

Ylipainon ja lihavuuden vaikutukset Suomessa ja maailmalla: Miten epidemia pysäytetään?

Johanna Viuhko ^{1*}

¹ Laurea University of Applied Sciences, Finland

SHORT COMMUNICATION

1 Johdanto

Elintason nousun ja passiivisten elintapojen lisääntymisen myötä ylipaino ja lihavuus ovat yleistyneet niin Suomessa kuin maailmanlaajuisestikin. Voidaan jopa puhua epidemiasta lihavuuden levittäytyessä teollisista maista keski- ja matalatuloisiin maihin. Huolestuttavaa on varsinkin lihavuuden yleistyminen lasten ja nuorten keskuudessa. (Ng, Fleming, Robinson, Thomson, Graetz, Margono et al. 2014, 766.) Ylipainon ja lihavuuden aiheuttamat terveyshaitat ovat moninaisia ja ne kuormittavat yksilön itsensä lisäksi terveydenhuoltojärjestelmää ja lisäävät yhteiskunnan suoria ja epäsuoria menoja (Gupta, Richard & Forsythe 2015, 333). Kansallisesti ja kansainvälisesti tarvitaan laajamittaisia, yli sektorirajojen ylittyviä toimia, jotta epidemia saadaan pysäytettyä. Varhaisilla ennaltaehkäisevillä toimilla on mahdollista parantaa väestön terveyttä ja eriarvoisuutta, lisätä toimintakykyisiä elinvuosia sekä hillitä ylipainosta ja lihavuudesta johtuvien sairauksien kustannuksia ja tuottavuuden laskua. (Mäki, Lindström & Laatikainen 2019, 5; Ng et al. 2014, 766.)

2 Ylipainon mittarit ja yleisyys

Ylipaino on seurausta liian suuresta energian saannista kulutukseen nähden (thl 2013, 13). Painon yleisin mittari on painoindeksi (body mass index), jossa paino suhteutetaan pituuteen. The world health organisation on määritellyt kansainvälisesti käytössä olevat bmi-arvot

(Who 2020). Ylipainoiseksi luokitellaan, kun bmi on välillä 25-30kg/m² ja painoindeksi nousemalla yli 30kg/m² täytyy lihavuuden määritelmä. Vyötärölle kertyvä, vatsaontelon sisäinen rasva on erityisen haitallista terveydelle. Tästä syystä vyötärömittaa pidetään myös yhtenä lihavuuden mittarina. Vyötärölihavuuden mitta on miehillä 100cm ja naisilla 90cm. (Lundqvist, Männistö, Jousilahti, Kaartinen, Mäki & Borodulin 2018, 45.)

Suomalaisten miesten painoindeksi lähti nousuun 1970-luvulla, naisilla vastaavanlainen nousu on nähtävissä 1980-luvulta lähtien (thl 2013, 9). FinTerveys 2017 tutkimuksen mukaan Suomen aikuisväestöstä 2,5 miljoonaa on ylipainoisia, joka neljäs on lihava (taulukko 1.) ja lähes joka toinen on vyötärölihava. Varsinkin työikäisten lihavuus on Suomessa lisääntynyt. 2011-17 välisenä aikana työikäisessä väestössä lihaviin miesten osuus kasvoi 24 prosentista 27 prosenttiin, naisten lihavuuden nousussa 22 prosentista 26 prosenttiin. Vyötärölihavuus kasvoi miehillä 39 prosentista 43 prosenttiin ja naisilla 36 prosentista 40 prosenttiin. (Lundqvist et al. 2018, 45,47.)

Sama suuntaus on nähtävissä myös kansainvälisesti. Who (2020) mukaan lihavuus on lähes kolminkertaistunut vuodesta 1975, vuonna 2016 maailmanlaajuisesti 1,9 miljardia oli ylipainoisia ja 650 miljoonaa lihavia. 1980-1990 välisenä aikana ylipaino ja lihavuus kasvoivat maailmanlaajuisesti 27,5% (Ng et al. 2014, 770). Myös Yhdysvalloissa obesiteetti lähti nousuun aikuisväestössä 1980 ja -90 luvuilla. Viimeisimpien arvioiden mukaan yhdysvaltalaisista miehistä 35% ja naisista 41% naisista on obeeseja. (Khan et al. 2018.)

* Corresponding author e-mail address: viuhkojohanna@gmail.com

JAMK Journal of Health and Social Studies

Provided by JAMK University of Applied Sciences

URN: <http://urn.fi/urn:nbn:fi:jamk-issn-2490-029X-25>

Citation: Viuhko, J. (2020) Ylipainon ja lihavuuden vaikutukset Suomessa ja maailmalla: Miten epidemia pysäytetään?, JAMK Journal of Health and Social Studies, e38-e46.



	30–39	40–49	50–59	60–69	70–79	80+	30+ ¹
Ylipaino (BMI ≥25 kg/m²)							
Miehet	61,9	73,0	77,2	74,0	74,0	70,6	71,9
Naiset	44,2	59,1	66,2	69,7	74,5	77,7	63,2
p ²							< 0,001
lkm	373 000	437 000	526 000	533 000	360 000	215 000	2 444 000
Lihavuus (BMI ≥30 kg/m²)							
Miehet	22,2	23,9	33,9	30,0	21,7	16,8	26,1
Naiset	18,1	23,8	31,5	29,8	32,4	35,1	27,5
p ³							0,016
lkm	141 000	158 000	240 000	222 000	134 000	83 000	977 000

¹ ikävakioitu

² sukupuoli-ikä-yhdysvaikutus

³ sukupuoli-ikä-yhdysvaikutus

Taulukko 1. Ylipainoisten ja lihavien osuus (%) sekä lukumäärä Suomessa (Lundqvist et al. 2018, 47).

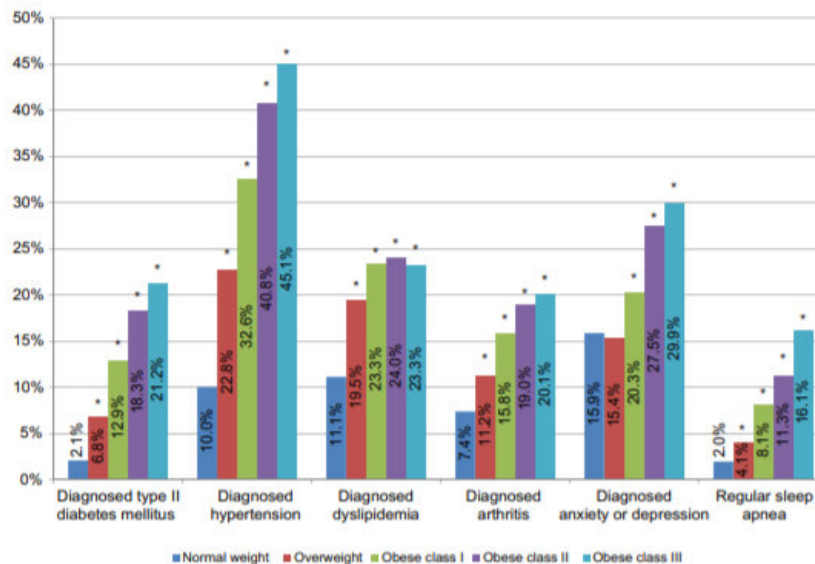


Figure 1 Prevalence of comorbidities by BMI category.

Note: *P<0.05 compared with normal weight.

Abbreviation: BMI, body mass index.

Taulukko 2. Sairauksien esiintymien eri painoluokissa (Gupta et al. 2015, 332).

Lasten ja nuorten lihavuus on myös yleistynyt. Lapsilla painoa arvioidaan pituuspainon avulla, joka suhteutetaan saman ikäisten ja samaa sukupuolta olevien lasten keskipainoon (thl 2013, 18). Suomessa vuonna 2018 pojista 27% ja tytöistä 18% oli ylipainoisia 2-16 vuotiaiden ikäluokassa. Vastaavat luvut lihaviksi luokitelluista pojista oli 8% ja tytöistä 5%. (Lundqvist & Jääskeläinen 2019, 1.) Maailmanlaajuisesti lasten ylipaino ja lihavuus kasvoi 47.1% vuosien 1980-2013 aikana. Kansainvälisen tilaston mukaan alle 5vuotiaista lapsista 40 miljoonaa oli

ylipainoisia tai lihavia vuonna 2016. Lasten lihavuus ei nykyisin koske enää vain teollisia maita, vaan lihavuus on yleistynyt myös keski- ja matala tuloisissa maissa. (Ng et al. 2014, 770; Who n.d.)

Lihavuus lisää riskiä sairastua 2tyypin diabetekseen, sydän- ja verisuonisairauksiin, tuki- ja liikuntaelinsairauksiin, astmaan ja uniapneaan sekä moniin syöpätyyppeihin. Riskiä lisää varhain alkanut lihavuus ja keskivartalolihavuus. (Lundqvist et al. 2018, 45; thl 2013 19.) EU5 (Ranska, Saksa, Italia, Espanja, UK) tehdyssä

tutkimuksessa selvisi, että 2tyypin diabetes, verenpainetauti, korkea kolesterolitaso ja niveltulehdus yleistyivät BMI:n noustessa (taulukko 2.) (Gupta et al. 2015, 332). Sairastavuuden lisäksi ylipaino ja lihavuus aiheuttavat muita terveyshaittoja mm. hedelmättömyyttä sekä raskaus- ja synnytyskomplikaatioita. Psyko-sosiaaliset ongelmat voivat taas liittyä vaikeuksiin työelämässä ja opiskelussa sekä muussa sosiaalisessa elämässä. (thl 2013, 19.)

3 Lihavuuden taakka

Miksi on tärkeää tietää minkälaista taakkaa joku tietty sairaus aiheuttaa? Tiedon avulla yhteiskunnassa päättäjät ja terveydenhuollon organisaatiot voivat luotettavammin arvioida sairauksien vaikutuksia väestöön ja yhteiskuntaan. Tiedon pohjalta on mahdollista suunnitella vaikuttavia ja mahdollisimman kustannustehokkaita palveluita, joiden avulla voidaan ennaltaehkäistä, vähentää sairauden seurauksia ja parantaa väestön terveyttä. Sairauden aiheuttamaa rasitusta voidaan lähestyä monelta eri suunnalta. Lääkete-teellisestä näkökulmasta sairauden taakkaa mitataan tyyppillisesti sairastavuudella ja kuolleisuudella. (nccid 2016, 1-3.)

Lihavilla ja ylipainoisilla ennenaikaisen kuolleisuuden riski suurenee varsinkin painoindeksin noustessa yli 30kg/m² (Lihavuus: Käypähoitosuositus 2020). Varsinkin rasvan suuri osuus painosta lisää kuolleisuuden riskiä (Lee et al. 2018,2). Korkea bmi korreloi kuolleisuuden kanssa varsinkin nuoremmassa ikäluokassa. Britanniassa tehdyssä tutkimuksessa selvisi, että 40-vuotiailla miehillä, joiden bmi oli 30kg/m² tai enemmän eliniänodote lyheni 2-4 vuotta ja naisilla 3-5 vuotta normaalipainoisiin verrattuna. Bmi:n ollessa 40kg/m² tai enemmän, elinikä ennuste tippui miehillä 9 vuotta ja naisilla lähes 8 vuotta. Tutkimuksessa tehdyn arvion mukaan 4.3% kaikista kuolemista johtuu lihavuudesta ja 5.5% se on osasyynä kuolemiin. Varsinkin vyötärölihavuus ja heikko kestävyyskunto lisäävät ennenaikaisen kuoleman riskiä. (Bhaskaran, Santos-Silva, Leon, Douglas & Smeeth 2018, 951.) Yhdysvalloissa ylipaino ja lihavuus lisäsivät 28.9% ennenaikaisia kuolemia ja vajaakuntoisuutta vuosien 1990-2016 välisenä aikana. Vuonna 1990 ylipaino ja lihavuus olivat neljänneksi yleisin ennen aikaista kuolleisuutta ja vajaakuntoisuutta aiheuttava syy Yhdysvalloissa. Vuonna 2016 se oli noussut toiseksi yleiseksi syyksi. (IHME 2018,1.) Vuosittain maailmassa kuolee vähintään 2,8 miljoonaa ihmistä ylipainon tai lihavuuden seurauksena (Who 2020).

Tietyn sairauden kuormittavuuden arvioinnissa käytetään apuna myös erilaisia työkaluja. Yksi yleinen varsinkin terveydenhuollossa käytössä oleva työkalu on DALYs (disability-adjusted life year). Sen avulla voidaan mitata

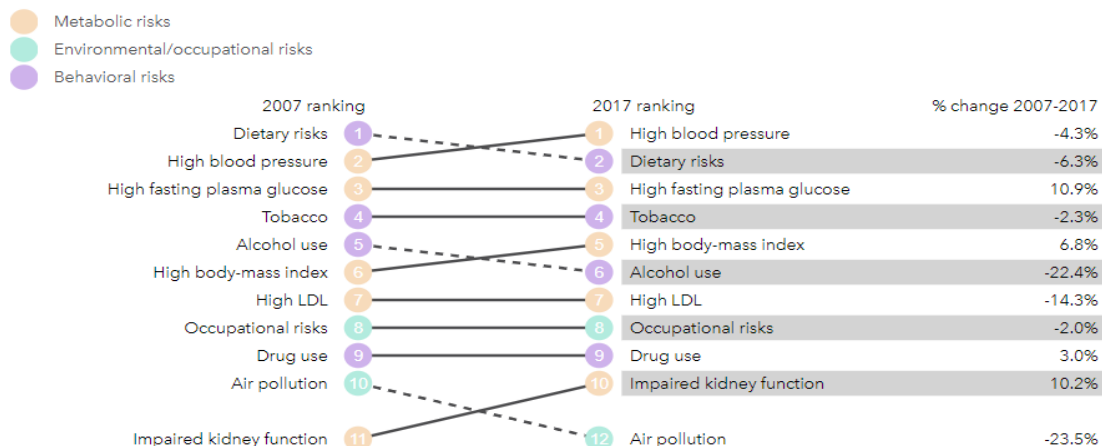
tietyn sairauden kuormittavuutta sairastavuuden ja kuolleisuuden perusteella. Se kertoo, mikä on väestön nykyisen terveydentilan ja ihanteellisen (kaikki saavuttavat elinikäodotuksen täydellisen terveinä) terveydentilan välinen kuilu tietyn sairauden osalta. (Nccid 2015, 2; Who n.d.) DALYs saadaan laskemalla yhteen ennen aikaisen kuoleman takia menetetyt elinvuodet YLL (years lost due to mortality) sekä vajaakuntoisena eletyt elinvuodet YLD (year lived under disability) (Who n.d.). Sairauden taakka on sitä pienempi, mitä pienempi DALYs arvo on (Nccid 2015, 3).

Institute for health metrics and evaluation (IHME n.d.) on kerännyt maakohtaista ja maailmanlaajuisia tietoa eri sairauksien ja riskitekijöiden DALY arvoista. Suomesta on saatavilla tietoa riskitekijöistä, jotka aiheuttavat eniten kuolemia ja vajaakuntoisuutta yhteensä (taulukko 3.). Vuonna 2007 korkea painoindeksi on ollut kymmenen suurimman riskitekijän listalla sijalla kuusi. Kymmenen vuotta myöhemmin vuonna 2017 se on noussut vain yhden sijan ylempään, mutta DALY arvo kasvanut 6.8% tänä aikana. Näistä kymmenestä riskitekijästä nousua on tapahtunut kolmanneksi eniten. Tilannetta voi verrata esimerkiksi tupakoinnin aiheuttamaan riskiin. Sen sijoitus on pysynyt samana sijalla neljä, mutta DALY arvo on pudonnut kymmenessä vuodessa -2.3%.

Vuosina 1990-2010 tehdyssä maailmanlaajuisessa tutkimuksessa selvitettiin 67 eri riskitekijän DALYt. Tutkimuksessa laskettiin eri terveydellisten riskitekijöiden aiheuttamaa kuormitusta verrattuna teoreettiseen vähimmäisriskiin. Tuloksista on nähtävissä, että korkea painoindeksi aiheutti maailmanlaajuisesti 3.4 miljoonaa kuolemaa (yli 25v.ryhmässä) ja sen DALY osuus oli 3.8% kokonais- DALYs:tä vuonna 2010. 20 vuotta kestävä tutkimuksen aikana sen aiheuttama kuormitus kasvoi maailmanlaajuisesti 52 miljoonasta DALY (1990) 94 miljoonaan (2010) DALY:n. Korkean painoindeksin aiheuttama taakka on kasvanut lähes kaikissa maissa, mutta erityisesti Latinalaisessa Amerikassa sekä Australiassa ja sen lähivaltioissa se on noussut suurimmaksi riskitekijäksi. (Lim, Vas, Flaxman, Goodarz, Shibya et al. 2012, 2240,2246, 2249.)

Arvioitaessa korkean painoindeksin vaikutuksia on hyvä huomioida, että sen vaikutukset välittyvät osittain myös korkean verenpaineen, korkean kolesterolin- ja korkean verensokeriarvojen riskeihin. Tiedetään, että esimerkiksi iskeemisten sydänsairauksien riskitekijöitä on monia, joista korkean painoindeksin osuus on 23% iskeemisten sydänsairauksien kokonais- DALYstä (Lim et al. 2012, 2236-37) The GBD 2015 Obesity Collaborators (2017,22) on tutkinut korkean bmi:n olleen vuonna 2015 osasyynä 4 miljoonassa kuolemassa ja sen vuoksi menetettiin 120 miljoonaa DALY maailmanlaajuisesti.

What risk factors drive the most death and disability combined?



Top 10 risks contributing to DALYs in 2017 and percent change, 2007-2017, all ages, number

Taulukko 3. Riskitekijät, jotka aiheuttavat eniten kuolemia ja vajaakuntoisuutta Suomessa (IHME n.d.)

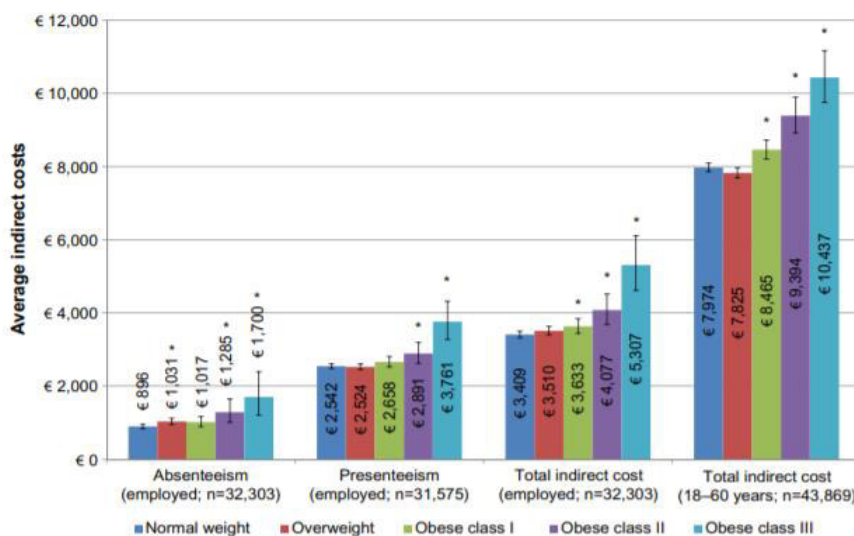


Figure 5 Indirect costs as a function of different BMI categories, controlling for covariates. **Notes:** Presented are adjusted means with 95% confidence intervals. Generalized linear regression models controlled for age, sex, diagnosed hypertension, diagnosed depression/anxiety, experiencing sleep apnea regularly, and the Charlson Comorbidity Index. *P<0.05 compared with normal weight. **Abbreviation:** BMI, body mass index.

Taulukko 4. Eri painoluokkien suorat kustannukset (Gupta et al. 2015, 334).

4 Kustannukset ja tuottavuuden lasku

Taloudellisesta näkökulmasta sairauden aiheuttamaa rasiitusta lähestytään usein mittaamalla sairauden aiheuttamia suorita- ja epäsuoria kuluja. Numeroiden ja laskemisen takana on myös pyrkimys suojella ja parantaa

yksilön ja yhteiskunnan terveyttä. Voidaan sanoa, että ymmärtääkseen sairauksien kuormittavuutta kokonaisvaltaisesti on yhdistettävä kuormittavuuden eri puolia, myös sosiaalista puolta eli sitä miten sairaus rasittaa esimerkiksi sairastuneen läheisiä, talouksia ja lähipiiriä (nccid 2016, 2-3.)

Ylipainon ja lihavuuden taakka on moninainen ja niistä johtuvia rasitteita on vaikea tarkasti selvittää ja mitata. Selvää kuitenkin on, että lihavuus ja siitä johtuvat sairaudet aiheuttavat merkittäviä suoriat- että epäsuoria kustannuksia terveydenhuollolle. Sairauksien ehkäisy, toteaminen ja hoito ovat suoriat kustannuksia, kun taas välillisiä lihavuudesta johtuvia kuluja ovat tuottavuuden alentuminen ja sairauspoissaolot. (thl 2013, 19-20.) Suomessa ylipainon ja lihavuuden kustannuksista on saatavilla varsin vähän tietoa. Pekurinen (2006, 12-13) mukaan lihavuuden kulut yhteiskunnalle olivat 260 miljoonaa euroa vuonna 2005, tästä summasta 190 miljoonaa oli terveydenhuollonmenoja, joista 40% kuuluivat vuodeosasto- ja lääkehoitoon. Loput 70 miljoonaa olivat sosiaaliturvan kuluja, joista suurin menoerä oli työkyvyttömyyseläkkeet. On myös laskettu, että kaksi kolmasosaa lihavuuden aiheuttamista menoista liittyy 2tyypin diabetekseen, aivohalvaukseen ja nivelrikkoon. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen julkaisemien (Lihavuuden kustannukset n.d.) tietojen mukaan vuodelta 2011 lihavuudesta ja siihen liittyvistä sairauksista aiheutuvat kulut olivat 330 miljoonaa. Tähän summaan oli laskettu mukaan vuodeosastohoito-, lääke- ja työkyvyttömyyseläkekustannukset. Lisäksi arvioitiin, että 1,4-7% kaikista terveismenoista aiheutuu lihavuudesta. Neittaanmäki, Malmber & Juutilainen (2017, 13) mukaan Suomessa lihavuuden takia on työkyvyttömyyseläkkeellä runsaat 5 200 henkilöä ja sairauspoissaoloja kertyy vuodessa runsaat 340 000 päivää.

Lihavuuden kustannuksista on tehty myös paljon kansainvälistä tutkimusta. Tiedetään, että lihavuuden vaikutus maailmanlaajuiseen bruttokansatuotteeseen on 2.8% eli noin 2 biljoonaa dollaria ja sen osuus terveydenhuollon kokonaismenoista on 2-7% (McKinsey Global Institute 2014, 1). Saksassa Lehner, Streltchenia, Konnopka, Riedel-Heller & König (2015, 962) selvittivät ylipainosta ja lihavuudesta aiheutuvia kustannuksista vuosina 2002 ja 2008. Kustannukset olivat nousseet tällä aikavälillä 70 prosentilla (6,9 miljoonaa euroa), josta noin puolet olivat suoriat kustannuksia. EU5 maissa tehdyssä tutkimuksessa ilmeni, että korkeampi painoindeksi korreloi koreampien suorien ja epäsuorien kustannusten kanssa. Mitä enemmän ylipainoa on, sitä suurempi on ero normaalipainoisiin nähden (taulukko 4.) Ylimmässä painoindeksiluokassa suoriat kuluja aiheutui 200e ja epäsuoria kustannuksia 2000e normaalipainoisiin verrattuna (Gupta et al. 2015, 335). Myös resurssien ja työhön liittyvä tuottavuus laski huomattavasti obeeseilla tutkittavilla normaali painoisiin osallistujiin nähden. (Gupta et al. 2015, 335). Myös OECD (2017, 7) maiden tietojen mukaan obeeseilla työntekijöillä on enemmän sairauspoissaoloja ja heidän työtuntinsa ovat pienempiä

normaalipainoisiin nähden. Näin he myös tienaavat 10% vähemmän. Työssä selviytymisen ongelmat vaikuttavat helposti myös siihen, että obeeseilla ihmisillä on huonommat mahdollisuudet työllistyä.

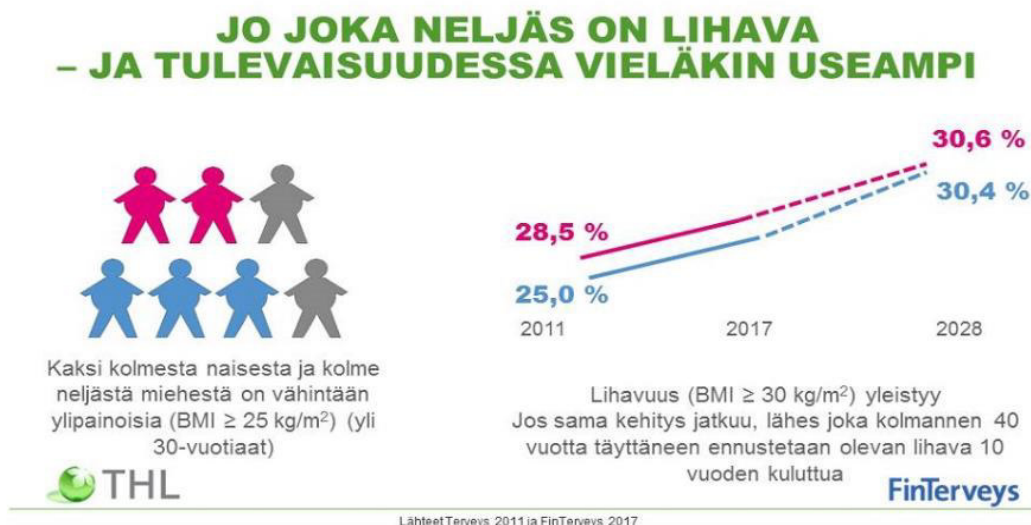
5 Tulevaisuuden näkymät

Tulevaisuuden näkymät ovat huolestuttavia, jos tilanne jatkuu muuttumattomana. Vaikka lihavuuden kasvu on tasaantunut, odotetaan lihavuuden jatkavan yleistymistään vuoteen 2030 asti, varsinkin Yhdysvalloissa, Meksikossa ja Englannissa. Näissä maissa ennustetaan 47% (Usa), 39%(Meksiko) ja 35% (Englanti) väestöstä olevan lihavia vuoteen 2030 mennessä. (OECD 2017, 6.) On arvioitu, että vuoteen 2030 mennessä ylipainosta ja lihavuudesta johtuvat terveydenhuollon kokonaiskustannukset nousevat USA:ssa 800 miljardia dollaria, jos nykytrendi jatkuu (Khan et al. 2018). Suomessa FinTerveys 2017 aineiston perusteella voidaan ennustaa saman kehityksen jatkuessa joka neljännen suomalaisen olevan lihava vuonna 2028 (kuva 1.) (thl 2018).

Lihavuuteen liittyvien sairauksien hoito rasittaa huomattavasti terveydenhuollon resursseja. Ehkäisemällä ylipainoa ja lihavuutta voitaisiin saavuttaa mittavia säästöjä. Vähäinenkin painonpudotus (5%) vähentää merkittävästi yksilön terveydelle aiheuttamaa kuormitusta, parantaa työssä suoriutumista ja vähentää terveydenhuollon ja yhteiskunnan kuluja. Esimerkiksi henkilöllä, jolla on heikentynyt sokerisietokyky, 3-5kg painonpudotus lähes puolittaa riskin sairastua 2tyypin diabetekseen (Mäki et al. 2019,5; Gupta et al. 2015, 335-336.)

5.1 Toimenpiteet epidemian hillitsemiseksi

Lihavuus on Suomessa yksi suurimpia kansanterveydellisiä ongelmia. Sen taustalla on moninaisia yksilöllisiä sekä yhteiskunnallisia tekijöitä. Yhteiskuntamme ja elinympäristömme mahdollistavat aikaista enemmän ylipainon kertymistä. Lihomista edesauttaa runsaasti energiaa sisältävien ruokien saatavuus, suuret ja edulliset pakkauskoost sekä laajat tuotevalikoimat. Saman aikaisesti työ on muuttunut passiivisemmaksi ja arkiliikunta vähentynyt. Tarvitaan tehokkaita yhteiskunnallisia toimia, jotta lihavuuden kasvu saadaan pysäytettyä. (lihavuus: Käypähoitosuositus 2020.) Lihominen painottuu alempiin sosioekonomisiin luokkiin ja tiedetään, että vanhempien lihavuus altistaa lapsien lihavuudelle (Lihavuus: Käypähoitosuositus 2020). Onkin tärkeää, että yhteiskunnallisilla toimilla pyritään takaamaan kaikille yhteiskuntaluokille tasa-arvoiset mahdollisuudet ja palvelut terveellisen elämäntavan toteuttamiseksi.



Kuva 1. Lihavuuden ennuste Suomessa (thl 2018).

Viime kädessä jokainen päättää itse, millaisia elintapoja ja valintoja elämässään tekee. Yhteiskunnalla on kuitenkin suuri vaikutus ja mahdollisuus vaikuttaa näihin valintoihin. Ylipainon ja lihavuuden nousun pysäyttäminen ja laskeminen vaatii laaja-alaisia toimia ja yhteistyötä monen eri sektorin välillä. Suomessa lihavuuden torjuntaan on laadittu kansallinen lihavuusohjelma, jonka avulla on vuodesta 2012 lähtien pyritty vaikuttamaan laaja-alaisesti yhteiskunnan toimintaan niin, että ylipainon ja lihavuuden kasvu saadaan laskuun. Sen kärkitavoitteina on terveempi Suomi, jossa entistä harvemmasta lapsesta tulee lihava aikuinen, entistä harvempi aikuinen lihoo ja lihavuuden yleisyys kaventuu eri väestöryhmien välillä. (Thl 2016, 5.) Näihin tavoitteisiin pyritään vaikuttamalla valtionhallinto-, kunta-, terveydenhuolto-, koulutus-, kauppa- ja elinkeinoelämä- sekä mediasalla. Toimina on muun muassa terveysperusteisen verotuksen- ja hintapolitiikan kehittäminen niin, että tuetaan terveellisten elintarvikkeiden käyttöä ja työmatkaliikuntaa. Tutkimustiedon tuottamien päätöksenteon ja taloussuunnittelun tueksi, jotta terveysvaikutukset tulevat huomioituksi kaikilla hallinnonaloilla. (Thl 2016, 11.) Lisäksi pyritään tehostamaan terveydenhuollon palveluita varsinkin varhaisen lihavuuden ennaltaehkäisyn ja hoitamisen kannalta ja takaamaan kaikille tasa-arvoiset mahdollisuudet terveellisiin ravitsemus- ja liikuntavaihtoihin esimerkiksi maksuttomien liikuntapaikkojen muodossa. Tarvitaan moniammatillista ja ylisektorirajojen tehtävää yhteistyötä sekä tiedon jakamista ja yhteistyötä kuntien, järjestöjen ja elinkeinoelämän välillä, jotta näihin tavoitteisiin päästään. (Thl 2016, 7-8.)

Samanlaisia toimia on tehty monissa muissakin maissa. Monet OECD maat ovat tehneet verotuksellisia ja hinnoittelun liittyviä toimenpiteitä; monia määräyksiä ja lakeja on kiristetty mainonnan ja tuotteiden saannin osalta. Näiden toimien tarkoituksena on suojata varsinkin lapsia ja nuoria. Epäterveellisen ruuan verotusta on kiristetty, tuotemerkintöjen ohjeistusta on tiukennettu ja annoskokosuosituksia on muutettu. Kouluissa ja työpaikoilla on otettu käyttöön terveyttä edistäviä käytänteitä ja on lisätty työmatkaliikunnan mahdollisuuksia ja etuuksia. Monessa maassa on myös lisätty koulutusta, neuvontaa ja perusterveydenhuollon resursseja lihavuuden hillitsemiseksi. (OECD 2017, 10.) Sosiaalisen median kanavia ja uutta teknologiaa halutaan myös hyödyntää painonhallintatyössä. Näiden apuvälineiden avulla on mahdollista saavuttaa haluttua kohderyhmää ja jakaa tietoa. Vielä on aikaista sanoa kuinka tehokkaita uudet kanavat ovat epidemian hillitsemisessä, mutta tutkimuksista saadut tulokset ovat toiveita herättäviä. (OECD 2017, 10-11.) Lihavuusepidemian voittamiseksi myös globaali yhteistyö on erityisen tärkeää, monet tunnetut organisaatiot tekevät työtä lihavuuden ehkäisemiseksi. Heidän avullaan on mahdollista kehittää tutkimusta aiheesta, tehdä maailmanlaajuisia linjauksia ja jakaa tietoa käytännöistä, jotka ovat toimineet parhaiten. (McKinsey Global Insitut 2014, 55.) Muun muassa Who:lla on strategioita lihavuuden ehkäisyyn, joiden avulla pyritään lisäämään ihmisten aktiivisuutta ja tietoa terveellisestä ruokavaliosta. Työn painopiste on erityisesti lapsissa ja nuorissa, jotta voidaan ennaltaehkäistä ongelmien syntyä. (Gupta et al. 2015, 335-336.)

Eri toimenpiteiden tehokkuuden arviointia ja seurantaan on tärkeä tehdä myös kustannusten osalta (thl 2016, 6). Lehner et al. (2015, 965) korostavat kustannustehokkuuden tärkeyttä lihavuuden ehkäisytoimissa. Toimista tulisi aina arvioida sen tehokkuutta suhteessa sen viemiin resursseihin. Arvioinnilla on mahdollista ymmärtää mitkä lähestymistavat toimivat ja ovat tehokkaita. McKinsey Global Instituutti (2014, 51) on tehty tästä tutkimusta. Heidän tulostensa mukaan suurin osa toimenpiteistä ovat kustannustehokkaita, mutta yksittäisen sektorin tai yksittäisen toimenpiteen teho ei ole riittävää, vaan tarvitaan monialaisia, monen sektorin toimia yhtäaikaaisesti ja laajassa mittakaavassa, jotta on mahdollista saada vaikuttavia tuloksia. Lihavuuden ehkäisyyn tulisi panostaa ja resurssoida paljon nykyistä enemmän. Globaalisti lihavuuden ehkäisyyn käytetään 5 miljardia dollaria. Se on kuitenkin vain 0.25% lihavuuden kokonaistaloudellisista vaikutuksista. (McKinsey Global Insitutin 2014, 22.) Resurssien jakamisessa tulisi huomioida se, että ennalta-ehkäisevät toimet ovat aina myös kustannusten ja tuottavuuden kannalta edullisempia mitä korjaavat toimenpiteet.

6 Pohdinta

Väestön ylipainoisuus ja lihavuus ovat yleistyneet 50 vuoden ajan niin Suomessa kuin maailmanlaajuisestikin. Matalatuloisiin maihin se on luonut myös uudenlaisen ongelman, näissä maissa toisaalta kärsitään ravinnon puutteesta ja toisaalta saatavilla oleva ravinto on ravintoarvoltaan köyhää ja epäterveellistä. Kaksinkertainen aliravitsemuksellinen taakka koskettaa erityisesti lapsiväestöä. (who 2020.) Lapsien lisääntynyt ylipaino ja lihavuus on ongelma kaikkialla. Suuntaus on erityisen huolestuttavaa siitä syystä, että varhain alkanut painnous johtaa usein ylipainoon myös aikuisiällä ja lisää terveystarpeita.

Yksilöä itseään, yhteiskuntaa ja terveydenhuoltoa uhkaa varsinkin lihavuuden yleistyminen. On nähtävissä, että terveyshaitat ja kuolleisuus lisääntyvät selvästi painoindeksin noustessa lihavuuden tasolle. Lihavuuden taakka on jo itsessään suuri, mutta sen lisäksi se on osatekijä ja lisää monen muun sairauden aiheuttamaa taakkaa. Vaikka lihavuus tunnustetaan riskitekijäksi, sen merkitystä ei kuitenkaan riittävästi huomioida monien sairauksien kehittämisessä (Mäki ym. 2019, 1). Painoindeksin noustessa nousevat myös lihavuuden aiheuttamat välilliset, että välittömät kustannukset. Lihavuus aiheuttaa vuosittain mittavia menoja terveys- ja sosiaalihuollossa sekä eläkekustannuksissa. Samalla menetetään huomattava potentiaali tuottavuudessa. Nykytrendin jatkuessa näin, tämä voi tulevaisuudessa olla

Suomessa vielä suurempi ongelma, väestön ikääntyessä ja syntyvyyden laskiessa.

Ylipainon ja lihavuuden syyt ovat moninaisia ja tiedetään, että tottuja elintapoja on vaikea muuttaa. Tarvitaan monialaisia ja laajamittaisia toimia, jotta tilanne saadaan pysäytettyä. Tärkeää on panostaa varhaiseen ennaltaehkäisyyn jo äitiyshuollosta sekä neuvola- ja koulutoimesta alkaen. Yhteiskunnassa tuli myös varmistaa, että sosiaalisesta asemasta riippumatta kaikilla on mahdollisuus saada tietoa, tukea sekä taloudelliset mahdollisuudet terveelliseen elämäntapaan. Terveystieteiden tutkimuksessa tulisi lisätä henkilökunnan valmiutta ottaa ylipaino puheeksi ja saada koulutusta asiakkaan motivointiin ja tukemiseen painonpudotuksessa. Tehokkaalla ennaltaehkäisyllä voidaan lisätä väestön hyvinvointia ja lisätä terveitä ja tuottavia elinvuosia sekä saada huomattavia yhteiskunnallisia säästöjä. Ennaltaehkäisyohessa myös hoidollisia toimenpiteitä on tehostettava, jotta voidaan pienentää yksilön riskiä ja minimoida kalliita lääke- ja hoitotoimia, joita lihavuus aiheuttaa.

Lähteet:

Bhaskaran, K., Santos-Silva, I., Leon, D.A., Douglas, I.J. & Smeeth, L. 2018. Association of bmi with overall and cause-specific mortality: a population-based cohort study of 3.6 million adults in the Uk. *Lancet Diabet-tes Endocrinol*, 6, 944-953. Viitattu 2.4.2020. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2213-8587%2818%2930288-2>

Gupta, S., Richard, L. & Forsythe, A. 2015. The humanistic and economic burden associated with increasing body mass index in the EU5. *Diabetes, Metabolic syndrome and obeisty: Targets and therapy*, 8, 327-338. Viitattu 1.4.2020. <https://www.dovepress.com/the-humanistic-and-economic-burden-associated-with-increasing-body-mas-peer-reviewed-fulltext-article-DMSO>

IHME 2018. Overweight and obesity in the US. Viitattu 3.4.2020. <http://www.healthdata.org/infographic/overweight-and-obesity-us>

IHME N.d. What risk factors drive the most death and disability combined. Viitattu 4.4.2020. <http://www.healthdata.org/finland>

Khan, S., Ning, H., Wilkins, JT., Allen, N., Carnethon, M., Berry, JD., Swis, RN. & Lloyd-Jones, DM. 2018. Association of body mass index with lifetime risk of cardiovascular disease and compression of morbidity.

- JAMA Cardiol, 3, 4, 280-287. Viitattu 1.4.2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5875319/>
- Lee, DH., Keum, N., Hu, FB., Orav, EJ., Rimm, EB., Willet, WC. & Giovannucci, EL. 2018. Predicted lean body mass, fat mass and all cause and cause specific mortality in men: prospective US cohort study. *British Medical Journal*, London, 362, 1-19. Viitattu 3.4.2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29970408>
- Lehner, T., Streltchenia, P., Konnopka, A., Riedel-Heller, S. & König, HH. 2015. Health burden and costs of obesity and overweight in Germany: an update. *The European Journal of Health Economist: Hepac; Dor-drecht*, 16, 9, 957-967. Viitattu 1.4.2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25381038>
- Lihavuuden kustannukset N.d. Julkaisu Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen nettisivuilla. Viitattu 3.4.2020. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kansallinen-lihavuusohjelma-20122015/lihavuus-lukuina/lihavuus-tulee-kalliiksi>
- Lihavuus. Käypähoitosuositus 2020. Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin, Suomen lihavuustutkijat ry:n ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 4.4.2020. www.kaypahoito.fi
- Lim, SS., Vas, T., Flaxman, AD., Goodarz, G., Shibuya, K. at al. 2012. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a analysis for the global burden of disease study 2010. *The Lancet*, 380, 9859, 2224-2260. Viitattu 4.4.2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23245609>
- Lundqvist, A., Männistö, S., Jousilahti, P., Kaartinen, N., Mäki, P. & Borodulin, K. 2018. Lihavuus. Teokses-sa Koponen, P., Borodulin, K., Lundqvist, A., Sääksjärvi, K. & Koskinen, S. (toim.) *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi suomessa. FinTerveys 2017 -tutkimus. Raportti 4/2018*. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin sys-tematic laitos, 45-49.
- Lundqvist, A. & Jääskeläinen, S. 2019. Lasten ja nuorten ylipaino ja lihavuus 2018. Tilastoraportti 9/2019. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 5.4.2020. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138015/Tilastoraportti_lasten_nuorten_lihavuus_20190417_lopullinen_PDF.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Mckinsey Global Institute 2014. Overcoming obesity: An initial economic analysis. Discussion paper. Viitattu 5.4.2020. https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Economic%20Studies%20TEMP/Our%20Insights/How%20the%20world%20could%20better%20fight%20obesity/MGI_Overcoming_obesity_Full_report.ashx
- Mäki, P., Lindström, HK. & Laatikainen, T. 2019. Ylipainoon ja lihavuuteen liittyvä sairastuvuus. Tutkimuksesta tiiviisti 14/2019. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 5.4.2020. <http://www.julkari.fi/handle/10024/138109>
- Nccid 2015. Understanding summary measures used to estimate the burden of disease. Project no 211. Viitattu 3.4.2020. <https://nccid.ca/publications/understanding-summary-measures-used-to-estimate-the-burden-of-disease/>
- Nccid 2016. More than just numbers: Exploring the concept of "burden of disease". Project no 274. Viitattu 3.4.2020. <https://nccid.ca/publications/exploring-the-concept-of-burden-of-disease/>
- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N. at al. 2014. Global, regional and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the global burden of disease study 2013. *The Lancet*; London, 384, 9945, 766-781. Viitattu 3.4.2020. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(14\)60460-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(14)60460-8/fulltext)
- Neittaanmäki, P., Malberg, J. & Juutilainen H. 2017. Kalleimpien kansansairauksien selvitysraportti. Jy-väskylä: Jyväskylän yliopisto. Viitattu 2.4.2020. https://www.jyu.fi/it/fi/tutkimus/julkaisut/tekes-raportteja/kalleimmat-kansansairaudet_29-6.pdf
- OECD 2017. Obesity update 2017. Viitattu 2.4.2020. <https://www.oecd.org/health/health-systems/Obesity-Update-2017.pdf>
- Pekurinen, M. 2006. Mitä lihavuus maksaa? *Duodecim*, 122, 10, 1213-14. Viitattu 5.4.2020. <https://www.duodecimlehti.fi/duo95744>
- The GBD 2015 Obesity Collaborators 2017. Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years. *The new England Journal of medicine*; Boston, 377, 1, 13-

27. Viitattu 6.4.2020.
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1614362>
- THL, Kansallisen lihavuusohjelman ohjelmaryhmä 2013. Lihavuus laskuun. Hyvinvointia ravinnosta ja lii-kunnasta. Kansallinen lihavuusohjelma 2012-2015. Ohjaus 13/2013. Tampere: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 31.3.2020. <https://www.julkari.fi/handle/10024/110503>
- THL, Kansallisen lihavuusohjelman ohjelmaryhmä 2016. Lihavuus laskuun – Hyvinvointia ravinnosta ja lii-kunnasta. Kansallinen lihavuusohjelma, toiminta- ja toimeenpanosuunnitelma 2016-2018. Työpaperi 18/2016. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 5.4.2020.
http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/130539/URN_ISBN_978-952-302-665-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- THL 2018. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa- FinTerveys 2017-tutkimus. Viitattu 5.4.2020.
<https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/terveyden-ja-hyvinvoinnin-edistaminen/terveys-toimintakyky-ja-hyvinvointi-suomessa-finterveys-2017-tutkimus>
- WHO 2020. Obesity and overweight. Viitattu 31.3.2020.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- WHO N.d. Metrics: Disability-Adjusted life year (daly) Viitattu 3.4.2020.
https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/metrics_daly/en/