

Opinnäytetyö (AMK)

Hoitotyön koulutusohjelma

2023

Julia Egutkina ja Anni Valmunen

# Hyvä sydänterveys – parempi elämä



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Hoitotyön koulutusohjelma

2023 | 44 sivua

Julia Egutkina & Anni Valmunen

## Hyvä sydänterveys – parempi elämä

Yksi merkittävimmistä kansantautien ryhmistä Suomessa ovat sydän- ja verisuonitaudit. Keskeinen keino sydän- ja verisuonitautien ehkäisyssä on ihmisen elämäntapoihin vaikuttaminen. Sydänterveyttä edistäviä valintoja arjessa ovat terveellinen ja monipuolinen ravinto, riittävä liikunta, tupakoinnin välttäminen, vähäinen alkoholinkäyttö sekä lihavuuden ehkäisy. Näiden tekijöiden avulla voidaan vaikuttaa veren kolesterolipitoisuuteen, sokeriaineenvaihduntaan, verenpaineeseen sekä edistää painonhallintaa ja samalla vähentää sydämen sepelvaltimoiden ahtautumisen riskiä ja esiintymistä.

Opinnäytetyö on toteutettu yhteistyössä Naantalien Sydänyhdistyksen kanssa, osana yhdistyksen ”Yhdessä liikkeelle – kohti elämönhallintaa” -hanketta. Hankkeen tavoitteena on lisätä naantalilaisten tietoutta sydänterveydestä sekä siihen vaikuttavista tekijöistä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli toteuttaa osallistujille hankkeen alussa tehtävät terveystarkastukset sekä luoda paperinen mittaustuloslomake osallistujien käyttöön.

Työ toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä ja teoreettisen viitekehyksen pohjana toimivat sosiaali- ja terveysalan julkaisut sydän- ja verisuonitaukeista sekä niiden esiintyvyyteen vaikuttavista tekijöistä.

Asiasanat:

sydänterveys, sydän- ja verisuonitaudit, terveystarkastus

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Nursing training programme

2023 | 44 pages

Julia Egutkina & Anni Valmunen

## Good heart health – a better life

One of the most important groups of national diseases in Finland is cardiovascular diseases. A key means of preventing cardiovascular diseases is to influence people's lifestyles. The choices that promote heart health in everyday life include healthy and varied nutrition, adequate exercise, avoiding smoking, low alcohol consumption and prevention of obesity. These factors can affect blood cholesterol levels, glucose metabolism, blood pressure, and weight control while at the same time reducing the risk and occurrence of narrowing of the heart's coronary arteries.

The thesis has been carried out in cooperation with Naantalin Sydänyhdistys and as part of the association's "Yhdessä liikkeelle – kohti elämänhallintaa" -project. The aim of the project is to increase the awareness of the people of Naantali about heart health and the factors affecting it. The purpose of the thesis was to carry out health measurements for participants at the beginning of the project and to create a paper measuring result form for the participants.

The work was carried out as a functional thesis and the basis of the theoretical framework was the publications of the social welfare and health care sector on heart diseases and the factors affecting their prevalence.

Keywords:

heart health, cardiovascular diseases, health measurement

# Sisältö

<b>1 Johdanto</b>	<b>6</b>
<b>2 Sydän- ja verisuonitaudit</b>	<b>7</b>
2.1 Sepelvaltimotauti	7
2.2 Sydämen vajaatoiminta	8
2.3 Aivoverenkiertohäiriö	9
2.4 Kohonnut verenpaine	9
2.4.1 Verenpaineen mittaaminen	10
2.4.2 Sydämen syke ja siihen vaikuttavat tekijät	11
2.5 Ylipaino	12
<b>3 Sydänsairaudet maailmanlaajuisesti</b>	<b>14</b>
3.1 Sydän- ja verisuonitautien historiaa	15
3.2 Tutkimuksia sydän- ja verisuonitautien sairastuvuudesta	16
3.3 Sydän- ja verisuonitauteihin liittyviä interventioita	19
<b>4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite</b>	<b>22</b>
<b>5 Opinnäytetyön toteutus</b>	<b>23</b>
5.1 Opinnäytetyön menetelmä	23
5.2 Toimeksianto	24
5.3 Teoreettisen viitekehyksen rakentaminen	24
5.4 Toiminnallisen osuuden suunnittelu	28
5.4.1 Lomakkeen suunnittelu	28
5.4.2 Tapahtuman suunnittelu	29
5.5 Toiminnallisen osuuden toteutus	29
5.6 Toiminnallisen osuuden arviointi	31
<b>6 Eettisyys ja luotettavuus</b>	<b>33</b>
<b>7 Pohdinta</b>	<b>34</b>
<b>Lähteet</b>	<b>36</b>

## **Liitteet**

Liite 1. Terveysmittauksiin luotu lomakepohja

Liite 2. Yhdessä liikkeelle – kohti elämänhallintaa -hankkeen esite

## **Kuviot ja taulukot**

Kuvio 1. WHO:n terveyttä edistävät tavoitteet vuosille 2013–2020

Taulukko 1. Tiedonhaku

Taulukko 2. Opinnäytetyöhön valitut tutkimukset

# 1 Johdanto

Sydän- ja verisuonitaudit ovat yksi merkittävimpiä kansantautien ryhmiä Suomessa. Terveellisellä ja monipuolisella ruokavaliolla, riittäväällä liikunnalla, tupakoinnin välttämällä, vähäisellä alkoholinkäytöllä ja lihavuuden ehkäisyllä voidaan vaikuttaa sydän- ja verisuonitautien sairastuvuuteen. (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos 2019.) Terveellisellä ruokavaliolla voidaan vaikuttaa veren kolesterolipitoisuuteen alentamalla haitallisen LDL-kolesterolin ja lisäämällä HDL-kolesterolin pitoisuutta veressä. HDL-kolesterolin tarkoituksena on kuljettaa kolesterolia pois kudoksista ja valtimoiden seinämästä, mikä pienentää valtimosairauksien vaaraa. (Tunturi 2022.) Lisäksi ruokavaliolinnoilla voidaan vaikuttaa sokeriaineenvaihduntaan sekä edistää painonhallintaa (Pusa 2019). Säännöllinen liikunta laskee verenpainetta, pitää yllä sokeriaineenvaihduntaa, parantaa veren kolesterolitasapainoa sekä hillitsee valtimoiden ahtaumien kasvua ja esiintymistä (Tarnanen ym. 2016).

Opinnäytetyö on osa Naantalilaisien Sydänyhdistys Ry:n ”Yhdessä liikkeelle – kohti elämänhallintaa” -hanketta. Hankkeen tarkoituksena on luoda osallistujille elämäntapamuutoksiin ja hyvinvointiin tähtäävä kokonaisuus, jolla voidaan vähentää riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin sekä edistetään sydänterveyttä. Hankkeeseen sisältyy luentoja, pienryhmissä tehtäviä aktiviteetteja, terveystarkastuksia ja kuntotestejä. Hanke on tarkoitettu kaiken ikäisille naantalilaisille, joilla on halua tehdä elämäntapamuutoksia oman sydänterveyden hyväksi. (Huhtamäki & Friis 2022.)

Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä. Tarkoituksena on suunnitella ja luoda hankkeen terveystarkastuksissa käytettävä mittauslomake sekä toteuttaa alkumittaukset hankkeeseen osallistujille. Teoreettisessa viitekehityksessä perehdymme sydän- ja verisuonitauteihin, hankkeen terveystarkastuksissa mitattaviin arvoihin, mittausten oikeaoppiseen toteuttamiseen sekä tulosten tulkitsemiseen. Opinnäytetyön tavoite on toimia tulevaisuudessa osana Naantalilaisien Sydänyhdistyksen materiaaleja sekä oppimateriaalina terveydenhuollon ammattihenkilöille ja alan opiskelijoille.

## 2 Sydän- ja verisuonitaudit

*Sydän- ja verisuonitaudit* ovat joukko sairauksia, jotka liittyvät sydämen tai verenkierron toiminnan heikkenemiseen tai häiriöihin (THL 2020). Sydän- ja verisuonitaudit luokitellaan kansantaudeiksi eli ne ovat yleisiä väestössä, ja niillä on suuri merkitys väestön hyvinvointiin sekä kansantalouteen. Lisäksi ne ovat yleisiä kuolleisuuden aiheuttajia. (THL 2019.) Suomessa yleisimmät sydän- ja verisuonitaudit ovat sepelvaltimotauti, sydämen vajaatoiminta ja aivoverenkiertohäiriö (THL 2020). Kohonnut verenpaine on kaikkien sydän- ja verisuonitautien tärkein riskitekijä (Ahonen ym. 2019, 181). Muita riskitekijöitä ovat runsas suolan käyttö, epäterveellinen ruokavalio, liikunnan puute, ylipaino sekä veren suuri kolesteroli- ja glukoosipitoisuus. Sydän- ja verisuonitautien kehittyminen kestää yleensä monia vuosia ja ihmisen elämäntapoihin vaikuttaminen on keskeinen keino sydän- ja verisuonitautien ehkäisyssä. (Kivimäki ym. 2005.) Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen vuonna 2022 tehdyn laskennan mukaan vuosina 2002–2020 verenkiertoelinten tautien vuoksi on 100 000 ihmistä kohden menetetty 4184 elinvuotta 25–80-vuotiaiden keskuudessa, eli ihmiset ovat menehtyneet sydän- ja verisuonitauteihin ennen ennustettua elinajanodotetta. Vuonna 2021 Suomessa kuoli yhteensä 57 632 ihmistä, joista 18 789 eli noin 33 % kuoli verenkiertoelinten sairauksiin, poissulkien alkoholiperäiset sairaudet (Tilastokeskus 2023).

### 2.1 Sepelvaltimotauti

*Sepelvaltimotaudissa* sydämen sepelvaltimoiden verenkierto heikkenee tai häiriintyy. Sepelvaltimot kulkevat sydämen pinnalla ja huolehtivat sydänlihaksen hapen- ja ravinnonsaannista. Usein sairaus johtuu ateroskleroosista eli valtimonseinämien kalkkeutumisesta, jolloin sepelvaltimotauti voi ilmetä rasisrintakipuna eli angina pectoriksena, sydäninfarktina tai sydänlihaksen kuoliona. Sepelvaltimotauti voi olla vakaa tai ilmetä äkillisenä sepelvaltimotautikohtauksena. (THL 2020.)

Ateroskleroosia voi esiintyä kaikissa elimistön valtimoissa. Mikäli alaraajojen valtimot ahtautuvat, seuraa siitä rasituksessa voimakasta kipua alaraajoissa ja tämä kipu pakottaa ihmisen pysähtymään. Kyseisestä oireesta käytetään termiä katkokävely. Verisuonien kalkkeutumaiset eivät syntymisensä jälkeen pysty puhdistumaan itsestään, mutta taudin kulkuun ja syntyyn voidaan vaikuttaa. (Hekkala 2023a.) Mikäli sairaus aiheuttaa elämää huomattavasti haittaavia oireita, voidaan päätyä suorittamaan pallolaajennus tai ohitusleikkaus. Pallolaajennuksen yhteydessä verisuoneen asetetaan metallinen tukiverkko eli stentti, suonen avoimena pitämistä varten. (Hekkala 2023b.) Jos sepelvaltimotauti on vaikea, voidaan päätyä tekemään valtimoiden ohitusleikkaus. Siinä tukossa oleva tai ahtautunut sydämen sepelvaltimo ikään kuin kierretään ja tilalle asetetaan verisuonisiirännäinen. (Hekkala 2023c.)

Sepelvaltimotaudin riskitekijöitä ovat tupakointi, kohonnut verenpaine, diabetes, veren rasva-aineenvaihdunnan häiriöt, korkea ikä, perimä, ylipaino, unenpuute ja liiallinen stressi. Sairastumisen riski kasvaa iän myötä, mutta sitä voi pienentää terveellisillä elämäntavoilla jo nuoruudesta alkaen. Hoito riippuu taudin vakavuudesta ja haitasta päivittäiselle elämälle. Usein pelkkä elämäntapamuutos ei riitä hoidoksi, vaan lisäksi pitää turvautua lääkitykseen tai kirurgiseen hoitoon. (Ahonen ym. 2019, 177, 198–201.) Miehillä sairaus puhkeaa usein nuorempana, mutta nykytiedon mukaan iän myötä sukupuolten välinen ero sairastavuudessa katoaa (Krooninen sepelvaltimo-oireyhtymä: Käypä hoito -suositus 2022). Vuonna 2018 noin 173 000 suomalaista sai erityiskorvausoikeuden sepelvaltimotaudin lääkitykseen (THL 2021).

## 2.2 Sydämen vajaatoiminta

*Sydämen vajaatoiminnassa* sydän ei pysty pumppaamaan elimistön tarpeisiin riittävästi verta. Sydämen vajaatoiminta ei ole itsenäinen sairaus, vaan jonkin toisen sairauden aiheuttama tila, joka johtaa elinten hapenpuutteeseen ja sitä kautta toimintahäiriöihin. Sydämen vajaatoiminnan yleisimpiä aiheuttajia ovat sepelvaltimotauti tai -kohtaus, verenpainetauti, läppävika tai krooninen sydänlihaksen hapenpuute. Vajaatoiminnan oireet ilmenevät koko kehossa ja



oireena voi olla esimerkiksi sykkeen nopeutuminen, sydänlihaksen kasvu, väsymys sekä voimakas turvotus jaloissa ja vatsaontelossa. (Ahonen ym. 2019, 237–242.) Äkillisessä sydämen vajaatoiminnassa 20–30 % potilaista menehtyy vuoden kuluessa sairaalaan joutumisesta ja sairaalahoitajakson jälkeen 5-vuotiskuoolleisuus on noin 70 %. Mikäli potilas joutuu sairaalahoitoon vajaatoiminnan vuoksi, elää hän keskimäärin 2,4 vuotta hoitoon joutumisen jälkeen. (Sydämen vajaatoiminta: Käypä hoito -suositus 2017).

### 2.3 Aivoverenkiertohäiriö

*Aivoverenkiertohäiriö* eli AVH aiheuttaa aivojen hetkellistä tai pysyvää toimintahäiriötä, joka johtuu aivoverenkierron ongelmasta. Tällaisia häiriöitä ovat muun muassa aivoinfarkti, aivoverenvuoto tai TIA-kohtaus eli ohimenevä aivoverenkierron häiriö. (Aivoliitto n.d.) Oireet vaihtelevat vaurion sijainnin mukaan aivoissa ja tyypillisimmät ensioireet ovat neurologisia. Oireina ovat esimerkiksi kaksoiskuvat, puhevaikeus, raajaheikkous ja suupielen roikkuminen, osittainen tai täydellinen sokeus sekä kiertoahuimaus. Aivoverenkiertohäiriö on aina hätätilanne, jossa nopea hoito ja diagnosointi parantavat potilaan eloonjäämisennustetta sekä mahdollistavat paremman kuntoutumisen. Diagnoosi tulee aina varmistaa joko pään TT-tutkimuksella tai magneettitutkimuksella. Diagnoosin perusteella määrätty tarvittava hoito, ensisijaisen tärkeää on kuitenkin vitaalielintoimintojen eli välttämättömien elintoimintojen toiminnan turvaaminen. Terveellisten elintapojen lisäksi aivoverenkiertohäiriön ehkäisyssä on tärkeää korkean verenpaineen hoitaminen ja kolesterolin pysyminen normaalilla tasolla. (Ahonen ym. 2019, 354–359.)

### 2.4 Kohonnut verenpaine

*Kohonnut verenpaine* kuormittaa sydäntä, vahingoittaa valtimoiden seinämiä sekä lisää riskiä sairastua muihin sydän- ja verisuonitauteihin. Verenpaineen tavoitearvot ovat terveellä aikuisella 120/80 mmHg. Verenpaine kohoaa tilapäisesti rasituksen tai jännityksen aikana, mutta laskee normaaliksi

tapahtuman jälkeen. Kohonneesta verenpaineesta eli verenpainetaudista voidaan puhua silloin kun yläpaine eli systolinen verenpaine on 140 mmHg tai enemmän ja alapaine eli diastolinen verenpaine on 90 mmHg tai enemmän. Systolinen verenpaine kertoo valtimon sisällä olevan paineen sydämen supistuessa ja diastolinen verenpaine kertoo sydämen paineen lepovaiheen aikana. Kohonnut verenpaine aiheuttaa kuitenkin harvoin oireita ja se huomataan usein sattumalta. (Ahonen ym. 2019, 181–182.) FinTerveys 2017 -tutkimuksen mukaan verenpaineen keskiarvo yli 30-vuotiailla naisilla on 132.9/78.1 mmHg ja miehillä 136.5/81.4 mmHg. Verenpainetaudin riski kasvaa iän myötä, erityisesti 40 ikävuoden jälkeen. Melkein 60 %:lla yli 30 vuotiaista miehistä on kohonnut verenpaine ja vastaava luku naisilla on noin 50 %. Yli puolet verenpainetautia sairastavista käyttää hoitona verenpainelääkitystä. (Niiranen 2018.)

Verenpaineen lääkehoidolla pyritään saamaan yläpaine alle 140 mmHg ja alapaine alle 85 mmHg. Lääkitys ei kuitenkaan paranna itse sairautta, vaan auttaa alentamaan painetta tavoiteltuihin viitearvoihin. Lääkitystä joutuu usein käyttämään hyvin pitkään tai jopa koko loppuelämän ajan. Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja itsehoito lähtee terveellisistä elämäntavoista. Erityisesti suolan vähentäminen edesauttaa myös lääkkeiden parempaa tehoa hoidon aikana. Ylipainoisilla painon pudotus 4–8 % omasta painosta vähentää verenpainetta 3–4 mmHg. Lisäksi verenpainetta pystyy alentamaan tupakoinnin lopettamisella, suolan ja alkoholin vähentämisellä, liikunnan ja ravintokuidun lisäämisellä sekä lakritsituotteiden välttämällä. (Mustajoki 2020a.)

#### 2.4.1 Verenpaineen mittaaminen

Kohonnut verenpaine diagnosoidaan *verenpaineen mittauksen* avulla. Yksittäinen mittaus ei riitä kohonneen verenpaineen diagnosointiin, vaan tarvitaan vähintään neljän eri päivinä tehdyn kaksoismittauksen keskiarvot. Verenpainemittaukseen liittyy monia virhelähteitä, joihin on hyvä kiinnittää huomiota mittauksen aikana. Ennen mittausta ei suositella fyysistä rasitusta, tupakointia tai kofeiinipitoisten juomien nauttimista vähintään puoleen tuntiin. Mittausasennossa, usein istualtaan, käden pitäisi pystyä olemaan

mahdollisimman rento. Mittauksessa käytettävä mansetti on valittava tarkkaan, sillä mansetin tulee olla leveydeltään vähintään 40 % ja pituudeltaan vähintään 80 % olkavarren ympärysmiasta. Väärän kokoinen mansetti aiheuttaa virhetuloksia tai voi estää mittauksen kokonaan. Mittaus voidaan toteuttaa manuaalisella tai automaattisella mittarilla. Manuaalinen mittari on valittava, mikäli potilaalla on tahdistin tai rytmihäiriöitä. Mittarin tulee olla kalibroitu; terveydenhuollossa käytettäviä mittareita suositellaan kalibroitavan joka toinen vuosi ja kotitalouksissa käytettävät kolmen vuoden välein. Mittauksen aikana potilasta ohjeistetaan olemaan puhumatta ja liikkumatta sekä pitämään käsi rentona. Mittari käännetään niin, ettei potilas näe mittaustuloksia. Uudelta verenpainepotilaalta mitataan verenpaine molemmista olkavarsista ja mikäli tuloksen ero on yli 10 mmHg, mitataan verenpaine jatkossa siitä kädestä, josta tulos oli suurempi. Muuten käden valinnalla ei ole merkitystä, mutta usein mitataan ei-hallitsevasta kädestä. (Rautava-Nurmi ym. 2016, 364–369; Ahonen ym. 2019, 182–185.)

#### 2.4.2 Sydämen syke ja siihen vaikuttavat tekijät

Verenpainemittari mittaa verenpaineen lisäksi myös *sydämen sykkeen*. Sydämen yläosassa sijaitseva sinussolmuke määrittää sydämen lyönnit eli sykkeen lähettämällä viestin sydämen eteisten kautta koko sydämeen. Sydämen normaalia rytmiä sanotaan sinusrytmiksi, joka on pientä yksilöllistä vaihtelua lukuun ottamatta säännöllinen. Liian nopea tai hidas rytmi altistaa erilaisille rytmihäiriöille. (Hekkala 2020.) Normaali sykkeen nopeus levossa on 50–90 lyöntiä minuutissa, mutta se vaihtelee suuresti tilanteen ja iän mukaan. Jo pieni mielialan vaihtelu tai rasitus vaikuttaa sykkeeseen huomattavasti. Erilaiset sairaudet, kuten sydämen vajaatoiminta, anemia ja kilpirauhasen liikatoiminta nostavat sykettä. (Kettunen 2020a.) Muita sykkeeseen nostattavasti vaikuttavia tekijöitä ovat runsas kofeiini, jännitys, tupakka ja alkoholi. Sykettä laskevia tekijöitä ovat liikunta, uni ja rentoutuminen. Aktiiviliikkujalla voi sydämen hyvän kunnon vuoksi olla leposyke alle 60 lyöntiä minuutissa. (Stenberg 2019; Hekkala 2020.)

Suomessa sydänperäiseen äkkikuolemaan menehtyy vuosittain 5000–10 000 henkeä ja kuolemaan johtavista rytmihäiriöistä yleisin on kammiovärinä. Tilaa edeltää usein kammioiheälyöntisyys, jossa syke nousee välille 100–200. Sydämen sykettä on arvioitava myös verenpainetta mitattaessa, koska se voi paljastaa piilevän ongelman. (Kettunen 2020b.) On kuitenkin tärkeä huomioida, että hyvänlaatuisia rytmihäiriöitä ilmenee lähes jokaisella ihmisellä jossakin vaiheessa elämää ja niitä voi esiintyä ilman sydänsairautta. Tällöin puhutaan niin sanotun terveen sydämen rytmihäiriöistä, joita voivat olla esimerkiksi sydämen lisälyönnit. (Hekkala 2021.)

## 2.5 Ylipaino

*Painoindeksi (BMI)* huomioi vaa'an lukeman lisäksi myös ihmisen pituuden, jolloin saadaan realistisempi arvio ihmisen painosta ja terveydentilasta. Indeksiksi lasketaan jakamalla paino pituuden "neliöllä", jossa paino ilmaistaan kilogrammoina ja pituus metreinä. Normaali painoindeksi on 18,5–25 välillä, ja erilaisten sairauksien vaara suurenee indeksin ollessa viitearvojen ulkopuolella. Tavanomaista painoindeksiä voidaan käyttää vain 18–65-vuotiaille aikuisille, yli 65-vuotiailla on eri painorajat painoindeksin laskemiseksi. Lisäksi lapsille on kehitetty oma indeksi, ISO-BMI. Painoindeksin arvojen tulkinnassa tulee olla kriittinen, sillä arvoja voi vääristää nesteen kertyminen elimistöön sekä suuret lihasmassat. (Mustajoki 2020b.) Ylipainoisten määrä lisääntyy vuosittain Suomessa ja viime vuosien koronaepidemia on lisännyt määrää entisestään. Työikäisistä, eli 20–54-vuotiaista miehistä 65 % ja naisista 49 % oli painoindeksin mukaan ylipainoisia tai lihavia vuonna 2020. Vastaava osuus oli vuonna 2018 miehillä 59 % ja naisilla 45 %. (THL 2021.)










Painoindeksin rinnalla voidaan käyttää *vyötärön ympärysmittaa*, joka auttaa hahmottamaan viskeraalisen eli vyötärön ympärille kertyneen rasvan määrää. Viskeraalinen rasvakudos on vaarallisinta, koska rasva kertyy sisäelinten ympärille, häiritsee niiden normaalia toimintaa sekä lisää sydän- ja verisuonitautien riskiä. Vyötärön ympärysmitta mitataan paljaalta iholta alimman kylkiluun ja suoliluun puolesta välistä, hieman navan yläpuolelta.

Vyötärön ympäryys voidaan mitata kaikilta aikuisilta, pois lukien raskaana olevat. Miehillä vyötärön ympärysmittan tavoitearvot ovat alle 94 cm ja naisilla alle 80 cm. (Ahonen ym. 2019, 190–191.)

Lihavuutta voidaan ehkäistä ruokailutottumusten muutoksilla, erityisesti kiinnittämällä huomiota saatujen kaloreiden määrään. Säännöllinen liikunta on ruokavalion ohella tehokas tapa ehkäistä lihavuutta. Painonnousuun on tärkeää kiinnittää ajoissa huomiota, koska nousun ehkäiseminen on huomattavasti laihduttamista helpompaa. (Mustajoki 2022.) Painonhallinnan kulmakiviä ovat lautasmallin soveltaminen ja säännölliset ateriat, sopivat annoskoot sekä syömisen rajoittaminen. Riittävä ja hyvälaatuinen uni sekä säännöllinen liikunta auttavat painonhallinnassa ja edesauttavat painon pysymistä halutulla tasolla. Terveellinen painonpudotustahti on noin 100–500 g viikossa ja säännöllinen punnitseminen mahdollistaa oman kehityksen seuraamisen. Myös painonnousun estäminen on itsessään hyvä saavutus, vaikka painoa ei saataisikaan laskettua. Painonhallinnassa tärkeää on tehdä konkreettisia ja pysyviä muutoksia, joihin pystyy sitoutumaan ja voi noudattaa niitä vuosien ajan. (Tunturi & Ruottinen 2020.)

### 3 Sydänsairaudet maailmanlaajuisesti

Maailmanlaajuisesti kamppaillaan sydän- ja verisuonitautien aiheuttamia haittoja ja kuluja vastaan. Maailman terveysjärjestö WHO on määrittänyt vuonna 2013, että vuoteen 2020 mennessä tulisi maailmanlaajuisesti saavuttaa yhdeksän ihmisen terveyttä kohottavaa tavoitetta (kuvio 1). Jokaisen tavoitteen saavuttaminen edistää myös suoraan tai välillisesti ihmisten sydänterveyttä.

- 
 Vähentää 25% ennenaikaisen kuolleisuuden riskiä eri pitkäaikaissairauksissa.
- 
 Vähentää vähintään 10% humalanhakuista alkoholinkäyttöä.
- 
 Vähentää 10% puutteellista fyysistä aktiivisuutta.
- 
 Vähentää 30% suolan käyttöä.
- 
 Vähentää 30% tupakoivien yli 15-vuotiaiden määrää.
- 
 Vähentää 25% sydän- ja verisuonitautien esiintyvyyttä.
- 
 Pysäyttää diabeteksen ja ylipainon lisääntyminen.
- 
 Vähintään 50% tarvitsevista ihmisistä saisi lääkehoitoa ja neuvontaa sydänkohtausten ja aivoinfarktien ennaltaehkäisyksi.
- 
 80%:lla ihmisistä olisi mahdollisuus saada perusterveydenhuoltoa, mukaan lukien lääkkeet ja hoidot.

Kuvio 1. WHO:n terveyttä edistävät tavoitteet vuosille 2013–2020 (mukailtu lähteestä WHO 2013, 5).

The Seventy-Second World Health Assembly on yhdessä 2023 Agenda for Sustainable Development -hankkeen kanssa pidentänyt WHO:n 2013–2020 asetettujen tavoitteiden määräaika vuodesta 2020 vuoteen 2030 saakka. COVID-19-pandemia on maailmanlaajuisesti vaikeuttanut datan keräämistä analyyseja varten sekä horjuttanut maailman tilannetta sekä taloudellisesti että vaikuttaen ihmisten yleiseen terveydentilaan alentavasti. Hankkeen keston pidentäminen mahdollistaa myös ottamaan askeleen taaksepäin ja tarkastelemaan muuttujia rauhassa isossa mittakaavassa. Hankkeen edistymistä on seurattu kahden vuoden välein ennen pandemia alkua, vuodesta 2013 vuoteen 2019 saakka. Aikavälillä on saatu parhaimpia tuloksia humalanhakuisen juomisen vähentämisessä ja keinoina siihen on käytetty alkoholiveroa, alkoholin myymisen rajoittamista sekä alkoholin mainostamisen kieltämistä. (WHO 2021, 2–7.)

American College of Cardiology -instituutin tekemien analyysien mukaan sydän- ja verisuonitaudit ovat koko maailman ihmisten terveyttä horjuttavia sairauksia. Keski-Aasiassa sydän- ja verisuonitautien esiintyvyys on suurinta, noin 9000 sairastunutta 100 000 asukasta kohden. Matalin sydän- ja verisuonitautien esiintyvyys oli High Income Asia Pacific -valtioissa, joihin kuuluvat Brunei Drussalam, Japani, Etelä-Korea ja Singapore. Näissä maissa vastaava sairastuvuus sydän- ja verisuonitauteihin on alle 2500 henkilöä / 100 000 asukasta. Länsi-Euroopassa, johon myös Suomi kuuluu, sydän- ja verisuonitautien sairastavuus oli maailman kolmanneksi alhaisin, noin 2500 henkilöä / 100 000 asukasta kohden. (Vaduganathan ym. 2022.)

### 3.1 Sydän- ja verisuonitautien historiaa

Sydäntutkimussäätiön koonnin mukaan vuosina 1970–1980 sydänsairauksien hoidossa tapahtui valtava kehitys ja sydänsairauksien historia koki käänteen. Ennen tätä sydän- ja verisuonitauteja sairastavat olivat nuoria, pääasiassa 40–60-vuotiaita, ja verenpainetaudin vakavat komplikaatiot olivat hyvin yleisiä. Kuolleisuus sydän- ja verisuonitauteihin oli korkea, vaikka EKG eli

sydänsähkökäyrä keksittiin jo 1920-luvun alussa. Lääkitysmahdollisuudet olivat heikot ja reumaattiset läppäsairaudet olivat yleisiä. (Sydäntutkimussäätiö, n.d.)

Suurimpien kehitysvuosien aikana markkinoille tuli laajasti uusia sydänlääkkeitä, kuten beetasalpaajia ja nikotiinihappoa sekä sepelvaltimo- ja läppäkirurgia kehittyi laajasti. Samalla muun muassa tehohoidon kehitys mahdollisti sydänleikkauksien lisäämisen ja tekemisen yhä nuoremmille. Uusia tutkimusryhmiä kehittyi ympäri Suomea myös Helsingin ja Turun ulkopuolelle; Ouluun, Tampereelle ja Kuopioon. Verenpainetta ja rytmihäiriöitä osattiin hoitaa entistä monipuolisemmin, minkä ansiosta reumaattiset läppäsairaudet oli hävitetty vuoteen 1980 mennessä. Tahdistimia alettiin asentaa 1970-luvulta lähtien ja ensimmäiset pallolaajennukset tehtiin vuonna 1984. Myös ohitusleikkaukset ja sydänanestesia kehittyivät ja lisääntyivät. Erilaiset toimenpiteet ja laitteet ovat kehittyneet tasaisesti 1980-luvulta tähän päivään ja jatkavat kehittymistä edelleen. (Sydäntutkimussäätiö, n.d.)

### 3.2 Tutkimuksia sydän- ja verisuonitautien sairastuvuudesta

Laatikainen (2019) tarkasteli työryhmänsä kanssa FINRISKI-tutkimuksia vuosina 1992–2012 sekä FinTerveys 2017 -tutkimukseen osallistuneiden 25–64-vuotiaiden sydän- ja verisuonitautien keskeisten riskitekijöiden muutoksia. Riskitekijätasot ovat laskeneet merkittävästi vuosien mittaan, mutta lasku on viime vuosina hidastunut. Tupakointi on laskenut tasaisesti 2000-luvun alusta alkaen, mutta silti vuonna 2017 miehistä tupakoi edelleen 20,6 % ja naisista 16,5 %. Systolinen verenpaine laski tasaisesti tilastollisesti merkitsevästi seurannan aikana, diastolisen verenpaineen osalta muutos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Verenpaineen osalta Suomessa oli alue-eroja; Lounais-Suomessa oli matalin verenpaine, kun taas Itä- ja Pohjois-Suomessa korkein. LDL-kolesterolitason muutokset vaihtelivat seurannan aikana runsaasti, mutta kokonaistrendi muutoksessa oli kuitenkin aleneva. Lihavuus oli ainoa riskitekijä, joka nousi vuosien saatossa korkeammalle. Painoindeksi ja vyötärön ympärysmitta kasvoivat tilastollisesti merkitsevästi koko väestössä. Tutkimuksen mukaan lihavuudesta on tullut keskeinen kansanterveyden haaste ja Suomen



terveydenhuollon pitäisi ryhtyä panostamaan enemmän lihavuuden hoitoon ja ehkäisyyn.

Maailman Terveysjärjestö WHO:n mukaan 1940-luvun lopulla Suomessa esiintyi paljon kuolemaan johtavia sydäninfarkteja. Tässä tilastossa vahvasti edustettuina olivat keski-ikäiset miehet Pohjois-Karjalan alueella. Vuonna 1972 käynnistyi Pohjois-Karjala-hanke, jonka tavoitteena oli vähentää kansanterveyttä uhkaavien sydäninfarktien esiintymistä muuttamalla kolmen keskeisen riskitekijän esiintyvyyttä. Nämä kolme riskitekijää olivat tupakointi, korkea verenpaine sekä kohonnut kolesteroli. Riskitekijöihin pyrittiin vaikuttamaan lisäämällä ihmisten tietoa sydänterveydestä, muuttamalla kansalaisten terveyskäyttäytymistä ohjaavia normeja sekä vaikuttamalla elinympäristöön. Kouluissa alettiin opettaa terveellisiä elämäntapoja, tupakointia rajoitettiin yleisissä tiloissa, vihannesten viljelyä edistettiin sekä otettiin käyttöön uusia vähärasvaisia maito- ja lihatuotteita. Hanke kesti vuoteen 1997 asti, ja sitä pidetään tärkeimpänä pilottihankkeena yhteisön terveydentilan parantamiseksi. Hankkeen onnistumisen arvioiminen on kuitenkin haastavaa, koska ensimmäisten viiden vuoden aikana todettiin riskitekijöiden vähenevän, mutta sydänkuolleisuuden pysyvän edelleen korkeana. Hanke on herättänyt maanlaajuisesti suurta kiinnostusta sydänterveyttä kohtaan, mikä on johtanut sydänsairauksien sairastuvuuden vähenemiseen ihmisten muuttaessa oma-aloitteisesti elämäntapojaan. Osaltaan kuolleisuuden alenemiseen koko maassa vaikuttivat myös sairausvakuutusjärjestelmän kehittyminen vuonna 1962 ja käyttöön otettu perusterveydenhuoltolaki vuonna 1972. (Jauho 2021.)

Harjavalta Risk Monitoring for Cardiovascular Disease eli Harmonica-projekti seurasi 13 vuoden ajan Harjavallan kaupungin asukkaita, tavoitteenaan ehkäistä tai lykätä sydän- ja verisuonitautien esiintyvyyttä yhteisössä. Hankkeessa mukana oli noin 3000 Harjavallan kaupunkilaista, jotka kuuluivat ikäryhmään 45–70. Tutkimuksesta jätettiin pois palvelutaloissa asuvat, aiemmin diabetesdiagnoosin saaneet sekä sydän- ja verisuonitauteja sairastavat, joilla oli jo hoitokontakti terveyskeskukseen. Seulonta ja interventiot toteutettiin vuosina 2005–2006, jolloin tutkittaville postitettiin kotiin sydän- ja verisuonitautien

riskitekijäkysely. Kyselyssä kartoitettiin vyötärön ympärysmitta, viimeisimmän verenpainemittauksen mittaustulosta, verenpainelääkityksen käyttöä, sairastaako tai onko tutkittava aiemmin sairastanut raskausdiabetesta tai verenpainetauti ja onko tutkittavan lähisuvussa todettu sepelvaltimotautia, aivo- tai sydäninfarktia. Mikäli joku sydän- ja verisuonitautien riskitekijä täyttyi, kutsuttiin henkilö tarkempiin tutkimuksiin ja terveydenhuollon ammattilaisen vastaanotolle. Tutkittaville tarjottiin elämäntapaneuvontaa ja tarvittaessa lääkityksen aloittamista. 13 vuoden aikana kuolleisuus sydän- ja verisuonitauteihin oli kaksinkertainen niiden vastaajien joukossa, jotka eivät osallistuneet seulontaan. Korkean riskin ryhmässä kuolleisuus sydän- ja verisuonitauteihin samalla ajanjaksolla oli pienempi koko Suomen kuolleisuuteen verrattaessa. (Kuneinen ym. 2021.)

Toppila (2022) yhdessä työryhmänsä kanssa tutki sydän- ja verisuonitautien aiheuttamien tapahtumien määrää ja niiden johtamista kuolemaan rekisteritutkimuksen avulla. Tiedot tutkimusta varten kerättiin kolmesta yliopistosairaalaista Suomessa. Tutkimuksessa tarkasteltiin aikuisia, joilla oli ollut ensimmäinen sydän- tai verisuonitapahtuma, kuten aivoverenvuoto tai sydäninfarkti, vuosien 2012–2016 aikana. Lopulliseen tutkimusaineistoon valikoitui noin 48 400 potilasta, joista 40 %:lla oli ohimenevä aivoverenkiertohäiriö eli TIA. Tulokset osoittivat, että ensimmäisen sydän- tai verisuonitapahtuman jälkeen tapahtuma toistui usein puolen vuoden aikana ja suurin osa toistuvista tapahtumista johti kuolemaan. Kuoleman riskiä kasvatti miessukupuoli ja diabeteksen sairastaminen. Mitä vanhempi ihminen oli, sitä enemmän sydän- ja verisuonitapahtuman uusiutumisen riski kasvoi. Tutkimus kesti yhteensä 5 vuotta ja sen arvion mukaan sydän- ja verisuonitapahtumien esiintyvyys Suomessa on 14,3 tapahtumaa / 100 potilasvuotta.

Laajassa kansainvälisessä tutkimuksessa tutkittiin elämäntyylin vaikutusta sydän- ja verisuonitautien hallintaan sepelvaltimopotilailla 27 eri maassa. Tutkimus suoritettiin vuosina 2016–2017, tutkittavat olivat alle 80-vuotiaita ja heillä oli todettu sepelvaltimotauti tai varmennettu sepelvaltimotapahtuma. Poikkileikkaustutkimuksessa haastateltiin ja tutkittiin potilaita sekä tutustuttiin

heidän potilastietoihinsa. Yhteensä noin 16 200 potilastietoa tarkasteltiin ja noin 8 200 potilasta haastateltiin tai tutkittiin. Erityisen kiinnostuneita oltiin tupakoinnista, painoindeksistä, verenpaineesta, dyslipidemiasta, glukoosiaineenvaihdunnasta ja lääkityksistä. Tulosten mukaan tupakoinnin yleisyys on suuri haaste sydänterveydelle ja ainoastaan puolet tupakoitsijoista lopetti tupakoimisen sydäninfarktin jälkeen. Painonpudotusta suositeltiin vahvasti, sillä se parantaa verenpainetta, alentaa huonon kolesterolin määrää veressä, pienentää riskiä sairastua 2. tyypin diabetekseen sekä alentaa sydän- ja verisuonitautien riskiä. Melkein puolet tutkittavista oli ylipainoisia ja heistä suurin osa oli halukkaita parantamaan elintapojaan ja pudottamaan painoa. Moni tutkittava käytti verenpainelääkettä, mutta alle puolet oli saavuttanut suositellut verenpaine-arvot lääkityksen myötä. Tämän syyksi esitettiin mahdollisesti liian pieniä aloitusannoksia lääkityksissä. Lisäksi noin kolmasosalla oli tyypin 2. diabetes. Tutkimuksessa selvisi, että suurin osa sepelvaltimotautia sairastavista ihmisistä noudattaa epäedullisia elintapoja. Jatkossa olisi tärkeää keskittyä tuomaan ihmisille esille terveellisiä elämäntapoja ja niiden vaikutuksia terveyteen sekä ennaltaehkäiseviä, sydänterveyttä kohottavia moniammatillisia ryhmiä tulisi tulevaisuudessa lisätä. (Kotseva ym. 2020.)

### 3.3 Sydän- ja verisuonitauteihin liittyviä interventioita

Turun yliopiston Sydäntutkimuskeskuksen vuonna 1988 aloitettu Sepelvaltimotaudin Riskitekijöiden Interventioprojekti (STRIP) osoittaa, että sydän- ja verisuonitautien ehkäisy kannattaa aloittaa jo vauvana. Tutkimukseen osallistui 1062 lasta perheineen ja lapset olivat seitsemän kuukauden ikäisiä tutkimuksen aloitusajankohtana. Perheet jaettiin satunnaistetusti interventio- tai verrokkiryhmään. Interventioryhmä sai säännöllistä neuvontaa sydänystävälliseen ruokavalioon 20 vuoden ikään asti ja neuvonta keskittyi erityisesti ruoan rasvan laatuun. Vuosien mittaan tutkimukseen osallistujat pääsivät myös muun muassa veritutkimuksiin, kaula- ja olkavaltimon sekä vatsa-aortan kaikukuvauksiin. Interventiovaiheen jälkeen tehtiin jälkiseurantatutkimus 26 vuoden iässä, jossa nähtiin intervention tuomien positiivisten vaikutuksien

säilyminen. Tutkimuksen tuloksena interventioryhmällä oli 3–4 % pienempi LDL-kolesterolin pitoisuus verrokkiryhmään verrattuna. Heillä oli myös terveellisempi ruokavalio sekä joustavampi ja ohuempi vatsa-aortan seinämä. Kuitenkaan verenpaineessa, painoindeksissä ja vyötärön ympäryksessä ei ollut merkittävää eroa ryhmien välillä. Tutkimuksella saavutetut tulokset vähentävät todennäköisesti interventioryhmän riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin myöhemmin elämässä. (Niinikoski ym. 2022.)

Sydämen asialla -hankkeessa vahvistettiin maaseudulla asuvien ihmisten terveyttä ja hyvinvointia ajanjaksolla 1.1.2021–30.9.2022. Hanke tavoitti yhteensä noin 5500 maaseudun asukasta, joille tarjottiin terveystarkastuksia ja terveysneuvontaa sekä lisäksi ennaltaehkäisevää tietoa eri sairauksista, sydänsairauksiin painottuen. Hankkeen tavoitteena oli edistää Keski-Suomen maaseudun asukkaiden terveyttä, hyvinvointia sekä elämänlaatua. Yhtenä osana hanketta oli Verkkopuntari-ryhmävalmennus, joka tähtäsi painonhallintaan ja elämäntapamuutokseen, mutta ryhmään osallistui kuitenkin vain 28 asukasta. Hankkeen tuloksena löydettiin 4 aikaisemmin tunnistamatonta eteisvärinää ja osa asiakkaista ohjattiin kohonneen verenpaineen vuoksi jatkotutkimuksiin. Hankkeen avulla saatiin myös kattavasti tietoa maaseudun asukkaiden terveydentilasta ja hanke keräsi paljon kiitosta osallistujilta. (Kontinen & Ylönen 2022.)

Vuosina 2017–2018 toteutetussa VESOTE-hankkeessa eli Vaikuttavaa elintapaohjausta sosiaali- ja terveydenhuoltoon poikkihallinnollisesti -hankkeessa edistettiin terveyttä ja hyvinvointia sekä vähennettiin eriarvoisuutta. Hankkeessa oli mukana 11 sairaanhoitopiiriä, useita kuntia ja yli 4 miljoonaa asukasta. Hankkeen päätavoitteena oli suomalaisten liikunnan lisääminen, monipuolinen ja terveellinen ravitsemus ja parempi uni. Hanketta toteutettiin hieman eri tavoin kunnan mukaan, mutta hankkeen tulokset olivat valtakunnallisesti erinomaiset. Esimerkiksi Satakunnan VESOTE-hanke kohdistettiin päihde- ja mielenterveyskuntoutujiin, tyypin 2 diabetesta ja muita valtimotauteja sairastaviin sekä keuhkohtaumapotilaisiin. Elintavat otettiin puheeksi sellaisten potilaiden kanssa, joilla on ollut ylipainoa, unihäiriöitä, nukkumisvaikeuksia tai

liikkumattomuutta. Asiakkaille suoritettiin terveystarkastukset hankkeen alussa ja lopussa, lisäksi heitä seurattiin 4 kuukauden ajan ja osallistujille tarjottiin yksilöllistä terveysneuvontaa. Vaikka seuranta-aika oli lyhyt, melkein jokaisten mittausten lopputulokset olivat alkumittauksia paremmat. (UKK-instituutti 2022.)

Keski-Suomen Sydänpiirin ja Keski-Suomen Muistiyhdistyksen yhteistyössä toteutetussa Apetta aivoille - avaimia aivoterveysteen -hankkeessa kohderyhmänä olivat yli 50-vuotiaat keskisuomalaiset. Hankkeessa pyrittiin lisäämään osallistujien tietämystä aivo- ja sydänterveyden edistämisestä sekä muistisairauksien ennaltaehkäisystä. Hanke toteutettiin vuosien 2017–2019 aikana, ja siihen kuului muun muassa ruoka- ja aivotreeniryhmiä sekä erilaisia tapahtumia. Hankkeen ansiosta kehitettiin Aivomatkalaaukku-materiaali vapaaehtoisten ja ammattilaisten käyttöön, ja materiaali on saatavilla vapaasti internetistä. Ensimmäinen versio materiaalista ilmestyi vuonna 2018 ja materiaaleja on tämän jälkeen päivitetty. Vuonna 2019 materiaali oli tulostettu yli 9000 kertaa ja Aivomatkalaaukun Ryhmäengissä oli lähes 8000 sivuvierailua. (Keski-Suomen Muistiyhdistys ry n.d.)

Pohjoiskarjalan Sydänpiirissä on käynnissä Perheen Sydän Ratkaisee -hanke ajalla 2022–2024. Hanke on kohdistettu sydän- ja verisuonisairauksien sairastumisriskissä oleville työikäisille ja heidän perheilleen. Yksilöllisesti jokaiselle perheelle räätälöity valmennus kestää vuoden ajan. Valmennus sisältää ryhmä- ja yksilötapaamisia sekä lisäksi verkko-ohjelman. Hankkeeseen pääsykriteerinä on vähintään yksi alle 16-vuotias lapsi perheessä ja vähintään yhdellä vanhemmalla tulisi olla kohonnut riski sairastua sydän- ja verisuonitauteihin. (Pohjois-Karjalan Sydänpiiri n.d.)

## 4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyö oli osa Naantalın Sydänyhdistyksen ”Yhdessä liikkeelle – kohti elämänhallintaa” -hanketta. Hankkeessa osallistujille toteutettiin terveystmittauksia sekä tarjotaan sydänterveyttä edistäviä aktiviteetteja, kursseja ja yleisöluentoja maksutta. Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja luoda terveystmittauksissa apuna käytettävä mittaustuloslomake sekä toteuttaa hankkeen ensimmäiset terveystmittaukset eli alkumittaukset osallistujille. Mittauksilla kartoitettiin osallistujien terveydentilaa mittaamalla verenpaine, syke, BMI (tähän tarvitaan mitattu paino ja tieto osallistujan pituudesta) ja vyötärönympäryys. Osallistujien oli mahdollista kirjoittaa alkumittauksen tulokset lomakkeelle ja he voivat käyttää samaa mittaustuloslomaketta myöhemmin merkatakseen siihen hankkeen loppuvaiheessa toteutettavien toisten terveystmittauksen tulokset. Lomakkeen on tarkoituksena toimia työvälineenä osallistujille ja lomakkeesta he voivat hankkeen lopuksi tarkastella, ovatko mittaustulokset muuttuneet hankkeeseen osallistumisen myötä. Alkumittaukset toteutettiin syksyllä 2022 ja loppuvaiheen toiset terveystmittaukset tullaan toteuttamaan keväällä 2023. Mittaustulokset ja lomakkeet jäävät osallistujille, eikä tuloksia tilastoida tai tutkita osana opinnäytetyön toimeksiantoa.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa Naantalın Sydänyhdistys Ry:n käyttöön terveystmittauksissa apuna käytettävä lomake sekä toteuttaa yhdistyksen ”Yhdessä liikkeelle – kohti elämänhallintaa” -hankkeen ensimmäiset terveystmittaukset. Tavoitteena oli lisätä hankkeeseen osallistuvien tietoisuutta terveystmittauksissa mitattavista arvoista, mittausten oikeaoppisesta suorittamisesta, arvojen tulkinnasta sekä herättää ihmisten kiinnostus omaa sydänterveyttään kohtaan.

## 5 Opinnäytetyön toteutus

### 5.1 Opinnäytetyön menetelmä

Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tavoitteena on luoda toiminnallinen tuotos, esimerkiksi palvelu, tuote, käyttöopas tai toimintatapa. Toiminnallinen opinnäytetyö muodostuu kahdesta osasta: tietoperustan ja toiminnallisen kuvauksen sisältävästä raportista sekä varsinaisesta tuotoksesta. (Säteri 2020.) Tämä opinnäytetyö toteutetaan luomalla terveystutkimuksissa käytettävä paperinen mittauslomake, tutustumalla sydän- ja verisuonitautien sekä terveystutkimusten toteuttamisen tietoperustaan ja toteuttamalla hankkeen osallistujille alkumittaukset.

Opinnäytetyön projektin vaiheita ovat toimeksiannon saaminen, suunnitteluvaihe, toteutus, valmiin tuotoksen luominen ja jakelu. Tämä opinnäytetyöprosessi muodostuu opinnäytetyön suunnitelman laatimisesta, terveystutkimuksissa käytettävän lomakkeen tekemisestä, mittauslomakkeen julkaisusta toimeksiantajalle, alkumittauksen toteuttamisesta osallistujille, opinnäytetyön raportin kirjoittamisesta, esitysseminaarin pitämisestä sekä kypsyysnäytteen kirjoittamisesta. (Turku AMK 2023.)

Toimeksiannon saamisen jälkeen työskentelyprosessi käynnistettiin tekemällä opinnäytetyösuunnitelma. Suunnitelman laatimista varten haettiin tietoa sydän- ja verisuonisairauksista, aiheesta aikaisemmin tehdyistä tutkimuksista sekä rakennettiin aikataulu opinnäytetyön tekemistä varten. Hyväksytyt suunnitelman ja suunnitelmaseminaarin jälkeen aloitettiin tekemään opinnäytetyön raporttia ja suunnittelemaan toiminnallisen kokonaisuuden tarkempaa toteuttamista. Raporttiin täydensimme jo suunnitteluvaiheessa löydettyjä tietoja ja tutkimuksia sekä hyödynsimme suunnitelmaseminaarista saatuja ehdotuksia ja korjauksia.

## 5.2 Toimeksianto

Opinnäytetyön toimeksianto on saatu Turun ammattikorkeakoulun ja Naantalin Sydänyhdistyksen yhteistyön tuloksena. Opinnäytetyö on osa Naantalin Sydänyhdistyksen ”Yhdessä liikkeelle – kohti elämönhallintaa” -hanketta. Naantalin Sydänyhdistys Ry on Varsinais-Suomen Sydänpiiriin kuuluva paikallisyhdistys ja järjestöt yhdessä tarjoavat tietoa, tukea ja monipuolista toimintaa sydänsairastuneille sekä kaikille sydänterveydestä ja hyvinvoinnista kiinnostuneille. Sydänpiiri toimii valtakunnallisesti laaja-alaisena sydänterveyden puolestapuhujana ja tarjoaa maksutonta sisältöä sydänterveyteen liittyen. Yhdistykset toimivat suurilta osin vapaaehtoisten työpanoksella. (Naantalin Sydänyhdistys Ry n.d.)

Ennen opinnäytetyön aloittamista järjestimme toimeksiantajan kanssa tapaamisen, jossa kävimme läpi Sydänyhdistyksen historiaa ja toimintaa, toimintaperiaatteita sekä tavoitteita. Toimeksiantaja esitteli tulevan ”Yhdessä liikkeelle – kohti elämönhallintaa” -hankkeen ja sen aikataulun. Tapaamisessa käsitelimme myös toimeksiantajan toiveita toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamisesta, ja he toivoivat meidän osallistuvan hankkeessa toteutettaviin ensimmäisiin terveystmittauksiin sekä luovan niihin aineistoa mittauksen tueksi. Sovitusti toimeksiantaja vastasi terveystmittaukset mahdollistavasta tilavarauksesta Naantalin kaupungilta, mittauksissa käytettävistä välineistä sekä tiedotti osallistujia hankkeesta, sen aikatauluista ja toteutustavasta.

Toimeksiantajan toiveet on huomioitu opinnäytetyötä suunniteltaessa ja toteutettaessa. Kaikki opinnäytetyössä tuotettu materiaali on mukailtu toimeksiantajan ohjeiden mukaan ja hyväksytetty toimeksiantajalla. Materiaali jää toimeksiantajan käyttöön myöhempiä käyttötarkoituksia varten.

## 5.3 Teoreettisen viitekehyksen rakentaminen

Teoreettisen viitekehyksen rakentaminen aloitettiin tiedonhakuprosessilla ja tiedonhaku suoritettiin käyttämällä Turun ammattikorkeakoulun tarjoamia



sähköisiä tietokantoja sekä tutustumalla sydänterveyttä käsitteleviin sivustoihin. Teoreettisia käsitteitä käsittelevää tietoa etsittiin kotimaisista tietokannoista, kuten Tilastokeskus, Terveyden ja hyvinvoinninlaitos eli THL, Duodecim Terveyskirjasto ja Terveysportti sekä valtakunnallisista Käypä hoito -suosituksista. Kotimaisista tietokannoista käytettiin yhteensä 17 artikkelia opinnäytetyön tekemisessä. Lisäksi hyödynnettiin toimeksiantajan eli Naantalin Sydänyhdistys Ry:n kattojärjestön Sydän.fi tarjoamaa tietoa sydän- ja verisuonitaudeista. Näiden nettisivuilta löydettiin teoreettisten käsitteiden lisäksi myös järjestöjen toteuttamia samankaltaisia, sydänterveyden edistämiseksi tehtyjä hankkeita muualla Suomessa. Yhteensä Sydän.fi -sivuston artikkeleita opinnäytetyössä käytettiin 7 kpl. Tietoa sydäntutkimusten kehittämisestä Suomessa vuosikymmenten aikana löytyi Suomen Sydäntutkimussäätiön nettisivuilta.

Sydänterveys on koko maailmaa koskettava asia. Kotimaisten tietokantojen lisäksi opinnäytetyössä hyödynnettiin kansainvälisiä tietokantoja, kuten PubMed, Cinahl Complete ja Medic. Lisäksi Maailman Terveysjärjestö WHO:n sivuilta etsittiin tietoa heidän toiminnastaan sydänterveyden edistämiseksi sekä hyödynnettiin American College of Cardiology -instituutin sivuilta löytyvää maailmanlaajuisia analyysejä sydän- ja verisuonitautien esiintyvyydestä. Tiedonhaussa pyrittiin löytämään ja hyödyntämään uusinta tutkittua tietoa.

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Osumat	Valittu työhön
PubMed (Medline)	"Cardiovascular diseases" AND "Finland" AND "Prevention"	Viimeiset 5 vuotta  Koko teksti saatavilla	243	2
Cinahl Complete (Ebscohost)	"Cardiovascular diseases" AND "Finland" AND "Prevention"	Viimeiset 5 vuotta  Koko teksti saatavilla	4	2
Medic (Medic)	"Cardiovascular diseases"	Viimeiset 5 vuotta	203	2

	OR "Finland" AND "Prevention"	Koko teksti saatavilla		
--	--	---------------------------	--	--

Taulukko 1. Tiedonhaku.

Taulukossa numero yksi esitettyjen hakukriteereiden mukaisesti löydetty artikkelit käytiin läpi ensin otsikon perusteella ja katsottiin soveltuvatko artikkelit opinnäytetyöhön. Otsikkotasolla tarkasteltiin, liittyykö aihe sydän- ja verisuonitauteihin tai niiden ehkäisemiseen, ilman ylimääräisiä tekijöitä. Tämän jälkeen valituista artikkeleista luettiin tiivistelmät ja tarvittaessa artikkeliin tutustuttiin vielä tarkemmin. Valittuja artikkeleita oli PubMed ja Cinahl Complete -tietokannoista molemmista kaksi kappaletta, mutta Medic-tietokannasta löytyneistä neljästä artikkelista ei käytetty yhtäkään opinnäytetyön aiheeseen sopimattomuuden vuoksi. Medic-tietokannan hakusanoja muokattiin eroamaan kahden muun tietokannan hakukriteereistä ja hakusanoiksi vaihdettiin "cardiovascular diseases" OR "Finland" AND "prevention".

Aineiston otsikko	Tekijät, julkaisu vuosi ja julkaisija	Tietokanta	Keskeinen sisältö
Sydän- ja verisuonitautien riskitekijät 1992–2017: laskusuunta jatkunut, mutta hidastunut	Laatikainen, T.; Härkänen, T.; Borodulin, K.; Kennet, H.; Koskinen, S.; Männistö, S.; Peltonen, M.; Sundvall, J.; Valsta, L.; Vartiainen, E. & Jousilahti, P. 2019, Lääkärilehti	Medic	Sydän- ja verisuonitautien riskitekijätasot ovat laskeneet 25 vuoden aikana, mutta lasku on hidastunut. Lihavuuden lisääntyminen on suuri jarruttaja.
Sydän- ja verisuonitautien ehkäisy kannattaa aloittaa jo vauvasta – STRIP-tutkimus näyttää miksi ja miten	Niinikoski, H.; Pahkala, K.; Viikari, J.; Rönnemaa, T.; Jula, A.; Rovio, S.; Lagström, H.; Salo, P.; Jokinen, E.; Laitinen, T. & Raitakari, O. 2022, Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim	Medic	Lapsena aloitettu ravitsemusneuvonta tyydyttyneen rasvan saannin vähentämiseksi vaikutti merkittävästi lasten myöhempään veren kolesterolipitoisuuteen vähentämällä LDL-kolesterolin pitoisuutta.

The North Karelia Project (1972-1997) and the Origins of the Community Approach to Cardiovascular Disease Prevention	Jauho, M. 2021, American Public Health Association	Cinahl Complete	Pohjois-Karjala-hanke (v. 1972–1997) oli merkittävä kansanterveyttä edistävä pilottihanke. Sydänterveyden edistämiseksi hankkeessa keskityttiin vaikuttamaan kolmeen tärkeimpään riskitekijään: tupakointiin, korkeaan verenpaineeseen sekä korkeaan kolesterolipitoisuuteen.
The feasibility and outcome of a community-based primary prevention program for cardiovascular disease in the 21st century	Kuneinen, S.; Eriksson, J.; Kautiainen, H.; Ekblad, M. & Korhonen, P. 2021, Scandinavian journal of primary Health Care	Cinahl Complete	Harmonica-projektissa seurattiin Harjavallan kaupungin asukkaita ja hankkeen tavoitteena oli ehkäistä tai lykätä sydän- ja verisuonitauteihin sairastumista. Sairastumisen riskiryhmässä oleville tarjottiin laajempia tutkimuksia, elämäntapaneuvontaa ja tarvittaessa lääkehoitoa.
Cardiovascular event rate and death in high-risk secondary prevention patient cohort in Finland: A registry study	Toppila, I.; Ukkola-Vuoti, L.; Perttilä, J.; Törnwall, O.; Sinisalo, J.; Hartikainen, J. & Lehto, S. 2022, Clinical Cardiology	PubMed (Medline)	Rekisteritutkimus, joka sisältää kolmen suomalaisen yliopistosairaalan tietoja sydän- ja verisuonitautien aiheuttamien tapahtumien määrästä sekä niiden johtamisesta kuolemaan.
Lifestyle and impact on cardiovascular risk factor control in coronary patients	Kotseva, K. ym. EUROASPIRE Investigators. 2020. European Journal of Preventive Cardiology	PubMed (Medline)	Kansainvälinen poikkileikkaustutkimus, joka käsittelee 27 eri maan sepelvaltimotautia

across 27 countries: Results from the European Society of Cardiology ESCORP EUROASPIRE V registry			sairastavien ihmisten elämäntyylin vaikutusta sairauden hallintaan.
---	--	--	---

Taulukko 2. Opinnäytetyöhön valitut tutkimukset.

## 5.4 Toiminnallisen osuuden suunnittelu

### 5.4.1 Lomakkeen suunnittelu

Opinnäytetyötä suunniteltaessa toimeksiantaja antoi tiedoksi heidän ajatuksensa terveystutkimuksissa mitattavista muuttujista, joihin hanke elämäntapamuutosten avulla pyrkii vaikuttamaan. Näitä arvoja ovat verenpaine, syke, vyötärönympäryys ja BMI eli painoindeksi. BMI-arvon määrittämistä varten huomioidaan osallistujan pituus ja paino. Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden toteuttamista varten suunniteltiin kaksipuolinen paperilomake, jota käytetään terveystutkimusten tulosten kirjaamista varten.

Lomaketta suunniteltaessa huomioitiin sen johdonmukaisuus ja yksinkertainen ulkoasu. Helppolukuisuutta edistettiin valkoisella taustavärillä, jotta tekstit ovat selkeämmin luettavissa. Lomakkeessa on käytetty selkeää fonttia ja korostettu oleelliset tekstikohdat yhdistykselle tyypillisellä punaisella värillä. Ulkoasussa huomioitiin toimeksiantajan näkyvyys ja brändi lisäämällä Naantalin Sydänyhdistyksen logo lomakkeen yläkulmaan. Muotoilussa on huomioitu riittävä kirjoitustila mittaustulosten käsin kirjaamista varten ja lomakkeen toiselle puolelle on jätetty tilaa omille muistiinpanoille. Mittauslomakkeessa käytetään hyvää suomen kieltä ja osallistuja pyritään huomioimaan kohteliaalla kieliasulla. Tekstissä osallistuja toivotetaan tervetulleeksi hankkeeseen ja kiitetään osallistumisesta. Lomakkeeseen on liitetty tieto lomakkeen tarkoituksesta sekä ohjeet sen käyttämisestä varten.

Lomakkeeseen on lisätty mittaustuloksia havainnollistavia kuvia, kuten taulukko BMI-arvon tulkinnasta ja sen laskukaava, vyötärönympäryksen tavoitearvot sekä taulukko verenpaine-arvoista. Kuvien avulla osallistujaa autetaan hahmottamaan omat mittaustuloksensa suhteessa tavoitearvoihin. Kuvien yhteyteen on merkattu hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti lähdemerkinnät, mikäli osallistuja haluaa tutustua aiheeseen tarkemmin.

Mittauslomake on tarkoitettu osallistujan omaan käyttöön eikä mittaustuloksia tilastoida tai tarkastella osana opinnäytetyötä. Valmis lomake on opinnäytetyön liitteenä (liite 1).

#### 5.4.2 Tapahtuman suunnittelu

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus muodostui terveystutkimuksista, jotka toteutettiin Naantalissa kaupungin tiloissa 5.-6.10.2022. Terveystutkimukset toteutettiin ”Yhdessä liikkeelle – kohti elämäntilannetta” -hankkeeseen osallistuvilla naantalilaisilla. Toimeksiantaja huolehti tapahtumapäivien aikatauluista, tarkemmasta ohjelmasta, tilojen vuokraamisesta sekä osallistujien informoinnista. Lisäksi toimeksiantaja huolehti terveystutkimuksissa käytettävien mittausvälineiden hankkimisesta sekä niiden kalibroinnista ja toimivuudesta. Tapahtumassa käytettäviä mittausvälineitä olivat digitaalinen verenpainemittari, mittanauha vyötärön ympäryksen mittaamista varten sekä vaaka. Toimeksiantaja huolehti valmiiden mittauslomakkeiden tulostamisesta ja jakamisesta osallistujille tapahtumassa.

#### 5.5 Toiminnallisen osuuden toteutus

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus toteutettiin sovituksi 5.-6.10.2022 yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Ennen tapahtumapäivien ohjelmien alkua valmisteltiin mittauspisteet sekä varmistettiin mittausvälineiden riittävyys ja toimivuus. Opinnäytetyön tekijöillä sekä hankkeeseen osallistuvalla henkilökunnalla oli Naantalissa Sydänyhdistyksen tarjoamat jäsenpaidat,

henkilökunnan tunnistettavuuden helpottamiseksi. Tapahtuman alkaessa jokainen osallistuja sai henkilökohtaisen mittauslomakkeen, johon sai kerätä omat mittaustulokset.

Mittauspisteet jakoutuivat tapahtumassa seuraavasti:

1. mittauspiste: vyötärönympäryys
2. mittauspiste: paino
3. mittauspiste: verenpaine

Osallistujat saivat kiertää mittauspisteet haluamassaan, vapaasti valittavassa järjestyksessä. Mittaukset toteutettiin opinnäytetyön tekijöiden sekä hankkeen henkilökunnan toimesta. Jokainen mittauksia suorittava oli etukäteen perehtynyt mitattaviin arvoihin ja terveystutkimusten oikeaoppiseen toteuttamiseen.

Vyötärönympäryys mitattiin pehmeän, venymättömän mittanauhan avulla ja mittauksen suoritti aiheeseen perehtynyt opinnäytetyön tekijä. Vyötärönympäryys tulee mitata paljaalta iholta, alimman kylkiluun ja suoliluun puolesta välistä, hieman navan yläpuolelta. Miehillä vyötärön ympärysmittauksen tavoitearvot ovat alle 94 cm ja naisilla alle 80 cm. (Ahonen ym. 2019, 190–191.) Mittauspaikan valinnassa huomioitiin osallistujien yksityisyyden turvaaminen laittamalla mittauspaikan eteen sermi sekä mittaamalla osallistujat yksitellen niin, etteivät muut osallistujat näe tai kuule mittaustulosta.

Punnitsemista varten oli tehty kaksi mittauspistettä, joissa osallistujat saivat käydä itsenäisesti. Osallistujat merkitsivät mittauslomakkeeseen painonsa, arvion omasta pituudestaan ja näiden kahden suureen perusteella laskettiin osallistujan painoindeksi eli BMI. Osallistujien apuna oli mittauslomakkeesta löytyvä BMI-taulukko, jonka avulla he pystyivät itsenäisesti katsomaan painoindeksinsä. Painoindeksin laskemiseen oli mahdollista saada apua myös opinnäytetyön tekijöiltä ja silloin työvälineenä oli Duodecim Terveyskirjaston ylläpitämä painoindeksilaskuri.

Verenpaineen mittaamista varten oli viisi mittauspistettä ja mittaukset suoritti opinnäytetyön tekijä sekä yhdistykseen kuuluva terveydenhuollon ammattilainen. Mittauspisteet sijaitsivat rauhallisemmassa kohdassa, kauempana muista mittauspisteistä ja olivat tarkoitettu viimeiseksi mittauspisteeksi. Mittauspisteen edustalla oli tuoleja, jotta osallistujat saivat istua hetken rauhassa ennen verenpaineen mittaamista. Tällä pyrittiin vaikuttamaan verenpainetta hetkellisesti nostattaviin tekijöihin, kuten portaiden nousu mittauspaikalle tultaessa, ja saamaan mahdollisimman todenmukaiset mittaustulokset, kun osallistujat olivat hetken hengitelleet rauhassa ennen mittausta. Huomattavasti tavoitearvoista poikkeavien verenpainearvojen kohdalla mittaus toistettiin uudelleen. Tällaisissa tilanteissa osallistujia ohjattiin verenpaineen omaseurannan toteuttamiseen ja ottamaan tarvittaessa yhteyttä lääkäriin, jos mittaustulokset olisivat toistuvasti koholla. Lisäksi muistutettiin, että verenpaine arvot ovat yleensä muualla kuin kotona mitattuna korkeammat.

Mittauspisteillä osallistujille annettiin myös terveysneuvontaa ja kerrottiin mitattavista arvoista sekä niiden vaikutuksista terveyteen. Erityisesti verenpaineen oikeaoppisesta mittaamisesta annettiin ohjausta, sillä erilaiset häiriötekijät, kuten mittauspaikalle saapuminen portaita pitkin, tupakointi ja kahvin juominen juuri ennen mittausta, voivat vaikuttaa verenpainearvoihin niitä suurentavasti. Lisäksi osallistujilla oli mahdollisuus kysyä omia kysymyksiä opinnäytetyön tekijöiltä sekä hankkeeseen osallistuvalla henkilökunnalla.

## 5.6 Toiminnallisen osuuden arviointi

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden suunnittelu sujui toimeksiantajan antaman ohjeistuksen ja aikataulun mukaan. Mittauslomake oli toimeksiantajan toiveiden mukainen ja soveltui käyttötarkoitukseen, sillä se oli kattava, selkeä sekä helppokäyttöinen. Lomakkeeseen lisätyt kuvat koettiin hyödyllisinä mittaustulosten tulkinnassa. Ennen tapahtumaa oli rakennettu hyvä tietoperusta mitattavista arvoista, niiden terveysvaikutuksista sekä oikeaoppisista mittaustekniikoista.

Tapahtuman mittauspisteet olivat suunniteltu hyvin ja ne etenivät loogisessa järjestyksessä. Tapahtumaan oli varattu riittävästi aikaa ja jokainen osallistuja sai rauhassa käydä mittauspisteillä. Mittauspisteillä toteutettiin lisäksi terveysneuvontaa ja -ohjausta liittyen terveystutkimusten tulosten parantamiseen ja sydänterveyteen. Osallistujat olivat aktiivisia ja kokivat neuvonnan hyödylliseksi.

Hankkeessa toteutettavien loppumittausten suunnittelussa olisi hyvä ottaa huomioon tapahtuman tilojen soveltuvuus terveystutkimusten toteuttamista varten. Tilassa tulisi olla mahdollisimman vähän portaita, jotta osallistujien verenpaineet ja sykkeet eivät nouse liiaksi ennen mittauksia. Verenpaineen mittauspiste tulisi sijoittaa rauhalliseen paikkaan, jossa taustahälinä vaikuttaisi mahdollisimman vähän mittauksien tuloksiin. Tapahtumassa saatujen mittauksien luotettavuutta saattoi heikentää osallistujien erilaiset terveystottumukset, esimerkiksi tupakanpolto tai kofeiinipitoisen juoman nauttiminen ennen mittauksiin osallistumista, mittauspaikalle saapuminen pyörällä tai kävellen sekä itse mittauksien tilanne.

Tapahtumasta ei kerätty erikseen kirjallista palautetta. Osallistujat sekä toimeksiantaja antoivat tapahtuman aikana positiivista palautetta mittauslomakkeen selkeydestä ja ulkoasusta sekä mittauspisteiden loogisesta suunnittelusta ja toteuttamisesta.



## 6 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyötä tehdessä on perehdytty ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisiin suosituksiin ja sitouduttu noudattamaan niitä. Työn aikana on huolehdittu opiskelijan muistilistan toteutumisesta sekä perehdytty hyvin käsiteltävään aiheeseen. Opinnäytetyössä ei käsitellä henkilötietoja eikä työ tarvitse tutkimuslupia. Esteellisyyden välttäminen on huomioitu opinnäytetyötä tehdessä. Tavoitteena on luoda objektiivinen työ, joka pitää sisällään varmennettua, ajan tasalla olevaa asiatietoa ja voi toimia puolueettomana koontina sydän- ja verisuonitaudeista sekä niihin liittyvistä mittauksista. (Arene 2020, 7, 14, 16–17.)

Opinnäytetyössä noudatetaan tiedeyhteisön tunnustamaa hyvää tieteellistä käytäntöä, joka pitää sisällään rehellisyyttä, luotettavuutta ja arvostusta kaikissa työnteon vaiheissa. Tekijät kantavat tekemästään työstä vastuun ja ovat vastuussa käytäntöjen noudattamisesta. Kunnioitus muiden tutkijoiden tekemää työtä kohtaan näkyy lähteiden asiallisella merkitsemisellä ja työssä käytetään ainoastaan luotettavia lähteitä, varmennetuilta asiasivustoilta. Näin varmistetaan työn laadun ja luotettavuuden pysyminen optimaalisena. Työnteon aikana ei salailla yksityiskohtia, vaan pyritään tuomaan esimerkiksi sydänterveyteen liittyvät ajankohtaiset haasteet julki rehellisyyttä korostaen. (Tutkimuseettinen Neuvottelukunta (TENK) 2023, 11–14.)

Toimeksiantajan toiveita pyritään kuuntelemaan sekä kunnioittamaan. Tavoitteena on tuottaa laadukasta sisältöä, joka palvelee jatkossa Naantalin Sydänyhdistyksen tarpeita sekä toimii oppimateriaalina terveydenhuollon ammattihenkilöille ja alan opiskelijoille. Toivomme saavamme toimeksiantajalta palautetta työn onnistumisesta ja oikeaoppisuudesta ennen työn julkaisemista.

Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tavoitteena on tuoda aikaisemmin tehdyt tutkimukset yhteen helposti ymmärrettävään muotoon. Salmisen (2017, 7) mukaan narratiivisen kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta horjuttaa se, ettei aineisto käy läpi systemaattista seulaa. Vaikka sen perusteella on mahdollista päätyä johtopäätöksiin, katsaus ei tarjoa varsinaista analyyttistä lopputulosta.

## 7 Pohdinta

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Naantalın Sydänyhdistyksen kanssa ja tarkoituksena oli toteuttaa yhdistyksen järjestämän ”Yhdessä liikkeelle – kohti elämänhallintaa” -hankkeen alkuvaiheen terveystmittaukset. Lisäksi opinnäytetyössä tuotettiin Naantalın Sydänyhdistyksen käyttöön terveystmittauksissa käytettävä paperinen mittaustuloslomake, johon osallistujat saivat koota omat mittaustuloksensa osallistuttuaan terveystmittauksiin.

Opinnäytetyön teoreettista viitekehystä varten etsittiin tietoa sydän- ja verisuonitautien yleisyydestä ja niiden ehkäisystä Suomessa sekä muualla maailmassa. Tiedonhaussa käytettiin hyväksi sekä kotimaisia että ulkomaisia tietokantoja, kuten Medic, PubMed ja Cinahl Complete. Terveystmittauksissa hyödynnettävän mittaustulokkeen tekemistä varten tutustuttiin mitattaviin arvoihin, joita olivat verenpaine, syke, vyötärönympäryys sekä painoindeksi eli BMI. Sydän- ja verisuonitaukeista löytyi paljon tutkimustietoa niin Suomesta kuin kansainvälisesti. Aiheen laajuuden vuoksi opinnäytetyössä keskityttiin kotimaisiin tutkimuksiin ja tutkimusartikkeleihin. Opinnäytetyössä tarkempaan tarkasteluun valittiin viisi suomalaista tutkimusta sekä yksi kansainvälinen poikkileikkaustutkimus.

Yhteistyö kolmannen sektorin toimijoiden kanssa sujui onnistuneesti ja toimeksianto tarjosi mielenkiintoisen sekä ajankohtaisen aiheen opinnäytetyön tekemiseen. Teoreettista viitekehystä rakennettaessa löydettiin paljon tutkimustietoa sydän- ja verisuonitaukeista, mikä tuo esille aiheen tärkeyden. Sydänterveyteen kiinnitetään maailmanlaajuisesti yhä enemmän huomiota, mutta siitä huolimatta sairastuvien määrä nousee vuosittain ja sydän- ja verisuonitaukeihin sairastutaan yhä nuorempana. Siksi on tärkeää kiinnittää huomiota ennaltaehkäiseviin keinoihin, kuten terveelliseen ja monipuoliseen ruokavalioon sekä liikunnan määrään, jotta sairastuvien määrää saataisiin pienemmäksi. Kolmansien sektoreiden suurin haaste on löytää ihmisten kiinnostus omaan sydänterveyteen jo ennen sydän- ja verisuonitaukeihin

sairastumista. Sydän- ja verisuonitauteja ennaltaehkäistäessä on tärkeää tuoda tietoa sydänterveydestä ja korostaa omien valintojen merkitystä sairastuvuuteen.

Opinnäytetyö toteutettiin parityönä, jolloin aikataulutusta ja molempien mielipiteiden huomioiminen on tärkeä osa työntekoa. Opinnäytetyön pääotsikot jaettiin tekijöiden kesken itsenäisesti pohdittavaksi ja alustavasti kirjoitettavaksi. Itsenäisesti kirjoitetut tekstit käytiin läpi yhdessä ja tehtiin tarvittavat korjaukset, mutta suurin osa valmiista tekstistä luotiin yhdessä, jolloin varmistettiin molempien työpanos varsinaiseen raporttiin. Opinnäytetyön tekoprosessi opetti kriittistä tiedonhakua ja edisti omaa ammatillista kasvua terveydenhoitajaksi sekä lisäsi tietoutta sydän- ja verisuonitaudeista ja sydänterveydestä.

Opinnäytetyössä käytettävien tutkimusten mukaan sydänterveyttä voidaan edistää lapsuudesta asti. Ennaltaehkäisyssä olisi tärkeää kohdistaa oppeja sydänterveydestä ja sen edistämisestä jo peruskoululaisille, koska heillä on jo valmiudet uuden tiedon sisäistämiseksi ja peruskoulu tavoittaa kaikki maan lapset. Yksi kehitysidea sydänterveyden edistämiseksi olisi ottaa aihe puheeksi peruskouluissa suoritettavien laajojen terveystarkastusten yhteydessä, joihin osallistuvat myös lasten vanhemmat. Näin koko perhe saisi tietoa sydänterveyden edistämisestä. Lisäksi koulujen kotitalouden tunneilla voitaisiin keskustella sydänystävällisestä ruokavaliosta sekä liikuntatunneilla nuoria voitaisiin kannustaa liikunnallisen elämäntavan ylläpitämiseen sydänterveyttä silmällä pitäen.

Työtä voi hyödyntää terveydenhuollon ammattihenkilöt sekä alan opiskelijat. Opinnäytetyö kokoaa yhteen perustiedot sydän- ja verisuonitaudeista sekä sydänterveyteen vaikuttavista tekijöistä. Aihe on ajankohtainen, sillä hyvä sydänterveys koskettaa kaikkia ja jokainen voi arjessaan tehdä valintoja, joilla tukee omaa sydänterveyttään.

## Lähteet

Ahonen, O.; Blek-Vehkaluoto, M.; Buure, T.; Ekola, S.; Partamies, S. & Sulosaari, V. 2019. Kliininen hoitotyö. 8., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. 2020. Arene. Viitattu 28.3.2023 <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINNÄYTE%20TÖIDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>

Hekkala, A-M. 2020. Sydämen rytmi. Sydän.fi, Sydänliitto. Viitattu 15.3.2023. <https://sydan.fi/fakta/sydamen-rytmi/>

Hekkala, A-M. 2021. Sydämen rytmihäiriöt. Sydän.fi, Sydänliitto. Viitattu 6.5.2023. <https://sydan.fi/fakta/sydamen-rytmihairiot/>

Hekkala, A-M. 2023a. Sepelvaltimotaudin kehittyminen. Sydän.fi, Sydänliitto. Viitattu 23.2.2023. <https://sydan.fi/fakta/sepelvaltimotaudin-kehittyminen/>

Hekkala, A-M. 2023b. Pallolaajennus avaa suonen tukoksen. Sydän.fi, Sydänliitto. Viitattu 1.4.2023. <https://sydan.fi/fakta/pallolaajennus-avaa-suonen-tukoksen/>

Hekkala, A-M. 2023c. Ohitusleikkaus kiertää sepelvaltimon ahtauman. Sydän.fi, Sydänliitto. Viitattu 15.4.2023. <https://sydan.fi/fakta/ohitusleikkaus-kiertaa-sepelvaltimon-ahtauman/>

Huhtamäki, L. & Friis, N. 6.9.2022. Haastattelu. Yhdessä liikkeelle – kohti elämänhallintaa -hankkeen toteuttajat ja opinnäytetyön toimeksiantajat Leena Huhtamäki ja Nanne Friis. Haastattelijoina opinnäytetyön tekijät Julia Egutkina ja Anni Valmunen.

Jauho, M. 2021. The North Karelia Project (1972-1997) and the Origins of the Community Approach to Cardiovascular Disease Prevention. American Public Health Association. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 17.4.2023. <https://www.proquest.com/docview/2515780969/85D689A36A7A44F3PQ/1?accountid=14446>

Keski-Suomen Muistiyhdistys ry. n.d. Apetta aivoille - avaimia aivoterveysteen 2017–2019. Viitattu 1.4.2023. <https://ksmuistiyhdistys.fi/hankkeet/apettaaivoille/>

Kettunen, R. 2020a. Tiheälyöntiset rytmihäiriöt (takykardiat). Lääkärikirja Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 15.3.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00087/tihealyontiset-rytmihairiot-takykardiat>

Kettunen, R. 2020b. Sydänpysähdys ja äkkikuolema. Lääkärikirja Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 15.3.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00085/sydanpysahdys-ja-akkikuolema>

Kivimäki, M.; Vahtera, J. & Elovainio, M. 2005. Työ, stressi ja sydän- ja verisuonitaudit. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 10.2.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo94843>

Kontinen, T. & Ylönen, S. 2022. Sydämen asialla- hanke loppuraportti (128774). Sydän.fi, Sydänliitto. Viitattu 1.4.2023. <https://sydan.fi/keskisuomi/toimintaa/hankkeet/sydamen-asialla-hanke/>

Kotseva, K.; De Backer, G.; De Bacquer, D.; Rydén, L.; Hoes, A.; Grobbee, D.; Maggioni, A.; MarquesVidal, P.; Jennings, C.; Abreu, A.; Aguiar, C.; Badariene, J.; Bruthans, J.; Castro Conde, A.; Cifkova, R.; Crowley, J.; Davletov, K.; Deckers, J.; De Smedt, D.; De Sutter, J.; Dilic, M.; Dolzhenko, M.; Dzerve, V.; Erglis, A.; Fras, Z.; Gaita, D.; Gotcheva, N.; Heuschmann, P.; Hasan-Ali, H.; Jankowski, P.; Lalic, N.; Lehto, S.; Lovic, D.; Mancas, S.; Mellbin, L.; Milicic, D.; Mirrakhimov, E.; Oganov, R.; Pogosova, N.; Reiner, Z.; Stöerk, S.; Tokgözoğlu, L.; Tsioufis, C.; Vulic, D. & Wood, D. EUROASPIRE Investigators. 2020. Lifestyle and impact on cardiovascular risk factor control in coronary patients across 27 countries: Results from the European Society of Cardiology ESC-EORP EUROASPIRE V registry. European Journal of Preventive Cardiology. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 17.4.2023. <https://academic.oup.com/eurjpc/article/26/8/824/5925117>

Kuneinen, S.; Eriksson, J.; Kautiainen, H.; Ekblad, M. & Korhonen, P. 2021. The feasibility and outcome of a community-based primary prevention program for cardiovascular disease in the 21st century. Scandinavian Journal of primary Health Care. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 17.4.2023. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02813432.2021.1913893?scroll=true&needAccess=true&role=tab&aria-labelledby=full-article>

Krooninen sepelvaltimo-oireyhtymä. Käypä hoito -suositus 2022. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama

työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 1.4.2023.

<https://www.kaypahoito.fi/hoi50102#K1>

Laatikainen, T.; Härkänen, T.; Borodulin, K.; Kennet, H.; Koskinen, S.; Männistö, S.; Peltonen, M.; Sundvall, J.; Valsta, L. ; Vartiainen, E. & Jousilahti, P. 2019. Sydän- ja verisuonitautien riskitekijät 1992–2017: laskusuunta jatkunut, mutta hidastunut. Lääkärilehti. Viitattu 10.2.2023.

<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperäistutkimukset/sydan-ja-verisuonitautien-riskitekijät-1992-ndash-2017-laskusuunta-jatkunut-mutta-hidastunut/>

Mustajoki, P. 2020a. Kohonnut verenpaine (verenpainetauti). Lääkärikirja Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 10.1.2023.

<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00034>

Mustajoki, P. 2022. Lihavuus. Lääkärikirja Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 23.2.2023.

<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00042>

Mustajoki, P. 2020b. Painoindeksi (BMI). Lääkärikirja Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 10.1.2023.

<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01001/painoindeksi-bmi>

Naantalın Sydänyhdistys Ry. n.d. Tule mukaan toimintaan! Naantalın Sydänyhdistys Ry 2023. Viitattu 10.1.2023. <https://sydan.fi/naantali>

Niinikoski, H.; Pahkala, K.; Viikari, J.; Rönnemaa, T.; Jula, A.; Rovio, S.; Lagström, H.; Salo, P.; Jokinen, E.; Laitinen, T. & Raitakari, O. 2022. Sydän- ja verisuonitautien ehkäisy kannattaa aloittaa jo vauvasta- STRIP- tutkimus näyttää miksi ja miten. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 3.1.2023.

<https://www.duodecimlehti.fi/duo16753>

Niiranen, T. 2018. Onko verenpaine- ja kolesterolitasojen lasku pysähtynyt? Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Viitattu 8.2.2023.

<https://www.slideshare.net/THLfi/onko-verenpaine-ja-kolesterolitasojen-lasku-pysahtanyt>

Pohjois-Karjalan Sydänpiiri. n.d. Perheen sydän ratkaisee- hanke. Sydän.fi, Sydänliitto. Viitattu 1.4.2023.

<https://sydan.fi/pohjoiskarjala/hankkeet/kaynnissaolevathankkeet/>

- Pusa, T. 2019. Sydänystävällinen ruoka sopii kaikille. Sydän.fi, Sydänliitto. Viitattu 19.1.2023. <https://sydan.fi/fakta/terveellinen-ruoka-on-sydanystavallista-ruokaa/>
- Rautava-Nurmi, H.; Westergård, A.; Henttonen, T.; Ojala, M. & Vuorinen, S. 2016. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 4–5. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Vaasan yliopisto. Viitattu 4.1.2023. [https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)
- Sotkanet.fi. 2022. Verenkiertoelinten tautien vuoksi menetetyt elinvuodet (PYLL) ikävälillä 25–80 vuotta/ 100 000 vastaavan ikäistä (ind. 4184). Tilasto- ja indikaattoripankki Sotkanet.fi, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2005- 2023: Helsinki. Viitattu 8.2.2023. <https://sotkanet.fi/sotkanet.fi/metadata/indicators/4184>
- Stenberg, T. 2019. Elimistön fysiologiaa unen aikana. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim 2023. Viitattu 15.3.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo14897>
- Sydämen vajaatoiminta. Käypä hoito -suositus 2017. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Viitattu 9.2.2023. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50113#s11>
- Sydän- ja verisuonitaudit. 2020. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. THL 2022: Helsinki. Viitattu 30.12.2022. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydän-ja-verisuonitaudit>
- Sydäntutkimussäätiö. n.d. Sydänsairauksien historiaa. Sydäntutkimussäätiö 2023: Helsinki. Viitattu 26.3.2023. <https://www.sydantutkimussaatio.fi/tutkimus/sydansairauksien-historiaa>
- Säteri, M. 2020. Toiminnallisen opinnäytetyön erityispiirteitä. Metropolia.fi: wikipalvelut. Viitattu 10.1.2022. <https://wiki.metropolia.fi/pages/viewpage.action?pagelId=57182852#:~:text=Toiminnallisen%20opinnäytetyön%20tavoitteena%20on%20synnyttää%20toiminnallinen%20tuotos.%20Yleensä,tuotetta%20rakennetaan%2C%20kokeillaan%20ja%20kehitetään%20käytännön%20toiminnan%20kautta>

Tarnanen, K.; Rauramaa, R. & Kukkonen-Harjula, K. 2016. Liikunta on lääketettä (Liikunta-suositus). Käypä hoito -suositus. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2022. Kustannus Oy Duodecim: Helsinki. Viitattu 24.1.2023.  
<https://www.kaypahoito.fi/khp00077>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2021. Sydän- ja verisuonitautien yleisyys. Viitattu 9.2.2023. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-yleisyys>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2021. Yhä useampi työkäinen on ylipainoinen. Viitattu 10.2.2023. <https://thl.fi/fi/-/yha-useampi-tyoikainen-on-ylipainoinen>

Tilastokeskus. 2023. Kuolleet tilaston peruskuolemansyyn (aikasarjaluokitus), iän ja sukupuolen mukaan, 1969–2021. StatFin: Helsinki. Viitattu 9.2.2023.  
[https://pxdata.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin\\_ksyyt/statfin\\_ksyyt\\_pxt\\_11az.px](https://pxdata.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin_ksyyt/statfin_ksyyt_pxt_11az.px)

Toppila, I.; Ukkola-Vuoti, L.; Perttilä, J.; Törnwall, O.; Sinisalo, J.; Hartikainen, J. & Lehto, S. 2022. Cardiovascular event rate and death in high-risk secondary prevention patient cohort in Finland: A registry study. Clinical Cardiology. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 17.4.2023.  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/clc.23814>

Tunturi, S. 2022. HDL-kolesteroli eli ”hyvä kolesteroli” (P-Kol-HDL). Lääkärikirja Duodecim, Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 15.4.2023.  
<https://www.terveyskirjasto.fi/snk03083>

Tunturi, S. & Ruottinen, S. 2020. Laihduttaminen ja painonhallinta. Lääkärikirja Duodecim Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 23.2.2023.  
<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01275>

Turun ammattikorkeakoulu. 2023. AMK-opinnäytetyö. Vaatii kirjautumisen. Viitattu 8.5.2023.  
<https://tuas365.sharepoint.com/sites/Opiskelu/SitePages/AMK-opinnäytetyö.aspx?csf=1&web=1&e=ERPj0S&cid=db1e5a65-052d-48cd-b1b8-68230bf1c025>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Helsinki. Viitattu 28.3.2023. [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf)



UKK-instituutti. 2022. VESOTE-hanke. Viitattu 1.4.2023.

<https://ukkinstituutti.fi/tutkimukset-ja-hankkeet/tutkimusohjelma/vesote-hanke/>

Yleistietoa kansantaudeista. 2019. Terveystieteiden tutkimuskeskus. THL 2022:

Helsinki. Viitattu 30.12.2022. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/yleistietoa-kansantaudeista>

Vaduganathan, M.; Mensah, G.; Turco, J.; Fuster, V. & Roth, G. 2022. The Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk: A compass for Future Health. American College of Cardiology Foundation. Published by Elsevier.

Viitattu 3.1.2023. <https://www.jacc.org/doi/10.1016/j.jacc.2022.11.005>

World Health Organization. 2013. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. WHO: Geneva. Viitattu 10.2.2023.

[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/94384/9789241506236_eng.pdf)

World Health Organization. 2021. Political declaration of the third high-level meeting of the General Assembly on the prevention and control of non-communicable diseases. WHO: Geneva. Viitattu 28.2.2023.

[https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA74/A74\\_10Add1-en.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_10Add1-en.pdf)





## Liite 2. Yhdessä liikkeelle – kohti elämänhallintaa - hankkeen esite

**Yhdessä liikkeelle - kohti elämänhallintaa**  
**4.10.2022-16.5.2023**

**Elämäntapamuutoksiin ja hyvinvointiin tähtäävä kokonaisuus**

- **Luvassa luentoja** ravinnosta, liikunnasta, suun terveydenhoidosta, elämänhallinnasta, unesta sekä jalkojen hoidosta.
- **Pienryhmissä mahdollisuus** ruuanlaittoon, kuntosaliharjoitteluun, sauvakävelyyn, polkujuoksuun, keilaukseen, vesijumppaan sekä unikouluun ja lyhytterapiaan.
- **Lisäksi terveystmittauksia** (vain naantalilaisille) ja **kuntotestejä**.

**Tee askel oman hyvinvoinnin eteen ja ilmoittaudu mukaan!**  
Nanne Friis nama\_fi@hotmail.com / p. 0405405450  
Leena Huhtamäki leena.huhtamaki@icloud.com / p. 0405502756  
**Lisätietoja sydan.fi/naantali -> toimintaa -> tapahtumakalenteri**

 **NAANTALIN SYDÄNYHDISTYS RY**

**Yhteistyössä kaupungin terveys- ja liikuntapalveluiden, muiden yhdistysten ja yrittäjien kanssa.**