

# **Valtimotaudit ja niiden riskitekijät**

**Opas Imatran Klubitalon jäsenistölle valtimotaudeista ja niiden riskitekijöistä**

LAB-ammattikorkeakoulu

Sairaanhoidaja AMK

2023

Anu Soikkeli

## Tiivistelmä

Tekijä(t) Anu Soikkeli	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 42 + 24	Valmistumisaika 2023
Työn nimi <b>Valtimotaudit ja niiden riskitekijät</b> Opas Imatran Klubitalon jäsenistölle valtimotaudeista ja niiden riskitekijöistä		
Tutkinto ja koulutusala Sairaanhoidtaja AMK		
Toimeksiantajaorganisaatio Imatran Klubitalo Eskot ry		
Tiivistelmä <p>Ateroskleroosista eli valtimotaudista johtuvat sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet ovat yleisin kuolinsyy Suomessa. Ateroskleroosin kehittyminen on yhteydessä riskitekijöihin, joista suurin osa liittyy elintapoihin. Elintavoista johtuvien riskitekijöiden lisäksi vakavat mielenterveyden häiriöt ovat itsenäinen valtimotaudin riskitekijä. Psykiatristen oireiden ohella vakavia mielenterveyden häiriöitä sairastavilla on usein kielteisiä terveystottumuksia ja eri hoitojen haittavaikutuksia, mitkä lisäävät riskiä somaattiseen sairastuvuuteen ja ennenaikaiseen kuolleisuuteen. Terveellisillä elintavoilla voidaan vähentää riskiä sairastua valtimotautiin sekä vaikuttaa valtimotaudin riskitekijöihin ja niiden kehittymiseen.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa selkeä ja informatiivinen opas Imatran Klubitalon jäsenistölle valtimotaudeista ja niiden riskitekijöistä. Oppaan tavoitteena oli lisätä Imatran Klubitalon jäsenistön tietoutta aiheesta sekä antaa tietoa ja keinoja omasta fyysisestä terveydestä huolehtimiseen.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä ja sen toimeksiantajana oli Imatran Klubitalo. Opas toteutettiin tiiviissä yhteistyössä Imatran Klubitalon jäsenistön kanssa ja oppaan sisältöä ja ulkoasua työstettiin opinnäytetyön tekijän järjestämässä jäsenistölle suunnatussa oppaan ideointipajassa.</p> <p>Opinnäytetyön tuloksena syntyi valtimotautiopas, jossa kerrotaan yleisimmistä valtimotaudeista ja niiden oireista sekä elintapoihin liittyvistä valtimotaudin riskitekijöistä. Lisäksi oppaassa on tietoa valtimotaudin riskitekijöiden tunnistamiseen liittyvästä FINRISKI-laskurista sekä verenpaineen kotiseurantamittauksesta. Valmis opas esiteltiin Imatran Klubitalon jäsenistölle. Esittelyssä kerätyn vapaamuotoisen palautteen pohjalta oppaan sisältö koettiin hyödylliseksi ja jäsenet saivat uutta tietoa valtimosairauksista ja terveellisistä elintavoista. Valmis opas tuli Imatran Klubitalon jäsenistön ja henkilökunnan käyttöön.</p>		
Asiasanat Ateroskleeroosi, kolesteroli, ravitsemus, ylipaino, kohonnut verenpaine, elintapaohjaus		

## Abstract

Author(s) Anu Soikkeli	Type of Publication Thesis, UAS Number of Pages 42 + 24	Published 2023
Title of Publication <b>Arterial diseases and their risk factors</b> A guide for Imatra clubhouse members about arterial diseases and their risk factors		
Degree, Field of Study Registered nurse (UAS)		
Organisation of the client (if the thesis work is commissioned by another party) Imatran Klubitalo Eskot ry		
Abstract <p>Diseases of the heart and circulatory system caused by atherosclerosis, i.e. artery disease, are the most common cause of death in Finland. The development of atherosclerosis is connected to risk factors, most of which are related to lifestyle. In addition to lifestyle risk factors, serious mental health disorders are an independent risk factor for arterial disease. In addition to psychiatric symptoms, people with serious mental health disorders often have negative health habits and adverse effects of various treatments, which increase the risk of somatic morbidity and premature mortality. Healthy lifestyle can reduce the risk of developing arterial disease and influence the risk factors of arterial disease and their development.</p> <p>The purpose of the thesis was to design and implement a clear and informative guide for the members of the Imatra Klubitalo about arterial diseases and their risk factors. The goal was to increase the awareness of the members of Imatra Klubitalo on the subject and to provide information and ways to take care of their physical health.</p> <p>The thesis was carried out as a functional thesis and the assignment of the came from Imatra Klubitalo. The guide was implemented in close co-operation with Imatra's Klubitalo members and the content and layout of the guide was done in workshop aimed at the members.</p> <p>As a result of the thesis, a guide to arterial disease was created. Guide tells about the most common arterial diseases and their symptoms as well as lifestyle-related risk factors for arterial disease.</p> <p>In addition, the guide contains information related to the identification of risk factors for arterial disease, FINRISKI calculator and blood pressure home monitoring measurement. The finished guide was presented for the members of the Imatra Klubitalo.</p> <p>Feedback was collected with free-form. Feedback was that content of the guide was perceived as useful and the members received new information about arterial diseases and healthy lifestyle. The finished guide came for the members of the Imatra Klubitalo and for the use of staff.</p>		
Keywords Atherosclerosis, cholesterol, nutrition, obesity, high bloodpressure, lifestyle management		

## Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Klubitalo.....	3
2.1	Klubitalotoiminta .....	3
2.2	Imatran Klubitalo.....	4
3	Mielenterveyden häiriöt ja valtimotautien riskitekijät.....	5
4	Valtimotaudit.....	8
5	Valtimotautien riskitekijät .....	10
5.1	Kolesteroli.....	10
5.2	Kohonnut verenpaine.....	11
5.3	Tupakointi .....	12
5.4	Ylipaino ja lihavuus .....	13
5.5	Liikunta .....	14
5.6	Ravitsemus.....	15
5.7	Glukoosiaineenvaihdunnan häiriöt .....	17
6	Valtimotaudin riskitekijöiden tunnistaminen.....	20
6.1	FINRISKI-laskuri.....	20
6.2	Verenpaineen kotimittaus .....	20
7	Opinnäytetyön toteutus .....	22
7.1	Toiminnallinen opinnäytetyö .....	22
7.2	Oppaan kehittämisprosessi.....	23
7.3	Oppaan ideointipaja.....	25
7.4	Oppaan esittely.....	26
8	Tulokset.....	27
9	Yhteenveto .....	29
9.1	Eettisyys ja luotettavuus .....	29
9.2	Opinnäytetyöprosessin arviointi ja kehittämis ehdotukset .....	31
	Lähteet .....	33

## Liitteet

Liite 1. Suostumus opinnäytetyön ideointipajaan osallistumisesta

Liite 2. Mainos ideointipajasta

Liite 3. Valtimotautioppaan esittely

Liite 4. Valtimotautiopas

Liite 5. Laadukkaan oppaan kriteerit

## 1 Johdanto

Sydän- ja verisuonisairaudet aiheuttavat eniten menetettyjä terveitä elinvuosia ja kuolemia maailmanlaajuisesti. Suurin osa sydän- ja verisuonisairauksista johtuu ateroskleroottisista valtimotaudeista. (Simonen ym. 2021, 2473–2478.) Lisäksi ateroskleroosista eli valtimotaudista johtuvat verenkiertoelimistön sairaudet ovat yleisin kuolinsyy Suomessa. Ateroskleroosin kehittymiseen vaikuttavat monet riskitekijät, joista suurin osa liittyy elintapoihin. Terveellisillä elintavoilla voidaan vaikuttaa valtimotaudin riskitekijöihin ja sairastumisriskiin. Elintavoilla on vaikutusta ihmisen kokonaisvaltaiseen fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Elintapoihin liittyvien riskitekijöiden lisäksi mielenterveyden häiriöt ovat valtimotaudin itsenäinen riskitekijä. Vakavia mielenterveyden häiriöitä sairastavilla on 2–3 kertaa korkeampi kuolleisuus kuin muulla väestöllä, mikä johtuu suurimmaksi osaksi sydän- ja verisuonisairauksista. Valtimotauteihin sairastumisen ehkäisy perustuu riskitekijöiden tunnistamiseen ja niihin vaikuttamiseen jo varhaisessa keski-iässä. (Hawes 2022, 2989–2999; Kettunen 2023; Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2023a.)

Mielenterveyden häiriöt alkavat usein nuoruudessa tai varhaisaikuisuudessa. Psykiatristen oireiden lisäksi sairauksiin liittyy kielteisiä terveystottumuksia ja eri hoitojen haittavaikutuksia, jotka lisäävät riskiä somaattisiin sairauksiin ja ennenaikaiseen kuolleisuuteen. Monet psykoosilääkkeet aiheuttavat painonnousua, glukoosiaineenvaihdunnan muutoksia sekä rasva-aineenvaihdunnan häiriöitä. Osa masennuslääkkeistä ja mielialantasaajalääkkeistä voivat aiheuttaa painonnousua. Vähäinen liikunta, ylipaino, epäterveellinen ruokavalio, kardiometaboliset sairaudet eli sydän- ja verisuonisairaudet ja aineenvaihduntataudit sekä tupakointi ovat tavallisia psyykkisesti sairailta. Mielenterveyden häiriöistä kärsivillä esiintyy jo nuorella iällä terveyteen liittyviä riskitekijöitä, jotka vaikuttavat somaattiseen sairastuvuuteen, toimintakykyyn, elämänlaatuun ja elinajanennusteeseen. Heillä on muuta väestöä enemmän metabolista oireyhtymää, diabetesta ja dyslipidemiaita eli rasva-aineenvaihdunnan häiriöitä, mitkä lisäävät riskiä ateroskleroottiselle sydän- ja verisuonisairaudelle. (Koponen & Lappalainen 2015; Suvisaari ym. 2019.)

Sairaanhoitaja on hoitotyön asiantuntija ja hänen työnsä päämääränä on terveyden ylläpitäminen, edistäminen, sairauksien ehkäiseminen ja hoito. Sairaanhoitaja auttaa eri ikäisiä ja erilaisissa elämäntilanteissa olevia ihmisiä. Hän palvelee yksilöitä, perheitä sekä yhteisöjä ja pyrkii tukemaan ja lisäämään ihmisten voimavaroja ja parantamaan heidän elämänlaatuaan. Sairaanhoitaja antaa terveyteen liittyvää tietoa väestölle ja edistää ihmisten kyvykkyyttä hoitaa itseään. (Sairaanhoitajat 2021.) Sairaanhoitaja kehittää ja toteuttaa hoitotyötä, joka on samanaikaisesti terveyttä edistävää ja ylläpitävää sekä sairauksia ehkäisevää. Näyttöön perustuvassa hoitotyössä sairaanhoitaja käyttää hyväksi ammatillista

osaamistaan, erilaisia tutkittuun tietoon perustuvia hoitosuosituksia ja tutkimuksia. Sairaanhoidajan ammatillinen asiantuntijuus koostuu osaamisesta, johon sisältyy eettinen toiminta, terveyden edistäminen, ohjaus ja opetus, yhteistyö sekä kehittämistyö. (Opetusministeriö 2006.)

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Imatran Klubitalo. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä Imatran klubitalon jäsenten tietoutta valtimotaudeista ja valtimotautien riskitekijöistä. Lisäksi tavoitteena on herättää kiinnostusta ja antaa keinoja omasta fyysisestä terveydestä huolehtimiseen. Tarkoituksena on suunnitella ja toteuttaa selkeä ja informatiivinen opas Imatran Klubitalon jäsenille valtimotaudeista ja niiden riskitekijöistä. Opasta kehitetään tiiviissä yhteistyössä Imatran Klubitalon jäsenistön kanssa. Oppaan ideointia ja suunnittelua varten järjestetään oppaan ideointipaja, jossa oppaan ulkoasua ja sisältöä suunnitellaan yhdessä jäsenistön kanssa.

Opinnäytetyössä käydään läpi yleisimpiä valtimotauteja, niiden riskitekijöitä ja tunnistamista sairaanhoitajan ammatillisen osaamisen näkökulmasta. Opinnäytetyössä ei käsitellä valtimotautien lääkehoitoa tai valtimotautiin sairastuneen hoitoa, hoidon toteutusta ja sen seuranta.

## 2 Klubitalo

### 2.1 Klubitalotoiminta

Klubitalotoiminnan historia on saanut alkunsa 1940-luvun alussa Rockland Staten sairaalassa New Yorkissa. Tuolloin kymmenen silloista sairaalan potilasta muodostivat ryhmän ja alkoivat tavata sairaalan ”klubihuoneessa”, jossa he jakoivat tarinoitaan, lukivat, maalasivat ja osallistuivat yhdessä sosiaalisiin tilanteisiin. Tietämättä tuolloin kyseinen ryhmä toimi perustana Fountain House -toimintamallille. Rockland staten sairaalan psykiatri Dr Hiram Johnson huomasi työskennellessään sairaalan miesten vastaanottorakennuksen potilaiden oma-apu ryhmässä potilaiden haluttomuuden palata kotiin kohtaamaan mielenterveyshäiriöistä aiheutuvaa stigmaa ja ystävien menetystä. Dr Johnson asetti oma-apu ryhmän tavoitteeksi ystävyysuhteiden luomisen sairaalan potilaiden välillä. Ryhmän jäsenet uskoivat voivansa tarjota toisilleen tukea elämän haasteissa ja ylläpitää sosiaalista yhteisöään. Ryhmä työskenteli edistääkseen uskoa siihen, että mielenterveyden häiriöitä sairastavilla ihmisillä on samat tarpeet, kyvyt ja toiveet kuin muillakin. (Fountain House.)

Fountain Housen mukaan Rocklandin sairaalasta pääsyn jälkeen suurin osa alkuperäisen ryhmän jäsenistä halusi jatkaa prosessia sairaalan ulkopuolella. Vuonna 1944 kahdeksan alkuperäistä jäsentä sekä kaksi entistä potilasta muista sairaaloista loivat ryhmälle virallisen nimen WANA (”We are not alone”). Yhteistyössä Rocklandin sairaalan henkilökunnan kanssa yhteisön jäsenet aloittivat säännölliset vierailut sairaalassa. Sairaalassa julkaistiin tiedotteita, joissa tarjottiin käytännön apua asunnon ja työpaikan hankkimisessa kotiutuville potilaille. Potilaita kutsuttiin liittymään WANA:an kotiutumisen jälkeen ja heille tarjottiin ystävyysuhteita ja virkistysmahdollisuuksia. Heidän tavoitteenaan oli keskinäisen ymmärryksen kautta syntyvä mielenterveys. Lopulta ryhmä tarvitsi oman fyysisen tilan. Vuonna 1948 he saivat ostettua kannattajiensa tuella tilan New Yorkista. Tilan puutarhaa koristanut suihkulähde edusti toivoa ja nuorennusta ja toimi inspiraation lähteenä nimelle Fountain House.

Fountain House -toimintamallin tarkoituksena on saada mielenterveyskuntoutujat osaksi yhteiskuntaa klubitoiminnan tuella. Jäseniä voidaan auttaa esimerkiksi työn haussa ja opiskeluiden aloittamisessa. Jäsenen voimavarojen hyödyntäminen ja mielekäs päivittäinen toiminta on klubitalotoiminnan perusta. Jäsenet valitsevat itse, kuinka he hyödyntävät klubitalon toimintaa. Jokaisella jäsenellä on sairaudesta ja toimintakyvystä riippumaton oikeus osallistua kaikkeen talon toimintaan. Jäsenten itsetunnon, turvallisuuden tunteen ja elämönhallinnan taitojen tukeminen on klubitalotoiminnan keskeinen tarkoitus. Päivän aikana jäsenet ja klubitalon henkilökunta hoitavat yhdessä klubitaloa ja osallistuvat kaikkiin talon töihin.

Vastuu klubitalon toiminnasta on jaettu henkilöstön ja jäsenten kesken. Klubitalotoimintaan ei kuulu lääkeshoidot ja terapiat. (Hämäläinen ym. 2021, 206–207.) Suomen ensimmäinen Klubitalo perustettiin Tampereelle vuonna 1995 ja se on edelleen toiminnassa. Suomessa on 23 Klubitaloa, joista pohjoisin sijaitsee Rovaniemellä. (Suomen klubitalot.)

## 2.2 Imatran Klubitalo

Imatran Klubitalo on mielenterveyskuntoutujien sosiaalisesti kuntouttava työyhteisö, joka tarjoaa jäsenilleen yksilöllisistä tarpeista lähtöisin olevaa työpainotteista toimintaa. Klubitalon toiminta rakentuu työpainotteisen päivän ympärille ja eri työtehtävät ylläpitävät klubitalon toimintoja. Imatran Klubitalolla työskentelee kolme työvalmentajaa ja yksi opintovalmentaja. Työvalmentajat tarjoavat tukea ja ohjausta työllistymiseen. Opintovalmentaja auttaa opintoihin liittyvissä kysymyksissä. Jäsenet voivat tasavertaisesti osallistua talon toiminnan suunnitteluun, kehittämiseen ja päätöksentekoon. Jäsenet voivat itse päättää kuinka usein talolla käyvät ja mihin työtehtäviin osallistuvat. Imatran Klubitalon erilaisia työtehtäviä ovat keittiössä ruoanvalmistus eri osa-alueineen, toimistossa erilaiset atk-avusteiset tehtävät ja yhteisön tilojen ylläpito siivouksen ja pihatöiden muodossa. Lisäksi talolla kokoontuu erilaisia ryhmiä, joissa jäsenet yhdessä henkilökunnan kanssa ylläpitävät talon toimintaa. Imatran Klubitalon jäseneksi voi liittyä 18–64-vuotias työikäinen henkilö. (Imatran Klubitalo 2020.)

Imatran Klubitalon toiminta perustuu kansainväliseen Fountain House -toimintamalliin. Imatran Klubitalon toimintaa ohjaavat kansainväliset laatusuositukset ja ne ovat keskeisessä asemassa klubitaloyhteisön auttaessa jäseniä tulemaan toimeen ilman sairaalahoitoa ja saavuttamaan taloudellisia, koulutuksellisia, sosiaalisia ja ammatillisia yksilöllisiä tavoitteita. Laatusuositukset toimivat jäsenten perusoikeuksien määrittelynä ja eettisenä ohjeena henkilökunnalle, hallitukselle ja hallinnon henkilöstölle. Laatusuositukset edellyttävät klubitalon toimivan paikkana mikä kunnioittaa jäseniään ja tarjoaa jäsenilleen mahdollisuuksia. (Imatran Klubitalo 2020.) Imatran Klubitalo kuuluu Etelä-Suomen Klubitalot Eskot ry:n. Eskot ry toimii taustayhdistyksenä seitsemälle Klubitalolle Suomessa. Eskot ry on päätoimittajana tai osatoimittajana useissa erilaisissa hankkeissa, joiden avulla kehitetään klubitalojen toimintaa, kokemusasiantuntijuutta sekä työllistymiseen ja kesken jääneisiin opintoihin palaamista. (Etelä-Suomen Klubitalot ESKOT ry.)

### 3 Mielenterveyden häiriöt ja valtimotautien riskitekijät

Mielenterveyden häiriöt alkavat usein nuoruudessa tai varhaisaikuisuudessa. Psykiatristen oireiden lisäksi sairauksiin liittyy kielteisiä terveystottumuksia ja eri hoitojen haittavaikutuksia, mitkä lisäävät riskiä somaattisiin sairauksiin ja ennenaikaiseen kuolleisuuteen. Vähäinen liikunta, epäterveellinen ruokavalio, ylipaino, kardiometaboliset sairaudet ja tupakointi ovat tavallisia ongelmia psyykkisesti sairailta. Mielenterveyden häiriöitä sairastavilla esiintyy jo nuorella iällä terveyteen liittyviä riskitekijöitä, jotka vaikuttavat somaattiseen sairastuvuuteen, toimintakykyyn, elämänlaatuun ja elinajanennusteeseen. (Koponen & Lappalainen 2015.)

Skitsofreenikoilla on 15-20 vuotta lyhyempi elinajanodote yleisväestöön verrattuna. Sairaudet, joiden syntyyn voidaan vaikuttaa elintavoilla ovat skitsofreniaa sairastavilla yleisempiä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023a.) Epäterveelliset elintavat kohottavat riskiä fyysisiin terveysongelmiin. Keskeisin fyysiseen terveyteen vaikuttava riskitekijä on tupakointi. Skitsofreniaa sairastavat tupakoivat muuta väestöä enemmän sekä nikotiiniriippuvuus ja suuret tupakointimäärät ovat yleisiä. (Suvisaari ym. 2019.) Yhteys tupakoinnin ja mielenterveyden häiriöiden välillä on monimutkainen. Mielenterveydenhäiriö voi lisätä riskiä tupakointiin ja tupakointi saattaa lisätä riskiä sairastua mielenterveyden häiriöön. Masennusta sairastavista 40 % on arvioitu tupakoivan. (Eskelinen ym. 2020.) Toinen terveysongelmia aiheuttava tekijä on ylipaino. Skitsofreniaa sairastavat syövät vähemmän kuituja ja kasviksia sekä syövät enemmän tyydyttyntä rasvaa ja suolaa sisältävää ruokaa. D-vitamiinin puute on skitsofreenikolla yleisempää kuin muulla väestöllä. Säännöllisen ateriarytmin puuttuminen johtaa usein suurempiin annoskokoihin ja skitsofreenikoilla on taustalla usein puutteita tiedoissa ja taidoissa oikeanlaisen ja säännöllisen ravitsemuksen toteuttamisessa. Liikunnan vähäisyys on yleistä vakavia mielenterveyden häiriöitä sairastavilla. (Suvisaari ym. 2019.)

Kettusen ym. (2020, 1411–1418) mukaan skitsofreenikoilla sepelvaltimotautiin sairastuminen ja siihen liittyvä äkkikuoleman riski on ollut peräti kolminkertainen vertailuväestöön verrattuna. Psykoosilääkkeiden yhteiskäyttöön liittyy suurentunut riski äkkikuolemaan sepelvaltimotautikohtauksen yhteydessä. Mielenterveyden häiriöt ja niiden hoitoon käytettävät lääkkeet aiheuttavat usein painonnousua. Ylipaino lisää valtimotautien riskitekijöitä ja niiden pahenemista, erityisesti dyslipidemioita, kohonnutta verenpainetta ja metabolisen oireyhtymän kautta diabeteksen riskiä. Monet psykoosilääkkeet vaikuttavat glukoosi- ja lipidiaineenvaihduntaan. Psykoosilääkitykseen liittyvän painonnousun ja muiden valtimotautien riskitekijöiden tunnistaminen ja varhainen puuttuminen on tärkeää valtimotautiin sairastumisen riskin pienentämiseksi.

Psykoosin sairastuneilla on suurentunut riski sairastua tyyppin 2 diabetekseen. Yleisyyteen vaikuttavat monet tekijät kuten geneettiset tekijät, ravitsemus, elintavat sekä psykoosi- ja mielialantasaajien käyttö. Psykoosin sairastuneiden säännöllinen somaattisen terveydentilan seuranta on osa potilaan kokonaisvaltaista hoitoa. Diabeteksen sairastumisen riskiä ja haittoja voidaan vähentää psykoosilääkevalinnoilla, polyfarmasian eli monien lääkkeiden samanaikaisen käytön välttämällä, ravitsemusneuvonnalla, säännöllisellä painon seurannalla ja erilaisilla painonhallintaohjelmilla. Masennuksen ja diabeteksen välinen yhteys on kaksisuuntainen. Masennukseen liittyy kohonnut riski sairastua diabetekseen, ja diabeetikolla on suurentunut riski sairastua masennukseen. Masennusta ja skitsofreniaa sairastavilla metabolisen oireyhtymän esiintyvyys on 25–50 % jo mielenterveyden häiriöön sairastumisen alkuvaiheessa. (Koponen & Lappalainen 2015; Ilanne-Parikka. 2019.)

Masennusoireet ovat yhteydessä moniin valtimotaudin riskitekijöihin ja epäterveellisiin elintapoihin. Masennusoireista kärsivät tupakoivat 40 % todennäköisemmin ja yli puolet depressiota sairastavista eivät liiku suositusten mukaisesti. Säännöllisen fyysisen aktiivisuuden on havaittu vähentävän masennusoireita. Masennusoireet heikentävät valtimotautiin sairastuneiden potilaiden ennustetta ja se lisää sepelvaltimotautiin sairastumisen riskiä 30 % verrattuna masennusoireista kärsimättömiin henkilöihin. Masennuksella ja valtimotaudeilla on yhteisiä patofysiologisia tekijöitä. Muun muassa tahosta riippumattoman eli autonomisen hermoston toimintahäiriön yhteydessä ilmenevä vähentynyt sykevälin vaihtelu on yhteydessä masennukseen ja valtimotaudin kehittymiseen. Inflammatio eli tulehdus on keskeisenä tekijänä masennusoireiden patofysiologiassa ja ateroskleroosissa. Liikunnalla, terveellisellä ruokavaliolla ja tupakoimattomuudella voidaan vaikuttaa kyseisen inflammaation rauhoittumiseen. (Rantanen ym. 2021, 2574–2577.)

Hawesin ym. (2022, 2989–2999) tehdyn tutkimuksen mukaan ihmisillä, joilla on vakavia mielenterveyden häiriöitä, on 2–3 kertaa korkeampi kuolleisuus kuin keskivertoväestöllä, suureksi osaksi siksi, että heillä on korkeampi esiintyvyys sydän- ja verisuonisairauksissa. Terveellisten elämäntapojen interventiot voivat parantaa mielenterveyshäiriöisten terveyttä, mutta syyt sille miksi toisilla interventiot tehoavat ja toisilla eivät, ovat epäselviä. Tutkimuksessa vertailtiin mielenterveyden häiriöitä sairastavia, joista osalla sydän- ja verisuonitautien riski laski selvästi ja niitä, joilla riski ei laskenut. Ryhmässä, jossa riskit laskivat, tuotiin esiin, että he oppivat tietoja ja taitoja terveellisistä elämäntavoista samalla kun he tekivät terveyttä koskevia valintoja, tekivät muutoksia ruokailutottumuksiinsa ja fyysiseen aktiivisuuteen ja pysyivät muutoksissa. Ne tutkimukseen osallistuvat, joiden riski ei pienentynyt toivat esille, että he oppivat pinnallisesti terveysvalinnoista, mutta niiden noudattaminen oli liian haastavaa. Tutkimuksessa huomattiin, että terveiden elämäntapojen interventiot vaikeita mielenterveyden häiriöitä sairastaville tulisi sisältää kokeilevaa oppimista kokemusten

kautta, samalla kun osallistujien ymmärrystä lisätään ja interventioita muokataan heidän tarpeisiinsa sopiviksi. On tärkeää rakentaa minäpystyvyyttä terveyskäyttämisen muuttumiseksi. Minäpystyvyyttä voidaan parantaa luomalla onnistumisen kokemuksia pienistäkin muutoksista, sillä sen on huomattu lisäävän motivaatiota ja ylläpitävän muutosta. Auttamalla vaikeita mielenterveyden häiriöitä sairastavia kehittämään ja vahvistamaan heidän tukiverkkoaan voi myös olla tärkeä asia rakentaessa ja ylläpitäessä käytöksen muutoksia.

Lund ym. (2020, 462–473) tutkimuksessa todetaan, että on tärkeää kehittää terveystalveiden interventioita, jotka tukevat merkityksellistä sitoutumista, tasapainoa ja mielenterveyden häiriöistä toipumista. Suuri osa interventioista tulee terveydenhuollosta ja ne sisältävät fyysiseen terveyteen liittyviä asioita kuten ruokailua, painonhallintaa, tupakoinnin lopettamista ja fyysisen aktiivisuuden lisäämistä, koska näiden on huomattu olevan haastavia asioita mielenterveyskuntoutujille. Vaikka nämä ovat tärkeitä asioita, on huomattu, että olisi tärkeää luoda tutkimuksiin pohjaavia elämäntapainterventioita mielenterveysasiakkaille, joissa painotetaan ammatillista sitoutumista, sosiaalisia suhteita ja tasapainoa. Sitä varten on kehitetty BEL (Balancing everyday life). Se on ammatillinen terapeutin ryhmäkurssi, jossa keskitytään elämän eri osa-alueisiin: sosiaalisiin suhteisiin, tasapainoon, terveelliseen syömiseen, liikkumiseen ja lepoon sekä uneen. BEL:in tehtävänä on vahvistaa osallistujien omia tavoitteita ottamalla huomioon heidän omat tarpeensa, kiinnostuksensa, taitonsa ja mahdollisuutensa. Tutkimuksen tuloksena voidaan nähdä, että BEL:in rakennetta ja sisältöjä pidettiin hyvänä, mutta siihen kaivattiin lisää joustoa. Interventiossa nähtiin, että se tuki ryhmään osallistujia tukemaan toisiaan mielekkäissä elämänvalinnoissa, kuten myös sosiaalisten taitojen kehittymisessä. BEL tuki osallistujia uudenlaisen päivittäisen elämän rakentamisessa ja auttoi löytämään persoonallisia lähestymistapoja elämän tasapainoon.

Luciano ym. (2021, 1, 4.) tutkivat ja vertailivat vakavia mielenterveydenhäiriöitä sairastavien ihmisten hyötymistä kahdesta erilaisesta interventiosta: psykososiaalisesta ryhmäinterventiosta ja lyhyestä psykoedukaatiosta. Henkilöt jaettiin satunnaisotannalla ryhmiin, joista toiset saivat psykososiaalista ryhmäinterventiota kuusi kuukautta ja toiset lyhyttä psykoedukaatiota. Tutkimustulokset kertovat, että ryhmäinterventiolla on selkeästi paremmat tulokset verrattuna lyhyeen psykoedukaatioon. Tehokkaita interventiomenetelmiä tarvitaan, jotta vakavia mielenterveydenhäiriöitä sairastavien henkilöiden kuolleisuuslukuja saadaan vähennettyä parantamalla heidän fyysistä terveyttään.

## 4 Valtimotaudit

Ateroskleroosi on krooninen eli pitkäaikainen tulehdussairaus, jossa valtimoiden intiman eli sisäkalvon sisään muodostuu vuosien saatossa plakkeja. Plakit koostuvat pääasiassa lipideistä eli rasvoista, jotka aiheuttavat valtimoissa tulehdusreaktion. (Pahwa & Jialal 2022.) Lipideistä LDL-kolesteroli muodostaa intimaan rasvaytimen. LDL-hiukkasten kertymisen seurauksena valtimoissa tapahtuu rakenteellisia muutoksia ja syntyy tulehdus. (Airaksinen ym. 2023.) Ateroskleroosi kehittyy hitaasti vuosien jopa vuosikymmenien aikana. Plakit paksuuntuvat vuosien kuluessa aiheuttaen ahtaumia ja lopulta jopa tukoksia. Valtimotauti heikentää kohde-elinten verenkiertoa ja aiheuttaa elimissä ensisijaisesti hapenpuutetta. Sepelvaltimotauti, aivoinfarkti ja alaraajojen tukkiva valtimotauti ovat tavallisimmat valtimotaudit. Valtimotaudin kehittymiseen vaikuttavat monet riskitekijät, joista suurin merkitys on elintavoilla. Valtimotaudin sairastumisriskiin vaikuttaa myös perimä ja sukupuoli. Jos omalla lähisukulaisella (alle 55-vuotiaalla miehellä tai alle 65-vuotiaalla naisella) on todettu valtimotauti, on sairastumisen riski suurentunut. Valtimotaudin riski on miehillä suurempi kuin naisilla. Valtimotaudin keskeisimmät aiheuttajat ovat kohonnut verenpaine, kohonnut LDL-pitoisuus, matala HDL-pitoisuus, tupakointi ja ylipaino. (Kettunen 2023.) Ateroskleroosin ehkäisy perustuu kohonneen verenpaineen alentamiseen, tupakoimattomuuteen sekä suurentuneen LDL-kolesterolipitoisuuden pienentämiseen (Uusitupa & Schwab 2011).

Sepelvaltimotauti johtuu sydänlihaksen valtimoiden seinämien ahtaumisesta ja kovettumisesta. Sepelvaltimotauti on merkittävä kansansairaus. Lievä sepelvaltimoiden ateroskleroosi ei aiheuta oireita, mutta ateroskleroosin edetessä johtaa ahtauttavaan sepelvaltimotautiin. Jo yksikin ahtauma voi aiheuttaa verenkierron vaikeutumista ja merkittävää hapenpuutetta sydänlihaksessa, mikä voi aiheuttaa rintakipua, sydämen vajaatoimintaa tai välitöntä hoitoa vaativan sydäninfarktint. Sepelvaltimotaudin tavallisin oire on rintakipu, joka alkaa usein ruumiillisessa rasituksessa, mutta voi ilmentyä ruokailun jälkeen ja henkisen rasituksen seurauksena. Rintakipu tuntuu keskellä rintaa laaja-alaisena ja voi säteillä leuka-periin, käsiin, selkään lapojen väliin ja ylävatsalle. Oireet helpottavat usein levossa. Sepelvaltimotautikohtauksen oireet voivat olla hyvin epätyypillisiä. Toisilla se voi ilmentyä ohimenevänä hengenahdistuksena, epämiellyttävänä rintatuntemuksena, huonovointisuutena tai närästyksenä. (Kettunen 2021; Krooninen sepelvaltimo-oireyhtymä: Käypä hoito -suositus 2022.) Sepelvaltimoiden haaraumakohtat ovat alttiimpia ateroskleroosin kehittymiselle niiden paksun intiman ja pyörteisen verenvirtauksen vuoksi. Endoteelikerroksen läpäisevyys lisääntyy pyörteisen verenvirtauksen seurauksena ja LDL-hiukkaset kulkeutuvat intimaan herkemmin. LDL-hiukkasia alkaa kertyä sepelvaltimoiden haaraumakohtiin jo varhaislapsuudessa. Mitä suurempi on ateroskleroosin riskitekijöiden aiheuttama kuorma, sitä

todennäköisemmin ateroskleroottisia muutoksia kehitty sepelvaltimoiden proksimaalisiin osiin ja haaraumakohtiin. (Airaksinen ym. 2023.)

Aivoinfarktiin sairastuu vuosittain keskimäärin 24 000 ihmistä, joista viidesosa on työikäisiä. Valtimossa olevan plakin seurauksena syntynyt tukos aiheuttaa hapenpuutteen aivoissa, minkä seurauksena kyseiselle aivoalueelle syntyy kuolio eli infarkti. (Atula 2023.) Suurin osa kaikista iskemisistä aivoverenkiertohäiriöistä kehitty akuutisti ja oireet saavuttavat huippunsa muutamista minuuteista muutamiin tunteihin. Aivoinfarktin tyypillisiä oireita ovat toispuoleinen tai molempien raajojen toimintahäiriö, suupielen roikkuminen, näköhäiriöt, afasia (vaikeus ymmärtää tai tuottaa puhetta), dysartria (puhe- tai ääntämishäiriö), huimaus ja pahoinvointi sekä nielemisvaikeus. Tyypillisin oire on toispuoleinen yläraajan heikkous ja saman puolen suupielen roikkuminen. Päänsärkyä ei yleensä esiinny. Neljännes aivoinfarkteista syntyy sydäimestä lähtöisin olevan embolian eli verihyytymän seurauksena. Infarktin sijainnin mukaan voi esiintyä muitakin oireita kuten sekavuutta ja kaksoiskuvia. (Aivoinfarkti ja TIA, käypä hoito -suositus 2020; Atula 2023.)

Alaraajojen tukkiva valtimotauti tarkoittaa alaraajoihin johtavien valtimoiden ateroskleroosia, joka huonontaa alaraajojen verenkiertoa. Suurin osa alaraajoja tukkivaa valtimotautia sairastavista ovat oireettomia tai lieväoireisia. Tyypillisiä oireita ovat rasituksesta syntyvän pohjekivun aiheuttama katkokävely, valtimotautien riskitekijöiden olemassaolo, leposärky, jalkaterän valtimosykkeiden puuttuminen sekä hitaasti paraneva haava tai kuolio. Taudin tyypillisin oire on kävelyn yhteydessä ilmenevä katkokävely ja se on miehillä yleisempää kuin naisilla. Oireen aikana ilmaantuu tavallisesti toisen pohkeen kovaa kipua ja samalla jalka voi tuntua puutuneelta ja väsyneeltä. (Alaraajojen tukkiva valtimotauti, Käypä hoito -suositus 2021; Mustajoki 2022e.) Katkokävelyoire on usein merkki yleistyneestä valtimotaudista. Alaraajojen tukkiva valtimotauti lisää riskiä sepelvaltimo- ja aivovaltimotapahtumiin ja se on kroonisen alaraajaiskemian eli hapenpuutteen merkittävin aiheuttaja. (Aikakauskirja Duodecim 2021.) Vähäisistä oireista huolimatta alaraajojen tukkiva valtimotauti lisää merkittävästi riskiä sydän- ja verisuonisairauksiin ja kuolleisuuteen sekä on merkittävä kansanterveydellinen ongelma. Alaraajojen tukkiva valtimotauti on kolmanneksi yleisin valtimotaudin ilmenemismuoto sepelvaltimotaudin ja aivovaltimosairauden jälkeen. (Song ym. 2019, 1020–1030.)

## 5 Valtimotautien riskitekijät

### 5.1 Kolesterolin

Kolesterolin on ihmiselle välttämätöntä ja sitä tarvitaan solukalvojen rakennusaineena ja sappihappojen muodostuksessa sekä tiettyjen hormonien rakennusaineena (Hekkala 2022). Maksa pystyy muodostamaan kolesterolia ja lisäksi kolesterolia saadaan ravinnosta. Triglyseridit ovat rasvakudoksen energiavarasto ja triglyseridiä käytetään energianlähteenä esimerkiksi paaston aikana. Kolesterolin ja triglyseridit ovat rasvan kaltaisia aineita eivätkä ne liukene veteen. Kulkeutuakseen verenkierrossa ne täytyy pakata valkuaisainepakkausten eli lipoproteiinien sisään. Tärkeimpiä lipoproteiineja ovat kylomikronit, VLDL (very low density -lipoprotein), LDL (low density -lipoprotein) ja HDL (high density -lipoprotein). Haiman entsyymit hajottavat rasvaa sisältävän ravinnon triglyseridit glyseroliksi ja rasvahapoiksi, jotka otetaan suolen solujen sisään. Suolen soluissa näistä muodostuu jälleen triglyseridejä ja ne siirtyvät kylomikroneina imusuonien kautta verenkiertoon, jossa ne varastoidaan rasvakudokseen. Ravinnosta saatava kolesterolin kulkeutuu kylomikroneina verenkiertoon ja hajotessaan maksaan. Maksasta ravinnon sekä maksan oma valmistama kolesterolin kulkeutuu VLDL-hiukkasina verenkiertoon. Verenkierrossa VLDL- hiukkaset muuttuvat yhä pienemmiksi LDL-hiukkasiksi. (Ilanne-Parikka ym. 2019.)

LDL- hiukkaset kuljettavat suurimman osan veren kolesterolista ja niiden ansiosta kolesterolin kulkeutuu verenkierrosta kudoksiin. Liian suuri LDL määrä jää haitallisena valtimoiden sisäkalvon sisään. Toinen kolesterolin kuljetuspakkaus on HDL-kolesterolin. HDL-kolesterolipakkauksia on verenkierrossa vähemmän ja nämä kuljettavat kolesterolia pois kudoksista sekä valtimoiden seinämistä. (Mustajoki 2022a.) HDL-pakkaukset kuljettavat keräämänsä kolesterolin maksaan, josta ylimääräinen kolesterolin poistetaan sappinesteen kautta ulosteeseen. HDL:n kautta tapahtuva kolesterolin kuljetus on ainut keino kuljettaa ylimääräinen kolesterolin pois elimistöstä. (Ilanne-Parikka ym. 2019.)

Tunturin (2022) mukaan lukuisat tutkimukset ovat osoittaneet elimistön suuren HDL-pitoisuuden pienentävän valtimosairauksien riskiä. Naisilla HDL-pitoisuus elimistössä on suurempi kuin miehillä. Tämä johtuu estrogeenin tuotannosta. Perimällä on osittain vaikutusta ihmisen HDL-pitoisuuteen. HDL-pitoisuutta voi suurentaa liikunnalla, tupakoinnin lopettamisella ja painonpudotuksella. Vatsaontelon sisälle kertynyt rasva häiritsee elimistön aineenvaihduntaa ja alentaa elimistön HDL-pitoisuutta. Simonen ym. (2021, 2473–2478) toteaa että ateroskleroosin ja kolesterolin välinen yhteys kuvattiin ensimmäisen kerran jo 1900-luvun alussa. Ateroskleroosin riskin arvioinnissa käytetään pääsääntöisesti LDL-kolesterolin osuutta veressä, koska se edustaa valtaosaa veressä olevasta kolesterolista. Mittavat

ravinto- ja lääkeinterventiot sekä geneettiset tutkimukset ovat osoittaneet suurentuneen LDL-kolesterolipitoisuuden olevan ateroskleroottisen valtimotaudin pääasiallinen aiheuttaja. LDL-kolesterolipitoisuuden arvo väestötasolla pienen valtimotaudin riskin henkilöillä on 3mmol/l ja tähän pyritään ensisijaisesti elintapamuutoksilla. Valtimotautien riskitekijöihin tuliksi kiinnittää huomiota jo varhaisessa keski-iässä. Mustajoki (2022d) kertoo perinnöllisen taipumuksen veren korkeisiin triglyseridipitoisuuksiin olevan yleistä. Plasman korkeisiin triglyseridiarvoihin voidaan vaikuttaa ravitsemukseen liittyvillä muutoksilla tehokkaammin kuin kolesteroliarvoihin. Yleisin syy kohonneisiin arvoihin on vyötärölihavuus ja siitä johtuvat maksan rasva-aineenvaihdunnan häiriöt. Jo muutaman kilon painonpudotuksella on vaikutusta plasman triglyseridiarvoihin.

Dyslipidemian diagnostiikka perustuu plasman kokonaiskolesterolin, HDL-, LDL-kolesterolin ja triglyseridipitoisuuden mittaamiseen. Dyslipidemian diagnostisina kriteereinä on LDL-pitoisuus yli 3mmol/l tai triglyseridipitoisuus yli 1.7 mmol/l tai pieni HDL-pitoisuus. Naisilla raja-arvona pidetään HDL-arvoa alle 1,2 mmol/l ja miehillä alle 1 mmol/l. Plasman kolesterolimääritykset on suositeltavaa tehdä nuorille aikuisille, joilla on vähintään yksi merkittävä valtimotaudin riskitekijä ja suvussa on valtimosairauksia sekä miehillä viimeistään 40 ikävuoden ja naisille 50 ikävuoden jälkeen. Lisäksi kolesteroliarvot tulee ottaa oireettomilta henkilöiltä, joilla FINRISKI- laskurin tulos on yli 10 %. Dyslipidemian hoidon päätavoite on ateroskleroottisen valtimotaudin ehkäisy sekä olemassa olevan valtimotaudin pahenemisen esto. Dyslipidemian hoidossa elintapojen muuttaminen on ensisijainen hoitokeino kaikilla potilailla. LDL-kolesterolin tavoitearvot ovat pienen riskin potilailla alle 3mmol/l, kohtalaisen riskin potilailla alle 2,6mmol/l ja suuren riskin potilailla alle 1,8mmol/l. Suuren riskin potilaita ovat diabeetikot, joilla on useita valtimosairauksien riskitekijöitä. Erityisen suuren riskin potilailla LDL-kolesterolin tavoitearvo on 1,4mmol/l tai alle. Erityisen suuren riskin potilaita ovat valtimosairautta sairastavat ja diabeetikot, joilla on diabeteksesta johtuvia liitännäissairauksia. (Strandberg & Vanhanen 2021; Dyslipidemiat: Käypä hoito -suositus 2022.)

## 5.2 Kohonnut verenpaine

Kohonnut verenpaine: Käypä hoito -suosituksen (2020) mukaan kohonnut verenpaine on maailmanlaajuisesti merkittävin terveitä elinvuosia vähentävä riskitekijä. Kohonneen verenpaineen ehkäisyssä ja hoidossa tavoitteena on kohde-elinvaurioiden, sydän- ja verisuonisairauksien ja kuolemien ehkäiseminen. Iqbal & Jamal (2022) kertoo, että kohonneelle verenpaineelle on useita erilaisia syntymekanismeja. Lisääntynyt suolan imeytyminen, joka johtaa verivolyymin kasvuun, reniini-angiotensiini-aldosteronijärjestelmän (RAA) heikentyneet vaste verenpaineen kohoamiseen ja sympaattisen hermoston lisääntynyt aktivaatio johtavat perifeerisen kokonaisvastuksen kehittymiseen ja lisääntyneeseen jälkikuormaan,

mikä johtaa verenpainetaudin kehittymiseen. Suurimalla osalla kohonnut verenpaine on essentiaalista eli itsesyntyistä. Koivuviita ym. (2022) toteaa 5–10 prosentilla verenpaineen kohoamisen johtuvan muusta sairaudesta, jolloin puhutaan sekundaarisesta hypertensiosta. Munuaissairaudet ja endogrinologiset sairaudet sekä muut syyt kuten uniapnea ja aortankaaren ahtauma voivat johtaa sekundaarisen hypertension kehittymiseen.

Kohonnut verenpaine vaurioittaa valtimoita ja kohottaa riskiä sairastua valtimotauteihin. Elintapoihin liittyvistä tekijöistä tupakointi, keskivartalolihavuus, runsas suolan saanti, lakritsituotteiden runsas käyttö, vähäinen liikunta, runsas alkoholin kulutus sekä stressi kohottavat verenpainetta. Kohonneen verenpaineen kriteerinä on systolinen verenpaine 140 mmHg ja/tai diastolinen verenpaine 90 mmHg tai enemmän. Systolinen eli yläpaine kertoo valtimoiden sisällä olevan paineen sydänlihaksen supistuksen aikana, kun taas diastolinen eli alapaine kertoo valtimoissa vallitsevan paineen sydänlihaksen lepovaiheen aikana. (Mustajoki 2020; Pelttari 2023.) Kotona tehtävän verenpainemittauksen kohonneen verenpaineen rajana on systolinen paine yli 135 mmHg ja diastolinen yli 85 mmHg. Aikuisen ihanteellinen verenpainetaso on alle 120/80 mmHg. Normaalina pidetään verenpainetasoa alle 130/85 mmHg. Tyydyttävänä tasona pidetään systolista painetta 130–139 mmHg ja diastolista painetta 85–89 mmHg. Hoitajan tai lääkärin vastaanotolla tehtäviä verenpainemittauksia käytetään ensisijaisesti kohonneen verenpaineen seulonnassa. Kohonneen verenpaineen diagnoosi varmistetaan vastaanoton ulkopuolella tehtävillä verenpaineenmittauksilla. (Terveysportti 2020a.)

Kohonnut verenpaine on usein oireeton, joten verenpaineen mittaus on ainoa tapa diagnosoida kohonnut verenpaine. Mikäli verenpaine todetaan kohonneeksi, tulee selvittää, onko kyseessä jokin muu sairaus, jonka vuoksi verenpaine on koholla. Tällöin verenpaine usein laskee muun sairauden hoidon myötä. Elintapojen ja ruokailutottumusten muuttaminen on kohonneen verenpaineen hoidossa keskeistä. (Mustajoki 2020.) Potilasta kannustetaan tupakoimattomuuteen, suolan käytön rajoittamiseen (5 g/vrk), lakritsituotteiden välttämiseen, terveelliseen ravitsemukseen, alkoholin käytön välttämiseen, painonpudotukseen sekä säännöllisen liikunnan harrastamiseen (Terveysportti 2020b).

### 5.3 Tupakointi

Vuonna 2020 20–64-vuotiaista naisista päivittäin tupakoi 11 % ja samankäisistä miehistä 14 %. Päivittäistupakointi on vähentynyt vuosien 1996–2020 välisenä aikana. (THL 2021.) Tupakointi on merkittävin vältettävissä oleva valtimotautien ja kuolleisuuden aiheuttaja. Tupakan sisältämä nikotiini on haitallista useiden eri mekanismien kautta sydän- ja verenkiertoelimistölle. (Salminen 2022.) Patjan (2020) mukaan nikotiini supistaa verisuonia, jonka seurauksena syke kohoaa ja sydämen työmäärä kasvaa. Tupakka nostaa LDL-

kolesterolipitoisuutta ja sen sisältämät kemikaalit aiheuttavat elimistössä jatkuvan tulehdustilan, mitkä lisäävät riskiä sydämen ja verenkiertoelimistön sairauksiin. Tupakoivilla naisilla on kolminkertainen ja miehillä kaksinkertainen riski saada sydäninfarkti tupakoimattomiin verrattuna. Nikotiinilla on vaikutus elimistön insuliinin toimintaan ja se kohottaa riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen. Terveysportin (2022) mukaan tupakointi lisää riskiä sairastua sydäninfarktiin ja aivo- ja ääreisverenkierron sairauksiin annosriippuvaisesti 50 %. Myös passiivinen tupakointi lisää riskiä valtimotautiin.

Tupakointi aiheuttaa voimakasta riippuvuutta ja lyhentää elinikää keskimäärin 10 vuotta tupakoimattomiin verrattuna. Tupakkariippuvuudella tarkoitetaan tupakoinnin aiheuttamaa sosiaalisen, fyysisen ja psyykkisen riippuvuuden aiheuttamaa oireyhtymää, joka on krooninen sairaus. Tupakoinnin lopettaminen puolittaa vuodessa riskin sairastua sepelvaltimotautiin ja tupakoinnin lopettamisella on yhteys suurentuneeseen HDL-pitoisuuteen sekä se parantaa elimistön glukoosiaineenvaihduntaa. Tupakoinnin lopettaminen vähentää useiden lääkkeiden tarvetta. Esimerkiksi psyykelääkkeiden tarve ja mahdolliset haittavaikutukset voivat pienentyä. Tupakoinnin lopettamisen myötä elämänlaatu paranee ja positiivisuuden tunne lisääntyy merkittävästi sekä se helpottaa ahdistusta pitkällä aikavälillä. (Tupakka- ja nikotiiniriippuvuuden ehkäisy ja hoito: Käypä hoito -suositus 2018; Heloma ym. 2022.) Useimmilla nikotiiniriippuvuus on voimakasta ja moni tarvitsee tukea ja lääkettä lopettamisen tueksi. Saatavilla on nikotiinikorvaushoitoa sekä lääkevalmisteita. (Hekkala ym. 2021, 557–562.)

#### 5.4 Ylipaino ja lihavuus

Terveiden ja hyvinvoinninlaitoksen (2023b) mukaan Suomessa 18–29-vuotiaista nuorista aikuisista ylipainoisia on naisista 35 % ja miehistä 47 %. Lihavia samanikäisistä nuorista aikuisista on naisista 19 % ja miehistä 17 %. Yli 30-vuotiaista aikuisista ylipainoisia on naisista 63 % ja miehistä 72 %. Lihavia samanikäisestä väestöstä on naisista 28 % ja miehistä 26 %. Yli 30-vuotiaista lähes joka toinen on vyötärölihava.

Lihavuus on pitkäaikaissairaus, mikä johtuu kehon liian suuresta rasvakudoksen määrästä. Rasvakudoksen määrän kasvu johtuu energian saannin ja kulutuksen välisestä epäsuhdasta. Terveiden kannalta erityisen haitallista on vatsaontelon sisään kerääntyvä viskeraalinen eli vatsaontelon sisäinen rasva. (Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset): Käypä hoito -suositus 2023.) Pääasiassa perimä säätelee, kerääntykö energiatasapainon epäsuhdan seurauksena syntyvä ylimääräinen rasvakudos vatsaontelon sisään vai muualle kehoon. Miehillä taipumus viskeraalisen rasvakudoksen kertymisen aiheuttamaan vyötärölihavuuteen on suurempi kuin naisilla. Elintavoista runsas alkoholin käyttö, tupakointi ja vähäinen fyysinen aktiivisuus lisäävät riskiä vyötärölihavuuteen. Viskeraalisen rasvan rasvasolujen

toiminta on vilkkaampaa kuin ihonalaisen rasvakudoksen. Rasvasoluista vapautuu verenkiertoon useita erilaisia aineenvaihduntatuotteita. Viskeraalisen rasvakudokseen kertyy tulehdussoluja erityisesti sytokiinejä, jotka ylläpitävät elimistössä haitallista tulehdusreaktiota. Vatsaontelosta laskimoveri kulkeutuu porttilaskimon kautta maksaan, jossa rasvahapot ja sytokiinit aiheuttavat maksan aineenvaihdunnan häiriöitä. Maksan aineenvaihdunnan häiriöt vaikuttavat kaikkialle elimistöön, jonka seurauksena riski sairautiin suurenee. (Mustajoki 2022b.) Mustajoki (2019) toteaa lihavuuden lisäävän riskiä sairastua tyyppin 2 diabetekseen. Lisäksi se kohottaa verenpainetta ja vaikuttaa epäedullisesti veren rasva-arvoihin. Jo kohtuullinen painonpudotus vähentää riskiä sairastua valtimotauteihin ja ehkäisee valtimotaudin riskitekijöiden syntyä.

Ylipainon ja lihavuuden arviointiin käytetään painoon ja pituuteen perustuvaa painoindeksiä Body mass index eli BMI. Painoindeksin laskukaava on paino jaettuna pituuden neliöllä. Painoindeksillä mitattuna normaalipainon yläraja arvo on 25 kg/m<sup>2</sup>. Lievästi ylipainoisiksi ja ylipainoisiksi katsotaan henkilöt, joiden BMI on 25–30 kg/m<sup>2</sup>. BMI 30–35 kg/m<sup>2</sup> kertoo merkittävästä lihavuudesta. Sairaalloisen lihavuuden raja on BMI 40 kg/m<sup>2</sup>. Viskeraalisen rasvakudoksen määrää voidaan arvioida mittaamalla vyötärön ympäryys. Naisilla yli 90 senttimetrin ja miehillä yli 100 senttimetrin vyötärön ympäryys lisää sairastumisen riskiä. (Mäkinen ym. 2021.) Painon ja vyötärön ympäryksen pitäminen normaalirajoissa edistää valtimoterveyttä. (Kettunen 2023). Jo 3–5 % painonpudotus edistää terveydelle hyödyllisiä vaikutuksia. Ruokavaliomuutoksilla on suuri merkitys painonpudotuksessa. Liikunta edistää painonhallintaa, auttaa painonpudotuksen pysymisessä ja säästää lihaskudosta painonpudotuksen aikana. (Tunturi & Ruottinen 2020.)

## 5.5 Liikunta

Helajärven ym. (2015, 1713–1718) mukaan liikkumattomuus väestössä lisääntyy, vaikka liikunnan terveysvaikutukset ovat kiistattomat. Maailman terveysjärjestön WHO:n mukaan vähäinen liikunta on maailman neljänneksi suurin kuolemanriskiä lisäävä tekijä. Fyysisesti aktiivinen elämäntapa on tärkeää elintapasairauksien ja lihavuuden ehkäisemiseksi.

Säännöllinen liikunta on yhteydessä sydän- ja verenkiertoelimistön sairastumisen riskin vähenemiseen ja kuolleisuuteen. Fyysisesti aktiivisilla henkilöillä on matalampi verenpaine, suurempi insuliiniherkkyys sekä paremmat veren rasva-arvot. Tutkimukset ovat osoittaneet kestävyysliikunnan suurentavan veren HDL-pitoisuuksia ja alentavan vähäisessä määrin veren triglyseridipitoisuutta. Molemmat muutokset vähentävät valtimotaudin riskiä. (Nystoriak & Bhatnagar 2018.) Kohtuullista kuormitusta sisältävä kestävyysliikunta alentaa valtimoiden jäykkyyttä. Kohtuullisesti kuormittavalla 275 kcal kuluttavalla kestävyysliikunnalla kuten esimerkiksi reippaalla kävelyllä saavutetaan liikunnan valtimotaudin

riskiä pienentävä vaikutus. 275 kcal:n kulutus vastaa noin 75-kiloisella 5 kilometrin kävelylenkkiä viikossa. Tämän kaltainen kestävyysliikunta alentaa verenpainetta keskimäärin 8/5 mmHg. (Liikunta: Käypä hoito -suositus 2016.)

Suomalaisten liikuntasuositus pohjautuu amerikkalaiseen vuonna 2018 päivitettyyn suositukseen. 18–64-vuotiaille aikuisille suositellaan viikoittain kohtuullisesti kuormittavaa reipasta sykettä kohottavaa liikkumista 2 tuntia 30 minuuttia. Hyviä sydämen sykettä kohottavia liikuntamuotoja ovat esimerkiksi uinti, tanssi ja sauvakävely. Vaihtoehtoisesti suositellaan rasittavaa liikuntaa 1 tunti 30 minuuttia viikossa. Juoksu, pyöräily, hiihto ja erilaiset pallopelit ovat hyviä rasittavan liikunnan muotoja. Rasittavalla liikunnalla tehoa lisäämällä saavutetaan liikunnan terveyshyödyt lyhyemmässä ajassa. Reippaan ja rasittavan liikunnan erona on, että reippaassa liikunnassa pystyy puhumaan hengästymisestä huolimatta, kun taas rasittavassa liikunnassa puhuminen on hengästymisen vuoksi hankalaa. Liikkeenhallintaa ja lihaskuntoa suositellaan 2 kertaa viikossa. Hyviä liikuntamuotoja ovat esimerkiksi kuntosali, porraskävely, raskaat ulkotyöt ja erilaiset ryhmäliikuntamuodot. Taukoja paikallaan oloon ja kevyttä liikkumista suositellaan aina kun mahdollista. (UKK-instituutti 2022.) Henkilöiden, joilla on useita valtimotaudin riskitekijöitä, tulee aloittaa harjoittelu kevyesti tehoa ja liikuntakertojen määrää vähitellen lisäten. Tällaisia riskitekijöitä ovat aiempi vähäinen liikunta, kohonnut verenpaine, tupakointi, kohonneet kolesteroli- ja veren-sokeriarvot, lihavuus ja lähisukulaisella varhaisella iällä esiintynyt sydäntapahtuma. (Liikunta: Käypä hoito -suositus 2016.)

## 5.6 Ravitsemus

Oikeanlaisella ravitsemuksella voidaan vähentää valtimotautisairastuvuutta ja kuolleisuutta. Ravintorasvan laadulla on merkitystä valtimoterveydelle ja valtimotaudin puhkeamiselle. Ravinnon rasvan vaihtaminen kovasta pehmeään eli käytännössä voin ja eläinrasvan vaihtaminen soija- ja rypsiöljyyn pienentävät valtimotautien riskiä. Tutkimuksissa on osoitettu välimerellisen ruokavalion vähentävän valtimotapahtumia 30 %. Perinteinen välimeren ruokavalio sisältää oliiviöljyä, hedelmiä, runsaasti vihanneksia, palkokasveja ja kalaa sekä vain vähän punaista lihaa ja maitotuotteita. (Tikkanen ym. 2013.) Sydänterveyttä edistävä ruokavalio laskee LDL-kolesterolipitoisuutta, alentaa verenpainetta, auttaa painonhallinnassa sekä saattaa parantaa elimistön insuliiniherkkyyttä (Uusitupa & Schwab 2011).

Säännöllinen ateriarytmi koostuu aamiaisesta, lounaasta ja päivällisestä sekä tarvittaessa 1–2 välipalasta. Säännöllinen ateriarytmi auttaa tasaisessa veren glukoosipitoisuudessa, tukee painonhallinnassa sekä ehkäisee hampaiden reikiintymistä. Lisäksi se auttaa syömään kohtuullisesti aterioilla ja hillitsee napostelua. Kasviksia marjoja ja hedelmiä tulisi nauttia 500 grammaa päivässä, mikä tarkoittaa 5–6 annosta. Kasviksissa on runsaasti

kuituja, vitamiineja ja kivennäisaineita. Palkokasvit (linssit, herneet ja pavut) sisältävät melko runsaasti proteiinia ja sopivat aterian proteiinin lähteeksi sellaisenaan. Pähkinöissä ja siemenissä on tyydyttymättömiä rasvoja ja niitä voi nauttia 30 grammaa eli noin 2 ruokalusikallista päivässä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014; Ruokavirasto 2022.) Aterioidilla on hyvä suosia täysjyväviljavalmisteita vaalean viljan sijaan. Täysjyvävalmisteet sisältävät runsaasti kuituja sekä vitamiineja ja kivennäisaineita. Viljavalmisteen päivittäinen saantisuositus on naisilla 6 annosta ja miehillä 9 annosta. 1 annos on noin 1 dl verran täysjyväpastaa, -ohraa tai -riisiä tai 1 viipale leipää. Leivän kuitupitoisuuden tulisi olla 6 grammaa 100 grammaa kohti. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014; Schwab & Antikainen 2020.)

Punaisen lihan eli naudan-, sian ja lampaanlihan käyttösuositus on 500 grammaa viikossa. Viikoittainen saantisuositus tarkoittaa kypsennettyä lihaa ja kyseinen määrä vastaa raakapainoltaan noin 700–750 grammaa kypsentämätöntä lihaa. Siipikarjan liha on punaista lihaa terveellisempi sen paremman rasvan laadun ja vähäisemmän rasvapitoisuuden vuoksi. Kananmunassa on runsaasti proteiinia. Kananmunan keltuainen sisältää runsaasti kolesterolia ja mikäli veren kolesterolipitoisuus on kohonnut, kananmunan saantisuositus 3–4 kananmunaa viikossa. Määrässä tulee huomioida ruokien ja leivonnaisten sisältämät kananmunat. Kalaa on hyvä nauttia eri kalalajeja vaihdellen 2–3 kertaa viikossa. Kala on hyvä proteiinin, monitydyttymättömien rasvahappojen sekä D-vitamiinin lähde. 18–74-vuotiaille suositellaan vuoden pimeimpinä aikoina D-vitamiinilisää 10 mikrogrammaa päivittäin, mikäli D-vitamiinoitujen elintarvikkeiden (maitovalmisteet, rasvalevitteet tai kala 2–3 krt/vko) käyttö on vähäistä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014; Ruokavirasto 2022.)

Maitovalmisteet sisältävät proteiinia, kalsiumia, jodia, B12 vitamiinia ja D-vitamiinia. Aikuisen päivittäinen kalsiumin saannin tarve täyttyy 5–6 desilitrasta nestemäistä maitovalmistetta tai 1–2 viipaleesta juustoa päivittäin. Maitovalmisteissa kannattaa suosia rasvattomia ja vähärasvaisia vaihtoehtoja. Rasvaiset maitovalmisteet sisältävät runsaasti tyydyttyntä rasvaa. Maidon rasva sisältää transrasvahappoja, jotka ovat haitallisia veren LDL-kolesterolipitoisuudelle. Juustoissa tulee suosia vähäsuolaisia, korkeintaan 17 % rasvaa sisältäviä valmisteita ja levitteissä 60 % rasvaa sisältäviä kasviöljypohjaisia tuotteita. Suolan saantisuositus on korkeintaan teelusikallinen eli 5 grammaa vuorokaudessa. Sydänmerkityt tuotteet sisältävät vähemmän suolaa ja ruoanvalmistuksessa kannattaa suosia maustamattomia tuotteita. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014; Schwab & Antikainen 2020.)

Ravinnosta saatavat kuidut tasaavat aterianjälkeistä veren glukoosipitoisuuden nousua ja ne tukevat suolen normaalia toimintaa. Kuidut lisäävät kylläisyyden tunnetta ja pienentävät ravinnon energiapitoisuutta. Kuitu sitoo kolesterolia ja sappihappoja, mikä vähentää

kolesterolin imeytymistä suolistosta ja tämä laskee elimistön LDL-pitoisuutta. Kuidut ehkäisevät tyypin 2 diabeteksen syntyä ja parantavat diabeetikoiden glukoosiaineenvaihduntaa. Kuidun päivittäinen saantisuositus on 25–35 g/vrk. (Terveysportti 2020b; Kettunen 2023.) Gylling ym. (2020, 2209–2211) mukaan kasvisstanolit ja kasvistenolit vähentävät ravinnon ja saponin mukana suolistoon tulevan kolesterolin imeytymistä ja pienentävät LDL-pitoisuutta 1,5–2 gramman päiväannoksina. Kasvisstanoleiden imeytyminen ravinnosta on vähäistä ja suurin osa poistuu elimistöstä ulosteen mukana. Kasvisstanolista vuonna 1989 kehitelty kasvisstanoliesteri, joka mahdollistaa sitä sisältävien elintarvikkeiden käytön osana sydänystävällistä ruokavaliota. Elintarvikeviranomaisen suorittamassa tieteellisessä arvioinnissa on osoitettu 3 gramman päivittäisen kasvisstanolin käytön alentavan LDL-pitoisuutta keskimäärin 11 %.

Päivittäinen nesteen tarve on yksilöllistä. Kaikkien juomien päivittäinen määrä on noin 1–1,5 litraa ruoan sisältämän nesteen ohella. Ruokajuomaksi suositellaan enintään 1 % rasvaa sisältävää maitoa tai piimää, vettä tai kivennäisvettä. Sokeroitujen juomien säännöllistä käyttöä tulee välttää, sillä sokerilla makeutetut juomat heikentävät suunterveyttä, altistavat tyypin 2 diabetekselle ja ylipainon kehittymiselle. Täysmehuja voi nauttia lasillisen verran päivittäin aterian yhteydessä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014; Ruokavirasto 2022).

## 5.7 Glukoosiaineenvaihdunnan häiriöt

Ala-Kokon ym. (2022) mukaan terveen henkilön plasman glukoosipitoisuus on tarkasti säädelty. Glukoosipitoisuus vaihtelee jonkin verran aterioiden seurauksena, mutta terveen henkilön aterian jälkeinen glukoosipitoisuus pysyy alle 8 mmol/l ja se palautuu takaisin perustasolle 4–6 mmol/l kahdessa tunnissa. Plasman glukoosi on pääasiallisesti peräisin imeytyneestä ravinnosta, maksan glykogeenin eli varastohiilihydraatin vapautumisesta aterioiden välissä ja maksan rasvahapoista ja aminohapoista valmistaman glukoosin muodostuksesta. Haiman langerhansin saarekkeiden beetasolut aistivat veren glukoosipitoisuuden nousun ja alkavat erittää insuliinia verenkiertoon. Insuliini on hormoni, jonka avulla glukoosi siirtyy kudosten käyttöön.

Metabolinen eli aineenvaihduntaan liittyvä oireyhtymä (MBO) on tila, jossa henkilöllä on useita riskitekijöitä, jotka altistavat ateroskleroottisille sairauksille ja diabetekselle. Metabolisen oireyhtymän aiheuttaa vyötärölihavuus. Metabolisen oireyhtymän diagnostisia kriteereitä ovat vyötärönympärys naisilla yli 90 cm ja miehillä yli 100 cm, veren triglyseridipitoisuus yli 1,7 mmol/l, HDL-pitoisuus miehillä alle 1 mmol/l ja naisilla alle 1,3 mmol/l, verenpaine koholla yli 135/85 mmHg sekä yön paaston jälkeinen veren glukoosipitoisuus ylärajoilla tai koholla yli 5,6 mmol/l. Mikäli kolme näistä viidestä diagnostisesta kriteeristä täyttyvät

puhutaan metabolisesta oireyhtymästä. Ateroskleroottisiin verisuonisairauksiin sairastumisen riski on kaksinkertainen 5–10 vuoden kuluessa henkilöillä, joilla on metabolinen oireyhtymä. Diabetekseen sairastumisen riski on viisinkertainen. (Mustajoki 2021; Söderlund & Syväne 2023.)

Metabolinen oireyhtymä vaikuttaa haitallisesti useisiin kehon järjestelmiin. Insuliiniresistenssi aiheuttaa mikrovaskulaarisia vaurioita, mikä altistaa verisuonten sisäpintojen eli endoteelin toimintahäiriöille kohonneelle verenpaineelle ja verisuonen seinämien tulehduksille. Insuliiniresistenssillä tarkoitetaan patofysiologista tilaa, jossa insuliinierkkien kudosten kyky vastaanottaa insuliinia on heikentynyt. Insuliiniresistenssi on varhainen ilmiö tyypin 2 diabeteksen synnyssä ja johtaa kudosten heikentyneeseen glukoosin käyttöön ja vaikuttaa suurentuneeseen plasman glukoosipitoisuuteen. Endoteelivauriot voivat vaikuttaa elimistön tasapainoon aiheuttaen ateroskleroosia ja hypertension. Metabolisesta oireyhtymästä johtuvat endoteelin toimintahäiriöt ja hypertensio voivat johtaa iskemiseen sydänsairauteen. Metaboliseen oireyhtymään liittyvät rasva-aineenvaihdunnan muutokset edistävät ateroskleroottisen valtimotautiin sairastumista. (Swarup ym. 2022; Mäkinen 2023.)

Diabetesta sairastaa yli 500 000 suomalaista ja noin 700 000 ihmisellä suomessa arvelaan olevan suurentunut riski sairastua tyypin 2 diabetekseen. Diabeteksen osuus terveydenhuollon kustannuksista on noin 15 %. Kustannuksista kaksi kolmasosaa koostuu vältettävissä olevien liitännäissairauksien hoidosta. (Laine ym. 2021, 1410–1415.) Ilanne-Parikan ym. (2019) mukaan diabetes mellitus on yhteisnimitys tiloille, joille on yhteistä kohonneina plasman glukoosipitoisuuksina ilmenevä elimistön energia-aineenvaihdunnan häiriö. Diabetes johtuu insuliinin puutteesta tai sen vähentyneestä toiminnasta tai molemmista. Diabetekseen liittyy olennaisesti rasva- ja valkuaisaineiden aineenvaihdunnan häiriintyminen. Diabeteksen hoitoon kuuluu korkean veren glukoosin hoidon lisäksi muiden aineenvaihdintahäiriöiden sekä sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöiden ehkäisy ja hoito. Diabetesta sairastavilla on suurentunut ateroskleroositaipumus ja tästä syystä sepelvaltimoiden ahtautuminen on tavallista herkempää. Diabetesta sairastavilla on kolminkertainen riski sairastua sepelvaltimotautiin ja aivoinfarktiin sairastamattomiin verrattuna. Diabetes yhdistettynä korkeaan veren LDL-pitoisuuteen, kohonneeseen verenpaineeseen ja tupakointiin lisäävät sepelvaltimotautiin sairastumisen riskin jopa 20 kertaiseksi.

Diabeteksen oireita ovat lisääntynyt janon tunne, suurentuneet virtsamäärät, elimistön kuivuminen sekä väsymys ja tahaton laihtuminen (Ilanne-Parikka 2021). Diabetesdiagnoosin selvittämiseksi verestä mitataan paastoglukoosipitoisuus, jonka yläraja arvo on 7 mmol/l. Veren glukoosipitoisuutta mitattaessa ilman paastoa diabeteksen alarajana pidetään arvoa 11,1 mmol/l. Lisäksi verestä voidaan mitata HbA1c, joka kertoo veren

hemoglobiinimolekyylin sokeroitumisasteen. Arvo kertoo veren glukoosin määrän edeltävän 2–8 viikon ajalta. HbA1c yläraja arvo on 48 mmol/l. (Yli-Järvinen & Tuomi 2021; Tunturi 2021.)

## 6 Valtimotaudin riskitekijöiden tunnistaminen

### 6.1 FINRISKI-laskuri

FINRISKI-laskuri julkaistiin vuonna 2007 ja sen tarkoituksena on auttaa ensisijaisesti verenpaine- ja kolesterolilääkityksen aloitusta koskevaa päätöksentekoa tilanteissa, joissa yksi yksittäinen riskitekijä ei vielä vaadi läikehoitoa. Laskurilla voidaan laskea henkilön riskiä sairastua sydäninfarktiin tai vakavaan aivoverenkierron häiriöön seuraavan 10 vuoden aikana. Lisäksi laskuri auttaa terveydenhuollon ammattilaisia henkilön kokonaisriskin arvioinnissa riskitekijöiden ja sukurasitteen osalta ja sitä käytetään elintapaneuvonnan ja elintapamuutosten motivoinnin tukena. Laskurin avulla voidaan havainnollistaa henkilölle eri elämäntapojen muutosten vaikutusta sairastumisriskiin. FINRISKI-laskuri on vakiintunut laajalti käyttöön terveydenhuollossa. Se on käyttökelpoisiin keski-ikäisillä, joilla yksittäinen riskitekijä ei ylitä läikehoidon aloittamisen kynnyistä, mutta henkilöllä on useita lievästi kohonneita riskitekijöitä. Suuren riskin rajana sairastua aivohalvaukseen tai sepelvaltimotautiin seuraavan 10 vuoden aikana on 10 %. (Vartiainen ym. 2020, 2778–2782; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021.)

FINRISKI-laskurin tiedot perustuvat vuosina 1982, 1987, 1992, 2002 ja 2007 tehtyyn FINRISKI-tutkimukseen. Tutkimuksen pohjalta on saatu tutkittavien riskitekijätiedot ja sairastuvuustiedot. Laskurissa huomioidaan ikä, sukupuoli, kokonaiskolesteroli, HDL-pitoisuus, systolinen verenpaine ja tupakointi. Lisäksi riskin laskennassa otetaan huomioon sairastako henkilö diabetesta ja onko kumpikaan hänen vanhemmistaan sairastanut aivohalvauksen alle 75-vuotiaana tai saanut sydäninfarktin alle 60-vuotiaana. Laskuri ilmoittaa prosentteina henkilön riskin sairastua sydäninfarktiin ja/tai aivohalvaukseen seuraavan kymmenen vuoden aikana. Lisäksi se ilmoittaa samaa sukupuolta ja ikää ilman riskitekijöitä olevan henkilön riskin sairastua seuraavan kymmenen vuoden aikana. Riskilaskurin avulla voi arvioida omaa sairastumisriskiään elintapamuutosten jälkeen. FINRISKI-laskuri ja ohjeet laskurin käyttöön sekä tulosten tulkintaan on Terveyskirjaston sivuilla. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021; Mustajoki 2022c.)

### 6.2 Verenpaineen kotimittaus

Verenpaineen kotimittauksissa verenpaine arvot ovat keskimäärin 5 mmHg alhaisemmat kuin vastaanotolla, minkä vuoksi kotimittaukset kuvaavat varmemmin tavanomaista verenpaineen tasoa. Puoli tuntia ennen mittausta on vältettävä rasitusta, kofeiinipitoisia juomia ja tupakointia. Mittaus suoritetaan aina samasta kädestä, samassa asennossa ja samalla tavalla mahdollisimman luotettavan tuloksen varmistamiseksi. Verenpaine ja syke mitataan aamulla ennen mahdollista verenpainelääkettä klo 6–9 välillä ja illalla klo 18–21 välillä.

Verenpainemittaukset suoritetaan kahdesti 1–2 minuutin välein. Verenpaine mitataan istuen mukavassa asennossa ja varmistetaan että mansetti on kiinnitetty riittävän tiukasti ja oikeaan kohtaan käsivartta. Mittauksen aikana ollaan puhumatta ja liikkumatta. Verenpaineen kotimittausta tehdään 4–7 vuorokauden ajan. Saadut tulokset merkitään verenpaineen seurantalomakkeeseen. Lomakkeeseen laitetaan molemmat tulokset, asento ja aika milloin verenpaine arvot on mitattu. Henkilö ottaa seurantalomakkeen mukaan hoitajan tai lääkärin vastaanotolle. Verenpaine taso lasketaan laskemalla vähintään 4 vuorokauden kaksoismittausten tulosten keskiarvo. Yksittäinen poikkeava mittaustulos ei ole diagnoosin kannalta merkittävä. (Mustajoki ym. 2019, 56–57; Kohonnut verenpaine käypä Hoito -suositus 2020.)

Vuorinen & Niiranen (2020) toteaa verenpaineen vääränlaisen mittaustavan johtavan liian korkeisiin arvoihin. Väärän kokoinen mansetti, mittausta edeltänyt fyysinen rasitus tai huono mittausasento voivat vääristää verenpaine arvoja. Olkavarsimittari on luotettavampi kuin rannemittari. Olkavarsimittarin tarkkuus tulisi tarkastaa säännöllisesti joka toinen vuosi.

## 7 Opinnäytetyön toteutus

### 7.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

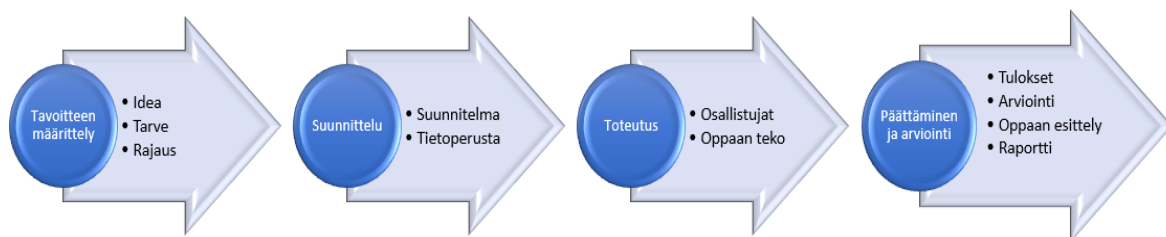
Vilkan & Airaksisen (2003, 9, 51) mukaan toiminnallinen opinnäytetyö on käytännön toiminnan kautta tapahtuvaa ohjeistamista, järjeistämistä, opastamista tai järjestämistä. Se voi olla ammatilliseen käyttöön tarkoitettu ohjeistus, opastus tai ohje. Lisäksi toiminnallinen opinnäytetyö voi olla jonkin tapahtuman järjestäminen. Toteuttamistapana voi olla esimerkiksi kirja, opas, vihko tai järjestetty tapahtuma esimerkiksi näyttely. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena valmistuu aina konkreettinen tuote. Toiminnallisen opinnäytetyön toteutustapaa valittaessa tulee ottaa huomioon kohderyhmä ja kohderyhmän tarpeet, jotta se palvelisi kohderyhmää parhaalla mahdollisella tavalla. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyy käytännön toteutus ja kirjallinen raportti.

Toiminnalliselle opinnäytetyölle on hyvä löytää toimeksiantaja. Toimeksiannetun opinnäytetyöprosessin avulla voi kehittää omia työelämätaitoja, päästä näyttämään omaa osaamistaan ja se tukee omaa ammatillista kasvua. Kehittämistyön kautta opinnäytetyön tekijällä on mahdollisuus oppia vuorovaikutus-, ongelmanratkaisu- ja yhteistyötaitoja sekä rohkeutta tehdä asioita sekä harjoitella vastuullisuutta koko kehittämisprosessin ajan. Asiantuntemuksen ja uuden tiedon jakaminen työyhteisöihin on keskeinen tavoite työelämän kehittämisissä. (Vilka & Airaksinen 2003, 16; Ojasalo ym. 2021, 14–15.) Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksen käytettävyyden varmistamisessa voi hyödyntää kohderyhmää tiedon tuottajina tai palautteen antajina. Kohderyhmän osallistaminen tukee tuotoksen saattamista kohderyhmän käyttöön. (Vilka 2021, 34.)

Valitsin opinnäytetyön toteutustavaksi toiminnallisen opinnäytetyön ja sen toimeksiantajana oli Imatran Klubitalo. Tiiviissä työelämäyhteistyössä toteutettu opinnäytetyö mahdollisti oman asiantuntemuksen ja uuden tiedon jakamisen kohderyhmälle sekä omien työelämätaitojen kehittämisen. Opinnäytetyön toiminnallisena tuotoksena syntyi opas Imatran Klubitalon jäsenistölle valtimotaudeista ja niiden riskitekijöistä. Opas toteutettiin tiiviissä yhteistyössä Imatran Klubitalon jäsenistön kanssa. Oppaan tavoitteena oli lisätä Imatran Klubitalon jäsenistön tietoutta valtimotaudeista ja valtimotautien riskitekijöistä sekä antaa tietoa ja keinoja omasta terveydestä huolehtimiseen. Oppaan ideointia ja suunnittelua varten järjestettiin oppaan ideointipaja, jonka tavoitteena oli huomioida kohderyhmän tarpeet ja parantaa oppaan selkeyttä ja käytettävyyttä. Ideointipaja oli suunnattu Imatran Klubitalon jäsenistölle. Valmis tuotos esiteltiin jäsenille ja esittelytilaisuuden lopuksi kerättiin vapaamuotoista palautetta oppaasta ja sen hyödyllisyydestä.

## 7.2 Oppaan kehittämisprosessi

Toiminnallisen opinnäytetyön kehittämisprosessin toteutuksessa hyödynnettiin lineaarisen mallin (Kuvio 1) mukaista etenemistä. Lineaarisen mallin mukainen eteneminen alkaa tavoitteen määrittelystä ja kehittämistarpeen tunnistamisesta. Rajatut ja selkeät tavoitteet auttavat työskentelyssä ja luovat perustan kehittämistyölle. Seuraava vaihe on suunnitteluvaihe. Suunnitteluvaiheessa tehdään kirjallinen toimintasuunnitelma, jonka tuloksena syntyy tarkennettu kehittämissuunnitelma. Tämän jälkeen siirrytään toteutusvaiheeseen, jonka aikana suunnitelma konkretisoituu sekä se hioutuu jonkin verran ja suunnitelmaan joudutaan usein tekemään pieniä muutoksia. Toteutusvaihe on työskentelystä vastaavalle henkilölle vaativa, mutta ammatillisen kasvun kannalta tärkeä vaihe. Vaiheessa konkretisoituu kehittämiseen osallistuvien henkilöiden roolit, vastuut ja sitoutuminen kehittämiseen. Vaiheen aikana valmistetaan suunnitelman mukainen tuote. Viimeiseen vaiheeseen kuuluu projektin päättäminen ja tulosten arviointi. Vaihe sisältää loppuraportoinnin ja kehittämisideoiden esittämisen. (Toikko & Rantanen 2009, 64–65; Salonen 2013, 17–19.)



Kuvio 1. Lineaarisen mallin mukainen eteneminen. (mukailtu Toikko & Rantanen 2009, 64–65.)

Opinnäytetyöprosessi alkoi maaliskuussa 2023, jolloin soitin Imatran Klubitalolle ja kyselin heidän tarvettaan opinnäytetyölle. Keskustelussa nousi esiin Imatran Klubitalon jäsenistön fyysinen terveys ja sen tukeminen. Tutustuin tutkimuksiin mielenterveyshäiriöisten fyysisestä terveydestä ja yleisimmistä somaattisista sairauksista. Tutkimuksissa korostui elintapasairaudet ja erityisesti sydän- ja verisuonisairaudet. Mielenterveyden häiriöistä kärsivien somaattisen terveyden tukeminen oli aiheena mielenkiintoinen ja olin kiinnostunut erityisesti sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksista. Valtimotaudeista itselläni oli tietoa hyvin vähän, joten halusin opinnäytetyön kautta lisätä omaa tietouttani kyseisistä sairauksista ja niiden riskitekijöistä. Rajasin aiheen koskemaan valtimosairauksien tyypillisimpiä oireita sekä riskitekijöitä tunnistamisen ja ennaltaehkäisyn näkökulmasta. Opinnäytetyöstä on rajattu pois valtimosairauksien ja eri riskitekijöiden lääkehoito ja hoidon seuranta, sillä tunnistaminen ja ennaltaehkäisy vastaa enemmän sairaanhoitajan ammatillista osaamista.

Opinnäytetyön suunnitteluvaihe alkoi huhtikuussa 2023 hyväksytyyn opinnäytetyön aihe-ehdotuksen jälkeen. Suunnitteluvaiheen aikana tein kirjallisen opinnäytetyösuunnitelman ja

aloin kirjoittamaan opinnäytetyön tietoperustaa. Tiedonhaussa hyödynsin LUT-tiedekirjaston tiedonhankinnan ohjausta. Hakusanoina käytin muun muassa ateroskleroosi, valtimotauti, valtimotaudin riskitekijät, valtimotaudit ja mielenterveyden häiriöt, terveelliset elintavat, elintapaohjaus, kohonnut verenpaine, kolesteroli ja valtimot, ravitsemus ja liikunta. Hakusanoilla löytyi paljon tutkimuksia ja vertaisarvioituja artikkeleita. Kiinnitin lähteiden valinnassa huomiota lähteiden ikään. Pääsääntöisesti pyrin käyttämään alle 10 vuotta vanhoja artikkeleita tai tutkimuksia. Tiedonhaussa käytin LAB Primosta löytyviä tietokantoja. Suomenkielisiä tutkimuksia ja artikkeleita oli runsaasti Medic-tietokannassa. Kansainvälisten lähteiden hakemiseen käytin Pubmed- ja Cinahl-tietokantoja. Lisäksi tietoperustassa käytin terveystietokannan, oppiportin, Käypä hoito -suositusten sekä terveystietokannan ja terveyden- ja hyvinvoinnin laitoksen materiaaleja ja julkaisuja. Suunnitteluvaiheen aikana tehtiin yhteistyösopimus Imatran Klubitalon kanssa opinnäytetyön toteuttamisesta. Hyväksytyt opinnäytetyösuunnitelman jälkeen siirryin toteutusvaiheeseen.

Toteutusvaihe alkoi kesäkuussa 2023. Esittelin opinnäytetyön aiheen Imatran Klubitalon klubikokouksessa. Kerroin opinnäytetyön aiheen, tavoitteen ja tarkoituksen sekä opinnäytetyön oppaan toteuttamista varten järjestettävästä oppaan ideointipajasta. Opinnäytetyön idea kuulosti jäsenistön mielestä hyvältä ja oppaasta toivottiin visuaalisesti houkuttelevaa sekä oppaan aihe koettiin tärkeäksi. Jäsenistö suositteli oppaan tekemiseen Canva-ohjelmaa. Klubikokouksen jälkeen tein erään jäsenen kanssa yhteistyössä ilmoituksen opinnäytetyön oppaan ideointi työpajasta klubitalon ilmoitustaululle sekä Imatran Klubitalon omaan suljettuun jäsenistölle suunnattuun Facebook-ryhmään (Liite 2). Toinen Imatran Klubitalon jäsen antoi opastusta Canvan käyttöön ja kuinka pääsisin alkuun oppaan tekemisessä. Keräsin suunnitteluvaiheessa laatimastani teoreettisesta viitekehuksesta tietoa oppaaseen ja suunnittelin ideointipajaa varten ensimmäisen version oppaasta. Oppaan raakaversioiden tekemisessä hyödynsin laadukkaasti oppaan kriteereitä, jotka ovat liitteessä 5.

Ideointipaja pidettiin heinäkuun 2023 alussa Klubitalon kokoushuoneessa. Ideointipajan sisällöstä on tarkemmin kerrottu luvussa 7.3. Opinnäytetyön oppaan ideointipajan jälkeen muokkasinkin opasta ideointipajassa nousseiden kehittämissuositusten pohjalta. Vaihdoin oppaan taustaväriä, muokkasinkin fonttia sekä muokkasinkin taittoa ja asetelua lukemisen helpottamiseksi. Otsikoin oppaan aiheet selkeästi ja jaoin jokaisen käsiteltävän aiheen omalle sivulle. Viimeistelyvaiheessa tein ilmoituksen valmiin valtimotautioppaan esittelystä Imatran Klubitalon ilmoitustaululle (Liite 3). Esittelin valmiin valtimotautioppaan (Liite 4) heinäkuun 2023 lopussa Imatran klubitalon jäsenistölle Imatran Klubitalon kokoushuoneessa. Oppaan esittelyn lopuksi keräsin vapaamuotoista palautetta oppaan sisällöstä ja sen hyödyllisyydestä. Oppaan esittelystä ja palautteesta on kerrottu luvussa 7.4.

### 7.3 Oppaan ideointipaja

Kehittämistoiminta on sosiaalinen prosessi, mikä edellyttää toimijoiden aktiivista osallistumista ja tiivistä vuorovaikutusta. Osallistamisella mahdollistetaan käyttäjän tarpeiden ja intressien mahdollisimman laaja huomioiminen. Käyttäjien ja toimijoiden osallistuminen rakentuu dialogisen lähestymistavan pohjalle. Toisen hyväksyminen ja toisesta kiinnostuminen luovat pohjan dialogille. Dialogissa vuorovaikutus on rinnakkaista ja asioita lähestytään vastavuoroisen pohdinnan kautta. Osallistavassa kehittämistoiminnassa pyritään laajenevaan dialogiin, jolloin tavoitteena on toisilta oppiminen ja heistä ollaan kiinnostuneita. Käyttäjien osallistumisen avulla saadaan realistinen kuva tavoitteesta ja se tukee kehitettävän tuotteen käytettävyyttä. Päävastuu on tuotteen kehittäjällä, mutta käyttäjien vuorovaikutuksen kautta saadut näkemykset ohjaavat kehittämisprosessia. (Toikko & Rantanen 2009, 90–98.) Osallistavassa kehittämisessä osallistujille tarjotaan mahdollisuus kehitettävän asian ideointiin, suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin. Tämä edellyttää osallistujien ja opinnäytetyön tekijän tasavertaista kumppanuutta. Osallisuuden kehittämisen peruseriaatteita ovat toiminnan yhdessä kehittäminen, toiminnan kautta osallistujien vaikutusmahdollisuuksien vahvistuminen ja ihmisen pääseminen osaksi itselleen merkityksellistä yhteisöä. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.)

Oppaan ideointipaja pidettiin Imatran Klubitalon kokoushuoneessa ja siihen osallistui yhdeksän Imatran Klubitalon jäsentä. Ideointipajan alussa kävimme läpi yleisiä asioita liittyen opinnäytetyöhön sekä kerroin ideointipajan tarkoituksen. Ideointipajan tavoitteena oli tukea oppaan käytettävyyttä ja huomioida Imatran Klubitalon jäsenistön tarpeita ja ideoita, jotta opas olisi käyttäjilleen mahdollisimman hyödyllinen. Ennen oppaan sisällön käsittelyä jäsenet allekirjoittivat suostumuksen opinnäytetyön ideointipajaan osallistumisesta (Liite 1). Tämän jälkeen siirryimme itse oppaaseen ja sen sisältöön. Kartoitin alussa jäsenistön tietämystä valtimotaudeista ja valtimotautien riskitekijöistä. Monet kertoivat tietävän asiasta vain vähän ja aihe koettiin kiinnostavana. Kävimme tekemääni raakaversiota oppaasta läpi sivu kerrallaan ja kerroin heille alkuun oppaasta muutamia tärkeitä asioita ja kyselin jäsenistön tietämystä jokaisesta aihealueesta. Jäsenet kokivat oppaan raakaversiossa olevat asiat hyödyllisiksi eikä heidän mielestään sieltä tarvinnut ottaa mitään asioita pois. Osa jäsenistä halusi kertoa omakohtaisia kokemuksia valtimotaudeista ja valtimotautien riskitekijöistä.

Olin ajatellut ideointipajan pituudeksi 45 minuuttia ja huomasin ajan loppuvan kesken. Kerkesimme käydä oppaan sisällön läpi sekä kerroin jäsenistölle mielenterveyden häiriöiden ja valtimotautien välisestä yhteydestä, joskin rajallisen ajan puitteissa tämä aihepiiri jäi suppeammaksi kuin olin ensin ajatellut. Keskustelimme paljon jäsenistön kokemuksista eri fyysisten sairauksien hoidosta ja hoidon seurannasta. Lopuksi kysyin ideointipajaan

osallistuneiden jäsenten mielipiteitä oppaan ulkoasusta ja eräs jäsen toivoi oppaan tekstin fonttikoosta tarpeeksi suurta lukemisen helpottamiseksi. Ideointipajaan osallistuneet jäsenet eivät halunneet oppaaseen enempää kuvia, ettei oppaassa olevaa hyvää tietoa tarvitsisi tiivistää. Olin valinnut oppaan raakaversioon vihreän värin ja eräs jäsenistä mietti, olisiko mahdollisten punaviher värisokeiden jäsenten helpompi lukea jollain toisella taustavärillä esimerkiksi sinisellä pohjalla olevaa tekstiä. Ideointipajan jälkeen eräs jäsenistä kertoi opinäytetyöni idean olevan hyvä ja hänelle tärkeä. Lisäksi oppaan sisältö herätti jäsenten keskuudessa keskustelua omasta fyysisestä terveydestä ja muutama jäsen tuli ideointipajan jälkeen kysymään kysymyksiä heidän terveyteensä liittyvistä asioista, mitä eivät halunneet ideointipajan aikana tuoda esille.

#### 7.4 Oppaan esittely

Valmiin valtimotautioppaan esittely pidettiin heinäkuun 2023 lopussa Imatran Klubitalon kokoushuoneessa. Esittelyyn oli mahdollisuus osallistua myös Teams-yhteyden välityksellä. Oppaan esittelyyn osallistui yhdeksän Imatran Klubitalon jäsentä ja yksi Imatran Klubitalon työntekijä. Muutama jäsenistä oli ollut oppaan ideointipajassa sekä mukana oli uusia asiasta kiinnostuneita jäseniä. Esittelin valmiin oppaan ja kerroin mitä opas sisältää. Lisäksi sanoin rajanneeni oppaasta valtimotautien hoidon sekä muutaman valtimotaudin riskitekijän pois. Kerroin jäsenistölle oppaassa olevien elintapoihin liittyvien riskitekijöiden lisäksi diabeteksen, uniapnean sekä vakavien mielenterveyden häiriöiden olevan lisäksi valtimotaudin itsenäisiä riskitekijöitä sekä puhuin masennuksen ja valtimotaudin välisestä yhteydestä.

Esittelytilaisuuden aikana jäsenistö kertoi omista kokemuksistaan sekä esittivät kysymyksiä liittyen valtimotauteihin sekä verikokeisiin. Oppaan esittelyn lopuksi kysyin jäsenistöltä vapaamuotoista palautetta oppaasta ja sen hyödyllisyydestä. Suurin osa jäsenistä piti opasta hyödyllisenä ja mielenkiintoisena sekä aihetta tärkeänä. Eräs jäsen kertoi valtimotautioppaan olevan hyödyllinen sellaiselle henkilölle, joka ei vielä sairasta valtimotautia. Moni jäsen sanoi oppaan tekstin olevan selkeästi ymmärrettävää arkikieltä sekä opas oli sopivan pituinen. Osa jäsenistä koki oppaan tukevan heidän omaa fyysistä terveyttään. Eräs jäsen piti erityisen mielenkiintoisena ja tärkeänä oppaan ravitsemusosiota. Jokainen esittelyyn osallistunut jäsen sai oman oppaan itselleen. Esittelyn jälkeen jäsenillä oli mahdollisuus oman verenpaineen mittaukseen.

## 8 Tulokset

Tulosten esittäminen on opinnäytetyöraportin tärkein osa. Tuotokset ja tulokset voidaan julkaista monin eri tavoin, mutta tärkeintä on osoittaa vastaus tutkimustehtävään. Opinnäytetyön tarkoitus on otettava huomioon tulosten esittämisessä. (Liukko & Perttula 2021.)

Opinnäytetyön tuloksena syntyi valtimotautiopas, jossa käsitellään yleisimpiä valtimotauteja ja niiden riskitekijöitä. Oppaan alussa on yleisesti kerrottu valtimotaudista. Yleisimmistä valtimotaudeista eli sepelvaltimotaudista, aivoinfarktista sekä alaraajoja tukkivasta valtimotaudista ja niiden oireista on oppaassa kerrottu erikseen. Lisäksi se sisältää toimintaohjeet, kuinka toimia sepelvaltimotautikohtaus ja aivoinfarkttilanteessa. Oppaassa on kerrottu tiiviisti valtimotaudin riskitekijöistä, jotka ovat kohonnut kolesteroli, kohonnut verenpaine, ylipaino ja tupakointi. Siinä on tietoa liikunnan ja valtimotaudin välisestä yhteydestä ja ravitsemuksen vaikutuksesta valtimosairastuvuuteen sekä tietoa terveellisestä ravitsemuksesta sekä liikuntasuosituksista. Lisäksi oppaassa kerrotaan valtimotaudin riskitekijöiden tunnistamiseen ja sairastumisen riskiin liittyvästä FINRISKI-laskurista ja verenpaineen kotiseurantamittauksesta. Oppaan pituus on yhteensä kaksikymmentä sivua sisältäen kannen, sisällysluettelon ja lähteet. Oppaassa on lueteltuna vain osa oppaassa käytetyistä lähteistä oppaan pituuden vuoksi. Jäsenet voivat tulostaa Imatran Klubitalolla omaan käyttöön materiaalia maksua vastaan, joten tästä syystä kaikkia lähteitä ei ole mainittu oppaassa. Oppaan lähdeluettelossa kerrotaan kaikkien käytettyjen lähteiden löytyvän valmiista opinnäytetyöstä, joka on Theseuksessa. Oppaan sisältö on helposti luettavaa yleiskieltä, jotta oppaan asioita on helppo lukea ja ymmärtää. Siinä on tummennettuihin laatikoihin laitettu tärkeimmät asiat kustakin aihealueesta. Oppaan kehittämisprosessissa hyödynnettiin laadukkaan oppaan kriteereitä sekä jäsenten mielipiteitä koko kehittämisprosessin ajan.

Oppaan sisällön ja ulkoasun suunnittelua varten järjestettävä ideointipaja antoi mahdollisuuden kartoittaa jäsenistön tietämystä valtimotaudeista ja valtimotaudin riskitekijöistä. Suurimmalla osalla tietoa aiheesta oli hyvin vähän. Terveellisistä elintavoista jäsenistöllä oli enemmän tietoa. Kukaan jäsenistä ei ollut kuullut valtimotautiin sairastumisen riskiin ja riskitekijöiden tunnistamiseen käytettävästä FINRISKI-laskurista, mikä on vapaasti käytettävissä terveyskirjaston nettisivuilla. Ideointipajassa jäsenistöllä oli mahdollisuus kysyä ja saada vastauksia oppaasta ja omasta terveydestä heränneisiin kysymyksiin. Jäsenistön osallistaminen oppaan suunnitteluun ideointipajan avulla herätti mielenkiintoa aiheeseen ja omaan fyysiseen terveyteen sekä sen edistämiseen. Ideointipaja tuki opinnäytetyölle asetettujen tavoitteiden saavuttamista ja auttoi oppaan kehittämisessä.

Opinnäytetyön tietoperustan tiedonhaun tuloksena voidaan todeta LDL-kolesterolin olevan valtimotaudin pääasiallinen aiheuttaja. Ravinnon rasvan laatu on tärkein

kolesterolipitoisuuteen vaikuttava tekijä. Kova eli tyydyttynyt rasva nostaa elimistön LDL-kolesterolipitoisuutta ja pehmeä eli tyydyttymätön rasva alentaa kolesterolia. Ravinnosta saatavat kuidut sitovat kolesterolia ja vähentävät sen imeytymistä suolistosta, joten kuitujen riittävä saanti on tärkeää alentaessa kolesterolia ruokavalion keinoin. Tutkimuksissa on osoitettu kasvisstanolien säännöllisen käytön alentavan tehokkaasti LDL-kolesterolipitoisuutta. Vastaavasti elimistön suuri HDL-kolesterolipitoisuus suojaa valtimotaudeilta. HDL-kolesterolipitoisuuteen terveellisellä ravitsemuksella on vähäinen vaikutus ja HDL-kolesterolipitoisuutta voidaan nostaa tupakoimattomuudella, painonhallinnalla ja säännöllisellä liikunnalla. Terveellinen ravitsemus yhdessä säännöllisen liikunnan ja tupakoimattomuuden kanssa tukee painonhallintaa, vaikuttaa edullisesti veren rasva-arvoihin ja alentaa verenpainetta. Terveelliset elintavat pienentävät valtimotautiin sairastumisen riskiä ja ehkäisevät valtimotaudin riskitekijöiden syntyä. Valtimotaudin riskitekijöiden varhainen tunnistaminen ja niihin varhainen vaikuttaminen on valtimotautiin sairastumisen ehkäisyssä keskeistä.

Mielenterveyden häiriöitä sairastavilla esiintyy jo nuorella iällä terveyteen liittyviä riskitekijöitä, jotka vaikuttavat somaattiseen sairastuvuuteen. Liikunnan vähäisyys, epäterveellinen ravitsemus, ylipaino ja tupakointi on muuta väestöä yleisempää. Monet psyykelääkkeet vaikuttavat epäedullisesti elimistön glukoosi- ja lipidiaineenvaihduntaan altistaen valtimosairauksille. Psyykelääkkeet sekä mielialantasaajat aiheuttavat yleisenä haittavaikutuksena painonnousua, joka altistaa valtimotaudeille, kohonneelle verenpaineelle sekä kohonneelle LDL ja triglyseridi arvoille. Mielenterveyden häiriöt ovat itsenäinen valtimotaudin riskitekijä. Masennuksella ja valtimotaudeilla on havaittu yhteisiä patofysiologisia tekijöitä. Inflammaatio on keskeisenä tekijänä valtimotaudin ja masennusoireiden synnyssä.

Elintapoihin liittyvä ohjaus ja neuvonta on keskeinen osa sairaanhoitajan työtä. Tiedon jakaminen terveellisistä elintavoista ja valtimotaudin riskitekijöistä on yhteisön terveyden edistämisen ja kansansairauksien ehkäisyn näkökulmasta tärkeää. Yksilötason riskitekijöihin vaikuttamisella ja fyysisten sairauksien diagnosoinnilla ja hoidolla voidaan vaikuttaa mielen­terveyden häiriöitä sairastavan fyysiseen terveyteen ja ennen­aikaiseen kuolleisuuteen. Elintapaohjausta näyttäisi tukevan ohjattavan osallistaminen ja mahdollisuus kysyä ja saada vastauksia epäselvissä asioissa. Lisäksi ohjattava tarvitsee elintapamuutoksen tukemiseen onnistumisen kokemuksia. Pienenkin muutoksen huomioiminen ja positiivisen palautteen antaminen vaikuttaisi olevan tärkeä tekijä elintapamuutoksen tukemisessa. Tutkimusten mukaan tehokkaita elintapainterventioita tarvitaan, jotta mielen­terveyden häiriöitä sairastavien ennen­aikais­ta kuolleisuutta fyysisiin sairauksiin saadaan vähennettyä.

## 9 Yhteenveto

### 9.1 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön tekeminen on opiskelijan oppimisprosessi, joka edistää opiskelijan asiantuntijuutta, työelämätaitoja sekä ammatillista kasvua. Opinnäytetyölle nimetty ohjaaja toimii kannustajana, tukijana ja opinnäytetyön laadun varmistajana. Kaikissa opinnäytetyöissä toteutetaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Opinnäytetyötä tehdessä on oltava rehellinen, luotettava ja avoin ja opinnäytetyön tekijän tulee kunnioittaa muiden tekemää työtä. Toiminnallisen opinnäytetyön tuloksena syntyvän tuotoksen tulee olla hyödyllinen ja yhteiskunnallisesti merkittävä. Tietoperustan rakentamisessa tulee aineiston alkuperä, tekijät ja lähteet mainita hyvän tutkimustavan mukaisesti, lainsäädännön määrittämällä tavalla. Vastuu hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta kuuluu opinnäytetyön tekijälle. Ennen opinnäytetyön aloittamista tehdään yhteistyösopimus ammattikorkeakoulun, opiskelijan ja toimeksiantajan välille. Yhteistyösopimuksen tarkoituksena on toimeksiantajan toiveiden ja opiskelijaa sitovien tieteellisten ristiriitojen vähentäminen. (Arene ry 2020, 6–10; Ojasalo ym. 2021, 47–48.) Ojasalon ym. (2021, 48) mukaan inhimillinen toiminta on keskeinen osa kehittämistyössä, minkä vuoksi kehittämistyöhön osallistuvien vajeavaisuudet ja rajoitukset ovat työn vajeavaisuuksia ja rajoituksia. Kehittämistyöhön osallistuvien henkilöiden on tiedettävä mitä kehittäjä on tekemässä ja mikä on heidän roolinsa kehittämisessä sekä mikä on kehittämistyön tavoite.

Opinnäytetyöprosessissa sovelletaan tutkimus-, kehittäminen ja innovaatiot toimintaa ohjaavaa lainsäädäntöä. Tällaisia lakeja ovat muun muassa EU:n tietosuojasetus, tietosuojalaki, laki potilaan asemasta ja oikeuksista, tekijänoikeuslaki, laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hallintolaki. Henkilötietojen käsittelylle täytyy olla tietosuojalain tai tietosuojasetusten mukainen käsittelyperuste. Henkilötietoja ovat kaikki henkilön tunnistamiseen liittyvät tiedot. (Arene ry 2020, 11–13.)

Kirjallisuuden valinnassa tarvitaan lähdekritiikkiä. Opinnäytetyön tekijän on pyrittävä kriittisyyteen valitessaan lähteitä ja tulkitessaan niitä. Tiedonhankinnassa tulee arvioida tietoa kriittisesti ja osata erottaa tosiasiat, mielipiteet ja näkökulmat toisistaan. Opinnäytetyön tekijän tulee kiinnittää huomiota lähteen kirjoittajan tunnettavuuteen ja arvostettavuuteen, lähteen ikään ja lähdetiedon alkuperään, lähteen uskottavuuteen sekä totuudellisuuteen. Tiedonhankinnassa on osattava valita työn tarkoitusta palveleva tieto ja osattava soveltaa tietoa käytännössä. Oppikirjat eivät yleensä kelpaa lähteiksi. (Hirsjärvi ym. 2009, 113–114; Ojasalo ym. 2021.)

Ennen opinnäytetyön aloittamista tehtiin yhteistyösopimus ammattikorkeakoulun, opiskelijan ja toimeksiantajan välille. Lähteiden valinnassa pyrin käyttämään mahdollisimman ajantasaisia tieteellisiä näyttöön perustuvia artikkeleita ja tutkimuksia. Opinnäytetyössä käytin useita eri lähteitä ja vertailin teorian tiedon paikkaansa pitävyyttä useiden eri lähteiden välillä. Lähteissä kiinnitin huomiota lähteen tekijöiden tunnettavuuteen sekä lähteen ikään. Tietoperustassa käytin pääasiassa vertaisarvioituja artikkeleita ja tutkimuksia, käypä hoito -suosituksia sekä etsin tietoa kansainvälisistä lähteistä, terveysportista ja terveyskirjaston artikkeleista. Käytetyt lähteet ja lähdeviitteet merkitsin LAB-ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti. Opinnäytetyössä ei käsitelty henkilötietoja ja raportin toteutusosiossa ei tule ilmi mitään sellaista tietoa, joista opinnäytetyön tekemiseen, ideointipajaan ja oppaan esittelyyn osallistuneet jäsenet voidaan tunnistaa. Oppaan ideointipajassa jäsenille kerrottiin ideointipajasta, sen tarkoituksesta ja sisällöstä. Ennen ideointipajan aloitusta kävin jäsenistön kanssa läpi suostumuslomakkeen opinnäytetyön ideointipajaan osallistumisesta. Ideointipajaan osallistuminen oli täysin vapaaehtoista ja jäsenillä oli mahdollisuus milloin tahansa keskeyttää osallistuminen ideointipajaan ja oppaan suunnitteluun. Tämän jälkeen jäsenet allekirjoittivat suostumuksen opinnäytetyön ideointipajaan osallistumisesta.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä luotettavuus tarkoittaa opinnäytetyössä kehitettävän tuotoksen käyttökelpoisuutta. Opinnäytetyön tuotokseen tulevan tiedon tulee olla todenmukaista ja sen tulee olla käyttäjilleen hyödyllistä. Määrällisen tutkimuksen luotettavuutta lähestytään validiteetin ja reliabiliteetin avulla. Näitä luotettavuuden näkökulmia voidaan soveltaa kehittämistyössä. Validiteetti eli pätevyys tarkoittaa, että tutkimuksessa mitataan sitä, mitä on tarkoitus mitata eli vastaako kehittämistyön tavoitteet ja tarkoitus työn tuloksena olevaa lopputulosta. Validiteetti jaetaan ulkoiseen ja sisäiseen validiteettiin. Sisäinen validiteetti liittyy käytettyjen valintojen ja käytettyjen käsitteiden johdonmukaisuuteen. Ulkoinen validiteetti tarkastelee ulkoisten ilmiöiden ja johtopäätösten välistä suhdetta. Keskeistä on, että tehdyt tulokset vastaavat aineistoa. Reliabiliteetti eli luotettavuus liittyy tutkimusasetelmien toimivuuteen. Toistettavuus on reliabiliteetissa keskeistä. Osallistavassa kehittämistoiminnassa prosessin toistettavuus on haastavaa. Samanlaisen ryhmätoiminnan aikaansaaminen eri kohderyhmällä ei ole itsestään selvää, vaikka ryhmän tarkoitus ja tavoite pysyisi samanlaisena. (Toikko & Rantanen 2009, 121–123.)

Opinnäytetyö tehtiin kokonaan yksin. Useamman henkilön ryhmässä toteutettu opinnäytetyö mahdollistaisi aiheen tarkastelun useammasta näkökulmasta sekä laajemman lähteiden kriittisen tarkastelun. Englannin kielen taitoni on hyvä, mutta kansainvälisten tieteellisten julkaisuiden ymmärtäminen ja kääntäminen osoittautui odotettua vaikeammaksi.

## 9.2 Opinnäytetyöprosessin arviointi ja kehittämisehdotukset

Opinnäytetyöprosessi eteni suunnitelmassa laaditun aikataulun mukaisesti. Oma motivaatio ja kiinnostus aiheeseen tukivat opinnäytetyön suunnitelman mukaista etenemistä ja määrätietoista työskentelyä. Etsin ja laadin tietoperustaan kattavasti tietoa valtimosairauksista ja niiden riskitekijöistä. Aiheesta oli saatavilla paljon tietoa, minkä vuoksi aiheen rajaus osoittautui yllättävän haastavaksi. Vaikka käsittelin valtimotautien riskitekijöitä elintapoihin liittyvien riskitekijöiden osalta, oli aihe edelleen hyvin laaja ja tietoperustan laatimiseen meni paljon aikaa. En kuitenkaan ruvennut rajaamaan aihetta enempää, sillä jokaisella riskitekijällä on vaikutusta valtimoterveuteen ja terveelliset elintavat perustuvat kyseisten riskitekijöiden tunnistamiseen ja niihin vaikuttamiseen. Mielen terveyden häiriöitä sairastavien fyysisen terveyden tukeminen ja elintapaohjaus oli aiheena mielenkiintoinen ja ajankohtainen sekä se tuki omaa ammatillista kehitystä.

Alkuperäinen suunnitelma oli järjestää kaksi kertaa toteutuva ideointipaja, mutta aikataulun ja työmäärän vuoksi päädyin järjestämään yhden kerran ideointipajan ja valmiin valtimotautioppaan esittelyyn. Opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia selkeä ja informatiivinen opas valtimotaudeista ja niiden riskitekijöistä Imatran Klubitalon jäsenistölle ja sen tavoitteena oli lisätä tietoutta kyseisestä aiheesta sekä antaa tietoa ja keinoja omasta fyysisestä terveydestä huolehtimiseen. Minulle oli alusta asti tärkeää, että opas, sen sisältö ja ulkoasu vastaavat kohderyhmän tarpeita. Oppaan esittelyssä keräämäni vapaamuotoisen palautteen mukaan oppaan sisältö oli selkeää yleiskieltä ja aihe oli jäsenistön mielestä kiinnostava. Osa jäsenistä toi esiin heidän fyysisen terveyteensä liittyviä haasteitaan ja kertoivat oppaan antavan heille neuvoja terveellisempien elintapojen noudattamiseen. Saamani palautteen pohjalta voidaan todeta, että opinnäytetyölleni asettamat tavoitteet saavutettiin.

Olin suunnitellut ideointipajan kestoksi 45 minuuttia, minkä huomasin olevan liian lyhyt aika koko oppaan sisällön ja ulkoasun työstämiseen. Useamman kerran toteutuva oppaan suunnitteluryhmä olisi ollut jäsenistölle antoisampi ja opas olisi ollut vielä enemmän kohderyhmän tarpeita palveleva. Lisäksi olisin voinut kysyä ideointipajan lopuksi palautetta jäsenistöltä itse ideointipajasta ja osallistavasta toiminnasta oppaan kehittämisessä. Ideointipajassa sain kokemusta ryhmän ohjaamisesta ja ryhmän ohjaajan roolista dialogisen keskustelun ylläpitämisessä. Sain hyvää harjoitusta fyysisen terveyden edistämisestä ja ryhmälle suunnatusta elintapaohjauksesta. Oppaan kehittäminen tiiviissä yhteistyössä Imatran Klubitalon jäsenistön kanssa oli minulle ammatillista osaamista edistävä kokemus.

Oppaasta rajasin pois glukoosiaineenvaihdunnan häiriöt, uniapnean, vakavat mielen terveyden häiriöt sekä reumasairaudet, mitkä ovat valtimotaudin itsenäisiä riskitekijöitä. Oppaassa eikä raportissa käsitellä valtimosairauksien ja riskitekijöiden hoitoa tai hoidon

seuranta. Diabetekseen liittyy merkittävästi kohonnut valtimotautiin sairastumisen riski ja sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöiden tunnistaminen ja ehkäisy kuuluu olennaisena osana diabeteksen hoitoon ja hoidon seurantaan. Elintapoihin liittyvät riskitekijät ovat diabeteksessä ja valtimotaudissa samat, joten valtimotautioppaassa mainitut riskitekijät pienentävät myös riskiä sairastua diabetekseen ja metaboliseen oireyhtymään. Nykyiseen oppaaseen olisi voinut lisätä osion, johon jäsenet olisivat voineet tehdä muistiinpanoja esimerkiksi omista verenpainearvoistaan ja siinä olisi voinut olla oma osio liikuntasuosituksista yli 65-vuotiaille Klubitalon jäsenille. Oppaan tekemisen haasteena oli oppaan sivumäärän pitäminen maltillisena ja oppaaseen tulevan tiedon referointi tietoperustasta osoittautui haastavammaksi kuin luulin. Jouduin paljon rajaamaan hyödyllistä tietoa oppaasta pois, ettei oppaasta olisi tullut liian pitkä. Valmis valtimotautiopas on kokonaisuutena tiivis ja helppolukuinen tietopaketti, joka sisältää keskeiset asiat jokaisesta käsiteltävästä aihealueesta.

Yhteistyö Imatran Klubitalon jäsenistön ja henkilökunnan kanssa oli sujuvaa. Oppaan kehittämisprosessi vaati oma-aloitteisuutta ja yhteisesti sovitussa aikatauluissa pysymistä. Opas valmistui sovitussa aikataulussa ja valmiissa tuotoksessa on huomioitu jäsenistön kehittämis ehdotukset. Toimeksiantaja voi hyödyntää valmista opasta jäsenistön fyysisen terveyden tukemisessa sekä elintapamuutoksesta kiinnostuneen jäsenen ohjauksessa. Valmis opas on jaettu Imatran Klubitalon omaan Canva-ohjelmaan, josta se on luettavissa ja tulostettavissa kaikille aiheesta kiinnostuneille.

Kehittämis ehdotuksena voisi tehdä vastaavanlaisen oppaan diabeteksestä ja metabolisesta oireyhtymästä tai itsenäisen oppaan mielenterveyden häiriöiden yhteydestä valtimotauteihin. Nykyistä valtimotautiopasta voisi jatkokehittää siten, että oppaaseen voisi lisätä konkreettisia esimerkkejä terveellisestä ravitsemuksesta esimerkiksi reseptejä tai kuvia terveellisistä aterioista ja lautasmaaleista. Oppaaseen voisi laittaa lisäksi kuvalliset ohjeet verenpaineen oikeanlaisesta mittauksesta. Jatkotutkimusaiheena voisi olla kuinka jäsenet ovat hyödyntäneet opasta ja onko oppaasta ollut apua jäsenistön fyysisen terveyden tukemiseen.

## Lähteet

Aikakausikirja Duodecim. 2021. Alaraajojen tukkiva valtimotauti. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Viitattu 4.5.2023. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo16188>

Airaksinen, J., Aalto-Setälä, K., Hartikainen, J., Juntila, J., Laine, M., Lommi, J., Raatikainen, P & Saraste, A. 2023. Kardiologia [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 14.4.2023. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/op/kar01067/do>

Aivoinfarkti ja TIA. Käypä hoito -suositus. 2020. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 14.4.2023. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi50051#K1>

Ala-Kokko, T., Alahuhta, S., Hyyppölä, H., Kaartinen, J & Savolainen, T. 2022. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito [Online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 18.4.2023. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/op/phh00370/do>

Alaraajojen tukkiva valtimotauti. Käypä hoito -suositus. (Päivitystiivistelmä).2021. Duodecim. vol. 137. no. 8. 883–884. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi.ezproxy.saimia.fi/xmedia/duo/duo16188.pdf>

Arene ry. 2020. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 23.4.2023. Saatavissa [https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?\\_t=1578480382](https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?_t=1578480382)

Atula, S. 2023. Aivohalvaus (aivoinfarkti ja aivoverenvuoto). Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00001>

Dyslipidemiat. Käypä hoito -suositus. 2022. Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Sisätautilääkäreiden Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi50025>

Eskelinen, S., Niemi, M., Niemelä, S. & Vasankari, T. 2020. Mielenterveys- ja päihdepotilaiden tupakoinnin lopettamisen tukeminen. Duodecim. vol. 136. no. 1. 69–77. Viitattu 12.4.2023. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo15284>

Etelä-Suomen Klubitalot ESKOT ry. Viitattu 12.4.2023. Saatavissa <https://eskot.org/>

Fountain House. The founding story of foundain house. Viitattu 13.4.2023. Saatavissa <https://www.fountainhouse.org/about/our-history>

Gylling, H., Simonen, P., Kovanen, P & Strandberg, T. 2020. Kasvistanoliesteri pienentää LDL-kolesterolipitoisuutta ravitsemuksen keinoin: pieneneekö samalla valtimotautitapahtumien riskikin? Duodecim. vol. 136. no. 20. 2209–2211. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa <http://hdl.handle.net/10138/334749>

Hawes, M., Danforth, ML., Jacquelyn Pérez-Flores, N., Bochicchio, L., Tuda, D., Stefancic, A., & Cabassa, L. J. 2022. Learning, doing and sticking with it: A qualitative study on achieving clinically significant reduction in cardiovascular disease risk in a healthy lifestyle intervention for people with serious mental illness. Health & Social Care in the Community. 30(5).2989–2999. <https://doi.org/10.1111/hsc.13744>

Hekkala, A. 2022. Kolesteroli. Sydänliitto. Viitattu 12.4.2023. Saatavissa <https://sydan.fi/fakta/kolesteroli-kohdalleen/>

Hekkala, A-M., Laukkanen, J. & Airaksinen, J. 2021. Sepelvaltimotaudin sekundaaripreventio – tiedosta tehokkaaseen toteutukseen. Suomen lääkärilehti. vol. 76. no. 9. 557–562. Viitattu 24.4.2023. Saatavissa <http://hdl.handle.net/10138/332165>

Helajärvi, H., Lindholm, H., Vasakari, T. & Heinonen, O. 2015. Vähäisen liikunnan terveyshaitat. Duodecim. vol. 131.no 18. 1713–1718. Viitattu 4.4.2023. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo12430.pdf>

Heloma, A., Korhonen, T., Patja, K., Salminen, O. & Winell, K. 2022. Tupakka- ja nikotiiniriippuvuus [Online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 1.6.2023. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/op/tnr00100/do>

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 22. painos. Helsinki: Tammi.

Hämäläinen, K., Kanerva, A., Kuhanen, C., Schubert, C & Seuri, T. 2021. Mielenterveys-hoitotyö. 5.–8. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ilanne-Parikka, P., Niskanen, L., Rönnemaa, T. & Saha, M-T. 2019. Diabetes. [Online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu: 14.4.2023. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiportti.fi/op/dbs01209/do>

Ilanne-Parikka, P. 2021. Diabetes ("sokeritauti"). Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 21.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00011>

- Imatran Klubitalo. 2020. Imatran Klubitalo Eskot ry. Viitattu 12.4.2023. Saatavissa <https://imatranklubitalo.eskot.org/>
- Iqbal, A. & Jamal, SF. 2022. Essential hypertension. StatPearls Publishing. Viitattu 16.4.2023. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539859/#article-21370.s5>
- Kettunen, R. 2021. Sepelvaltimotauti. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 4.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00077>
- Kettunen, R. 2023. Valtimotauti (ateroskleroosi). Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00095/valtimotauti-ateroskleroosi?q=valtimotauti>
- Kettunen, R., Suvisaari, J., Tiihonen, J., Ruskoaho, H. & Huikuri, H. 2020. Psykenlääkkeet ja sydän. Duodecim. vol. 136. no. 12. 1411–1418. Viitattu 4.4.2023. Saatavissa <http://hdl.handle.net/10138/331952>
- Kohonnut verenpaine. Käypä hoito -suositus. 2020. Suomalaisen lääkäriseura Duodecim ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Viitattu: 3.4.2023. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi04010#s6>
- Koivuviita, N., Soinio, M. & Päivärinta, J. 2022. Sekundaarinen hypertensio. Lääkäriin käsikirja. Terveysportti. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 16.4.2023. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00102>
- Koponen, H. & Lappalainen, J. 2015. Mielenterveyspotilaan somaattinen terveys. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo12166>
- Krooninen sepelvaltimo-oireyhtymä. Käypä hoito -suositus. 2022. Lääkäriinseuran Duodecim ja Suomen kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen lääkäriseura Duodecim. Viitattu 30.5.2023. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi50102>
- Laine, M., Järveläinen, H., Vielma, M., Varjonen, J-M., Kauko, T., Ollila, H. & Rautava, P. 2021. Esidiabetes lisää valtimotautien riskiä – entä hoidon kustannuksia? Suomen lääkäri-lehti. vol. 76. no. 22. 1410–1415. Viitattu 11.4.2023. Saatavissa <https://research.utu.fi/converis/portal/detail/Publication/59149259>
- Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset). Käypä hoito -suositus. 2023. Suomalainen lääkäriseura Duodecim, Suomen lihavuustutkijat ry:n ja Suomen lastenlääkäriyhdistys ry:n

asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi50124#s10>

Liikunta. Käypä hoito -suositus. 2016. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50075?tab=suositus#s28>

Liukko, S. & Perttula, S. 2021. Opinnäytetyön raportointi. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 25.8.2023. Saatavissa <https://oppimateriaalit.jamk.fi/raportointiohje/4-opinnaytetyon-rakenne/4-2-opinnaytetyon-runko-osa/4-2-5-tutkimuksen-toteuttamisen-ja-tulosten-raportointi/>

Luciano, M., Sampogna, G., Amore, M., Andriola, I., Calcagno, P., Carmassi, C., Del Vecchio, V., Dell'Osso, L., Di Lorenzo, G., Gelao, B., Giallonardo, V., Rossi, A., Rossi, R., Siracusano, A., & Fiorillo, A. 2021. How to improve the physical health of people with severe mental illness? A multicentric randomized controlled trial on the efficacy of a lifestyle group intervention. *European Psychiatry*. 64(1). 72–72. Viitattu 30.5.2023 Saatavissa <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2021.2253>

Lund, K., Hultqvist, J., Bejerholm, U., Argentzell, E. & Eklund, M. 2020. Group leader and participant perceptions of Balancing Everyday Life, a group-based lifestyle intervention for mental health service users. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 27:6, 462–473, Viitattu 29.5.2023. Saatavissa <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/11038128.2018.1551419>

Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M & Rasimus, M. 2019. Sairaanhoidajan käsikirja. 9.–10. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Mustajoki, P. 2019. Ylipaino ja lihavuus pähkinänkuoressa. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01033?q=ylipaino>

Mustajoki, P. 2020. Kohonnut verenpaine (verenpainetauti). Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00034>

Mustajoki, P. 2021. Metabolinen oireyhtymä. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 16.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00045>

- Mustajoki, P. 2022a. Kolesteroli. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00035](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00035)
- Mustajoki, P. 2022b. Vyötärölihavuus (keskivartalolihavuus, omenalihavuus). Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 16.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00890>
- Mustajoki, P. 2022c. Riskilaskuri: Sydäninfarkti ja aivohalvaus. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 30.5.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00917/riskilaskuri-sydaninfarkti-ja-aivohalvaus>
- Mustajoki, P. 2022d. Veren triglyseridit(rasvat). Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 1.6.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00820>
- Mustajoki, P. 2022e. Katkokävely (alaraajojen valtimoahtaus). Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 11.6.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00004/katkokavely-alaraajojen-valtimoahtaus>
- Mäkinen, M., Aarola, J., Leivo, I., Paavonen, T., Paavolainen, T., Ristimäki, A & Sironen, R. 2021. Patologia [Online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Viitattu: 16.4.2023. Saatavissa rajoitetusti <https://www.oppiporssi.fi/op/opk04515>
- Mäkinen, S. 2023. Send in the singals: Studies and mechanisms of insulin resistance in human skeletal muscle. Helsingin yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta. Viitattu 19.4.2023. Saatavissa <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-8860-1>
- Nystoriak, M. & Bhatnagar, A. 2018. Cardiovascular Effects and Benefits of Exercise. University of Louisville, Louisville. KY, United States. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcvm.2018.00135/full>
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2021. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3.-7 painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Opetusministeriö. 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä. Viitattu 21.5.2023. Saatavissa <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80112/tr24.pdf>
- Pahwa, R. & Jialal I. 2022. Atherosclerosis. StatPearls Publishing. Viitattu 14.4.2023. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507799/>

Patja, K. 2020. Tupakka ja sairaudet. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01066#s2>

Peltari, H. 2023. Kohonnut verenpaine (verenpainetauti). Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 31.5.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00034>

Rantanen, A. Korhonen, P. & Korkeila, J. 2021. Valtimotautiriskiä arvioidessa on hyvä kiinnittää huomiota masennusoireisiin. Suomen lääkärilehti. vol. 76. no. 44. 2574–2577. Viitattu 21.5.2023. Saatavissa <https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/163418/SLL442021-2574.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ruokavirasto. 2022. Aikuiset. Ravitsemus- ja ruokasuositukset. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus-ja-ruokasuositukset/aikuiset/>

Salminen, O. & Lehto, S. 2022. Mitä nikotiinin sydän- ja verisuonivaikutuksista tiedetään?: nikotiini paitsi koukuttaa myös lisää kansantautien riskikuorma. Duodecim. vol. 138. no. 21. 1887–1893. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo17099.pdf>

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Turun amk. Puheenvuoroja 72. Viitattu 24.4.2023. Saatavissa <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Sairaanhoitajat. 2021. Sairaanhoitajien eettiset ohjeet. Viitattu 19.5.2023 Saatavissa <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2020/01/Sairaanhoitajien-eettiset-ohjeet.pdf>

Schwab, U. & Antikainen, A. 2020. Tietoa potilaalle: Suositeltavat ruokavalinnat. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 13.4.2023. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/dlk01270/search/kolesteroli%20ja%20kuidut>

Simonen, P., Vartiainen, E., Kovanen, P., Strandberg, T. & Gylling, H. 2021. Ateroskleroottisen valtimotaudin riskin vähentäminen ruokavalion keinoin – mitä uutta? Suomen lääkärilehti. vol. 76. no. 43. 2473–2478. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2021112657185>

Song, P., Rudan, D., Zhu, Y., Fowkes, F., Rahimi, K., Fowkes, G. & Rudan, I. 2019. Global, regional, and national prevalence and risk factors for peripheral artery disease in

2015. Lancet glob health, 1020–1030. Viitattu 4.4.2023. Saatavissa [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(19\)30255-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(19)30255-4/fulltext)

Suomen klubitalot. Mikä on klubitalo. Viitattu 10.4.2023. Saatavissa <https://suomenklubitalo.fi/tietoa-meista/mika-on-klubitalo/>

Suvisaari, J., Eskelinen, S., Keinänen, J., Ahlgren, J., Rimpiläinen, A. & Viertiö, S. 2019. Vakaviin mielenterveyshäiriöihin sairastuneiden fyysisten terveysongelmien riskitekijät. Tutkimuksesta tiiviisti 42. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. Viitattu 4.4.2023. Saatavissa [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138707/URN\\_ISBN\\_978-952-343-404-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138707/URN_ISBN_978-952-343-404-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Stradberg, T. & Vanhanen, H. 2017. Dyslipidemioiden hoito. Lääketieteen aikakauskirja Duodecim. Aikakauskirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 2.5.2023. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo13918>

Stranberg, T. & Vanhanen, H. 2021. Dyslipidemioiden hoito. Lääkärin käsikirja. Lääkärin tietokannat. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00598>

Swarup, S. Goyal, A., Grigorova, Y. & Zelster, R. 2022. Metabolic Syndrome. StatPearls Publishing. Viitattu 16.4.2023. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459248/#article-25039.s5>

Söderlund, S. & Syväne, M. Metabolinen oireyhtymä. Lääkärin käsikirja. Terveysportti. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 16.4.2023. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00565>

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Osallisuus yhteisöissä ja vaikuttamisen prosesseissa. Hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen johtaminen. Viitattu 15.5.2023. Saatavissa <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/osallisuuden-edistaminen/heikoimmassa-asemassa-olevien-osallisuus/osallisuuden-osa-alueet-ja-osallisuuden-edistamisen-periaatteet/osallisuus-yhteisöissä-ja-vaikuttamisen-prosesseissa%20>

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2021. FINNRISKI-laskuri. Terveyskirjasto. Terveyskirjaston ohjelmat. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/pgt00013>

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2023a. Elintavat ja mielenterveyshäiriöt. Mielenterveys. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa <https://thl.fi/fi/web/mielenterveys/mielenterveyshairiot/elintavat-ja-mielenterveyshairiot>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitost. 2023b. Lihavuuden yleisyys. Viitattu 16.4.2023. Saatavissa <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/lihavuus/lihavuuden-yleisyys>

Terveysportti. 2020a. Kohonneen verenpaineen tutkiminen, hoidon aloitus ja lääkkeetön hoito. Lääkärin käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 13.4.2023. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00096>

Terveysportti.2020b. Tietoa potilaalle: Terveyttä edistävä ruokavalio. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 13.4.2023. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/dlk00935/search/kolesteroli%20ja%20kuidut>

Terveysportti. 2022. Tupakoinnin tärkeimmät tunnetut terveyshaitat. Lääkärin käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 3.5.2023. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt01104>

THL. 2021. Tupakkatilasto 2020. Tupakointi vähenee mutta väestöryhmien välillä eroa. Tilastoraportti 38/2021. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/143281/Tupakkatilasto%202020%20full.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Tikkanen, M. Gylling, H. Juonala, M. & Kovanen, P. 2013. Ravinto ja kolesteroli: kääntään suomalaisten kolesterolitaso taas laskuun. Suomen lääkärilehti. vol. 68. no 47. 3069–3072. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa <https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.saimia.fi/pdf/2013/SLL472013-3069.pdf>

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Viitattu 23.4.2023 Saatavissa [https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko\\_Rantanen\\_Tutkimuksellinen\\_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Tunturi, S. & Ruottinen, S. 2020. Laihduttaminen ja painonhallinta. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 24.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01275/laihduttaminen-ja-painonhallinta>

Tunturi, S. 2021. Hemoglobiini-A1c, verestä (B-HbA1c). Terveyskirjasto. Laboratoriotutkimusten tulkinta. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 21.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/snk03092>

Tunturi, S. 2022. HDL- kolesteroli eli ”hyvä kolesteroli”(P-kol-HDL). Laboratoriotutkimusten tulkinta. Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 12.4.2023. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/snk03083/hdl-kolesteroli-eli-hyva-kolesteroli-p-kol-hdl>

Tupakka- ja nikotiiniriippuvuuden ehkäisy ja hoito. Käypä hoito -suositus. 2018. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen lääkäri Duodecim. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa

<https://www.kaypahoito.fi/hoi40020#s10>

UKK-instituutti. 2022. Liikkumalla terveyttä – askel kerrallaan. Viikoittainen liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille. Viitattu 6.4.2023. Saatavissa

<https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/aikuisten-liikkumisen-suositus/>

Uusitupa, M & Schwab, U. 2011. Millainen on sydämelle terveellinen ruokavalio? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim Helsinki. Viitattu 6.4.2023.

Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo99436>

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Viitattu 31.5.2023. Saatavissa [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemus-suositukset\\_2014\\_fi\\_web\\_versio\\_5.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemus-suositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf)

Vanhanen, H. & Strandberg, T. 2021. Dyslipidemoiden määritelmä ja diagnostiikka. Terveysportti. Lääkärin käsikirja. Viitattu 3.5.2023. Saatavissa

<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00594>

Vartiainen, E. Laatikainen, T. Jousilahti, Peltonen, Niiranen, T. & Salomaa, V. 2020. Sepelvaltimotaudin ja aivohalvauksen riskin arviointi FINRISKI 2.0 -laskurilla. Suomen lääkäri-

lehti vol. 75. no. 50. 2778–2782. Viitattu 3.4.2023. Saatavissa <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202103318985>

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

Vilkka, H. 2021. Näin onnistut opinnäytetyössä. Jyväskylä: PS- kustannus.

Vuori, M. & Niiranen, T. 2020. Mitä teen, kun verenpaine ei ole tavoitteessa? Yleislääkäri – Allmänläkaren vol. 35. no. 4. 18–20. Viitattu 26.4.2023. Saatavissa

<https://www.lukusali.fi/index.html?p=Suo-men%20yleisl%C3%A4%C3%A4k%C3%A4rit%20GPF%20ry&i=9fc5a20c-a406-11ea-bfb9-00155d64030a>

Yli-Järvinen, H. & Tuomi, T. 2021. Diabeteksen määritelmä, erotusdiagnoosi ja luokitus. Terveysportti. Lääkärin käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 21.4.2023. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt00552>

Liite 1. Suostumus opinnäytetyön ideointipajaan osallistumisesta

### **Suostumus opinnäytetyön ideointipajaan osallistumisesta**

Minua on pyydetty osallistujaksi opinnäytetyöhön valtimotaudit, niiden riskitekijät ja tunnistaminen liittyvän oppaan ideointipajaan. Opinnäytetyön tekijä on Anu Soikkeli ja hän tekee opinnäytetyötään LAB-ammattikorkeakoulussa. Tällä lomakkeella ilmoitan halukkuuteni osallistua ryhmään.

Osallistumiseni edellä mainittuun opinnäytetyönä tehtävän oppaan ideointipajaan on täysin vapaaehtoista. Minulla on oikeus milloin tahansa peruuttaa suostumukseni tai keskeyttää osallistumiseni opinnäytetyön suunnitteluun, eikä minun tarvitse kertoa syytä päätökselleni. Osallistumisen keskeyttämisestä ei aiheudu minulle mitään kielteisiä seurauksia. Jos keskeytän osallistumiseni, minulta siihen mennessä saatuja ideoita oppaan sisällöstä ja ulkoasusta voidaan kuitenkin käyttää opinnäytetyössä.


Olen saanut riittävästi tietoa opinnäytetyön ideointipajasta, ja minulla on ollut mahdollisuus esittää opinnäytetyötä koskevia kysymyksiä. Minulle on annettu opinnäytetyön ideointipajaa koskeva tiedote.

---

Osallistujan allekirjoitus

---

Päivämäärä ja paikka



**Lämpimästi tervetuloa  
Valtimosairauksista kertovan oppaan  
ideointipajaan!  
ti 4.7.2023 klo 13:15!**

**Toivon jäsenistöltä apua ja  
ideoita oppaan sisällön  
tuottamiseen liittyen!**

**Tehdään yhdessä toisiamme tukien!**

**YHTEISTYÖTERVEISIN ANU  
SOIKKELI.**



Valtimotautioppaan esittely

Lämpimästi tervetuloa Anun opinnäytetyönä  
syntyneen valtimotautioppaan esittelytilaisuuteen  
25.7 klo 13.00-13.30

Esittelyn jälkeen  
mahdollisuus  
verenpaineen  
mittaukseen!



# Sisällysluettelo

<b>Alkusanat lukijalle.....</b>	<b>1</b>
<b>Mitkä ihmeen valtimotaudit?.....</b>	<b>2</b>
<b>Sepelvaltimotauti.....</b>	<b>3</b>
<b>Aivoinfarkti.....</b>	<b>4</b>
<b>Alaraajojen tukkiva valtimotauti.....</b>	<b>5</b>
<b>Kolesteroli.....</b>	<b>6-7</b>
<b>Kohonnut verenpaine.....</b>	<b>8</b>
<b>Tupakointi.....</b>	<b>9</b>
<b>Ylipaino ja lihavuus.....</b>	<b>10</b>
<b>Liikunta.....</b>	<b>11</b>
<b>Ravitsemus.....</b>	<b>12-13</b>
<b>FINRISKI-laskuri.....</b>	<b>14</b>
<b>Verenpaineen kotiseurantamittaus.....</b>	<b>15</b>
<b>Lopuksi.....</b>	<b>16</b>
<b>Lähteet.....</b>	<b>17</b>

# Alkusanat lukijalle

Tämä opas on tehty Imatran Klubitalon jäsenistön ja henkilökunnan käyttöön. Oppaan tavoitteena on lisätä lukijan tietoutta kyseisestä aihepiiristä. Oppaassa kerrotaan lyhyesti valtimotaudeista ja yleisimpien valtimotautien oireista sekä käsitellään valtimotautien riskitekijöitä. Oppaassa on tietoa kolesterolista, kohonneesta verenpaineesta, oikeanlaisesta ravitsemuksesta, liikuntasuosituksista sekä ylipainon ja tupakoinnin terveysvaikutuksista. Lisäksi tässä oppaassa kerrotaan valtimotaudin riskitekijöiden tunnistamiseen liittyvästä FINRISKI-laskurista ja verenpaineen kotiseurantamittauksesta.

Antoisia lukuhetkiä oppaan parissa!

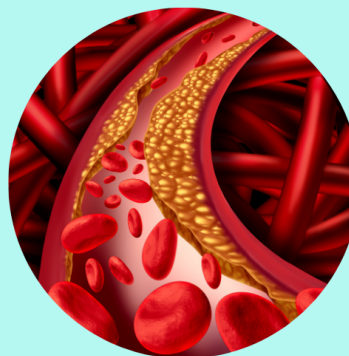


# Mitkä ihmeen valtimotaudit?

Valtimotaudista eli ateroskleroosista johtuvat sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet ovat yleisin kuolinsyy Suomessa. Valtimotauti on pitkäaikainen valtimoiden tulehdussairaus. Tulehdus johtuu valtimoiden sisäkalvon sisään kertyneestä rasvasta ja niiden aiheuttamista plakeista eli kovettumista. Plakit paksuuntuvat vuosien saatossa ja voivat aiheuttaa valtimoissa ahtaumia ja lopulta jopa tukoksia. Valtimoiden sisään kertynyt rasva on pääasiassa LDL-kolesterolia eli niin kutsuttua ”paha kolesterolia”. Taudista käytetään myös kansankielellä nimitystä verisuonten kalkkeutuminen.

Sairaus kehittyy hitaasti vuosien ja jopa vuosikymmenien aikana, mutta voi joskus ilmaantua perinnöllisenä jo lapsuudessa. Valtimotautiin sairastumisen riski on miehillä suurempi kuin naisilla. Taudin kehittymiseen vaikuttaa monet riskitekijät, joista suurin osa liittyy elintapoihin. Valtimotauti heikentää verenkiertoa ja aiheuttaa tämän vuoksi elimistössä erityisesti kohde-elinten hapenpuutetta. Tavallisimmat valtimotaudit ovat sepelvaltimotauti, aivoinfarkti ja alaraajojen tukkiva valtimotauti.

Valtimotaudin kehittymistä voidaan ehkäistä tehokkaasti terveellisillä elintavoilla ja riskitekijöiden tunnistamisella sekä niihin vaikuttamisella jo varhaisessa keski-iässä.



# Sepelvaltimotauti

Sepelvaltimot ovat sydämen pinnalla olevia valtimoita ja ne huolehtivat sydämen hapen- ja ravintoaineiden saannista. Sepelvaltimotauti johtuu näiden valtimoiden seinämien ahtautumisesta ja kovettumisesta. Sepelvaltimon kovettumistauti voi aiheuttaa ensioireena välitöntä hoitoa vaativan sydänkohtauksen eli sydäninfarktin.

Sepelvaltimotaudin tavallisin oire on rintakipu, joka voi säteillä leukaperiin, käsiin, selkään lapojen väliin ja ylävatsalle. Rintakipu tuntuu keskellä rintaa laaja-alaisena puristavana tai epämiellyttävänä tuntemuksena. Kipu alkaa usein ruumiillisessa rasituksessa, mutta voi ilmaantua myös ruokailun jälkeen tai henkisen rasituksen seurauksena. Sepelvaltimotautikohtauksen oireet voivat olla myös hyvinkin epätyypillisiä esimerkiksi ohimenevää hengenahdistusta, epämiellyttävää rintatuntemusta, huonovointisuutta tai närästystä.

**Jos oireena on äkillinen kova rintakipu tai hengenahdistus, joka ei helpota muutamassa minuutissa tulee soittaa hätänumeroon 112.**

**Ennen ambulanssin saapumista suositellaan lepoasentoa.**

**Jos hätäkeskuksesta neuvotaan, voidaan henkilölle antaa 250-500 mg asetyylisalisyylihappoa (ASA, aspiriini) pureskeltavaksi, ellei hän ole sille allerginen.**

**Jos henkilöllä on käytössä "nitro", sitä voi tarvittaessa ottaa alkuannoksen jälkeen 2 lisäannosta 5 minuutin välein, jos hän pystyy istumaan.**

**Odotu rauhassa, että apu saapuu paikalle. Älä jätä kohtauksen saanutta henkilöä yksin.**

# Aivoinfarkti

Aivo- ja kaulavaltimoihin syntyvä valtimotauti voi aiheuttaa hyvin erilaisia välitöntä hoitoa vaativia ohimeneviä tai pysyviä halvausoireita. Valtimoissa olevan plakin seurauksena syntynyt tukos aiheuttaa hapenpuutteen aivoissa, minkä johdosta kyseiselle aivoalueelle syntyy kuolio eli infarkti. Osa aivoinfarkteista johtuu sydäimestä lähtöisin olevasta verihyytymästä.

Suurin osa aivoinfarkteista kehittyy akuutisti ja oireet ilmenevät muutamista minuuteista muutamiin tunteihin. Tyypillisiä oireita ovat toispuoleinen tai molempien raajojen toimintahäiriö, suupielen roikkuminen, näköhäiriöt, puheen tuottamisen ja ymmärtämisen vaikeudet, huimaus ja pahoinvointi sekä nielemisvaikeus. Tavallisin oire on toispuoleinen yläraajan heikkous ja saman puolen suupielen roikkuminen. Päänsärkyä ei yleensä esiinny.

**Sairastunut ei välttämättä itse huomaa oireitaan. Pyydä häntä:**

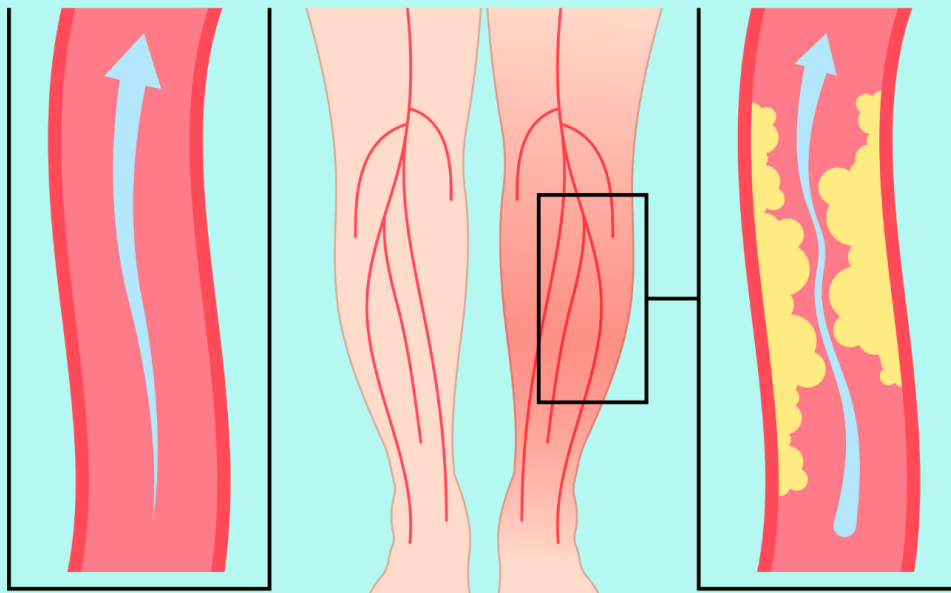
- **Nostamaan käsivarsia (käsien ja jalkojen voimattomuus tai tunnottomuus).**
- **Toistamaan yksinkertainen lause (puheen vaikeus tai epäselvä puhe)**
- **Hymyilemään (roikkuuko toinen suupieli, jääkö hymy toispuoleiseksi)**

**Muista merkitä ylös kelloaika, jolloin oireet alkoivat.  
Aivoinfarktiepäilyssä aina soitto 112!**

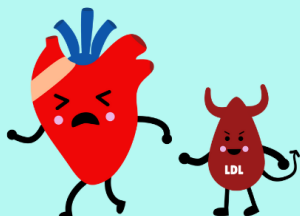
## Alaraajojen tukkiva valtimotauti

Alaraajojen tukkiva valtimotauti johtuu alaraajojen valtimoiden ahtautumisesta ja kovettumisesta sekä se huonontaa alaraajojen verenkiertoa. Suurin osa alaraajojen valtimoiden ahtaumaa sairastavista on oireettomia tai lieväoireisia.

Taudin oireita ovat rasituksesta johtuvan pohjekivun aiheuttama katkokävelyoire, leposärky, jalkaterän sykkeiden puuttuminen tunnusteltaessa ja hitaasti paranevat haavat alaraajoissa. Tyypillisin oire on kävelyn yhteydessä ilmenevä tavallisesti toisen pohkeen kova kipu, joka aiheuttaa katkokävelyoireen. Oireen aikana jalka voi tuntua puutuneelta ja väsyneeltä ja se helpottaa levossa muutaman minuutin kuluessa. Kävelyä jatkaessa kipu alkaa usein uudestaan. Vähäisistä oireistaan huolimatta alaraajojen tukkiva valtimotauti lisää merkittävästi riskiä sepelvaltimotautiin ja aivotapahtumiin.



# Valtimotaudin riskitekijät:



## Kolesteroli

Kolesterolia tarvitaan elimistön solujen rakennusaineena ja eräiden hormonien sekä sappihappojen muodostuksessa. Elimistössä maksa pystyy muodostamaan kolesterolia ja lisäksi sitä saadaan ravinnosta.

LDL- kolesteroli eli ”paha kolesteroli” kuljettaa suurimman osan veressä olevasta kolesterolista elimistön kudoksiin ja valtimoiden seinämiin. Liian suuri LDL-kolesterolin määrä jää haitallisena valtimoiden sisäkalvojen sisään ja kudoksiin. LDL- kolesteroli on valtimotaudin pääasiallinen aiheuttaja.

HDL-kolesteroli eli ”hyvä kolesteroli” kuljettaa ylimääräisen kolesterolin maksaan ja se poistuu elimistöstä sappinesteen avulla. HDL-kolesterolin avulla tapahtuva kolesterolin kuljetus on elimistössä ainoa keino kuljettaa ylimääräinen kolesteroli pois elimistöstä. Tämän vuoksi suuri HDL-kolesterolipitoisuus suojaa valtimotaudeilta. HDL pitoisuutta voi suurentaa liikunnan, painonpudotuksen ja tupakoimattomuuden avulla.

Triglyseridit ovat rasvakudoksen energiavarasto ja elimistö käyttää niitä hyödykseen esimerkiksi paaston aikana. Liian suuri triglyseriarvo lisää riskiä sairastua valtimotautiin. Yleisin syy kohonneisiin triglyseridiarvoihin on vyötärölihavuus, joka aiheuttaa elimistössä maksan aineenvaihdunnan häiriöitä. Jo muutaman kilon painon pudotuksella on vaikutusta veren triglyseridiarvoihin.

## **Kolesterolin tavoitearvot:**

**Kolesteroliarvot mitataan verestä verinäytteen avulla. Ne on suositeltavaa mitata nuorilta aikuisilta, joilla on vähintään yksi merkittävä valtimotaudin riskitekijä ja suvussa on valtimosairauksia sekä miehillä viimeistään 40 ikävuoden ja naisilla viimeistään 50 ikävuoden jälkeen.**

### **HDL**

- **Miehillä yli 1mmol/l.**
- **Naisilla yli 1,2mmol/l.**

**HDL- kolesterolilla ei ole yläraja-arvoa.**

### **LDL**

- **alle 3mmol/l pienen riskin potilailla**
- **2,6 mmol/l kohtaisen riskin potilailla**
- **1,8 mmol/l suuren riskin potilailla (Diabeetikot, joilla useita valtimotautien riskitekijöitä)**
- **alle 1,4 mmol/l erityisen suuren riskin potilailla (Valtimotautia sairastavat ja diabeetikot, joilla diabeteksesta johtuvia liitännäissairauksia)**

**Kohonneena triglyseridiarvona pidetään arvoa yli 1,7 mmol/l.**

# Kohonnut verenpaine

Kohonnut verenpaine vaurioittaa valtimoita ja suurentaa riskiä sairastua valtimotauteihin. Verenpaineen kohoaminen on yleistä keski-ikäisillä ja sitä vanhemmilla. Kohonnut verenpaine on usein oireeton ja ainut tapa todeta verenpaine kohonneeksi on verenpaineen mittaaminen. Suurimmalla osalla kohonnut verenpaine on itsesyntyistä ja johtuu pääasiassa elintavoista. Joillain verenpaine voi kohota myös perinnöllisistä syistä tai muun sairauden seurauksena. Elintapoihin liittyvistä riskitekijöistä tupakointi, keskivartalolihavuus, runsas suolan saanti, lakritsituotteiden runsas käyttö, vähäinen liikunta, runsas alkoholin kulutus ja stressi kohottavat verenpainetta.

Kohonneen verenpaineen raja on yläverenpaine eli systolinen verenpaine 140 mmHg ja alaverenpaine eli diastolinen verenpaine yli 90 mmHg. Yläpaine kertoo valtimoiden sisällä olevan paineen sydämen supistuksen aikana ja alapaine kertoo valtimoiden paineen sydämen lepovaiheen aikana. Kotona tehtävien itsenäisten verenpaineenmittausten kohonneen verenpaineen rajana on yläpaine yli 135 mmHg ja alapaine yli 85 mmHg.

Kohonneen verenpaineen diagnoosi varmistetaan aina vastaanoton ulkopuolella tehtävillä verenpaineenmittauksilla esimerkiksi verenpaineen kotiseurantamittauksella. Elintapojen ja ruokailutottumusten muuttaminen on kohonneen verenpaineen hoidossa tärkeää.

## **Verenpainetasot:**

- **Ihanteellinen 120/80 mmHg tai alle**
- **Normaali alle 130/85 mmHg**
- **Lievästi koholla eli tyydyttävä taso 130–139/85–89 mmHg**
- **Kohonnut verenpaine 140/90 mmHg**
- **Kohonnut verenpaine kotimittauksissa yli 135/85 mmHg**

# Tupakointi

Tupakointi on merkittävin vältettävissä oleva sairauksien ja kuolleisuuden aiheuttaja. Tupakointi aiheuttaa voimakasta riippuvuutta ja lyhentää elinikää keskimäärin 10 vuotta tupakoimattomiin verrattuna. Tupakkariippuvuudella tarkoitetaan tupakoinnin aiheuttamaa sosiaalisen, fyysisen ja psyykkisen riippuvuuden aiheuttamaa oireyhtymää, joka on krooninen sairaus.

Tupakan sisältämä nikotiini on haitallista sydän- ja verenkiertoelimistölle. Se supistaa verisuonia, jonka vuoksi syke kohoaa ja sydämen työmäärä kasvaa. Lisäksi se nostaa LDL- kolesterolipitoisuutta. Tupakan sisältämät kemikaalit aiheuttavat elimistössä jatkuvan tulehdustilan, mikä lisää riskiä sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksiin.

Tupakoinnin lopettaminen puolittaa vuodessa riskin sairastua sepelvaltimotautiin ja se nostaa HDL-kolesterolipitoisuutta sekä parantaa elimistön sokeriaineenvaihduntaa. Tupakoinnin lopettamisen myötä elämänlaatu paranee ja positiivisuuden tunne lisääntyy sekä se helpottaa ahdistusta pitkällä aikavälillä. Useimmilla nikotiiniriippuvuus on voimakasta ja moni tarvitsee tukea sekä lääkehoitoa tupakoinnin lopettamiseen. Saatavilla on nikotiinikorvaushoitoa ja lääkevalmisteita.



## Ylipaino ja lihavuus

Lihavuus on pitkäaikaissairaus, mikä johtuu kehon liian suuresta rasvakudoksen määrästä. Määrän kasvu johtuu energian saannin ja kulutuksen välisestä epätasapainosta. Terveiden kannalta erityisen haitallista on vatsaontelon sisään eli vyötärölle kertynyt rasva. Pääasiassa perimä säätelee, kerääntyykö ylimääräinen rasvakudos vatsaontelon sisään vai muualle kehoon. Miehillä on suurempi taipumus vyötärölihavuuteen kuin naisilla. Elintavoista tupakointi, runsas alkoholin kulutus ja vähäinen fyysinen aktiivisuus lisäävät riskiä.

Vatsaontelon sisäinen rasva häiritsee maksan normaalia toimintaa ja aiheuttaa maksan aineenvaihdunnan häiriöitä. Maksan aineenvaihdunnan häiriöt vaikuttavat koko elimistöön ja riski sairauksiin suurenee. Ylipaino kohottaa verenpainetta ja vaikuttaa epäedullisesti kolesteroliarvoihin.

**Ylipainon ja lihavuuden arviointiin käytetään painoon ja pituuteen perustuvaa Body Mass indexiä eli BMI:**

- **Normaalipainon yläraja on BMI 25 kg/m<sup>2</sup>.**
- **Lievä ylipaino ja ylipaino BMI 25-30 kg/m<sup>2</sup>.**
- **Merkittävä lihavuuden raja on BMI 30-35 kg/m<sup>2</sup>.**

**Vatsaontelon sisäisen rasvan määrää voidaan arvioida mittaamalla vyötärön ympäryys. Naisilla vyötärön ympäryys yli 90 cm ja miehillä yli 100 cm lisää sairastumisen riskiä.**

Jo hyvin pienikin (3–5 %) painon pudotus vähentää riskiä sairastua valtimotauteihin ja ehkäisee valtimotaudin riskitekijöiden syntyä. Ruokavaliomuutoksilla on suuri merkitys painonpudotuksessa. Ruokavaliomuutosten lisäksi liikunta edistää painonhallintaa ja auttaa painonpudotuksen pysymisessä sekä säästää lihaskudosta painonpudotuksen aikana.

# Liikunta

Fyysinen aktiivisuus on tärkeää elintapasairauksien ja lihavuuden ehkäisemiseksi. Liikunta laskee verenpainetta, lisää elimistön insuliinin käyttöä ja parantaa veren kolesteroliarvoja. Nämä edellä mainitut asiat vähentävät valtimotautiin sairastumisen riskiä. Kohtuullista kuormitusta sisältävä kestävyysliikunta alentaa valtimoiden jäykkyyttä. Kohtuullisesti kuormittavalla 275 kcal kuluttavalla liikunnalla esimerkiksi reippaalla kävelyllä saavutetaan valtimotaudin riskiä pienentävä vaikutus. 275 kcal kulutus vastaa noin 75 kiloisella henkilöllä 5 kilometrin kävelylenkkiä viikossa. Lisäksi tämän kaltainen kestävyysliikunta alentaa verenpainetta keskimäärin 8/5 mmHg.

**18–64-vuotiaille aikuisille suositellaan kohtuullisesti kuormittavaa reipasta sykettä nostavaa liikuntaa 2h 30min viikossa. Hyviä liikuntamuotoja ovat esimerkiksi uinti, tanssi ja sauvakävely. Liikkeenhallintaa ja lihaskuntaa suositellaan 2 kertaa viikossa. Hyviä liikuntamuotoja ovat kuntosali, porraskävely, raskaat ulkotyöt ja erilaiset ryhmäliikuntamuodot. Taukoja paikallaanoloon ja kevyttä liikkumista suositellaan aina kun mahdollista.**

Vaihtoehtoisesti voi harrastaa rasittavaa liikuntaa 1h 30min viikossa. Tällaisia hyviä liikuntamuotoja ovat juoksu, pyöräily, hiihto ja erilaiset pallopelit. Rasittavalla liikunnalla tehoa lisäämällä saavutetaan liikunnan terveyshyödyt lyhyemmässä ajassa. Reippaan ja rasittavan liikunnan erona on, että reippaassa liikunnassa pystyy puhumaan hengästymisestä huolimatta mutta rasittavassa liikunnassa puhuminen on hengästymisen vuoksi vaikeaa.

Henkilöt, joilla on useita valtimotaudin riskitekijöitä, tulee aloittaa harjoittelu kevyesti tehoa ja liikuntakertojen määrää vähitellen lisäten. Tällaisia huomioon otettavia riskitekijöitä ovat vähäinen aiempi liikunta, kohonnut verenpaine, tupakointi, kohonnut kolesteroli- ja verensokeriarvot, lihavuus ja lähisukulaisella varhaisella iällä esiintynyt sydäntapahtuma.

# Ravitsemus

Oikeanlaisella ravitsemuksella voidaan vähentää valtimosairastuvuutta ja kuolleisuutta. Ravinnon rasvan laadulla on merkitystä valtimoterveydelle ja erityisesti elimistön kolesterolipitoisuudelle. Ravinnon rasvan vaihtaminen kovasta pehmeään eli käytännössä voin ja eläinrasvan vaihtaminen soija- ja rypsiöljyyn pienentää valtimotaudin riskiä. Sydänterveyttä edistävä ruokavalio laskee LDL-kolesterolia, alentaa verenpainetta, auttaa painonhallinnassa ja parantaa elimistön insuliinin toimintaa.

**Säännöllinen ateriarytmi on tärkeää ja se koostuu aamiaisesta, lounaasta, päivällisestä sekä tarvittaessa 1–2 välipalasta. Aikuisten tulisi syödä 3-4 tunnin välein. Säännöllinen ateriarytmi pitää verensokerin tasaisena, auttaa syömään kohtuullisen määrän aterioilla ja hillitsee napostelua.**

Kasviksia, marjoja ja hedelmiä tulisi nauttia 500 g päivässä mikä on noin 5–6 annosta. 1 annos tarkoittaa yhtä keskikokoista hedelmää, 1,5 desilitraa salaattia tai 1 desilitraa marjoja. Kasviksissa on runsaasti kuituja, vitamiineja ja kivennäisaineita. Palkokasvit (linssit, herneet ja pavut) sisältää melko runsaasti proteiineja ja ne ovat hyvä proteiinien lähde.

Pähkinöissä ja siemenissä on pehmeää rasvaa joten niitä voi nauttia 30 g eli noin 2 ruokalusikallista päivittäin. Niiden saantisuositus on n. 200-250 g viikossa.

Aterioilla on hyvä syödä täysjyväviljavalmisteita vaalean viljan sijaan. Viljavalmisteiden päivittäinen saantisuositus on naisilla 6 ja miehillä 9 annosta päivässä. 1 annos on 1 dl verran täysjyvä pastaa, ohraa tai riisiä tai vastaavasti 1 viipale leipää. Leivässä kannattaa suosia runsaskuituisia vaihtoehtoja. Leivän kuitupitoisuuden tulisi olla vähintään 6 g/ 100 g.

Suolan saantisuositus vuorokaudessa on 5 grammaa. Runsa suolan käyttö nostaa verenpainetta.



Punaisen lihan eli naudan-, sian ja lampaanlihan käyttösuositus on 500 g viikossa. Saantisuositus koskee kypsennettyä lihaa ja vastaa raakapainoltaan n. 700–750 grammaa kypsentämätöntä lihaa. Siipikarjan liha on punaista lihaa terveellisempi sen paremman rasvan laadun vuoksi.

Kananmunassa on runsaasti proteiinia ja sen keltuainen sisältää paljon kolesterolia. Mikäli kolesterolipitoisuus on kohonnut, kananmunien saantisuositus on 3–4 kananmunaa viikossa. Määrässä tulee huomioida ruokien ja erilaisten leivonnaisten sisältämä kananmuna.

Kalaa on hyvä syödä eri kalalajeja vaihdellen 2–3 kertaa viikossa. Kala on hyvä proteiinin, pehmeiden rasvojen ja D-vitamiinin lähde.

18–74-vuotiaille suositellaan vuoden pimeimpinä aikoina D-vitamiinilisää 10 mikrogrammaa päivittäin. Yli 75-vuotiaille suositellaan 20 mikrogrammaa ympäri vuoden.

Maitovalmisteissa on proteiinia, kalsiumia, jodia, B12-vitamiinia ja D-vitamiinia. Aikuisen päivittäinen kalsiumin saannin tarve täyttyy 5–6 dl nestemäistä maitovalmistetta tai 1–2 viipaleesta juustoa. Rasvaisissa maitovalmisteissa on paljon kovaa rasvaa. Maidon rasva sisältää transrasvahappoja mikä nostaa veren LDL-kolesterolipitoisuutta. Juustoissa on hyvä suosia vähäsuolaisia, korkeintaan 17 % rasvaa sisältäviä juustoja.

Kuidun päivittäinen saantisuositus on 25–35 g /vrk. Ravinnosta saatavat kuidut tasaavan ruokailun jälkeistä verensokerin nousua ja ne auttavat suoliston normaalia toimintaa. Kuitu sitoo kolesterolia ja sappihappoja, mikä vähentää kolesterolin imeytymistä suolistosta sekä laskee LDL-kolesterolipitoisuutta.

Ruokajuomaksi suositellaan korkeintaan 1 % rasvaa sisältämää maitoa, piimää, vettä tai kivennäisvettä. Sokeroitujen juomien säännöllistä käyttöä tulee välttää, sillä sokerilla makeutetut juomat heikentävät suunterveyttä ja altistavat ylipainon kehittymiselle.

# FINRISKI-laskuri

FINRISKI-laskurin avulla voidaan laskea henkilön riskiä sairastua sydäninfarktiin tai vakavaan aivoverenkierron häiriöön seuraavan 10 vuoden aikana. Laskuria käytetään terveydenhuollossa henkilön kokonaisriskin arvioinnissa, elintapamuutokseen motivoinnin ja elintapaneuvonnan tukena.

FINRISKI-laskurissa huomioidaan ikä, sukupuoli, kokonaiskolesteroliarvo, HDL-kolesteroli arvo, systolinen eli yläverenpaine arvo, joka on korkeampi arvo kahdesta verenpaineen mittausarvosta sekä tupakoiko henkilö. Lisäksi laskurissa otetaan huomioon sairastaako henkilö diabetesta ja onko kumpikaan hänen vanhemmistaan sairastanut aivohalvauksen alle 75-vuotiaana tai saanut sydäninfarktin alle 60-vuotiaana.

Laskuri ilmoittaa prosentteina riskin sairastua sydäninfarktiin ja/tai aivoninfarktiin seuraavan 10 vuoden aikana. Lisäksi se ilmoittaa saman ikäisen ja samaa sukupuolta olevan riskin sairastua ilman riskitekijöitä. Laskurin avulla voi myös arvioida omaa sairastumisriskiään mahdollisten elintapamuutosten jälkeen.

Laskuria voi käyttää jokainen omasta terveydestään kiinnostunut kansalainen. FINRISKI-laskuri ja ohjeet laskurin käyttöön sekä tulosten tulkintaan on terveyskirjaston nettisivuilla.



# Verenpaineen kotiseurantamittaus

Verenpaineen kotimittauksessa verenpainearvot ovat keskimäärin 5 mmHg matalammat kuin hoitajan tai lääkärin vastaanotolla ja tämän vuoksi kohonneen verenpaineen diagnoosi varmistetaan vastaanoton ulkopuolisilla mittauksilla.

Puoli tuntia ennen mittausta tulee välttää rasitusta, kofeiinipitoisia juomia ja tupakointia. Mittaus suoritetaan aina samasta kädestä, samassa asennossa ja samalla tavalla mahdollisimman luotettavan tuloksen saavuttamiseksi. Mittaus tapahtuu istuen mukavassa asennossa ja varmistaen että verenpaineen mittaus mansetti on riittävän tiukasti kiinnitetty oikeaan kohtaan käsivartta. Mittauksen aikana ollaan puhumatta ja liikkumatta.

Verenpaine mitataan aamulla klo 6–9 välillä ja illalla klo 18–21 välillä. Verenpainemittaukset tehdään kahdesti 1–2 minuutin välein. Verenpaineen kotiseurantamittausta tehdään 4–7 vuorokauden ajan. Verenpaineen kotimittauksen seurantakorttiin tai omiin muistiinpanoihin merkitään molemmat mitatut verenpaineen tulokset, asento ja aika milloin verenpaineet on mitattu. Seurantakortti otetaan mukaan hoitajan tai lääkärin vastaanotolle ja niistä lasketaan 4 vuorokauden kaksoismittauksen tulosten keskiarvo.

Verenpaineen vääränlainen mittaustapa voi huonontaa verenpainearvoja. Väärän kokoinen verenpaineenmittaus mansetti, mittausta edeltänyt fyysinen rasitus tai huono mittausasento voivat vaikuttaa verenpaineen tuloksiin antaen vääriä arvoja.



# Lopuksi

Tämä opas on toteutettu LAB-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijan toiminnallisena opinnäytetyönä. Opinnäytetyö on nimeltään valtimotaudit ja niiden riskitekijät. Opinnäytetyönä kehitetty opas on toteutettu tiiviissä yhteistyössä Imatran Klubitalon jäsenistön ja henkilökunnan kanssa. Opinnäytetyön tekijä on Anu Soikkeli. Valmis opinnäytetyö on osoitteessa [www.theseus.fi](http://www.theseus.fi).

# LÄHTEET

Kaikki oppaassa käytetyt lähteet ovat opinnäytetyöstä, joiden pohjalta kyseinen opas on laadittu. Alla lueteltuna muutamia hyviä lähteitä, joista saa lisää tietoa valtimotaudeista ja sen riskitekijöistä sekä valtimoterveyttä edistävästä elintavoista.

Aikakausikirja Duodecim. 2021. Alaraajojen tukkiva valtimotauti. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim.

Hekkala, A. 2022. Kolesteroli. Sydänliitto.

Kettunen, R. 2023. Valtimotauti (ateroskleroosi). Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim.

Mustajoki, P. 2019. Ylipaino ja lihavuus pähkinänkuoressa. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim

Mustajoki, P. 2022. Kolesteroli. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim.

Mustajoki, P. 2022. Veren triglyseridit(rasvat). Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim.

Ruokavirasto. 2022. Aikuiset. Ravitsemus- ja ruokasuositukset.

Schwab, U. & Antikainen, A. 2020. Tietoa potilaalle: Suositeltavat ruokavalinnat. Lääkärikirja Duodecim

Tunturi, S. 2022. HDL- kolesteroli eli ”hyvä kolesteroli”(P-kol-HDL). Laboratoriotutkimusten tulkinta. Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim.

UKK-instituutti. 2022. Liikkumalla terveyttä – askel kerrallaan. Viikoittainen liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille.



**Sinä olet tärkeä!**



# *Laadukkaan oppaan kriteerit:*



- Käytä käskymuotoa
- Rakenne on selkeä ja oppaassa on selkeät kappalejaot
- Otsikoi selkeästi
- Etene aihepiireittäin
- Perustele-> Tämä motivoi muutokseen
- Huomioi kohderyhmä
- Ei lääketieteellisiä termejä. Jos pakko käyttää muista selittää nämä lukijalle
- Malti kuvien käytössä. Huomioi kuvissa tekijänoikeusasiat.

*(Kotimaisten kielten keskus; Torkkola ym. 2002; Hyvärinen 2005, 1769-1773.)*