

PÄIVI MÄKI

TtM, kehittämisspäälikkö
THL

SATU MÄNNISTÖ

ETT, tutkimuspäälikkö
THL

ESKO LEVÄLAHTI

YTM, tilastoasiantuntija
THL

TIMO KOSKELA

TkT, erikoisuunnittelija
THL

KAISA MÖLLÄRI

TtM, kehittämisspäälikkö
THL

RAIMO MAHKONEN

erikoisuunnittelija
THL

TIINA LAATIKAINEN

LT, tutkimusprofessori
THL ja Itä-Suomen yliopisto

KIRJALLISUUTTA

- 1 Puolustusvoimien pääesikunta. Logistiikkaosasto. Terveystarkastusohje 2012. Juvenes Print Oy Tampere 2012.
- 2 Mölläri K, Saukkonen SM. Avohilmo: Perusterveydenhuollon avohoidon ilmoitus 2017. Määrittelyt ja ohjeistus. THL, Ohjaus 9/2016. <http://um.fi/URN:ISBN:978-952-302-652-0>

Avohilmo tietolähteenä kutsuntaikäisten miesten ylipainon seurannassa

LÄHTÖKOHDAT Tavoitteena oli selvittää, voidaanko THL:n Avohilmoon kertyviä pituus- ja painotietoja hyödyntää kutsuntaikäisten miesten ylipainon yleisyyden valtakunnallisessa seurannassa.

MENETELMÄT Avohilmosta poimittiin kaikki vuonna 1999 syntyneiden miesten terveydenhoitokäynnit ajalta 1.1.–31.12.2017. Tietojen perusteella laskettiin asuinkuntaakohtainen pituus- ja painotietojen kirjausaste. Ylipainon yleisyyttä tutkittiin niissä Manner-Suomen kunnissa (n = 92, 31 %), joissa kirjausaste oli vähintään 65 %.

TULOKSET Pituus- ja painotietojen kirjausaste vaihteli kunnittain 0 %:sta 100 %:iin. Se oli vähintään 65 % 92:ssa Manner-Suomen kunnissa. Lähes puolessa kunnista (n = 137, 46 %) kirjausaste oli alle 10 %. Kutsuntaikäisistä miehistä 27 % oli vähintään ylipainoisia, 9 % lihavia ja 3 % vaikeasti lihavia vuonna 2017.

PÄÄTELMÄT Avohilmo mahdollistaa niiden väestöryhmien ylipainon yleisyyden seurannan, jotka osallistuvat kattaviin terveystarkastuksiin perusterveydenhuollossa. Kirjaamista ja automaattista tiedonsiirtoa Avohilmoon tulee kehittää.

Asevelvolliset osallistuvat palveluskelpoisuuden määrittämiseksi kutsuntojen ennakkoterveystarkastukseen sinä vuonna, kun he täyttävät 18 vuotta (1). Se sisältää muun muassa pituuden ja painon mittaamisen. Koska terveystarkastus toteutetaan yleensä perusterveydenhuollossa, terveyskeskuksessa tai muussa tarkastukseen soveltuvassa paikassa, käyntiä koskevien tietojen pitäisi siirtyä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen Perusterveydenhuollon avohoidon hoitoilmoitusaineistoon (Avohilmo) (2).

Aineisto ja menetelmät

Avohilmosta poimittiin kaikki vuonna 1999 syntyneiden miesten terveydenhoitokäynnit ajalta 1.1.–31.12.2017 (liitekuvio 1). Poimintakriteereinä käytettiin syntymävuoden lisäksi seuraavia Avohilmoluokituksia: käynnin luonteena terveydenhoitokäynti (TH), käynnillä kirjattu pituus ja paino. Lisäksi poimittiin käynteihin liittyvä asevelvollisen terveystarkastus -toimenpidekoodi OAA60 (SPAT1321).

Jos miehellä oli useampia terveydenhoitokäyntejä vuonna 2017, tähän tutkimukseen valittiin lähimpänä hänen 18-vuotissyntymäpäiväänsä ollut käynti. Ahvenanmaa rajattiin aineiston ulkopuolelle, koska asevelvollisuus ei koske siellä vakituisesti asuvia miehiä. Tietojen perusteella laskettiin Manner-Suomessa asuvien kutsuntaikäisten miesten asuinkuntaakohtainen pituus- ja painotietojen kirjausaste eli kirjausten määrä suhteessa vuonna 1999 syntyneiden miesten terveydenhoitokäynteihin (liitekuvio 1).

Kutsuntaikäisten miesten ylipainon, lihavuuden ja vaikea-asteisen lihavuuden yleisyyttä tarkasteltiin niissä kunnissa, joissa pituus- ja painotietojen kirjausaste oli vähintään 65 %. Tässä sovellettiin osallistumisaktiivisuuden rajaa, joka katsotaan väestötutkimuksissa kohtuullisen hyväksi. Vuoden 2017 kuntajaon mukaan Manner-Suomessa oli 295 kuntaa. Niistä 92:ssa pi-

Pituus- ja painotietojen kirjausaste vaihteli kunnittain 0 %:sta 100 %:iin.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, voidaanko Avohilmoon kertyviä pituus- ja painotietoja hyödyntää kutsuntaikäisten miesten valtakunnallisessa ylipainon ja lihavuuden yleisyyden seurannassa. Selvitimme, kuinka kattavasti pituus- ja painotietoja kertyy ennakkoterveystarkastuksista tai muilta kutsuntaikäisten terveydenhoitokäynneiltä Avohilmoon. Lisäksi tarkastelimme miesten ylipainon, lihavuuden ja vaikea-asteisen lihavuuden yleisyyttä niissä kunnissa, joista pituus- ja painotietoja oli saatavissa riittävän kattavasti.

LIITEAINEISTO

pdf-versiossa
www.laakarilehti.fi

Sisällysluettelot
SLL 49/2019



- 3 Saari A, Sankilampi U, Hannila ML, Kiviniemi V, Kesseli K, Dunkel L. New Finnish growth references for children and adolescents aged 0 to 20 years: Length/height-for-age, weight-for-length/height, and body mass index-for-age. *Ann Med* 2011;43:235–48.
- 4 Mäki P, Lehtinen-Jacks S, Vuorela N ym. Tietolähteenä Avohilmo-rekisteri. Lasten ylipainon valtakunnallinen seuranta. *Suom Lääkäril* 2017;72:209–15.
- 5 Mäki P, Lehtinen-Jacks S, Vuorela N ym. Tilastotietoa lasten ylipainoisuuden yleisyydestä saatavilla yhä useammasta kunnasta. *Suom Lääkäril* 2018;73:2336–42.
- 6 Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Kouluterveyskysely. <https://www.thl.fi/kouluterveyskysely>
- 7 Koponen P, Borodulin K, Lundqvist A ym. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa – FinTerveys 2017 -tutkimus. THL, Raportti 4/2018.
- 8 Santtila M, Pihlainen K, Koski H, Vasankari T, Kyröläinen H. Physical fitness in young men between 1975 and 2015 with a focus on the years 2005–2015. *Med Sci Sports Exerc* 2018;50:292–8.
- 9 Hirz A, Harbich H, Waldhoer T. Evolution of cardiovascular risk factors among 18-year-old males in Austria between 1986 and 2005. *Wien Klin Wochenschr* 2010;22:152–8.
- 10 Kaspar Staub, Joel Floris, Nikola Koepke, Adrian Trapp ym. Associations between anthropometric indices, blood pressure and physical fitness performance in young Swiss men: a cross-sectional study. *BMJ Open* 2018;8:e018664.
- 11 Männistö S, Laatikainen T, Harald K ym. Työikäisten ylipainon ja lihavuuden kasvu näyttää hidastuneen: Kansallisen FINRISKI-terveystutkimuksen tuloksia. *Suom Lääkäril* 2015;70:969–75.
- 12 Kautiainen S, Koivisto AM, Koivusilta L, Lintonen T, Virtanen SM, Rimpelä A. Sociodemographic factors and a secular trend of adolescent overweight in Finland. *Int J Pediatr Obes* 2009;4:360–70.
- 13 Vuorela N, Saha M-T, Salo M. Prevalence of overweight and obesity in 5- and 12-year-old Finnish children in 1986 and 2006. *Acta Paediatr* 2009;98:507–12.
- 14 Barriuso L, Miqueleiz E, Albaladejo R ym. Socio-economic status over the life course and obesity: Systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatr* 2015;15:129.
- 15 Volaco A, Cavalcanti AM, Filho RP ym. Socioeconomic Status: The Missing Link Between Obesity and Diabetes Mellitus? *Curr Diabetes Rev* 2018;14:321–6.

tuus- ja painotietojen kirjausaste oli vähintään 65 %. Näissä kunnissa oli yhteensä 11 598 vuonna 1999 syntyneitä miestä, mikä tarkoittaa 37 %:a Manner-Suomessa syntyneistä. Heistä 9 761:llä oli vähintään yksi käynti, jolloin oli kirjattu sekä pituus että paino (Liitekuvio 1 artikkelin sähköisessä versiossa, www.laakarilehti.fi > Sisällysluettelot > 49/2019).

Pituudelle ja painolle laskettiin hajontalukuja (sukupuoleen ja pituuteen suhteutettu paino, ikään ja sukupuoleen suhteutettu paino sekä ikään ja sukupuoleen suhteutettu painoindeksi) käyttäen lähteenä suomalaisiin kasvukäyriin perustuvia arvoja (3). Pituus- ja painokirjaukset, jotka saivat hajontalukuja välin (–4–4) ulkopuolelta, tarkistettiin. Mahdollisesti virheellisiksi ja siten aineistosta poistettaviksi arvioitiin kolme pituuskirjausta ja kaksi painokirjausta.

Lopullinen aineisto sisälsi tiedot yhteensä 9 756 mieheltä. Tämä kattaa 31 % Manner-Suomessa vuoden 2017 lopussa asuneista kutsuntaikäisistä miehistä.

Ylipaino, lihavuus ja vaikea-asteinen lihavuus määriteltiin painoindeksin (BMI) mukaan jakamalla paino (kg) pituuden neliöllä (m²). Ne määriteltiin myös suomalaisten lasten aikuisikää vastaavan painoindeksin (ISO-BMI) mukaan, koska osa kutsuntaikäisistä oli käynnin aikana alle 18-vuotiaita. ISO-BMI:n raja-arvot vastaavat aikuisten ylipainon, lihavuuden ja vaikean lihavuuden raja-arvoja (25 kg/m², 30 kg/m² ja 35 kg/m²) (3).

Tuloksissa esitetään ylipainon (BMI 25,0–29,9 kg/m²), lihavuuden (BMI 30,0–34,9 kg/m²) ja vaikea-asteisen lihavuuden (BMI ≥ 35,0 kg/m²) prosenttiosuudet ja niiden 95 %:n luottamusvälit (LV).

Tulokset

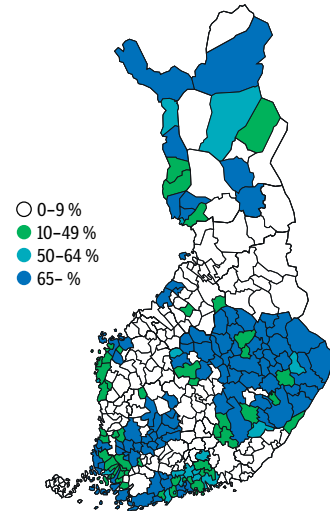
Avohilmoon oli vuonna 2017 kertynyt tietojen yhteensä 29 484:n vuonna 1999 syntyneen miehen terveydenhoitokäynteistä. Osuus on 95 % kaikista Manner-Suomessa kyseisenä vuonna syntyneistä miehistä (n = 31 114). Asevelvollisen terveystarkastus -toimenpidekoodi OAA60 (SPAT1321) oli kirjattu 22 318 miehen (72 % kaikista) käynnillä. Heistä 12 268:lla eli 39 %:lla Manner-Suomessa vuonna 1999 syntyneistä miehistä oli vähintään yksi käynti, jolloin oli kirjattu sekä pituus että paino.

Pituus- ja painotietojen kirjausaste vaihteli kunnittain 0 %:sta 100 %:iin. Koko maan kir-

KUVIO 1.

Kutsuntaikäisten miesten pituus- ja painomittausten kirjausasteet ¹

Vuoden 2017 asuinkunnan ja kuntajaon mukaan.



¹ (Niiden lkm, joilta oli sekä pituus- että painotieto saatavissa) / (Niiden lkm, joilla oli käyntejä) x 100 %

jausaste oli 42 %. Kirjausaste oli vähintään 65 % 92 kunnassa (31 % Manner-Suomen kunnista) (kuvio 1). Lähes puolessa (n = 137, 46 %) kunnista tietojen kirjausaste oli alle 10 %.

Tiedot olivat kattavimmat niissä kunnissa, joissa käytettiin Mediatri, Graafinen Finstar tai Pegasos potilastietojärjestelmiä (taulukko 1).

Kunnissa, joissa pituus- ja painotietojen kirjausaste oli vähintään 65 %, kutsuntaikäisten miesten keskimääräinen painoindeksi oli 23,4 kg/m² (taulukko 2). Miehistä 27 % oli vähintään ylipainoisia, 9 % lihavia ja 3 % vaikeasti lihavia. Osuuksissa ei havaittu eroa BMI- ja ISO-BMI-kriteerien mukaan tehtyjen analyysien välillä.

Kutsuntaikäisten miesten ylipaino oli lähes yhtä yleistä pienissä ja keskikokoisissa kunnissa. Pienissä, alle 10 000 asukkaana kunnissa 30 % miehistä oli vähintään ylipainoisia ja 11 % lihavia. Vastaavat osuudet olivat keskikokoisissa, 10 000–50 000 asukkaana kunnissa 29 % ja 10 %. Suurissa, yli 50 000 asukkaana kunnissa vähintään ylipainoisia oli 25 % ja lihavia 8 %.

Pohdinta

Lähes kaikki miehet osallistuvat kutsuntojen ennakkoterveystarkastukseen sinä vuonna, kun

TAULUKKO 1.

Kutsuntaikäisten miesten pituus- ja painotietojen kirjausaste¹

Potilastietojärjestelmittäin vuonna 2017.

Potilastieto-järjestelmä	Järjestelmää käyttävät Manner-Suomen kunnat (n = 295)	Pituus- ja painotietojen kirjausaste Avohilmoissa, % kunnista (n)			
		0–9 %	10–49 %	50–64 %	≥ 65 %
Abilita	8	-	50,0 (4)	12,5 (1)	37,5 (3)
Effica tai Lifecare	168 ²	76,0 (127)	16,8 (28)	3,0 (5)	4,2 (7)
Graafinen Finstar	3	-	-	33,3 (1)	66,7 (2)
Mediatri	37	8,1 (3)	8,1 (3)	8,1 (3)	75,7 (28)
Pegasos	79	8,9 (7)	16,5 (13)	8,9 (7)	65,8 (52)
Yhteensä	295	46,4 (137)	35,9 (48)	5,8 (17)	31,2 (92)

¹ (Niiden lkm, joilla oli sekä pituus- että painotieto saatavissa) / (Niiden lkm, joilla oli käyttejä) x 100 %
² Yhdestä Manner-Suomen kunnasta tiedot puuttuivat, koska 18-vuotiaita miehiä ei ollut vuonna 2017.

- 16 Jallinoja P, Sahi T, Uutela A, toim. Varusmiesten ravitsemus, terveyden riskitekijät ja terveystaju. VARU-interventiotutkimuksen palvelukseenastumisvaiheen tulokset Panssariprikaatissa ja Kainuun prikaatissa vuonna 2007. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B, 16/2008.
- 17 Absetz P, Jallinoja P, Suihko J ym. Varusmiesten ravitsemus ja muut elintavat sekä terveyden riskitekijät palveluksen aikana. Kuuden kuukauden seuranta tutkimus. THL 2010. Yliopistopaino, Helsinki 2010.
- 18 WHO. Global action plan for the prevention and control of NCDs 2013–2020. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf?sequence=1
- 19 Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim ja Suomen Akatemia. Painopiste preventioon. Konsensuslausuma tarttumattomien sairauksien ehkäisystä 2017. <https://www.duodecim.fi/wp-content/uploads/sites/9/2017/04/Konsensuslausuma-2017.pdf>

TAULUKKO 2.

Kutsuntaikäisten miesten¹ iän, pituuden, painon ja painoindeksin keskiarvo ja keskihajonta

Ylipainoisten², lihavien³ ja vaikeasti lihavien osuus⁴.

¹ n = 9 756
² Sisältää lihavat ja vaikeasti lihavat
³ Sisältää vaikeasti lihavat
⁴ Niissä kunnissa, joissa pituus- ja painotietojen kirjausaste oli vähintään 65 %

	Keskiarvo (SD) / % (95 %:n LV)
Ikä (v)	17,8 (0,3)
Pituus (cm)	179,1 (6,7)
Paino (kg)	75,2 (16,2)
BMI (kg/m ²)	23,4 (4,7)
BMI ≥ 25 kg/m ² (%)	26,8 (25,9–27,7)
BMI ≥ 30 kg/m ² (%)	9,0 (8,4–9,6)
BMI ≥ 35 kg/m ² (%)	2,8 (2,5–3,1)

he täyttävät 18 vuotta. Vaikka Avohilmoissa oli melko kattavasti tietoja kutsuntaikäisten miesten terveydenhoitokäynneistä, pituus- ja painotietoja ei ollut kirjattu yhtä kattavasti tai tiedot eivät olleet siirtyneet Avohilmoon potilastietojärjestelmästä.

Vain noin kolmasosassa Manner-Suomen kunnista kutsuntaikäisten miesten pituus- ja painotietojen kirjausaste oli vähintään 65 %. Lähes puolessa kunnista tietojen kirjausaste oli alle 10 %. Vastaava tietojen puuttuminen on havaittu aiemmin lasten kasvutiedoissa (4,5). Tie-

tojen puuttumiselle on luultavasti useita sekä potilastietojärjestelmiin että kirjaamiskäytäntöihin liittyviä syitä.

Ennakkoterveystarkastus on ohjeistettu Puolustusvoimien ohjeessa (1), mutta toimintavoimissa saattaa olla kuntakohtaisia eroja. Tutkimuslöydökset kirjataan Puolustusvoimien Lääkärinlausunto terveydentilasta -paperilomakkeelle. Edellytyksenä sille, että tiedot ovat hyödynnettävissä perusterveydenhuollossa ja kansallisissa rekistereissä on, että lääkäri ja hoitaja kirjaavat tiedot paperilomakkeen lisäksi myös potilastietojärjestelmään hyväksytyjen luokitusten mukaisesti. Esimerkiksi pituus- ja painotiedot kirjataan ”fysiologisiin mittauksiin”. Tämä tarve kaksoiskirjaamiselle voi osaltaan aiheuttaa tietojen puuttumista.

Avohilmoitiedot poimitaan automaattisesti potilastietojärjestelmiin käynnin yhteydessä kirjatuista tiedoista, joissa käytetään valtakunnallisesti yhdenmukaisia luokituksia ja koodistoja. Käyntitietojen ja käyntiin liittyvien diagnoosien lisäksi Avohilmon tietosisältö kattaa toistaiseksi vain pituuden, painon, rrokotustiedot ja suun terveyden indikaattoreita. Pituuden ja painon mittaaminen ja tietojen huolellinen kirjaaminen potilastietojärjestelmään mahdollistaa sen, että Avohilmosta saadaan tärkeää tietoa palvelujen kehittämiseksi ja väestön terveyden edistämiseksi. Edellytyksenä on, että potilastietojärjestelmillä on tekniset valmiudet automaattiseen Avohilmoitietojen poimintaan. Tavoitteena pitäisi olla, että tiedot kirjataan vain kerran, ja ne ovat suoraan siirrettävissä ja hyödynnettävissä eri toimintoihin, kuten esimerkiksi kasvukäyrästöön ja riskilaskuriin. Asevelvollisen terveystarkastus -toimenpidekoodia OAA60 (SPAT1321) käytettiin vain osassa kutsuntaikäisten terveystarkastuksia, eikä kutsuntoihin liittyvien käyntien todellista osuutta aineiston käynneistä voida tietää varmasti. Jotta ennakkoterveystarkastuksista kertyviä terveystietoja voitaisiin hyödyntää valtakunnallisessa seurannassa, toimenpidekoodien käyttöä pitäisi yhdenmukaistaa. Kutsuntojen ennakkoterveystarkastuksia tekeville lääkäreille ja hoitajille järjestetään koulutusta, jonka yhteydessä voidaan ohjeistaa tarkemmin myös kirjaamisesta.

Ylipaino ja lihavuus ovat yleistyneet Suomessa nuorilla ja aikuisilla (6,7). Tässä tutkimuksessa kutsuntaikäisistä miehistä yli neljäsosa (27 %) oli vähintään ylipainoisia. Osuus on hie-

SIDONNAISUUDET

Päivi Mäki, Esko Levälähti,
Timo Koskela, Kaisa Mölläri,
Raimo Mahkonen:
Ei sidonnaisuuksia.
Satu Männistö: Apurahat laitokselle
(Juho Vainion Säätiö), Käypä hoito
Lihavuus -työryhmän jäsen.
Tiina Laatikainen: Apurahat (EU,
STOP project on Childhood Obesity).

man pienempi kuin Santtilan ym. tutkimuksessa (8), jonka mukaan varusmiespalveluksen aloittaneista miehistä noin kolmasosa oli vähintään ylipainoisia vuonna 2015 ja miesten keskipaino oli suurentunut lähes seitsemän kiloa vuosina 1993–2015.

Varusmiespalveluksen suhteen vertailukelpoisia eurooppalaisia maita on melko vähän. Itävallassa ja Sveitsissä on Suomen tapaan yleinen asevelvollisuus. Itävallassa asevelvollisten miesten ylipaino yleistyi vuosien 1985 ja 2005 välillä 13 %:sta 16 %:iin, ja keskimääräinen painoindeksi ja vyötärönympäry kasvoivat merkittävästi (9). Sveitsissä asevelvollisuusikäisistä 18–22-vuotiaista miehistä neljännes oli vähintään ylipainoisia vuonna 2016 (10).

Peruskoulutuskauden päättyessä lähes puolet miehistä ilmoitti liikkuvansa entistä enemmän.

Kutsuntaikäisten miesten ylipainoisuus oli hieman harvinaisempaa suurissa kaupungeissa kuin pienissä kunnissa. Vastaavia tuloksia on saatu myös muista ikäryhmistä (11–13). Tuloksia selittänee suurten kaupunkien väestön parempi sosioekonominen asema; koulutetuilla, paremmassa asemassa olevilla ylipaino on harvinaisempaa kuin vähemmän koulutetuilla ja heikommassa asemassa olevilla (14,15).

Terveyden edistämistyön haasteena on ylipainon yleistymisen lisäksi kutsuntaikäisten miesten fyysisen kunnan heikentyminen. Vuosien 1980–2015 aikana 12 minuutin juoksutestin keskitulos huononi 337 metriä ja alle 2 200 metriä juosseiden osuus kasvoi 4 %:sta 26 %:iin (8).

Varusmiesten interventiotutkimuksessa (VARU) (16) tarkasteltiin Kainuun Prikaatissa ja Panssariprikaatissa vuonna 2007 palvelukseen astuneiden miesten elintapoja, terveyden riskitekijöitä sekä niiden kehittymistä puolen vuoden aikana. Palveluksen alussa noin joka neljäs mies oli ylipainoinen ja lähes joka kymmenes lihava. Joka viidennellä vyötärönympäry ylitti suosituksen. Seurannan aikana sekä elintavat että riskitekijät muuttuivat parempaan suuntaan. Varusmiesten painossa tapahtui vähäinen, mutta tilastollisesti merkitsevä pienentyminen kuuden kuukauden palveluksen aikana. Samoin vyötärönympäry pienentyi tilastollisesti

TÄMÄ TIEDETTIIN

- Kutsuntaikäiset miehet ovat aikaisempaa painavampia, vaikka heidän keskipituutensa on pysynyt lähes ennallaan.
- Lähes kaikki miehet osallistuvat perusterveydenhuollossa järjestettävään kutsuntojen ennakkoterveystarkastukseen sinä vuonna, jolloin he täyttävät 18.
- Avohilmoon kertyy perusterveydenhuollon käynneiltä mm. pituus- ja painotietoja. Lasten kasvutietoja voidaan hyödyntää ylipainon ja lihavuuden seurantaan.

TUTKIMUS OPETTI

- Kutsuntaikäisistä miehistä 27 % oli vähintään ylipainoisia, 9 % lihavia ja 3 % vaikeasti lihavia vuonna 2017 kunnissa, joissa pituus- ja painotietojen kirjausaste oli vähintään 65 %.
- Avohilmo mahdollistaa ylipainon ja lihavuuden yleisyyden seurannan niissä väestöryhmissä, jotka osallistuvat säännöllisiin, kattaviin terveystarkastuksiin perusterveydenhuollossa.
- Edellytyksenä on, että tietojen kirjaamista ja automaattista siirtoa Avohilmoon kehitetään edelleen.

merkitsevästi. Liikunnan lisääminen oli yleistä jo ennen palvelusta, ja peruskoulutuskauden päättyessä lähes puolet miehistä ilmoitti liikkuvansa entistä enemmän (17).

Lihavuuden yleistymisen on merkittävä kansanterveydellinen ongelma (18,19). Ehkäisevien toimien suunnittelussa ja vaikuttavuuden seurannassa tarvitaan ajantasaista, luotettavaa tietoa lihavuuden yleisyydestä. Tämä tutkimus vahvisti, että Avohilmoon kertyviä tietoja voidaan hyödyntää ylipainon ja lihavuuden yleisyyden seurannassa niissä väestöryhmissä, jotka osallistuvat säännöllisesti järjestettäviin kattaviin terveystarkastuksiin perusterveydenhuollossa.

Luotettavan seurannan edellytyksenä on, että kaikilla terveydenhoitokäynneillä mitatut ja kirjatut pituus- ja painotiedot siirtyvät kattavasti Avohilmoon riippumatta käytössä olevasta potilastietojärjestelmästä. Avohilmo tiedoista voidaan seurata kutsuntaikäisten miesten ylipainon ja lihavuuden yleisyyttä vain niissä kunnissa, joissa pituus- ja painotiedot ovat riittävän kattavia. ●

ENGLISH SUMMARY

www.laakarilehti.fi
in english
Primary Health
Care Visits Register
(Avohilmo) as data
source for monitoring
the prevalence of
overweight among men
at enlistment age for
military service

PÄIVI MÄKI
M.Sc. (Health Care), Development
Manager
Finnish Institute for Health and
Welfare (THL)

**SATU MÄNNISTÖ, ESKO
LEVÄLAHTI, TIMO KOSKELA,
KAISA MÖLLÄRI, RAIMO
MAHKONEN, TIINA LAATIKAINEN**

Primary Health Care Visits Register (Avohilmo) as data source for monitoring the prevalence of overweight among men at enlistment age for military service

BACKGROUND The aim of the study was to investigate the feasibility of utilizing THL's Avohilmo register data for monitoring the prevalence of overweight among men at enlistment age for military service.

METHODS Data for the study were collected from the Avohilmo register. All health care visits to the primary health care services from 1st January 2017 to 31st December 2017 of men born in 1999 were included. The recording rate for height and weight per municipality was calculated relative to the health care visits of men born in 1999.

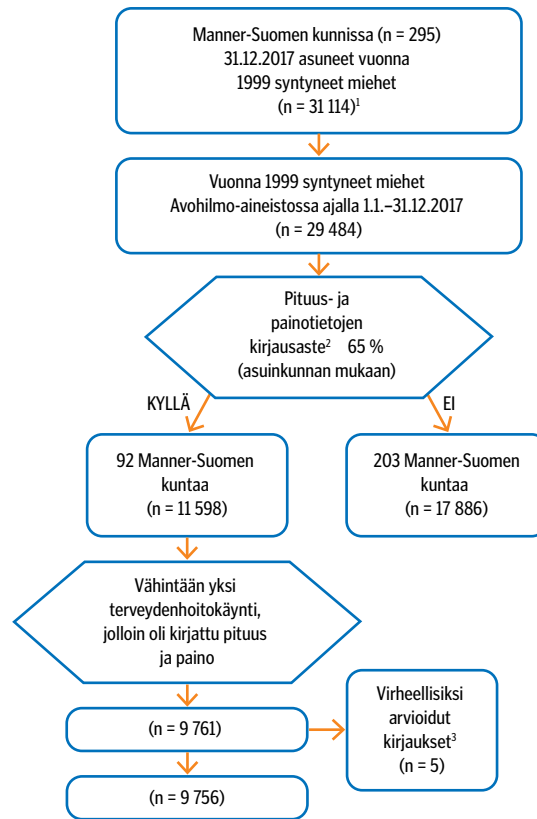
Those municipalities of mainland Finland where the recording rate of height and weight data was at least 65% (N = 92, 31%) were included in the analyses of prevalence of overweight. The final data included 9756 men.

RESULTS The recording rate of height and weight data varied between municipalities from 0% to 100%. Approximately one third of the municipalities (N = 92, 31%) had a recording rate of at least 65%, and almost half of the municipalities (N = 137, 46%) less than 10%.

In the 92 municipalities with a recording rate of at least 65%, 27% of men at enlistment age for military service were at least overweight, 9% obese and 3% severely obese in 2017.

CONCLUSIONS The Avohilmo register provides a potential tool for monitoring the prevalence of overweight among those population groups which participate in regularly organized health checkups covering the whole age group. However, the reliability of the record-keeping and the completeness of the data transfer from the local information systems to the national Avohilmo register must be improved.

LIITEKUVIO 1.



¹ Lähde: Tilastokeskus

² Kirjausaste: $(\text{Niiden kutsuntaikäisten miesten lkm, joilta oli sekä pituus- että painotieto saatavissa}) / (\text{Niiden kutsuntaikäisten miesten lkm, joilla oli käyntejä}) \times 100 \%$.

³ Pituudelle ja painolle laskettiin hajontalukuja (sukupuoleen ja pituuteen suhteutettu paino, ikään ja sukupuoleen suhteutettu paino sekä ikään ja sukupuoleen suhteutettu painoindeksi) käyttäen lähteenä suomalaisiin kasvukäyriin perustuvia arvoja. Pituus- ja painokirjaukset, jotka saivat hajontalukuja välin (-4-4) ulkopuolelta, tarkistettiin.