

Opinnäytetyö (AMK)

Sairaanhoitaja

2018

Johanna Liukko, Viivi Ranta-Ojala

# METABOLINEN OIREYHTYMÄ

MBO -Pop Up

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Hoitotyön koulutusohjelma | Sairaanhoidtaja

Kevät 2018 | 38 sivua

LIUKKO JOHANNA, RANTA-OJALA VIIVI

## METABOLINEN OIREYHTYMÄ

### MBO -Pop Up

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli metabolisen oireyhtymän (MBO) terveyden edistämispäivän, MBO -Pop Up:n suunnittelu, toteutus ja arviointi. Opinnäytetyön teoreettinen osuus keskittyy metabolisen oireyhtymän määrittelyyn, kriteereihin ja ennaltaehkäisyyn. Hoidon osalta korostuvat elämäntapamuutos, jossa pääpaino on terveellisellä ruokavaliolla sekä liikunnan lisäämisellä. Teoreettisen osuuden pohjalta luotiin toiminnallinen osuus. Toiminnallinen osuus järjestettiin Kauppakeskus Skanssin liikunnallisen teemaviikonlopun yhteydessä 24.2.2018. Teemapäivän sisältöön kuului verenpaineen mittaus sekä MBO:ään liittyvää ohjasta ja terveysneuvontaa. Kohderyhmänä olivat täysi-ikäiset.

Teemapäivää varten suunniteltiin mittaustuloslomake, johon kerättiin mittaustulokset. Mittaustuloksiin kysyttiin lupa ja se varmistettiin allekirjoituksella. Mittaustulokset analysoitiin tilastollisin menetelmin hyödyntäen Microsoft Excel-ohjelmaa. Mittaustuloksista eriteltiin tulokset erityisesti MBO:n oireyhtymän IDF:n riskiarvojen mukaan ja kiinnitettiin korkeiden verenpaineiden  $>140/90$  mmHg määrään. 41,3 %:lla oli MBO:ään sairastumisen riskitekijänä korkea verenpaine ja kohonnut verenpaine oli löydöksenä 23,9 %:lla.

Johtopäätöksenä voidaan pitää sitä, että toimivan ja menestyksellisen tapahtuman toteutus vaatii reilusti aikaa suunnitteluun ja oikeat työkalut. Näin tapahtumasta hyötyvät sekä opiskelijat, Turun AMK ja yhteistyökumppanit. Terveyden edistäminen on tärkeä osa sairaanhoidtajan työtä ja projektiluontoiset tapahtumat ovat tärkeä osa oppimisprosessia ja hyödyttävät tulevaa työelämää varten sekä ovat terveyden edistämiseen kuuluvaa ammattitaitoa.

### ASIASANAT:

Metabolinen oireyhtymä, MBO, Insuliiniresistenssi, verenpaine, kolesteroli, terveyden edistäminen, diabetes, toiminnallinen, PopUp

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Bachelor of Health care, nursing

Spring 2018 | 40 pages

Johanna Liukko, Viivi Ranta-Ojala

## METABOLIC SYNDROME

MBO -Pop Up

The purpose of this functional thesis was to plan, organize and evaluate metabolic syndrome (MeS) themed day, MBO- Pop Up. The theoretical part of this thesis focuses on the specification, the criteria and prevention of metabolic syndrome. Lifestyle changes were emphasized for the treatment of the disease, focusing mainly on a healthy diet and an increased level of physical activity. The functional part was then based on the theoretical part. The functional part was organized in the Skanssi shopping center in connection with the physical activity themed weekend 24.2.2018. The day consisted of blood pressure measuring as well as guidance and health counseling relating to metabolic syndrome. The target group was adults.

For the awareness day, a measurement result sheet was designed, where the results were gathered. Permission was acquired for the results and ensured with a signature. The results were analyzed by statistical methods using Microsoft Excel. The results were allocated according to the blood pressure values of metabolic syndrome defined by IDF. The high blood pressure limit, 140/90mmHg, was also taken into account when interpreting the result. 41,3 %: had a risk factor of MeS and high blood pressure was found in 23,9 % of the cases.

Results from the event were compared with existing research data, and based this information, conclusions of the thesis were made. As a conclusion, it is considered that running a successful event requires a lot of time to design, and also the right tools. When organized this way, the event is beneficial for the students, Turku UAS and the partner. Health promotion is an important part of a nurse's work, and project-based events are an important part of the learning process. They are beneficial towards working life as they require professional skills regarding health promotion.

### KEYWORDS:

Metabolic disorder, MeS, insulin resistance, blood pressure, cholesterol, health promotion, diabetes, functional, PopUp

# SISÄLTÖ

|  |           |
|--|-----------|
| Opinnäytetyö (AMK)   | 1         |
| <b>1 JOHDANTO</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2 METABOLISEN OIREYHTYMÄN RISKITEKIJÄT, ENNALTAEHKÄISY JA HOITO</b> | <b>7</b>  |
| 2.1 Metabolisen oireyhtymän määritelmä ja kriteerit                    | 7         |
| 2.2 Insuliiniresistenssi   | 8         |
| 2.3 Vyötärölihavuus  | 9         |
| 2.4 Kohonnut verenpaine  | 10        |
| 2.5 Seerumin triglyseridiarvo ja kolesteroli                           | 11        |
| 2.6 Veren sokeriarvo ja Diabetes                                       | 12        |
| 2.7 Metabolisen oireyhtymän ennaltaehkäisy ja hoito                    | 12        |
| <b>3 TERVEYDEN EDISTÄMINEN</b>   | <b>16</b> |
| 3.1 Määritelmä   | 16        |
| 3.2 Terveyden edistäminen terveydenhuollossa                           | 17        |
| <b>4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE</b>                            | <b>18</b> |
| <b>5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS</b>  | <b>19</b> |
| 5.1 Toiminnallisen opinnäytetyön suunnittelu                           | 19        |
| 5.2 Tapahtuman toteutus  | 22        |
| 5.3 Tapahtuman arviointi   | 22        |
| 5.4 Tulosten arviointi   | 26        |
| <b>6 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS</b>                       | <b>30</b> |
| <b>7 POHDINTA</b>  | <b>33</b> |
| <b>8 JOHTOPÄÄTÖKSET</b>  | <b>37</b> |
| <b>LÄHTEET</b>   | <b>38</b> |

# 1 JOHDANTO

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus on MBO Pop Up -tapahtuman suunnittelu, toteutus ja arviointi.

Metabolinen oireyhtymä on aineenvaihduntaan liittyvä sairaus, johon liittyy useampia erillisiä riskitekijöitä. Riskitekijöistä tärkein on vyötärölihavuus. Muut tekijät ovat kohonnut verenpaine, veren rasva-aineenvaihdunnan häiriö ja häiriintynyt glukoosiainevaihdunta. MBO:ään sairastuneilla on suurentunut riski sairastua suomalaisiin kansantauteihin eli sydän- ja verisuonisairauksiin kuten sepelvaltimotautiin sekä aineenvaihdunnan sairauksiin etenkin tyypin 2 diabetekseen. (Ahonen ym. 2014, 331.)

Aihe on ajankohtainen ja merkityksellinen, sillä suomalaisista yli puolet aikuisista on vähintään ylipainoisia ja joka viides voidaan luokitella lihavaksi (painoindeksi vähintään 30 kg/m<sup>2</sup> (THL 2018)). Opinnäytetyössä käytämme MBO:n määrittelyyn IDF:n eli kansainvälisen diabetesliiton (International Diabetes Federation) mukaisia kriteereitä, jotka on otettu käyttöön vuonna 2005. IDF:n mukaan suomalaisista keski-ikäisistä miehistä MBO:ää sairastaa 55 % ja naisista 45 %. (IDF 2018.)

Lihavuuden lisääntyminen on yksi MBO:n pääsyistä. Lihavuus on kansanterveydellinen ongelma kaikkialle maailmassa ja sen ehkäiseminen Suomessa vaatii yhteiskunnan tukea moniammatillisen yhteistyön toteuttamana. Suomessa tilanne on ollut hälyttävä pitkään, sillä vyötärölihavuus alkaa olla normaalitila, 69–76%:lla tätä esiintyy. (Laaksonen ym. 2018.)

Toiminnallisen opinnäytetyömme pohjautuu vahvasti Turun AMK:n strategiaan ”Excellence in Action”. Strategiassa pyritään luomaan yhteistyökontakteja Turun AMK:n ja palveluntarjoajien välille. Turun ammattikorkeakoulun keskiössä on hyvinvoinnin kehittäminen. ”Tuotamme tieteellisellä ja taiteellisella asiantuntijuudellamme yhteistyössä kumppaneidemme kanssa jatkuvasti uusia käyttäjälähtöisiä tuotteistettuja hyvinvointiratkaisuja, joiden yhtenä osaamiskärkenä on terveyden edistäminen.” (Turun AMK 2018.)

MBO -Pop Up -tapahtuman tarkoituksena on neuvonnan kautta antaa tietoa metaboli-  
sista oireyhtymästä ja näin lisätä tietoisuutta asiasta ja siten edistää terveyttä. Tapah-  
tumassa mitataan verenpaine, jaetaan tietoa metabolisesta oireyhtymästä, vyötäröliha-

vuudesta, kohonneesta verenpaineesta ja diabeteksestä sekä rasva- ja sokeriarvojen muutoksista.

Opinnäytetyössä kuvataan toiminnallisen osuuden suunnittelu, toteutus ja arviointi. Teoria osuudessa keskitymme ennaltaehkäisyyn sekä elintapamuutoksiin, jotka ovat ensisijainen hoitomuoto MBO:ssä. Verenpaineen mittaustuloksia varten laadittiin lomake ja aineiston pohjalta avataan tulokset ja verrataan niitä aiempaan tutkimustietoon. Opinnäytetyön eettisyyteen ja luotettavuuteen vaikuttavia seikkoja käsitellään teoriaosuudessa. Tapahtuman toteutuksen ja mittaustulosten pohjalta tehdään yhteenvedona johtopäätökset.

## 2 METABOLISEN OIREYHTYMÄN RISKITEKIJÄT, ENNALTAEHKÄISY JA HOITO

### 2.1 Metabolisen oireyhtymän määritelmä ja kriteerit

Metabolinen oireyhtymä eli MBO on kasauma riskitekijöitä sairastua kansantauteihin kuten tyypin 2 diabetekseen ja sydän- ja verisuonisairauksiin, etenkin sepelvaltimotautiin. Metabolinen oireyhtymä lisääntyy jatkuvasti länsimaissa vähenevän liikunnan ja epäterveellisen ruokavalion seurauksena. Lisäksi esiintyvyys lisääntyy iän myötä. (Vauhkonen & Holmström 2012, 332.)

MBO:n syntyyn vaikuttavia tekijöitä ei tarkkaan tunnetta, mutta liikapaino, liikunnan puute, epäterveelliset elintavat ja -ruokavalio ovat sen syntyyn vaikuttavia tekijöitä. Myös perinnöllisyydellä epäillään olevan osuutta asiaan. Kolmasosalla on perinnöllinen tekijä olemassa. Tyypillisiä riskitekijöitä ovat keskivartalolihavuus, kohonnut triglyseridipitoisuus eli kokonaisrasva-arvo ja matala HDL-kolesteroli pitoisuus. MBO:n keskeinen aineenvaihdunnallinen häiriö on insuliiniresistenssi. Metaboliseen oireyhtymään liittyy usein rasvan kertyminen maksaan, mikä joskus johtaa maksan sairastumiseen. Joillakin potilailla voidaan todeta myös verikokeista mitattavien maksa-arvojen kohoamista maksan rasvoittumisen vuoksi. (Vauhkonen & Holmström, 2014, 331.)

Metabolisen oireyhtymän perinnöllistä taustaa ei tarkoin tunneta, Perinnöllisyys on hyvin yleistä. (Mustajoki 2017a.) Tämä liittyy geenien rakennemuutokseen, jotka tehostavat rasvan varastoitumista elimistöön. Matala-asteinen tulehdus käynnistyy, kun osin tuntemattomasta syystä tulehdussoluja eli makrofageja tunkeutuu viskeraaliseen ja ektooppiseen rasvaan (Lipidien kertyminen rasvakudoksen ulkopuolelle). Lisäksi rasvaa kertyy maksaan ja lihaksiin. (Vauhkonen & Holmström 2012, 331.)

Metabolisen oireyhtymän diagnosoissa on käytössä erilaisia määritelmiä, jotka poikkeavat jonkin verran toisistaan. Esiintyvyys vaihtelee riippuen siitä, minkälaisia kriteereitä tilasta käytetään. Opinnäytetyössämme käytämme International Diabetes Federation, IDF:n määritelmää, joita on käytetty Suomessa vuodesta 2005 lähtien. (Taulukko 1.) Muita käytettäviä määritelmiä ovat WHO:n (World Health Organization, Maailman terveysjärjestön) sekä NCEP (National Cholesterol Education Program 2002, Kansallinen kolesteroli koulutusohjelma) diagnostiset kriteerit. (Mustajoki 2017a.)

IDF:n määrittelyn mukaan korostetaan vyötärölihavuutta, joka on tärkein kriteeristön riskitekijä. Syynä tähän on yleistynyt lihavuus kaikkialla maailmassa. IDF:n kriteereitä käytettäessä suomalaisista 45–62 -vuotiasta miehistä MBO on jopa 55 %:lla ja naisista 45 %:lla. Naisten MBO on lisääntynyt voimakkaasti viimeisen kymmenen vuoden aikana (Vauhkonen & Holmström 2012, 333.)

Insuliiniresistenssi on tärkeä osa MBO:n diagnostiikkaa, sitä ei ole kuitenkaan helppo todeta. Vyötärön ympäryksen mittaaminen on helppo toteuttaa jokapäiväisessä työssä. (Laaksonen & Niskanen 2006.)

Taulukko 1 IDF:n diagnostiset kriteerit metaboliselle oireyhtymällä (IDF 2005).

| <b>Keskivartalolihavuus</b>     | <b>miehet</b>                                 | <b>naiset</b>                                 |
|---------------------------------|---|---|
| <b>Vyötärön ympärysmitta</b>    | >94 cm  | >80cm   |
| <b>Verenpaine</b>               | >130/85 tai kohonneen verenpaineen lääkehoito | >130/85 tai kohonneen verenpaineen lääkehoito |
| <b>Seerumin Triglyseridit</b>   | ≥1,7 mmol/l                                   | ≥1,7 mmol/l                                   |
| <b>Seerumin HDL-kolesteroli</b> | <1,1 mmol/l                                   | <1,3 mmol/l                                   |
| <b>Paastoplasman glukoosi</b>   | ≥5,6 mmol/l                                   | ≥5,6 mmol/l                                   |

## 2.2 Insuliiniresistenssi

Insuliiniresistenssillä tarkoitetaan elimistön vähentyneitä herkkyttä insuliinille. Insuliini on haiman tuottama elimistön tärkein veren sokeripitoisuutta alentava hormoni. Insuliiniresistenssissä insuliinin teho ei ole riittävä. Elimistö pyrkii korjaamaan tilannetta tuottamalla lisää insuliinia ja näin se johtaa glukoosin ylituotantoon mikä johtaa aikaa myöten heikentyneeseen sokerin sietoon ja aikuistyyppin diabetekseen. Lopputuloksena on siis hyperinsulemia ja metaboliseen oireyhtymään liittyvät heikentynyt glukoosinsieto tai hyperglykemia. Nämä liittyvät tyypillisesti metaboliseen oireyhtymään. (Färkkilä & Isoniemi 2013, 689.)

Insuliiniresistenssi on tutkimusten mukaan rasvamaksan syntyyn vaikuttavan ensimmäisen vaiheen päätekijä. Rasvamaksapotilailla on metabolisen oireyhtymän riskitekijät yleisiä. Yli 90 % rasvamaksapotilaista todetaan vähintään yksi riskitekijä metabolisesta oireyhtymästä. (Färkkilä & Isoniemi 2013, 854.)



### 2.3 Vyötärölihavuus

Lihavuus tarkoittaa rasvan kertymistä ihon alle sekä myös muualle kuten vatsaonteloon (viskeraalinen rasva). Ylipainon lisääntyminen on MBO:n yleistymisen tärkein syy. Elin-tason nousu, elinympäristön ja elintapojen muuttuminen ovat syitä ylipainoisuuden ja lihavuuden yleistymiseen (Mustajoki 2017a.)

Lihavuuden mittareita on useita. Lihavuuden yhtenä mittarina käytetään painoindeksiä eli BMI:ä (body mass index). BMI lasketaan painon ja pituuden suhteesta. Painoindek-sin yksikkö on  $\text{kg/m}^2$ . BMI lihavuuden mittarina on suuntaa antava, se ei esim. ymmärrä suuren lihasmassan eroa rasvakudoksesta ja usein tulkitsevat lihaksikkaat ihmiset yli-painoisiksi. Kun painoindeksi ylittää 25, on kyseessä jo lievä ylipaino. (Lihavuus: Käypä hoito -suositus 2013.)

Painoindeksin perusteella lihavuus luokitellaan vaikeusasteisiin seuraavasti:

Taulukko 2. Lihavuus BMI:n mukaan (Lihavuus: Käypä hoito – suositus). 2013).

|               |                             |
|---------------|-----------------------------|
| <b>25–30</b>  | ylipaino eli lievä lihavuus |
| <b>30–35</b>  | merkittävä lihavuus         |
| <b>35–40</b>  | vaikea lihavuus             |
| <b>&gt;40</b> | sairaalloinen lihavuus      |

IDF:n MBO:n kriteereissä tärkein riskitekijä on vyötärölihavuus. Vyötärölihavuutta käy-tetään myös lihavuuden mittarina. Erityisesti vyötärölihavuus aiheuttaa aineenvaihdu-n-tahäiriöitä. Vyötärölihavuus on helppo todeta kliinisesti vyötärön ympärysmittalla. Vyötä-rölihavuus on kyseessä, kun vyötärön ympärysmittaus miehillä ylittää 100 cm ja naisilla 90 cm (Mustajoki 2017c.) Vyötärölihavuuden riskiraja ja MBO:n riskiraja poikkeavat toisis-taan. MBO:n riski on olemassa, kun vyötärön ympärysmittaus naisilla ylittää 80 cm ja miehillä 94 cm. (IDF 2005.)

Pelkkä vyötärölihavuus ei kuitenkaan tarkoita, että henkilöllä on MBO. Tällöin tutkitaan muiden kriteerien täyttyminen, jotta voidaan ajoissa puuttua ja ehkäistä MBO:n kehiti-tyminen sekä sairastuminen sydän- ja verisuonisairauksiin. Vyötärölihavuutta voi esiin-tyä BMI -mittaustavan mukaan normaalipainoisilla, joten vyötärölihavuuden toteami-seen paras työkalu on mittanauha. (Mustajoki 2017d.)

Suomalaisten miesten painoindeksi on noussut 1970-luvulta ja naisten 1980-luvulta lähtien. Viimeisten vuosien aikana vyötärönympäryksen suureneminen on kuitenkin hidastunut. Suomi on ensimmäisten maiden joukossa, joissa lihomiskehitys on saatu väestötasolla tasaantumaan. (THL 2018).

Yli puolet suomalaista määritellään kuitenkin lihaviksi ja tämä onkin suurimmista kansanterveydellisistä haasteista Suomessa. Lihavuuden lisääntyminen on kaikkialla maailmassa suuri kansanterveydellinen ongelma. Lihavuuden ehkäisemiseksi tarvitaan moniammatillista yhteistyötä ja se tulee aloittaa jo lastenneuvolassa ja sen tulee perustua ohjaamiseen. Kansallinen lihavuusohjelma 2014 - 2018 tavoitteena on ehkäistä väestön lihomista ja kääntää lihomiskehitys laskuun väestön terveyden lisäämiseksi ja toimintakykyisten elinvuosien kartuttamiseksi. (em.)

Ylipainon lisääntyminen on MBO:n yleistymisen tärkein syy. Keskivartalolihavuus on entistä helpompi todeta, sillä esimerkiksi tietokonetomografialla pystytään erottamaan toisistaan viskeraalinen ja ihonalainen rasva. IDF:n kriteeristöön vuonna 2005 otettu vyötärölihavuus kriteerinä on terveydenhuollon ammattilaisille myös kliinisesti helppo todeta, koska sen toteamiseen tarvitaan vain mittanauha. (Vauhkonen & Holmström 2012, 333.)

#### 2.4 Kohonnut verenpaine

Verenpaine on suurissa valtimoverisuonissa vallitseva paine. Verenpaine riippuu sydämen minuuttitulavuudesta ja verenkierron keskimääräisestä vastuksesta. (Heikkilä & Kupari 2008, 1039.)

Verenpaine määritellään seuraavasti:

keskivaltimopaine (mmHg) = minuuttitulavuus x ääreisverenkierron vastus. (Heikkilä & Kupari 2008, 1039.)

Verenpaine koostuu kahdesta lukemasta, systolisesta ja diastolisesta paineesta, jossa systolinen verenpaine eli yläpaine mittaa sydämen työvaiheen painetta ja diastolinen eli alapaine lepovaiheen painetta. (Heikkilä & Kupari 2008, 1039.)

Verenpaine vaihtelee ja siihen vaikuttaa moni asia. Esimerkiksi elintavat, liika suola, ylipaino ja liikunnan puute nostavat verenpainetta. Myös perintötekijät vaikuttavat verenpaineeseen. Pitkään kestänyt stressi ja univaje, alkoholi ja kahvi nostavat verenpainetta. Myös liikunta nostaa verenpainetta. Normaali verenpaine on käypähoito suosituksen mukaan. Henkilöllä voi olla omat tavoitearvot riippuen muista sairauksista sekä lääkähoidosta. Esimerkiksi diabeetikoiden hoitotavoite on 130/80 mmHg. (Ahonen ym. 2016, 198).

Normaalia korkeampaa verenpainetta kutsutaan joko kohonneeksi verenpaineeksi tai hypertensioksi. Hypertensio ei ole sairaus vaan tekijä, joka voi johtaa taudin syntymiseen. (Heikkilä & Kupari 2013, 1041.) Hypertensio on kyseessä, kun arvot ylittävät 140/90 mmHg (Verenpaine: Käypähoito -suositus 2018.) Suurimmalle osalle kohonneesta verenpaineesta, noin 95 %:lla, ei löydy selittävää syytä ja tällöin kohonnutta verenpainetta kutsutaan primaariksi hypertoniaksi. 5 %:lla kohonnut verenpaine on jonkin muun sairauden aiheuttama. Tällöin kohonnutta verenpainetta sanotaan sekundaarisesti verenpaineen kohoamiseksi. Esimerkkinä sairauksista, jotka voivat kohottaa sekundaarisesti verenpainetta ovat munuaissairaudet. Usein verenpaine nousee iän myötä. Tähän vaikuttavat merkittävästi monet tekijät elintavoissa. (Ahonen ym. 2016, 198.)

Kohonnut verenpaine aiheuttaa yksinään harvoin oireita ja usein se diagnosoidaan vasta muun sairauden yhteydessä. Säännöllinen verenpaineen mittaaminen riskiryhmiin kuuluville on suositeltavaa. (Ahonen ym. 2016, 199.)

MBO:n oireyhtymään sairastumisen riski on olemassa, jos kokonaisverenpaine on yli 130/85 mmHg ja muut riskitekijät täytyvät (IDF 2018).

## 2.5 Seerumin triglyseridiarvo ja kolesteroli

Elimistö tuottaa kolesterolia ja triglyseridejä. Niitä saadaan myös ravinnosta (Mäkijärvi & Kettunen 2011, 235.) Seerumin triglyseridiarvo on veren kokonaisrasva-arvo. Veren liikarasvaisuus eli hyperlipidemia on tila, jossa veressä on suurentunut kolesteroli- ja triglyseridipitoisuus tai kummatkin, Alkoholin käyttö nostaa triglyseridipitoisuutta. (Jaatinen & Raudasoja 2017, 121.)

Kokonaisrasva koostuu LDL ja HDL kolesterolista. LDL-kolesteroli on pahaa kolesterolia ja HDL-kolesteroli on hyvää kolesterolia. (Vauhkonen & Holmstöm 2014, 407.)

MBO:n kriteeristöissä hyvän kolesterolin eli HDL:n määrä on matala  $< 1,1$  mmol/l miehillä ja naisilla vastaava luku on  $< 1,3$  mmol/l. Kokonaisrasva-arvon raja MBO:n diagnosoinnissa pidetään 1,7 mmol/l:ssa. (IDF 2005.)

## 2.6 Veren sokeriarvo ja Diabetes

Diabetes Mellitus on insuliininaineenvaihdunnan sairaus, joka ilmenee kohonneena veren glukoosipitoisuutena (Parikka-Illanne ym. 2009, 9). Se on joukko erilaisia sairauksia ja luokitellaan tyypillisesti tyypin 1 ja tyypin 2 diabetekseen. Diabetes on erittäin yleinen Suomessa. IDF:n mukaan vuonna 2017 Suomessa oli 370.000 diabetesta sairastavaa ihmistä ja maailmanlaajuisesti 425 miljoonaa sairastunutta. Saman arvion mukaan Suomessa oli yli 224.000 diagnosoimatonta diabetesta. (IDF 2018.)

Metabolisen oireyhtymän yhteydessä puhutaan tyypin 2 diabetesta. Tyypin 2 diabeteksessä omaa insuliinintuotantoa on jäljellä, mutta sen vaikutus on heikentynyt tai sitä ei ole tarpeeksi. Tuotanto voi myös vuosien saatossa loppua kokonaan. Tyypin 2 diabetesta esiintyy jo nuoremmisakin ikäryhmissä. Diabetes on periytyvä sairaus. Mikäli molemmilla vanhemmilla on todettu diabetes, on riski sairastua tyypin 2 diabetekseen jopa 70 %. (Diabetesliitto 2018.)

MBO:n todentamisessa paaston sokeriarvolla on merkitystä. Paastoverensokeri on helppo testata laboratoriokokein. Mikäli arvo on  $\geq 5,6$  mmol/l on se yksi riskitekijä sairastua MBO:ään. MBO riskitekijöinä on siis glukoosi-arvon nouseminen, jonka vuoksi on riski sairastua tyypin 2 diabetekseen. (IDF 2018.)

## 2.7 Metabolisen oireyhtymän ennaltaehkäisy ja hoito

MBO:n hoidossa keskeistä on terveellisten elämäntapojen tukeminen. Hoidon perusta on lääkkeetön hoito, sillä MBO on ensisijaisesti elintapasairaus. Siksi riittävä suositusten mukainen terveystoiminta sekä oikea terveellinen ruokavalio ovat hoidon kulmakiviä. (Vauhkonen & Holmström 20123. 333.)

MBO:ään ei ole täsmälääkettä. Mikäli elintapamuutokset eivät johda tuloksiin, jokaiselle riskitekijälle ja sairaudelle on olemassa oma suositushoito. Esimerkiksi kohonneeseen verenpaineeseen suositellaan lääkitystä, jos systolinen verenpaine on vähintään 160 mmHg tai diastolinen paine on vähintään 100 mmHg. Tavoitearvot sekä hoito voivat vaihdella riippuen muista sairauksista. (Heikkilä & Kupari 2008,1038).

On ensiarvoisen tärkeää tunnistaa MBO:n riskiryhmään kuuluvat jo lapsuudessa ja puuttua ajoissa epäterveelliseen ruokavalioon sekä ohjata riskiryhmään kuuluvat terveysliikunnan pariin terveydenedistämisen keinoin (Mustajoki, 2017).

Metabolisen oireyhtymän syntyminen voidaan kokonaan estää säilyttämällä normaali-paino. Harvoin lihavuus johtuu perimästä tai sairauksista. (Kautiainen 2009.)

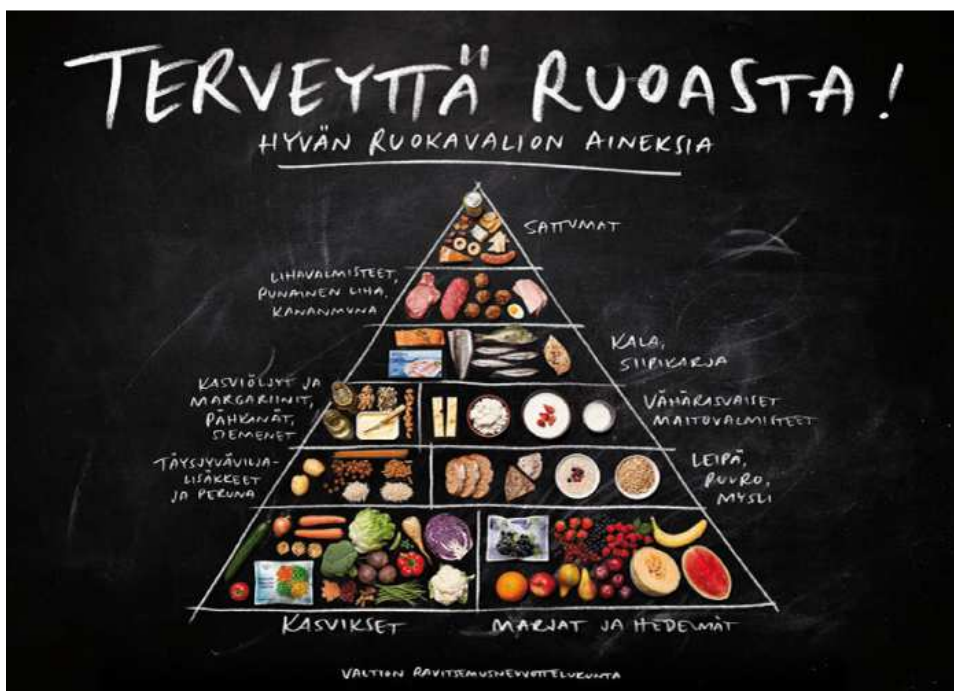
Jos henkilöllä on jo ylipainoa, laihduttaminen ja painon aleneminen pysyvästi vähentämään riskiä sairastua metaboliseen oireyhtymään. Painon putoamiseen auttaa säännöllinen liikunta sekä terveellinen ja monipuolinen ruokavalio. Yhteiskunnan tulisikin osallistua tämän tulevaisuuden merkittävimmän terveyshaasteen voittamiseen tukemalla terveellisiä elintapoja. Kansallinen lihavuusohjelma tähtää tähän. Painopudotuksen ja liikunnan lisäämisen on osoitettu vähentävän tyypin 2 diabeteksen kehittymisen vaaraa korkean diabetesriskin henkilöillä yli 50 %. Pelkästään jo liikunnan lisääminen ilman painomuutosta pienentää metabolisen oireyhtymän riskiä. MBO riskiryhmässä olevan kannatta laihduttaa liikkumalla, sillä liikunta pienentää viskeraalisen rasvan määrää. (Mustajoki, 2017.)

Liikuntasuositus terveelle aikuiselle on vähintään 30 minuuttia reipasta kestävyysliikuntaa esim. kävelyä, puutarhatöitä. Kestävyysliikuntaa tulisi olla viitenä päivänä viikossa tai kuormittavaa liikuntaa yhteensä viikon aikana 1 h 15 min. Esimerkkinä kuormittavasta liikunnasta ovat juoksu, mailapelit ja hiihto. Liikuntamäärän voi suorittaa myös useampina vähintään 10 minuuttia kestävinä jaksoina. Kahtena päivänä viikossa tulisi tehdä lihasvoimaharjoituksia. UKK-instituutin luoman liikuntapiirakan (Kuva 1.) liikuntamäärät riittävät terveyden ylläpitämiseen. (Vauhkonen & Holmström 2012, 333.)



Kuva 1 Liikuntapiirakka havainnollistaa terveysliikunnan suosituksen. (UKK- Instituutti 2012)

MBO:n ehkäisyssä terveellinen ja monipuolinen ruokavalio on osa hoitoa ja ennaltaehkäisyä. Pohjana toimivat ravitsemussuosituksset (Kuva 2.), jonka perustana on rasva-arvoja parantava ruokavalio.



Kuva 2. Suositusten mukainen ruokapyramidi. © (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2015)

Säännöllinen ateriarytmi helpottaa nälän tunnetta. Lisäksi terveelliset välipalat pitävät veren glukoosipitoisuuden tasaisena. Monipuoliseen ruokavalioon kuuluvat vihannekset ja marjat sekä kuitupitoiset valinnat. Monitydyttymättömien rasvojen osuuden lisääminen ja kovien rasvojen vähentäminen kuuluvat monipuoliseen ruokavalioon. Kolesterolia sisältävien ruoka-aineiden esimerkiksi kanamunien vähentäminen sekä kokonaisrasvojen vähentäminen energiasaannista ovat tärkeä osa monipuolista ruokavaliota. Alkoholien ja suolan vähentäminen ovat myös elintapahoidon kulmakiviä (Jaatinen & Raudasoja 2017, 121; Vauhkonen & Holmström 2012, 333).

Tulevaisuudessa terveelliset ruokavalinnat tulevat helpottumaan. Esimerkkeinä yksilöllisen välipalan räätälöivä ruoka-automaatti ja aterioiden rytmittämisen mahdollistavat sovellukset ja teknologiat helpottavat tulevaisuudessa terveellisempien valintojen tekemistä. (VTT 2018.)

## 3 TERVEYDEN EDISTÄMINEN

### 3.1 Määritelmä

Terveys käsitteenä on paljon enemmän kuin sairauden puuttumista. Ihmiset määrittävät terveyttään eri tavoin. Terveys voi heikentyä arjessa kohtaamien asioiden, vuorovaikutuksen, elämäntapojen ja valintojen tuloksena. Terveysten yhteiskunnallisen tehtävän ymmärtäminen on tärkeää. Yhteiskunta luo olosuhteita ja elämäntapoja, jotka tuottavat terveyttä. (Tuominen ym. 2005, 12.)

Terveyden edistämisen määrittely on vaikeaa ja sitä määritelläänkin eri tieteen aloilla eri tavoilla. Hoitotieteessä terveyden määrittelyssä ihminen on kokonaisuus ja aktiivinen toimija. Terveysten edistäminen perustuu arvoihin, joita ovat WHO:n mukaan ihmisarvon ja itsenäisyyden kunnioittaminen, tarvelähtöisyys, omavoimaistaminen (empowerment), oikeudenmukaisuus, osallistaminen, kulttuurisidonnaisuus ja kestävä kehitys. Kaikilla ihmisillä on siis samanlaiset oikeudet ja lähtökohdat sekä oikeus kuulua terveyttä edistävään ympäristöön sekä oikeus hyvinvointiin. (Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 8.)

Terveyden edistämisen tavoitteena on saada ihminen tekemään oikeita valintoja ja päätöksiä (Pietilä & Hakulinen, 2002, 63).

Terveydestä puhuttaessa esiin nousee usein Maailman terveysjärjestön (WHO) terveyden määritelmään vuodelta 1948. Sen mukaan terveys ei ole ainoastaan sairauksien ja toiminnanvajavuuden puuttumista, vaan täydellinen fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin tila. (WHO 2018.) Tämän saavuttaminen on lähes mahdotonta, siksi WHO:n määritelmä on saanut paljon kritiikkiä (Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 10).

Terveyden edistämistä voidaan tarkastella promootion ja prevention näkökulmasta. Promootio tarkoittaa mahdollisuuksien luomista ihmisten elinehtojen ja elämänlaadun parantamiseksi ja preventio sairauksien kehittymisen ehkäisyä. (Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 13.)



### 3.2 Terveyden edistäminen terveydenhuollossa

Terveyden edistämistä pidetään tärkeimpänä tekijänä väestöön terveyteen vaikuttamisessa. Terveyden edistämisessä keskeistä on terveellisten elintapojen edistäminen eri keinoin. (Sihto & Karvonen 2016, 12.)

Ammatillinen vuorovaikutus edesauttaa asiakkaan terveyttä ja terveysosaamista. Terveydenhuollolla on merkitystä ihmisten sairastuessa, mutta myös sairauksien ehkäisyssä ja terveyden edistämisessä. (STM 2002.)

Terveyden edistämisen osaaminen ja koulutus ovat tärkeää ja siihen tulisi kiinnittää huomiota. Sitä toteutetaan usein moniammatillisena yhteistyönä, jossa jokaisella on oma tärkeä roolinsa. Yhteistyössä eri tieteenalojen ja terveyden edistämisen yhteiskunnallisen tehtävän ymmärtäminen korostuu. ”Kumppanuus terveyden edistämisessä (Partnership for health promotion) on kahden tai useamman osapuolen vapaaehtoinen sopimus toimia yhteistyössä tiettyjen terveystulosten saavuttamiseksi.” (Nikula, 2018.) Yhteistyöllä vahvistetaan terveyden edistämistä. Terveyden edistämisessä kumppaneiden hankinta yli sektorirajojen on yleistynyt. Tärkeää on tarkasti määritellyt päämäärät. (Nikula, 2018.)

Projektiosaaminen, ryhmätyötaidot sekä verkostoitumistaidot ovat osa terveydenedistämistä ja kuuluvat terveydenhuollon ammattilaisen osaamisalueeseen. Terveyden edistämisen työmenetelmien on tarjottava apua myös monikulttuurisuus huomioon ottaen. (Pietilä & Hakulinen 2001, 39; Tuominen & Savola, 2005, 30.)

## 4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella, toteuttaa ja arvioida Skanssin terveyspäivään järjestetty Pop Up -piste metabolisesta oireyhtymästä. Opinnäytetyömme tarkoituksena oli myös selvittää metabolista oireyhtymää sairautena ja tuoda työssä esille sen riskejä ja ehkäisymenetelmiä. Opinnäytetyön yksi toiminnallisen osuuden tarkoitus oli myös kartoittaa mittauksiin osallistujien asiakkaiden verenpainetta.

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda onnistunut tapahtuma, joka tavoittaa mahdollisimman paljon opinnäytetyöhön sopivaa asiakaskuntaa. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä ihmisten tietoisuutta tapahtuman kautta, metabolisesta oireyhtymästä ja täten saada heidät ymmärtämään riskit ja tunnistamaan oireet. Verenpaineen mittauksen kautta tavoitteena oli myös saada asiakkaille hieman käsitystä heidän yhdestä terveyden osa-alueestaan ja sitä kautta kiinnostusta keskustella metabolisesta oireyhtymästä.



Kuva 3. Pop up- piste ja opinnäytetyön toteuttajat

## 5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

### 5.1 Toiminnallisen opinnäytetyön suunnittelu

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on, että opiskelija tekee opinnäytetyönään jonkin tuotoksen uutta tietoa sisältävän tutkimusraportin sijaan (Salonen, 2013). Toiminnallisessa opinnäytteessä kehittämishankkeen tuotoksena on jokin konkreettinen asia, tässä tapauksessa se oli teemapäivä.

Tapahtuman suunnittelu lähti hitaasti alkuun monista muuttujista johtuen. Alkuvaiheessa toiminnallista opinnäytetyötä kaavailtiin järjestettäväksi Mayerin telakalle, josta oli erikseen tehty pyyntö toiminnalliselle tapahtumalle. Ideasta kuitenkin luovuttiin jo ensimmäisellä viikolla, työn toteuttajista johtumattomista syistä.

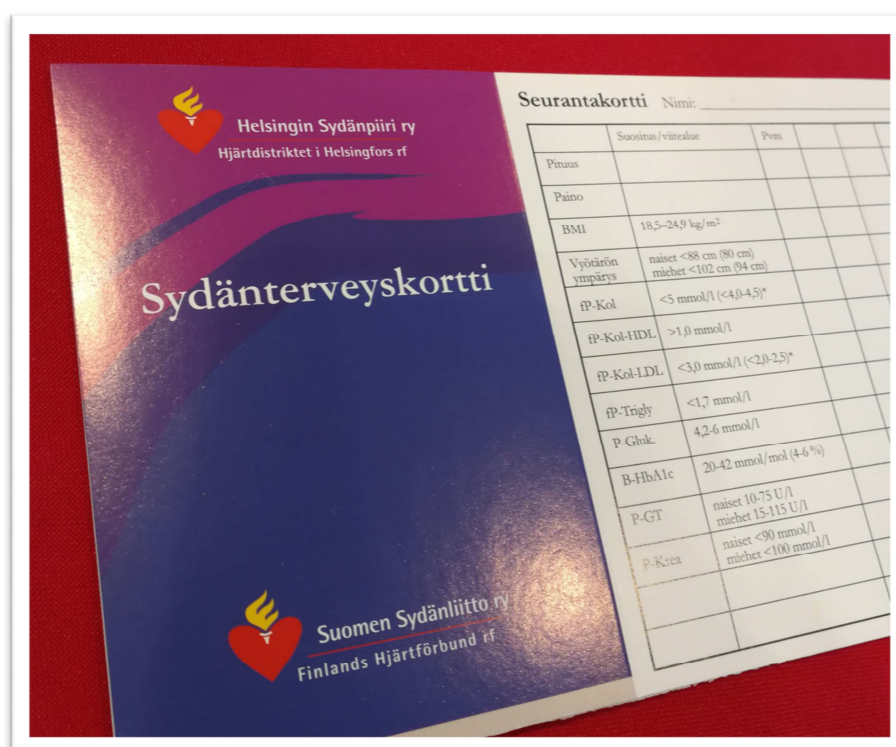
Opinnäytetyötä lähdettiin suunnittelemaan teoriapohjalta, sillä asiakaskunnaksi oli tarjolla monia vaihtoehtoja erilaisten koulujen ja järjestöjen kautta. Toiminnallisen opinnäytetyön ideaa alettiin kaavalla pääpainona teoreettinen osuus, eikä niinkään kohdeyleisö. Opinnäytetyöstä keskusteltaessa esiin nousi suomalaisen kansanterveyden ongelmat ja sisällön muovaantumista siivitti opiskelijoiden mielenkiinto kansanterveyden ongelmiin. Kohonnan verenpaineen ongelmat, liikunnan puute, ravitsemuksen tärkeys, lihavuus ja diabetes auttoivat rakentamaan aiheesta yhtäläisen, jota haluttiin käyttää opinnäytetyön teoriapohjana. Näin päädyttiin valitsemaan toiminnallisen opinnäytetyön aiheeksi metabolinen oireyhtymä.

Aiheen selkeydyttyä lähdettiin miettimään mistä löytyisi aiheelle sopivin kohdeyleisö. Kriteereinä paikan valitsemiselle oli, että tapahtumassa tavoitettava ihmisryhmä olisi mahdollisimman suuri ja monipuolinen. Suomessa metabolinen oireyhtymä on yleinen ja sen ilmeneminen jopa lapsilla on lisääntynyt (Kataja ym. 2016). Terveyskirjaston tekemän määritelmän pohjalta, metabolisesta oireyhtymästä ja sen riskeistä voidaan huomata, että miehillä noin joka kolmannella ja naisilla joka neljännellä on metabolinen oireyhtymä (Duodecim 2017). Tapahtuman paikaksi on siten kannattavaa valita sellainen, jossa tavoitetaan mahdollisimman paljon tavallisia suomalaisia ihmisiä. Vaihtoehtoina olivat useat turkulaiset yritykset ja järjestöt. Toisen opinnäytetyötä toteuttavan opiskelijan työverkostoon kuului kauppakeskus Skanssin uusi toimitusjohtaja ja häneen oltiin yhteydessä mahdollisen yhteistyön tiimoilta. Skanssissa oli suunnitteilla hyvinvointia tukeva viikonloppu hiihtolomaviikolle, joten yhdessä päädyttiin siihen, että opin-

näytetyön toteutus sopii loistavasti tähän tilaisuuteen ja toisi lisäarvoa myös Skanssi tapahtuman sisältöön. Yhteydenpito potentiaaliin yhteistyökumppaneihin hoidettiin pääosin sähköpostilla.

Aiheen ja kohdeyleisön varmistuttua, pohdittavaksi jäi toiminnallinen osuus sisältöineen. Toiminnallisen osuuden pääpainoksi valikoitui verenpaineen mittaus, koska koronnut verenpaine on yksi metabolisen oireyhtymän riskitekijöistä ja mittaus olisi helppo järjestää työn toteuttajien toimesta. Verenpaineen mittaus johdattelisi myös loistavasti asiakkaita kuulemaan terveysneuvontaa metabolisesta oireyhtymästä. Alkuvaiheessa harkittiin mitattavaksi myös verensokeria, mutta tämä toi ongelmia koskien opiskelijoiden pistoslupia.

Yhteistyökumppaneiksi päädyttiin valitsemaan tahoja, jotka palvelevat parhaiten materiaalillaan opinnäytetyön aihetta. Varsinais-Suomen sydänpiiri ry oli niistä toinen. Sydänpiiriltä saatiin verenpaineen mittausta varten verenpainekortteja, joihin mittaustulos merkattiin ja kortti annettiin asiakkaalle. (Kuva 4.) Myös muuta oheismateriaalia saatiin sydänpiiriltä opiskelijoiden antaman terveysneuvonnan tueksi.



Kuva 4. Varsinais-Suomen Sydänpiiriltä saatu verenpainekortti

Diabetesliitto tuki opinnäytetyötä myös antamalla materiaalia koskien ravitsemusta. Heiltä saatiin myös keskivartalolihavuutta mittaavat vyötärömittanauhat. Näitä vyötärömittanauhoja oli mittauspisteellä vapaasti saatavilla ja asiakkaille vinkattiin aktiivisesti, että he saisivat siitä vapaasti ottaa omansa kotiin. Eettisten haasteiden takia opinnäytetyöhön ei otettu vyötärölihavuuden mittaamista, vaikka se on IDF:n määrittelyssä MBO:n pääkriteeri (IDF 2018). Vyötärön mittaaminen olisi vaatinut erityistä huomiota koskien tilan suunnittelua ja yksityisyyden suojaa ja asiakkaiden lähestyminen asian tiimoilta olisi ollut haastavaa.

Tapahtumassa paikalla olleen roll upin toteuttivat yhteistyössä Mainostoimisto Knok ja Makerspoint Oy. He vastasivat sekä roll upin suunnittelusta, että sen painatuksesta. Yhteistyökumppanit hankittiin opiskelijoiden omien verkostojen kautta. Myös Vihannespörssi osallistui opinnäytetyöhön, lahjoittamalla omenoita opinnäytetyön asiakkaille.

Tapahtumatilan etukäteisjärjestelyt pitivät sisällään yhteistyökumppaneilta saadun materiaalin esillepanon sekä pöytien ja tuolien järjestelyn siten, että verenpaineen mittaus sujuu mahdollisimman mukavasti ja jouhevasti. Pop Up -piste sijoitettiin Skanssin keskusaukiolle siten, että ihmisvirta menee mittauspisteen edestä. Pisteen sijainti osoittautui toimivaksi, sillä se oli aivan ihmisten kulkureitin vierellä.



## Kuva 5. MBO Pop up- piste

### 5.2 Tapahtuman toteutus

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus eli MBO -Pop Up järjestettiin lauantaina 24. helmikuuta 2018 kauppakeskus Skanssissa Turussa. Tapahtumasta vastasivat kaksi Turun ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijaa. Tapahtumassa mukana oli myös opinnäytetyötä ohjaava opettaja, joka arvioi ja seurasi tapahtuman etenemistä.

Tapahtumaa suunniteltaessa pohdittiin aluksi kaksipäiväisen tapahtuman järjestämistä. Ohjaavan opettajan mielestä yksi päiväinen tapahtuma on riittävä ajallisesti ja kyseisen 4 tunnin aikana ehtii tavoittaa hyvin ihmisiä sekä verenpaineen mittauksien että terveysneuvonnan osalta.

Tapahtuman kelloaika määräytyi Kauppakeskus Skanssin puolelta, joten tähän emme voineet itse vaikuttaa. Tapahtuman toteutusaika oli klo 12–16 välinen aika. Itse tapahtuman ja mittauksien lisäksi tapahtumapaikan järjestelyyn ja purkuun meni aikaa yhteensä noin tunti, joten tapahtuman kokonaiskesto oli 5 tuntia. Tapahtuman etukäteisvalmisteluihin meni aikaa n. 2-3 tuntia eri ajankohtina ennen tapahtumaa. Etukäteisvalmisteluihin kuului muun muassa materiaalien haku yhteistyökumppaneilta, roll upin suunnittelu, verenpainemittareiden nouto koululta sekä omenoiden haku vihannespörsiltä. Verenpaineen mittausta tehtiin koko tapahtuma-ajan sitä mukaa, kun asiakkaita saapui paikalle. Mittauspisteelle pyrittiin saamaan asiakkaita myös lähestymällä heitä kauppakeskuksen käytävällä ja ohjeistamalla tulemaan pisteelle. Yhden asiakkaan kohdalla aikaa kului noin 5-20 minuuttia, riippuen asiakkaan kiinnostuksesta aiheeseen ja terveysneuvonnan pituudesta.

### 5.3 Tapahtuman arviointi

Tapahtumaa oli mainostettu useaan otteeseen monissa eri mainoskanavissa. Opiskelijoiden järjestämästä verenpaineen mittauksesta ja MBO:n terveysneuvonnasta oli uutisoitu työn toteuttajien ja ohjaavan opettajan toimesta Facebookissa, Twitterissä, LinkedInissä ja Snapchatissä. Skanssi oli myös uutisoinut opinnäytetyöstä nimellä MBO - Pop Up, omilla markkinointikanavillaan. Itse tapahtumapäivänä Skanssissa oli paikalla juontaja, joka mainitsi juonnoissaan ilmaisen verenpaineen mittauspisteen useaan ker-

taan päivän aikana. Toista opiskelijaa haastateltiin ja pyydettiin kertomaan pisteen toiminnasta.



Kuva 6. Juontaja haastattelemassa opiskelijaa pop upin sisällöstä.

Kaikki markkinointi koettiin hyväksi eikä sitä haluttu keskittää vain tiettyyn mainoskanavaan. Tällä haluttiin mahdollisimman laaja ja monipuolinen ihmismäärä, eikä markkinoinnilla haluttu vaikuttaa vain tiettyjen asiakasryhmien tavoittamiseen. Ainoa rajaus asiakaskunnan suhteen oli, että verenpaineen mittausta tehtiin vain täysi-ikäisille. Pisteen ajankohdan valinnalla haluttiin enemmänkin vaikuttaa työn onnistumiseen siten, että paikalla olisi mahdollisimman paljon kohdeyleisön ihmisiä ja näistä halukkaat valikoituisivat pisteelle. Myös ajankohta, hiihtolomaviikon lauantai, osoittautui toimivaksi pisteen kannalta, sillä kävijämäärä Skanssissa oli hiihtoloman ansiosta kohtalaisen suuri.

Työnjakoa ei kahden opiskelijan välillä tehty, vaan molemmat vastasivat omalta osaltaan sekä verenpaineen mittauksesta, että terveysneuvonnasta. Välillä toinen opiskelijoista poistui pisteeltä kauemmaksi ihmisten läheisyyteen kertomaan pisteestä ja ohjaamaan halukkaita pisteelle. Myös opinnäytetyön valmistelut jakautuivat puoliksi opis-

kelijoille sekä molemmat olivat yhteydessä yhteistyökumppaneihin ja vastasivat omalta osaltaan suunnittelusta ja aikataulutuksesta.

Opinnäytetyön mittausosuutta varten Turun ammattikorkeakoulu oli antanut lainaksi neljä Omron-merkkistä verenpainemittaria. Turun AMK:lta pyydettiin myös yksi XL-kokoinen mansetti, mutta tätä ei valitettavasti ollut saatavilla. Opinnäytetyötä toteutettaessa huomattiin, että isokokoiselle mansetille olisi ollut tarvetta muutaman asiakkaan kohdalla.

Terveysneuvonnassa hyväksi koettiin iso roll up, johon oli listattu metabolisen oireyhtymän oireet, riskit ja hoitokeinot selkeästi ja yksinkertaisesti. Suuren roll upin ansiosta asiakkaita oli helppo ohjeistaa ja neuvoa hieman kauempaakin ja tarvittaessa asiakkaat näkivät itse pisteen ydinasiat jo julisteesta. Myös ravitsemuksesta ja liikunnasta kertovat lehtiset olivat suosittuja ja moni asiakkaista otti esitteitä myös kotiinsa. Ilmaismateriaalina jaettavana oli myös Suomen Sydänliitto ry:n Sydän-lehti, jonka useampi asiakas otti mukaansa.

Ilmainen verenpaineenmittaus herätti ihmisissä mielenkiinnon ja halun tulla pisteelle. Mittauksen yhteydessä asiakkaat esittivät kysymyksiään ja heidän tietämystään metabolisesta oireyhtymästä kartoitettiin vastakysymyksin ja näin ollen voitiin antaa terveysterveystarpeita. Paikalla vieraili myös paljon ihmisiä, jotka olivat kiinnostuneita vain verenpaineen mittauksesta. Verenpaineen mittauspisteellä haluttiin painottaa verenpaineen mittausta ja siitä keskustelua. Korkean verenpaineen omaavia asiakkaita kehoitettiin olemaan yhteydessä omaan terveyskeskuslääkäriin jatkomittauksen tiimoilta. Kun mittaus oli suoritettu, siirryttiin kysymysten kautta keskustelemaan metabolisesta oireyhtymästä. Pisteellä käyvistä ihmisistä osa ei kokenut olevansa mittauksien tai terveysterveystarpeiden tarpeessa. Osa asiakkaista kävi pisteellä tutkimassa oheismateriaalia, osallistumatta mittauksiin tai terveysterveystarpeeseen. Tapahtumassa oli myös pieni määrä ihmisiä, jotka eivät olleet kiinnostuneita pisteen toiminnasta ollenkaan. Kaikki pisteellä käyvät ihmiset saivat ottaa Vihannespörssi Oy:n sponsoroiman omenan kiitokseksi osallistumisesta. Omenat herättivät kiinnostusta ja niitä haettiin myös ilman mittaukseen osallistumisesta.





Kuva 7. Vihannespörssin sponsoroimat tuoreet omenat

Mielenkiintoinen huomio oli osan mittauspisteen ohi kulkevien ihmisten reaktio verenpaineen mittaukseen. Kun opiskelijat kysyivät halusta tulla mittauttamaan verenpaineensa ilmaiseksi pisteelle, useampi ihminen kertoi tietävänsä omien elämäntapojensa olevan niin huonot, että uskovat verenpainearvojen olevan koholla ja siksi eivät halunneet tulla mitattavaksi. Tästä voitaisiin päätellä, että ihmiset ovat hyvinkin tietoisia omaan terveyteen vaikuttavista haittatekijöistä. Riskit tunnustetaan ja ne tiedetään omassa elämässä, mutta niiden aiheuttamia haittoja kehossa tai hyvinvoinnissa, ei haluta kuulla. Voisi myös päätellä, että ihmisille oman terveydentilan tietäminen ei ole niin tärkeää, mikäli oireilua ei ole ja vointi on hyvä.

Pisteelle osallistujilta ei pyydetty palautetta tai arviointia pisteen toiminnasta. Suostumusta verenpaine tuloksen käyttämiseen tässä opinnäytetyössä vahvistettiin allekirjoituksella ja nimenselvennyksellä. Verenpainetta käytettiin työssä kuitenkin nimettömästi. Verenpaine tuloksia arvioitiin ja ne raportoitiin kirjallisen osion tulokset ja johtopäätelmät- kohdassa. Opiskelijat saivat pisteellä asiakkailta kuitenkin suullista palautetta, joka oli pelkästään positiivista. Hyvää ja kannustavaa palautetta saatiin myös ohjaavalta opettajalta, joka oli paikalla koko pisteen aukioloajan.

#### 5.4 Tulosten arviointi

Verenpaineen mittauspisteellä asiakkaiden tulokset merkattiin ylös tämän opinnäytetyön tulosten raportointia varten. Pisteellä mitattavia asiakkaita oli 46 ihmistä ja heidän kaikkien tulokset otettiin mukaan arviointiin. Iän vaihteluväli oli 19–77 -vuotta. Tuloksia alettiin tutkimaan kvantitatiiviseen eli määrälliseen analyysiin perustaen. Kvantitatiivisessa analyysissä kuvataan numeerisia suureita ja niiden avulla tutkitaan ilmiötä ja sen muutoksia. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa yleistä on se, että saadaan kuvattua nykytilanne, mutta ei pystytä riittävästi selvittämään asioiden syitä. Jotta kvantitatiivisen tutkimuksen avulla saadut tulokset olisivat luotettavia, tulee tutkimusaineiston olla riittävän suuri ja edustava (Heikkilä 2014.)

Aineiston käsittelyssä käytettiin Excel-ohjelmaa, jonka avulla saatiin jäsenneltyä ja taulukoitua aineisto, sekä laskettua frekvenssijakaumat eri muuttujista. Frekvenssijakamalla tarkoitetaan muuttujien luokkiin jaettua vaihteluväliä, johon kunkin luokan havaintojen lukumäärä ilmoitetaan (Tilastokeskus 2018).

Aineiston tulokset avattiin taulukoihin, josta oli selkeästi luettavissa tulokset ja niiden frekvenssit ja prosenttijakaumat. Verenpaine-arvot päädyttiin jakamaan asiakkaiden systolisiin ja diastolisiin arvoihin ja näitä tarkasteltiin kahtena eri muuttujana. Verenpainetta tarkastettiin vielä yhtenäisenä muuttujana missä sekä systolinen- että diastolinen arvo otettiin huomioon.

Tulosten tulkitsemista hankaloittivat vähäiset esitiedot potilaista ja heidän terveydentilastaan. Verenpaine-tuloksia tulkitessa metabolisen oireyhtymän riskitekijänä, tulisi mitaajalla olla tiedossa asiakkaan sairaudet ja mahdollinen lääkehoito. Sairauksista esimerkiksi verenpainetauti ja siihen oleva verenpainelääkitys, vaikuttavat verenpaine-arvojen tulkintaan ja jatkotoimenpiteiden valintaan huomattavasti (Mustajoki, 2017). Mittauspisteellä useampi asiakas kertoi sairauksistaan ja lääkityksistään kysyttäessä, mutta niiden vaikutusta verenpaine-arvoon ei tässä opinnäytetyössä otettu huomioon.

Verenpaine-arvoja tarkasteltiin IDF:n asettamien MBO:n riskirajojen pohjalta. Kokonaisverenpaine-arvoihin (Taulukko 3.) hyväksyttiin ne tulokset, jossa molemmat arvot ylittävät riskirajan. IDF:n määritelmässä riskiraja on 130/85 mmHg. Lisäksi haluttiin analysoida kaikki arvot, jotka ylittävät kohonneen verenpaineen riskirajan 140/90 mmHg.

Metabolista oireyhtymää ei voi yksin diagnosoida verenpaine-arvoista, vaan metabolisen oireyhtymän diagnosointi edellyttää vähintään kolmen riskitekijän toteutumisen

viidestä (IDF 2018.) Metabolisen oireyhtymän riskin viitearvot verenpaineen suhteen luokitellaan siten, että systolinen verenpaine, joka on alle 130 mmHg, ei luo riskiä sairastua MBO:ään. Diastolisen verenpaineen riskiraja on alle 85 mmHg. Metabolisen oireyhtymän määrittelyssä merkitystä on juurikin kokonaisverenpaine-arvolla, joka on alle 130/85 mmHg. (IDF 2018.)

Opinnäytetyössä haluttiin ensisijaisesti lähteä tarkastelemaan asiakkaiden kokonaisverenpainetta, sillä vain sitä tarkastellessa saadaan luokiteltua riski metaboliseen oireyhtymään sairastumiseen. Asiakkaiden verenpaineet jaettiin kolmeen ryhmään. Ryhmien rajaukset oli tehty IDF:n luokituksia mukaillen metabolisen oireyhtymään sairastumisriskin mukaan, sekä kohonneen verenpaineen raja-arvojen mukaan, joka on 140/90mmHg (Käypähoito 2018). Tuloksia tulkittaessa otettiin siis sekä systolinen että diastolinen verenpaine mukaan yhteisenä muuttujana. (Taulukko 3.). Jotta verenpaine-arvo hyväksyttiin muuttujaksi, tuli sekä systolisen että diastolisen verenpaine-arvon täyttää kriteerit raja-arvoissa.

Taulukko 3. Kokonaisverenpaine.

|  | <b>f</b> | <b>f %</b> |
|--|----------|------------|
| <b>Ei riskiä &lt;130/85 mmHg</b>                             | 9        | 19,5       |
| <b>Riski sairastumiseen olemassa &gt;130/85mmHg</b>          | 19       | 41,3       |
| <b>Riski sairastua + kohonnut verenpaine &gt;140/90 mmHg</b> | 11       | 23,9       |
| <b>Vain jompi kumpi arvo yli MBO:n riskirajan</b>            | 10       | 41,2       |

MBO:n oireyhtymän riskirajan 130/85mmHg ylitti yhteensä 19 asiakasta. Tämä tekee 41,3 % kaikista mitattavista. Kohonneen verenpaineen rajan ylittäviä arvoja haluttiin myös verrata Finriski 2012 -tutkimukseen ja siksi nämä arvot tilastoitiin. Yhdellätoista henkilöllä oli kohonnut verenpaine eli verenpaine ylitti 140/90 mmHg:n rajan. Prosentuaalisesti tämä tekee 23,9 % kaikista mitattavista. Naisilla 15,2 %:lla eli seitsemällä oli riskitekijänä korkea verenpaine. Miehistä 12:sta eli 26 %:lla oli MBO:n riskitekijä. Tässä työssä verenpaineita oli lähdetty tutkimaan myös jaettuna systoliseen ja diastoliseen verenpaineeseen. Tämä siksi, jotta tuloksia voitaisiin verrata Finriski 2012-tutkimuksen arvoihin systolisesta ja diastolisesta verenpaineesta. 41,2 %:ssa jompi kumpi arvo ylitti riskirajan, jolloin tätä ei otettu huomioon tuloksissa.

MBO -Pop Upin asiakkaista, joiden systolinen verenpaine oli alle 130mmHg, oli yhteensä 11 henkilöä. Tämä tekee prosentteina 23,9 % kaikista mitatuista.

Asiakkaat, joilla oli riski MBO:ään sairastumiseen eli heidän systolinen verenpaine arvo oli 130–139 mmHg, jakaantui 12 asiakasta (Taulukko 4.). Tämä tekee prosentuaalisesti 26,1 prosenttia kokonaismittauksien määrästä.

Viimeiseen kategoriaan laskettiin asiakkaat, joilla oli MBO:n sairastumisen riskin lisäksi kohonnut verenpaine. Mittauksissa 23 asiakkaalla oli systolinen verenpaine yli 140mmHg. Prosentuaalisesti tämä arvo oli siis 50 %, eli puolella mittauksien asiakkaista oli metaboliseen oireyhtymään sairastumisen riskin lisäksi lievästi kohonnut verenpaine.

Taulukko 4. Systolinen verenpaine

|  | <b>f</b> | <b>f %</b> |
|--|----------|------------|
| <b>Ei riskiä &lt;130 mmHg</b>  | 11       | 23,9 %     |
| <b>Riski sairastumiseen olemassa 130–139 mmHg</b>                      | 12       | 26,1 %     |
| <b>Riski sairastumiseen olemassa +kohonnut verenpaine &gt;140 mmHg</b> | 23       | 50,0 %     |
| <b>Kaikki yhteensä</b>   | 46       | 100 %      |

Diastolisen verenpaineen (taulukko 5.) eli alapaineen, riskiluokitus lähti alle 85 mmHg arvosta, joka ei sisällä metabolisen oireyhtymään sairastumisen riskiä. Alle 85mmHg diastolinen verenpaine oli 25 asiakkaalla, joka prosentuaalisesti oli 54,5 %.

MBO:ään sairastumisen riskin raja-arvojen sisäpuolelle sijoittui 7 asiakasta. Riskin arvo oli 85–89 mmHg välillä. Asiakkaiden määrä oli prosentuaalisesti 15 %.

Yli 90 mmHg diastolinen verenpaine oli korkean riskin raja. Asiakkailla 14:ta oli suuren riskin diastolinen verenpaine, joka oli prosentuaalisesti 30,5 %

Taulukko 5. Diastolinen verenpaine

|  | <b>f</b> | <b>f %</b> |
|--|----------|------------|
| <b>Ei riskiä &lt;85 mmHg</b>                 | 25       | 54,5 %     |
| <b>Riski olemassa 85–89 mmHg</b>             | 7        | 15,0 %     |
| <b>Riski+kohonnut verenpaine &gt;90 mmHg</b> | 14       | 30,5 %     |
| <b>Kaikki yhteensä</b>                       | 46       | 100 %      |

## 6 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Hoitotyön perustehtävänä on huolehtia ihmisten terveydestä. Terveyden edistäminen on tukemista, ohjaamista eri keinoin, jolla saadaan ihmiset ymmärtämään, tunnistaamaan ja ennakoimaan mahdollisia ongelmia. Terveyden edistäminen suuntautuu yksilöihin, ryhmiin ja koko yhteiskuntaan. Yhteiskunnallisesti tavoitteena on terveyttä edistävä ympäristö, yhteiskunta ja terveystaloudellinen politiikka. (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 188.)

Terveyden edistämisen etiikan peruskysymyksiä on, että millä oikeudella vaikutetaan ihmisen näkemykseen omasta terveydestään. Tiedon on pohjaututtava tutkimukseen ja oltava hyvin perusteltavissa, jotta voidaan ehdottaa esimerkiksi elintapojen muutosta ihmisille. (Suomen Lääkäriliitto 2017.)

Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus pohjautuvat tietoon, joka on tutkittua, näyttöön perustuvaa ja tieteellisesti todistettu. Tutkimustiedon tulee olla mahdollisimman uutta tietoa hoitotyöstä ja se toimii päätöksenteon ja toiminnan tukena (Hoitotyön tutkimussäätiö 2018).

Toiminta pohjautuu opinnäytetyössä hyvään tieteelliseen käytäntöön, joka tarkoittaa huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä sekä sen arvioinnissa. Työssä sovelletaan myös eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. (TENK 2012.)

Toiminnallista osuutta suunnitellessa opiskelijat miettivät ja listasivat mahdollisia eettisiä ongelmia koskien teemapäivän toteutusta. Mahdollisiksi haasteiksi muovautuivat yksityisyyden suojaamisen rajoitteet koskien tilankäyttöä sekä ihmisten haluamattomuus puhua omasta terveydentilastaan. Näitä eettisiä haasteita miettiessä tutustuttiin terveydenhuollon yhteisiin eettisiin periaatteisiin ja ohjeisiin sekä terveyden edistämiseen sisältyvään etiikkaan. Näitä ohjeita ja periaatteita noudatettiin opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa. (ETENE 2001; ETENE 2008, 12–14.)

Ennen toiminnallista osuutta kerrattiin verenpaineen oikeaoppinen mittaaminen. Laitteistoon perehdyttiin ennen tapahtumaa ja mittarit testattiin ja kalibroitiin mittaustuloksen oikeellisuuden varmistamiseksi. Mittarit oli huollettu Turun AMK:n toimesta. Mittaustilanne käytiin myös kuvitellusti läpi, jotta itse tilanteessa osattaisiin toimia oikein. Tärkeintä oli asiakkaan aito ja ystävällinen kohtaaminen. Lisäksi tärkeäksi asiaksi korostui asiakkaan kuunteleminen, sillä taustatietojen, esimerkiksi sairaudet, tupakointi ja

liikuntatottumukset, selvittäminen ennen mittausta oli mittaustuloksen kannalta tärkeä tieto. Verenpainetta mitattaessa käytettiin kaksoismittausta, joka vahvisti myös mittaustuloksen luotettavuutta. Mittauspiste pyrittiin suunnittelemaan siten, että mittaus tapahtuu rauhallisessa ympäristössä ja tätä oli pyritty toteuttamaan jakamalla tilaa sermeihin, tuoleihin ja pöydin. Myös mittaaja ja asiakas pyrittiin sijoittamaan siten, että mittaajan kertomat arvot ja terveysneuvonta kuuluivat vain asiakkaalle itselle.

Terveysneuvonnan tukena käytettiin Varsinais-Suomen sydänpiiri ry:ltä saatuja esitteitä ja lehtisiä, jotka asiakas sai viedä mukanaan. Myös Diabetesliitolta oli saatu materiaalia liittyen ravitsemukseen. Opiskelijat olivat myös itse opiskelleet useista lähteistä MBD:stä sen synnystä, oireista, riskeistä, hoitomuodoista ja ehkäisystä ja tehneet tiivistelmän, jota käyttää terveysneuvonnan tukena. Terveysneuvonnan luotettavuutta vahvistivat luotettavat ja ajantasaiset tietolähteet ja ammattihenkilöt, joilla oli osaamista käsiteltävästä aiheesta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2018).

Mittaustulosten luotettavuus perustui mittauspisteellä otettaviin tuloksiin. Asiakkaille oli järjestetty penkkutilaa istumiseen ja verenpaineen tasaamiseen ennen omaa mittaustulosta. Kaksoismittausten välissä pyrittiin pitämään myös parin minuutin tauko. Myös muu potilaan ohjaus verenpaineen mittauksessa otettiin huomioon. Näitä olivat asiakkaan puhumatta oleminen mittaamisen aikana sekä rauhallinen ja normaali hengitys. Kahdesta mittaustuloksesta parempi merkattiin verenpainekorttiin ja mittaustulospaperiin opinnäytetyötä varten.

Verenpaineen mittauspisteen ikäraajaksi asetettiin täysi-ikäisyys. Näin opiskelijoiden terveysneuvonta ja mittaustulosten arviointi helpottuivat, sekä asiakaskohtaaminen pystyttiin antamaan suoraan itse asiakkaalle, toisinkuin lapsiasiakkaan kohdalla ohjeistus olisi tullut antaa myös lapsen vanhemmalle. Lapsiasiakkaan kohdalla olisi myös ollut hankalampi punnita muita eettisiä asioita, kuten salassapitovelvollisuus ja asiakkaan itsemääräämisoikeus. Lapsien kohdalla mittaustulosten tulkitseminen olisi myös ollut haasteellisempaa, sillä lasten verenpaineen viitearvot vaihtelevat ikäryhmittäin (Terveysportti 2018).

Mittauspisteellä ei kartoitettu asiakkaiden taustoja, kuten perussairauksia ja lääkitystä, joten mittaustulokset eivät esimerkiksi kerro mahdollisen sairauden tai verenpainelääkityksen vaikutuksia tuloksiin. Asiakkaalta kuitenkin kysyttiin sairaudet ja lääkitys, jotta osattiin antaa oikeanlaista terveysneuvontaa.

Opinnäytetyön tehtävänä ei ollut selvittää syitä korkeaan verenpaineeseen. Verenpaineen mittaus oli johdatus itse käsiteltävään aiheeseen, metaboliseen oireyhtymään. Mittaustulosten perusteella asiakkaan mielenkiinto saatiin herätettyä, jolloin terveysneuvontaa oli helpompi antaa.



## 7 POHDINTA

Opinnäytetyön tavoite saavutettiin. Teemapäivän suunnittelu onnistui ja sen tavoitteet ihmisten tavoittamisesta ja terveysneuvonnan antamisesta täyttyivät.

Tuloksia analysoitaessa huomattiin, että tutkimusta, jossa verenpainearvoja olisi tutkittu MBO:n näkökulmasta ei löytynyt, joten saatuja tuloksia päädyttiin vertamaan Terveysten ja hyvinvointilaitoksen tekemän Finriski 2012 -tutkimuksen tuloksiin. Finriski-tutkimus on Suomessa viiden vuoden välein tehty tutkimus suomalaisten verenpaineista ja sen muutoksista tutkimusvuosien välillä. Tutkimus aloitettiin vuosina 1972–1977 Pohjois-Karjalan maakunnissa. Uusia maakuntia otettiin mukaan tutkimukseen vuosien saatossa paremman maantieteellisen kattavuuden saavuttamiseksi. Uusin Finriski tutkimuksen tulos on vuosilta 2007- 2012.(Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2012). Tässä opinnäytetyössä vertailtavat Finriski-tutkimuksen arvot ovat siis peräisin kyseisiltä vuosilta.

Finriski-tutkimuksen vuosien 2007–2012 tutkimuksissa huomattiin että 41 %:lla mittaukseen osallistuneista miehistä oli lievästi koholla oleva verenpaine. Naisilla taas 22 %:lla oli lievästi kohonnut verenpaine. Opinnäytetyötä varten otetut mittaustulokset olivat alhaisempia Finriski - tutkimukseen verrattuna. Tutkimukset eivät anna samaa johtopäätöstä kohonneista verenpaineista ja niiden sijoittumisesta sukupuolijakamaan. Finriski-tutkimuksessa lievästi korkeaa verenpainetta sairastavia miehiä oli kaksinkertainen määrä verrattuna naisiin, joilla oli lievästi korkea verenpaine. Opinnäytetyöstä saadut mittaustulokset taas osoittavat, että lievän korkean verenpaineen omaavia naisia olisi vain hieman enemmän kuin lievää korkeaa verenpainetta sairastavia miehiä. Opinnäytetyön mittaustuloksiin saattoi vaikuttaa asiakaskunnan ikä. Opiskelijoiden tutkimuksessa asiakkaita oli 19 -vuotiaasta lähtien, kun taas Finriski-tutkimuksessa ihmiset olivat tasaisesti eri ikäryhmistä. mutta nuorimmat olivat 25-vuotiaita. Ikä nostaa verenpainetta, systolinen verenpaine nousee tasaisesti iän myötä, diastolinen 55. Ikävuoteen asti (THL 2012). Tuloksien eroihin saattoi myös vaikuttaa se, että Finriski-tutkimuksen verenpainetulokset oli otettu satunnaisotannalla väestötietojärjestelmästä, kun taas opinnäytetyön asiakkaiksi valikoituivat ne, jotka halusivat tulla mittauttamaan verenpaineensa. Näin ollen opiskelijoiden mittausasiakkaista karsiutuivat pois ne, jotka tiesivät, ettei heidän verenpaine ole hyvä ja mittausta ei heidän mielestään kannattanut suorittaa.

Vaikka opinnäytetyössä ei ollut jaettu asiakkaita ikäryhmiin vähäisen osallistujamäärän takia, huomattiin verenpaine-erosten ja Finriski-tutkimuksen välillä myös yhtäläisyyksiä. Suurimpana yhtäläisyytenä tutkimuksissa oli diastolisen verenpaineen noususuunta, joka oli ennustettu Finriski-tutkimuksessa ja hypoteesi pystyttiin todistamaan todeksi opinnäytetyön tuloksien avulla.

Diastolisen verenpaineen keskiarvo naisilla oli 81,4 mmHg ja miehillä 89,3 mmHg. Nämä tulokset ovat samassa suunnassa Finriski 2012 -tutkimuksen saamien diastolisten verenpaineiden keskiarvojen kanssa. Heidän tuloksissaan naisten keskiarvo vuonna 2012 oli 78,5 mmHg ja miesten 84,3 mmHg. Finriski-tutkimus vuosina 2007–2012 väitti, että diastolinen verenpaine tulee nousemaan elintapojen muuttuessa huonommiksi. Arvoja verrattaessa voidaan huomata, että diastoliset verenpaineet olivat naisilla kohonneet 3,6 % ja miehillä 5,6 % kun vertaa opiskelijoiden saamia keskiarvoja Finriski 2012 -tutkimuksen tuloksiin. Jo näistä tuloksista voidaan tehdä päätelmä, että Finriski -tutkimuksen ennustus noususuhteesta diastolisesta verenpaineesta vuosien aikana, on osoittautunut oikeaksi.

Suurimpana erona olivat Finriski 2012 – tutkimuksen ja opiskelijoiden saamat erot tulokset koskien kohonnutta verenpainetta. Finriski 2012 -tutkimuksessa nähtiin, kuinka miesten lievästi kohonnut verenpaine on ollut vuosina 2007 43,2 % väestöstä ja vuonna 2012 40,7 %. Opiskelijoiden saamat tulokset taas osoittivat, että lievästi kohonnutta verenpainetta on 23,9 % väestöstä, josta miesten osuus oli vain 10,9 % ja naisten 23 %. Näiden lukujen eroavaisuuteen liittyy vahvasti se, että toinen tutkimus toteutettiin ihmisten avulla, jotka vapaaehtoisesti halusivat osallistua mittaukseen, kun taas toinen satunnaisotannalla otetuista tuloksista väestötietojärjestelmästä. Näiden kahden välillä on havaittavissa suuri ero sen suhteen, minkälaisia arvoja omaavat ihmiset tulevat vapaaehtoisesti oman verenpaineensa mittaamaan.

Opinnäytetyö osoitti myös sen, kuinka tärkeää on järjestää mahdollisimman paljon matkailun kynnyksen terveysneuvontaa ja – mittauksia. Terveystiedon edistämiseen liittyvät projektit ovat tärkeä osa oppimista ja kehittymistä sairaanhoitajaopiskelijoille. Ne opettavat projektinhallintataitoja ja -johtamista, jotka ovat tehokkaan ja vaikuttavan terveyden edistämisen kulmakiviä. Lisäksi ne opettavat ammatillista vuorovaikutusta, jotka edistävät asiakkaiden terveyttä ja terveysosaamista.

Kun tapahtumiin mennään antamaan terveysterveystietoa ihmisten lähelle, on ihmisten helpompi lähestyä terveydenhuollon ammattilaisia. Opinnäytetyössä oli otettu huomioon mahdollisia eettisiä haasteita ja niitä pyrittiin ratkaisemaan mahdollisimman hyvin. Verenpaineen mittaus oli helppo suorittaa ja siitä oli helppo puhua asiakkaille. Verenpaine on iso osa ihmisen terveyttä, koska sen muutokset voivat kertoa monista sairauksista ja ihmisen terveydentilasta yleisesti (Sydänliitto 2018). Silti toiminnallista opinnäytetyötä toteuttaessa koettiin, että osalla ihmisistä on varsin välinpitämätön asenne siihen, kuinka paljon tiedetään omasta terveydentilastaan. Mittauksiin ei haluttu osallistua koska epäiltiin verenpaine-arvojen olevan huonot, epäiltiin sen olevan tai mittauksen koettiin olevan turha, koska oireita ei ole. Ikään kuin ei haluttu ottaa sitä riskiä, että verenpaine olisikin koholla ja täten kertoisi mahdollisista riskeistä sairastua. Jokaisen aikuisen tulisi tietää oma verenpaineensa ja käydä mittauttamassa se vähintään viiden vuoden välein, useamminkin, jos verenpaine-arvot olleet edellisellä mittauksella hieman koholla (Sydänliitto 2018). Suurin osa teemapäivään osallistuneista ihmisistä olivat kuitenkin vastaanottavaisia ja kiinnostuneita terveydestään.

Opinnäytetyössä korostui opiskelijoiden ja erilaisten ammattitasojen yhteistyö ja sen opettelu. Opiskelun aikana on tärkeää luoda kontakteja ja olla aktiivinen erilaisten projektien tiimoilta myös kolmannen sektorin palveluntarjoajiin. Opinnäytetyötä tehdessä huomattiin suureksi eduksi myös ihmissuhteet, joiden avulla opiskelijat saivat rakennettua toiminnallisesta tapahtumasta entistä paremman.

Jatko tutkimuksena opinnäytetyöhön olisi hyvä lisätä verenpaineen mittauksen rinnalle vyötäröympäryksen mittauksen ja glukoosin paastoarvon mittauksen. Näiden toteuttaminen olisi ollut kuitenkin paljon haastavampaa, sekä miehityksestä että resursseista johtuen. Jos opinnäytetyöhön olisi ollut enemmän aikaa, olisi tämä ehkä saatu mahdollistettua. Kun opinnäytetyössä olisi ollut nämä kolme mittauspistettä, olisi saatu suurempaa varmuutta asiakkaiden mahdollisesta metabolisesta oireyhtymästä. Näin ollen asiakkaille olisi ollut suurempi hyöty pisteen toiminnasta. Haasteita olisi tuonut se, kuinka vyötäröympärystä voi mitata siten että asiakas tulee mitattavaksi mielellään ja ei koe mittausta loukkaavana. Vyötäröympäryslihavuus on kuitenkin isoin ja huomattavin tekijä metabolista oireyhtymää etsiessä ja siksi sen mukaan ottaminen mittauksiin olisi tärkeää. Toisena haasteena olisi myös paastoverensokerin mittaaminen, sillä asiakkaiden paastotta olo on ehdoton luotettavan tuloksen kannalta. Asiakkaiden paastotta oloa ei voi edellyttää isoissa tapahtumissa.

Opinnäytetyön hyödynnettävyys samantyyppisissä tapahtumissa olisi suotavaa. Opinnäytetyön rakenne ja sisältö olisi helppo soveltaa mahdolliseen tapahtumaan joka tutkisi vielä vähän syvemmin suomalaisten terveyskäyttäytymistä samaisesta aiheesta. Tämän opinnäytetyön lukeminen antaisi näkökulmaa aiheen hyödynnettävyydelle.

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET

- 1 Terveydenedistämiseen liittyvät projektit ovat tärkeä osa oppimista ja ammatillista kehittymistä sairaanhoitajaopiskelijoille. Ne opettavat projektinhallintataitoja ja -johtamista, jotka ovat tehokkaan ja vaikuttavan terveydenedistämisen kulmakiviä. Lisäksi ne opettavat ammatillista vuorovaikutusta, jotka edistävät asiakkaiden terveyttä ja terveysosaamista.
- 2 Tapahtuman järjestäminen vaatii runsaasti aikaa, oikeat työkalut sekä hyvät yhteistyökumppanit. Tapahtuman järjestämiseen olisi hyvä olla budjetti, koska kustannuksia syntyy aina.
- 3 Terveysaiheisten tapahtumien järjestäminen koetaan hyödylliseksi niin koulun, asiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden mielestä. Suullisen palautteen perusteella yhteistyökumppanit ja Turun ammattikorkeakoulu kokivat saavansa positiivista näkyvyyttä.
- 4 Monilla tapahtuman asiakkaista oli oletus, että heidän verenpaineensa ovat koholla ja siksi eivät uskaltaneet tulla mittaukseen. Syitä tähän voi olla elämäntapavalinnat ja tietoisuus niiden vaikutuksista terveyteen.

## LÄHTEET

Ahonen, O. & Blek-Vehkaluoto, M. & Ekola, S. & Partamies, S. & Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2013. Kliininen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 2.painos

Diabetes. Käypä hoito – suositus. 2016. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkärien yhdistyksen ja Diabetesliiton Lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Viitattu 6.2.2018.  
[www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi)

Diabetesliitto 2018. Viitattu 3.4.2018. [www.diabetesliitto.fi](http://www.diabetesliitto.fi) Diabetes> yleistä diabeteksesta.

Duodecim terveyskirjasto. 2017. Metabolinen oireyhtymä. Viitattu 14.3.2018  
[www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi) >hakutulokset > metabolinen oireyhtymä

Färkkilä, M. & Isoniemi, H. & Kaukinen, K. & Puolakkainen, P. (toim) 2013. Gastroenterologia ja hepatologia. Duodecim, Helsinki. 2. uud. painos.

International Diabetes Federation (IDF). 2018. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. Viitattu 1.2.2018. Saatavilla internetissä [www.idf.org](http://www.idf.org).

Heikkilä T. viitattu 11.4.2018  
<http://tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>

Heikkilä, J. & Kupari, M. 2008. Kardiologia. Kustannus Oy Duodecim, Helsinki. 2. uudistettu painos.

Heikkilä T. 2014. Kvantitatiivinen tutkimus. Edita publishing oy. Viitattu 2.3.2018  
[www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf](http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf)

Hoitotyön tutkimussäätiö. 2018. Näyttöön perustuva toiminta. Viitattu 30.1.2018.  
<http://www.hotus.fi/hotus-fi/nayttoon-perustuva-toiminta>

Jaatinen, T, & Raudasoja, J. 2017. Suomalaisten sairaudet. Sanoma Pro Oy, Helsinki. 5. uudistettu painos.

Kataja, J. Mäkelä, J. Lagström, H. & Niinikoski H. 2016. Metabolinen oireyhtymä yleistyy lapsilla ja nuorilla. Katsausartikkeli. Lääkärilehti. Viitattu 2.3.2018  
[www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/metabolinen-oireyhtyma-yleistyy-lapsilla-ja-nuorilla/?public=d6e75f08cfa15fbf5d303a605446fe09](http://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/metabolinen-oireyhtyma-yleistyy-lapsilla-ja-nuorilla/?public=d6e75f08cfa15fbf5d303a605446fe09)

Kautiainen S, 2009. Viitattu 3.4.2018 <file:///Users/eltsuu/Downloads/2412-Artikkelin%20teksti-6991-1-10-20100707.pdf>

Kohonnut verenpaine. Käypä hoito suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaine yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2014. Viitattu 11.4.2018. [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi)

Laaksonen, D & Niskanen, L. 2018. Metabolinen oireyhtymä ja diabetes – lihavuuden hoidon ykköskohteet Viitattu 11.4.2018

<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95740.pdf>

Lasten sepelvaltimotaudin riskitekijät -tutkimus, LASERI. 2013, viitattu 30.1.2018

Leino- Kilpi, H. & Välimäki, M. 2014. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 8.painos.

Lihavuus. Käypä hoito – suositus.2013. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 11.4.2018. [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi)

Liikunta. Käypä hoito suositus. 2013. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Fysiatriryhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 11.4.2018. [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi)

Mustajoki, P. 2017a. Metabolinen oireyhtymä. Viitattu 1.3.2018

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00045](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00045)

Mustajoki, P. 2017b. Painoindeksi. Viitattu 10.4.2018

[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01001](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01001)

Mustajoki, P. 2017c. Vyötärölihavuus. Viitattu 4.3.2018

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00890](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00890)

Mustajoki P 2017d. Ylipaino ja lihavuus. Viitattu 5.3.2018

[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01033](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01033)

Mäkijärvi, M & Kettunen, R. & Kivelä, A. & Parikka, H & Yli-Mäyry, A. (toim) 2011. Sydänsairaudet. Duodecim. Hämeenlinna. 2.uudistettu painos.

Nikula, T. (toim.) 2018. Arvioi ja kehitä Kokoelma terveyden edistämisen malleja, mittaristoja ja menetelmiä. Viitattu 10.4.2018.

[https://www.soste.fi/media/pdf/julkaisut/arvioijakehita\\_sisus\\_trio.pdf](https://www.soste.fi/media/pdf/julkaisut/arvioijakehita_sisus_trio.pdf)

Niskanen, L. 2014. Metabolinen oireyhtymä. Viitattu 30.1.2018

[http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p\\_artikkeli=syd00337](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00337)

Parikka-Ilanne, P & Rönnemaa, T & Saha, M-T & Sane, T (toim) 2009. Diabetes. Hämeenlinna, Duodecim. 6. uudistettu painos.

Pietilä A-M & Hakulinen T. 2002. Terveyden edistäminen, Uusitutvut työmenetelmät. Juva. WSOY. 1.painos.

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 11.4.2018 <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn97895221637>

Savola E & Koskinen-Ollonqvist P. 2005. Terveyden edistäminen esimerkein. Käsitteitä ja selityksiä. Viitattu 15.3.2018

[https://www.soste.fi/media/pdf/terveyden\\_edistaminen\\_esimerkein\\_2005.pdf](https://www.soste.fi/media/pdf/terveyden_edistaminen_esimerkein_2005.pdf)

Sihto M & Karvonen S. (toim.) 2016. Terveyden edistäminen ja eriarvoisuus. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Helsinki

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2018. Viitattu 2.3.2018 [www.stm.fi](http://www.stm.fi) > sosiaali-ja terveyspalvelut > terveyspalvelut > terveysneuvonta ja terveystarkastukset

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) 2002. Valtioneuvoston periaatepäätös. Terveys 2015 – kansanterveysohjelmasta. Viitattu 1.4.2018  
[terveys2015.pdf \(395.0Kt\)](#)

Suomen Lääkäriliitto, Terveyden edistäminen ja terveysneuvonta. Viitattu 2.2.2018

<https://www.laakariliitto.fi/laakarinetiikka/terveyden-edistaminen-ja-sairauksien-ennaltaehkaisy/terveyden-edistaminen-ja-terveysneuvonta/>

Suomen sydänliitto ry. 2018. Viitattu 2.3.2018 [www.sydan.fi](http://www.sydan.fi) > terveys ja hyvinvointi > verenpaine

Teknologian tutkimuskeskus (VTT) 2017, Vital Selfie – hanke. Viitattu 11.4.2018.

<http://www.vtt.fi/medialle/uutiset/kuluttajille-elinvoimaa-uudentyyppisist%C3%A4-ruokapalveluista>

THL 2018. Viitattu 11.4.2018. [www.thl.fi](http://www.thl.fi) > aiheet > kansantaudit

THL 2014. Viitattu 11.4.2018. [www.thl.fi](http://www.thl.fi) > elintavat ja ravitsemus > ravitsemus > ravitsemus ja terveys > terveellinen ruokavalio

THL 2018. Viitattu 11.4.2018. [www.thl.fi](http://www.thl.fi) > tutkimus- ja asiantuntijatyö > tutkimukset ja hankkeet > kansallinen lihavuusohjelma 2012–2018

THL 2018. Viitattu 11.4.2018. [www.thl.fi](http://www.thl.fi) > tutkimus ja asiantuntijatyö > väestötutkimukset > kansallinen FINRISKI- tutkimus

Tilastokeskus. 2018. Viitattu 3.4.2018. [www.stat.fi](http://www.stat.fi) > tietoa tilastoista > käsitteet > f > frekvenssi

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2018. Hyvä tieteellinen käytäntö. Viitattu 11.1.2018.  
[www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanta](http://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanta)

Tuominen, P., Savola, E., Koskinen-Ollonqvist, P. 2005. Terveyden edistämisen avain-sisällöt. Kansalaisjärjestöjen terveyden edistämisen koulutuksen tukeminen. Terveystiedon edistämisen julkaisu -sarja 5/2005. Helsinki

Turku AMK 2018. Strategia ja johtaminen, strategia. Viitattu 11.1.2018

<https://messi.turkuamk.fi/turunamk/3/Sivut/etusivu.aspx>

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014 Terveyttä ruuasta. Suomalaiset ravitsemus-suositukset. Viitattu 3.4.2018



Vauhkonen, I & Holmström, P. 2014. Sisätaudit. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 4.-5.painos.

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

World Health Organization (WHO) 2018. Constitution of the world health organization.

Viitattu 17.3.2018 [http://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_en.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf)