SOSIAALILÄÄKETIETEELLINEN AIKAKAUSLEHTI 2026: 63: 404–419

Artikkeli

Pitkäikäisten ihmisten terveys ja toimintakyky eri hoiva- ja asuinmuodoissa 2001-2022 - Tervaskannot 90+ -tutkimus

Vanhoista vanhimmat ovat Suomessa voimakkaimmin kasvava ikäryhmä. Ikääntyneiden palvelut ovat Suomessa kokeneet merkittävän muutoksen 2000-luvulla, samaan aikaan kun pitkäikäisyys on yleistynyt voimakkaasti. Kotona asumista painottava politiikka on johtanut ympärivuorokautisen hoidon vähentymiseen, mutta kotihoidon kattavuus ei ole kasvanut. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää pitkäaikaissairauksien yleisyyden ja toimintakyvyn kehitystä vuosina 2001–2022 eri hoiva- ja asuinmuodoissa ja tarkastella mahdollisia hoiva- ja asuinmuotojen välisiä eroavaisuuksia tässä kehityksessä. Aineistona käytimme Tervaskannot 90+ -kyselyaineistoa, joka kerättiin seitsemän kertaa vuosina 2001–2022 Tampereella yhteensä 6 876 vastaajalta. Sairastavuuden ja toimintakyvyn kehitystä tutkittiin yleistettyä estimointiyhtälöä hyödyntäen regressiomalleilla. Tulosten mukaan ympärivuorokautisessa hoidossa asuvien vastaajien osuus pieneni ja säännöllistä kotihoitoa saavien vastaajien osuus pysyi vakaana, mutta näissä asuinmuodoissa asuvien vastaajien määrä kasvoi tutkimusjakson aikana. Kotona ilman kotihoitoa asuvia vastaajia oli vuosien mittaan kasvava joukko. Vastaajien toimintakyvyssä havaittiin pientä kohenemista varsinkin kotona ilman kotihoitoa asuvilla, mutta kotihoitoa saavien toimintakyky ei juuri muuttunut. Muistisairautta sairastavien vastaajien osuus kasvoi sekä kotihoitoa saavien että ympärivuorokautisessa hoidossa asuvien joukossa, ja sairauksien määrä kasvoi kaikissa ryhmissä. Aiempaa suurempi joukko monisairaita, muistisairaita ja muiden apua tarvitsevia ihmisiä asuu kotona ilman virallista hoitoa. Kotihoito ja ympärivuorokautinen hoito keskittyvät aiempaa voimakkaammin kaikkein vanhimpiin ihmisiin, joilla on muistisairaus tai paljon toimintakyvyn rajoitteita.

ASIASANAT: ikääntyneiden palvelut, toimintakyky, muistisairaudet, monisairastavuus

PAULIINA HALONEN, MARI AALTONEN, MARJA JYLHÄ, LINDA ENROTH

JOHDANTO

Väestön ikääntyminen lisää sosiaali- ja terveyspalvelujen tarvetta ja käyttöä ja luo siten painetta palvelujen järjestämistapojen uudistamiseen ja kustannusten hillintään. Palvelujen käyttöä määrittävät sekä yhteiskunnalliset, palvelujärjestelmään liittyvät, että yksilölliset tekijät (1). Palveluiden käyttöä määrittävistä yhteiskunnallisista tekijöistä erityisen merkittävinä voidaan nähdä yhteiskunnan teknologinen kehittyminen sekä yhteiskunnalliset normit, jotka ohjaavat lainsäädäntöä ja politiikkaa. Palvelujärjestelmän osalta palveluita ja niiden käyttöä määrittävät erityisesti käytössä olevat resurssit sekä palvelujärjestelmän organisointi. Yksilöllisiä palvelujen käyttöä määrittäviä tekijöitä ovat suoraan palvelutarpeeseen vaikuttavat terveyteen liittyvät tekijät, kuten toimintakyky ja sairastavuus, ja näihin yhteydessä olevat tekijät, kuten ikä ja sukupuoli, sekä yksilön mahdollisuudet hakeutua palveluiden piiriin. (1.)

Yhteiskunnallisista palvelujen käyttöä oh-

YDINASIAT

- Ikääntyneiden palvelut ovat Suomessa kokeneet merkittävän muutoksen 2000-luvulla, samaan aikaan kun pitkäikäisyys on voimakkaasti yleistynyt
- Aiempaa useampi yli 90-vuotias asuu kotona ilman kotihoitoa ja ympärivuorokautisessa hoidossa asuvien osuus on laskenut
- Ympärivuorokautinen hoito ja kotihoito keskittyvät yhä enemmän muistisairautta sairastavien monisairaiden ja toimintakyvyltään rajoittuneiden ihmisten hoitoon
- Yli 90-vuotiaiden sairastavuus on kasvanut, mutta toimintakyky pysynyt lähes ennallaan
- Yli 90-vuotiaiden palvelujen tarve on kasvanut voimakkaasti ikäryhmän koon kasvun vuoksi

jaavista tekijöistä hoivapolitiikka on jo pitkään ennen vuoden 2023 sosiaali- ja terveydenhuollon uudistusta (2) tähdännyt ikääntyneiden ihmisten ympärivuorokautisen hoidon vähentämiseen ja mahdollisimman pitkään kotona asumiseen. Kotona asumisen painottaminen on toiminut vahvana normatiivisena lainsäädäntöä ohjaavana tekijänä, ja kotiin tuotavat palvelut ovat osa laajempaa kehitystä, jossa laitosmaista hoitoa on ajettu alas iäkkäiden palveluiden lisäksi myös esimerkiksi mielenterveyspalveluissa (1,3). Kodinomaisuudesta on alettu puhua palveluiden järjestämisen ohjenuorana (3). Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista edellyttää, että iäkkäiden pitkäaikainen hoito ja huolenpito toteutetaan ensisijaisesti kotiin annettavilla palveluilla sekä sosiaali- ja terveydenhuollon avopalveluilla (4). Näiden tavoitteiden mukaiset muutokset palvelujärjestelmässä ovat huomattavasti vähentäneet vanhainkodeissa, tavallisessa palveluasumisessa ja terveyskeskusten vuodeosastoilla tapahtuvaa iäkkäiden ihmisten hoitoa. Tehostetusta palveluasumisesta tuli 2000-luvulla yleisin ympärivuorokautisen hoidon muoto (5). Viime vuosina tavallinen palveluasuminen on korvattu yhteisöllisellä asumisella ja tehostettua palveluasumista on alettu nimittää ympärivuorokautiseksi palveluasumiseksi. Pitkäaikainen laitoshoito, eli vanhainkodeissa ja terveyskeskusten vuodeosastoilla tapahtuva pitkäaikaishoito, on tarkoitus lakkauttaa vuoden 2027 loppuun mennessä (6). Nämä muutokset hoidon järjestämisessä kuvaavat palvelujen käyttöön yhteydessä olevia, *palvelujärjestelmään liittyviä tekijöitä,* joihin lukeutuu palvelujen organisoinnin lisäksi myös palveluille osoitetut resurssit, kuten henkilöstö ja tilat (1). Taloudellisten resurssien osalta Suomessa käytetään bruttokansantuotteeseen suhteutettuna rahaa ympärivuorokautiseen hoitoon verrokkimaita, kuten Ruotsia, vähemmän, mutta Euroopan tasolla Suomi kuuluu paljon ympärivuorokautiseen hoitoon rahaa käyttäviin maihin. Järjestelmän pysyessä nykyisellään ympärivuorokautisen hoidon kustannusten ennustetaan nousevan väestön ikääntymisen myötä. (7.)

Resurssien ohjaamista iäkkäiden palveluihin kuvaa myös muutos iäkkäiden ihmisten lukumäärän ja palvelujen peittävyyden suhteessa. Vaikka tehostetun palveluasumisen, säännöllisen kotihoidon ja omaishoidon käyttäjien lukumäärä on kasvanut vanhojen ihmisten lukumäärän kasvaessa, palvelujen peittävyys ei ole kasvanut (5). Ympärivuorokautisen hoidon peittävyys on kaikkein vanhimmilla ja eniten apua tarvitsevilla, 85-vuotiailla ja sitä vanhemmilla, laskenut vuosien 2001 ja 2023 välillä 23,9 prosentista 15 prosenttiin. Kotona asuvien osuus 85 vuotta täyttäneiden ikäryhmästä on kasvanut vuosien 2001 ja 2022 välillä 76,6 prosentista 83,8 prosenttiin. Kotihoidon tilastointi on muuttunut vuonna 2018 kerran vuodessa tapahtuneesta laskennasta asiakasmäärien säännölliseen seurantaan; vuodesta 2019 vuoteen 2023 säännöllisen kotihoidon piirissä olleiden osuus 85 vuotta täyttäneestä väestöstä laski 33,4 prosentista 29,8 prosenttiin. Kotiin annettavien palvelujen lisäksi omaishoito on merkittävä osa kotona asumista tukevia palveluita. Virallisen omaishoidon osuus on ollut koko 2000-luvun ajan pieni, noin 5–6 prosenttia, mutta epävirallisen hoivan osuus on tätä huomattavasti suurempi (8).

PITKÄIKÄISYYDEN YLEISTYMINEN JA PALVELUJEN KÄYTTÖÄ MÄÄRITTÄVÄT YKSILÖLLISET TEKIJÄT

Palvelujen käyttöä määrittävät yksilölliset tekijät voidaan luokitella palvelujen käytölle altistaviin ja niiden käytön mahdollistaviin tekijöihin sekä terveyteen liittyviin tekijöihin (1). Palvelujen käytölle altistavista yksilöllisistä tekijöistä pitkäikäisissä yhteiskunnissa yksi keskeisimmistä on ikä. Pitkä elinikä voi johtaa siihen, että elämän loppuvaiheen haurastuminen aiheuttaa intensiivistä palvelujen tarvetta pidempään kuin nuorempana kuolleilla. Korkea ikä on vahvasti yhteydessä pitkäaikaishoidon käyttöön: mitä vanhemmasta

henkilöstä on kyse, sitä pidempään ollaan pitkäaikaishoidossa (9,10). Ympärivuorokautisen hoidon käyttö on suurinta elämän viimeisten vuosien aikana, mutta toisaalta ympärivuorokautisen hoidon käyttö on yleistä yli 90-vuotiailla riippumatta siitä, kuinka paljon elinaikaa heillä on jäljellä (11).

Suomessa yli 85-vuotiaat ovat nopeimmin kasvava ikäryhmä, ja heidän osuutensa on kaksinkertaistunut 2,9 prosenttiin vuosien 1995 ja 2022 välillä (5). Yli 90-vuotiaiden määrän ennustetaan kasvavan hieman yli 58 000 henkilöstä vuonna 2022 yli 250 000 henkilöön vuonna 2075 (12). Ikä ei itsessään ole palvelujen käytön syy, mutta monet yksilöllisistä palvelujen käyttöä ohjaavista tekijöistä, kuten toimintakyvyn rajoitteet ja pitkäaikaissairaudet, erityisesti muistisairaudet yleistyvät jyrkästi iän myötä (1,13). Toimintakykyä voidaan kuvata jaottelemalla se fyysiseen, psyykkiseen, kognitiiviseen sekä sosiaaliseen toimintakykyyn. Keskeistä riittävän toimintakyvyn kannalta on ihmisen suoriutuminen arkiympäristössään hänelle merkityksellisistä ja välttämättömistä toiminnoista. (10.) Väestötasolla toimintakyky heikkenee iän myötä (15) ja vielä yli 90-vuotiaillakin jokainen lisävuosi lisää toimintarajoitteiden todennäköisyyttä (16). Yksilötasolla iäkkäidenkin ihmisten toimintakyky vaihtelee suuresti (15). Muistisairaudet ja alentunut toimintakyky ovat iäkkäillä tärkeimpiä palvelujen tarvetta ja käyttöä ennustavia tekijöitä (11,17,18).

Palvelujen käyttöä ohjaavat yksilötasolla myös henkilökohtaiset uskomukset ja kokemukset palveluista, mahdollisuus läheisapuun sekä palvelujen saatavuus (1). Palveluiden piiriin hakeutuminen voi sairauksista ja toimintakyvyn heikkenemisestä huolimatta olla iäkkäälle ihmiselle haastavaa esimerkiksi sen vuoksi, että luottamus palveluiden saantiin on heikentynyt, mutta myös pienituloisuuden vuoksi (1,19). Sosioekonomiset terveyserot näkyvät iäkkäiden ihmisten palvelujen tarpeessa siten, että pienituloisilla palvelujen tarve on suurituloisia isompi, mutta pienituloisten on havaittu suurituloisia useammin jättävän hakeutumatta lääkäriin rahan puutteen vuoksi (19).

Väestötason muutokset yksilöllisissä palvelujen käyttöä määrittävissä tekijöissä voivat näkyä myös palveluiden piirissä olevien terveydessä ja toimintakyvyssä, kun samanaikaisesti palvelujen organisoinnissa on tapahtunut suuria muutoksia, mutta aikasarjatutkimusta näistä mahdollisista muutoksista ei Suomessa ole saatavilla. Vuoden 2022 kansallisten tietojen perusteella hieman yli puolella kotihoitoa saavista ja lähes 90 prosentilla ympärivuorokautisessa asumispalvelussa asuvista oli heikentynyt kognitio (20). Muistisairauden lisäksi muita yleisiä sairauksia ympärivuorokautisessa hoidossa asuvilla ovat verenpainetauti, nivelrikko, masennus, diabetes ja aivoverenkierron häiriöt (21,22). Myös monisairastavuus, eli vähintään kahden yhtäaikaisen pitkäaikaissairauden sairastaminen (23), on ympärivuorokautisessa hoidossa asuville tyypillistä (22).

TUTKIMUKSEN TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, kuinka yksilölliset palvelujen käyttöä ohjaavat tekijät eli sairastavuus ja toimintakyky ovat muuttuneet yli 90-vuotiailla eri asuin- ja hoivamuodoissa samanaikaisesti, kun palvelujen käyttöä määrittävät yhteiskunnalliset tekijät, erityisesti hoivapolitiikka ja palvelujen järjestämistavat, ovat muuttuneet nopeasti. Ympärivuorokautisen hoidon tarjonnan vähetessä ja ikääntyneiden monisairaiden ihmisten määrän kasvaessa voidaan olettaa, että palvelujen saatavuus on heikentynyt, ja niitä saavat ihmiset ovat yhä sairaampia ja hauraampia. Viitteitä tämän suuntaisesta kehityksestä on ollut nähtävissä esimerkiksi Kanadassa (22). Tutkimuskysymykset ovat:

- Miten vuosien 2001 ja 2022 välillä ovat muuttuneet a) ilman säännöllistä kotihoitoa kotona asuvien, b) säännöllistä kotihoitoa saavien ja c) ympärivuorokautisessa hoidossa asuvien 90-vuotiaiden tai sitä vanhempien ihmisten palvelutarpeet, kun niitä tarkastellaan sairastavuuden ja toimintakyvyn kautta?
- Missä määrin eri hoiva- ja asuinmuodoissa asuvien ryhmien väliset erot terveydessä ja toimintakyvyssä ovat muuttuneet vuosien 2001 ja 2022 välillä?

AINEISTO JA MENETELMÄT

AINEISTO

Tervaskannot 90+ -hankkeessa on postikyselyin tutkittu 90 vuotta täyttäneiden tamperelaisten terveyttä, toimintakykyä, avun tarvetta ja sosiaalisia suhteita vuodesta 1995 (24,25). Kysely on toteutettu nykyisessä muodossaan vain pie-

nin muutoksin vuosina 2001, 2003, 2007, 2010, 2014, 2018 ja 2022. Jokaisena kyselyvuotena kysely on lähetetty kaikille kyseisenä vuonna 90 vuotta täyttäville ja sitä vanhemmille tamperelaisille (24). Kyselylomakkeen lisäksi tutkittaville on lähetetty tutkimusseloste, jossa on kerrottu tutkimuksen tarkoituksesta sekä henkilötietojen käsittelystä ja tutkimuksen vapaaehtoisuudesta. Jokaisella kyselykerralla tutkittaville on lähetetty vähintään yksi muistutuskirje kyselylomakkeineen. Suostumus tutkimukseen on kerätty kyseisenä tutkimusvuotena voimassa olleiden säännösten mukaisesti. Tervaskannot 90+ -kyselyaineisto on kuvattu ja arkistoitu Tietoarkistoon (https://services.fsd.tuni.fi/catalogue/series/64?tab=studies&lang=fi).

Kyselyn vastausprosentti oli korkein vuonna 2003 (86 prosenttia) ja matalin viimeisimmässä, vuoden 2022 kyselyssä (74 prosenttia). Yhteensä eri osallistujia seitsemällä kyselykerralla oli 6 876. Analysoidussa aineistossa oli 9 578 havaintoa, joista osa oli saman henkilön eri vuosina antamia vastauksia. Korkean kuolleisuuden vuoksi 68 prosenttia vastaajista osallistui kyselyyn vain yhtenä kyselyvuonna. Toinen henkilö on voinut joko auttaa vastaamisessa tai vastata tutkittavan puolesta, mikäli kyselyn vastaanottaneen toimintakyky ei ole riittänyt kyselyyn vastaamiseksi. Tervaskannot 90+ -hankkeella on Tampereen kaupungin tutkimuslupa ja Tampereen yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueen alueellisen eettisen toimikunnan puoltava lausunto (vuonna 2022 lupanro. R21160).

MUUTTUJAT

Kyselyllä kerättiin tiedot vastaajan sukupuolesta, vastaushetken olin- tai asuinpaikasta, kotihoidosta, toimintakyvystä, sairauksista sekä siitä, kuka kyselyyn vastasi. Tieto vastaajien iästä saatiin väestötietojärjestelmästä.

Toimintakykyä tarkasteltiin viiden liikkumista ja päivittäistoimintoja kuvaavan kysymyksen avulla: kykenettekö pukeutumaan ja riisuutumaan, menemään vuoteeseen ja nousemaan vuoteesta, kävelemään vähintään 400 metriä, liikkumaan sisätiloissa ja kulkemaan portaita. Vastausvaihtoehdot olivat: 1) kyllä, vaikeuksitta, 2) kyllä, mutta se on vaikeaa, 3) vain jos joku auttaa ja 4) en kykene. Kaksiluokkaiset muuttujat muodostettiin yhdistämällä vastausvaihtoehdot 1 ja 2 (ei avun tarvetta kyseisessä toiminnossa) sekä vastausvaihtoehdot 3 ja 4 (avun tarve toiminnossa/ei pysty suorittamaan kyseistä toimintoa). Toimintakykyä tarkasteltiin lisäksi kykynä suoriutua ilman apua kaikista viidestä toiminnosta, jotta tulokset havainnollistaisivat sellaista toimintakyvyn tasoa, jolla itsenäinen selviytyminen tärkeistä päivittäisistä toimista olisi mahdollista.

Sairastavuutta selvitettiin kysymyksellä ”Onko lääkäri todennut teillä seuraavia sairauksia?”. Kaikkina tutkimusvuosina kysytyt sairaudet olivat: 1) verenpainetauti, korkea verenpaine, 2) sydänsairaus (sepelvaltimotauti, rytmihäiriö tai sydäninfarkti), 3) masennus, masentuneisuus, 4) dementia, Alzheimerin tauti tai muistin heikkeneminen, 5) aivohalvaus, 6) diabetes, sokeritauti, 7) nivelrikko, artroosi, ja 8) lonkkamurtuma. Monisairastavuutta tarkasteltiin neliluokkaisella muuttujalla: 0–1 sairautta, 2 sairautta, 3 sairautta ja 4 tai useampi sairaus. Aikasarja-analyysissä sairauksista tarkasteltiin muistisairauden, masennuksen, aivohalvauksen ja lonkkamurtuman esiintyvyyttä, koska näiden sairauksien on aiemmin todettu olevan yhteydessä toimintakykyyn, ja ne ovat hyvin yleisiä yli 90-vuotiaiden keskuudessa (26).

Tutkittavien asuinpaikkaa koskevan kysymyksen vastausvaihtoehdot olivat vuosina 2001–2007 1) tavallinen asunto, 2) palveluasunto, 3) vanhainkoti, 4) hoivakoti, dementiakoti, 5) sairaala. Myöhempinä vuosina tehostetun palveluasumisen yleistyessä palveluasuminen jaettiin edelleen kahteen vaihtoehtoon: palveluasunto, jossa henkilökunta tavoitettavissa vain päivisin ja palveluasunto, jossa henkilökunta tavoitettavissa ympäri vuorokauden. Vuonna 2022 vaihtoehto ”hoivakoti, dementiakoti” poistettiin lomakkeesta, jolloin vastausvaihtoehdot olivat 1) tavallinen asunto, 2) palveluasunto, jossa henkilökunta tavoitettavissa vain päivisin 3) palveluasunto, jossa henkilökunta tavoitettavissa ympäri vuorokauden, 4) vanhainkoti ja 5) terveyskeskus tai sairaala. Kotona asuviksi luokiteltiin vastaajat, jotka ilmoittivat paikakseen tavallisen asunnon ja lisäksi vuosina 2010, 2014, 2018 ja 2022 vastaajat, jotka ilmoittivat olinpaikakseen palveluasunnon, jossa henkilökunta on tavoitettavissa vain päivisin. Ympärivuorokautisessa hoidossa oleviksi luokiteltiin vastaajat, jotka ilmoittivat paikakseen palvelukodin, jossa henkilökunta on läsnä vuorokauden ympäri,

vanhainkodin tai terveyskeskuksen/sairaalan. Kotona asuvilta kysyttiin myös, käykö heidän luonaan kodinhoitaja / kotihoidon työntekijä ainakin kerran viikossa. Säännöllistä kotihoitoa saaviksi luokiteltiin vastaajat, jotka vastasivat myöntävästi kysymykseen.

TILASTOLLISET MENETELMÄT

Sairauksia ja toimintakykyä sekä näissä tapahtuvia muutoksia tarkasteltiin hoiva- ja asuinpaikan mukaan kolmessa eri ryhmässä: 1) kotona asuvat, jotka eivät saa säännöllistä kotihoitoa, 2) kotona asuvat, jotka saavat säännöllistä kotihoitoa sekä 3) ympärivuorokautisessa hoidossa asuvat. Sairauksien ja toimintakyvyn jakaumia tarkasteltiin asuinpaikan mukaisissa luokissa ensin poikkileikkausasetelmassa kunakin kyselyvuonna.

Sairastavuuden ja toimintakyvyn muutosta vuosien 2001 ja 2022 välillä eri hoiva- ja asuinpaikoissa analysoitiin yleistetyn estimointiyhtälön (Generalized Estimating Equation, GEE) avulla. Yleistetyllä estimointiyhtälöllä voidaan analysoida aineistoja, joissa esiintyy havaintojen välistä korrelaatiota. Menetelmä soveltuu ryhmäkeskiarvojen tarkasteluun useamman aikapisteen yli (27). Yksittäisten sairauksien ja avun tarpeen kehitystä tarkasteltiin binomiregressiolla (kaksiluokkainen vastemuuttuja: sairaus tai avuntarve esiintyy/ei esiinny). Malli tuotti vetosuhteen (Odds Ratio, OR) ja 95 % luottamusvälit. Monisairastavuutta (jatkuva lukumääräinen muuttuja) tarkasteltiin negatiivisella binomiregressiolla, joka tuotti ilmaantumistiheyksien suhteen (Incidence Rate Ratio, IRR) ja 95 % luottamusvälit. Yleistetyn estimointiyhtälön korrelaatiomatriisina käytettiin riippumatonta ('independent') rakennetta. Hoiva- ja asuinpaikkojen välisiä eroja sairastavuudessa ja toimintakyvyssä tarkasteltiin kyselyvuoden ja asuinpaikan yhdysvaikutuksena, jossa referenssikategoria oli kotona ilman kotihoitoa asuvien ryhmä. Kaikissa regressiomalleissa vakioitiin sukupuoli ja ikä. Tilastollisen merkitsevyyden rajana pidettiin p-arvoa < 0,05.

Aineisto analysoitiin Stata 18.0 ohjelmalla (28).

TULOKSET

Vastaajista enemmistö, 70–80 prosenttia, oli naisia, mutta miesten osuus kasvoi vuosien aikana. Vastaajien keski-ikä nousi 0,4 vuodella 2001–2022. Kotona asuvien osuus kasvoi tutkimusvuosien aikana 60,4 prosentista 70,5 prosenttiin. Kotona ilman säännöllistä kotihoitoa asui vuonna 2022 lähes puolet vastaajista. Säännöllistä kotihoitoa saavien ja ympärivuorokautisessa hoidossa asuvien osuudet laskivat 0,9 ja 10,1 prosenttiyksiköllä. Kotona ilman säännöllistä kotihoitoa asuvien määrä lähes kolminkertaistui, kotihoitoa saavien määrä yli kaksinkertaistui ja ympärivuorokautisessa hoidossa asuvien määrä puolitoistakertaistui. (Taulukko 1)

Kaikista viidestä kysytystä toiminnosta itsenäisesti selviytyvien osuus kasvoi vuosien aikana. Vuoteen 2010 saakka noin 57–58 prosenttia vastaajista tarvitsi apua vähintään yhdessä toiminnossa, mutta myöhempinä vuosina apua tarvitsevien osuus laski. Sen sijaan sairauksien määrä lisääntyi. Yhä harvempi ilmoitti, että ei sairasta yhtäkään kysytyistä sairauksista, ja yhä useampi ilmoitti sairastavansa neljää tai useampaa sairautta. Vuonna 2022 vastaajista 77,7 prosenttia ilmoitti sairastavansa vähintään kahta kysytyistä sairauksista. Yleisimmät sairaudet olivat verenpainetauti, sydänsairaus, nivelrikko ja muistisairaus. (Taulukko 1)

KOTONA ILMAN SÄÄNNÖLLISTÄ KOTIHOITOA ASUVIEN TOIMINTAKYKY JA SAIRASTAVUUS

Kotona ilman säännöllistä kotihoitoa asuvien keski-ikä oli ryhmistä alhaisin, mutta nousi 0,3 vuotta tutkimusjakson aikana. Miesten osuus kasvoi lähes 10 prosenttiyksikköä. Apua tarvitsevien osuus laski kaikissa viidessä toiminnossa vuosien aikana, mutta lasku ei ollut tilastollisesti merkitsevä portaiden nousun osalta. Vajaa kolmannes tarvitsi apua vähintään yhdessä toiminnossa ja tämä osuus laski vuodesta 2001 vuoteen 2022 (p 0,040). Osuuden laskusta huolimatta vähintään yhdessä toiminnossa apua tarvitsevien vastaajien määrä kasvoi 95 vastaajasta 227 vastaajaan.

Masennusta raportoineiden osuus laski 6,6 prosenttiyksikköä (p <0,001). Muistisairautta ilmoitti sairastavansa neljännes vastaajista vuonna 2001, kun vuonna 2022 muistisairautta ilmoitti sairastavansa vajaa viidennes (p <0,001). Muistisairautta sairastavien määrä kuitenkin kasvoi yli kaksinkertaiseksi. Lonkkamurtumaa raportoineiden osuus pysyi noin 10 prosentissa, mutta myös heidän määränsä kasvoi vuosien mittaan. Aivohalvauksen raportoineiden osuus vaihteli vuosien välillä ollen alhaisin vuonna 2010 (1,4

Taulukko 1. Vastaajien taustatiedot ja sairastavuuden sekä toimintakyvyn kehitys koko Tervaskannot 90+ -aineistossa vuosina 2001–2022

	2001 n=892	2003 n=961	2007 n=943	2010 n=1 277	2014 n=1 637	2018 n=1 878	2022 n=1 990
Vastausprosentti	84	86	82	80	80	77	74
Ikä, keskiarvo (min-max)	92,3 (90–106)	92,4 (90–106)	92,6 (90–105)	92,6 (90–107)	92,6 (90–106)	92,7 (90–107)	92,7 (90–106)
Sukupuoli % (n)							
Nainen	80,7 (720)	80,2 (771)	79,5 (750)	81,2 (1 037)	76,9 (1 259)	73,9 (1 387)	71,9 (1 431)
Mies	19,3 (172)	19,8 (190)	20,5 (193)	18,8 (240)	23,1 (378)	26,1 (491)	28,1 (559)
Sijaisvastaaja % (n)	23,4 (207)	21,5 (207)	15,1 (142)	22,0 (279)	19,3 (311)	15,4 (288)	11,9 (235)
Puuttuva tieto	6	0	4	9	21	9	16
Asumismuoto % (n)							
Koti ilman säännöllistä kotihoitoa	37,0 (325)	35,4 (335)	33,4 (307)	36,1 (446)	38,4 (609)	41,2 (706)	48,0 (916)
Koti, säännöllinen kotihoito	23,4 (205)	28,3 (268)	31,5 (289)	25,6 (316)	25,5 (404)	26,4 (453)	22,5 (430)
Ympärivuorokautinen hoito	39,6 (348)	36,3 (344)	35,1 (322)	38,3 (472)	36,1 (573)	32,4 (555)	29,5 (564)
Puuttuva tieto	*14*	*14*	*25*	*43*	*51*	*164*	*80*
Toimintakyky[1] % (n)							
Sisätiloissa liikkuminen	80,4 (711)	83,2 (790)	84,5 (793)	82,9 (1 030)	83,9 (1 362)	87,5 (1 628)	89,1 (1 747)
Vuoteesta nouseminen	80,6 (711)	82,2 (785)	84,4 (793)	83,1 (1 050)	83,6 (1 360)	87,4 (1 633)	88,8 (1 754)
Pukeutuminen	71,8 (632)	74,8 (713)	77,1 (725)	76,2 (964)	75,6 (1 228)	78,7 (1 468)	81,4 (1 609)
400 metrin kävely	50,1 (435)	52,0 (493)	53,7 (502)	50,9 (633)	54,6 (884)	57,9 (1 073)	63,5 (1 241)
Portaiden kulkeminen	50,6 (445)	51,4 (489)	51,6 (483)	50,3 (631)	51,5 (834)	56,1 (1 037)	58,8 (1 155)
Avuntarve vähintään yhdessä[2]	55,7 (497)	56,1 (539)	57,2 (539)	57,8 (738)	54,7 (895)	51,8 (973)	47,8 (951)
Puuttuva tieto	*34*	*31*	*14*	*49*	*42*	*61*	*69*
Pitkäaikaissairaudet % (n)							
Muistisairaus	42,9 (375)	42,2 (395)	44,5 (415)	39,8 (502)	41,8 (678)	40,0 (743)	37,6 (735)
Masennus	23,8 (208)	24,1 (226)	21,7 (202)	19,0 (240)	17,3 (281)	16,6 (308)	14,9 (291)
Aivohalvaus	7,9 (69)	7,6 (71)	5,6 (52)	5,3 (67)	9,0 (145)	7,0 (130)	6,7 (131)
Lonkkamurtuma	17,4 (152)	18,5 (173)	17,8 (166)	17,2 (217)	17,2 (278)	14,7 (273)	14,7 (287)
Verenpainetauti	31,8 (278)	38,2 (358)	45,3 (422)	52,3 (660)	61,1 (990)	64,3 (1 194)	69,8 (1 364)
Sydänsairaus	53,4 (467)	55,3 (518)	52,7 (491)	54,6 (689)	53,6 (868)	52,1 (966)	51,9 (1 015)
Diabetes	10,9 (95)	10,1 (95)	11,1 (103)	11,8 (149)	15,4 (250)	18,7 (347)	18,9 (370)
Nivelrikko	35,8 (313)	34,3 (321)	39,6 (369)	43,1 (544)	43,8 (710)	44,5 (826)	47,1 (922)
Puuttuva tieto	*18*	*24*	*11*	*14*	*16*	*22*	*35*

Monisairastavuus % (n)							
0–1 sairautta	32,4 (283)	30,8 (289)	27,2 (253)	24,9 (315)	21,5 (348)	23,0 (426)	22,3 (435)
2 sairautta	26,4 (231)	27,1 (254)	27,9 (260)	30,6 (386)	29,3 (475)	26,8 (498)	26,3 (515)
3 sairautta	24,0 (210)	23,4 (219)	26,7 (249)	24,7 (312)	25,5 (414)	26,1 (485)	26,8 (524)
4 tai enemmän	17,2 (150)	18,7 (175)	18,2 (170)	19,8 (250)	23,7 (384)	24,1 (447)	24,6 (481)

[1]Kykenee ilman apua

[2]Tarvitsee apua vähintään yhdessä toiminnossa

prosenttia) ja korkein vuonna 2014 (6,7 prosenttia). Sairauksien määrä kasvoi: vuonna 2001 noin puolet tutkittavista, mutta vuonna 2022 runsas kaksi kolmannesta (p <0,001) ilmoitti ainakin kaksi sairautta. (Taulukko 2)

SÄÄNNÖLLISTÄ KOTIHOITOA SAAVIEN TOIMINTAKYKY JA SAIRASTAVUUS

Säännöllistä kotihoitoa saavien iän keskiarvo nousi tutkimusjakson aikana yhdellä vuodella, ja miesten osuus kasvoi viisi prosenttiyksikköä. Yli puolet vastaajista tarvitsi apua vähintään yhdessä kysytyssä toiminnossa. Pukeutumisessa apua tarvitsevien osuus kasvoi 7,3 prosentista 11,0 prosenttiin (p 0,018), mutta 400 metrin kävelyssä apua tarvitsevien osuus väheni 10,4 prosenttiyksiköllä (p 0,033). Apua tarvitsevien määrä kuitenkin kasvoi kaikissa toiminnoissa.

Muistisairautta sairastavien osuus kasvoi kuudella prosenttiyksiköllä (p <0,001). Masennusta ja lonkkamurtumaa raportoi noin viidennes vastaajista koko tutkimusjakson ajan. Aivohalvauksen raportoineiden osuus vaihteli vuosien välillä, mutta koko ajanjaksona tarkasteltuna osuus kasvoi (p 0,027). Kotihoitoa saavista vastaajista kolmannes ilmoitti sairastavansa korkeintaan yhtä sairautta vuonna 2001, kun vuonna 2022 tämä osuus oli 15,2 prosenttia (p <0,001) (Taulukko 3)

YMPÄRIVUOROKAUTISESSA HOIDOSSA ASUVIEN TOIMINTAKYKY JA SAIRASTAVUUS

Ympärivuorokautisessa hoidossa asuvien keski-ikä oli ryhmistä korkein ja nousi puolella vuodella tutkimusaikana. Miesten osuus kasvoi myös tässä joukossa ja sijaisvastaajia käytettiin ryhmistä eniten. Kaikkina vuosina avuntarve oli korkea: yli 80 prosenttia ilmoitti tarvitsevansa apua vähintään yhdessä toiminnossa. Sisätiloissa liikkumisessa, vuoteesta nousemisessa, pukeutumisessa ja 400 metrin kävelyssä apua tarvitsevien osuudet laskivat tilastollisesti merkitsevästi. Kaikissa toiminnoissa avun tarvitsijoiden määrä kuitenkin kasvoi.

Koko tutkimusjakson aikana muistisairautta sairastavien osuus kasvoi, vaikka vuonna 2022 osuus oli hieman edellisiä tutkimusvuosia pienempi (p 0,002). Aivohalvauksen esiintyvyyden todennäköisyys laski (p 0,018). Masennusta raportoi kolmannes vastaajista alkuvuosina, mutta osuus laski neljännekseen vuoteen 2022 mennessä (p <0,001). Myös lonkkamurtuman

Taulukko 2. Ilman säännöllistä kotihoitoa kotona asuvien toimintakyky ja sairastavuus Tervaskannot 90+ -aineistossa 2001–2022

	2001 n=325	2003 n=335	2007 n=307	2010 n=446	2014 n=609	2018 n=706	2022 n=916	p-arvo[2]
Ikä, keskiarvo	91,8	91,9	92,0	91,8	91,9	92,0	92,1	
Sukupuoli % (n)								
Nainen	73,5 (239)	71,6 (240)	71,3 (219)	74,0 (330)	70,9 (432)	66,7 (471)	64,9 (594)	
Mies	26,5 (86)	28,4 (95)	28,7 (88)	26,0 (116)	29,1 (177)	33,3 (235)	35,2 (322)	
Sijaisvastaaja % (n)	5,7 (17)	4,8 (16)	2,0 (6)	3,6 (16)	3,3 (20)	2,0 (14)	2,8 (25)	
Avuntarve % (n)								
Sisätiloissa liikkuminen	2,5 (8)	3,0 (10)	n <5	2,0 (9)	1,5 (9)	n <5	1,3 (12)	0,008
Vuoteesta nouseminen	2,8 (9)	2,4 (8)	n <5	1,1 (5)	1,0 (6)	n <5	0,8 (7)	0,001
Pukeutuminen	4,7 (15)	4,2 (14)	3,6 (11)	2,9 (13)	3,0 (18)	3,3 (23)	2,3 (21)	0,011
400 metrin kävely	26,4 (84)	24,3 (81)	23,3 (71)	23,5 (103)	18,4 (111)	19,7 (138)	18,9 (170)	<0,001
Portaiden kulkeminen	19,9 (64)	17,7 (59)	19,0 (58)	18,0 (80)	15,2 (92)	15,8 (110)	17,3 (156)	0,178
Avuntarve vähintään yhdessä[1]	30,2 (95)	28,8 (94)	28,6 (87)	30,6 (133)	23,6 (141)	27,5 (189)	25,6 (227)	0,040
Pitkäaikaissairaudet % (n)								
Muistisairaus	25,2 (81)	32,2 (104)	23,8 (72)	15,2 (67)	17,1 (103)	16,2 (113)	18,8 (170)	<0,001
Masennus	14,3 (46)	14,9 (48)	15,9 (48)	8,4 (37)	10,7 (64)	6,6 (46)	7,7 (70)	<0,001
Aivohalvaus	3,4 (11)	3,7 (12)	2,7 (8)	1,4 (6)	6,7 (40)	4,0 (28)	5,6 (51)	0,006
Lonkkamurtuma	9,0 (29)	8,4 (27)	12,3 (37)	9,6 (42)	11,7 (70)	9,3 (65)	10,8 (98)	0,374
Monisairastavuus % (n)								
0–1 sairautta	50,3 (162)	44,6 (144)	31,8 (96)	33,6 (148)	30,3 (182)	33,1 (231)	29,1 (264)	<0,001
2 sairautta	25,5 (82)	28,5 (92)	34,8 (105)	36,8 (162)	34,6 (208)	30,1 (210)	31,9 (289)	
3 sairautta	16,8 (54)	17,0 (55)	21,5 (65)	19,8 (87)	20,3 (122)	24,9 (174)	23,5 (213)	
4 tai enemmän	7,5 (24)	9,9 (32)	11,9 (36)	9,8 (43)	14,8 (89)	11,9 (83)	15,5 (140)	

[1] *Tarvitsee apua vähintään yhdessä toiminnossa*

[2] *Tutkimusvuoden p-arvo ikä- ja sukupuolivakioidusta regressiomallista, muutos vuoteen 2001 verrattuna*

Taulukko 3. Kotona asuvien säännöllistä kotihoitoa saavien toimintakyky ja sairastavuus Tervaskannot 90+ -aineistossa 2001–2022

	2001 n=205	2003 n=268	2007 n=289	2010 n=316	2014 n=404	2018 n=453	2022 n=430	p-arvo[2]
Ikä, keskiarvo	92,0	92,2	92,6	92,6	92,9	92,9	93,0	
Sukupuoli % (n)								
Nainen	78,5 (161)	82,8 (222)	80,3 (232)	87,0 (275)	80,5 (325)	78,8 (357)	73,5 (316)	
Mies	21,5 (44)	17,2 (46)	19,7 (57)	13,0 (41)	19,6 (79)	21,2 (96)	26,5 (114)	
Sijaisvastaaja % (n)	6,4 (13)	6,3 (17)	2,4 (7)	5,1 (16)	8,2 (33)	4,4 (20)	5,6 (24)	
Avuntarve % (n)								
Sisätiloissa liikkuminen	2,4 (5)	n <5	3,5 (10)	4,2 (13)	2,7 (11)	2,9 (13)	3,1 (13)	0,749
Vuoteesta nouseminen	n <5	1,9 (5)	2,1 (6)	1,9 (6)	2,2 (9)	2,0 (9)	2,4 (10)	0,619
Pukeutuminen	7,3 (15)	6,8 (18)	7,3 (21)	7,3 (23)	10,4 (42)	10,6 (48)	11,0 (47)	0,018
400 metrin kävely	50,0 (102)	46,6 (122)	47,6 (136)	57,2 (179)	52,3 (213)	49,0 (219)	39,6 (166)	0,033
Portaiden kulkeminen	42,4 (86)	43,7 (115)	45,1 (129)	52,2 (165)	53,4 (215)	48,5 (216)	42,9 (183)	0,552
Avuntarve vähintään yhdessä[1]	56,7 (115)	58,2 (149)	59,4 (168)	68,8 (214)	66,6 (265)	61,6 (266)	56,1 (231)	0,965

Pitkäaikaissairaudet % (n)								
Muistisairaus	34,3 (69)	30,9 (81)	36,5 (104)	35,6 (112)	41,8 (168)	41,2 (185)	40,3 (172)	<0,001
Masennus	18,9 (38)	21,4 (56)	20,4 (58)	22,5 (71)	17,9 (72)	19,8 (89)	16,6 (71)	0,304
Aivohalvaus	7,5 (15)	4,6 (12)	3,9 (11)	5,1 (16)	10,0 (40)	7,4 (33)	8,0 (34)	0,027
Lonkkamurtuma	17,9 (36)	18,3 (48)	20,0 (57)	19,4 (61)	18,2 (73)	13,8 (62)	17,3 (74)	0,162
Monisairastavuus % (n)								
0–1 sairautta	31,3 (63)	29,0 (76)	27,0 (77)	17,1 (54)	18,2 (73)	17,6 (79)	15,2 (65)	
2 sairautta	28,4 (57)	29,4 (77)	26,3 (75)	27,6 (87)	26,4 (106)	22,3 (100)	23,0 (98)	<0,001
3 sairautta	24,5 (50)	25,6 (67)	28,4 (81)	32,4 (102)	27,1 (109)	29,2 (131)	34,0 (145)	
4 tai enemmän	15,4 (31)	16,0 (42)	18,3 (52)	22,9 (72)	28,4 (114)	31,0 (139)	27,9 (119)	

[1]*Tarvitsee apua vähintään yhdessä toiminnossa*

[2] *Tutkimusvuoden p-arvo ikä- ja sukupuolivakioidusta regressiomallista, muutos vuoteen 2001 verrattuna*

Taulukko 4. Ympärivuorokautisessa hoidossa asuvien toimintakyky ja sairastavuus Tervaskannot 90+ -aineistossa 2001–2022

	2001 n=205	2003 n=268	2007 n=289	2010 n=316	2014 n=404	2018 n=453	2022 n=564	p-arvo[2]
Ikä, keskiarvo	93,1	93,1	93,1	93,3	93,3	93,2	93,6	
Sukupuoli % (n)								
Nainen	89,4 (311)	87,2 (300)	86,7 (279)	83,9 (396)	25,3 (265)	79,3 (440)	82,1 (463)	
Mies	10,6 (37)	12,8 (44)	13,4 (43)	16,1 (76)	19,2 (110)	20,7 (115)	17,9 (101)	
Sijaisvastaaja % (n)	51,0 (177)	50,3 (173)	39,4 (126)	51,4 (241)	45,5 (255)	43,8 (243)	32.2 (181)	
Avuntarve % (n)								
Sisätiloissa liikkuminen	45,8 (158)	42,4 (146)	40,9 (131)	41,2 (189)	42,6 (240)	38,0 (209)	33,1 (185)	<0,001
Vuoteesta nouseminen	46,1 (158)	45,9 (157)	41,6 (134)	43,0 (201)	44,4 (251)	39,4 (218)	35,5 (200)	0,001
Pukeutuminen	63,6 (217)	60,4 (206)	55,6 (179)	56,1 (263)	59,2 (335)	56,4 (312)	52,4 (294)	0,006
400 metrin kävely	73,4 (246)	72,7 (248)	67,0 (215)	69,3 (320)	70,1 (397)	69,5 (381)	63,4 (355)	0,007
Portaiden kulkeminen	82,2 (282)	82,8 (284)	78,6 (253)	79,1 (368)	81,8 (462)	78,6 (432)	78,4 (439)	0,179
Avuntarve vähintään yhdessä[1]	86,0 (283)	86,6 (291)	84,3 (269)	83,5 (379)	84,6 (471)	83,4 (456)	83,4 (461)	0,263
Pitkäaikaissairaudet % (n)								
Muistisairaus	65,8 (223)	60,2 (206)	71,3 (229)	66,1 (310)	69,7 (396)	73,1 (403)	68,4 (377)	0,002
Masennus	35,7 (121)	35,1 (120)	28,7 (92)	26,4 (124)	24,7 (140)	26,5 (146)	24,8 (137)	<0,001
Aivohalvaus	12,7 (43)	13,7 (47)	9,7 (31)	9,4 (44)	11,4 (65)	11,1 (61)	7,4 (41)	0,018
Lonkkamurtuma	25,1 (85)	28,4 (97)	20,3 (65)	22,6 (106)	23,1 (131)	22,7 (125)	19,0 (105)	0,016
Monisairastavuus % (n)								
0–1 sairautta	15,3 (52)	19,3 (66)	23,1 (74)	22,0 (103)	13,9 (79)	14,3 (79)	15,6 (86)	
2 sairautta	26,6 (90)	23,7 (81)	22,1 (71)	26,9 (126)	25,2 (143)	24,7 (136)	20,2 (111)	0,023
3 sairautta	30,1 (102)	28,1 (96)	30,8 (99)	23,7 (111)	30,5 (173)	26,1 (144)	28,0 (154)	
4 tai enemmän	28,0 (95)	29,0 (99)	24 (77)	27,5 (129)	30,5 (173)	32,9 (192)	36,2 (199)	

[1]*Tarvitsee apua vähintään yhdessä toiminnossa*

[2]*Tutkimusvuoden p-arvo ikä- ja sukupuolivakioidusta regressiomallista, muutos vuoteen 2001 verrattuna*

todennäköisyys laski hieman, mutta ei tilastollisesti merkitsevästi. Sairauksien määrän kasvu oli ympärivuorokautisessa hoidossa asuvilla tilastollisesti merkitsevää. Yhä useampi sairasti vähintään neljää pitkäaikaissairautta (p 0,023). (Taulukko 4)

TOIMINTAKYVYN JA SAIRASTAVUUDEN EROT ERI HOIVA- JA ASUINMUODOISSA 2001–2022

Liitekuvio 1 havainnollistaa tulokset ikä- ja sukupuolivakioiduista regressiomalleista, joissa tarkasteltiin sairauksien ja toimintakyvyn kehitystä ajassa lisäämällä malliin asuinmuodon ja

tutkimusvuoden yhdysvaikutus. Muistisairauden todennäköisyys kasvoi kotihoitoa saavilla ($p < 0{,}001$) sekä ympärivuorokautisessa hoidossa asuvilla ($p < 0{,}001$) verrattuna kotona ilman kotihoitoa asuviin, joilla suunta oli laskeva. Masennuksen todennäköisyys laski kotona ilman kotihoitoa asuvilla enemmän kuin säännöllistä kotihoitoa saavilla (p 0,002). Ympärivuorokautisessa hoidossa asuvilla masennuksen kehitys oli linjassa kotona ilman säännöllistä kotihoitoa asuvien kehityksen kanssa (p 0,062). Lonkkamurtuman todennäköisyys laski ympärivuorokautisessa hoidossa kotona ilman kotihoitoa asuviin verrattuna (p 0,025) ja säännöllistä kotihoitoa saavillakin suunta oli laskeva, mutta ei tilastollisesti merkitsevä (p 0,090). Aivohalvauksen todennäköisyys ympärivuorokautisessa hoidossa asuvilla laski ($p < 0{,}001$), kun se kotona ilman kotihoitoa asuvilla oli noususuuntainen. Säännöllistä kotihoitoa saavilla todennäköisyys niin ikään kasvoi, eikä kehitys eronnut tilastollisesti merkitsevästi kotona ilman kotihoitoa asuvista (p 0,773).

Avuntarpeen kehitys oli kaikissa ryhmissä lievästi laskeva. Säännöllistä kotihoitoa saavien (p 0,438) ja ympärivuorokautisessa hoidossa asuvien (p 0,996) avuntarpeen kehitys ei eronnut tilastollisesti merkitsevästi kotona ilman säännöllistä kotihoitoa asuvien kehityksestä. Monisairastavuus yleistyi kaikissa ryhmissä, mutta verrattuna kotona ilman kotihoitoa asuviin, kasvu ei ollut tilastollisesti merkitsevää kotihoitoa saavilla (p 0,669). Ympärivuorokautisessa hoidossa asuvilla monisairastavuuden kasvu ei ollut yhtä voimakasta kuin kotona ilman kotihoitoa asuvilla, mutta ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa (p 0,266).

POHDINTA

Erot tutkittujen hoiva- ja asuinmuotojen välillä toimintakyvyssä ja sairastavuudessa olivat selvät kaikkina tutkimusvuosina. Sekä sairastavuus että avuntarve olivat yli 90-vuotiailla tamperelaisilla suurinta ympärivuorokautisessa hoidossa asuvilla ja vähäisintä kotona ilman kotihoitoa asuvilla. Muistisairauden yleisyys oli ympärivuorokautisessa hoidossa asuvilla jopa kolminkertainen kotona ilman kotihoitoa asuviin verrattuna. Säännöllistä kotihoitoa saavat asettuivat sairastavuuden ja avuntarpeen suhteen näiden kahden ryhmän väliin. Tulokset osoittivat myös, että sekä ympärivuorokautisessa hoidossa asuvien että säännöllistä kotihoitoa saavien osuus laski, mutta absoluuttinen määrä kasvoi. Tutkimuksen tulokset kuvaavat sitä, miten yksilölliset palvelujen käyttöä määrittävät tekijät, kuten muistisairaus, masennus ja toimintakyky, ohjaavat palveluiden käyttöä, mutta hoivapolitiikan ja palvelujen organisoinnin muuttuessa Suomessa 2000-luvun aikana, palvelujen käyttöä ohjaa aiempaa enemmän myös niiden saatavuus ja tarjonta, sillä palveluja saa yhä harvempi ja ne suuntautuvat yhä voimakkaammin monisairaille ja paljon apua tarvitseville henkilöille Tulokset kuvaavat lisäksi pitkäikäisyyden yleistymisestä seurannutta voimakasta palveluja tarvitsevien vanhojen ihmisten määrän kasvua. (1,29,30.)

Muutokset sairastavuudessa ja toimintakyvyssä vaihtelivat jonkin verran tutkittujen ryhmien välillä. Kotona ilman kotihoitoa asuvilla monisairastavuus lisääntyi, mutta avuntarve väheni. Muistisairaus väheni tässä ryhmässä toisin kuin kahdessa muussa tutkitussa ryhmässä. Kotihoitoa saavilla erityisesti monisairastavuus ja muistisairaus yleistyivät, ja avun tarve pysyi hyvin vakaana. Kotihoidon piirissä olevilla toimintakyky oli huomattavasti muita kotona asuvia heikompi. Masennuksen raportoineiden osuus pysyi kotihoitoa saavilla melko tasaisena, kun se muissa ryhmissä laski, ja aivohalvauksen esiintyvyys kasvoi. Ympärivuorokautisessa hoidossa monisairastavuus ja muistisairaus yleistyivät, mutta avuntarve ei muuttunut. Miesten osuus kasvoi kotona ilman kotihoitoa asuvien ryhmässä ja ympärivuorokautisessa hoidossa, mutta ei kotihoitoa saavien keskuudessa. Tulokset tuovat esille sen, kuinka palvelujärjestelmän muutosten myötä toimintakyky, ja erityisesti muistisairauden sairastaminen, määrittävät vahvasti palveluiden käyttöä. Nämä tekijät ovat jo aiemmin olleet merkittäviä palvelujen tarpeen määrittäjiä (31,32), mutta iäkkäiden palveluiden muutosten myötä sekä kotihoito että ympärivuorokautinen hoito on keskitetty 2000-luvun aikana entisestään yhä vanhemmille, monisairaille, muistisairaille ja vakavasti toimintakykyrajoitteisille ihmisille.

Tulokset toisaalta osoittavat myös sen, että palvelut ohjautuvat niitä tarvitseville; vaikka muistisairautta sairastavia asuu paljon myös kotona ilman kotihoitoa, muistisairaus oli yleisintä palveluiden piirissä olevilla vastaajilla. Tulosten perusteella ei kuitenkaan voida sanoa, saavatko

kotona asuvat riittävästi palveluja. Kotona ilman kotihoitoa asuvien joukossa muistisairautta sairastavien absoluuttinen määrä kasvoi ja apua tarvitsevien osuuden vähenemisestä huolimatta avun tarpeen vähintään yhdessä toiminnossa ilmoittaneiden vastaajien määrä yli kaksinkertaistui. Määrän kasvu oli suurinta vaativaa liikkumiskykyä mittaavissa toiminnoissa, eli 400 metrin kävelyssä ja portaiden nousussa. Näiden toimintojen heikkeneminen voi hankaloittaa tai estää kodista poistumista, mikä lisää avun tarvetta erityisesti kodin ulkopuolella tapahtuvissa toimissa, mutta ei sinällään estä itsenäistä kotona asumista. Ympärivuorokautisen hoidon ja kotihoidon peittävyyden vähenemistä onkin perusteltu myös sillä, että palvelujen tarve vanhoilla ihmisillä on vähentynyt paremman terveyden ja toimintakyvyn vuoksi (33). Hyvin vanhojen ihmisten toimintakyvyssä on väestötasolla havaittu positiivista kehitystä viimeisten vuosikymmenten aikana (34–36). Kuitenkin monisairastavuus on yleistynyt ja sairauksien määrän kasvu on useissa tutkimuksissa havaittu globaali ilmiö, jonka taustalla on ainakin osittain sairauksien parempi diagnostiikka ja se, että pitkäaikaissairauksiin liittyvä kuolleisuus on vähentynyt (37). Aikaisemmissa Tervaskannot 90+ -aineistoa hyödyntävissä tutkimuksissa havaittu monisairastavuuden yleistyminen (38) jatkui tämän tutkimuksen perusteella myös kyselyvuonna 2022. Näyttö hyvin vanhojen ihmisten paremmasta terveydestä ja toimintakyvystä johtuvasta vähäisemmästä palvelujen tarpeesta onkin vähäistä, ja täyttymättömien palvelutarpeiden on esitetty useassa Pohjoismaassa yleistyneen (33,39).

Sukupuoli on vahvasti yhteydessä sairastavuuteen ja toimintakykyyn hyvin vanhoilla ihmisillä. Naisilla on tyypillisesti enemmän sairauksia ja toimintakykyrajoitteita kuin miehillä (34,35) ja myös palveluiden käytössä voi olla sukupuoleen perustuvia eroja (1). Tässä tutkimuksessa miesten osuus kasvoi sekä kotona ilman kotihoitoa asuvien ryhmässä että ympärivuorokautisessa hoidossa asuvien ryhmässä. Miesten yleistynyt pitkäikäisyys voi osaltaan vaikuttaa tulevaisuudessakin palveluiden käyttöön myös tässä ikäryhmässä.

Jo aiemmin on todettu, että Suomessa kotihoitoa saavista lähes puolet saavat palveluja runsaasti, eli ovat niin sanottuja intensiivisen kotihoidon asiakkaita, ja käynnit keskittyvät vanhimmille asiakkaille (40). Kotihoidon saatavuuden kehitys on ollut Suomessa päinvastainen kuin monessa muussa Euroopan maassa, joissa kotihoidon kattavuutta on 2000-luvulla kasvatettu (41). Kotihoidon käyntimäärissä on havaittu edelleen laskua avun tarvitsijoiden määrän kasvusta huolimatta (42). Kotihoidon keskittyminen yhä sairaampiin hyvin vanhoihin ihmisiin voi tehdä kotona tapahtuvan hoidon yhä vaativammaksi. Kehityksellä saattaa olla monenlaisia seurauksia myös palvelujärjestelmän kannalta, kuten kotihoidon työntekijöiden heikentynyt työhyvinvointi (43) ja heikentyvä henkilöstön saatavuus (44). Kotihoidon osalta tämän tutkimuksen tulokset vahvistavatkin käsitystä siitä, että hyvin vanhojen ihmisten kotihoidon palvelujen käyttöä ohjaavat sekä palvelujärjestelmään liittyvät tekijät, ennen kaikkea kotihoidon resursointi ja saatavuus, mutta myös palvelujen käyttöä määrittävistä yksilöllisistä tekijöistä muistisairaus, masennus ja korkea ikä.

Ympärivuorokautiseen hoitoon siirrytään aiempaa korkeammassa iässä ja lähempänä kuolemaa (45), ja hoitoon siirryttäessä terveys- ja toimintakykyvaikeudet ovat aiempaa kompleksisempia (22). Ympärivuorokautiseen hoitoon päädytään yleensä silloin, kun toimintakyvyn rajoitteet ovat suuria, niihin liittyy kognitiivisen toiminnan vajausta, eikä kotona enää ole turvallista asua edes tukitoimien avulla (44). Myös tässä tutkimuksessa havaittiin, että ympärivuorokautisessa hoidossa asuvien keski-ikä nousi ja muistisairautta raportoineiden osuus kasvoi, vaikka ympärivuorokautisessa hoidossa asuvat olivat jo lähtökohtaisesti vanhempia ja sairaampia kuin kotona asuvat. Avun tarve liikkumisessa ja päivittäisissä toiminnoissa laski, mutta avun tarvitsijoiden määrä pysyi lähes muuttumattomana. Toimintakykyä koskevat kysymykset keskittyivät fyysiseen toimintakykyyn, joten niillä ei tavoitettu kaikkia muistisairaudelle tyypillisiä toiminnanohjauksen, sekä ajan ja ympäristön hahmottamisen ongelmia. Aivohalvauksen, masennuksen ja lonkkamurtuman raportoineiden osuudet ryhmässä vähenivät. Lisäksi ympärivuorokautisessa hoidossa asuvien joukossa sijaisvastaajien osuus väheni tutkimusvuosien aikana ja kokonaisuudessaan kyselyn vastausprosentti laski. Siten myöhempinä vuosina tietoa on todennäköisesti jäänyt aiempaa enemmän saamatta kaikkein huonokuntoisimmilta ympärivuorokautisen

hoidon asukkailta.

Palvelujärjestelmän näkökulmasta tulokset merkitsevät lisääntyvää palvelujen tarvetta sekä kotona että ympärivuorokautisessa hoidossa. Palvelujen tarve kasvaa hyvin vanhojen ikäryhmän koon kasvaessa, vaikka fyysinen toimintakyky väestötasolla säilyisi ennallaan tai paranisi hieman. Englannissa tehdyssä simulaatiotutkimuksessa havaittiin, että yli 85-vuotiaiden määrän kasvun vuoksi avun tarve kasvaa väestötasolla merkittävästi vuoteen 2035 (46). Myös Suomessa toimintakykyrajoitteisten ihmisten määrän on ennustettu kaksinkertaistuvan tulevan kahdenkymmenen vuoden aikana ennen kaikkea pitkäikäisyyden yleistymisen vuoksi (47). Myös muistisairaiden ihmisten määrän kasvu (13) aiheuttaa väistämättä lisääntyvää palvelujen tarvetta tulevaisuudessa.

Tämän tutkimuksen vahvuuksiin lukeutuu pitkä tutkimusajanjakso, jolla tietoa on hankittu samoilla menetelmillä tarkasti rajatusta väestöstä. Tervaskannot 90+ -tutkimus on ainutlaatuinen hyvin vanhojen ihmisten elämää ja hyvinvointia kuvaava tutkimuskokonaisuus. Kyselyn vastausprosentti on ollut jokaisella kyselykerralla korkea, vaikka se viimeisimpinä vuosina on hieman laskenut. Koska vastausprosentti on laskenut, tutkimusjoukko on mahdollisesti ollut myöhempinä vuosina aiempaa valikoituneempi. Kyselyn jälkeistä kuolleisuutta tarkasteltaessa on havaittu, että kahden, kolmen ja neljän kuukauden jälkeen kuolleisuus on korkeampi kyselyyn vastaamattomilla kuin kyselyyn vastanneilla (24). Vastausprosentin laskun lisäksi mahdollisesta myöhempien vuosien voimakkaammasta valikoituneisuudesta on osoituksena sijaisvastaajien väheneminen, etenkin ympärivuorokautisessa hoidossa asuvien kohdalla. Tulosten tulkinnassa onkin huomioitava, että tutkimuksesta on jäänyt pois kaikkein huonokuntoisimpia vastaajia, ja tulokset voivat aliarvioida sairauksien esiintyvyyttä sekä toimintakyvyn rajoitteita etenkin viimeisimpinä tutkimusvuosina.

Tervaskannot 90+ -tutkimuksen aineisto perustuu vastaajien itse raportoimaan sekä sijaisvastaajien tuottamaan arvioon toimintakyvystä ja sairauksista. Vaikka itse raportoitu tieto on yleisesti käytössä oleva tiedonkeruun menetelmä terveystutkimuksessa, kognitiivisten kykyjen heikentyminen vanhoista vanhimmilla asettaa haasteita tiedon luotettavuuden kannalta. Aiemmissa tutkimuksissa on kuitenkin todettu, että myös lievistä ja keskivaikeista muistiongelmista kärsivät henkilöt kykenevät tekemään terveyttään ja toimintakykyään koskevia arvioita (48,49) ja Tervaskannot 90+ -aineiston sairauksia koskeva tieto on kohtuullisesti yhtäpitävää terveysrekisteritiedon kanssa (50). Tervaskannot 90+ -kyselyn laajuutta on rajoitettu kyselyn kohderyhmä huomioiden ja toimintakykyä ja sairauksia selvittävien kysymysten määrää on rajattu vain olennaisimpiin. Kyselyllä ei myöskään kerätty tietoa kotihoidon intensiteetistä, eli käyntien määrästä henkilöä kohden vuorokausitasolla. Tieto olisi voinut antaa tarkemman kuvan kotihoidon painopisteen mahdollisesta muuttumisesta vuosien aikana. Kyselyssä on vuosien saatossa ollut hyvin vähän puuttuvaa tietoa (alle 5 prosenttia muuttujaa kohden), mutta vuonna 2018 puuttuvaa tietoa oli muita vuosia enemmän kotihoitoa koskevassa kysymyksessä.

Palvelujen peittävyydessä on Suomessa suuria kuntakohtaisia eroja (51). Tässä tutkimuksessa kaikki osallistujat olivat Tampereella asuvia, mikä tulee ottaa huomioon tulosten yleistettävyydessä. Tamperelaisten elinajanodote, sekä 90 vuotta täyttäneiden osuus tamperelaisista ovat kuitenkin lähellä maan keskiarvoa (52).

JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen perusteella yli 90-vuotiaiden tamperelaisten ympärivuorokautinen hoito ja kotihoito keskittyvät yhä enemmän muistisairautta sairastavien monisairaiden, ja arjen perustoiminnoissa apua tarvitsevien ihmisten hoitoon. Ikäryhmän koon kasvun vuoksi myös palveluja tarvitsevien ihmisten lukumäärä on kasvanut, vaikka yhä harvempi on ympärivuorokautisen hoidon tai kotihoidon piirissä. Tulosten perusteella palvelujen käyttöä ohjaa yhä vahvemmin niiden saatavuus ja tarjonta, kun muistisairautta sairastavia ja perustoiminnoissa apua tarvitsevia asuu määrällisesti aiempaa enemmän kotona ilman kotihoitoa.

KIITOKSET:

Kiitämme Tervaskannot 90+ -kyselyyn vuosien aikana vastanneita, heidän läheisiään ja muita kyselyn vastaamisessa avustaneita henkilöitä sekä Tampereen kaupunkia tutkimuksen mahdollistamisesta.

RAHOITTAJAT:

Tätä tutkimusta on rahoittanut Suomen Akatemia (rahoitusnumerot 312311 ja 287372 Marja Jylhälle sekä 352974 Outi Jolankille) sekä Valtion tutkimusrahoitus (VTR), Tampereen yliopistollinen sairaala (rahoitusnumero 74637 Marja Jylhälle).

KIRJOITTAJIEN KONTRIBUUTIOT:

Halonen, Aaltonen, Jylhä ja Enroth osallistuivat tutkimuksen suunnitteluun, tutkimusasetelman muodostamiseen ja käsikirjoituksen kirjoittamiseen. Kaikki kirjoittajat hyväksyivät käsikirjoituksen lopullisen version. Halonen vastasi aineiston analysoinnista. Enroth, Jylhä ja Halonen olivat mukana aineiston tuottamisessa.

Halonen, P., Aaltonen, M., Jylhä, M., Enroth, L. ***Changing Care Needs and Living Arrangements Among the Oldest Old: Findings from the Vitality 90+ Study.*** **Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti – Journal of Social Medicine 2026: 63: 404–419.**

The number of the oldest old people will grow in Finland as longevity is increasing. The provision of care went through a major transformation in Finland during the 2000s, at the same time as the number of the oldest old people grew intensively. The ageing-in-place policy has led to reductions in residential care, yet the coverage of home care has not increased. We examined the development of chronic disease morbidity and functional ability between 2001 and 2022 in different living and care arrangements among people aged over 90 years. We used the Vitality 90+ survey data collected seven times between 2001 and 2022 in Tampere, Finland, with altogether 6,876 respondents. The proportion of respondents living in long-term care decreased and the proportion of respondents having regular home care stayed stable. The number of people living in long-term care or having regular home care increased during the study period. The proportion of participants living at home without home care increased. Despite a relative improvement in functioning and a decrease in the prevalence of dementia among those without home care, the number of dependent people and those with dementia increased. The proportion of people reporting dementia increased among participants having regular home care and among those living in long-term care. The number of diseases increased in all groups. To conclude, an increasing number of people with multimorbidity, dementia, and functional dependency live at home without formal care. Home care and long-term care have concentrated on the oldest people with dementia and a high level of functional limitations..

Keywords: older people services, functional ability, dementia, multimorbidity

Saapunut 11.06.2025
Hyväksytty 17.02.2026

LÄHTEET

(1) Andersen R, Newman JF. Societal and Individual Determinants of Medical Care Utilization in the United States. Milbank Q 2005;83(4). doi:10.1111/j.1468-0009.2005.00428.x

(2) Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista annetun lain muuttamisesta. 604/2022. https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/saadoskokoelma/2022/604

(3) Anttonen A, Karsio O. Eldercare Service Redesign in Finland: Deinstitutionalization of Long-Term Care. J Soc Serv Res 2016;42(2):151–66. doi: 10.1080/01488376.2015.1129017

(4) Finlex. Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 28.12.2012/980. https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980#a28.10.2022-876

(5) Mielikäinen L, Virtanen S, toimittajat. Sosiaali- ja terveysalan tilastollinen vuosikirja 2023. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2023. https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-230-3

(6) Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriö. Iäkkäiden ihmisten kotiin annettavat palvelut ja asumispalvelut kehittyvät lakiuudistuksella. Luettu 11.9.2024. https://stm.fi/-/iakkaiden-ihmisten-kotiin-annettavat-palvelut-ja-asumispalvelut-kehittyvat-lakiuudistuksella

(7) Kalavrezou N, Pot M, Kadi S, ym. Facts and Figures on Healthy Ageing and Long-Term Care. Vienna: European Centre for Social Welfare Policy and Research; 2025.

(8) Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tilasto- ja indikaattoripankki Sotkanet. 2024. https://sotkanet.fi

(9) Aaltonen M, Forma L, Pulkki J, ym. The joint Impact of age at death and dementia on long-term care use in the last years of life: Changes

from 1996 to 2013 in Finland. Gerontol Geriat Med. 2019;5: 2333721419870629. doi: 10.1177/2333721419870629

(10) Murphy M, Martikainen P. Use of hospital and long-term institutional care services in relation to proximity to death among older people in Finland. Soc Sci Med. 2013;88:39–47. doi: 10.1016/j.socscimed.2013.03.042

(11) Forma L, Rissanen P, Aaltonen M, ym. Vanhuusiän ympärivuorokautinen pitkäaikaishoito keskittyy yhä selvemmin viimeisiin elinvuosiin. Yhteiskuntapolitiikka. 2018;83(4), 399–411.

(12) Suomen Virallinen Tilasto (SVT). Väestö iän ja sukupuolen mukaan eri vuosien väestöennusteissa, koko maa. Tilastokeskus; 2025. https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin

(13) Roitto HM, Lindell E, Koskinen S, ym. Diagnosoitujen muistisairauksien ilmaantuvuus ja esiintyvyys Suomessa vuosina 2016–2021. Duodecim. 2024;140(5):411–9.

(14) Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Toimintakyky-aihesivu: Mitä toimintakyky on? Luettu 14.10.2025. https://thl.fi/aiheet/toimintakyky/mita-toimintakyky-on

(15) Sainio P, Holm M, Hammar T, ym. Iäkkäiden koettu toimintakyky ja avuntarve Suomessa - Terve Suomi -tutkimuksen tuloksia. Gerontologia. 2025;39:206–24. doi: https://doi.org/10.23989/gerontologia.159957

(16) Raitanen J, Stenholm S, Tiainen K, ym. Longitudinal change in physical functioning and dropout due to death among the oldest old: a comparison of three methods of analysis. Eur J Ageing. 2020;17(2):207-216. doi: 10.1007/s10433-019-00533-x

(17) Bharucha AJ, Pandav R, Shen C, ym. Predictors of nursing facility admission: a 12-year epidemiological study in the United States. J Am Geriatr Soc. 2004;52(3):434–9. doi: 10.1111/j.1532-5415.2004.52118.x

(18) Halonen P, Raitanen J, Jämsen E, ym. Chronic conditions and multimorbidity in population aged 90 years and over: Associations with mortality and long-term care admission. Age Ageing. 2019; 48(4), 564–570. doi: 10.1093/ageing/afz019

(19) Hannikainen K. Ikääntyneiden sosiaali- ja terveyspalveluiden tarve ja käyttö eroavat tulotason mukaan. Suomen sosiaalinen tila 1/2018. Tutkimuksesta tiiviisti 3/2017. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. https://www.julkari.fi/handle/10024/136061

(20) Edgren J, Asikainen J, Häsä J ym. Iäkkäiden toimintakyky ja palvelutarpeet RAI-vertailutiedot 2022: Kotihoidon ja ympärivuorokautisen asumispalvelun asiakkailla kognition heikentyminen on yleistä ja kuntouttava toiminta vähäistä. Tilastoraportti 3/2024. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2024. https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202401254374

(21) Harrison SL, Lang C, Whitehead C, ym. Trends in prevalence of dementia for people accessing aged care services in Australia. J Gerontol Ser A. 2019;75(2):318–25. doi: 10.1093/gerona/glz032

(22) Ng R, Lane N, Tanuseputro P, ym. Increasing complexity of new nursing home residents in Ontario, Canada: A serial cross-sectional study. J Am Geriatr Soc. 2020;68(6):1293–300. doi: 10.1111/jgs.16394

(23) Nicholson K, Makovski TT, Griffith LE, ym. Multimorbidity and comorbidity revisited: refining the concepts for international health research. J Clin Epidemiol. 2019;105:142–6. doi: 10.1016/j.jclinepi.2018.09.008

(24) Enroth L, Halonen P, Tiainen K, ym. Cohort profile: The Vitality 90+ Study. A cohort study on health and living conditions of the oldest old in Tampere, Finland. BMJ Open. 2023;13:e068509. doi: 10.1136/bmjopen-2022-068509

(25) Jylhä M, Pirttiniemi E, Hervonen, A. Vanhoista vanhimmat – tutkimuksen uusi haaste. Tervaskanto 90+ -tutkimuksen peruskartoitus. Gerontologia. 1997;11(1), 1–10.

(26) Halonen P, Enroth L, Jylhä M, ym. Pitkäaikaissairaudet ja monisairastavuus hyvin vanhoilla sekä niiden yhteys toimintakykyyn ja itse arvioituun terveyteen – Tervaskannot 90+ -tutkimus. Gerontologia. 2017;31(4), 265–277.

(27) Ballinger GA. Using generalized estimating equations for longitudinal data analysis. Organ Res Methods. 2004;7(2):127–50. doi: 10.1177/1094428104263672

(28) StataCorp. Stata Statistical Software: Release 18. College Station, Texas: StataCorp LLC; 2023.

(29) Deusdad BA, Pace C, Anttonen A. Facing the challenges in the development of long-term care for older people in Europe in the context of an economic crisis. J Soc Serv Res. 2016;42(2):144–50. doi: 10.1080/01488376.2015.1133147

(30) Szebehely M, Meagher G. Nordic eldercare – Weak universalism becoming weaker? J Eur Soc Policy. 2018;28(3):294–308. doi: 10.1177/0958928717735062

(31) Luppa M, Luck T, Weyerer S, ym. Prediction of institutionalization in the elderly. A systematic review. Age Ageing. 2010;39(1):31–8. doi: 10.1093/ageing/afp202

(32) Salminen M, Laine J, Vahlberg T, ym. Factors associated with institutionalization among home-dwelling patients of Urgent Geriatric Outpatient Clinic: a 3-year follow-up study. Eur Geriatr Med. 2020;11(5):745–51. doi:10.1007/s41999-020-00338-7

(33) Rostgaard T, Jacobsen F, Kröger T, ym. Revisiting the Nordic long-term care model for older people—still equal? Eur J Ageing. 2022;19(2):201–10. doi: 10.1007/s10433-022-00703-4

(34) Christensen K, Thinggaard M, Oksuzyan A, ym. Physical and cognitive functioning of people older than 90 years: a comparison of two Danish cohorts born 10 years apart. The Lancet. 2013;382(9903):1507–13. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60777-1

(35) Enroth L, Raitanen J, Halonen P, ym. Trends of physical functioning, morbidity, and disability-

free life expectancy among the oldest old: Six repeated cross-sectional surveys between 2001 and 2018 in the Vitality 90+ Study. J Gerontol Ser A. 2020;76(7), 1227–1233. doi: 10.1093/gerona/glaa144

(36) Koivunen K, Sillanpää E, Munukka M, ym. Cohort Differences in Maximal Physical Performance: A Comparison of 75- and 80-Year-Old Men and Women Born 28 Years Apart. J Gerontol Ser A. 2021;76(7):1251–9. doi: 10.1093/gerona/glaa224

(37) Christensen K, Doblhammer G, Rau R, ym. Ageing populations: the challenges ahead. The Lancet. 2009;374(9696):1196–208. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61460-4

(38) Halonen, Pauliina. Chronic Diseases and Multimorbidity Among the Oldest Old: Prevalence, trends, and associations with self-rated health, functioning, long-term care admission, and mortality. Tampereen yliopisto: 2024.

(39) Kröger T, Puthenparambil JM, Aerschot LV. Care poverty: unmet care needs in a Nordic welfare state. Int J Care Caring. 2019;3(4):485–500. doi: 10.1332/239788219X15641291564296

(40) Saukkonen SM, Mölläri K, Puroharju T. Kotihoito 2020. Yli puolella säännöllisen kotihoidon asiakkaista palvelujen käyttö on päivittäistä. Tilastoraportti 27/2021. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2021. https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021090645178

(41) Kröger T, Leinonen A. Transformation by stealth: the retargeting of home care services in Finland. Health Soc Care Community. 2012;20(3):319–27. doi: 10.1111/j.1365-2524.2011.01047.x

(42) Tolonen E, Leivonen A, Marttila T. Julkisesti järjestettyä kotihoitoa saa yhä harvempi ikääntynyt. Tilastoraportti 44/2024. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2024. https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2024092574837.

(43) Vehko T, Sinervo T, Josefsson K. Henkilöstön hyvinvointi vanhuspalveluissa - kotihoidon kehitys huolestuttava. Tutkimuksesta tiiviisti 11/2017. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2017. https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-876-0

(44) Luoma ML, Kehusmaa S, Edgren J. Koronaepidemian vaikutukset eri väestöryhmien hyvinvointiin ja palveluihin: Ikääntyneet. Kirjassa: Kestilä L, Kapiainen S, Mesiäislehto M, Rissanen P, (toim.) Covid-19-epidemian vaikutukset hyvinvointiin, palvelujärjestelmään ja kansantalouteen: Asiantuntija-arvio, kevät 2022. Raportti 4/2022. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2022, 137–149. https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-865-1

(45) Korhonen K, Moustgaard H, Murphy M, ym. Trends in Life Expectancy in Residential Long-Term Care by Sociodemographic Position in 1999-2018: A Multistate Life Table Study of Finnish Older Adults. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 2024;79(7):gbae067. doi: 10.1093/geronb/gbae067

(46) Kingston A, Comas-Herrera A, Jagger C. Forecasting the care needs of the older population in England over the next 20 years: estimates from the Population Ageing and Care Simulation (PACSim) modelling study. Lancet Public Health. 2018;3(9):e447–55. doi: 10.1016/S2468-2667(18)30118-X

(47) Härkänen T, Sainio P, Stenholm S, ym. Projecting long-term trends in mobility limitations: impact of excess weight, smoking and physical inactivity. J Epidemiol Community Health. 2019;73(5):443–50. doi: 10.1136/jech-2017-210413

(48) Martyr A, Clare L. Awareness of functional ability in people with early-stage dementia. Int J Geriatr Psychiatry. 2018;33(1):31–8. doi: 10.1002/gps.4664

(49) Walker JD, Maxwell CJ, Hogan DB, Ebly EM. Does Self-Rated Health Predict Survival in Older Persons with Cognitive Impairment? J Am Geriatr Soc. 2004;52(11):1895–900. doi: 10.1111/j.1532-5415.2004.52515.x

(50) Halonen P, Jämsen E, Enroth L, ym. Agreement between self-reported information and health register data on chronic diseases in the oldest old. Clin Epidemiol 2023;15, 785–794. doi: 10.2147/CLEP.S410971

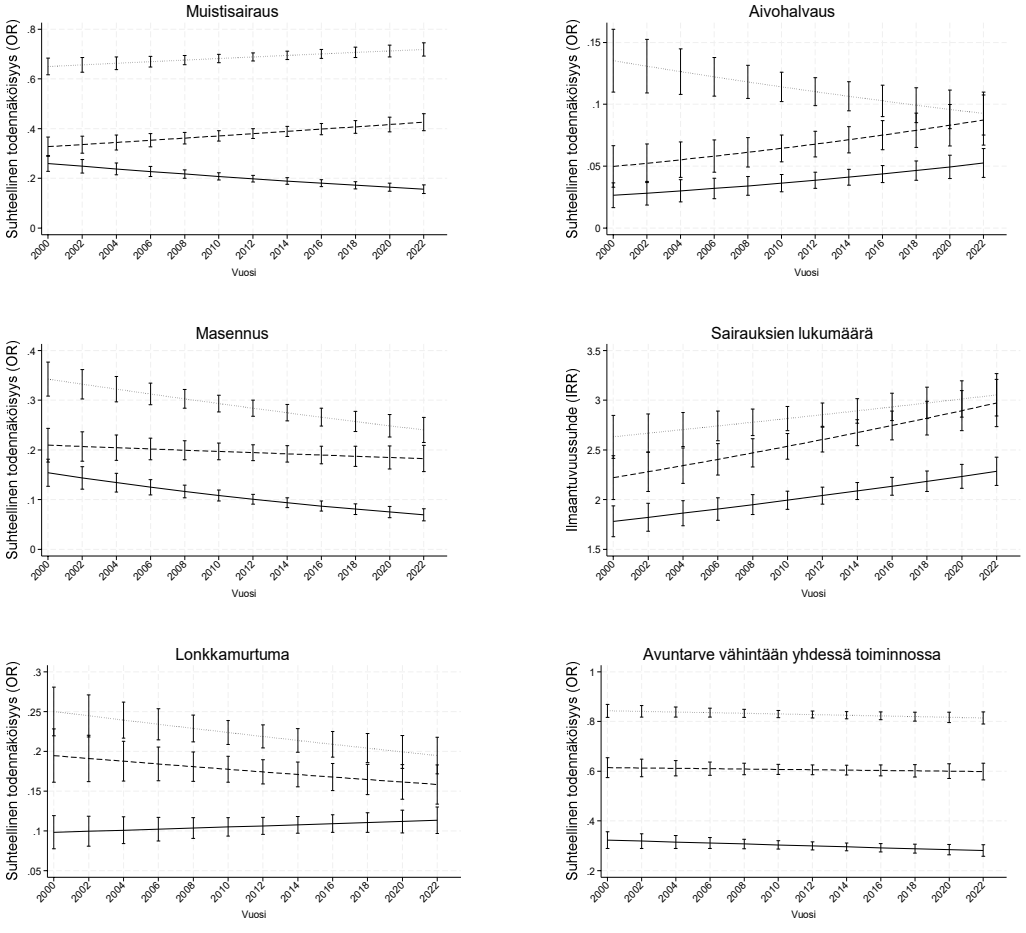
(51) Blomgren J, Einiö E. Laitoshoidon vähenemisen yhteys ikääntyneiden muihin pitkäaikaishoivan palveluihin ja sairausvakuutuksen korvaamien lääkkeiden kustannuksiin. Yhteiskuntapolitiikka. 2015;80(4):334–48.

(52) Suomen virallinen tilasto (SVT). Kuolleet. Liitetaulukko 1. Vastasyntyneiden elinajanodote maakunnittain ajanjaksolla 2016–2018. Helsinki: Tilastokeskus; 2018. Luettu: 27.6.2024. https://www.stat.fi/til/kuol/2018/01/kuol_2018_01_2019-10-24_tau_001_fi.html

Pauliina Halonen
TtT, tutkijatohtori
Tampereen yliopisto ja Gerontologian tutkimuskeskus
Yhteiskuntatieteiden tiedekunta
erikoistutkija
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
Palvelut -yksikkö

Mari Aaltonen
TtT, dosentti, johtava tutkija
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
Palvelut-yksikkö

Marja Jylhä
LT, professori
Tampereen yliopisto ja Gerontologian tutkimuskeskus
Yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Linda Enroth
TtT, dosentti, yliopistotutkija
Tampereen yliopisto ja Gerontologian tutkimuskeskus
Yhteiskuntatieteiden tiedekunta

Liitekuvio 1. Sairauksien ja toimintakyvyn kehitys eri hoiva- ja asuinmuodoissa Tervaskannot 90+ aineistossa 2001–2022. Ikä- ja sukupuolivakioitu binomiregressio (vaste yksittäiset sairaudet tai avuntarve) sekä negatiivinen binomiregressio (vaste sairauksien lukumäärä jatkuvana muuttujana).