

Tampereen yliopisto  
Terveystieteiden yksikkö

Ylipainon ja lihavuuden esiintyvyys ja yhteydet taustatekijöihin venäläis-, somali- ja kurditaustaisilla maahanmuuttajilla Suomessa

Pro gradu -tutkielma  
Adam Adam  
Tampereen yliopisto  
Terveystieteiden yksikkö  
Toukokuu 2016

## TIIVISTELMÄ

TAMPEREEN YLIOPISTO

Terveystieteiden yksikkö

Adam Adam: Ylipainon ja lihavuuden esiintyvyys ja yhteydet taustatekijöihin venäläis-, somali- ja kurditaustaisilla maahanmuuttajilla Suomessa

Pro gradu -tutkielma. 62 sivua

Ohjaajat: Tarja Kinnunen (UTA)

Resurssihenkilö: Anu Castaneda (THL)

Terveystieteiden tutkinto-ohjelma

Kansanterveystiede

Toukokuu 2016

---

Ylipainoisuus ja lihavuus ovat merkittäviä kansanterveydellisiä ongelmia. Ne ovat riskitekijöitä monille kansansairauksille, kuten esimerkiksi tyyppin 2 diabetekselle. Kansainväliset tutkimukset ovat osoittaneet maahanmuuttajataustaisilla esiintyvän enemmän ylipainoisuutta ja lihavuutta kuin kantaväestöllä.

Tämän kvantitatiivisen tutkimuksen tavoitteena on kuvata ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyyttä ja selvittää mitkä taustatekijät (ikä, sukupuoli, koulutus, pääasiallinen toiminta, ravinto- ja liikuntatottumukset sekä maassa asuttu aika ja synnytysten lukumäärä) ovat yhteydessä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen Suomessa asuvilla venäläis-, somali- ja kurditaustaisilla miehillä ja naisilla verrattuna koko väestöön. Tämän poikkileikkaustutkimuksen aineistona toimii Maahanmuuttajien terveys ja hyvinvointi -tutkimus (Maamu) ja Terveys 2011 -tutkimus. Maamu -tutkimus tuotti tietoa maahanmuuttajien terveydentilasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä ja sen kohderyhmänä olivat 18–64-vuotiaat venäläis-, somali- ja kurditaustaiset aikuiset. Väestön hyvinvointitutkimus Terveys 2011 kuvasi koko väestön terveyttä ja hyvinvointia ja tutkimuksen kohderyhmänä oli 18–64 vuotiaat Suomen aikuisväestö.

Tässä tutkimuksessa ylipainoisuus (painoindeksi  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) ja lihavuus (painoindeksi  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) määritellään kehonpainoindeksiin perustuen ja tilastollisena analyysimenetelmänä käytetään logistista regressio analyysia.

Somalitaustaisista naisista 73 prosenttia, kurditaustaisista naisista ja miehistä 65 prosenttia, sekä venäläistaustaisista naisista 40 prosenttia ja miehistä 50 prosenttia oli ylipainoisia tai lihavia. Koko väestön naisista 43 prosenttia ja miehistä 57 prosenttia oli ylipainoisia tai lihavia. Somalinaisten ja kurdinaisten todennäköisyys olla ylipainoisia tai lihavia oli tilastollisesti suurempi verrattuna koko väestön naisiin (somalinaiset OR 4,44, 95% lv 2,55–7,71, kurdinaiset OR 2,82, 95% lv 1,73–4,60). Somalitaustaisilla miehillä esiintyi ylipainoisuutta ja lihavuutta vähemmän (OR 0,43, 95% lv 0,24–0,76) kuin koko väestön miehillä.

Korkeampi ikä oli yhteydessä suurempaan ylipainon ja lihavuuden todennäköisyyteen kaikilla väestöryhmillä. Työttömyys ja synnyttäneisyys olivat selvässä yhteydessä suurempaan ylipainon ja lihavuuden todennäköisyyteen kurditaustaisilla naisilla. Venäläistaustaisilla naisilla liikunnan harrastamattomuus oli yhteydessä suurempaan ylipainon ja lihavuuden todennäköisyyteen.

Lihavuuden ehkäisyssä väestötasolla tulisi huomioida myös Suomessa asuva maahanmuuttajaväestö. Ylipainon ja lihavuuden vähentäminen maahanmuuttajataustaisilla vaatii sekä ennaltaehkäiseviä että korjaavia toimenpiteitä.

Asiasanat: Ylipaino, Lihavuus, Taustatekijät, Maahanmuuttajat

## Abstract

University of Tampere  
School of Health Sciences

Adam Adam: The prevalence of overweight and obesity and the associated background characteristics among migrants of Russian, Somali and Kurdish origin in Finland

Master thesis. 62 pages

Supervisors: Tarja Kinnunen (UTA)

Resource person: Anu Castaneda (THL)

Master in Health Sciences

Public health

May 2016

---

Overweight and obesity are significant public health issues and they both are risk factors for several health conditions. Overweight and obesity are predisposing factors for type 2 diabetes. International studies have shown that the prevalence of overweight and obesity are higher for migrants than their native counterparts.

The first aim of this thesis is to assess the prevalence of overweight and obesity in migrant of Russian, Somali and Kurdish origin in Finland, and to compare the prevalence of overweight and obesity in these migrant groups to the Finnish population. The second aim is to determine which factors (age, gender, education, employment status, diet, physical activity, years lived in Finland and number of births) are associated with overweight and obesity in migrant of Russian, Somali and Kurdish origin and to assess how these factors differ from factors associated with overweight and obesity in the Finnish population.

The data of this population based study is obtained from the Finnish Migrant Health and Wellbeing study (Maamu) and Health 2011 survey. The aim of the Maamu study was to examine the health and wellbeing of migrants of Russian, Somali, and Kurdish origin aged 18 to 64 migrants. Health 2011 surveys aimed to examine the health and welfare of the Finnish population aged between 18-64. Logistic regression analysis is used to determine which factors are associated with overweight and obesity. Overweight ( $\text{BMI} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) and obesity ( $\text{BMI} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) was defined based on the Body mass index criteria.

The result show that 73 % Somali women, 65 % of Kurdish women and men, 40 % of Russian women and 50 % of Russian men are overweight or obese. The prevalence of overweight and obesity among the Finnish population was for 43 % for women and 57% for men. Somali and Kurdish women had a higher prevalence of overweigh and obesity than the women in the Finnish population (Somali women OR 4,44, 95% CI 2,55–7,71, Kurdish women OR 2,82, 95% CI 1,73–4,60). Somali men had lower prevalence overweigh and obesity (OR 0,43, 95% CI 0,24–0,76) than the men in the Finish population.

Age increases the odds of overweight and obesity for all of the groups. In Kurdish women unemployment and number of births increases the odds of overweight and obesity. In Russian women lack of physical activity increased the odds of overweight and obesity.

Decreasing the prevalence of overweight and obesity among immigrants necessitates preventative actions to be applied. Immigrants need to be taken into account when planning and implementing obesity prevention programs in the future.

Keywords: Overweight, Obesity, Background factors, Migrants

# Sisällysluettelo

1. JOHDANTO.....	8
2. YLIPAINO JA LIHAVUUS.....	9
2.1. MÄÄRITELMÄ .....	9
2.2. YLIPAINOISUUDEN JA LIHAVUUDEN RISKITEKIJÄT .....	11
2.3. TERVEYSRISKIT.....	12
2.4. KUSTANNUKSET.....	14
2.5. YLIPAINON JA LIHAVUUDEN YLEISYYS.....	15
2.5.1. KANSAINVÄLISESTI.....	15
2.5.2. SUOMESSA .....	16
2.5.3. MAAHANMUUTTAJIEN YLIPAINOISUUS JA LIHAVUUS JA NIIHIN LIITTYVÄT TEKIJÄT .....	17
3. MAAHANMUUTTAJAT SUOMESSA .....	20
3.1. MAAHANMUUTTOON LIITTYVÄT KÄSITTEET .....	20
3.2. MAAHANMUUTTAJIEN MÄÄRÄ SUOMESSA.....	21
3.3. MAAHANMUUTON SYYT JA PERUSTEET .....	23
4. TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	24
4.1. TUTKIMUKSEN TAVOITTEET .....	24
4.2. TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	26
5. MENETELMÄT .....	27
5.1. MAAMU-AINEISTO.....	27
5.1.2. AINEISTONKERUU .....	28
5.2. TERVEYS 2011-AINEISTO .....	30
5.3. MUUTTUJAT .....	31
5.4. TILASTOLLISET ANALYYSIT .....	33

<b>6. TULOKSET .....</b>	<b>35</b>
<b>6.1. AINEISTON TAUSTATEKIJÄT .....</b>	<b>35</b>
<b>6.2. MAAHANMUUTTAJIEN YLIPAINO JA LIHAVUUDEN YLEISYYS .....</b>	<b>37</b>
<b>6.3. TAUSTATEKIJÖIDEN YHTEYS YLIPAINOISUUTEEN JA LIHAVUUTEEN MIEHILLÄ .....</b>	<b>39</b>
<b>6.4. TAUSTATEKIJÖIDEN YHTEYS YLIPAINOISUUTEEN JA LIHAVUUTEEN NAISILLA .....</b>	<b>41</b>
<b>7. POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....</b>	<b>43</b>
<b>7.1. TUTKIMUSTULOSTEN POHDINTA.....</b>	<b>43</b>
<b>7.2. TUTKIMUKSEN VAHVUUDET JA RAJOITUKSET .....</b>	<b>46</b>
<b>7.3. JATKOTUTKIMUKSEN AIHEET .....</b>	<b>48</b>
<b>7.4. JOHTOPÄÄTÖKSET .....</b>	<b>50</b>
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>52</b>

## 1. Johdanto

Ylipainoisuus ja lihavuus ovat yleistyneet maailmanlaajuisesti (WHO, 2015). Molemmat ovat lisääntyneet huomattavasti Suomessakin 1970-luvun jälkeen (Männistö, Laatikainen, & Vartiainen, 2012). Ylipuolet suomalaisista aikuisista on ylipainoisia ja joka viides lihava (Koskinen, Lundqvist, & Ristiluoma, 2012; Männistö ym. 2012). Ylipainoisuuden ja lihavuuden lisääntyminen on huolestuttavaa, koska ne aiheuttavat lukuisia ehkäistävissä olevia sairauksia (Mustajoki ym. 2009). Ylipainoisuus ja lihavuus heikentävät yksilön koettua elämänlaatua ja alentavat työ- ja toimintakykyä sekä suurentavat kuolemanriskiä. Ylipaino ja lihavuus koskettavat yksilön lisäksi koko kansanterveyttä ja taloutta (Luokkanen, Ruotsalainen, Kyngäs, & Kääriäinen, 2013). Ylipainoisuuden ja lihavuuden ehkäisyssä pyritään lihavuuteen liittyvien sairauksien vähentämiseen, ihmisten elämälaadun kohentamiseen ja yhteiskunnalle koituvien kustannuksien vähentämiseen.

Koska ylipainoisuuden ja lihavuuden ehkäiseminen on noussut tärkeäksi yhteiskunnalliseksi tavoitteeksi ja maahanmuuttajista on vähemmän tutkimustietoa, tarkastelen tutkimuksessani Suomessa asuvien maahanmuuttajien ylipainoisuutta ja lihavuutta. Maahanmuuttajien määrän on kasvanut huomattavasti 1990-luvulta alkaen ja maahanmuuttajien määrä on arvioitu lisääntyvän tulevaisuudessa, sillä maahanmuuton syyt ovat monipuolistuneet. Niemisen ym. (2015) mukaan Suomeen muutetaan entistä enemmän perhesiteiden, töiden ja opiskeluiden vuoksi.

Maahanmuuttajien terveydestä ja hyvinvoinnista on vähän tutkimustietoa. Tutkimustiedon tarvetta korostaa erityisesti se, että maahanmuuttajataustaisten osallistuminen väestötutkimuksiin on vähäistä. Koko väestöön suunnatut tutkimukset tavoittavat huonosti maahanmuuttajataustaisia kielivaikeuksien ja muiden kulttuuristen syiden takia (Castaneda, Rask, Koponen, Mölsä, & Koskinen, 2012). Maahanmuuttajataustaisten poisjääminen väestötutkimuksista todennäköisesti johtuu myös siitä, että toteutetuissa väestötutkimuksissa tiedonkeruu ja kysymyksenasettelu on usein suunniteltu enemmistön näkökulmasta, jolloin maahanmuuttajataustaiset jäävät aliedustetuiksi vastaajissa ja sitä kautta myös tuloksissa (Tilastokeskus, 2015). Maahanmuuttajaväestön lisääntyminen vaikuttaa Suomen väestörakenteeseen, siksi on tärkeätä, että maahanmuuttajataustaiset tavoitettaisiin koko väestön terveyttä ja hyvinvointia kartoittavissa tutkimuksissa.



## 2. Ylipaino ja lihavuus

### 2.1. Määritelmä

Ylipaino ja lihavuus voidaan määritellä kehon suurentuneeksi rasvan määräksi (Vanhala, 2012). Ylipaino ja lihavuus syntyvät, kun kehoon kertyy enemmän energiaa kuin mitä se kuluttaa. Ylimääräinen energia varastoituu kehoon rasvakudoksen muodossa. Ylipaino ja lihavuus ovat seurausta pitkään jatkuneesta positiivisesta energiatasapainosta (Duodecim & Terveyskirjasto, 2015).

Heliövaaran (1990) mukaan lihavuuden luokittelussa ja määrittelyssä on eroavaisuuksia, koska ne ovat sopimuksenvaraisia. Suomessa painoa arvioidaan painoindeksillä, joka lasketaan painosta ja pituudesta. Painoindeksi on suhteellisen painon mittari, jolla selvitetään kehossa olevaan rasvakudoksen määrää (Käypä hoito, 2012). Painoindeksi lasketaan jakamalla henkilön paino tämän pituuden neliöllä:

pituus (m)

paino (kg)<sup>2</sup>

Ylipainoa ja lihavuutta arvioidaan ja luokitellaan painoindeksin (kg/m<sup>2</sup>) avulla eri puolilla maailmaa. Painoindeksin käytön etuja ovat mm. sen laskemisen helppous ja voimakas yhteys kehon rasvakudoksen määrään (Lahti-Koski, Vartiainen, Männistö, & Pietinen, 2000; Vanhala, 2012). Kehonpainoindeksi (Body Mass Index, BMI) perustuu belgialaisen Adolphe Quételetin 1800-luvun puolivälissä kehittämään laskukaavaan (Duodecim & Terveyskirjasto, 2015). Painoindeksin käyttöä suhteellisen painon ensisijaisena mittalukuna suositellaan, ja sen asema on vakiintunut (Heliövaara, 1990). Vaikka kehonpainoindeksin on vakiinnuttanut asemansa, sillä on myös arvostelijoita (Burkhauser & Cawley, 2008; Rothman, 2008; Warin, Turner, Moore, & Davies, 2008). Kehonpainoindeksimittaria on kritisoitu mm. siitä, ettei sillä erota turvotuksesta tai epätavallisen suuresta lihasmassasta aiheutuvaa liikapainoa, joka voidaan todeta kliinisessä tutkimuksessa. Lisäksi (Burkhauser & Cawley, 2008) painottavat, että kehonpainoindeksimittari määrittelee erityisesti miesten ylipainoisuutta ja lihavuutta epätarkasti.

Ylipainoisuuden ja lihavuuden tarkasteleminen kehopainoindeksin avulla on tärkeää etenkin silloin, kun tarkastellaan painon jakautumista väestössä, kuten tässä tutkimuksessa menetellään. Se edesauttaa ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyyden hahmottamista sekä ehkäisevien toimenpiteiden tai hoidon tarpeen havaitsemista. On hyvä tunnistaa, että lihavuuden ja suhteellisen painon määritelmä vaihtelevat näkökulman mukaan. Kansainvälisesti on sovittu ylipainon alkavan kehopainoindeksin arvosta 25 kg/m<sup>2</sup>, koska sen ylittäminen altistaa monille sairauksille. Lihavuuden kehopainoindeksi raja-arvo on 30 kg/m<sup>2</sup> (World Health Organization, 2000). Taulukossa 1 on esitetty painoindeksiluokittelu, joka perustuu Käypä hoito (2012) sekä WHO:n (2000) suosituksiin.

Taulukko 1. Lihavuuden luokitus painoindeksin (BMI, kg/m<sup>2</sup>) perusteella.

Alipaino	< 18.5
Normaalipaino	18.5–24.9
Ylipaino	25.0–29.9
Lihavuus	30.0–34.9
Vaikea lihavuus	35.0–39.9
Sairaalloisen lihavuus	40 tai yli

Lähde: (Käypä hoito, 2012)

Painoindeksin ohella lihavuutta voidaan arvioida myös vyötärönympärysmittan mukaan. Naiset luokitellaan vyötärölihaviksi, jos heidän vyötärönympäryksensä on yli 90cm ja miehet, jos heidän vyötärönympäryksensä yli 100cm (Käypä hoito, 2012). Koska vyötärö lihavuus kuvastaa hyvin keskivartalolle kertyvää haitallista rasvaa, katsotaan terveydellisten riskien kasvaneen, jos naisilla vyötärömitta ylittää 90 cm ja miehillä 100cm (Käypä hoito, 2012.)

WHO (2011) katsoo kuitenkin naisten kohdalla terveydellisen riskin kasvaneen jo silloin kun naisten vyötärömitta ylittää 88 cm.

## 2.2. Ylipainoisuuden ja lihavuuden riskitekijät

Sosioekonomiset erot näkyvät ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyydessä. Lynchin, Kaplanin, ja Salosen (1997) mukaan ylipainoisuus ja lihavuus ovat yleisempää matalaan sosioekonomiseen asemaan kuuluvilla. Lynch ja kumppanit tarkastelivat rekisteriaineistoon perustuvassa tutkimuksessaan sosioekonomisen asemanyhteyttä lihavuuden yleisyyteen. Heidän tutkimustuloksien mukaan koulutuksen taso oli yhteydessä lihavuuteen. Lihavuuden yleisyys peruskoulun käynneillä oli 26,2 prosenttia, lukion tai ammattikoulun käyneillä 21,7 prosenttia ja korkeakoulun käynneillä 21,0 prosenttia.

Myös Sobal ja Stunkard (1989) havaitsivat kirjallisuuskatsauksessaan yhteyden sosioekonomisen aseman ja lihavuuden välillä. He vertailivat tutkimuksessaan länsimaissa ja kehitysmaissa asuvien ihmisten sosioekonomisen aseman yhteyttä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen. Heidän mukaansa lihavuuden yleisyys kehitysmaissa on yhteydessä korkean sosioekonomiseen asemaan, kun taas länsimaissa ylipainoisuus ja lihavuus ovat yhteydessä matalampaan sosioekonomiseen asemaan.

Sobalin ja Stunkardin (1989) havainto lihavuuden yleistymisestä kehitysmaissa varallisuuden kasvaessa ja länsimaissa lihavuuden yleisyyden vähentymisestä varallisuuden kasvaessa on kiinnostava. Heidän tutkimuksensa tulokset antavat viitteitä siitä, että kehitysmaissa varallisuus ja ruuan saatavuus selittänevät ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyyden kun länsimaissa ylipainoisuuden ja lihavuuden vähäisyys osittain johtuu siitä, että koulutus lisää tietoa ja taitoa toteuttaa terveellisiä elintapoja. Tutkijat (Everson, Maty, Lynch, ja Kaplan, 2002) toteavat sosioekonomisen aseman olevan tärkeässä roolissa ylipainoisuutta ja lihavuutta tarkastellessa.

Ruokavalio on myös tärkeä ylipainoisuuden ja lihavuuden riskitekijä. Männistön ym.(2004) mukaan lihomiseen johtavia syitä ovat rasvaisten ja sokeripitoisten ruokien kuluttaminen. Sokeripitoisen ruoan kulutus on tutkitusti yhteydessä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen (WHO, 2016a). Ruoasta saatavat energia määrät ovat kasvaneet aterioiden annoskokojen suurenemisen myötä (Nielsen & Popkin, 2003). Annoskokojen kasvu on nähtävissä elintarviketeollisuuden tuotteissa sekä ravintoloiden tarjoamien aterioiden koossa (Nielsen & Popkin, 2003; Young & Nestle, 2002).

Rolls ym. (2002) toteavat, että ihmisillä on tapana syödä sitä mitä on tarjolla ja nykyään on tarjolla yhä suurempia ruoka-annoksia. Yksi merkittävimmistä kansanravitsemuksen ongelmista on liian suuri energian saanti suhteessa sen kulutukseen (Ravitsemusneuvottelukunta, 2005).

Lihomisen taustalla on myös liikunnan vähentyminen. Suomessa vähäinen liikunta on yksi merkittävimmistä kansanterveydellisistä ja yhteiskunnallisista haasteista (Husu, Paronen, Suni, & Vasankari, 2010). Terveys 2011 -tutkimuksen mukaan suomalaisista yllättävän harva liikkuu terveyden ja lihavuuden ehkäisyn kannalta. Hälyttävää on, että suurin osa suomalaisista ei täytä terveysliikuntasuosituksia. Terveys 2011 -tutkimustuloksien mukaan vain yksi kymmenestä liikkuu terveysliikuntasuositusten mukaisesti (Koskinen ym. 2012.) Liikunnan Käypä hoito – suosituksen mukaan päivittäinen vähintään 30 minuutin pituinen kestävyystyyppinen liikunta on riittävä terveyden näkökulmasta (Käypä hoito, 2016).

Ikä on tutkitusti yhteydessä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen. Männistö ym. (2012) toteavat painon nousevan iän karttuessa. Villarealin ym. (2005) mukaan painoindeksi nousee asteittain miehillä ja naisilla koko aikuisiän. Väestötutkimuksista (Borodulin ym., 2013; Hedley ym. 2004) on nähtävissä keskimääräisen painon ja kehonpainoindeksin nousevan miehillä sekä naisilla vanhemmissa ikäryhmissä. Ikäryhmien väliset paino-erot ovat selvästi huomattavissa esimerkiksi FINRISKI 2012 -tutkimuksessa. Tutkimustulosten mukaan paino erosi nuorimmalla ja vanhemmilla naisilla 12 kilolla ja miehillä 6 kilolla (Männistö ym. 2012).

### **2.3. Terveysriskit**

Ylipainoon ja lihavuuteen liittyvät terveyshaitat ovat tunnettuja. Lihavuus on tutkitusti lukuisien sairauksien riskitekijä. Ylipainoisuus ja lihavuus lisäävät sairastavuutta useisiin sairauksiin (taulukko 2). Ylipainoisuuden ja lihavuuden aiheuttamista sairauksista merkittävin on tyyppin 2 diabetes, jonka riski kasvaa kymmenkertaisesti ylipainon lisääntyessä. (Käypä hoito, 2012; Männistö ym. 2012). Wildin ym. (2006) mukaan suuren kehonpainoindeksi omaavilla naisilla (painoindeksi  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) on korkeampi riski sairastua diabetekseen verrattuna normaali kehonpainoindeksi (painoindeksi alle 25 kg/m<sup>2</sup>) omaaviin naisiin. Diabetesta sairastavien lukumäärä ja diabeteksen

yleisyys on kasvanut maailmanlaajuisesti. (WHO, 2016b) mukaan vuonna 2014 noin 8,5 prosenttia maailman väestöstä sairasti diabetesta kuin vastaava luku oli 4,7 prosenttia vuonna 1980. Diabetes aiheutti 1,5 miljoonaa kuolemaa vuonna 2014 (WHO, 2016b).

Taulukko 2 Ylipainoon ja lihavuuteen liittyvät sairaudet

Suurentunut sairastumisen riski	Sairastumisen riski on 2–5-kertainen	Sairastumisen riski lisääntyy yli 10-kertaiseksi
Sepelvaltimotauti ja aivoinfarkti	Kohonnut verenpaine	Tyypin 2 (aikuistyyppin) diabetes
Sydämen vajaatoiminta	Rasva-aineenvaihdunnan häiriöt	
Dementia	Metabolinen oireyhtymä	
Naisen hedelmättömyys (infertiliteetti)	Uniapnea (obstruktiivinen)	
rintasyöpä	Polvien nivelrikko	
paksusuolen syöpä,	Kihti	
munuaissyöpä	Sappikivitauti	
ruokatorven syöpä)	Rasvamaksa	
Lonkkanivelten nivelrikko	Kohdun runko-osan syöpä	
Synnytysten, leikkaushoitojen ym. komplikaatiot		

Lähde: (Käypä hoito, 2012; WHO, 2015; WHO, 2016b)

Aiemmat (Lahti-Koski ym. 2000) tutkimukset ovat osoittaneet, että liiallinen tai ylimääräinen rasvakudos ei ole hyväksi ihmisen terveydelle. Männistö ym. (2012) raportoivat ylipainoisten (painoindeksi  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) kantavan kehossaan noin 10 kg:n ja lihaviin (painoindeksi  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) noin 30 kg:n ylimääräistä kuormaa normaalipainoisiin verrattuna.

Koska ylipainon ja lihavuuden on toistuvasti osoitettu heikentävän terveyttä, painoindeksiluokkien terveydellinen merkitys ja niiden yhteys sairastavuuteen ja kuolleisuuteen on tärkeä mainita. Alipainoisuus on liitetty suurentuneeseen kuolleisuuteen. Normaalipainoisilla on pienempi kuolleisuus ja sairastavuus verrattuna ylipainoisiin ja lihaviin. Ylipainoisilla sairastavuuden riski suurenee. Lihavilla sekä kuolleisuuden että sairastavuuden riski kasvaa entisestään. Vaikeasti

lihavilla kuolleisuuden ja sairastavuuden riski kohoaa monikertaiseksi normaalipainoisiin verrattuna. (Heliövaara, 1990.) Sairaalloisen lihavilla myös kuolleisuus suurenee selvästi (Käypä hoito, 2012). Kansainvälisissä tutkimuksissa lihavuuden on havaittu lyhentävän elinaikaa, erityisesti yhdessä tupakoinnin kanssa. Lihavat 40-vuotiaat tupakoimattomat menettivät elämästään noin kolme vuotta kun taas lihavat tupakoitsijat menettivät elämästään yli kymmen vuotta verrattuna normaalipainoisiin tupakoimattomiin henkilöihin (Peeters ym. 2003).

#### **2.4. Kustannukset**

Lihavuudesta koituu yhteiskunnalle kustannuksia. Pekurisen (2006) mukaan suurin osa lihavuuden yhteiskunnalle aiheuttamista kustannuksista liittyy tyypin 2 diabetekseen, aivohalvaukseen ja nivelrikkoon. Koskinen ym. (2012) arvioivat väestön jatkuvan lihomisen ehkäisemisen olevan yksi yhteiskunnan tulevaisuuden haasteista.

Lihavuus aiheuttaa kustannuksia yhteiskunnalle esimerkiksi työkyvyttömyytenä. Suomalaisessa tutkimuksessa havaittiin, että lihavat (painoindeksi  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) naiset ovat noin kaksi kertaa ja miehet 1,5 kertaa yleisemmin työkyvyttömiä kuin he, joiden painoindeksi alle  $25 \text{ kg/m}^2$ . Tutkimuksen mukaan erityisesti lihavilla naisilla on riski joutua pitkäaikaistyöttömäksi. (Männistö ym. 2004.) Työkyvyttömyyden lisäksi lihavuus heikentää yksilön työpanosta, mistä aiheutuu taloudellista menetystä sekä työntekijälle, työnantajalle että yhteiskunnalle. Pekurinen (2006) toteaa lihavuuden taloudellisten vaikutusten olevan mittavia yhteiskunnan voimavarojen kannalta. Lihavuuden aiheuttamat kustannusten arvioidaan olevan jopa moninkertaisesti suurempia kuin suorien terveydenhuoltokustannusten.

THL:n arvion mukaan lihavuus ja siihen liittyvät sairaudet aiheuttivat yhteiskunnalle noin 330 miljoonan euron kokonaiskustannukset vuonna 2011. Valtaosa niistä muodostui vuodeosastohoitoapäivistä, lääkekustannuksista ja työkyvyttömyyseläkkeistä. THL:n laskelmien mukaan, lihavuus aiheuttaa 1,4 - 7 % suorista terveystuloista Suomessa. (Männistö et al., 2012.) Tuottavuuden menetystä yhteiskunnalle on kuitenkin vaikea mitata tarkasti. Menetyksen laskeminen on kiistanalaista, koska se voidaan laskea monella eri tavalla. Pelkästään lihavuuden

yleistymisen perusteella ei voida päätellä, miten terveystenonjen käy, koska muuttuvat hoitokäytännöt saattavat tuottaa yleistyvän lihavuuden synnyttämiä menopaineita terveydenhuollolle. (Pekurinen, 2006.)

## **2.5. Ylipainon ja lihavuuden yleisyys**

### **2.5.1. Kansainvälisesti**

WHO:n tilastojen mukaan vuonna 2014 maailmassa oli 1,9 miljardia ylipainoista (painoindeksi  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) ihmistä. Heistä arviolta 600 miljoonaa oli lihavia. Yli 18 -vuotiaista maailman ihmisistä, 39 % oli ylipainoisia ja 13 % lihavia. Lisäksi WHO arvioi, että maailmassa on peräti 43 miljoonaa ylipainoista tai lihavaa lasta. (WHO, 2015.) Eurooppalaisista arvioilta 150 miljoonaa on lihavia, heistä noin miljoona kuolee lihavuuden seurauksena (Gele & Mbalilaki, 2013).

Ylipainon ja lihavuuden yleisyyttä tarkasteltaessa huomataan, että kyse on globaalista ongelmasta. Monet lihavuustutkijat ovat kutsuneet sitä kansoja uhkaavaksi epidemiaksi (Caballero, 2007; Männistö ym. 2004). Stevensin ym. (2012) mukaan ylipainoisuuden yleisyys globaalisti on lisääntynyt 24,6 prosentista 34,4 prosenttiin ja lihavuuden yleisyys lisääntynyt 6,4 prosentista 12,0 prosenttiin vuosina 1980–2008. Stevens ja kumppanit tarkastelivat rekisteriaineistoon perustuvassa tutkimuksessaan ylipainoisuuden ja lihavuuden esiintyvyyden trendiä yli 20-vuotiailla aikuisilla 199 eri maassa ja alueella vuodesta 1980 vuoteen 2008. He totesivat tutkimuksessaan, ettei lihavuus ole pelkästään lisääntynyt vaan sen globaali kasvu on kiihtynyt 1980-luvusta. Ylipainoisuuden ja lihavuuden kehitys on nähtävissä toisessa NCD:n (NCD Risk Factor Collaboration) toteuttamassa saman-tyyppisessä tutkimuksessa. NCD:n tutkimuksessa (2016) tarkasteltiin kehonpainoindeksin trendiä aikuisilla 200 eri maassa vuodesta 1975 vuoteen 2014. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että miesten ja naisten keskimääräinen kehonpainoindeksi on noussut globaalisti viimeisten vuosikymmenien aikana. Vuonna 1975 miesten keskimääräinen kehonpainoindeksi oli 21,7 kg/m<sup>2</sup> ja naisten 22,1 kg/m<sup>2</sup>. Miesten keskimääräinen kehonpainoindeksi oli noussut 24,2 kg/m<sup>2</sup> ja naisilla 22,1 kg/m<sup>2</sup> vuoteen 2014 mennessä. Lihavuuden yleisyys oli lisääntynyt 3,2 prosentista 10,8 prosenttiin miehillä ja naisilla 6,4 prosentista 14,8 prosenttiin. (NCD Risk Factor Collaboration, 2016.) Kyseessä oli rekisteriaineistojen yhdistelytutkimus.

### 2.5.2. Suomessa

Kansainväliset tutkimuslöydökset ylipainoisuuden ja lihavuuden kehityksestä ovat havaittavissa myös Suomessa. Suomalaisten miesten ylipainoisuus on yleistynyt 1970-luvulta ja naisten 1980-luvulta lähtien (Männistö ym. 2012). Ylipainoisuuden ja lihavuuden kehitys Suomessa on hyvin havaittavissa esimerkiksi kansallisesta FINRISKI terveystutkimuksesta, jonka tarkoitus on seurata suomalaisten kansantauteja ja niiden riskitekijöitä Suomessa. Tutkimus on toteutettu viiden vuoden välein vuodesta 1972. FINRISKI- tutkimuksen kohteena ovat 25–74-vuotiaat ja tutkittavat poimitaan väestörekisteristä satunnaisotannalla. (Laatikainen, 2003.)

FINRISKI2007 tutkimustulosten mukaan suomalaisista miehistä 64 prosenttia ja naisista 49 prosenttia oli vähintään ylipainoisia (painoindeksi  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ). Lihavia (painoindeksi  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) oli miehistä sekä naisista 19 prosenttia. Miehillä esiintyi 32 prosentilla ja naisilla 31 prosentilla esiintyi vyötärölihavuutta. Viisi vuotta myöhemmin toteutetun FINRISK 2012 tutkimustulosten mukaan miehistä 65 prosenttia ja naisista 46 prosenttia oli vähintään ylipainoisia (painoindeksi  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ). Lihavia (painoindeksi  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) oli viidesosa (20 %). Vyötärölihavuutta esiintyi saman verran kuin FINRISKI 2007 tutkimuksessa. (Männistö ym. 2015.)

FINRISK 2012 tutkimuksen tulokset näyttävät erittäin lupaavilta mitä tulee ylipainoisuuden ja lihavuuden kasvun pysäyttämiseen tai ainakin hidastumiseen, FINRISKI-2007 ja 2012 tutkimuksien välillä ei tapahtunut merkitseviä muutoksia ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyydessä suomalaisilla miehillä ja naisilla (Männistö, Satu 2015.)

Ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyys Suomessa on nähtävissä toisessakin väestötutkimuksessa eli Terveys 2000 -tutkimuksessa. Terveys 2000-tutkimuksen mukaan joka viides työikäinen suomalainen oli lihava (Aromaa, 2002). Samainen väestötutkimus toteutettiin kymmen vuotta myöhemmin (Terveys 2011) ja sen tulokset olivat hälyttäviä. Terveys 2011- tutkimustuloksien mukaan joka neljäs suomalainen aikuinen oli lihava (Koskinen et al., 2012). Terveys-2000 ja Terveys-2011 Sekä FINRISK tutkimuksista saa hyvän kokonaiskuvan suomalaisten lihavuuden yleisyydestä.



### 2.5.3. Maahanmuuttajien ylipainoisuus ja lihavuus ja niihin liittyvät tekijät

Ruotsissa tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin sydäntautien riskitekijöitä Ruotsissa asuvilla maahanmuuttajataustaisilla naisilla. Tutkimuksessa myös verrattiin maahanmuuttajataustaisten naisten sydän- ja verisuonitautien yleisyyttä syntyperäisiin ruotsalaisiin naisiin. Tutkimustuloksista ilmeni ylipainon ja lihavuuden olevan yleistä erityisesti turkkilais- ja iranilaistaustaisilla naisilla. Turkkilaistaustaisista naisista 36 prosenttia oli lihavia (painoindeksi yli 30 kg/m<sup>2</sup>) ja 43 prosenttia vyötärölihavia (vyötärö >88cm). Iranilaistaustaisista naisista (13 %) oli lihavia ja (20 %) vyötärölihavia. (Daryani ym. 2005.) Turkkilais- ja iranilaistaustaisilla naisilla lihavuus ja vyötärölihavuus olivat merkittävästi yleisempiä kuin ruotsalaisnaisilla. Tutkimukseen osallistuneet täyttivät terveystarkastuslomakkeen ja osallistuivat terveystarkastukseen, jossa selvitettiin sydän- ja verisuonitautien riskitekijöitä, lihavuuden, diabeteksen ja korkean verenpaineen yleisyyttä.

Norjassakin maahanmuuttajataustaisten naisten ja miesten ylipainon ja lihavuuden yleisyys on nähtävissä. Kumar ym. (2009) selvittivät poikkileikkaustutkimuksessaan lihavuuden esiintyvyyden eroja Norjassa asuvilla, eri maahanmuuttajataustaisilla ryhmillä. Tutkimustuloksista ilmeni, että Norjassa asuvilla maahanmuuttajien esiintyi lihavuutta (painoindeksi yli 30 kg/m<sup>2</sup>). merkittävästi enemmän kuin norjalaisilla.

Turkkilaistaustaisista naisista 48 prosenttia ja miehistä 21 prosenttia oli lihavia. Pakistanilaisista naisista (40 %) ja miehistä (21 %) oli lihavia. Iranilaistaustaista naisista (20 %) lihavia ja miehistä (13 %) oli lihavia. Sri Lankasta kotoisin olevista naisista (19 %) ja miehistä (9 %) oli lihavia. Lihavuuden yleisyys oli huomattavasti vähäisempää norjalaistaustaisilla naisilla (11 %) ja miehillä (14 %). (Kumar ym. 2009.) Tutkimukseen osallistuneet täyttivät terveystarkastuslomakkeen ja osallistuivat terveystarkastukseen, jossa heiltä mitattiin pituus, paino sekä vyötärön ympäryys.

Toisessa norjalaisessa tutkimuksessa (Gele & Mbalilaki, 2013), jossa selvitettiin ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyyttä Norjassa asuvilla maahanmuuttajilla, niiden yleisyys somalitaustaisten joukossa osoittautui huomattavaksi. Norjassa asuvista somalitaustaisista naisista 66 prosenttia oli ylipainoisia tai lihavia (painoindeksi yli 25 kg/m<sup>2</sup>) ja somalimiehistä 28 prosenttia oli ylipainoisia tai

lihavina. Tutkimukseen osallistuneet täyttivät terveystarkastuslomakkeen ja osallistuivat terveystarkastukseen, jossa heiltä mitattiin kehonpainoindeksi ja vyötärön ympärysmitta.

Dharod ym. (2013) raportoivat myös ylipainoisuuden yleisyydestä Yhdysvalloissa asuvilla somalitaustaisilla pakolaisilla. Dharod ja kumppanit selvittivät poikkileikkaustutkimuksessaan somalitaustaisten pakolaisten ruokailutottumusten yhteyttä ylipainoisuuteen. He havaitsivat merkittävän yhteyden Somalitaustaisten kokeman pakolaisajan elintarvikepuulan ja ylipainoisuuden ja lihavuuden välillä (painoindeksi yli 25 kg/m<sup>2</sup>). Elintarvikepuulaa kokeneet pakolaiset olivat todennäköisemmin (OR 2.66, 95% lv 1.25–5.69) ylipainoisia tai lihavia verrattuna niihin, jotka eivät kokeneet elintarvikepuulaa. Tutkimukseen osallistuneet haastateltiin ja heiltä mitattiin haastattelun yhteydessä pituus ja paino, josta laskettiin heidän kehonpainoindeksinsä.

Singh ym. (2011) mukaan ylipainoisuus ja lihavuus ovat yleisiä Yhdysvalloissa asuvilla maahanmuuttajataustaisilla henkilöillä. Singh ja kumppanit selvittivät rekisteriaineistoon perustuvassa tutkimuksessaan ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyyttä Yhdysvalloissa asuvilla 30 eri maahanmuuttajaryhmällä vuodesta 1976 vuoteen 2008. Tutkittavien kehonpainoindeksi oli laskettu itseraportoidusta painosta ja pituudesta. Tutkimuksen tulokset osoittivat ylipainon ja lihavuuden yleistyneen 9,5 prosentista 20,7 prosenttiin vuosina 1991–2008. Singh ym. (2011) mukaan alhainen koulutus ja alhaiset tulot olivat yhteydessä ylipainon ja lihavuuteen maahanmuuttajilla. He havaitsivat myös, että lyhyen ajan maassa asuneilla maahanmuuttajilla ylipaino ja lihavuus oli vähäisempää kuin yhdysvaltalaisilla, mutta kasvoi maassa vietetyn ajan pidentyessä.

Kaplan ym. (2004) havaitsivat myös maassa asutun ajan keston yhteyden lihavuuteen (painoindeksi yli 30 kg/m<sup>2</sup>) Yhdysvalloissa asuvilla latinalaisamerikkalaistaustaisilla maahanmuuttajilla. He selvittivät rekisteriaineistoon perustuvassa tutkimuksessaan maassa asutun ajan yhteyttä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen taustaltaan latinalaisamerikkalaisilla maahanmuuttajilla. Tutkittavien kehonpainoindeksi oli laskettu itseraportoidusta painosta ja pituudesta. Lihavien osuus latinalaisamerikkalaisilla 0-4, 5-9 10–14 ja yli 15 vuotta asuneilla oli 9,5 %, 14,5 %, 21,0 ja 24,2 %. Kaplan ja kumppanit raportoivat maassa-asutun ajan yhteyden lihavuuteen osoittautuneen erittäin vahvaksi latinalaistaustaisilla maahanmuuttajilla.

Myös Gele & Mbalilaki (2013) havaitsivat maassa asumisajan pituuden sekä vähäisen fyysisen aktiivisuuden olevan merkitsevästi yhteydessä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen maahanmuuttajataustaisilla. Gelen ja Mbalilakin mukaan yli 14 vuotta Norjassa asuneet Somalitaustaiset olivat seitsemän kertaa todennäköisemmin ylipainoisia / lihavia verrattuna niihin, jotka olivat asuneet Norjassa alle neljä vuotta. Lisäksi tutkittavat, jotka raportoivat liikkuvansa vähän olivat kaksi kertaa todennäköisemmin ylipainoisia tai lihavia kuin he, jotka raportoivat liikkuvansa kohtuullisesti.

Maassa asutun ajan ja vähäisen fyysisen aktiivisuuden yhteys ylipainoisuuteen ja lihavuuteen korostuu useissa maahanmuuttajataustaisten lihavuustutkimuksissa (Devlin et al., 2012; Moore, Ali, Graham, & Quan, 2010). Kaplan ym. (2004) mukaan yhteys johtunee siitä, että maahanmuuttajat omaksuvat isäntämaan elintavat ja ruokailutottumukset kulttuurisen sopeutumisen (akkulturaation) myötä. Kulttuurinen sopeutuminen uuteen maahan tuo mukaan altistumista lihavuutta edistävälle (obesinogeeniselle) yhteiskunnalle. Obesinogeenisessä yhteiskunnassa arkielämä muuttuu fyysisesti yhä passiivisemmaksi ja töitä tehdään yhä enemmän istuen ja liikkuminen jää vähäiseksi. Ja juuri liikkumattomuus itsessään tutkitusti vaikuttaa ylipainoisuuteen ja lihavuuteen sekä aineenvaihduntaongelmien esiintyvyyteen (I. Vuori & Laukkanen, 2011.) Sussner ym.(2008) toteavat myös, että altistuminen obesinogeeniselle ympäristölle vaikuttaa huomattavasti maahanmuuttajien ylipainoisuuteen ja lihavuuden yleisyyteen.

Tunnettuja lihavuuteen yhteydessä olevia tekijöitä nyky-yhteiskunnassa ovat runsasenerginen ja rasvainen ruokavalio (Männistö ym. 2012). Muita tunnettuja elämäntapoihin liittyviä riskitekijöitä lihavuudelle ovat muun muassa ikä, sukupuoli ja etninen tausta. Näiden lisäksi myös yhteiskunnalliset, taloudelliset, koulutukselliset tekijät ovat tutkitusti yhteydessä lihavuuteen (Männistö ym. 2012).

### 3. Maahanmuuttajat Suomessa

#### 3.1. Maahanmuuttoon liittyvät käsitteet

Suomessa asuvista maahanmuuttajista kerätään tietoa yhä enemmän, mutta usein jää epäselväksi, keitä maahanmuuttajilla tarkoitetaan. Maahanmuuttajataustaisia ihmisiä ei tulisi tarkastella yhtenäisenä ryhmänä, koska maahanmuuttajien keskuudessa on yhtä lailla työn perässä muuttaneita hyvin koulutettuja kuin pakolaisina tulleita kirjoitustaidottomia henkilöitä. (Castaneda ym. 2012; Nieminen ym. 2015.) Nieminen ym. (2015) toteavat ulkomaalaistaustaisten olevan heterogeeninen joukko, johon kuuluvilla yksilöillä on jokaisella erilainen tausta.

Yleisimmät käsitteet, joihin törmää puhuttaessa maahanmuuttajista ovat paluumuuttajat, siirtolaiset, turvapaikanhakijat sekä pakolaiset. Paluumuuttajalla tarkoitetaan henkilöä, joka palaa takaisin Suomeen. Paluumuuttajilla tarkoitetaan yleensä entisiä tai nykyisiä Suomen kansalaisia ja heidän perheenjäseniään, jotka muuttavat ulkomailta takaisin Suomeen. (Väestöliitto, 2016.) Turvapaikanhakija on henkilö, joka vainon kohteeksi joutumisen vuoksi anoo kansainvälistä suojelua ja oleskeluoikeutta toisesta maasta. Turvapaikanhakijat lähtevät kotimaastaan pakoon esimerkiksi sotaa, vainoa, turvattomuutta. (Sisäministeriö, 2016.)

Tilastokeskus määrittelee ulkomaalaistaustaiseksi ne henkilöt, joiden molemmat vanhemmat tai ainoa tiedossa oleva vanhempi on syntynyt ulkomailla (Tilastokeskus, 2016a).

Ulkomaalaistaustaisiksi lasketaan kaikki ne henkilöt, joiden molemmat vanhemmat ovat syntyneet ulkomailla. Tämä määritelmä on problemaattinen, koska se määrittelee toisen sukupolven, eli Suomessa syntyneet henkilöt ulkomaalaistaustaisiksi. Tilastokeskus tulkitsee ulkomaalaistaustaiseksi henkilöt, joiden äidinkieli ei ole suomi, ruotsi tai saame. Tämä tulkinta on myös problemaattinen, koska se perustuu henkilön omaan ilmoitukseen. Ihmiset saattavat esimerkiksi syrjintä-pelon vuoksi ilmoittaa äidinkielekseen jonkin muun kuin todellisen äidinkielensä (Tilastokeskus, 2015).

### 3.2. Maahanmuuttajien määrä Suomessa

Sodanjälkeisestä Suomesta tuli muuttovoittomaa vasta, kun pakolaisia ja inkeriläisiä paluu muuttajia saapui suomeen 1990-luvulla (Tilastokeskus, 2011). 1990-luvun alussa Suomessa asui noin 26 000 ulkomaan kansalaista, mutta vuoteen 2011 mennessä ulkomaan kansalaisten määrä oli noussut 183 000:een (Castaneda ym. 2012). Ulkomaan kansalaisten määrän kasvu on jatkunut ja tällä hetkellä Suomessa asuu noin 200 000 ulkomaan kansalaista (kuva 1).

Maahanmuuttajataustaisten määrän kasvu on muuttamassa Suomen väestörakennetta nopeasti (Castaneda ym. 2012). 1990-luvulla Suomeen muutti vuosittain keskimäärin noin 13 000 henkeä. Maahanmuuttajien määrä on lisääntynyt ja viimeisten vuosien aikana Suomeen on muuttanut noin 30 000 henkeä vuosittain (Väestöliitto, 2016). Suomeen tulijat ovat nuoria, joten maahanmuuton seurauksena väestön ikärakenne myös nuorenee. Ulkomaalaistaustaisia on suhteessa selvästi enemmän varsinkin 25–34-vuotiaiden ikäryhmässä sekä 35–44-vuotiaiden ikäryhmässä. Sen sijaan suomalaistaustaisia kuuluu suhteellisesti enemmän yli 65-vuotiaiden ikäryhmään (Väestöliitto, 2016.)

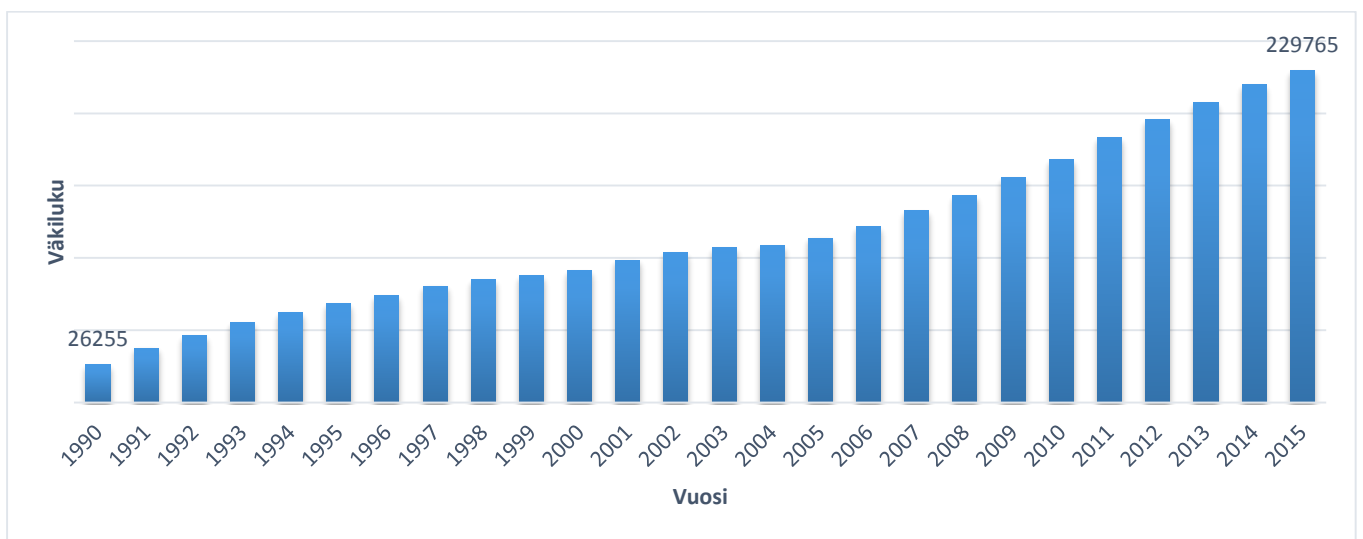
Maahanmuutto Suomeen on lisääntynyt vasta EU:n laajentumisen myötä viime vuosikymmenen loppupuolella. EU:n laajentuminen helpotti ihmisten liikkuvuutta, ja mahdollisti sen, että uusista jäsenmaista (esim. Virosta) on tullut Suomeen maahanmuuttajia (Tilastokeskus, 2011). Tilastokeskus raportoi, että maahanmuuttoennätys Suomessa tehtiin vuosina 2007 ja 2008. Vuoden 2008 nettomaahanmuutto oli 15 500 henkilöä. Tilastokeskuksen mukaan muuttovoitto on kasvattanut Suomen väestö enemmän kuin luonnollinen väestönlisäys. Castaneda ym. (2015) raportoivat myös, että Suomen väestönkasvusta noin 60- 70 prosenttia perustuu maahanmuuttoon.

Tällä hetkellä maahanmuuttajien arvioitu määrä Suomen asukkaista on viisi prosenttia. Maahanmuuttajien ja maahanmuuttotaustaisten ihmisten määrä Suomessa todennäköisesti kasvaa lähitulevaisuudessa johtuen maahanmuutosta sekä siitä, että maahanmuuttajataustaiset synnyttävät keskimäärin enemmän lapsia. Myös meneillä oleva pakolaiskriisi tulee vaikuttamaan

maahanmuuttajien määrään. Viime vuonna Suomeen saapui noin 32 000 turvanpaikanhakijaa. (Sisäministeriö, 2016.)

Maahanmuuttajien määrä Suomessa vaihtelee sen mukaan, arvioidaanko maahanmuuttajia ulkomaan kansalaisuuden, vieraskielisyyden tai syntymä/ taustamaan perusteella. Suomessa syntyneet ovat suomalaisia, joskin toisen polven maahanmuuttajiksi kutsuttuja. Samoin, kun maahanmuuttaja saa Suomen kansalaisuuden, häntä ei enää erotella taustan perusteella. (Nieminen ym. 2015.)

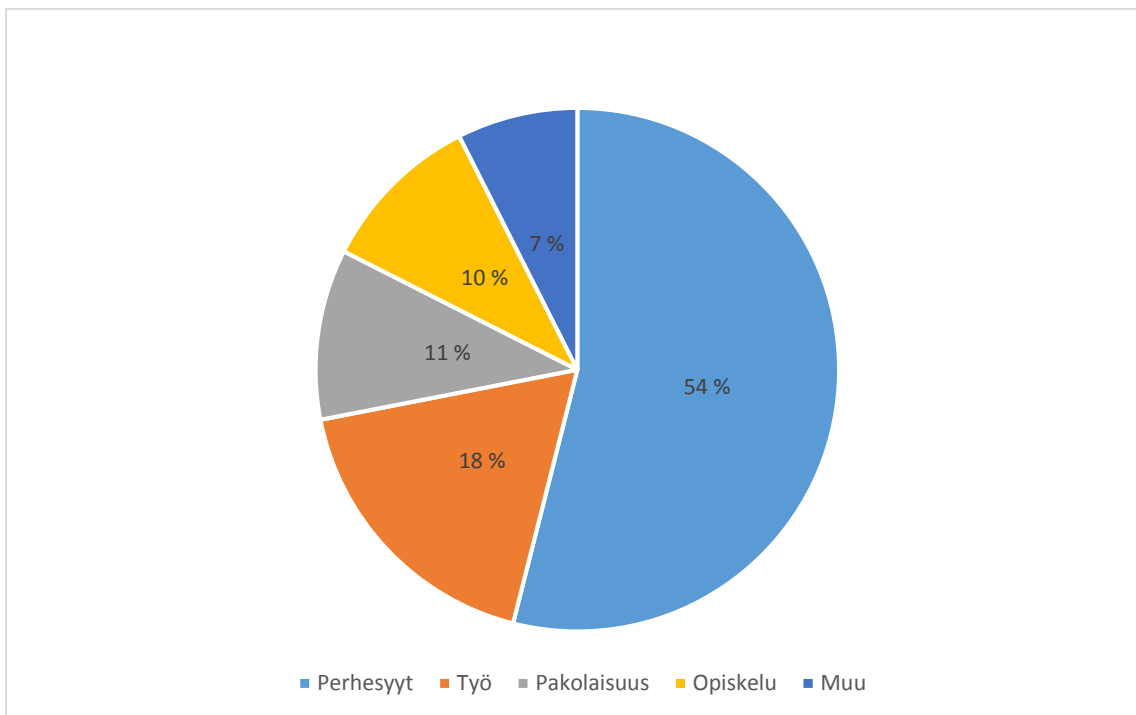
Kuvasta 1 on nähtävissä maahanmuuttajien (ulkomaakansalaisuuden perusteella) määrä Suomessa vuosina 1990- 2015. Kuvasta näkee, kuinka maahanmuuttajien määrä on kasvanut tasaisesti 1990-luvusta asti.



Kuva 1 maahanmuuttajien (ulkomaakansalaisuuden perusteella) määrä Suomessa vuosina 1990- 2015. Lähde: (Tilastokeskus, 2013)

### 3.3. Maahanmuuton syyt ja perusteet

Vuonna 2014 Suomessa asuneiden ulkomaista syntyperää olevien henkilöiden yleisimmät maahanmuuton syyt olivat perhe, työ, pakolaisuus, opiskelu ja muut syyt (kuva 2). Perhesyyt olivat ylivoimaisesti yleisin syy tulla Suomeen. Toiseksi yleisin maahanmuuton peruste on työn perässä tapahtuva muutto (18 %). Pakolaisuus (11 %) ja opiskelun (10 %) perusteella tapahtuva maahanmuutto olivat kolmanneksi yleisimpiä maahanmuuton syitä. Muihin syihin perustuvan maahanmuutto osuus oli vain 8 % vuonna 2014. (Nieminen ym. 2015.)



Kuva 2. Ulkomailla syntyneen ulkomaalaistaustaisen väestön (15–64-v.) maahanmuuton tärkeimmät syyt  
Lähde (Nieminen ym. 2015)

## 4. Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset

### 4.1. Tutkimuksen tavoitteet

Tässä Maahanmuuttajien terveys- ja hyvinvointi-tutkimuksen aineistoon perustuvassa tutkimuksessa tutkitaan somali-, kurdi ja venäläistaustaisten maahanmuuttajien ylipainoa ja lihavuutta. Tutkimuksen yhtenä tavoitteena on selvittää ylipainon ja lihavuuden yleisyys Suomessa asuvilla maahanmuuttajataustaisilla ja verrata sitä koko väestöön.

Tutkimuksen päätavoitteena on lisäksi tunnistaa niitä tekijöitä, jotka ovat yhteydessä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen miehillä ja naisilla eri maahanmuuttajaryhmissä. Tutkimuksessa pyritään tarkastelemaan sitä, miten ylipainoisuuden ja lihavuuden taustatekijät maahanmuuttajilla eroavat koko väestön vastaavista. Maahanmuuttajat ovat usein aliedustettuina väestötutkimuksissa ja sen vuoksi tarve tutkia maahanmuuttajaväestöä erillisissä tutkimuksissa on suuri. Tutkimuksen tarkoituksena on tunnistaa lihavuuden riskitekijöitä, jotta ylipainoisuutta ja lihavuutta voitaisiin ehkäistä ja vähentää tulevaisuudessa Suomeen muuttavien joukossa. Ennalta ehkäisemällä ylipainoisuutta ja lihavuutta voidaan välttää lihavuudesta johtuvat sairaudet ja kustannukset sekä lisätä terveitä elinvuosia.

Kansainväliset maahanmuuttajien lihavuustutkimukset ovat indikoineet maahanmuuttajien painonnousun olevan uuden asuinympäristön aikaansaama prosessi (Antecol & Bedard, 2006; Delavari, Sonderlund, Swinburn, Mellor, & Renzaho, 2013; Oza-Frank & Cunningham, 2010). Lihavuutta edistävä ympäristö ja vähäinen liikunta sekä saatavilla oleva runsaskalorinen ruoka vaikuttanee maahanmuuttajien painon nousuun (Gele & Mbalilaki, 2013; Sussner ym. 2008). Näistä syistä johtuen ylipainoisuutta ja lihavuutta esiintyy kulttuureissa, joissa perinteisesti on oltu hoikkia (Gele & Mbalilaki, 2013; Männistö ym. 2004). Aiemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että mitä pidempään maahanmuuttajat asuvat isäntämaassa (host country), sitä todennäköisemmin he ovat ylipainoisia, vyötärölihavvia tai lihavia (Kaplan et al., 2004; Ro & Bostean, 2015).



Väestön hyvinvoinnin edistämiseksi ja lihavuuden ennaltaehkäisyssä on tärkeä huomioida myös Suomen kasvava maahanmuuttajaväestö, joka on osa suomalaista yhteiskuntaa.

Maahanmuuttajataustaista väestöä ei olla erityisesti huomioitu Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ” -Lihavuus laskuun -hyvinvointia ravinnosta ja liikunnasta 2012–2015”-

lihavuusohjelmassa (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2013). Lihavuusohjelman päätavoitteena oli lihavuuden ehkäisy, iän myötä tapahtuvan lihomisen pysäyttäminen sekä niiden ihmisten tunnistaminen ja hoitaminen, joilla on riski sairastua lihavuuteen liittyviin sairauksiin.

Lihavuusohjelman tavoitteena oli vähentää lihavuutta yhteiskunnassa lasta odottavien perheiden, 0–12- vuotiaiden lasten, 13–18- vuotiaiden nuorten, aikuisväestön ja korkean riskin väestön kohderyhmillä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2013.)

Kyseisessä lihavuuden ehkäisyohjelmassa, jonka avulla pyrittiin vähentämään lihavuutta yhteiskunnassa, jäi huomioimatta maahanmuuttajaväestö, sillä se rajasi ohjelman kohderyhmät pelkästään suomalaisiin. Olisi tärkeää laajentaa kansallinen lihavuusohjelma koskettamaan myös maahanmuuttajaväestöä, koska tutkimustietojen mukaan heillä esiintyy jopa enemmän lihavuutta kuin väestössä keskimäärin (Castaneda ym. 2012). Niin ikään liikunnan Käypä-hoito- suosituksessa (Käypä hoito, 2016) huomioidaan maahanmuuttajaväestö heikosti. Suosituksen tavoitteena on korostaa liikunnan tärkeyttä hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseksi sekä sairauksien ehkäisyssä. Suosituksessa ei kuitenkaan käsitellä lainkaan maahanmuuttajaväestöä ja heidän erityistarpeita kuten esimerkiksi kulttuurisensitiivisen liikunnan tarvetta.

Kysyntä ja tarve maahanmuuttajaväestölle suunnatuista kulttuurisensitiivisistä liikuntasuosituksista sekä lihavuuden ehkäisyohjelmasta tulevat olemaan suuria tulevaisuudessa, koska ylipainoisten ja lihaviin osuus maahanmuuttajataustaisessa väestössä on suuri ja maahanmuuttajaväestön määrä Suomessa kasvaa koko ajan. On yhä tärkeämpää tuottaa monipuolisesti tietoa maahanmuuttajaväestön eri elämän osa-alueista. Maahanmuuttajien terveyteen ja hyvinvointiin panostamalla voidaan mm. kotouttaa ja integroida maahanmuuttajat nopeammin ja paremmin suomalaiseen yhteiskuntaan.

## 4.2. Tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tarkemmat tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Kuinka yleistä ylipaino ja lihavuus ovat Suomessa asuvilla somali-, kurdi- ja venäläistaustaisilla miehillä ja naisilla verrattuna koko väestöön?
2. Mitkä taustatekijät ovat yhteydessä ylipainon tai lihavuuden (painoindeksi yli 25 kg/m<sup>2</sup>) esiintyvyyteen Suomessa asuvilla somali-, kurdi- ja venäläistaustaisilla miehillä ja naisilla?

## 5. Menetelmät

### 5.1. Maamu-aineisto

Tutkimuksen aineisto on peräisin THL:n Maahanmuuttajien terveys ja hyvinvointi -tutkimuksesta (Maamu). Tutkimuksen asetelma oli poikkileikkausasetelma, joka kuvaa yhden mittauskerran tilannetta. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa laaja-alaista tietoa maahanmuuttajien terveydentilasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Sen kohderyhmänä olivat 18–64-vuotiaat venäläis-, Somali- ja kurditaustaiset maahanmuuttajat. Tutkittavat valittiin satunnaisotannalla väestörekisteristä. ( Castaneda ym. 2012.)

Tutkimus koostui haastattelusta ja terveystarkastuksesta. Haastattelulla selvitettiin terveyttä, hyvinvointia ja niihin vaikuttavia tekijöitä. Terveystarkastus sisälsi mittauksia ja verinäytteiden ottamista. Se toteutettiin terveysasemalla tai vastaavissa tiloissa. Terveystarkastuksen kesto oli noin tunti ja sen toteutti tutkimushoitaja, jolla oli terveysalan ammatillinen koulutus. Tutkittavilla oli mahdollisuus osallistua sekä haastatteluun että terveystarkastukseen joko omalla äidinkielellään tai suomenkielellä. ( Castaneda ym. 2012.)

Tutkimuksen otos koostui venäläis-, somali-, ja kurditaustaisista maahanmuuttajista. Venäläistaustaiset oli määritelty Väestörekisterikeskuksen tiedon pohjalta syntymävaltion (Venäjä tai Neuvostoliitto) mukaan, lisäksi tutkittavan äidinkielen tuli olla venäjä tai suomi. Somalitaustaiseksi määriteltiin ne henkilöt, jotka olivat syntyneet Somaliassa. Kurditaustaiseksi määriteltiin henkilöt, jotka olivat syntyneet Irakissa tai Iranissa ja joiden äidinkieli oli kurdi. Lisäksi otoksen poimintakriteerinä oli ikä (18–64-vuotiaat) ja vähintään vuoden kestänyt asuminen Suomessa. Venäläistaustaisten ryhmään kuuluneista 92,8 % oli syntynyt Neuvostoliitossa. Kurditaustaisten ryhmässä oli 61,9 % Irakissa ja 38,1 % Iranissa syntyneitä. (Castaneda ym. 2012.)

Otokset poimittiin ositettuna otantana tutkimuspaikkakunnittain (Helsinki, Vantaa, Espoo, Tampere, Turku, Vaasa) ja -ryhmittäin yksinkertaisella satunnaisotannalla väestörekisterikeskuksesta. Otoksokojen valinnoissa otettiin huomioon maahanmuuttajien yliedustus suuremmilla paikkakunnilla, joten pienemmiltä paikkakunnilta poimittiin suhteessa suurempi osuus maahanmuuttajia tulosten tarkkuuden parantamiseksi. (Castaneda ym. 2012)

Taulukossa 3 näkyy tutkittavien otoskoot tutkimusryhmittäin ja kaupungeittain.

Taulukko 3. Otokoot ryhmittäin ja kaupungeittain.

	Helsinki	Espoo	Vantaa	Turku	Tampere	Vaasa	Yhteensä
Venäläistaustaiset	305	155	175	136	129	100	1000
Somalitaustaiset	386	197	195	122	100	0	1000
Kurditaustaiset	240	164	143	222	131	100	1000
Yhteensä	931	516	513	480	360	200	3000

Lähde: (Castaneda ym., 2012)

### 5.1.2. Aineistonkeruu

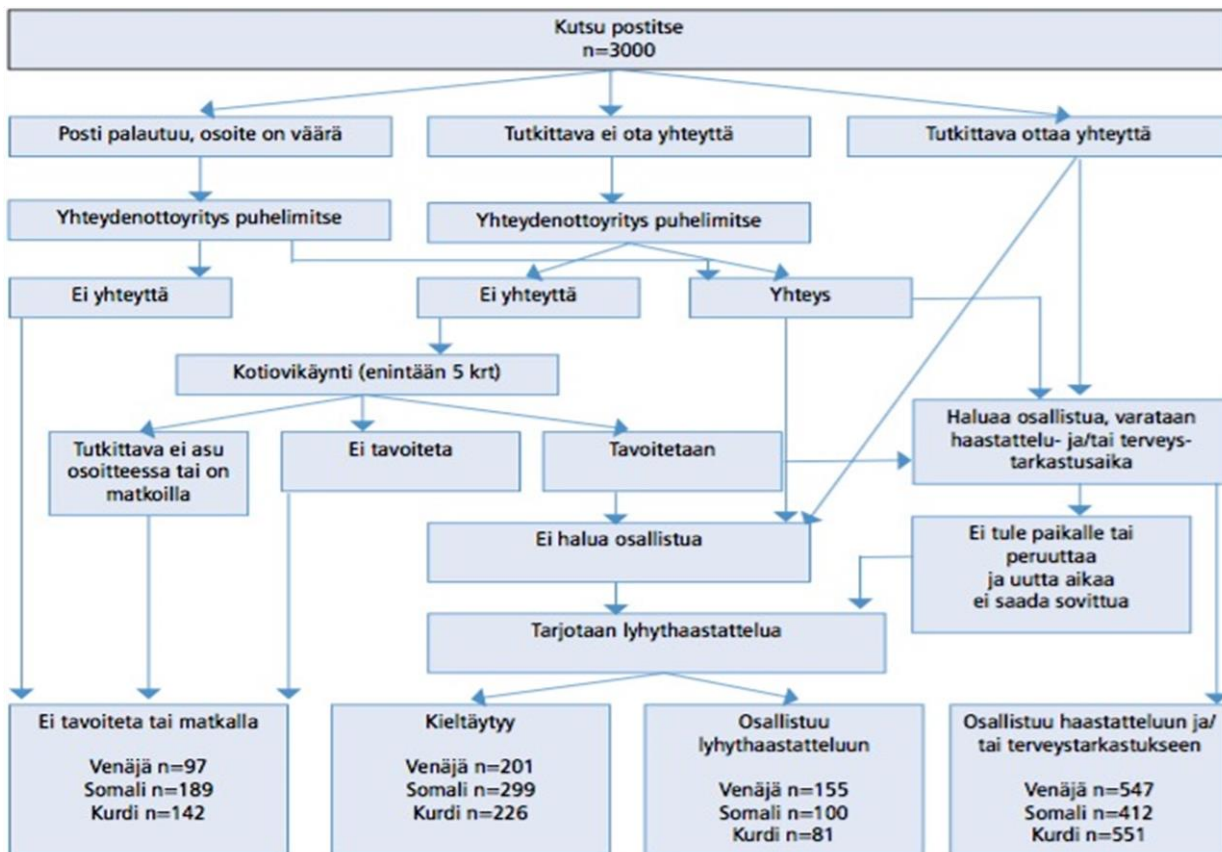
Tiedonkeruuta varten rekrytoitiin työntekijöiksi venäläis-, Somali- ja kurditaustaisia maahanmuuttajia, jotka puhuivat sekä tutkittavien äidinkieltä että suomea. Tavoitteena oli lisätä sekä lähtö- ja tulomaiden kulttuurien tuntemusta että tutkittavien ja tutkijoiden välistä luottamusta sekä tutkimustulosten luotettavuutta. Maamu-tutkimus oli ensimmäinen Suomessa maahanmuuttajille suunnattu väestötutkimus, joka sisälsi terveystarkastusosuuden. Sitä edelsi tiedonkeruun toteutuksen suunnittelu ja valmisteluvaihe, jonka avulla pyrittiin varmistamaan, että tutkimuskysymykset ja tiedonkeruumenetelmät soveltuisivat eri maahanmuuttajaryhmille. Tutkimuksessa käytetyissä mittari- ja menetelmävalinnoissa pyrittiin huomioimaan kulttuurisensitiivisyys. (Castaneda ym. 2012.)

Tutkimuksessa oli kahden varsinaisen vaiheen (haastattelu ja terveystarkastuksen) lisäksi haastattelusta supistettu lyhythaastattelu tutkittaville. Mahdollisuutta osallistua lyhythaastatteluun tarjottiin niille, jotka kieltäytyivät osallistumisesta haastatteluun. Tutkittavat saivat postitse kutsukirjeen tutkimukseen sekä omalla äidinkielellä, että suomenkielellä. Mikäli tutkittavat halusivat osallistua vain joko terveystarkastukseen tai haastatteluun, sekin oli mahdollista tutkimuksen kaksivaiheisuuden vuoksi. Tutkittavat laskettiin kieltäytyneeksi, mikäli

tutkittava ei halunnut osallistua edes lyhythaastatteluun, mikäli häntä ei suostumuksestaan huolimatta enää tavoitettu, tai mikäli hän ei ilmaantunut haastatteluun tai terveystarkastukseen. Yhteydenottoyritysten kirjaamisessa käytettiin sähköistä logistiikkajärjestelmää. (Castaneda ym. 2012.)

Kutsutuista (n=3000) tutkimukseen osallistui 1 846 tutkittavaa ja loput 1154 olivat joko ei tavoitettuja, matkalla tai kieltäytyivät tutkimuksesta (kuva 1). Ryhmien osallistumisaktiivisuus vaihteli panostuksesta huolimatta jonkin verran: venäläistaustaisista tutkittavista vähintään yhteen tutkimuksen osaan osallistui 70 % kutsutuista (N= 702), kurditaustaisista 63 % (N=512) ja Somalitaustaisista 51 % (N=512). Osallistumisaktiivisuus oli korkea verrattuna vastaaviin tutkimuksiin. (Castaneda ym. 2012.)

Venäläisistä (n=468), somalitaustaisista (n=377) ja kurditaustaisista (n=515) osallistui sekä haastatteluun että terveystarkastukseen. Luotettavien kehonpainoindeksi tulosten takaamiseksi tutkimuksen ulkopuolelle rajattiin vastaajat, joilta oli tiedossa vain itse ilmoitettu paino- ja pituusarvonsa sekä raskaana olevat naiset. Aineistosta rajattiin pois myös ne vastaajat, joista ei ollut painoindeksiä koskevaa tietoa. Rajauksen jälkeen venäläistaustaisilta (n=464), somalitaustaisilta (n=372) ja kurditaustaisilta (n=504) oli saatavilla luotettavaa kehopainoindeksi arvoja.



Kuva 1 Tutkittavien tavoittaminen

Lähde (Castaneda ym. 2012)

## 5.2. Terveys 2011-aineisto

Tutkimuksessa käytetään vertailuaineistona Terveys 2011 -tutkimuksen aineistoa.

Terveys 2011 on tärkeä väestön terveys ja hyvinvointitutkimus, joka tuottaa tietoa suomalaisen aikuisväestön terveydestä, toimintakyvystä ja hyvinvoinnista. Terveys 2011 -tutkimukseen kutsu lähetettiin Terveys 2000 -tutkimukseen 11 vuotta aiemmin kutsun saaneille, koko väestöä edustaville henkilöille. Lisäksi tutkittiin uusi satunnaisotos 18–28 -vuotiaita. Terveys 2011 -tutkimuksen tarkoitus oli tuottaa uutta tietoa väestön terveydestä ja hyvinvoinnista sekä niissä tapahtuneista muutoksista viimeisten kymmen vuoden aikana.

Terveys 2011 -tutkimus sisälsi haastattelun sekä terveystarkastuksen ja 73 prosenttia kutsutuista osallistui vähintään johonkin tutkimuksen osaan. Terveys 2011 -tutkimuksen suunnitteli ja toteutti Terveyden ja hyvinvoinnin laitos yhteistyössä monitieteellisen asiantuntijaverkoston kanssa. (Koskinen ym. 2012.) Tässä tutkimuksessa käytetään vertailuaineistona Terveys 2011 -tutkimuksen 18–64 vuotiaan koko väestön aineistoa niiden muuttujien osalta, jotka ovat vertailukelpoisia Maamu-tutkimuksen kanssa. Maamu- sekä terveys 2011 -tutkimuksen tutkittavat allekirjoittivat tietoon perustuvan suostumuksen tutkimukseen osallistumisesta. Molempiin tutkimuksiin on saatu tutkimuslupa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin koordinoivalta eettiseltä toimikunnalta. (Castaneda ym. 2012).

### 5.3. Muuttujat

Tutkittavien paino ja pituus mitattiin terveystarkastuksen yhteydessä, mittaamalla tutkimukseen osallistuneilta pituus ja paino standardoidun mittausohjeen mukaisesti. Kehon painoindeksi (BMI) laskettiin kaavalla  $\text{paino}/(\text{pituus} * \text{pituus})$ . Pituutta mitatessa käytettiin seinään kiinnitettävää Seca 213 -pituusmittaa. Tutkittavaa pyydettiin seisomaan seinää vasten selkä suorana ilman kenkiä. Tutkittavien paino mitattiin punnusvaa'alla. Mittausta varten tutkittavia pyydettiin vähentämään vaatetusta ja tyhjentämään taskunsa. Paino mitattiin tutkittavien seistessä keskellä vaakaa ja tulokset kirjattiin mittalaitteen osoittamalla tarkkuudella pyöristämättä tuloksia. Ylipainoisuus määriteltiin BMI rajalla  $25\text{kg}/\text{m}^2$  ja lihavuus rajalla  $30\text{kg}/\text{m}^2$ . (Castaneda ym. 2012; Koskinen ym. 2012.) Kehopainoindeksin jakaumaa tarkasteltiin kuusiluokkaisena muuttujana; alipainoinen, normaalipainoinen, ylipainoinen, lihava, vaikeasti lihava ja sairaalloisen lihava (ks. kappale 2.1, taulukko 1) (Castaneda ym. 2012; Koskinen ym. 2012).

Aikaisemman kirjallisuuden perusteella tarkasteltavaksi valittiin mahdollisia ylipainoisuuteen ja lihavuuteen yhteydessä olevat taustatekijät: ikä, sukupuoli, koulutus, pääasiallinen toiminta, ravinto- ja liikuntatottumukset sekä maassa asuttu aika ja synnytysten lukumäärä. (Daryani ym. 2005; Franzen & Smith, 2009; Gele & Mbalilaki, 2013; Männistö ym. 2004). Tutkimuksessa käytettävät ylipainon ja lihavuuden määritelmät ovat kehonpainoindeksiin perustuvia.

Tutkimuksessa ei siis arvioida, eikä määritellä ylipainoa ja lihavuutta vyötärön ympärysmittaan mukaan. Maahanmuuttajien kulttuurisia lihavuuskäsityksiä ei myöskään huomioida.

Taustatekijöiden tarkastelussa tutkittavien ikää tarkasteltiin kolmeluokkaisena muuttujana: 1) 18–29, 2) 30–44, 3) 45–64-vuotiaat. Tarkasteltaessa iän yhteyttä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen ikä muutettiin tilastollisen voiman kasvattamiseksi kaksiluokkaiseksi muuttujaksi: 1) 18–39, 2) 40–64-vuotiaisiin.

Tutkittavien maassa asumisen kesto selvitettiin haastatteluosiossa kysymällä ”Minä vuonna muutitte Suomeen?”. Suomeen muuttovuoden perusteella laskettiin tutkittavien Suomessa asuma aika. Tutkittavien Suomessa viettämä aika jaettiin kolmeen luokkaan: 1) ≤5 vuotta, 2) 6–14 vuotta, 3) ≥15 vuotta Suomessa asuneisiin. Koulutusta koskeva kysymys esitettiin haastattelussa seuraavasti: ”Mikä on peruskoulutuksenne”? 1) ette ole käynyt koulua, 2) olette käynyt ala-asteen tai vastaavan tai osan ala-asteesta, 3) olette käynyt ala-asteen ja yläasteen tai vastaavan tai osan yläasteesta, 4) lukio, osa lukiota tai vastaavan koulun, 5) joku muu peruskoulutus”. Analyysiä varten koulutusmuuttuja luokiteltiin kolmeen luokkaan: 1) Ei lainkaan, 2) Peruskoulu / Vastaava / Osa, 3) Lukio / Vastaava / Osa.

Tutkimuksessa pääasiallinen toiminta määriteltiin toiminnaksi, josta saa tuloja. Kysymys esitettiin haastattelussa seuraavasti: ”Mikä seuraavista vaihtoehtoista kuvaa parhaiten tämänhetkistä pääasiallista toimintaanne?” Vastausvaihtoehdot olivat: 1) kokopäivätyössä, 2) osa-aikatyössä, 3) opiskelija, 4) eläkkeellä, 5) työtön tai lomautettu, 6) hoidatte päivisin omia lapsia, perheenjäseniä tai omaa kotitaloutta, 7) muu. Analyysiä varten pääasiallinen toimintamuuttuja luokiteltiin kolmeen luokkaan tilastollisen voiman kasvattamiseksi: 1) taloudellisesti passiivinen (opiskelijat, kotitaloutta hoitavat ja eläkkeellä olevat), 2) työtön (työttömät tai lomautetut), 3) töissä (kokopäivätyössä, osanaikatyössä).

Naistutkittavilta kysyttiin haastattelussa, ovatko he synnyttäneet, seuraavasti: ”Kuinka monta lasta olette synnyttäneet?” Synnytysten lukumäärästä muodostettiin kolmeluokkainen muuttuja analyysijä varten: 0) Ei synnytyksiä, 1) 1-2 synnytystä, 2) kolme tai useampi synnytys.

Tutkimuksessa kysyttiin vihanneksien ja juureksien syömistä haastattelussa seuraavasti: ”Miten usein olette syönyt vihanneksia ja juureksia viimeksi kuluneen viikon aikana sellaisenaan,



raasteena tai tuoresalaattina?”. Vastausvaihtoehdot olivat: 1) en kertakaan, 2) 1-2 päivänä, 3-5 päivänä, 4) 6-7 päivänä. Analyysijä varten vastausvaihtoehdot luokiteltiin binääriseksi muuttujaksi: 0) vähemmän kuin 6 päivänä viikossa, 1) 6-7 päivänä viikossa. Uudelleen luokittelu perustuu ravitsemussuositukseen, joiden mukaan juureksia, vihanneksia, tulisi nauttia vähintään 500g päivässä. (Fogelholm et al., 2014) Jatkossa vihanneksista ja juureksista käytetään nimitystä kasvikset.

Haastattelussa selvitettiin kuntoliikunnan harrastamista kysymällä tutkittavilta ” Kuinka paljon liikutte ja rasitatte itseänne ruumiillisesti vapaa-aikana?”. Vastausvaihtoehdot olivat: 1) luen, katselen ja suoritan askareita, joissa en paljonkaan liiku ja jotka eivät rasita minua ruumiillisesti, 2) liikun, kävelen, pyöräilen, tai teen kevyttä puutarhatyötä yms. useita tunteja viikossa, 3) harrastan varsinaista kuntoliikuntaa tai kilpaurheilua kuten juoksua, hiihtoa, uintia tai pallopelejä useita tunteja viikossa. Nämä luokat nimettiin uudelleen seuraavasti: 1) ei harrasta liikuntaa, 2) harrastaa kevyttä liikuntaa, 3) harrastaa kuntoliikuntaa.

#### **5.4. Tilastolliset analyysit**

Kehopainoindeksin jakaumaa tarkasteltiin sukupuoli- ja maahanmuuttajaryhmittäin ristiintaulukoinnein. Ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyyden sekä tarkasteltavien taustatekijöiden yhteyksien (ylipainoisuuteen ja lihavuuteen) analysoimista varten BMI-muuttujasta muodostettiin binäärinen muuttuja: 0) <25, ei ylipainoinen tai lihava, 1) >=25, ylipainoinen tai lihava.

Logistisella regressiomallilla arvioitiin ylipainoisuuden ja lihavuuden esiintyvyyden eroja tutkittavien ryhmien välillä. Iän, sukupuolen, koulutustason, Suomessa asutun ajan, kasvien syönnin ja kuntoliikunnan harrastamisen ja naisilla synnytysten lukumäärän yhteyttä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen tutkittiin logistisella regressioanalyysillä maahanmuuttaja- ja sukupuoliryhmittäin. Tutkimuksen logistiset regressioanalyysit ovat ikävakioitu.

Vertailtaessa erilaisia väestöjä, joiden ikärakenteet eroavat toisistaan, apuna voidaan käyttää ikävakiointia. Ikävakioidut luvut osoittavat, millainen vertailtava ilmiö olisi, jos vertailtavien väestöjen ikärakenteet olisivat samanlaiset (Tilastokeskus, 2016b). Tutkimuksen ryhmäkohtaiset prevalenssit kertovat, kuinka moni venäläinen/somali/kurdi olisi ylipainoinen jos ryhmän ikäjakauma olisi samanlainen kuin kantaväestöllä.

Tutkittavien tutkimuksesta pois jääminen huomioitiin painokertoimilla. Painokertoimilla voidaan korjata tutkittavien aliedustuksen vaikutusta ja niiden käyttämisen tarkoitus on poistaa kadon mahdollisesti aiheuttamaa systemaattista virhettä (Heikkilä, 2008). Tutkimuksessa kadon vaikutuksia korjattiin IPW-menetelmällä. Väestöä edustavien tulosten saamiseksi painokertoimet kalibroitiin niin, että painokertoimien summa jokaisessa tutkimuspaikkakunnan ja tutkimusryhmän muodostamassa ositteessa vastasi perusjoukon kokoa. (Castaneda ym. 2012.)

Logistisen regressioanalyysin tulokset esitetään vetosuhteina (odds ratio, OR) ja niiden 95 %:n luottamusväleinä (lv). OR mittaa selittävien muuttujien yhteyttä selitettävään muuttujan. OR saadaan suhteuttamalla tutkittavan asian todennäköisyys siihen todennäköisyyteen, että tutkittava asia ei tapahdu. OR:n avulla kuvataan sitä, kuinka etäällä toisistaan kaksi todennäköisyyttä tai suhteellista osuutta ovat. OR vertaa osuuksia tai todennäköisyyksiä vertaamalla niitä vastaavia vetoja suhteellisesti. (Rita, 2004.) Tuloksia tulkitessa on huomioitava, että OR ei suoraan kerro osuuksien tai todennäköisyyksien suhteesta. Logistisen regressioanalyysin tilastollisen merkitsevyyden testausmenetelmänä käytetään Waldin -testiä ja merkitsevyytensä  $P < ,005$  arvoa. Analyysit suoritettiin käyttämällä SAS 9,3 (SAS Institute Inc) ja Sudaan 10-ohjelmistoja (Research Triangle Institute).

## 6. Tulokset

### 6.1. Aineiston taustatekijät

Venäläistaustaisia naisia oli 44 prosenttia aineiston vanhimmassa, 45–64 -vuotiaiden ryhmässä ja (27 %) nuorten ikäryhmässä 18–29 (taulukko 4). Yleissivistävän koulutuksen taso oli venäläistaustaisilla miehillä ja naisilla korkeampi kuin Somalitaustaisilla ja kurditaustaisilla. Venäläistaustaisista tutkittavista yksikään ei ollut täysin kouluttautumaton. Somalitaustaisten naisten koulutus oli tutkituista vähäisin. Somalitaustaisista naisista 40 prosenttia ja miehistä 13 prosenttia ei ollut käynyt koulua lainkaan.

Työssä käyvien osuus kaikissa maahanmuuttajataustaisissa ryhmissä oli pienempi kuin koko väestön miesten (66 %) ja naisten (62 %). Tuoreita kasviksia päivittäin söi venäläistaustaisista miehistä 56 prosenttia ja naisista 61 prosenttia. Kurditaustaisista miehistä (40 %) ja naisista (51 %) söi kasviksia myös päivittäin. Somalitaustaisista miehistä vain 0,2 prosenttia ja naisista 2 prosenttia söi tuoreita kasviksia päivittäin. Liikuntaa harrastivat vähiten kurditaustaiset. Kurditaustaisista miehistä 37 prosenttia ja naisista 40 prosenttia ei harrastanut lainkaan liikuntaa. Somalitaustaisista miehistä 42 prosenttia ja naisista 39 prosenttia oli asunut Suomessa 15 vuotta tai kauemmin.

Synnyttäneisyys vaihteli maahanmuuttajaryhmissä. Somalitaustaisista 65 prosenttia ja kurditaustaisista naisista 40 prosenttia oli synnyttänyt kolme kertaa tai useammin. Koko väestön naisista 12 prosenttia oli synnyttänyt kolme kertaa tai useammin ja 34 prosenttia 1-2 kertaa. Suurin osa koko väestön naisista (53 %) ei ollut synnyttänyt kertakaan.

Taulukko 4. Taustatekijät väestö- ja sukupuoliryhmittäin.

	Miehet				Naiset			
	Venäjä N=168	Somali N=155	Kurdi N=277	Suomi N=923	Venäjä N=300	Somali N=222	Kurdi N=238	Suomi N=1163
	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>Ikä</b>								
18–29	35,0	43,5	37,2	25,8	26,7	36,6	30,6	35,7
30–44	34,7	38,9	41,1	31,9	28,9	41,1	47,8	28,8
45–64	30,2	17,6	21,6	42,3	44,5	22,4	21,6	35,5
<b>Peruskoulutus</b>								
Ei lainkaan	0,0	13,2	7,9	0,0	0,0	40,2	20,2	0,0
Peruskoulu	25,0	43,2	49,7	50,3	15,9	45,2	40,3	31,4
Lukio	74,9	43,7	42,4	49,7	84,1	14,6	39,4	68,6
<b>Pääasiallinen toiminta</b>								
Työssä (osa- tai kokopäiväisesti)	53,7	30,6	45,3	66,5	45,5	18,0	29,6	61,9
Opiskelija	17,8	25,7	17,7	19,8	19,6	22,4	25,4	22,9
Hoitaa kotitaloutta	0,4	0,0	0,9	0,1	9,7	32,2	13,1	4,6
Työtön / Lomautettu	26,6	32,9	30,1	4,5	23,5	24,3	27,1	3,4
Eläkkeellä / Muu	0,14	10,9	6,0	9,0	1,8	3,1	4,8	7,3
<b>Syö kasviksia</b>								
Ei kertaakaan	3,0	3,0	5,6	1,6	3,4	16,6	4,6	1,6
1-2 pvä/vko	16,0	92,2	27,4	11,4	10,6	78,8	21,1	10,3
3-5 pvä/vko	25,0	4,6	27,7	27,3	24,4	2,5	22,18	26,6
6-7 pvä/vko	56,0	0,2	39,9	59,7	61,5	2,0	51,5	61,4
<b>Vapaa-ajan liikunta</b>								
Ei harrasta liikuntaa	27,4	19,2	36,8	23,3	33,2	18,7	40,7	25,2
Harrastaa keveyttä liikuntaa	36,0	63,0	32,1	37,6	37,8	63,1	41,1	44,7
Harrastaa kuntoliikuntaa	36,6	17,8	31,1	39,1	29,1	18,3	18,2	30,0
<b>Suomessa asuttu aika</b>								
≤ 5vuotta	22,3	21,5	21,7		23,2	21,1	17,0	
6-14vuotta	47,2	36,9	53,0		38,0	39,7	54,7	
≥ 15vuotta	30,5	41,6	25,2		38,8	39,2	28,0	
<b>Syntyneiden määrä</b>								
0					33,2	16,5	22,5	53,5
1-2					58,8	18,1	36,9	34,5
≥3					8,0	65,4	40,6	12,0

## 6.2. Maahanmuuttajien ylipaino ja lihavuuden yleisyys

Kurditaustaisilla miehillä ylipainoisuus ja lihavuus oli huomattavasti yleisempää kuin koko väestön miesten ylipainoisuus ja lihavuus (57 %) (taulukko 5). Kurditaustaisista miehistä 65 prosenttia oli ylipainoisia tai lihavia. Somali- ja venäläistaustaisilla miehillä ylipainoisuus ja lihavuus oli puolestaan harvinaisempaa kuin koko väestön miehillä. Venäläistaustaisista miehistä 50 prosenttia ja somalitaustaisista miehistä 38 prosenttia oli ylipainoisia tai lihavia.

Maahanmuuttajataustaisilla naisilla ylipainoisuus ja lihavuus olivat yleisiä somalitaustaisilla ja kurditaustaisilla. Somalinalaisista 73 prosenttia ja kurdinalaisista 65 prosenttia oli ylipainoisia tai lihavia. Somalitaustaisten ja kurditaustaisten naisten ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyys poikkesi koko väestön naisten ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyydestä. Venäläistaustaisilla naisilla ylipainoisuutta ja lihavuutta esiintyi vähemmän (40 %) kuin koko väestön naisilla (43 %).

Venäläis- ja kurditaustaisten miesten ja koko väestön miesten ylipainoisuuden ja lihavuuden ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja, mutta somalitaustaisilla esiintyi sen sijaan ylipainoisuutta ja lihavuutta huomattavasti vähemmän (OR 0,43; 95% lv 0,24–0,76) kuin koko väestön miehillä (taulukko 6). Somalinalaisten todennäköisyys (OR) olla ylipainoisia tai lihavia oli 4,44-kertainen (95% lv 2,55–7,71) verrattuna koko väestön naisiin. Kurdinalaisten todennäköisyys (OR) olla ylipainoisia tai lihavia oli puolestaan 2,82-kertainen (95% lv 1,73–4,60) verrattuna koko väestön naisiin.

Taulukko 5. Venäläis-, Somali- ja kurditaustaisten miesten ja naisten kehonpainoindeksin jakauma<sup>1</sup> (%).

	Miehet				Naiset			
	Venäjä	Somali	Kurdi	Suomi	Venäjä	Somali	Kurdi	Suomi
	N=168	N=155	N=273	N=420	N=296	N=217	N=231	N=533
BMI (kg/m <sup>2</sup> )								
Alipainoiset	2,2	4,0	1,1	0,8	4,3	2,1	1,1	4,2
≤18.5								
Normaalipainoiset	48,1	58,2	33,8	42,4	56,0	24,8	33,4	52,4
18.5–24.9								
Ylipainoiset	37,2	34,6	49,6	40,8	24,4	35,1	42,0	26,5
25.0–29.9								
Lihavat	11,1	2,0	14,1	12,5	10,0	27,2	19,0	10,8
30.0–34.9								
Vaikeasti lihavat	1,3	1,1	0,9	3,0	3,1	6,9	3,5	4,2
35.0–39.9								
Sairaalloisen - lihavat	0,0	0,0	0,5	0,3	2,2	4,0	0,9	1,9
40 ≥								

<sup>1</sup>Luvut ikävakioitu

Taulukko 6. Maahanmuuttajataustaisten ylipainoisuuden ja lihavuuden erot koko väestöön verrattuna<sup>1</sup>.

	Venäjä	Somali	Kurdi	Suomi
	OR (95 % lv <sup>2</sup> )	OR (95 % lv <sup>2</sup> )	OR (95 % lv <sup>2</sup> )	OR (95 % lv <sup>2</sup> )
Miehet	0,73 (0,44–1,22)	<b>0,43 (0,24–0,76)</b>	1,43 (0,87–2,36)	1,00
Naiset	0,83 (0,56–1,23)	<b>4,44 (2,55–7,71)</b>	<b>2,82 (1,73–4,60)<sup>3</sup></b>	1,00

<sup>1</sup>Luvut ikävakioitu

<sup>2</sup>lv=luottamusväli

Lihavoitu teksti= tilastollisesti merkitsevä

### 6.3. Taustatekijöiden yhteys ylipainoisuuteen ja lihavuuteen miehillä

Sukupuoli- ja maahanmuuttajaryhmittäin tarkasteltuna iän yhteys ylipainoisuuteen ja lihavuuteen oli merkitsevä venäläis-, ja kurditaustaisilla miehillä (taulukko 7). Logistisella regressiomallilla iän yhteyttä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen tutkittaessa vanhempi ikä (45–64) oli yhteydessä suurempaan ylipainon ja lihavuuden esiintymiseen venäläis-, (OR 4,48; 95% lv 2,12–9,48) ja kurditaustaisilla miehillä (OR 4,03; 95% lv 2,32–6,97) nuorempaan ikäluokkaan (18–39) verrattuna. Koko väestön miesten osalta samansuuntainen yhteys oli lähes tilastollisesti merkitsevä (OR 2,00; 95% lv 0,99–4,04). Somalitaustaisten miesten iän yhteys ylipainoisuuteen ja lihavuuteen ei sen sijaan ollut tilastollisesti merkitsevä.

Maahanmuuttajataustaisilla miehillä peruskoulutuksella, kasvisten syönnillä, liikuntatottumuksilla ja Suomessa asutun ajan pituudella ei ollut yhteyttä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen. Sen sijaan venäläistaustaisilla miehillä havaittiin, että töissä käyvien todennäköisyys olla ylipainoisia tai lihavia oli suurempi verrattuna työttömiin. Töissä käyvien kurditaustaisten miesten todennäköisyys olla ylipainoa tai lihavia oli suurempi kuin taloudellisesti passiivisten kurditaustaisten miesten. Samankaltainen ilmiö oli nähtävissä myös koko väestön miesten kohdalla. Töissä käyvien todennäköisyys olla ylipainoisia tai lihavia oli suurempi verrattuna taloudellisesti passiivisiin. Koko väestön miehillä myös havaittiin kasviksia vähemmän kuin kuutena päivänä syövien todennäköisyys olla ylipainoisia tai lihavia olevan suurempi verrattuna kasviksia enemmän kuin kuutena päivänä syövien.

Taulukko 7. Miesten vetotulosuhteet (OR) ylipainoisuudelle ja lihavuudelle tarkasteltavien taustatekijöiden suhteen kussakin väestöryhmässä.<sup>1</sup>

	Venäjä OR (95 % lv <sup>2</sup> )	Somali OR (95 % lv <sup>2</sup> )	Kurdi OR (95 % lv <sup>2</sup> )	Suomi OR (95 % lv <sup>2</sup> )
<b>Ikä</b>				
18–39	1,00	1,00	1,00	1,00
40–64	<b>4,48 (2,12–9,48)</b>	1,28 (0,59–2,78)	<b>4,03 (2,32–6,97)</b>	2,00 (0,99–4,04)
<b>Peruskoulutus</b>				
Ei lainkaan	- <sup>3</sup>	1,54 (0,54–4,38)	0,63 (0,23–1,73)	- <sup>3</sup>
Peruskoulu	0,70 (0,28–1,76)	0,68 (0,25–1,83)	1,04 (0,60–1,79)	1,49 (0,86–2,59)
Lukio	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Pääasiallinen toiminta</b>				
taloudellisesti passiivinen	0,35 (0,10–1,16)	0,42 (0,12–1,40)	<b>0,50 (0,27–0,91)</b>	<b>0,32 (0,13–0,78)</b>
Työtön	<b>0,33 (0,13–0,81)</b>	1,82 (0,60–5,45)	1,24 (0,65–2,35)	0,82 (0,28–2,42)
Työssä	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Kasviksien syöinti</b>				
Vähemmän kuin 6 päivänä	0,68 (0,31–1,49)	- <sup>3</sup>	0,64 (0,37–1,08)	<b>2,71 (1,24–5,93)</b>
6-7 päivänä viikossa	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Vapaa-ajan liikunta</b>				
Ei harrasta liikuntaa	2,53 (0,95–6,75)	0,43 (0,13–1,39)	1,04 (0,56–1,95)	0,95 (0,37–2,44)
Harrastaa keveyttä liikuntaa	2,17 (0,86–5,49)	0,80 (0,30–2,11)	0,94 (0,47–1,86)	1,04 (0,42–2,56)
Harrastaa kuntoliikuntaa	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Suomessa asuttu aika</b>				
<=5vuotta	1,93 (0,68–5,49)	1,32 (0,41–4,21)	1,00 (0,47–2,10)	
6-14vuotta	1,68 (0,65–4,32)	3,00 (1,09–8,20)	0,88 (0,48–1,63)	
>=15vuotta	1,00	1,00	1,00	

<sup>1</sup>Luvut ikävakioitu

<sup>2</sup>lv=luottamusväli

<sup>3</sup>Tilastollinen analyysi ei mahdollinen ilmiön harvinaisuuden vuoksi  
Lihavoitu teksti= tilastollisesti merkitsevä



#### 6.4. Taustatekijöiden yhteys ylipainoisuuteen ja lihavuuteen naisilla

län yhteys ylipainoisuuteen ja lihavuuteen maahanmuuttajataustaisilla naisilla oli samansuuntainen kuin miehillä (taulukko 8). Vanhempi ikä (45–64) oli yhteydessä suurempaan ylipainon ja lihavuuden esiintymiseen venäläistaustaisilla (OR 6,48; 95% lv 3,71–11,29), somalitaustaisilla (OR 14,31; 95% lv 5,47–37,43) ja kurditaustaisilla (OR 3,69; 95% lv 2,08–6,54) naisilla nuorempaan ikäluokkaan (18–39) verrattuna. Myös koko väestön naisten kohdalla myös iän yhteys ylipainoisuuteen ja lihavuuteen oli tilastollisesti merkitsevä, toisin kuin koko väestön miesten osalta. Vanhemmilla suomalaisnaisilla (40–64) esiintyi ylipainoisuutta ja lihavuutta merkitsevästi enemmän (OR 4,05; 95% lv 2,14–7,65) kuin nuorimmilla naisilla (18–39).

län lisäksi seuraavat tekijät olivat yhteydessä ylipainon ja lihavuuden esiintyvyyteen naisilla; työttömyys, taloudellinen passiivisuus, liikunnan harrastamattomuus sekä synnyttäneisyys. Työttömyys ja taloudellinen passiivisuus olivat yhteydessä suurempaan ylipainon ja lihavuuden esiintyvyyteen kurditaustaisilla naisilla. Työttömien ja taloudellisesti passiivisten kurditaustaisten naisten todennäköisyys olla ylipainoisia tai lihavia oli suurempi verrattuna töissä käyviin (työtön OR 3,81; 95% lv 1,62–8,97, taloudellisesti passiivinen OR 2,75; 95% lv 1,42–5,33).

Venäläistaustaisilla naisilla liikunnan harrastamattomuus oli yhteydessä suurempaan ylipainon ja lihavuuden esiintyvyyteen. Ei lainkaan liikuntaa harrastavien todennäköisyys olla ylipainoisia tai lihavia oli suurempi (OR 2,49; 95% lv 1,17–5,30) verrattuna kuntoliikuntaa harrastaviin. Havaittu yhteys oli nähtävissä myös koko väestön naisten kohdalla myös. Kurditaustaisilla naisilla synnyttäneisyys oli yhteydessä suurempaan ylipainon ja lihavuuden esiintyvyyteen. Kolme tai useamman kerran synnyttäneiden todennäköisyys olla ylipainoisia tai lihavia oli suurempi (OR 4,95; 95% lv 1,95–12,5) ei kertakaan synnyttäneisiin verrattuna. Myös 1-2 kertaa synnyttäneiden todennäköisyys olla ylipainoisia tai lihavia oli suurempi (OR 2,92; 95% lv 1,29–6,61) ei kertakaan synnyttäneisiin verrattuna. Samaa yhteyttä ei kuitenkaan tullut esiin muiden kuin kurditaustaisten naisten osalta.

Taulukko 8. Naisten vetotulosuhteet (OR) ylipainoisuudelle ja lihavuudelle tarkasteltavien taustatekijöiden suhteen kussakin väestöryhmässä.<sup>1</sup>

	Venäjä OR (95 % lv <sup>2</sup> )	Somali OR (95 % lv <sup>2</sup> )	Kurdi OR (95 % lv <sup>2</sup> )	Suomi OR (95 % lv <sup>2</sup> )
<b>Ikä</b>				
18–39	1,00	1,00	1,00	1,00
40–64	<b>6,48 (3,71–11,29)</b>	<b>14,31 (5,47–37,43)</b>	<b>3,69 (2,08–6,54)</b>	<b>4,05 (2,14–7,65)</b>
<b>Peruskoulutus</b>				
Ei iainkaan	– <sup>3</sup>	0,54 (0,18–1,65)	2,33 (0,94–5,77)	– <sup>3</sup>
Peruskoulu	1,57 (0,75–3,29)	0,85 (0,32–2,26)	0,83 (0,46–1,49)	<b>1,90 (1,22– 2,94)</b>
Lukio	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Pääasiallinen toiminta</b>				
Taloudellisesti passiivinen	1,16 (0,56–2,42)	1,18 (0,41–3,40)	<b>2,75 (1,42–5,33)</b>	1,20 (0,50–2,90)
Työtön	1,15 (0,59–2,23)	3,67 (0,87–15,51)	<b>3,81( 1,62–8,97)</b>	0,86 (0,29–2,52)
Työssä	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Kasviksien syöinti</b>				
Vähemmän kuin 6 päivänä	1,53 (0,82–2,87)	– <sup>2</sup>	1,09 (0,62–1,93)	1,61 (0,79– 3,29)
6–7 päivänä viikossa	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Vapaa-ajan liikunta</b>				
Ei harrasta liikuntaa	<b>2,49 (1,17–5,30)</b>	0,83 (0,20–3,40)	1,89 (0,92–3,88)	<b>2,79 (1,12–6,96)</b>
Harrastaa keveyttä liikuntaa	1,30 (0,63–2,72)	1,74 (0,51–5,91)	1,78 (0,88–3,61)	1,81 (0,81–4,03)
Harrastaa kuntoliikuntaa	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Suomessa asuttu aika</b>				
≤ 5vuotta	0,87 (0,38–1,98)	0,78 (0,24–2,46)	0,94 (0,41–2,18)	
6–14vuotta	1,03 (0,56–1,91)	1,16 (0,44–3,08)	0,88 (0,45–1,69)	
≥ 15vuotta	1,00	1,00	1,00	
<b>Synnytysten lukumäärä</b>				
0	1,00	1,00	1,00	1,00
1–2	1,05 (0,41–2,67)	1,80 (0,55–5,87)	<b>2,92 (1,29–6,61)</b>	0,93 (0,56–1,54)
≥3	2,07 (0,67–6,40)	2,44 (0,82–7,29)	<b>4,95 (1,95–12,5)</b>	0,93 (0,48–1,81)

<sup>1</sup>Luvut ikävakioitu

<sup>2</sup> lv=luottamusväli

<sup>3</sup>Tilastollinen analyysi ei mahdollinen ilmiön harvinaisuuden vuoksi  
Lihavoitu teksti= tilastollisesti merkitsevä

## 7. Pohdinta ja johtopäätökset

### 7.1. Tutkimustulosten pohdinta

Tässä tutkimuksessa kuvataan kehon painoindeksin jakaumaa ja erityisesti ylipainoisuuden ja lihavuuden esiintyvyyttä Suomessa asuvilla somali-, kurdi- ja venäläistaustaisilla miehillä ja naisilla. Maahanmuuttajien ylipainon ja lihavuuden yleisyyttä selvitettiin myös suhteessa koko väestöön. Tutkimuksessa tarkasteltiin lisäksi useiden taustatekijöiden yhteyttä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen.

Ylipainon ja lihavuuden yleisyyden tarkastelut sekä niiden ja taustatekijöiden analyysit suoritettiin erikseen väestö ja sukupuoliryhmittäin. Tutkimus osoitti lihavuusepidemian koskettavan myös Suomessa asuvaa maahanmuuttajaväestöä. Somali ja kurditaustaisilla naisilla ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyys oli hälyttävän suurta. Ylipainon ja lihavuuden ero naisten ja miesten välillä oli huomattava. Maahanmuuttajataustaisista naisista kaikkein ylipainoisimpia ja lihavimpia olivat somalitaustaiset naiset ja kaikkein hoikimpia venäjätoustaaiset naiset.

Ylipainoa ja lihavuutta esiintyy yleisesti myös maahanmuuttajataustaisilla miehillä. Ylipainoisten ja lihavien osuus oli suurempi kurditaustaisilla miehillä. Tutkimuksessa havaittiin, että somali- ja kurditaustaisten naisten ylipainoisten ja lihavien osuudet erosivat merkitsevästi koko väestön vastaavan ikäisistä naisista. Venäläistaustaisten miesten ja naisten osalta ylipainoisten ja lihavien osuudet eivät eronneet koko väestön osuuksista. Eroja maahanmuuttajaryhmien välillä saattavat selittää osittain olosuhteet, joista maahanmuuttajiksi on tultu. On viitteitä (Dharod ym. 2013) pakolaisleirien tai muuten heikoissa oloissa ja puutteellisella ravinnolla elämisen yhteydestä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen. Kyseessä on amerikkalainen tutkimus, jossa tutkittiin puutteellisella ravinnolla elämisen yhteyttä kehonpainoindeksiin somalitaustaisilla pakolaisilla. Tutkimuksen mukaan puutteellisen ravinnolla eläneet olivat yli kaksi kertaa todennäköisemmin ylipainoisia verrattuna riittävällä ravinnolla eläneisiin. Tutkimusta ei voida kuitenkaan yleistää muihin etnisiin ryhmiin.

Tämän tutkimuksen tutkittavista Somali- ja kurditaustaisista pakolaisina tai turvapaikanhakijoina maahan tulleita oli kolme neljänestä (Castaneda ym. 2012). Tutkimuksen tulokset osoittivat, että ylipainoisuus ja lihavuus riski kasvoivat iän myötä kaikilla tutkituilla ryhmillä lukuun ottamatta somalitaustaisia miehiä. Somalitaustaisilla miehillä kiinnostavasti korkeampaan ikään ei liittynyt ylipainoisuutta tai lihavuutta. Heillä ylipainoisuus ja lihavuus oli harvinaisempaa verrattuna muihin väestöryhmiin. Kurditaustaisilla naisilla taloudellinen passiivisuus ja työttömyys sekä synnytysten lukumäärä olivat tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen. Venäläistaustaisilla naisilla liikunnan harrastamattomuus oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen.

Kiinnostava havainto oli, että koulutus ja tuoreiden kasvien syönti sen sijaan olivat merkitsevästi yhteydessä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen koko väestön osalta, muttei maahanmuuttaja ryhmillä. Miehillä kasvien syöminen vähemmän kuin kuutena päivänä oli yhteydessä suurempaan ylipainon ja lihavuuden todennäköisyyteen ja naisilla peruskoulu oli yhteydessä suuremaan ylipainon ja lihavuuden todennäköisyyteen verrattuna lukion käyneisiin.

Tämän tutkimuksen merkittävämät tulokset olivat, että ylipainoisuus ja lihavuus olivat yleisiä Suomessa asuvilla somalitaustaisilla naisilla ja kurditaustaisilla naisilla ja miehillä. Tulokset ovat samansuuntaisia kansainvälisten tutkimusten kanssa (Antecol & Bedard, 2006; Gele & Mbalilaki, 2013). Kansainvälisissä tutkimuksissa on todettu ylipainoisuutta ja lihavuutta esiintyvän maahanmuuttajaväestössä yleisesti. Havaittu iän yhteys ylipainoisuuteen ja lihavuuteen tukee vahvasti aikaisempia tutkimuksia niin kansainvälisiä (Kaplan ym. 2004) kuin suomalaisia (Lahti-Koski ym. 2000).

Tämä tutkimus osoitti, että kurditaustaisilla naisilla synnytysten lukumäärä oli tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen. Näiden tulosten pohjalta voidaan päätellä, että kurditaustaiset naiset tarvitsevat ylipainoisuuteen ja lihavuuteen koskevaa tukea ja neuvontaa paitsi raskauden aikana, mutta myös raskauksien välillä ja jo ennen ensimmäistä raskautta, koska lihavuudesta johtuvat riskit raskausaikana ovat huomattavia. Raskautta edeltävä ylipainoisuus lisää riskiä sairastua raskauden ajan diabetekseen ja preeklampsiaan (Vuori & Gissler, 2011).

Kurditaustaisten ja somalitaustaisten naisten lisääntymisterveyttä tulisi tutkia tarkemmin, koska tutkimukseni osoitti ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyyden somali, ja kurditaustaisilla naisilla ja sen lisäksi he synnyttävät useammin kuin saman ikäiset naiset koko väestössä Suomessa (Castaneda ym. 2012).

Suomessa synnyttäjien ylipainoisuus ja lihavuus on lisääntynyt. Raskaana olevista naisista yhä useampi on ylipainoinen tai lihava. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tilastojen mukaan joka kolmas synnyttäjä oli ylipainoinen tai lihava (painoindeksi  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) 2010. (Vuori & Gissler, 2010.) Vuonna 2011 ylipainoisten synnyttäjien määrä on kasvanut vajaat kolme ja lihaviin synnyttäjien määrä vajaat kaksi prosenttiyksikköä (Vuori & Gissler, 2011).

On todettu, että pitkäaikainen työttömyys on yhteydessä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen (Laitinen, Power, Ek, Sovio, & Jarvelin, 2002). Tässä tutkimuksessa havaittiin työttömien kurditaustaisten olevan yli kolme kertaa todennäköisemmin ylipainoisia tai lihavia verrattuna työssä käyviin. Tutkimuksessa ei kuitenkaan huomioitu, oliko havaittu yhteys erityisesti pitkäaikaistyöttömyyteen liittyvä. Sen selvittäminen vaatii jatkotutkimusta.

Tässä tutkimuksessa yhteyttä ylipainon ja lihavuuden sekä maassa vietettyyn ajan välillä ei ole tullut esiin. Tämä tulos ovat sikäli kiinnostavia, että ne poikkeavat kansainvälisten tutkimusten (Antecol & Bedard, 2006; Delavari ym. 2013) löydöksistä, joiden mukaan maassa asutun ajan kesto on yhteydessä maahanmuuttajataustaisten ylipainoisuuteen ja lihavuuteen. Tämä on myöskin tärkeä jatkotutkimuksen aihe.

Venäläistaustaisilla naisilla havaittu liikunnan harrastamattomuuden yhteys ylipainoisuuteen ja lihavuuteen oli samansuuntainen aiempien tutkimuksen kanssa (Männistö ym. 2012).

venäläistaustaisten naisten liikuntotottumukset tulisi tutkia lisää, koska vähäinen fyysinen aktiivisuus on terveydelle haitallista. Tutkimuksessa havaittiin, että suuri osa somalitaustaisista miehistä ja naisista ei syö päivittäin tuoreita kasviksia. Somalitaustaisten tuoreiden kasvien syönnin vähäisyys voi johtua esimerkiksi siitä, että Somalitaustaisten suosimissa etnisissä ruokakaupoissa ei ole hedelmiä tai kasviksia saatavilla. Väite perustuu kokemusasiantuntijuuteen somalietnisten ruokakauppojen asiakkaana usealla paikkakunnalla. Havainto koskettaa vain

somalitaustaisia, muissa etnisissä ruokakaupoissa, esimerkiksi kurditaustaisten tai venäläisten ylläpitämässä, on saatavilla kasviksia ja hedelmiä. On mahdollista, että kurditaustaiset ja venäläistaustaiset juuri tästä syystä syövät tuoreita kasviksia päivittäin. Havainto on linjassa tämän tutkimustuloksien kanssa.

Tärkeänä jatkotutkimusaiheena olisi myös somalitaustaisten ja kurditaustaisten maahanmuuttajien sokerin saanti, sillä on arvoitu, että lihavuus johtuisi myös makeiden välipalojen kulutuksesta (Männistö ym. (2004). Perinteisesti somali- ja kurdikulttuurin kuuluvat makeat sokeripitoiset leivonnaiset, joiden kanssa nautitaan erittäin sokeripitoista teetä (esim. baklava, halva). Leivonnaisten ja erityisesti teen nauttiminen on osa arkipäiväistä somali-, ja kurdi kulttuuria. Sokeripitoinen ruoka on yksi lihavuuden riskitekijöistä, siksi somali-, ja kurditaustaisten ravintotottumuksia tulisi tutkia vielä tarkemmin. Varsinkin somalitaustaisilla, heidän kohdalla tuoreiden kasviksen syömisen yhteyttä ylipainoisuuteen tai lihavuuteen ei kyetty selvittämään tässä tutkimuksessa tuoreiden kasviksien käytön harvinaisuuden vuoksi.

## **7.2. Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset**

Tutkimuksen vahvuus on maahanmuuttajataustaisten ryhmien korkea osallistumisaktiivisuus Maamu-tutkimukseen. Venäläistaustaisista tutkittavista 70 prosenttia, Somalitaustaisista 51 prosenttia ja kurditaustaisista 63 prosenttia osallistui vähintään johonkin tutkimuksen osaan. Se on verrannollinen Terveys 2011-tutkimuksen miesten (57 %) ja naisten (71 %) osallistumisaktiivisuuteen. (Castaneda ym. 2012). Aiemmissä tutkimuksissa maahanmuuttajataustaisten osallistumisaktiivisuus (37–68 %) on jäänyt kohtalaisen alhaiseksi (Malin, 2011).

Tutkimuksen vahvuutena on myös se, että osallistuneilla oli mahdollisuus osallistua haastatteluun ja terveystarkastukseen omalla äidinkielellään. Tutkimuksen luotettavuutta parantaa se, että tutkimuksessa käytettiin standardoituja terveystarkastusmittauksia ja valvottiin kerätyn aineiston laatua sekä kadon vaikutuksia korjattiin analyseissa käytetyillä painokertoimilla. Tutkimuksen otoksen koko (N= 1360) oli myös riittävän suuri ja se pienensi satunaisvirheen mahdollisuutta.

Tutkimuksen vahvuuksia oli, että luotettavien kehonpainoindeksi-arvojen takaamiseksi rajattiin ulkopuolelle itse raportoidut paino- ja pituus sekä raskaana olevat naiset. Se että koulutetut hoitajat mittasivat tutkittavilta painon ja pituuden standardoidun mittausohjeen mukaisesti, on niin ikään tutkimuksen vahvuuksia. Maamu -tutkimusta arvioitiin myös keräämällä palautetta tutkimukseen osallistuneilta tutkittavilta ja kenttätyöntekijöiltä. Hankkeen työntekijöiltä kerättiin palautetta kolmesti hankkeen aikana koulutusviikkojen, pilottivaiheen ja tiedonkeruuvaiheen jälkeen. (Castaneda ym. 2012.) Tutkimuksen vahvuksin voidaan laskea myös analyysissä käytetty ikävakiointi, jonka avulla otettiin huomioon, etteivät erot väestöryhmien ikärakenteissa vääristäneet tuloksia. Useimmiten erilaiset ikäjakaumat vaikeuttavat ryhmien välistä vertailtavuutta.

Tutkimuksen rajoituksena on se, että tutkimukseen osallistuneet maahanmuuttajataustaiset edustivat vain venäjä-, somali-, ja kurditaustaisia maahanmuuttajia, joten tutkimuksen tuloksia ei voi yleistää koskettamaan kaikkia Suomen maahanmuuttajaryhmiä. Tutkimuksen rajoituksena on myös tutkittavien valikoituminen mukaan tutkimukseen. Maamu -tutkimukseen osallistuneet maahanmuuttajataustaiset henkilöt halusivat osallistumisellaan vaikuttaa itseään koskevan tiedon lisäämisen sekä heidän tarvitsemiensa terveyspalvelujen kehittämiseen. Se on saattanut aiheuttaa valikoitumisharhaa niin, että vain terveystarkastuksen tarpeelliseksi kokeneet ovat valikoituneet tutkittavaksi Maamu -tutkimukseen.

Lisäksi kehonpainoindeksi, jota käytetään tutkimuksessa määrittelemään ylipainoisuutta ja lihavuutta, on kiistanalainen määritelmä, ja siitä ollaan monta mieltä. (Burkhauser & Cawley, 2008) toteavat tutkimuksessaan, ettei kehonpainoindeksi ei ole paras mahdollinen ylipainon ja lihavuuden indikaattori, maahanmuuttajien ylipainoisuuden ja lihavuuden tarkastelussa. Heliövaaran (1990) mukaan monet muutkin tekijät kuin ruumin paino ja rasvamäärä on otettava huomioon ylipainoisuutta ja lihavuutta määriteltessä. Tutkimuksen rajoitukseen liittyy myös se, ettei tutkittavien painoa ennen Suomen muuttoa pystytty huomioimaan ja eikä poikkileikkausasetelman vuoksi voida tehdä johtopäätöksiä, että ovatko tutkittavat lihonneet ennen vai jälkeen maahan muuttamisen.

Informaatio harhaa ei voida sulkea pois, varsinkin kun tiedonkeruu toteutettiin osalla tutkittavilla omalla äidinkielellä käännytetyillä kyselylomakkeilla. Kääntämiseen sisältyy aina haasteita, kun tavoitteena on muuntaa yhdellä kielellä ilmaisut asioita toiselle kielelle siten, että sama merkitys säilyy. Haasteita lisää myös, ettei kaikkia käsitteitä ole mahdollista kääntää toiselle kielelle ja tämä saattaa johtaa siihen, että tutkittava ymmärtää kysymyksen väärin. Tämä on mahdollisesti heikentänyt tiedon laatua vertailtavien ryhmien välillä.

Tulosten kirjaamisen yhteydessä tapahtuneita virheitä ei voida sulkea pois, huolimatta siitä, että tutkimushoitajat olivat koulutettuja. Tutkimuksessa käytetyt muuttajat ja niiden luokittelu ja luokkien yhdistäminen tilastollisen voiman kasvattamiseksi vaikutukset ovat saattaneet vaikuttaa tuloksiin. Tutkimuksessa ei myöskään huomioitu mahdollisten sekoittavien tekijöiden vaikutusta tuloksiin, lukuun ottamatta ikää ja sukupuolta. Niinpä ei voida tietää mitkä tunnusluvut vertailevilta väestöryhmillä ovat voineet vaikuttaa tuloksiin. Lisäksi poikkileikkaustutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa on huomioitava, ettei havaituista yhteyksistä voida tehdä päätelmiä syy-seuraus-suhteesta. Tämän takia tutkimus ei vastaa siihen, että, onko ylipainoisuus tai lihavuus tarkasteltavien taustatekijöiden syy vai seuraus.

### **7.3. Jatkotutkimuksen aiheet**

On todettu, että psykososiaaliset ongelmat liittyvät ylipainoisuuteen ja lihavuuteen (Käypä hoito, 2012; Luokkanen et al., 2013). Suomalaiset samoin kuin kansainvälisetkin tutkimukset ovat raportoineet pakolaistaustaisilla maahanmuuttajilla esiintyvän psykososiaalisia ongelmia (Snellman, Seikkula, Wahlström, & Kurri, 2014; Summerfield, 2003). Psykososiaalisten ongelmien on arveltu osittain juontuvan lähtömaassa tapahtuneista traumatisoivista tapahtumista. Kiinnostavaa olisi selvittää, kuinka nämä tekijät ovat yhteydessä tämän tutkimuksen tuloksiin etenkin, kun somali-, ja kurditaustaisista tutkittavista noin kolme neljännestä oli turvapaikkahakijoina tai pakolaisina maahan tulleita. Maamu -tutkimuksesta myös ilmeni, että kurditaustaisista 78 prosenttia, somalitaustaisista 57 prosenttia ja venäläistaustaista 23 prosenttia oli kokenut jonkin traumaattisen kokemuksen, kuten sotaa tai väkivaltaa entisessään kotimaassaan (Castaneda ym. 2012).



Maamu -tutkimuksessa havaittiin myös kurditaustaisista 36 prosentilla ja venäläistaustaisista 19 prosentilla esiintyvän vakavia masennus- ja ahdistusoireita. Nukkumisvaikeuksia havaittiin kurditaustaisilla 29 prosentilla, venäläistaustaisilla 20 prosentilla ja Somalitaustaisilla 12 prosentilla. Masennus ja vähäinen yöuni lisäävät ylipainoisuuden ja lihavuuden riskiä (Cappuccio et al., 2008; Luppino ym. 2010). On siis syytä tutkia tarkemmin psykososiaalisten tekijöiden yhteyttä ylipainoisuuteen ja lihavuuteen Suomessa asuvilla maahanmuuttajataustaisilla.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (2013) mukaan ylipainoisuus ja lihavuus ovat yleistyneet Suomessa kaikissa ikäryhmissä. On viitteitä, että suomalaisten nuorten lihavuus on yleistynyt viime aikoina (Mikkola, Lindfors, Rimpelä, & Lehtinen-Jacks, 2013). Seitsemän prosenttia suomalaisista yläkoululaisista oli lihavia vuonna 2008 (Hakulinen-Viitanen ym. 2010). Kautiaisen (2008) mukaan nuorten ylipainoisuus on kasvava kansanterveydellinen haaste.

Maahanmuuttajataustaisten nuorten terveys ja hyvinvointi -tutkimus osoitti, että ylipainoisuus oli yleistä somalitaustaisilla tytöillä. Tutkimustulosten mukaan joka kolmas somalitaustainen tyttö oli ylipainoinen tai lihava (painoindeksi  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ). Tutkimuksen kohderyhmänä olivat Maamu -tutkimuksen otosperheiden 13–16-vuotiaat lapset. Suurin osa tutkittavista oli Suomessa syntyneitä eli suomalaisia nuoria. (Wikström, Haikkola, & Laatikainen, 2014.) Saksalaisessa koululaistutkimuksessa (Weber, Hiebl, & Storr, 2008) havaittiin, että maahanmuuttajaperheiden lapset olivat ylipainoisempia kuin kantaväestön lapset. Maahanmuuttajataustaisten nuorten ylipainoisuuden ja lihavuuden tutkiminen on tärkeää, koska nuoruusiän ylipainoisuus ja lihavuus tutkitusti (Cook, Weitzman, Auinger, Nguyen, & Dietz, 2003; Weiss ym. 2004) lisäävät sairastumisriskiä tyyppi 2 diabetekseen sekä sydän- ja suonitautisairauksiin.

On viitteitä, että nuoremmat maahanmuuttajat kenties kotiutuvat helpommin uuteen kulttuuriin (Castaneda ym. 2012). Ylipainoisuus ja lihavuus tutkimuksen näkökulmasta olisi tärkeä selvittää tarkoittaako kotiutuminen tässä yhteydessä altistumista lihavuutta edistäville elintavoille. Kiinnostavaa olisi myös selvittää kasvaako maahanmuuttajataustaisten nuorten ylipainoriski, jos vanhemmat ovat ylipainoisia tai lihavia? Maahanmuuttajataustaisten nuorten terveys ja hyvinvointi -tutkimus (Wikström ym. 2014) osoitti ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyyden Suomessa syntyneillä somalitaustaisilla tytöillä.

Mielenkiintoista on myös se, että maahanmuuttajataustaisten nuorten terveys ja hyvinvointi - tutkimuksen mukaan ylipainoisuuden ja lihavuuden esiintyvyys oli vähäistä somalitaustaisilla pojilla. (Wikström ym. 2014) mukaan somalitaustaiset pojat olivat hoikempia kuin saman ikäiset kantaväestön pojat. Havainto on samassa linjassa tutkimukseni kanssa. Olisi kiinnostavaa selvittää mistä johtuu, että somalitaustaisilla miehillä ja pojilla ei esiinny ylipainoisuutta tai lihavuutta samalla lailla, kuin muissa väestöryhmillä.

#### **7.4. Johtopäätökset**

Ovatko ylipainoisuus ja lihavuus yleisiä Suomessa asuvilla maahanmuuttajataustaisilla aikuisilla? Tämä tutkimus osoitti, että somalitaustaiset naiset ja kurditaustaiset naiset ja miehet ovat useammin ylipainoisia tai lihavia kuin koko väestö. Tutkimuskirjallisuuden mukaan on viitteitä siitä, että ympäristöllä on vaikutusta maahanmuuttajien ylipainon ja lihavuuden yleistymiseen.

Aiempien tutkimusten mukaan lihominen johtuu yhteiskunnallisista ja teknologian tuomista muutoksista. Näiden muutoksen lisäksi ravinnosta saatavien energiamäärien kasvu ja samanaikaisesti arkiliikunnan vähentyminen ovat edesauttaneet lihavuuden yleistymistä. Ylipainoisuuden ja lihavuuden lisääntyminen on huolestuttavaa. Lihavuus on yleistynyt Suomessa kaikissa ikäryhmissä (Männistö ym. 2004).

Tämä tutkimus osoitti, että ylipainoisuus ja lihavuus ovat yleisiä myös Suomessa asuvilla somalitaustaisilla naisilla ja kurditaustaisilla naisilla ja miehillä.

Tutkimustulosten pohjalta voidaan arvioida tarvetta kehittää maahanmuuttajille suunnattuja lihavuuden ehkäisyohjelmia sekä koulutuksia. Sellaisia ei ole tällä hetkellä. On tärkeätä kiinnittää nykyistä enemmän huomiota maahanmuuttajaväestön terveysosaamisen parantamiseen ja tarjottava maahanmuuttajille tietoa ja koulutusta ravintoa ja liikuntaa koskevista asioista asianmukaisesti.

Ylipainon ja lihavuuden vähentäminen maahanmuuttajataustaisilla vaatii sekä ennaltaehkäiseviä että korjaavia toimenpiteitä. Ennaltaehkäiseminen on sikäli kannattavaa, koska laihduttaminen on tunnetusti vaikeampaa (Hänninen, 2011). Ylipainoisuuden ennaltaehkäiseminen on kannattavaa senkin takia, että ylipainoisuus usein kehittyy lihavuudeksi. Lihavuuden ehkäisyssä väestötasolla tulisi huomioida myös Suomessa asuva maahanmuuttajaväestö. Lihavuudenehkäisy- ja liikuntasuositukset tulisi laajentaa koskettamaan tehokkaammin maahanmuuttajataustaista väestöä.

Liikuntaa lisäämällä ja ravitsemustottumuksia parantamalla on mahdollista parantaa merkittävästi väestön terveyttä ja hyvinvointia sekä ehkäistä lihomista. Juuri siksi lähivuosina olisi tarpeellista kiinnittää huomiota maahanmuuttajataustaisten liikunnanlisäämiseen. Tämä tutkimus osoitti ylipainoisuuden ja lihavuuden olevan erittäin yleistä maahanmuuttajataustaisilla. Suomi on monikulttuurinen yhteiskunta ja siksi etnisten vähemmistöjen mukaan ottaminen väestötutkimuksiin on tärkeä. Maahanmuuttajataustaisten ylipainoisuutta ja lihavuutta ei ehkäistä pelkästään terveydenhuollon toimenpitein, se vaatii yhteiskunnallista vaikuttamista sekä lisää tutkimustietoa.

## Lähteet

- Antecol, H., & Bedard, K. (2006). Unhealthy assimilation: Why do immigrants converge to american health status levels? *Demography*, 43(2), 337-360.
- Aromaa, A. (2002). *Terveys ja toimintakyky suomessa: Terveys 2000-tutkimuksen perustulokset*. Kansanterveyslaitos, Terveysten ja toimintakyvyn osasto.
- Borodulin, K., Levälähti, E., Saarikoski, L., Lund, L., Juolevi, A., Grönholm, M., . . . Peltonen, M. (2013). Kansallinen FINRISKI 2012-terveystutkimus-osa 2: Tutkimuksen taulukkoliite. *Raportti: 2013\_022\_Osa\_II*.
- Burkhauser, R. V., & Cawley, J. (2008). Beyond BMI: The value of more accurate measures of fatness and obesity in social science research. *Journal of Health Economics*, 27(2), 519-529.
- Caballero, B. (2007). The global epidemic of obesity: An overview. *Epidemiologic Reviews*, 29, 1-5.
- Cappuccio, F. P., Taggart, F. M., Kandala, N., Currie, A., Peile, E., Stranges, S., & Miller, M. A. (2008). Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. *31*(5), 619.
- Castaneda, A. E., Rask, S., Koponen, P., Mölsä, M., & Koskinen, S. (2012). Maahanmuuttajien terveys ja hyvinvointi-tutkimus venäläis-, somalialais- ja kurditaustaisista suomessa. *Raportti: 2012\_061*.
- Castaneda, A., Koponen, P., Jokela, S., Koskinen, S., Larja, L., & Nieminen, T. (2015). Ulkomaalaistaustaisten psyykinen hyvinvointi, turvallisuus ja osallisuus-ulkomaista syntyperää olevien työ ja hyvinvointi-tutkimus 2014 (UTH). *Työpaperi: 2015\_018*.

- Cook, S., Weitzman, M., Auinger, P., Nguyen, M., & Dietz, W. H. (2003). Prevalence of a metabolic syndrome phenotype in adolescents: Findings from the third national health and nutrition examination survey, 1988-1994. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 157*(8), 821-827.
- Daryani, A., Berglund, L., Andersson, Å., Kocturk, T., Becker, W., & Vessby, B. (2005). Risk factors for coronary heart disease among immigrant women from iran and turkey, compared to women of swedish ethnicity. *Ethnicity & Disease, 15*(2), 213-220.
- Delavari, M., Sonderlund, A. L., Swinburn, B., Mellor, D., & Renzaho, A. (2013). Acculturation and obesity among migrant populations in high income countries--a systematic review. *BMC Public Health, 13*, 458-2458-13-458. doi:10.1186/1471-2458-13-458 [doi].
- Devlin, J. T., Dhalac, D., Suldan, A. A., Jacobs, A., Guled, K., & Bankole, K. A. (2012). Determinants of physical activity among somali women living in maine. *Journal of Immigrant and Minority Health, 14*(2), 300-306.
- Dharod, J. M., Croom, J. E., & Sady, C. G. (2013). Food insecurity: Its relationship to dietary intake and body weight among somali refugee women in the united states. *Journal of Nutrition Education and Behavior, 45*(1), 47-53.
- Duodecim, & Terveyskirjasto. (2015). Painoindeksi (BMI). Retrieved from [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01001](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01001).
- Everson, S. A., Maty, S. C., Lynch, J. W., & Kaplan, G. A. (2002). Epidemiologic evidence for the relation between socioeconomic status and depression, obesity, and diabetes. *Journal of Psychosomatic Research, 53*(4), 891-895.

Fogelholm, M., Hakala, P., Kara, R., Kiuru, S., Kurppa, S., Kuusipalo, H., . . . Roos, E. (2014).

Terveyttä ruoasta, suomalaiset ravitsemussuositukset. *Valtion Ravitsemusneuvottelukunta*.

Franzen, L., & Smith, C. (2009). Acculturation and environmental change impacts dietary habits among adult hmong. *Appetite*, 52(1), 173-183.

doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2008.09.012>.

Gele, A. A., & Mbalilaki, A. J. (2013). Overweight and obesity among african immigrants in oslo.

*BMC Research Notes*, 6, 119-0500-6-119. doi:10.1186/1756-0500-6-119 [doi].

Hakulinen-Viitanen, T., Kaikkonen, R., Koponen, P., Laatikainen, T., Mäki, P., Ovaskainen, M., . . .

Virtanen, S. (2010). Lasten terveys LATE-tutkimuksen perustulokset lasten kasvusta, kehityksestä, terveydestä, terveystottumuksista ja kasvuympäristöstä. hakupäivä 27.11. 2013.

*Helsinki: Yliopistopaino*, 113.

Hänninen, S. (2011). Lihavuus ja laihduttaminen laihdutusmainonnassa ja vaikeasti lihaviin

ihmisten kokemana. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti*, 48(1).

Hedley, A. A., Ogden, C. L., Johnson, C. L., Carroll, M. D., Curtin, L. R., & Flegal, K. M. (2004).

Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999-2002.

*Jama*, 291(23), 2847-2850.

Heikkilä, T. (2008). *Tilastollinen tutkimus* (7th ed.). Helsinki: Edita.

Heliövaara, M. (1990). Kuka on lihava. *Duodecim*, 106, 457-463.

Husu, P., Paronen, O., Suni, J., & Vasankari, T. (2010). Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja

2011: 15. *Suomalaisten Fyysinen Aktiivisuus Ja Kunto*.

- Kaplan, M. S., Hugueta, N., Newsom, J. T., & McFarland, B. H. (2004). The association between length of residence and obesity among hispanic immigrants. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(4), 323-326. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2004.07.005>.
- Kautiainen, S. (2008). *Overweight and obesity in adolescence secular trends and associations with perceived weight, sociodemographic factors and screen time* Tampere University Press.
- Käypä hoito. (2012). Lihavuus (aikuiset).
- Käypä hoito. (2016). Liikunta. Retrieved from <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50075#suositus>.
- Koskinen, S., Lundqvist, A., & Ristiluoma, N. (2012). Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi suomessa 2011. *Raportti: 2012\_068*.
- Kumar, B. N., Selmer, R., Lindman, A. S., Tverdal, A., Falster, K., & Meyer, H. E. (2009). Ethnic differences in SCORE cardiovascular risk in oslo, norway. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation : Official Journal of the European Society of Cardiology, Working Groups on Epidemiology & Prevention and Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology*, 16(2), 229-234. doi:10.1097/HJR.0b013e3283294b07 [doi].
- Laatikainen, T. (2003). *FINRISKI 2002: Tutkimus kroonisten kansantautien riskitekijöistä, niihin liittyvistä elintavoista, oireista, psykososiaalisista tekijöistä ja terveystalvelujen käytöstä: Tutkimuksen toteutus ja tulokset. 2, taulukkoliite* National Public Health Institute.

- Lahti-Koski, M., Vartiainen, E., Männistö, S., & Pietinen, P. (2000). Age, education and occupation as determinants of trends in body mass index in Finland from 1982 to 1997. *International Journal of Obesity, 24*(12), 1669-1676.
- Laitinen, J., Power, C., Ek, E., Sovio, U., & Jarvelin, M. (2002). Unemployment and obesity among young adults in a northern Finland 1966 birth cohort. *International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders, 26*(10).
- Luokkanen, S., Ruotsalainen, H., Kyngäs, H., & Kääriäinen, M. (2013). Ylipainoisten ja lihaviiden 13-16-vuotiaiden nuorten elintavat ja sitoutuminen elintapamuutokseen. *Hoitotiede 25* (2013): 2.
- Luppino, F. S., de Wit, L. M., Bouvy, P. F., Stijnen, T., Cuijpers, P., Penninx, B. W., & Zitman, F. G. (2010). Overweight, obesity, and depression: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Archives of General Psychiatry, 67*(3), 220-229.
- Lynch, J. W., Kaplan, G. A., & Salonen, J. T. (1997). Why do poor people behave poorly? variation in adult health behaviours and psychosocial characteristics by stages of the socioeconomic lifecourse. *Social Science & Medicine, 44*(6), 809-819.
- Malin, M. (2011). Raisamo S. *Maahanmuuttajien Elinolojen Ja Terveysten Selvittämiseksi on Tehtävä Erillisiä Tutkimuksia. Hyvinvointitutkimus, 4*, 66-70.
- Männistö, S., Laatikainen, T., Harald, K., Borodulin, K., Jousilahti, P., Kanerva, N., . . . Vartiainen, E. (2015). Työikäisten ylipainon ja lihavuuden kasvu näyttää hidastuneen: Kansallisen FINRISKI-terveystutkimuksen tuloksia.



- Männistö, S., Laatikainen, T., & Vartiainen, E. (2012). Suomalaisten lihavuus ennen ja nyt. *Tutkimuksesta Tiiviisti: 2012\_4*.
- Männistö, S., Lahti-Koski, M., Tapanainen, H., Laatikainen, T., & Vartiainen, E. (2004). Lihavuus ja sen taustat suomessa-liikakilot kasvavana haasteena. *Suom Lääkäril.*
- Mikkola, M., Lindfors, P., Rimpelä, A., & Lehtinen-Jacks, S. (2013). Yöunen pituuden yhteys suomalaisnuorten lihavuuteen. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti*, 50(1).
- Moore, E., Ali, M., Graham, E., & Quan, L. (2010). Responding to a request: Gender-exclusive swims in a somali community. *Public Health Reports (Washington, D.C.: 1974)*, 125(1), 137-140.
- Mustajoki, P., Koivukangas, V., Gylling, H., Malmivaara, A., Ikonen, T. S., & Victorzon, M. (2009). Lihavuuden asema terveydenhuollossa-kaikki vaihtoehdot käyttöön. *Duodecim*.
- NCD Risk Factor Collaboration. (2016). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: A pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19· 2 million participants. *The Lancet*, 387(10026), 1377-1396.
- Nielsen, S. J., & Popkin, B. M. (2003). Patterns and trends in food portion sizes, 1977-1998. *Jama*, 289(4), 450-453.
- Nieminen, T., Sutela, H., & Hannula, U. (2015). *Ulkomaista syntyperää olevien työ ja hyvinvointi suomessa 2014*. ().Tilastokeskus.
- Oza-Frank, R., & Cunningham, S. A. (2010). The weight of US residence among immigrants: A systematic review. *Obesity Reviews*, 11(4), 271-280.

- Peeters, A., Barendregt, J. J., Willekens, F., Mackenbach, J. P., Al Mamun, A., & Bonneux, L. (2003). Obesity in adulthood and its consequences for life expectancy: A life-table analysis. *Annals of Internal Medicine*, 138(1), 24-32.
- Pekurinen, M. (2006). Mitä lihavuus maksaa. *Duodecim*, 122(10), 1213-1214.
- Ravitsemusneuvottelukunta, V. *Suomalaiset Ravitsemussuositukset 2005*.
- Rita, H. (2004). Vetosuhte (odds ratio) ei ole todennäköisyyksien suhde. *Metsätieteen Aikakauskirja*, 2(2004), 207-212.
- Ro, A., & Bostean, G. (2015). Duration of U.S. stay and body mass index among latino and asian immigrants: A test of theoretical pathways. *Social Science & Medicine*, 144, 39-47.  
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.09.001>.
- Rolls, B. J., Morris, E. L., & Roe, L. S. (2002). Portion size of food affects energy intake in normal-weight and overweight men and women. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 76(6), 1207-1213.
- Rothman, K. J. (2008). BMI-related errors in the measurement of obesity. *International Journal of Obesity*, 32, S56-S59.
- Singh, G. K., Siahpush, M., Hiatt, R. A., & Timsina, L. R. (2011). Dramatic increases in obesity and overweight prevalence and body mass index among ethnic-immigrant and social class groups in the united states, 1976–2008. *Journal of Community Health*, 36(1), 94-110.
- Sisäministeriö. (2016). Turvapaikkahakijoiden määrä kasvaa nopeasti. Retrieved from <https://www.intermin.fi/fi/maahanmuutto/turvapaikanhakijat>.

- Snellman, O., Seikkula, J., Wahlström, J., & Kurri, K. (2014). Aikuisten turvapaikanhakijoiden ja pakolaisten mielenterveyden ja psyykkisten ongelmien erityispiirteet. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti*, 51(3).
- Sobal, J., & Stunkard, A. J. (1989). Socioeconomic status and obesity: A review of the literature. *Psychological Bulletin*, 105(2), 260.
- Stevens, G. A., Singh, G. M., Lu, Y., Danaei, G., Lin, J. K., Finucane, M. M., . . . Cowan, M. (2012). National, regional, and global trends in adult overweight and obesity prevalences. *Popul Health Metr*, 10(1), 22.
- Summerfield, D. (2003). Mental health of refugees. *The British Journal of Psychiatry : The Journal of Mental Science*, 183, 459-60; author reply 460.
- Sussner, K. M., Lindsay, A. C., Greaney, M. L., & Peterson, K. E. (2008). The influence of immigrant status and acculturation on the development of overweight in latino families: A qualitative study. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 10(6), 497-505.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2013). Lihavuus laskuun - hyvinvointia ravinnosta ja liikunnasta - kansallinen lihavuusohjelma 2012-2015. Retrieved from <https://www.thl.fi/fi/tutkimus-ja-asiantuntijatyo/hankkeet-ja-ohjelmat/kansallinen-lihavuusohjelma-20122015>.
- Tilastokeskus. (2011). Kuka on maahanmuuttaja. Retrieved from [http://tilastokeskus.fi/artikkelit/2011/art\\_2011-02-15\\_003.html](http://tilastokeskus.fi/artikkelit/2011/art_2011-02-15_003.html).
- Tilastokeskus. (2013). *Tilastokeskuksen PX-web-tietokannat*. Finland: Tilastokeskus.

Tilastokeskus. (2015).

*MAAHANMUUTTAJAT VÄESTÖTUTKIMUKSISSA – HYVIÄ KÄYTÄNTÖJÄ KVANTITATIIVISEN  
HAASTATTELUTUTKIMUKSEN TEKIJÄLLE*

. (Käsikirja No. ISBN 978–952–244–540–7). Helsinki: Tilastokeskus.

Tilastokeskus. (2016a). Käsitteet ja määritelmät. Retrieved from

<http://www.stat.fi/til/vaerak/kas.html>.

Tilastokeskus. (2016b). Väestötieteen perusteet. Retrieved from

[http://tilastokoulu.stat.fi/verkkokoulu\\_v2.xgl?page\\_type=sisalto&course\\_id=tkoulu\\_vaesto&lesson\\_id=8&subject\\_id=9](http://tilastokoulu.stat.fi/verkkokoulu_v2.xgl?page_type=sisalto&course_id=tkoulu_vaesto&lesson_id=8&subject_id=9).

Väestöliitto. (2016). Maahanmuuttajat. Retrieved from

[http://www.vaestoliitto.fi/tieto\\_ja\\_tutkimus/vaestontutkimuslaitos/tilastoja/maahanmuuttajat/maahanmuuttajat-ikaryhmittain/](http://www.vaestoliitto.fi/tieto_ja_tutkimus/vaestontutkimuslaitos/tilastoja/maahanmuuttajat/maahanmuuttajat-ikaryhmittain/).

Vanhala, M. (2012). *Lapsen ylipaino: Riskitekijät tunnistaminen ja elintavat* Oulun yliopisto.

Villareal, D. T., Apovian, C. M., Kushner, R. F., & Klein, S. (2005). Obesity in older adults: Technical review and position statement of the american society for nutrition and NAASO, the obesity society. *Obesity Research*, 13(11), 1849-1863.

Vuori, E., & Gissler, M. (2010). Synnytykset ja vastasyntyneet 2009. *Tilastoraportti*, 26, 2010.

Vuori, E., & Gissler, M. (2011). Perinataalitalasto–synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2011. *Terveystieteen ja Hyvinvoinnin Laitoksen Tilastoraportti*. Helsinki. Hakupäivä, 16, 2013.

- Vuori, I., & Laukkanen, R. (2011). Liiallinen istuminen on terveydelle vaarallista. *Teoksessa UKK-Instituutti (Toim.) Terveysliikuntautiset–Liikkumattomuus Haasteena.*[Viitattu 11.10.2013]  
Saatavissa: <http://www.Ukkinstituutti.fi/filebank/621-terveysliikuntautiset2011.Pdf> Vuori, I. & Laukkanen, R., 3108-3109.
- Warin, M., Turner, K., Moore, V., & Davies, M. (2008). Bodies, mothers and identities: Rethinking obesity and the BMI. *Sociology of Health & Illness*, 30(1), 97-111.
- Weber, E., Hiebl, A., & Storr, U. (2008). Overweight and obesity in children starting school in augsburg prevalence and influencing factors. *DEUTSCHES ARZTEBLATT INTERNATIONAL*, 105(51-52), 883-889.
- Weiss, R., Dziura, J., Burgert, T. S., Tamborlane, W. V., Taksali, S. E., Yeckel, C. W., . . . Morrison, J. (2004). Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. *New England Journal of Medicine*, 350(23), 2362-2374.
- WHO. (2015). Obesity and overweight. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
- WHO. (2016a). **WHO calls on countries to reduce sugars intake among adults and children.** Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/sugar-guideline/en/>.
- WHO. (2016b). **World health day 2016: WHO calls for global action to halt rise in and improve care for people with diabetes.** Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/world-health-day/en/>.

- Wikström, K., Haikkola, L., & Laatikainen, T. (2014). Maahanmuuttajataustaisten nuorten terveys ja hyvinvointi-tutkimus pääkaupunkiseudun somali- ja kurditaustaisista nuorista [health and well-being of adolescents with immigrant background. study on adolescents with somali and kurdish background in capital city area]. *Helsinki: Terveiden Ja Hyvinvoinnin Laitos*.
- Wild, S. H., & Byrne, C. D. (2006). ABC of obesity. risk factors for diabetes and coronary heart disease. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 333(7576), 1009-1011. doi:333/7576/1009.
- World Health Organization. (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic* World Health Organization.
- World Health Organization. (2011). *Waist circumference and Waist–Hip ratio: report of a WHO expert consultation geneva, 8–11 december 2008*. ( No. ISBN 978 92 4 150149 1).World Health Organization.
- Young, L. R., & Nestle, M. (2002). The contribution of expanding portion sizes to the US obesity epidemic. *American Journal of Public Health*, 92(2), 246-249.