaattinen erikoissairaanhoido	3,8	43,4	<0,001
Perusterveydenhuolto ja sosiaalipalvelut	20,9	4,1	<0,001
Somaattinen erikoissairaanhoido ja sosiaalipalvelut	2,3	0,4	<0,001
Perusterveydenhuolto, somaattinen erikoissairaanhoido ja sosiaalipalvelut	67,4	10,8	<0,001
Perusterveydenhuolto, muiden ohella	94,2	82,8	<0,001
Somaattinen erikoissairaanhoido, muiden ohella	73,7	60,1	<0,001
Sosiaalipalvelut, muiden ohella	94,0	16,4	<0,001
Perusterveydenhuolto ja somaattinen erikoissairaanhoido, muiden ohella	71,3	54,2	<0,001
Perusterveydenhuolto ja sosiaalipalvelut, muiden ohella	88,3	14,9	<0,001
Somaattinen erikoissairaanhoido ja sosiaalipalvelut, muiden ohella	69,7	11,2	<0,001
Perusterveydenhuollon sairaalahoido, muiden ohella	59,3	14,7	<0,001
Erikoissairaanhoidon osastohoito <sup>4</sup> , muiden ohella	36,4	13,8	<0,001
Erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon päivystyskäynnit, muiden ohella	67,7	30,4	<0,001

\*=ei esitetä pienen henkilömäärän (alle 5) vuoksi

\*\*=jakaumien erojen testaus tapausten ja verrokkien välillä Pearsonin khiin neliö -testillä

<sup>1</sup> Sisältää seuraavat palvelukokonaisuudet: avoterveydenhoito, avosairaanhoido, kuntoutus, mielenterveyspalvelut, perusterveydenhuollon sairaalahoido, päihdepalvelut ja suun terveydenhoito

<sup>2</sup> Sisältää seuraavat palvelukokonaisuudet: somaattinen erikoissairaanhoido

<sup>3</sup> Sisältää seuraavat palvelukokonaisuudet: ikäihmisten sosiaalipalvelut, sosiaalihuollon palvelut ja vammaisten palvelut

<sup>4</sup> Sisältää myös mielenterveyspalveluiden psykiatrisen erikoissairaanhoidon osastohoidon

#### ASIAKASSEMENTIT PALVELUJEN KÄYTÖN PERUSTEELLA

Tapaukset käyttivät palvelunkäyttäjien osuutta tarkastellen verrokkeja enemmän sekä perusterveydenhuollon että erikoissairaanhoidon palveluja ja erityisesti sosiaalipalveluja (taulukko 5). Tapaukset olivat myös käyttäneet keskimäärin enemmän kaikkia kolmea palvelulohkoa eli perusterveydenhuolto, somaattista erikoissairaanhoidoa ja sosiaalipalveluja. Tapauksista suurempi osuus kuin verrokeista oli ollut osasto- tai sairaalahoidossa sekä käyttänyt päivystyspalveluja. Kaikki erot tapausten ja verrokkien välillä olivat tilastollisesti merkitseviä, myös riippumatta sukupuolesta tai ikäluokasta. Mies- ja naistapausten välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero kaikkia kolmea palvelulohkoa (p=0,042) käyttäneissä siten, että miesten käyttäjäosuus oli naisia suurempi. Naistapaukset olivat puolestaan käyttäneet miestapauksia enemmän perusterveydenhuolto ja sosiaalipalvelut -kokonaisuutta (p=0,042). Ikäluokittain tarkastellen nuoremmat tapaukset olivat käyttäneet tilastollisesti merkitsevästi enemmän erikoissairaanhoidon osastohoitoa (p=0,004) ja ainoastaan perusterveydenhuolto (p=0,010).

Tapauksista muodostettiin kolme asiakassegmenttiä sen mukaan, kuinka montaa palvelulohkoa (perusterveydenhuolto, somaattinen erikoissairaanhoido ja sosiaalipalvelut) he olivat käyttäneet: a) asiakkaat, jotka olivat käyttäneet yhtä (n=36), b) asiakkaat, jotka olivat käyttäneet kahta (n=176) ja c) asiakkaat, jotka olivat käyttäneet kolmea palvelulohkoa (n=439). Tämän jälkeen segmenttejä kuvailtiin sukupuoli ja ikäluokka -muuttujilla. Vain yhden palvelulohkon palveluja käyttäneet olivat muita nuorempia (keskimäärin noin 82-vuotiaita), ja heistä 36 % ylitti tapausten mediaani-ikä (83 vuotta). Kahta tai kolmea palvelulohkoa käyttäneet olivat keskimäärin noin 83-vuotiaita ja 44–45 % heistä ylitti tapausten mediaani-ikä. Naisten osuus oli suurin (75 %) kahta palvelulohkoa käyttäneissä, yhtä tai kolmea palvelulohkoa käyttäneiden keskuudessa naisten osuus oli noin 64–65 %. Erot segmenttien välillä eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Tilastollisesti merkitsevää eroa ei ollut myöskään siinä, miten nais- ja miestapaukset sekä nuoremmat ja vanhemmat tapaukset jakautuvat asiakassegmentteihin.

## POHDINTA

### TULOSTEN TARKASTELU

Tutkimuksessa tarkasteltiin säännöllisen kotihoiton asiakkaaksi siirtyneiden ikäihmisten perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon ja sosiaalipalvelujen käyttöä ennen säännöllisen kotihoiton asiakkuutta. Tutkimus tuotti tietoa ikäihmisten palvelujen käytöstä laaja-alaisesti. Säännölliseen kotihoitoon siirtyneet käyttivät verrokkeja enemmän palveluja niin palvelujen käytön yleisyyden, määrän kuin käytettyjen palveluiden laaja-alaisuuden mukaan tarkasteltuna. Palvelujen käyttö yleistyi selvästi säännöllisen kotihoiton alkamista edeltävän parin kuukauden aikana. Kotihoiton asiakkaaksi siirtyneille oli ominaista se, että he käyttivät useita eri palveluja, joskin käytetyimmät palvelut erottuivat selvästi.

Kotihoitoon siirtyneistä vähintään puolet oli käyttänyt seuraavia palvelusuoritteita: avosairaanhoidon käynti ja päivystyskäynti, ikäihmisten sosiaalipalvelujen tunnit, perusterveydenhuollon sairaalahoitopäivät ja somaattisen erikoissairaanhoidon käynnit. Tutkimuksen verrokki-ryhmässä yleisimmin käytetty palvelusuorite oli avosairaanhoidon käynti. Sen sijaan kotihoitoon siirtyneiden yleisin palvelusuorite oli ikäihmisten sosiaalipalvelujen tunti, käytännössä kotihoito. Kotihoito on siis ollut käytössä epäsäännöllisesti lähes kaikilla säännölliseen kotihoitoon siirtyneillä. Myös Mäkelä ym. (16) tunnistivat tulevaa kotihoiton palvelujen käyttöä ennakoivana tekijänä aiemman kotihoitopalvelujen käytön. Nyt raportoitavat havainnot ovat samansuuntaisia myös Kivelän (45) selvityksen kanssa, jonka mukaan yli 65-vuotiaat paljon terveyspalveluja tarvitsevat käyttivät eniten terveysaseman ja kotihoiton palveluja. Myös Leskelän ym. (46) tulokset palvelujen käytöstä ovat samansuuntaisia kuin tässä raportoitavassa tutkimuksessa, vaikkakin he tutkivat paljon sosiaali- ja terveyspalveluja tarvitsevia asiakkaita kustannusten näkökulmasta. Suurimmat kustannuserät kertyivät asumispalveluista, kotona asumisen tukemisesta, perusterveydenhuollon vuodeosastohoidosta ja somaattisesta erikoissairaanhoidosta. Sen sijaan avoterveydenhuollon ja päivystyksen osuus oli vain noin kaksi prosenttia kustannuksista vanhuspalveluja käyttäneiden ryhmässä. Erot tuloksissa suhteessa tähän tutkimukseen kertovat todennäköisesti siitä, että vaikka palvelua käytettiin paljon, käyttö ei välttämättä kerrytä kustannuksia, koska erityyppiset palvelut ovat kustannuksiltaan erilaisia.

Verrattuna verrokkeihin, kotihoitoon siirtyneillä oli yleisempää erityisesti päivystyspalvelujen, perusterveydenhuollon sairaalahoidon, erikoissairaanhoidon osastohoidon ja ikäihmisten sosiaalipalvelujen (tunnit) käyttö sekä suosittelemäärinä mitattuna lisäksi avosairaanhoidon ja somaattisen erikoissairaanhoidon käynnit. Tulokset ovat samansuuntaisia kuin Halmisen ym. (14) tutkimuksessa, jossa selvitettiin tehostettuun palveluasumiseen siirtymisen riskiä, jonka havaittiin lisääntyvän sairauksien lisäksi erityisesti erikoissairaanhoidon päivystys- ja vuodeosastohoidon käytön myötä. Erityisesti päivystyksen käyttäjäosuus oli suurempi kuin tässä raportoitavassa tutkimuksessa, mitä saattaa selittää se, että ympärivuorokautiseen hoitoon siirtyvien terveys ja toimintakyky on todennäköisesti huomattavasti suurempi kuin kotihoitoon siirtyvien.

Tässä tutkimuksessa kotihoitoon siirtyneet käyttivät verrokkeja enemmän palveluja niin henkilö- kuin suosittelemäärinä, käyttökuukausina kuin käytettyinä palvelukokonaisuuksina mitattuna. Palvelujen käyttö oli sitä yleisempää mitä lähempänä säännöllisen kotihoiton alkaminen oli. Kotihoitoon siirtyneiden joukossa oli lisäksi verrokkeja yleisempää käyttää niin perusterveydenhuollon, somaattisen erikoissairaanhoidon kuin sosiaalipalvelujen palveluja. Lähes 70 % kotihoitoon siirtyneistä oli käyttänyt palveluja kaikista kolmesta palveluluokasta, kun verrokkeista näin oli tehnyt joka kymmenes. Aiemmat tutkimukset tukevat näitä havaintoja, sillä heikomman toimintakyvyn on todettu olevan yhteydessä runsaampaan (16,11), ja myös monialaiseen palvelujen käyttöön (11).

Ikäluokan ja sukupuolen yhteyttä palvelujen käyttöön tarkasteltiin palvelukokonaisuuksien eri palvelusuoritteiden tasolla. Tilastollisesti merkitseviä eroja kotihoitoon siirtyneiden ja verrokkien välillä ilmeni suhteellisen vähän. Sukupuolen ja iän vaikutuksesta terveyspalvelujen käyttöön on saatu aiemmissa tutkimuksissa ristiriitaista tietoa (47). Kuoleman läheisyydellä on ikää vahvemmin yhteys erityisesti tiettyjen sosiaali- ja terveyspalvelujen, kuten sairaalahoidon käyttöön (20,9). Se, että useimpien palvelusuoritteiden kohdalla ei ilmennyt eroja iän ja sukupuolen suhteen saattaa kertoa siitä, että tuleva

säännölliseen kotihoitoon siirtyminen on merkittävämpi tekijä useimpien palvelujen käytön kannalta kuin ikä tai sukupuoli. Tässä tutkimuksessa ei tarkasteltu sukupuolen ja ikäluokan yhteyttä kotihoitoon siirtymiseen, vaan siirtymistä edeltävään palvelujen käyttöön. Tutkittujen mahdollisen kuoleman ajankohta ei sisällynyt aineistoon.

Kotihoitoon siirtyneitä segmentoitiin sen perusteella, kuinka monen palvelulohkon (perusterveydenhuolto, somaattinen erikoissairaanhoido, sosiaalipalvelut) palveluja he olivat käyttäneet. Lisäksi segmenttejä kuvailtiin ikä- ja sukupuoli-muuttujilla. Vain yhden palvelulohkon palveluja käyttäneet olivat keskimäärin vuoden muita nuorempia. Vaikka ero keskimääräisessä iässä ei ole suuri, saattaa havaittuun tulokseen liittyä se, että korkeampi ikä on eräissä tutkimuksissa yhdistetty runsaampaan ja myös laaja-alaisempaan palvelujen käyttöön (36,22). Naisten osuus oli jonkin verran (10 prosenttiyksikköä) suurempi kahta palvelulohkoa kuin yhtä tai kolmea palvelulohkoa käyttäneiden joukossa. Erot eivät kuitenkaan olleet iän ja sukupuolen osalta tilastollisesti merkitseviä.

#### TUTKIMUKSEN VAHVUDET JA RAJOITUKSET

Ikäihmisten sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttöä selvittävissä tutkimuksissa on käytetty erilaisia rajoituksia muun muassa tarkasteltavan ikäryhmän, palvelujen ja niiden ryhmittelyn sekä sen suhteen tarkastellaanko palvelujen käyttöä henkilöiden, suoritteiden vai kustannusten näkökulmasta. Tämä tekee tutkimusten tulosten vertailun haastavaksi, ja kertoo myös ikääntyneiden palveluiden monimuotoisuudesta ja näkökulmien runsaudesta.

Toimintakyvyn muutokset voivat tapahtua nopeasti tai vähitellen, ja ikääntyneitä koskevilla tutkimuksissa onkin käytetty eri pituisia tarkastelujaksoja. Tässä tutkimuksessa palvelujen käyttöä tarkasteltiin 12 kuukauden ajalta, kuten on tehty myös aikaisemmissa ikääntyneiden toimintakykyä tai palvelusta toiseen siirtymistä selvittäneissä tutkimuksissa (48,49,9). Palvelujen käyttöä tarkasteltiin yli 75-vuotiailla henkilöillä, joilla on lakisääteinen oikeus palvelutarpeen arviointiin viipymättä tarpeen ilmetessä (50). Avun ja palvelujen tarpeen on myös todettu alkavan kasvaa noin 75 vuoden iässä (9). Aineiston poiminnan kriteerinä oli se, ettei henkilöllä ole ollut

säännöllisiä ikäihmisten hoivapalveluja käytössä vuosina 2017–2018. Rajoituksella haluttiin suunnata tarkastelu aikaan, jolloin henkilön voidaan sanoa asuvan itsenäisesti. Palvelujen käytön tutkiminen on perusteltu tapa tarkastella säännöllisen kotihoidon asiakkuuden alkamista edeltäviä tekijöitä. Heikentynyt toimintakyky on keskeinen kriteeri säännöllisen kotihoidon asiakkuudelle ja toisaalta on tiedossa, että toimintakyvyn heikentyminen lisää sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttöä (11).

Tutkimus perustui rekisteriaineistoon, joten aineiston kattavuutta voidaan pitää lähtökohtaisesti hyvänä. Rekisteritieto on kerätty samoilla periaatteilla kaikista asiakkaista, mikä lisää aineiston objektiivisuutta. Toisaalta rekisteriaineiston puute on se, että siitä saadaan tietoa vain palveluja käyttäneistä henkilöistä (41). Tässä tutkimuksessa kaikki säännölliseen kotihoitoon siirtyneet (tapaukset) olivat käyttäneet tarkastelujakson aikana ainakin jotain tarkastelluista palveluista ja olivat siten mukana aineistossa. Tapauksille poimittiin rekistereistä iän ja sukupuolen mukaan kaltaistettu verrokkiryhmä. Kaltaistuksella haluttiin vähentää sekoittavien tekijöiden vaikutusta. Tapauksen ja verrokkien suhde on 1:4, mikä on yleensä riittävä tilastollisen voiman kannalta, eikä verrokkien määrän lisääminen enää selvästi lisää tilastollista voimaa (51,42). Vanhimmissa ikäluokissa verrokkiryhmä jäi hieman pienemmäksi.

Palvelujärjestelmän ”siilot” tekevät monialaisen palvelutarpeen tunnistamisesta haasteellista, erityisesti ennakoivasti. Tämä on puute etenkin monialaisia palveluja tarvitsevien, kuten ikäihmisten, palveluiden kokonaiskäytön tarkastelun kannalta (13). Tämän tutkimuksen aineiston vahvuutena on, että se kattoi tietoja sekä perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon että sosiaalipalvelujen käytöstä yksilötasolla. Vastavaan tiedon saaminen kansallisella tasolla on haastavaa johtuen esimerkiksi tietojärjestelmien monimuotoisuudesta (52). Monialaisen palvelutarpeen tunnistamisessa ja ennakoinnissa asiakas- ja potilastietojärjestelmien käyttö on Suomessa vasta kehittyvässä (53).

Tulosten yleistettävyyttä arvioitaessa on huomioitava, että tulokset edustavat yhdestä kaupungista kerättyjä tietoja. Eri kunnissa voi olla erilaisia käytänteitä esimerkiksi palvelujen toteuttamisessa tai saatavuudessa (14). Myös eri-

lainen väestörakenne, koulutustaso tai alueen muut ominaisuudet voivat heijastua palvelujen käyttöön (16). Säännöllisen kotihoidon asiakkaiden osuus ikäryhmän väestöstä vaihtelee kunnittain (24). Lisäksi erilaiset sosiaaliset, kulttuuriset, taloudelliset ja poliittiset tekijät tekevät palvelujen käytön vertailun, myös eri maiden välillä, haastavaksi (54,55).

Tutkimus on ajankohtainen, koska väestön ikääntyessä myös kotihoidon asiakkuuksien määrä lisääntyy. Lisäksi kotihoitoa uudistetaan osana sote-uudistusta, jonka keskeinen tavoite on sote-palveluiden integraatio. Integraatio on tärkeää erityisesti paljon erilaisia sote-palveluja tarvitseville asiakkaille kuten ikäihmisille. Hyvinvointialueiden on tunnistettava asiakkaat, joilla on tarve useille eri sote-palveluille. Tulokset ikäihmisten laaja-alaisista palvelutarpeista ennen säännöllisen kotihoidon asiakkuutta tukevat tarvetta palveluiden integraatiolle ikäihmisten palvelutarpeiden näkökulmasta.

Tutkimuksen aineisto mahdollistaa laaja-alaisen palvelujen tarkastelun kattaen sekä perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon että sosiaalipalvelujen käytön. Tarkasteltavien palvelujen kenttää olisi mahdollista edelleen laajentaa lisäämällä tarkasteluun tietoja yksityisten palvelujen käytöstä. Tarkastelua on mahdollista viedä myös palvelukokonaisuuksia tarkemmalle eli yksittäisten palvelujen tasolle. Lisätutkimuksia edellyttää myös havainto, että verrokkiryhmässä tiettyjen palvelujen käyttö oli runsaampaa palvelusuoritteina mitattuna. Tulosten perusteella säännöllisen kotihoidon piiriin siirtyneillä ikäihmisillä palvelujen käyttö oli kokonaisuutena suurempaa ja yleisempää kuin verrokeilla. Kuitenkin kuntoutuksen ja sosiaalihuollon palvelujen kuten ateriapalvelun käyttö oli verrokeilla runsaampaa, joskaan ei yleisempää kuin tapauksilla. Kotihoidossa pääpaino on hoitotoimenpiteiden suorittamisessa ja lääkähoidossa, mutta kotona asumisen tukemisessa on tarpeen huomioida myös ikäihmisen voimavarojen edistäminen (27). Jatkossa on tarpeen tutkia, miten kevyemmällä palveluilla voidaan tukea ikäihmisten kotona asumista, toimintakykyä ja arjen toiminnoista selviytymistä ennen palvelutarpeiden lisääntymistä.

Vaikka monipuolinen aineisto mahdollistaa erilaiset analyysit (41), antaa rekisteriaineisto vain yhden näkökulman tutkittavaan ilmiöön. Toden-

näköisesti on myös sellaisia kotihoidon tarpeeseen vaikuttavia tekijöitä, joita rekisteriaineistolla ei ole mahdollista tavoittaa. Rekisteriaineisto ei esimerkiksi sisällä tietoja ikäihmisen saamista epävirallisesta, läheisten antamasta tuesta ja avusta, mikä voi olla merkittävää (14) etenkin toimintakyvyn heikkenemisen alkuvaiheessa (11). Aineistosta ei myöskään selviä tarkempia tietoja saaduista palveluista, kuten mihin aikaan vuorokaudesta palvelua on saatu tai onko kyse ollut etäpalvelusta.

## JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimus tuo uutta tietoa ikäihmisten sosiaali- ja terveyspalvelujen käytöstä ennen säännöllisen kotihoidon asiakkuuden alkamista. Kotihoitoon siirtyneet käyttivät kokonaisuutena verrokkeja enemmän palveluja. Käytetyimmät palvelut erotuivat selvästi. Kotihoitoon siirtyneiden yleisimmin käyttämät palvelusuoritteet olivat avosairaanhoidon käynti ja päivystyskäynti, ikäihmisten sosiaalipalvelujen tunnit, perusterveydenhuollon sairaalahoidon hoitopäivät ja somaattisen erikoissairaanhoidon käynnit. Toisaalta ominaista oli myös se, että kotihoidon asiakkaaksi siirtyneet käyttivät useita eri palveluja, myös muita kuin varsinaisia ikäihmisille suunnattuja palveluja. Käytössä oli niin perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon kuin sosiaalipalveluiden palveluja. Koska palvelujen käyttö oli sitä yleisempää mitä lähempänä säännöllisen kotihoidon alkaminen oli, voidaan lisääntyvän palvelutarpeen todeta ennakoivan säännöllisen kotihoidon asiakkuutta.

Ikääntyneille suunnatuissa palveluissa on painotettu jo parin vuosikymmenen ajan kotona asumisen tukemista. Tästä huolimatta kotihoidon asiakkuutta ennakoivia tekijöitä ei ole juuri tarkasteltu palvelujen käytön näkökulmasta. Kuitenkin tiedetään, että ikäihmiset käyttävät runsaasti erilaisia sosiaali- ja terveyspalveluja. Palvelujen käyttöä tulisikin tarkastella kokonaisuutena, ja myös palvelujen välisten siirtymien näkökulmasta pyrkien ennakoimaan palvelun tarvetta. Ennakoiva ote on tärkeää ikäihmisen hyvinvoinnin, mutta myös laajemmin sosiaali- ja terveyspalvelujen taloudellisen ja inhimillisen kestävyuden kannalta. Tietoa säännöllisen kotihoidon asiakkuutta edeltävästä palvelujen käytöstä ja palvelutarpeen muutoksista voidaan hyödyntää ikäihmisen palvelutarpeen arvioinnissa. On tärkeää tunnistaa varhaisessa vaiheessa

riski lisääntyneeseen palvelujen tarpeeseen, ennen tarvetta raskaammille palveluille.

Palvelujen käyttö ja tutkimuksessa käytetty rekisteriaineisto antavat yhden näkökulman monitahoiseen ilmiöön. Tässä tutkimuksessa tunnistettuja säännöllisen kotihoidon asiakkuutta edeltäviä asiakassegmenttejä on jatkossa tarpeen syventää asiakasprofilein, ja ottamalla analyysiin mukaan useampia asiakasta kuvaavia tietoja. Palvelujen käytössä tapausten ja verrokkien välillä ei useimpien palvelusuoritteiden kohdalla ilmennyt selviä eroja tarkasteltujen taustatekijöiden, iän ja sukupuolen, suhteen. Palvelutarpeiden tunnistamisen tueksi tarvitaan tietoa siitä, miten muut taustatekijät, kuten koettuun terveyteen, elämäntilanteeseen tai asiakaskokemuksiin liittyvät tekijät vaikuttavat palvelujen käyttöön.

**Kytölä, L., Huhtakangas, M., Pesonen, P., Ylitalo-Katajisto K., Kanste O. Use of social and health services by older people and customer segments before regular home care clientship. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti Journal of Social Medicine 2024: 61: 30–46.**

In the Future Health and Social Services Centres programme, home care is being strongly developed. The purpose of this study was to describe the use of social and health services by older people who have become clients of regular home care, and to identify customer segments. In addition, possible differences in the use of social and health services between older people who have become clients of regular home care and those who have not were examined.

The study was a retrospective registry study that includes a case-control setting. The used data contained information about the use of primary health care, social care, and specialized health care services by people over 75 years of age in a large city. The subjects under research (cases) did not have regular elderly care services during 2017–2018, and their regular home care clientship began in 2018 (n=651). Age- and gender-matched controls (n=2482) were selected for the cases. The use of the services was examined for a 12-month period. Frequency and percentage distributions, measures of central tendency and measures of dispersion, cross-tabulation, and Pearson's chi-square test and Fisher's exact test were used to analyze the data.

## RAHOITTAJAT:

Tutkimusta ei ole rahoittanut mikään tah.

## KIRJOITAJIEN KONTRIBUUTIOT:

Kytölä osallistui tutkimuksen suunnitteluun, aineiston hankintaan, analysointiin ja tulkintaan sekä käsikirjoituksen kirjoittamiseen. Huhtakangas osallistui tutkimuksen suunnitteluun, aineiston tulkintaan sekä käsikirjoituksen kirjoittamiseen. Pesonen osallistui tutkimuksen suunnitteluun ja aineiston analysointiin sekä kommentoi käsikirjoitusta. Ylitalo-Katajisto osallistui tutkimuksen suunnitteluun ja aineiston tulkintaan sekä kommentoi käsikirjoitusta. Kanste osallistui aineiston analysointiin ja tulkintaan sekä kommentoi käsikirjoitusta. Kaikki kirjoittajat ovat hyväksyneet lopullisen käsikirjoituksen.

The following services were used the most by those whose regular home care clientship began: visits to primary care and emergency visits, hours of service in elderly social services, hospital care days of primary health care and visits to specialist in somatic care. Cases used more services than the controls. The closer the start of home care was, the more common the use of services was. Compared to the controls, there were more users of social services and all three service groups (primary health care, somatic specialized health care, social services) among the cases. Segments were formed out of the cases and were described using the variables of gender and age group. It is important to examine the use of social and health services by older people as a whole regarding transitions between services and predicting service needs.

**Keywords:** older people, home care, social services, health services

Saapunut (06.10.2022)

Hyväksytty (03.08.2023)

## LÄHTEET

- (1) Tilastokeskus. Väestöennuste 2021: Väestö iän ja sukupuolen mukaan alueittain, 2021–2040. Luettu 10.6.2022. <https://stat.fi/tietokantataulukot?topic=vaae&statistic=vaenn>.
- (2) Tilastokeskus. Väestö iän (1-v.) ja sukupuolen mukaan alueittain, 1972–2022. Luettu 27.6.2023. [https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin\\_\\_vaerak/statfin\\_vaerak\\_pxt\\_11re.px/](https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__vaerak/statfin_vaerak_pxt_11re.px/).
- (3) Kananen L, Marttila S. Mikä meitä vanhentaa? Vanhenemisen biologiset mekanismit ja miten niihin voi vaikuttaa. *Duodecim* 2019; 135(11): 1098–1106.
- (4) Liimatta H. Effectiveness of preventive home visits among community-dwelling older people. Helsinki: Helsingin yliopisto; 2019.
- (5) Valtioneuvosto. Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019 Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Helsinki: Valtioneuvosto; 2019.
- (6) Ylitalo-Katajisto K, Tiirinki H, Turkki K, ym. Asiakasprofiilien tunnistaminen hyvinvointikeskuksen suunnitteluvaiheessa. *Focus Localis* 2018;46(2):28–39.
- (7) Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 28.12.2012/980 [www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980)
- (8) Sosiaali- ja terveysministeriö. Tulevaisuuden sosiaali- ja terveyskeskus 2020–2023 Ohjelma ja hankeopas Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö; 2021.
- (9) Kehusmaa S. Hoidon menojä hilitsemässä Heikkokuntoisten kotona asuvien ikäihmisten palvelujen käyttö, omaishoito ja kuntoutus. Helsinki: Kelan tutkimusosasto; 2014.
- (10) Liimatta HA, Lampela P, Kautiainen H, ym. The effects of preventive home visits on older people's use of health care and social services and related costs. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2019; 75(8): 1586–1593. doi: 10.1093/GERONA/GLZ139
- (11) Santoni G, Meinow B, Wimo A, ym. Using an Integrated Clinical and Functional Assessment Tool to Describe the Use of Social and Medical Care in an Urban Community-Dwelling Swedish Older Population. *J Am Med Dir Assoc* 2019; 20(8):988–994.e2. doi: 10.1016/j.jamda.2018.11.017
- (12) Klemola K. Tuottavuuden, vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden arviointi alueellisesti integroiduissa sosiaali- ja terveyspalveluissa – palvelujen käyttöön perustuva malli ja esimerkkejä. Lappeenranta: Lappeenrannan teknillinen yliopisto; 2015.
- (13) Linna M, Mikkola T, Peltokorpi A, ym. Rekistereistä tietoa vanhuspalvelujen johtamiseen? Helsinki: Kuntaliitto; 2016.
- (14) Halminen O, Linna M, Silander K, ym. Iäkkäiden ympärivuorokautiseen hoitoon siirtymisen riskitekijät. Helsinki: Kuntaliitto; 2019.
- (15) Linna M, Silander K, Hörhammer I, ym. Iäkkäiden muistisairaiden sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttö ja kustannukset. Helsinki: Kuntaliitto; 2019.
- (16) Mäkelä T, Karisto A, Valve R, ym. Kotona asumista tukevien palvelujen käyttö ikääntyneillä on ennakoitavissa. *Yhteiskuntapolitiikka* 2008;73(6):609–624.
- (17) Ahtiainen H. Kuuden suurimman kaupungin vanhusten sosiaali- ja terveyspalvelujen ja kustannusten vertailu vuonna 2018. Helsinki: Kuusikko-työryhmä; 2019.
- (18) Gong CH, Kendig H, He X. Factors predicting health services use among older people in China: An analysis of the China Health and Retirement Longitudinal Study 2013. *BMC Health Serv Res* 2016;16(1):63. doi: 10.1186/s12913-016-1307-8
- (19) Ikäohjelman valmisteluryhmä. Kansallinen ikäohjelma vuoteen 2030. Tavoitteena ikäkyvykäs Suomi. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö; 2020.
- (20) Aaltonen M, Forma L, Pulkki J, ym. Changes in older people's care profiles during the last 2 years of life, 1996–1998 and 2011–2013: A retrospective nationwide study in Finland. *BMJ Open* 2017;7(11):e015130. doi: 10.1136/bmjopen-2016-015130
- (21) Hazra NC, Rudisill C, Gulliford MC. Determinants of health care costs in the senior elderly: age, comorbidity, impairment, or proximity to death? *Eur J Health Econ* 2018;19(6):831–842. doi: 10.1007/s10198-017-0926-2
- (22) Haula T, Peltola M. Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen käyttö vuonna 2017 – kallis tai monialainen palvelujen käyttö. Teoksessa Koivisto, J. & Tiirinki, H. (toim.) Monialaisten palvelutarpeiden tunnistamisen ja ennakoinnin toimintamallit ja työkalut – väliraportti. Helsinki: THL; 2020, 31–38.
- (23) Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Säännöllisen kotihoidon piirissä olleet 75 vuotta täyttäneet asiakkaat, % vastaavan ikäisestä väestöstä (ind. 5513). Luettu 27.6.2023. <https://sotkanet.fi/sotkanet/fi/aulukko/?indicator=szbMtQQA&region=s07MBA=&year=sy5zTbW0zUEAA=&gender=t&cabs=f&color=f&buildVersion=3.1.1&buildTimestamp=202306191039>
- (24) Saukkonen S-M, Möllari K, Puroharju T. Kotihoito 2020 – Yli puolella säännöllisen kotihoidon asiakkaista palvelujen käyttö on päivittäistä. Tilastoraportti 27/2021. Luettu 15.6.2022. <https://www.julkari.fi/handle/10024/142999>
- (25) Sosiaali- ja terveysministeriö. Kotihoito ja kotipalvelut. Luettu 10.6.2022. <https://stm.fi/kotihoito-kotipalvelut>.

- (26) Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Kotona asuvat 75 vuotta täyttäneet, % vastaavan ikäisestä väestöstä (ind. 1570). Luettu 27.6.2023. <https://sotkanet.fi/sotkanet/fi/taulukko/?indicator=s-86vBAA=&region=s07MBAA=&year=sy5zsTbS0zUEAA==&gender=t&cabs=f&color=f&buildVersion=3.1.1&buildTimes-tamp=202306191039>
- (27) Turjamaa R. *Older people's Individual resources and Reality in Home Care*. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto; 2014.
- (28) Kariniemi K, Siira H, Kyngäs H, ym. ”Vanhakin on ihminen” Ikääntyneiden kokemuksia vahvuuksistaan, voimavaroistaan ja kotihoidosta. *Gerontologia* 2020; 34(1):24–41. doi: [org/10.23989/gerontologia.80436](https://doi.org/10.23989/gerontologia.80436)
- (29) Virtanen P, Suoheimo M, Lamminmäki S, ym. *Matkaopas asiakaslähtöisten sosiaali- ja terveyspalveluiden kehittämiseen*. Helsinki: Tekes; 2011.
- (30) Bloem S, Stalpers J, Groenland EAG, ym. Segmentation of health-care consumers: Psychological determinants of subjective health and other person-related variables. *BMC Health Serv Res* 2020;20(1):726. doi: [10.1186/s12913-020-05560-4](https://doi.org/10.1186/s12913-020-05560-4)
- (31) Vuik SI, Mayer E, Darzi A. A quantitative evidence base for population health: Applying utilization-based cluster analysis to segment a patient population. *Popul Health Metr* 2016;14: 44. doi: [10.1186/s12963-016-0115-z](https://doi.org/10.1186/s12963-016-0115-z)
- (32) Ylitalo-Katajisto K. *Paljon palveluja tarvitsevien asiakkaiden yksilöity sosiaali- ja terveyspalvelujen yhteen kokoaminen*. Oulu: Oulun yliopisto; 2019.
- (33) Chong JL, Lim KK, Matchar DB. Population segmentation based on healthcare needs: A systematic review. *Systematic Reviews* 2019;8(1):202. doi: [10.1186/s13643-019-1105-6](https://doi.org/10.1186/s13643-019-1105-6)
- (34) Rinehart DJ, Oronce C, Durfee MJ, ym. Identifying Subgroups of Adult Superutilizers in an Urban Safety-Net System Using Latent Class Analysis: Implications for Clinical Practice. *Med Care* 2018; 56(1):e1–e9. doi: [10.1097/MLR.0000000000000628](https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000628)
- (35) Wild B, Heider D, Schellberg D, ym. Caring for the elderly: A person-centered segmentation approach for exploring the association between health care needs, mental health care use, and costs in Germany. *PLoS One* 2019;14(12):e0226510. doi: [10.1371/journal.pone.0226510](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226510)
- (36) Vuik SI, Mayer EK, Darzi A. Patient segmentation analysis offers significant benefits for integrated care and support. *Health Aff* 2016;35(5):769–775. doi: [10.1377/hlthaff.2015.1311](https://doi.org/10.1377/hlthaff.2015.1311)
- (37) Reho TTM, Atkins SA, Talola N, ym. Frequent attenders in occupational health primary care: A cross-sectional study. *Scand J Public Health* 2019;47(1):28–36. doi: [10.1177/1403494818777436](https://doi.org/10.1177/1403494818777436)
- (38) Rijken M, van der Heide I. Identifying subgroups of persons with multimorbidity based on their needs for care and support. *BMC Fam Pract* 2019; 20(1):179. doi: [10.1186/s12875-019-1069-6](https://doi.org/10.1186/s12875-019-1069-6)
- (39) Hietapakka L, Juujärvi S, Kaihlanen A-M, ym. Lähijohtajien näkemyksiä sosiaali- ja terveydenhuollon integraation edellyttämästä osaamisesta asiakastyössä. *Yhteiskuntapolitiikka* 2020;85(5–6):480–493.
- (40) Yan S, Kwan YH, Tan CS, ym. A systematic review of the clinical application of data-driven population segmentation analysis. *BMC Med Res Methodol* 2018;18(1):121. doi: [10.1186/s12874-018-0584-9](https://doi.org/10.1186/s12874-018-0584-9)
- (41) Kivipelto M, Suhonen M. *Kansainväliset mallit ja niiden soveltuvuus Suomessa*. Kirjassa: Koivisto J, Tiirinki H. (toim.) *Monialaisen palvelutarpeen tunnistaminen sosiaali-, terveys- ja työvoimapaaluissa*. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia; 2020, 16–29.
- (42) Setia MS. *Methodology Series Module 2: Case-control Studies*. *Indian J Dermatol* 2016;61:146–51. doi: [10.4103/0019-5154.177773](https://doi.org/10.4103/0019-5154.177773)
- (43) Uhari M, Nieminen P. *Epidemiologia ja biostatistiikka*. 2. uud. p. Helsinki: Duodecim; 2012.
- (44) Kohonen I, Kuula-Luumi A, Spoo S-K. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakkoarviointi Suomessa. *Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje* 2019. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta; 2019.
- (45) Kivelä K. *Kuvaus paljon terveyspalveluita käyttävien ikäihmisten terveyspalveluiden käytöstä*. Oulu: Oulun kaupunki; 2014.
- (46) Leskelä R-L, Komssi V, Sandström S, ym. *Paljon sosiaali- ja terveyspalveluja käyttävät asiakkaat Oulussa*. *Suomen Lääkärilehti* 2013; 48(68):3163–3169.
- (47) Welzel FD, Stein J, Hajek A, ym. Frequent attenders in late life in primary care: A systematic review of European studies. *BMC Fam Pract* 2017;18(1):104. doi: [10.1186/s12875-017-0700-7](https://doi.org/10.1186/s12875-017-0700-7)
- (48) Aspell N, O'Sullivan M, O'Shea E, ym. Predicting admission to long-term care and mortality among community-based, dependent older people in Ireland. *Int J of Geriatr Psychiatry* 2019;34(7):999–1007. doi: [10.1002/gps.5101](https://doi.org/10.1002/gps.5101)
- (49) Gilardi F, Scarcella P, Proietti MG, ym. Frailty as a predictor of mortality and hospital services use in older adults: A cluster analysis in a cohort study. *Eur J Public Health* 2018;28(5):842–846. doi: [10.1093/eurpub/cky006](https://doi.org/10.1093/eurpub/cky006)
- (50) *Sosiaalihuoltolaki 30.12.2014/1301* [www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141301](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141301)
- (51) Hennessy S, Bilker WB, Berlin JA, ym. Factors Influencing the Optimal Control-to-Case Ratio in Matched Case-Control Studies. *Am J Epidemiol* 1999;149(2): 195–197. doi: [10.1093/oxfordjournals.aje.a009786](https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a009786)



- (52) Suvisaari J, Jutta Järvelin: ”Kansallisten rekistereiden lisäksi kirjaaminen on tärkeää myös terveydenhuollon ammattilaisten oman organisaation toiminnassa”. *Duodecim* 2021; 137(8):885–886.
- (53) Koivisto J, Tiirinki H, Liukko E, ym. Yhteenveto. Kirjassa: Koivisto J, Tiirinki H. (toim.) Monialaisen palvelutarpeen tunnistaminen sosiaali-, terveys- ja työvoimapalveluissa. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia; 2020, 86–96.
- (54) Jarrin OF, Pouladi FA, Madigan EA. International priorities for home care education, research, practice, and management: Qualitative content analysis. *Nurse Educ Today* 2019;73:83–87. doi: 10.1016/j.nedt.2018.11.020
- (55) Jerez-Roig J, Bosque-Prous M, Giné-Garriga M, ym. Regional differences in the profile of disabled community-dwelling older adults: A European population-based cross-sectional study. *PLoS One* 2018;13(12):e0208946. doi: 10.1371/journal.pone.0208946

LIISA KYTÖLÄ  
FM, TtM, projektikoordinaattori  
Oulun yliopisto  
Lääketieteen tekniikan ja terveystieteiden  
tutkimusyksikkö, Lääketieteellinen tiedekunta  
ja  
Diakonia-ammattikorkeakoulu

MOONA HUHTAKANGAS  
TtT, post doc -tutkija  
Oulun yliopisto  
Lääketieteen tekniikan ja terveystieteiden  
tutkimusyksikkö, Lääketieteellinen tiedekunta  
ja  
Itä-Suomen yliopisto, Sosiaali- ja terveysjohtamisen  
laitos, Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden  
tiedekunta  
Palvelujärjestelmän tutkimus, Hyvinvointivaltion  
tutkimus ja uudistaminen -yksikkö

PAULA PESONEN  
FM, biostatistikko  
Oulun yliopisto  
Väestötutkimuksen infra, Lääketieteellinen  
tiedekunta

KIRSTI YLITALO-KATAJISTO  
TtT, sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisjohtaja  
Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue

OUTI KANSTE  
Professori  
Oulun yliopisto  
Lääketieteen tekniikan ja terveystieteiden  
tutkimusyksikkö, Lääketieteellinen tiedekunta  
ja  
Oulun yliopistollinen sairaala, Medical Research  
Center Oulu