



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisy ja hoito

-Sähköinen portfolio mielenterveyskuntoutustyöhön

Larkiala, Selina

Temonen, Niina

2013 Tikkurila

Laurea-ammattikorkeakoulu
Tikkurila

Kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisy ja hoito
-Sähköinen portfolio mielenterveyskuntoutustyöhön

Larkiala Selina, Temonen Niina
Hoitotyön koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Tammikuu, 2013

Larkiala Selina ja Temonen Niina

Kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisy ja hoito
- Sähköinen portfolio mielenterveyskuntoutustyöhön

Vuosi 2013 Sivumäärä 103

Opinnäytetyö on osa Keski-Uudenmaan Sopimuskodin ja Laurean Lbd-projektia, jossa käsitellään verenpainetaudin lisäksi aivohalvausta, diabetesta ja lihavuutta. Projekti tehtiin yhteistyössä Laurea Ammattikorkeakoulun ja Keski-Uudenmaan Sopimuskoti ry:n kanssa. Tarkoituksena oli koota Keski-Uudenmaan Sopimuskodin mielenterveyskuntoutujien ja hoitajien käyttöön sähköinen portfolio, joka käsittelee kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisyä ja hoitoa. Tavoitteena oli lisätä Sopimuskodin mielenterveyskuntoutujien ja hoitajien tiedollisia valmiuksia verenpainetaudin ennaltaehkäisystä ja hoidosta. Yhtenä toisena tavoitteena oli luoda mielenterveystyöhön työkalu, jota voi käyttää mielenterveyskuntoutujien itsehoidon ohjauksessa. Viimeisenä tavoitteena oli pitää kohderyhmälle esitystilaisuus kohonneesta verenpaineesta Sopimuskodin ruokala Sopuskassa. Opinnäytetyö muodostuu teoriaosista sekä mielenterveyskuntoutujille ja hoitajille tarkoitetusta sähköisestä portfolioista. Sähköisessä portfolioissa olevien linkkien avulla mielenterveyskuntoutujat ja hoitajat löytävät aiheesta lisätietoa ja pystyvät näiden avulla päivittämään portfolion sisältöä. Kävimme esittämässä Sopimuskodissa alkuvuodesta 2012 mielenterveyskuntoutujille ja hoitajille PowerPoint-esityksen kohonneesta verenpaineesta.

Mielenterveyskuntoutujat ja hoitajat saivat osallistua kyselyyn, jossa kysyttiin heidän tietämystään verenpainetaudin ennaltaehkäisystä ja hoidosta. Avoimessa kysymyksessä kysyttiin, mitä he haluavat tietää verenpainetaudista. Kyselyn tulosten pohjalta laadittiin sähköinen portfolio, jonka avulla mielenterveyskuntoutujat ja hoitajat voivat helposti ja nopeasti perehtyä kohonneeseen verenpaineeseen. Sähköisen portfolion sisältöä ja rakennetta ohjasivat mielenterveyskuntoutujien ja hoitajien tiedolliset valmiudet verenpainetaudista sekä heidän kiinnostuksen kohteensa. Työssä ei käytetty tieteellisiä käsitteitä, vaan opinnäytetyö tehtiin yksinkertaiseksi ja pohjana käytettiin kirjallisen ohjausmateriaalin sisältö- ja ulkovaatimuksia.

Opinnäytetyön teoriaosuus rajattiin käsittelemään verenpaineen, kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin määrittelyyn sekä kohonneen verenpaineen diagnosointiin, syihin, oireisiin ja seurauksiin. Edellisten lisäksi teoriaosuudessa käsiteltiin kohonneen verenpaineen ehkäisyä ja lääkkeetöntä hoitoa, verenpaineen mittausta, seuranta ja omaseuranta. Lääkehoitoa käsiteltiin opinnäytetyössä vain pintapuolisesti. Tärkeimpinä suuntaa antavina lähteinä opinnäytetyössä käytettiin Suomen Sydänliitto ry:n Internet-sivuja, Käypä hoito -suositustusta kohonneesta verenpaineesta ja Duodecimin lääketieteellisiä tietokantoja.

Asiasanat: verenpaine, kohonnut verenpaine, verenpainetauti, ennaltaehkäisy, mielenterveyskuntoutuja

Larkiala Selina and Temonen Niina

High blood pressure prevention and treatment
- Electronic mental health portfolio

Year	2013	Pages	103
------	------	-------	-----

This thesis is part of a common Led Project between Keski-Uudenmaan Sopimuskoti and Laurea UAS, which discusses arterial hypertension, stroke, diabetes and obesity. The project was made in co-operation with Laurea University of Applied Sciences and Keski-Uusimaa Sopimuskoti ry. The purpose was to collect an electronic portfolio, which discusses the prevention and care of the arterial hypertension for mental health patients and the nurses of Keski-Uusimaa Sopimuskoti. The aim was to increase the knowledge of the prevention and care of arterial hypertension among mental health patients of Sopimuskoti and the nurses. Another aim was to create a tool for mental health work, which can be used for mental health patients in self-care guidance. The aim was also to provide a presentation about high blood pressure to the target group at Sopimuskoti. The thesis consists of the theoretical part and the electronic portfolio that has been designed for the mental health patients and nurses. With the help of the links in the electronic portfolio the mental health patients and the nurses will find additional information about the subject and are able to update the contents of the portfolio. The authors visited Sopimuskoti at the beginning of the year 2012 to give a presentation about high blood pressure to the mental health patients and nurses.

The mental health patients and nurses were allowed to participate in the questionnaire inquiry asking about their knowledge of arterial hypertension prevention and treatment. The questionnaire inquiry included an open question asking about what they want to know about arterial hypertension. The authors created an electronic portfolio from the results of the inquiry. Mental health patients and nurses can quickly and easily learn about high blood pressure from the portfolio. The knowledge of arterial hypertension among mental health patients and nurses as well as their interests directed the contents and structure of the electronic portfolio. The authors did not use any scientific concepts in the thesis, so the thesis was made simple and it is based on the requirements concerning written patient education material.

The theoretical part of the thesis was limited to deal with the definition of blood pressure and arterial hypertension and the high blood pressure diagnosing, reasons, symptoms and consequences. In addition, the theoretical part discusses high blood pressure and drug-free treatment, blood pressure measurement, monitoring and self-monitoring. The medical treatment was not focused on in the thesis. The most important sources used in the thesis were Finnish Heart Association web site, Current Care Guidelines about high blood pressure and the medical databases of Duodecim

Keywords: blood pressure, high blood pressure, arterial hypertension, prevention, mental health patient

Sisällys

1	Johdanto.....	9
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	12
3	Keski-Uudenmaan Sopimuskoti	13
	3.1 Keski-Uudenmaan Sopimuskoti hankeympäristönä	13
	3.2 Kuntoutuminen Sopimuskodissa	15
4	Kohonnut verenpaine ja verenpainetauti	17
	4.1 Verenpaine käsitteenä	17
	4.2 Kohonnut verenpaine ja verenpainetauti käsitteenä	18
	4.3 Kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin syyt	18
	4.4 Kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin oireet.....	19
	4.5 Kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin vaikutukset elimistössä	20
	4.6 Kohonneeseen verenpaineeseen ja verenpainetautiin liittyvät perustutkimukset.....	21
	4.7 Kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin ennaltaehkäisy ja lääkkeetön hoito	21
	4.7.1 Ruokavalion ja ruoka-aineiden vaikutukset verenpainetaudin ennaltaehkäisyssä	24
	4.7.2 Tupakoinnin lopettamisella on edullinen vaikutus kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisyssä	27
	4.7.3 Painonhallinnalla on edullinen vaikutus kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisyssä	28
	4.7.4 Liikunnalla on edullinen vaikutus kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisyssä	29
	4.7.5 Ylimääräisen stressin vähentämisen merkitys verenpainetaudin ennaltaehkäisyssä	30
	4.8 Verenpainetaudin lääkehoito	30
	4.8.1 Verenpainelääkityksen lopettaminen.....	33
	4.8.2 Verenpainelääkityksen korvattavuus.....	33
	4.9 Kohonneen verenpaineen seuranta	34
	4.9.1 Verenpaineen mittaaminen.....	34
	4.9.2 Seurantatapaamiset.....	36
	4.9.3 Omaseuranta	37
5	Opinnäytetyön prosessi	38
6	Pohdinta	41
	6.1 Opinnäytetyön muotoutuminen.....	41
	6.2 Opinnäytetyön tavoitteiden saavuttaminen	42

6.3	Sähköisen portfolion hyödyntäminen ohjauksessa.....	43
6.4	Opinnäytetyön kehittämis- ja jatkohanke-ehdotuksia.....	44
6.5	Eettisyys ja luotettavuus.....	44
6.6	Kirjallisen ohjausmateriaalin sisältö- ja ulkoasuvaatimuksia.....	46
6.6.1	Potilasohjeiden kirjoittamista ohjaavat sisältövaatimukset.....	47
6.6.2	Sähköisen portfolion ulkoasuvaatimukset.....	49
	Lähteet	51
	Liitteet.....	58
	Liite 1 Saatekirje.....	58
	Liite 2 Kyselylomake.....	59
	Liite 3 Kyselylomakkeen tulokset	61
	Liite 4 Sopimuskodissa järjestetty orientoiva esitys.....	63
	Liite 5 Toiminnanjohtajan antama palaute orientoivasta esityksestä.....	69
	Liite 6 Verenpaineen mittaaminen.....	70
	Liite 7 Sähköinen portfolio	72

1 Johdanto

Verenpainetauti on yksi Suomen merkittävimmistä kansantaudeista ja verenpainelääkkeitä käyttää jo noin puoli miljoonaa suomalaista (Verenpaine 2010). Kohonneen verenpaineen on arvioitu olevan kolmanneksi suurin maailmanlaajuisen tautitaakan aiheuttaja ja merkittävin riskitekijä ennenaikaiseen kuolemaan (Jula & Niiranen 2009). Lähes miljardilla henkilöllä maailmassa on kohonnut verenpaine ja vuosittain se aiheuttaa lähes kahdeksan miljoonaa kuolemaa (Hypertension 2011). Kansainväliset tutkimukset osoittavat, että verenpainetaso on hallinnassa vain 10-22 %:lla verenpainetautia sairastavista, hoitoa saavista potilaista (Holmia, Murtonen, Myllymäki & Valtonen 2004: 270).

Kohonneen verenpaineen yleisyys lisääntyy varsinkin 40 ikävuodesta ylöspäin. Kohonneen verenpaineen hoidossa ja ennaltaehkäisyssä terveellisillä elämäntavoilla on suuri merkitys. Kohonnutta verenpainetta ei mielletä terveydelle vakavaksi asiaksi, koska se ei juuri tunnu eikä näy jokapäiväisessä elämässä. Tästä syystä kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisyyn ja seurantaan ei useinkaan kiinnitetä tarpeeksi huomiota. Verenpainetauti johtaa hoitamattomana vaarallisiin lisäsairauksiin (Verenpaine 2010) ja se myös lyhentää odotettavissa olevaa elinikää keskimäärin 40-vuotiailla neljä vuotta (Kysymys (2/7) 2010). Kohonneen verenpaineen hoitoon ja sen ennaltaehkäisyyn tulisi siten suhtautua vakavasti (Verenpaine 2010).

Mielenterveysbarometrin (2010) mukaan mielenterveyspotilaat kuolevat huomattavasti muita nuorempina, naiset 10 ja miehet 20 vuotta aikaisemmin kuin muu väestö. Yhtenä keskeisenä syynä on se, että monet fyysiset sairaudet jäävät huomaamatta ja diagnosoimatta. (Mielenterveysbarometri 2010.) Mielenterveyskeskusliiton potilasjäsenten palautteiden mukaan mielenterveyspotilaiden ja -kuntoutujien on joskus vaikea päästä fyysisten oireiden takia tutkimuksiin, koska heidän vaivansa leimataan luulotaudiksi, huomion hakemiseksi, psykosomaattiseksi tai lääkkeiden sivuvaikutuksista johtuviksi. Skitsofrenian ja kaksisuuntaisen mielialahäiriön arvellaan liittyvän suurentuneeseen sydäntauti- ja aivohalvauskuolleisuuteen. Moni psykiatrinen potilas kärsii sydän- ja verisuonitaukeista, diabeteksesta ja hengityselinsairauksista. (Sauri 2010.)

Kolmannelle sektorille on perustettu ryhmäasumisyksiköitä ja monimuotoisia tukipalveluja. Eräs tällainen mielenterveyskuntoutujille tarkoitettu tukipalveluyksikkö on Keski-Uudenmaan Sopimuskoti. Se perustettiin vuonna 1983 kolmen omaisperheen toimesta, jotka olivat huolissaan kuntoutusresurssien niukkuudesta ja stigmasta, joka leimautui niin heihin kuin heidän sairastuneisiin läheisiinsäkin. Esikuvana yhdistyksessä pidettiin Tampereella toimivaa Sopimusvuorta, jossa oli toteutettu, tutkittu ja kehitetty mielenterveyskuntoutusta Suomessa. Yhdistys tarjoaa turvallisen ympäristön, jossa mielenterveyskuntoutujat voivat kokeilla ja

harjoitella päivittäisiä toimintojaan sekä vuorovaikutus- ja ongelmanratkaisutaitojaan. Sopimuskodissa mielenterveyskuntoutujat voivat saada kokemuksen yhteisöön ja ryhmään kuulumisesta. He voivat antaa myös oman työpanoksensa ja harjoitella vastuunottoa oman elämänsä hallinnasta. (Mattila 2002: 54.)

Mielenterveyskuntoutustyössä pyritään arvioimaan kuntoutujan kokonaistilanne. Kuntoutuksen toiminta-ajatuksena on kuntoutujan tarpeita korostava moniammatillinen auttamisprosessi, joka sitoo nykyisyyden tulevaisuuteen (Rissanen 2001:510). Mielenterveyskuntoutuksen keskeinen työväline on kuntoutussuunnitelma. Siinä hahmotetaan kokonaisvaltaisesti kuntoutujan nykytila ja tavoitteet samoin kuin sairauden aiheuttamat erityisvaikeudet, toimintakyky ja voimavarat. (Lähteenlahti 2001: 177.) Kuntoutussuunnitelma määrittelee, mitä kuntoutuksessa tehdään ja se on kuntoutuksen toteutusta ohjaava työväline sekä lainsäädännöllisesti merkittävä asiakirja (Koskisuus 2004: 124-125). Mielenterveyskuntoutuksella tarkoitetaan terveyttä, hyvinvointia ja sosiaalista osallisuutta edistävää toimintaa. Sen tavoitteena on edistää kuntoutujan mahdollisimman itsenäistä selviytymistä elämän eri osa-alueilla, kuten työssä ja toiminnassa, omaehtoisten tavoitteiden löytämisessä ja toteuttamisessa sekä yhteiskunnan toimintaan osallistumisessa. (Aspvik 2003.) Mielenterveyskuntoutuksen tarkoituksena on auttaa kuntoutujaa ylläpitämään elämänhallintaansa, toteuttamaan elämänprojektejaan ja ylläpitämään osallisuuttaan sosiaalisissa yhteisöissä. Mielenterveysongelmien ja henkisen uupumuksen takia hänen mahdollisuutensa sosiaaliseen selviytymiseen ja yhteisöihin integroitumiseen ovat heikentyneet tai uhattuna. (Koskisuus 2004: 13.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli koota Keski-Uudenmaan Sopimuskodin mielenterveyskuntoutujien ja hoitajien käyttöön sähköinen portfolio, joka käsittelee kohonnutta verenpainetta. Sähköistä portfolioa voi käyttää mielenterveystyössä työkaluna mielenterveyskuntoutujien itsehoidon ohjauksessa ja omien tiedollisten valmiuksien kehittämiseen kohonneesta verenpainetaudista. Opinnäytetyötä ohjaavia tavoitteita olivat 1. Sopimuskodin mielenterveyskuntoutujien ja hoitajien tiedollisten valmiuksien lisääminen kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisystä ja hoidosta, 2. orientoivan esitystilaisuuden järjestäminen Sopimuskodissa mielenterveyskuntoutujille ja hoitajille sekä 3. syvälinen perehtyminen kohonneeseen verenpaineeseen ja verenpainetautiin.

Opinnäytetyössä käsitellään kohonnutta verenpainetta ja verenpainetauti. Näitä käsitteitä käytetään synonyymeina, koska käsitteet ovat niin lähellä toisiaan ja käsitteitä on käytetty useissa lähteissä rinnakkain. Verenpainetaudista ei esimerkiksi ole Käypä hoito-suositusta, suositukset ovat ainoastaan kohonneesta verenpaineesta. Käsitteitä kohonnutta verenpainetta ja verenpainetauti ollaan käytetty sen mukaan, mitä käytetyissä lähteissä on käytetty. Teoriaosuus on rajattu käsittelemään verenpaineen, kohonneen verenpaineen ja

verenpainetaudin määrittelyä sekä kohonneen verenpaineen diagnosointia, syitä, oireita ja seurauksia. Edellisten lisäksi teoriaosuudessa käsitellään verenpainetaudin ennaltaehkäisyä ja lääkkeetöntä hoitoa.

Sopimuskodin mielenterveyskuntoutujille ja hoitajille teettämän ennakkokyselyn perusteella saatiin selville, mikä heitä verenpainetaudissa kiinnostaa ja mitä he haluaisivat tietää aiheesta enemmän. Heidän toiveensa otettiin huomioon sähköistä portfolioa suunniteltaessa. Opinnäytetyössä sähköisellä portfolioilla tarkoitetaan tiivistä tietopakettia kohonneesta verenpaineesta ja verenpainetaudista, joka on sähköisessä muodossa.

2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena oli koota Keski-Uudenmaan Sopimuskodin mielenterveyskuntoutujien ja hoitajien käyttöön sähköinen portfolio, joka käsittelee kohonnutta verenpainetta. Sähköistä portfolioa voi käyttää mielenterveystyössä työkaluna mielenterveyskuntoutujien itsehoidon ohjauksessa ja omien tiedollisten valmiuksien kehittämiseen kohonneesta verenpainetaudista.

Sähköisen portfolion suunnittelua ja toteutusta ohjaavia tavoitteita olivat selkeys, tietojen ajantasaisuus, luotettavuus, nopea tiedonsaanti ja helppokäyttöisyys. Portfolio oli tarkoitus toteuttaa ymmärrettävällä ja selkeällä kielellä, jotta sisältö olisi helposti luettavaa ja ymmärrettävää. Tietojen ajantasaisuudella ja luotettavuudella tarkoitetaan sitä, että portfolioissa käytettiin luotettavia ja ajantasaisia lähteitä. Internet-sivustojen lähteiden kirjoittajat ovat hoito- tai lääketieteen asiantuntijoita. Portfoliosta olisi tarkoitus löytää nopeasti ja helposti etsimänsä tieto. Sähköisestä portfoliosta löytyy jokaisen kappaleen jälkeen suora linkki Internet-sivuille, josta löytyy aiheesta lisätietoa. Linkeillä tarkoitetaan sähköisen portfolion jokaisen kysymyksen jälkeen olevia Internet-sivustojen osoitteita, joihin pääsee yhdellä painauksella. Sähköistä portfolioa on myös helppo päivittää tietojen muuttuessa. Torkkolan, Heikkisen & Tiaisen (2002: 60) mukaan sähköiset potilasohjeet ovat päivitettävissä ja hallittavissa helpommin kuin paperimuotoiset, kansioihin arkistoidut ohjeet.

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä Sopimuskodin mielenterveyskuntoutujien ja hoitajien tiedollisia valmiuksia kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisystä ja hoidosta. Tavoitteena oli myös järjestää orientoiva esitystilaisuus kohonneesta verenpaineesta ja verenpainetaudista mielenterveyskuntoutujille ja kuntoutuskodin hoitajille. Esitys järjestettiin Sopimuskodissa alkuvuodesta 2012 PowerPointin (Liite 4) avulla, joka laadittiin opinnäytetyön pohjalta. Esityksen tavoitteena oli antaa lyhyt ja ytimekäs tietopaketti verenpainetaudin ennaltaehkäisystä ja hoidosta. Lisäksi esityksen tavoitteena oli se, että kohderyhmä ymmärtää verenpainetaudin ennaltaehkäisyn ja hoidon tärkeyden sekä osaa mitata ja seurata omaa verenpainettaan. Omana tavoitteenamme oli perehtyä verenpainetautiin syvällisemmin ja hyödyntää tulevaisuudessa tätä opittua tietoa.

3 Keski-Uudenmaan Sopimuskoti

Seuraavaksi opinnäytetyössä käsitellään Keski-Uudenmaan Sopimuskotia hankeympäristönä. Tässä luvussa esitellään Sopimuskotia, sen toimintaa ja tarjoamia palveluita, kuntoutumissuunnitelman sisältöä ja kuntoutuksen menetelmiä. Kuviossa 1 on esitetty Sopimuskodin keskeiset toiminnot lyhykäisyydessään.

3.1 Keski-Uudenmaan Sopimuskoti hankeympäristönä

Keski-Uudenmaan Sopimuskoti on mielenterveyskuntoutujien omaisten vuonna 1983 perustama yleishyödyllinen yhdistys. Aluksi toiminta oli päiväkeskustoimintaa Keravalla. Ajan mittaan palvelut ovat laajentuneet kokonaisuudeksi, joka käsittää monipuolisen asumispalvelun ja sitä tukevan sosiaalisen kuntoutuksen. Keravalla, Savion kaupunginosassa, sijaitsee suurin osa asumispalveluista sekä päivä- ja toimintayksiköt. Sopimuskodin tarjoamat mielenterveyspalvelut täydentävät julkisen sektorin palveluita. Keski-Uudenmaan Sopimuskoti tekee yhteistyötä Keravan, Tuusulan, Nurmijärven, Vantaan ja Järvenpään sosiaali- ja terveystoimen kanssa. (Esittely.)

Keski-Uudenmaan Sopimuskoti järjestää avohoidossa oleville mielenterveyskuntoutujille kuntoutus- ja tukitoimintaa. Sopimuskodin palvelutarjonta sisältää monipuolisia arjessa selviytymiseen, asumiseen, työllistymiseen ja vapaa-aikaan liittyviä toimintoja, jotka koostuvat ammattitaidolla tuotetuista kokonaisuuksista. (Keski-Uudenmaan Sopimuskoti ry.) Sopimuskoti järjestää koulutus-, tuki- ja virkistystoimintaa myös mielenterveyskuntoutujien omaisille ja läheisille. Tavoitteena on omaisten hyvinvoinnin ja jaksamisen edistäminen. (Omaistyö.)

Sopimuskodin asiakkaaksi hakeudutaan oman asuinpaikkakunnan sosiaali- ja terveystoimen kautta. Jokaisen kuntoutujan kanssa pohditaan yhdessä hänelle sopiva kuntoutusyksikkö sekä tehdään kuntoutumissuunnitelma, jonka avulla kuntoutumisen edistymistä ohjataan ja seurataan. (Asiakkaat.) Työelämään valmentava työharjoittelupaikka voidaan etsiä kuntoutujille, joilla on edellytykset työelämään. Henkilökohtainen tavoite ja etenemissuunnitelma laaditaan työhönvalmennettavan kanssa. (Työhönvalmennus.) Sopimuskodin asiakkailla on kahden viikon välein mahdollisuus tavata psykiatrian erikoislääkäreitä (Erikoislääkäripalvelut).

<p>Työkeskus Sapluuna</p> <p>Työkeskus Sapluunassa tavoitteena on kehittää ja ylläpitää kuntoutujan arjen hallintaa sekä työkykyä hänen voimavaransa huomioiden. Sapluunassa on yrityksille erilaisia alihankintapalveluja ja työkeskus tarjoaa muun muassa huonekalujen korjausta ja entisöintiä. Kannustusrahaa maksetaan kuntoutustyönä tehdystä työstä. (Työkeskus Sapluuna.) Kuntoutujilla on mahdollisuus työn vastapainoksi osallistua toiminnallisiin ryhmiin sekä retkille ja ravitsemisalan koulutustilaisuuksiin. (Ruokala Sopuska.)</p>	<p>Asumispalveluyksikkö Satakieli</p> <p>Vuonna 2001 toimintansa aloittanut asumispalveluyksikkö Satakieli sijaitsee lähellä muita Sopimuskodin palveluja. Yksikössä on yksitoista asuntoa ja asukkaiden käyttöön tarkoitettut yhteistilat. Sopimuskodin asiakas voi tulla sovitusti tarpeen vaatiessa kriisi-/intervallihuoneeseen, joka toimii Satakielessä. Ohjaajat ovat paikalla Satakielessä ympärivuorokautisesti. Kaikille Sopimuskodin asiakkaille on yksikön puhelinpäivystys avoimena. (Asumispalveluyksikkö Satakieli.)</p>
<p>Päiväkuntoutumiskeskus Villa</p> <p>Päiväkuntoutumiskeskus Villa tarjoaa päivätoimintaa kuntoutujille. Villassa on tavoitteena ylläpitää ja lisätä kuntoutujien kykyä selviytyä arkielämään liittyvissä toiminnoissa. Siellä elämänlaatua pyritään parantamaan löytämällä kuntoutujien omia voimavaroja ja vahvuuksia sekä luomaan sosiaalisia suhteita. Kuntoutujilla on mahdollisuus harjoitella arkielämän taitoja ja osallistua toiminnallisiin pienryhmiin. Villassa on Aistila, joka on erityinen oma tilansa rentoutumishetkiin. (Päiväkuntoutumiskeskus Villa.)</p>	<p>Kuntoutumiskoti Ratamo</p> <p>Kuntoutumiskoti Ratamossa tavoitteena on tukea asukkaita itsenäisempään elämään. Ratamossa on arkipäivisin paikalla ohjaaja, joka opastaa päivittäisten asioiden hoitamisessa. Asukkaalla on mahdollisuus siirtyä kuntoutumiskodista vähemmän tuettuun asumismuotoon. (Kuntoutumiskoti Ratamo.) Kuntoutumista tuetaan myös kuntoutujan kotona. Tarvittaessa tehdään kotikäyntejä asiakkaan omaan asuntoon. Sopimuskodin kaikki kotikäyntiasiakkaat osallistuvat sovitusti johonkin päivä- tai työtoimintaan. (Tuettu asuminen.)</p>
<p>Ruokala Sopuska</p> <p>Sopimuskodilla on oma henkilöstöravintola, Ruokala Sopuska. Ruokalatoimintaa hoidetaan toiminnan ohjaajien ja kuntoutujista koostuvan työntekijätiimin voimin. Tavoitteena on työelämäntaitojen ja toimintakyvyn kehittäminen ja ylläpitäminen kuntouttavan työn avulla. (Ruokala Sopuska.)</p>	

Kuvio 1. Hankeympäristön esittely

3.2 Kuntoutuminen Sopimuskodissa

Mielenterveyskuntoutustyössä pyritään arvioimaan kuntoutujan kokonaistilanne. Kuntoutuksen toiminta-ajatuksena on kuntoutujan tarpeita korostava moniammatillinen auttamisprosessi, joka sitoo nykyisyyden tulevaisuuteen (Rissanen 2001:510). Mielenterveyskuntoutuksen tarkoituksena on auttaa kuntoutujaa ylläpitämään elämänhallintaansa, toteuttamaan elämänprojektejaan ja ylläpitämään osallisuuttaan sosiaalisissa yhteisöissä (Koskisuus 2004: 13). Yleisesti mielenterveyskuntoutus nähdään vuorovaikutus- ja muutosprosessina, joka perustuu kuntoutujan ja kuntoutustyöntekijän väliseen yhteistyösuhteeseen. Kuntoutussuhteessa voidaan pyrkiä vaikeiden tunnekokemusten työstämiseen, uusien taitojen ja asenteiden oppimiseen, toimintoihin, työhön, harrastuksiin ja kontakteihin aktivoimiseen ja tasa-arvon saavuttamiseen ihmissuhteissa. (Koskisuus 2004.) Kuntoutuksen keinoin voidaan opettaa ihmistä ymmärtämään myös omaa psyykkistä sairauttaan ja elämään sen kanssa (Mattila 2002). Tärkeänä kuntoutusprosessissa nähdään kuntoutujalähtöisyys ja kuntoutujan osallisuuden korostaminen, joka tarkoittaa, että kuntoutujalla on mahdollisuus ja oikeus olla mukana kaikessa itseään koskevassa suunnittelussa ja päätöksenteossa. Kuntoutusprosessin lähtökohtana tulisi olla näkemys, että mielenterveyskuntoutuja itse voi olla tavoitteellinen ja aktiivinen toimija, joka on oman elämänsä ja sairautensa asiantuntija. (Koskisuus 2004.)

Kuntoutussuunnitelmassa hahmotetaan kokonaisvaltaisesti kuntoutujan nykytila ja tavoitteet samoin kuin sairauden aiheuttamat erityisvaikeudet, toimintakyky ja voimavarat (Lähteenlahti 2001: 177). Kuntoutussuunnitelman tarkoituksena on helpottaa mielenterveyskuntoutujan asioiden kokonaisuuden hahmottamista. Suunnitelma tehdään yhteistyössä terveydenhuollon ammattilaisen ja kuntoutujan kanssa. Tarvittaessa suunnitelman tekemiseen voivat osallistua myös läheiset ja omaiset. (Kuntoutussuunnitelma 2011.) Sopimuskodissa omahoitaja tekee asukkaan kanssa hoito- tai kuntoutussuunnitelman puolen vuoden välein. Kuntoutussuunnitelmassa sovitaan, mitä asukas haluaa itse ja henkilökunnan tekevän. Kuntoutusprosessin tuloksena kuntoutujan kokonaisvaltainen toimintakyky paranee elämänlaadun kohotessa. (Mattila 2002: 13, 181.) Kuntoutussuunnitelma voi esimerkiksi jakaantua seuraaviin sisältöalueisiin: 1. liikkuminen, motoriikka, näppäryys, 2. vuorovaikutus ja kommunikaatio, 3. perushoito, pukeutuminen, itsestä huolehtiminen, 4. tunne-elämä, sosiaalinen toiminta, kaveripiiri, harrastukset, 5. toiminnallinen oppimiskyky, kognitiiviset taidot, 6. aistitoiminnot, 7. ajanhallinta, itsehallinta 8. apuvälineet ja näiden käyttö. Kuntoutussuunnitelmaan kirjataan kaikki kuntoutussuosituksukset, joita kuntoutuja tarvitsee. (Kuntoutussuunnitelma 2011.)

Mattilan (2002) väitöskirjatutkimuksen mukaan, kun mielenterveyskuntoutuja rakentaa itseään, elämismaailmaansa ja terveyttään, hän tarvitsee ajoittain ohjauksellista interventiota eli toisen ihmisen puuttumista, välittämistä ja huolenpitoa.

Kuntoutustyöntekijät voivat kuntouttavien menetelmien avulla tukea kuntoutujan itsetuntoa ja auttaa häntä näkemään oman arvonsa ja voimavaransa. Mielenterveyskuntoutuksessa on käytetty psykoedukatiivista työtapaa, jonka keskeinen ajatus on, että koulutuksen avulla voidaan korjata virheellisiä ja haitallisia käsityksiä mielenterveysongelmien luonteesta ja sitä kautta vaikuttaa sen ennusteeseen. Koulutuksellinen työote merkitsee lääketieteen ja maallikkokäsitysten vuoropuhelua, jossa keskeistä on antaa kuntoutujalle ja hänen läheisilleen tietoa ongelmanratkaisun ja vuorovaikutuksen kehittämiseksi. (Lähteenlahti 2001.) Hoitajat voivat edistää oppimisen kautta tapahtuvaa asioiden uudelleen määrittelyä ja tulkintaa, joka on mielen kuntoutumisprosessissa keskeistä. (Mattila 2002.)

4 Kohonnut verenpaine ja verenpainetauti

Seuraavaksi opinnäytetyössä käsitellään opinnäytetyön teoreettinen osuus. Tässä luvussa avataan käsitteet verenpaine, kohonnut verenpaine ja verenpainetauti. Kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin syyt, oireet ja vaikutukset elimistössä selitetään sekä käsitellään sairauteen liittyviä perustutkimuksia. Opinnäytetyön oleellimmat ja tärkeimmät aiheet ovat kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin ennaltaehkäisy ja lääkkeetön hoito. Luvussa käsitellään ruokavaliohoidon, tupakoinnin, painonhallinnan, liikunnan ja stressin merkityksiä ennaltaehkäisyssä ja niiden vaikutuksia verenpaineeseen. Lisäksi luvussa aiheina ovat lääkehoito lyhkäisyydessään ja kohonneen verenpaineen seuranta.

4.1 Verenpaine käsitteenä

Verenpainetta syntyy, kun sydän supistuu ja pumppaa verta suoniin (Mustajoki 2002: 11; Verenpaine 2012). Verenpaine on välttämätöntä elimistön normaalille toiminnalle, sillä se ylläpitää verenkiertoa ja varmistaa kudosten hapensaannin. Verenpaine kohoaa tilapäisesti, kun ponnistelee, jännittää, pelkää tai innostuu ja tämä on luonnollista. Kun tilanne on ohi, verenpaine normalisoituu. (Mustajoki 2002: 11.)

Verenpaine ilmaistaan kahdella luvulla: ”yläpaine” eli systolinen paine ja ”alapaine” eli diastolinen paine. Systolinen paine syntyy, kun sydän supistuu ja suurten valtimoiden paine on korkeimmillaan. Diastolinen paine kuvaa lepovaihetta sydämen sykäysten välillä, jolloin paine on alimmillaan. (Koivisto, Olkinuora, Orell-Kotikangas, Penttilä, Rajala & Romo 2000: 2; Verenpaineen hoitotavoitteet 2012; Verenpaine 2012; Hypertension 2011.) Verenpainelukemat ilmaistaan elohopeamillimetreinä, mmHg (Mustajoki 2002: 14), ja verenpainelukema voi olla esimerkiksi 126/82 mmHg, jossa luku 126 kuvaa systolista ja luku 82 diastolista verenpainetta (Koivisto ym. 2000: 2).

	Systolinen	Diastolinen
Ihanteellinen	Alle 120 mmHg	Alle 80 mmHg
Hyvä	Alle 130 mmHg	Alle 85 mmHg
Tyydyttävä	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Lievästi kohonnut	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Kohtalaisesti kohonnut	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Huomattavasti kohonnut	≥ 180 mmHg	≥ 110 mmHg

Kuvio 2. Verenpainearvojen viitearvot (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009)

4.2 Kohonnut verenpaine ja verenpainetauti käsitteenä

Kohonnut verenpaine tarkoittaa tilaa, jossa verenpaine on jatkuvasti haitallisen korkealla tasolla. Hypertonia ja hypertensio tarkoittavat myös kohonnutta verenpainetta. (Holmia ym. 2004: 265.) Kohonneesta verenpaineesta voidaan puhua silloin, kun verenpaine on yli 140/90 mmHg (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Nikkilä 2010a; Mustajoki 2011b). Verenpaineen pysyvästi koholla olemista kutsutaan verenpainetaudiksi (Varjo 2005) ja se tarkoittaa tilaa, jossa kohonnut verenpaine on aiheuttanut jo elinvaurioita (Holmia ym. 2004: 265).

Verenpainetaudin diagnoosi perustuu suurimmaksi osaksi potilaan ja lääkärin yhteistyöhön (Mustajoki 2002: 28). Siinä tulee ottaa huomioon sairaanhoitajan tai terveydenhoitajan tekemät mittaukset, koska verenpaine saattaa kohota tavallista korkeammaksi lääkärin vastaanotolla (Majahalme 2011a: 210). Diagnoosin tulee perustua huolellisesti vakioituihin, toistettuihin, potilaan istuessa tehtyihin verenpaineen mittauksiin (Kantola 2008: 1045) sekä vähintään neljän peräkkäisen mittauskerran kaksoismittauksien keskiarvoon (Kantola 2008: 1038; Majahalme 2011a: 210; Nikkilä 2010a). Verenpainetason määrittämisessä voidaan käyttää apuna kotimittausta tai verenpaineen pitkäaikaisrekisteröintiä (Majahalme 2011a: 210; Nikkilä 2010a).

Huomattavasti harvinaisempaa on liian alhainen verenpaine, joka aiheuttaa huimauksen tunnetta varsinkin äkkinäisen paikaltaan nousun yhteydessä. Alhainen verenpaine on kiusallinen, mutta yleensä vaaraton. (Mustajoki 2002: 11.) Verenpaine voi olla hoikalla nuorella ihmisellä 90/50mmHg ilman mitään haittoja (Normaali ja kohonnut verenpaine 2011). Lääkärin kanssa on syytä keskustella, jos huimaus toistuu usein ja se häiritsee normaalia elämää. Oireiden taustalta saattaa joskus löytyä sopimattomia lääkkeitä, jotka voidaan vaihtaa. (Mustajoki 2002: 11.)

4.3 Kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin syyt

Kohonneeseen verenpaineeseen on useita syitä (Koivisto ym. 2000: 2; Majahalme 2011d: 216). Verenpaineen kohoamista ei aiheuta ainoastaan epäedulliset geenit, vaan epäsuotuisaan kehitykseen tarvitaan usein myös jokin ulkopuolinen tekijä. Suolainen ja rasvainen ravinto, runsas alkoholinkäyttö, tupakointi, liian vähäinen liikunta ja ylipaino altistavat verenpaineen kohoamiselle. (Mustajoki 2002: 17.) Runsas lakritsivalmisteiden käyttö saattaa kohottaa joidenkin verenpainetta (Mustajoki 2011a; Koivisto ym. 2000: 4). Ongelman syntyyn näyttäisi olevan osuutta myös henkisellä kuormituksella, kiireillä ja stressillä (Mustajoki 2002: 17).

Primaarisessa hypertensiossa verenpaineen nousun syynä on perimä tai elintavat. Kohonnutta verenpainetta sairastavista noin 60-70 %:lla elintapojen osuus on keskeistä verenpaineen nousuun. 30-40 %:lla arvellaan verenpaineen nousun syyksi perintötekijöitä. (Majahalme 2011d: 216; Perry 2002: 24.) Suola, alkoholi, kahvi, tupakointi, stressitekijät, masennus, ahdistuneisuus, jännittyneisyys, paino ja liikunta ovat elintapoja ja ympäristötekijöitä, jotka vaikuttavat kohonneen verenpaineen kehittymiseen (Majahalme 2011e: 217). Verenpainetta voi kohottaa myös huumausaineiden, kuten kokaiinin ja amfetamiinin käyttö (Perry 2002: 51).

Sekundaarinen verenpainetauti on 5-10 %:lla kohonneen verenpaineen taustalla. Sekundaarisessa verenpainetaudissa on löydettävissä jokin aiheuttaja, joka kohottaa verenpainetta. (Koivuviita 2009.) Tällaisia verenpainetaudin aiheuttajia ovat endokrinologinen sairaus, munuaissairaus, verisuonisairaus, raskausmyrkytys tai alkoholismi (Holmia ym. 2004: 265). Endogeeninen, mahdollisesti parannettavissa oleva sairaus, löytyy verenpaineen nousun taustalta noin 1-5 %:lta verenpainepotilaista (Tikkanen & Tikkanen 2008: 1062). Verenpaineen kohoamisen syynä voi olla myös hormonaalinen sairaus. Kohonnut verenpaine saattaa esiintyä ainoana oireena eräiden hormoneja tuottavien kasvainten kohdalla. Tällöin leikkaus on yleensä hoitokeinona, jonka jälkeen verenpaine palautuu normaaliin tasoon. (Koivisto ym. 2000: 3.)

Sukupuolella on myös vaikutusta verenpaineen kohoamiseen, sillä alle 55-vuotiaat naiset kärsivät samanikäisiä miehiä harvemmin kohonneesta verenpaineesta. Naisten verenpaineella on taipumusta kohota vaihdevuosien jälkeen, noin 55-vuotiaana, jopa korkeammaksi kuin samanikäisillä miehillä. Etninen alkuperä vaikuttaa myös kohonneeseen verenpaineeseen. On havaittu, että epäyhtenäisellä väestöllä Yhdysvalloissa, tietyillä alkuperäisasukkailla ja afroamerikkalaisilla, on muita yleisemmin kohonnut verenpaine. Espanjalaisperäisellä väestöllä on sen sijaan osoitettu kohonneen verenpaineen olevan harvinaisempaa. (Perry 2002: 24-25.)

4.4 Kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin oireet

Lääkärit kutsuvat kohonnutta verenpainetta ”hiljaiseksi tappajaksi”, koska kohonnutta verenpainetta voi sairastaa vuosia voiden hyvin, kunnes eräänä päivänä, jokin kohonneen verenpaineen pahimmista seurauksista yllättää. Kohonnut verenpaine ei välttämättä aina aiheuta minkäänlaisia oireita eikä anna mitään merkkejä itsestään. (Perry 2002: 12; Hypertension 2011.)

Erittäin korkea verenpaine saattaa aiheuttaa muun muassa huimausta ja päänsärkyä (Mustajoki 2011a), rintakipua, hengästyneisyyttä, pahoinvointia, oksentelua (High blood pressure 2012), nenäverenvuotoa ja ahdistuneisuutta (Hypertension 2011). Kun verenpaine on

äärimmäisen korkealla eli systolinen verenpaine on yli 200 mmHg ja diastolinen paine on yli 120 mmHg, voi oireina esiintyä huimausta, tajunnan tason laskua, sekavuutta, hengenahdistusta tai näköhäiriöitä (Korkea verenpaine ei aina oireile 2007).

4.5 Kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin vaikutukset elimistössä

Kohonnut verenpaine pakottaa elimistön jatkuvaan rasitustilaan, jolloin valtimoiden sisäkerroksiin alkaa kertyä rasvaa, valtimot paksuuntuvat ja kalkkiutuvat ajan mittaan. Veri ei pääse kunnolla kiertämään ahtautuneissa suonissa, jolloin sydän joutuu työskentelemään ankarasti. Kudoksiin ei pääse riittävästi happea ja ravintoa sekä verenkiertoelimissä ilmenee monenlaisia ongelmia. Tällöin koko elimistö kärsii. (Mustajoki 2002: 15.)

Valtimoiden kalkkeutuminen eli ateroskleroosi lisää vaaraa sairastua sepelvaltimotautiin ja sydäninfarktiin. Ateroskleroosi aivovaltimoissa voi aiheuttaa aivohalvauksen. (Koivisto ym. 2000: 2-3.) Ennenaikainen kuolema voi pahimmillaan seurata valtimoiden kalkkeutumisesta ja siitä aiheutuvasta sepelvaltimotaudista ja aivovaltimotaukeista. Sepelvaltimotaudin pahimmat seuraukset ovat angina pectoris eli rasisurintakipu ja sydäninfarkti, mutta se voi aiheuttaa myös sydämen rytmihäiriöitä ja aivoinfarktin. Krooninen kohonnut verenpaine yhdessä sepelvaltimotaudin kanssa voivat johtaa sydämen vajaatoimintaan. (Mustajoki 2002: 15.) Kroonisella tarkoitetaan pitkäaikaista, jatkuvaa tai pysyvää (Krooninen 2012). Tupakointi, kohonnut veren kolesteroli, diabetes tai sokeriaineenvaihdunnan häiriö lisäävät vaaraa saada kohonneen verenpaineen aiheuttamia sairauksia (Mustajoki 2011a).

Sydämen ja verisuonten toiminnan ja rakenteen muutoksia liittyy ajan kuluessa verenpainetautiin. Nämä johtavat kohde-elinmuutoksiin ja ennenaikaiseen sairastuvuuteen ja kuolleisuuteen. 25-59-vuotiailla suomalaisnaisilla kohonnut verenpaine lyhentää odotettavissa olevaa elinaikaa keskimäärin kaksi vuotta ja miehillä 2,7 vuotta, jos diastolinen verenpaine on yli 104 mmHg verrattuna siihen, että se olisi alle 95 mmHg. (Kantola 2008: 1038, 1041.)

Korkeassa verenpaineessa sydän on jatkuvassa kovassa työpaineessa. Tästä seuraa sydämen vajaatoimintaa, näköhäiriöitä, aivoverenkiertohäiriöitä, sepelvaltimotukoksia, munuaisten vajaatoimintaa, katkokävelyä, vakavia kammiooperäisiä rytmihäiriöitä ja eteisvärinää. (Yli-Mäyry 2011: 212.) Kohonneesta verenpaineesta voi seurata myös aivoverenvuoto ja muita aivotoiminnan häiriöitä sekä munuaisvaurioita (Koivisto ym. 2000: 3). Muutokset kehittyvät sydämessä ja verisuonissa pikkuhiljaa ja ne havaitaan vasta kun ilmenee ongelmia (Yli-Mäyry 2011: 212).

4.6 Kohonneeseen verenpaineeseen ja verenpainetautiin liittyvät perustutkimukset

Jos verenpaine lukema on korkeampi kuin 140/90 mmHg, tulee mittaus uusia. Ruoka-, alkoholi- ja liikuntatottumukset kannattaa tarkistaa, koska puuttumalla heti niihin voi verenpainetason korjata nopeastikin. Jos verenpaine arvot ovat toistetuissa mittauksissa yhä yli 140/90 mmHg ja tällöin kannattaa varata aika lääkärille. (Koivisto ym. 2000: 5.) Verenpainepotilaan perustutkimusten tarkoituksena on selvittää, onko kohonnut verenpaine jo aiheuttanut vaurioita sydämelle ja verenkiertoelimistölle sekä poissulkea muut sairaudet, jotka aiheuttavat verenpaineen nousun. Perustutkimuksiin kuuluvat lääkärin tekemä haastattelu, perusteellinen kliininen tutkimus sekä eräitä laboratoriotutkimuksia. (Koivisto ym. 2000: 5-6.)

Kokonaisriskin perusteella lääkäri arvioi yksilöllisesti hoidon tarpeen (Majahalme 2011g: 219). Potilaalta otetaan huolellinen anamneesi, johon kuuluvat sukuanamneesi, hypertension kulku, muut sydän- ja verisuonisairaudet, muut hoitoon vaikuttavat sairaudet, elintavat, lääkkeiden käyttö sekä kuormittavat sosiaaliset ja psyykkiset tekijät (Nikkilä 2010a; Kantola 2008: 1046; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009). Potilaalle tehdään myös kliininen tutkimus, jossa todetaan paino, BMI eli painoindeksi, vyötärön ympärysmitta ja pituus. Vatsaa tunnustellaan sekä sydäntä ja valtimosuhinoita kuunnellaan stetoskoopilla. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009.) Jos anamneesi, peruslaboriotoriokokeet tai kliiniset löydökset antavat aiheen epäillä sekundaarista verenpainetta, verenpainepotilas lähetetään erikoislääkärin konsultaatioon (Kantola 2008: 1047).

4.7 Kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin ennaltaehkäisy ja lääkkeetön hoito

Keskeinen osa verenpainetautipotilaan kokonaishoitoa on lääkkeetön hoito (Muhonen 2010a; Majahalme 2011h: 220). Lääkkeetön hoito saattaa jopa riittää lievästi koholla olevan verenpaineen korjautumiseen (Mustajoki 2002: 33), tehostaa verenpainetaudin lääkehoitoa ja vähentää sen tarvetta, joskus lääkehoito voidaan jopa välttää kokonaan (Majahalme 2011h: 220). Lääkkeettömällä hoidolla tarkoitetaan elintapoihin liittyviä muutoksia useilla päivittäisen elämän alueilla. Nämä alueet voivat olla selviytymisstrategioita arkipäivän rasituksista tai tärkeitä nautinnon lähteitä. Stressiä voi tulla ja verenpaine voi nousta pelkästä ajatuksesta, että joutuisi luopumaan nautinnon lähteistä tai selviytymisstrategioista. (Holmia ym. 2004: 267.) Terveelliset elintavat olisi siis viisainta omaksua jo lapsena, koska verenpaineen kohoamista voi varmimmin ehkäistä terveellisillä elintavoilla. Ei ole kuitenkaan koskaan liian myöhäistä tehdä elämäntapamuutosta. Kun omaksuu terveelliset elintavat

jokapäiväiseen elämään, sitä varmemmin verenpaine pysyy normaalina. (Mustajoki 2002: 31, 33.)

Kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisyyn ja hoitoon liittyvät ravitsemusohjeet
<p>-Vältä ruoanvalmistuksessa ja pöytämausteina suolaa sisältäviä mausteseoksia. (Haglund ym. 2011: 209; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009). Ruokaa voidaan maustaa mieluummin yrttimausteilla, sitruunalla, pippurilla, maustevihanneksilla, etikalla, kasviksilla (Haglund ym. 2011: 211.) hedelmillä, hunajalla, inkiväärillä, kanelilla, tillillä, currylla, purjolla, sipuleilla, paprikalla, fenkolilla, palsternakalla, valkosipulilla tai chilillä. (Sydänystävällinen ruoanvalmistus.)</p> <p>-Vältä elintarvikkeita, jotka ovat runsassuolaisia. Valitse liha- ja kalajalosteet, juustot (emmentaljuustossa on vähemmän suolaa verrattuna toisiin juustoihin), leivät (suositellaan vähäsuolaista täysjyväleipää) ja valmisruoat vähäsuolaisina (Haglund ym. 2011: 209, 211; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009).</p> <p>-Syö runsaasti hedelmiä, kasviksia ja marjoja (Haglund ym. 2011: 211; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009).</p> <p>-Suosi kasvimargariineja, kuten rypsiöljyä ja rypsiöljypohjaisia, koska ne eivät sisällä tyydyttymättömiä rasvahappoja ja ne auttavat pienentämään seerumin kolesterolipitoisuutta (Haglund ym. 2011: 38, 211).</p> <p>-Käytä maitovalmisteita, jotka ovat rasvattomia tai vähärasvaisia (Haglund ym. 2011: 211; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009).</p> <p>-Syö vähintään kahdesti viikossa kalaa (Haglund ym. 2011: 211; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009). Kalan rasva sisältää monitydyttymättömiä rasvahappoja runsaasti. Monitydyttymättömistä rasvoista tärkeimmät ovat alfa-linoleenihappo eli omega-3-rasvahappo ja linolihappo eli omega-6-rasvahappo: elimistö ei pysty tuottamaan niitä ja ne on saatava tämän vuoksi ravinnosta, siksi nämä ovat ihmiselle välttämättömiä rasvahappoja. (Haglund ym. 2011: 37-39.)</p> <p>-Laihdata, jos sinä olet ylipainoinen ja sovi painotavoitteesi (Haglund ym. 2011: 211).</p> <p>-Käytä kohtuullisesti alkoholia (Haglund ym. 2011: 211; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009).</p> <p>-Vältä lakritsituotteita (Haglund ym. 2011: 211; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009).</p>

Kuvio 3. Kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisyyn ja hoitoon liittyvät ravitsemusohjeet

Tekijä	Tavoite
Tupakointi	Tupakoinnin lopettaminen
Fyysinen aktiivisuus	Kohtalaisen kuormittavaa liikuntaa vähintään viidesti viikossa vähintään 30 minuuttia kerralla yhtenä tai useampana jaksena
Vyötärölihavuus	Vyötärön ympärysmitta naisilla <88 cm ja miehillä <102 cm
Ylipaino	5-10 prosentin painon alenema nykyisestä painosta
Alkoholi	Naiset <160 grammaa viikossa, joka vastaa < 14 ravintola-annosta Miehet <240 grammaa viikossa, joka vastaa < 21 ravintola-annosta
N-3-sarjan monitydyttymättömät rasvahapot	≥1 prosentin osuus kokonaisenergiasta (E%)
Tyydyttyneet ja transrasvahapot	< 10 prosentin osuus kokonaisenergiasta (E%)
Kalsiumin saanti	≥ 800 milligrammaa vuorokaudessa
Kaliumin saanti	Naiset ≥ 3100 milligrammaa vuorokaudessa Miehet ≥ 3500 milligrammaa vuorokaudessa
Natriumin saanti	< 2000 milligrammaa vuorokaudessa, joka vastaa < 5 grammaa ruokasuolaa (NaCl) vuorokaudessa

Kuvio 4. Kohonneen verenpaineen ehkäisyssä ja hoidon osana käytettävä suositus elintapojen muutoksista (Haglund ym. 2011: 211; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009)

4.7.1 Ruokavalion ja ruoka-aineiden vaikutukset verenpainetaudin ennaltaehkäisyssä

Ruokavalioiden vaikutukset verenpainetaudin ennaltaehkäisyssä

Sydänystävällinen ruokavalio eli monipuolinen, vähärasvainen ja -suolainen sekä kuitupitoinen ravinto on keskeinen osa kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisyssä ja lääkkeettömässä hoidossa. Siinä korostuvat myös liikunta, tupakoimattomuus ja enintään kohtuullinen alkoholinkäyttö, suolan käytön vähentäminen sekä kaliumin ja kalsiumin saannin turvaaminen. Ruokavaliota noudattamalla voi ehkäistä sairauksien syntymistä ja hoitaa jo sairasta sydäntä. Lisäksi ruokavalio, joka sisältää runsaasti kasviksia, hedelmiä ja marjoja, kokojyväleipää ja muita viljatuotteita, säännöllisesti kalaa, vain vähän suolaa sekä hiukan pehmeää rasvaa ja hyvin vähän kovaa rasvaa vaikuttaa edullisesti verenpaineeseen ja edistää sydämen terveyttä. (Mustajoki 2002: 33-34, 39-40.) Tutkimusten mukaan myös DASH-ruokavalio alentaa kohonutta verenpainetta. Ruokavalio sisältää niukasti tyydyttyynyttä rasvaa, rasvattomia tai vähärasvaisia maitovalmisteita sekä runsaasti hedelmiä ja kasviksia. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2011: 209.)

Suolankäytön vähentäminen vaikuttaa edullisesti verenpaineeseen

Suola kohottaa verenpainetta, mutta se on ihmisen elimistölle välttämätön ravintoaine (Mustajoki 2002: 34). Yksi tärkeimmistä kohonneen verenpaineen hoitokeinoista onkin suolan päivittäisen käytön vähentäminen (Holmia ym. 2004: 268; Majahalme 2011h: 220). Keskimäärin systolinen verenpaine laskee 6 mmHg ja diastolinen verenpaine 4 mmHg, kun suolan päivittäisen määrän laskee 5 grammaan (Mustajoki 2011a). Ihminen saa tarvitsemansa päivittäisen suolan määrän syömästään ravinnosta ilman, että sitä lisätään ruokaan, sillä elimistön tarvitsema suolan määrä on niin pieni (Mustajoki 2002: 34). Terveillä ihmisillä suolan päivittäisen saannin tavoiteltava määrä on alle 5 grammaa ja verenpainepotilailla 2 grammaa (Majahalme 2011h: 220). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettaman työryhmän (2009) mukaan kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisyssä ja hoidossa suolan suositeltava saanti tulee olla alle 5 grammaa vuorokaudessa.

Natrium on suolan haitallinen osa, joka aiheuttaa muutoksia verisuonten seinämissä, rasittaa munuaisia sekä lisää nesteen kertymistä elimistöön. Lopulta tapahtuu verenpaineen kohoamista. Verenpaine laskee ja muutokset palautuvat, kun natriumin käyttöä vähennetään. (Holmia ym. 2004: 268.) Yksinkertainen tapa säädellä suolan määrää ruuissa on leipoa tai valmistaa ruoka itse (Perry 2002: 101). Suolan määrää voidaan vähentää myös valitsemalla sydänmerkki-tuotteita, koska ne sisältävät vähemmän suolaa (Sydänystävällinen ruoanvalmistus).

Rasvan laadulla on merkitystä kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisyssä

Ihmiselle rasva on elintärkeä vitamiinin ja energian lähde, mutta rasvan runsas käyttö lihottaa. Tyydyttymätön rasva eli pehmeä rasva on eduksi elimistölle, koska se sisältää rasvaliukoisia A-, D- ja E-vitamiineja sekä elimistölle välttämättömiä rasvahappoja. Tyydyttymätöntä rasvaa on rypsi- ja oliiviöljyssä ja niistä tehdyissä margariineissa sekä monissa pähkinöissä, siemenissä, avokadoissa ja auringonkukkaöljyssä. Elimistölle välttämättömiä omega-3-rasvahappoja saa kalasta, rypsi-, soija- ja pellavansiemenöljystä. Omega-3-rasvahapot alentavat verenpainetta ja ne osallistuvat näön, hermoston ja ihon kunnon ylläpitoon.

Piilorasva, transrasva ja tyydyttynyt eli kova rasva ovat pahasta elimistölle. Piilorasva on suurimmaksi osaksi tyydyttynyttä rasvaa. Tyydyttynyt rasva on eläinperäistä rasvaa ja se kohottaa veren kolesterolia. Se kovettaa suonia ja altistaa sydän- ja verisuonisairauksille. Kovaa rasvaa on maitovalmisteissa, rasvaisessa lihassa ja makkarassa. Transrasvaa syntyy kasvirasvaa kovetettaessa. Sitä on ranskanperunoissa, pussikeittojauheissa, kasvirasvajäätelössä, kekseissä ja mikropopcorneissa. (Mustajoki 2002: 42-44.)

Kaliumin, kalsiumin ja magnesiumin riittävän saannin turvaaminen on tärkeää kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisyssä

Ruokavaliossa tulee turvata kaliumin riittävä saanti (Holmia ym. 2004: 269; Nikkilä 2010a), koska kaliumin saannin lisääminen alentaa verenpainetta (Mustajoki 2011a; Majahalme 2011f: 218). Suositeltava kaliumin päivittäinen määrä on naisilla ≥ 3100 milligrammaa vuorokaudessa ja miehillä ≥ 3500 milligrammaa vuorokaudessa (Haglund ym. 2011: 211; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009). Suurimmat suomalaisen ruokavalion kaliumin lähteet ovat peruna, maitotaloustuotteet, kasvikset, hedelmät, kotimaiset marjat ja täysjyväviljatuotteet sekä kahvi (Holmia ym. 2004: 269). Kalsiumin riittävä saanti tulee myös turvata ruokavaliossa, koska verenpaine saattaa kohota, jos kärsii kalsiumin puutoksesta. Aikuisten suositeltava päivittäinen kalsiumin määrä on 800 milligrammaa. Esimerkiksi maitotuotteista saa paljon kalsiumia ja yksi lasillinen tavallista maitoa sisältääkin 240 milligrammaa kalsiumia. (Perry 2002: 104-105.) Lisäksi ruokavaliossa tulee turvata magnesiumin riittävä saanti, koska liian vähäinen magnesiumin saanti saattaa aiheuttaa verenpaineen kohoamista. Magnesium laajentaa valtimoita ja tämä selittää magnesiumin verenpainetta alentavan vaikutuksen. Hyviä magnesiumin lähteitä ovat esimerkiksi täysjyväriisi ja manteli. (Perry 2002: 107.)

Kuiduilla on merkitystä kohonneen verenpaineen hoidossa

Runsaskuituisia elintarvikkeita kannattaa suosia kuidun lähteinä (Riittävästi kuitua 2012), koska kuidut alentavat verenpainetta (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä; Muhonen 2010a), pienentävät veren kolesterolipitoisuutta, tasapainottavat verensokeria, edistävät vatsan toimintaa ja auttavat painonhallinnassa. Ne edistävät sydänterveyttä. Runsaskuituisia elintarvikkeita ovat muun muassa marjat, hedelmät, täysjyväleivät, -puurot, täysjyväriisi, -pasta, mysli, juurekset, pavut, vihannekset, linsit, siemenet ja leseet. Kuidun saantisuositus on miehillä vähintään 35 grammaa ja naisilla vähintään 25 grammaa. (Riittävästi kuitua 2012.) Ravintokuidun lisääminen täysjyvätuotteiden muodossa alentaa systolista verenpainetta noin 6 mmHg ja diastolista painetta 3 mmHg verrattuna viljatuotteisiin, jotka on valmistettu puhdistetuista valkoisista jauhoista (Mustajoki 2011a).

Kahvin, lakritsin ja salmiakin käytössä kohtuus on sallittua

Verenpainetta nostaa hetkellisesti kahvin tai kofeiinin nauttiminen (Majahalme 2011e: 218). Kofeiini kohottaa verenpainetta lyhytaikaisesti, jos ei ole tottunut kahviin tai muihin kofeiinipitoisiin juomiin. Kofeiiniin tottumattoman ihmisen systolinen ja diastolinen verenpaine kohoaa noin 5 mmHg, kun hän juo yhden kupillisen kahvia. Verenpaine nousee korkeimmilleen 30-60 minuutin kuluttua kahvin juomisesta ja se laskee ennalleen parissa tunnissa. Runsaasti kahvia juovien ihmisten verenpaine ei juurikaan muutu kahvia juodessa. (Perry 2002: 182-183.) Kohonneesta verenpaineesta kärsivien lakritsin, salmiakin ja muita lakritsiuutetta sisältävien tuotteiden käytön välttäminen on suotavaa, koska ne kohottavat verenpainetta (Muhonen 2010a).

Alkoholin käytön vähentäminen kohtuulliseksi edistää sydänterveyttä

Alkoholi sisältää runsaasti energiaa, lihottaa (Alkoholi 2012; Holmia ym. 2004: 269) ja kohottaa verenpainetta. Se aktivoi sympaattista hermostoa ja vaikuttaa aineenvaihduntaan kiihdyttämällä sitä, jonka seurauksena verenpaine kohoaa. (Mustajoki 2002: 59-60.) Runsaasti alkoholia käyttävillä kohonnut verenpaine on yleistä (Mustajoki 2002: 60; Koivisto ym. 2000: 11) ja heillä verenpaine on korkeampi kuin kohtuukäyttäjillä tai täysin raittiilla (Mustajoki 2002: 60). Ne, jotka käyttävät yli kuusi ravintola-annosta päivässä, kohonneen verenpaineen esiintyvyys on noin kaksinkertainen. Miehillä 11 prosentilla ja naisilla yhdellä prosentilla pelkästään alkoholi selittää verenpaineen kohoamisen. (Majahalme 2011e: 217.) Verenpainearvot nousevat jo silloin, kun alkoholia kuluu yli kaksi ravintola-annosta päivässä (Holmia ym. 2004: 269; Mustajoki 2002: 60; Koivisto ym. 2000: 11; Majahalme 2011e: 217). Systolinen verenpaine kohoaa keskimäärin 3-4 mmHg ja diastolinen paine 1-2 mmHg juomalla

jo yli kolme annosta päivässä. Kun taas juomalla yli viisi annosta päivässä kohoaa systolinen verenpaine 5-6 mmHg ja diastolinen paine 2-4 mmHg. (Perry 2002: 179.)

Verenpaineen kannalta päivittäinen alkoholinkäyttö on haitallisinta. Suositeltavaa on, että alkoholinkäyttö rajoittuisi esimerkiksi viikonloppuun, mutta silloinkin on syytä muistaa kohtuus. (Koivisto ym. 2000: 11.) Toisaalta verenpainetta nostaa merkittävästi rajun ajoittaisen juomisen seurauksena kehittyvä krapulavaihe ja tämä voi altistaa pysyväälle verenpaineen kohoamiselle (Majahalme 2011e: 217). Edullisin alkoholimäärä terveyden kannalta on useiden tutkimusten mukaan suunnilleen 10-15 grammaa puhdasta alkoholia eli yksi annos päivässä (Mustajoki 2002: 60). Miehillä puhtaan alkoholin käyttö tulisi olla alle 240 grammaa eli alle 21 ravintola-annosta viikossa (Haglund ym. 2011: 211; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Nikkilä 2010a). Kun taas naisilla vastaavan alkoholin käyttö tulisi olla alle 160 grammaa eli alle 14 ravintola-annosta viikossa (Haglund ym. 2011: 211; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009). Verenpainelääkkeitä käyttävän on syytä muistaa, että lääkkeiden teho voi heikentyä, jos alkoholia käyttää runsaasti (Mustajoki 2002: 59).

4.7.2 Tupakoinnin lopettamisella on edullinen vaikutus kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisyssä

Tupakka aiheuttaa Suomessa joka viidennen kuoleman aikuisiällä: vuosittain noin 5000 suomalaisista kuolee tupakan aiheuttamiin sairauksiin. Suomessa arviolta 1600 miestä kuolee vuosittain tupakan aiheuttamaan sydänsairauteen. (Rouhos & Kentala 2011.) Tupakointi lisää moninkertaisesti riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin sekä syöpään ja keuhkohtaumatautiin. Tupakointi pahentaa myös astmaa ja voi aiheuttaa impotenssia, päänsärkyä, osteoporoosia, keuhkokuumetta sekä suun ja nielun tulehduksia. Tupakoinnista joutuu joka kolmas kaikista syöpätapauksista ja sydän- ja verisuonitaudeista. (Mustajoki 2002: 61.) Joka viides sydämen ja verenkiertoelinten sairaus aiheutuu tupakoinnista, joka kolmas syöpäkuolema on tupakan aiheuttama ja 90% keuhkosyövistä on tupakoinnin seurausta. Tupakointi lyhentää elämää keskimäärin kahdeksan vuotta. (Rouhos ym. 2011.)

Häkä ja nikotiini ovat sydämen ja verisuonten kannalta tupakansavun haitallisimmat aineosat. Happeen verrattuna häkä sitoutuu veren hemoglobiiniin 200 kertaa herkemmin, joten tämä huonontaa veren hapenkuljetuskykyä ja elimistö kärsii näin hapenpuutteesta. Nikotiini kiihdyttää sydämen lyöntinopeutta ja se altistaa rytmihäiriöille sekä supistaa verisuonia. Tällä tavoin nikotiini nostaa verenpainetta ja huonontaa alaraajojen verenkiertoa. Verisuonten kalkkiutuminen ja ahtautumisen nopeutuminen ovat tupakoinnin pitkäaikaisvaikutuksia. (Holmia ym. 2004: 269.) Tupakointi nostaa hetkellisesti systolista painetta noin 10 mmHg ja

diastolista painetta 8 mmHg (Majahalme 2011e: 218). Verenpaineen saa kohoamaan jokainen poltettu savuke (Perry 2002: 169). Verenpainetta kohottava vaikutus häviää nopeasti tupakoinnin jälkeen (Majahalme 2011e: 218).

4.7.3 Painonhallinnalla on edullinen vaikutus kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisyssä

Kohonneen verenpaineen yksi riskitekijöistä on ylipaino (Perry 2002: 76). Kun liikapainoinen käyttää runsaasti suolaa, hänen verenpaineensa kohoaa erityisen herkästi (Koivisto ym. 2000: 8). Ylipaino kohottaa verenpainetta ja lisää vaaraa sairastua sydän- ja verisuonitauteihin. Siitä seuraa myös muita terveydellisiä ongelmia. (Mustajoki 2002: 45.) Verenpaine on ylipainoisilla kaksi kertaa useammin koholla kuin normaalipainoisilla (Holmia ym. 2004: 269). Miehillä 70 prosentilla ja naisilla 61 prosentilla verenpaineen nousuun liittyy lisääntyneen rasvakudoksen määrään. Jokaista viittä painokiloa kohti systolinen verenpaine nousee keskimäärin 4,5 mmHg. (Majahalme 2011e: 217.)

Nuorena lihominen vaikuttaa verenpaineen kohoamiseen myöhemmällä iällä (Holmia ym. 2004: 269). Sillä on merkitystä, mihin kohtaan vartaloa kilot kertyvät. Erityisesti vatsan seudulle tulleisiin liikkakiloihin eli keskivartalolihavuuteen liittyy kohonnuttua verenpainetta ja se on todettu haitallisimmaksi. (Koivisto ym. 2000: 8.) Laihtuminen saa usein ylipainoisilla aikaan systolisen ja diastolisen paineen laskun. Laihduttamisen avulla lääkitystä voidaan vähentää tai lääkityksestä voi päästä kokonaan eroon. Laihtuminen vaikuttaa rasva-aineenvaihduntaan myönteisesti, sillä se lisää HDL-kolesterolin suhteellista määrää ja vähentää LDL-kolesterolipitoisuutta sekä vähentää kolesterolin tuotantoa. (Holmia ym. 2004: 269.)

Ylipainoinen voi laskea ylä- ja alapainetta 3-4 mmHg, kun hän pudottaa painoaan 4-8 prosenttia (Mustajoki 2011a). Pelkästään laihduttamalla verenpainepotilaista joka neljäs voi saada verenpaineensa hallintaan (Perry 2002: 77). Laihdutuksen tavoitteena on alentaa painoa 5-10 prosenttia alkupainosta, koska se alentaa jo huomattavasti verenpainetta ja pienentää sairastumisriskiä. Laihduttamisen pääperiaatteena toimii energiansaannin vähentäminen suhteessa kulutukseen eli paino pienenee, kun energian kulutus on suurempi kuin ruokavalion energiamäärä. (Haglund ym. 2011: 163, 209; Mustajoki 2002: 49-50.) On siis syötävä vähemmän ja liikuttava enemmän (Perry 2002: 81).

Laihdutusruokavalion periaatteita ovat kasviksien runsas syönti, päivittäin tulisi syödä 3-4 annosta marjoja tai hedelmiä, maitovalmisteiden tulisi olla vähärasvaisia, säännöllistä ateriaritmiä tulisi noudattaa ja napostelua välttää sekä rasvaisia leivonnaisia, suklaata, makeisia ja alkoholia tulisi nauttia harkitusti. Tulisi myös suosia kalaa, kanaa ja vähärasvaista lihaa, täysjyväleipiä, puuroja ja muita viljavalmisteita sekä ruoan valmistustapoina suositaan

keittämistä ja höyryttämistä, teflonpannussa paistamista, uunissa grillaamista ja mikroaaltouunissa kypsyttämistä. Pienempiin ruoka-annoksiin tulisi totutella, mutta vihannesten määrää ei tulisi missään tapauksessa vähentää. Kovaa rasvaa ja leikkeleitä tulisi syödä vähemmän sekä pehmeää rasvaa tulisi käyttää kohtuullisesti. (Haglund ym. 2011: 166.)

4.7.4 Liikunnalla on edullinen vaikutus kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisyssä

Kohonneen verenpaineen sekä sydän- ja verisuonitautien merkittävä riskitekijä on liikunnan puute (Perry 2002: 111). Liikunnalla on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia kohonneen verenpaineen laskemisessa, liikapainon korjaamisessa ja sokeriaineenvaihdunnassa (Koivisto ym. 2000: 10-11). Kohonneesta verenpaineesta huonokuntoiset ihmiset kärsivät noin 40 % hyväkuntoisia todennäköisemmin. Huonokuntoisilla on hyväkuntoisiin nähden lähes kaksinkertainen riski saada kohonnut verenpaine pysyvästi. (Majahalme 2011f: 218.) He myös sairastuvat sydän- ja verisuonitauteihin 2,5 kertaa todennäköisemmin (Perry 2002: 111). On todettu, että liikunta laskee verenpainetta monien myönteisten ja terveyttä tukevien vaikutustensa lisäksi. Verenpainetta laskee myös liikunnan seurauksena tapahtuva laihtuminen. (Holmia ym. 2004: 269.) Esimerkiksi 3-4 kertaa viikossa tapahtuva vähintään 30 minuuttia kerrallaan kestävä liikunta on suositeltavaa (Holmia ym. 2004: 269-270; Majahalme 2011h: 220; Koivisto ym. 2000: 11).

Liikunta voi myös laskea verenpainetta vaikka ei laihtuisi yhtään, sillä liikunnalla on myönteisiä vaikutuksia verisuonistoon ja sydämeen. Verisuonet pysyvät nuorekkaina säännöllisen liikunnan avulla. (Perry 2002: 111-112.) Lisäksi liikunta lisää HDL-kolesterolipitoisuutta veressä, tukee painonhallintaa sekä vähentää kehon ja vatsaontelon rasvan määrää ehkäisten aineenvaihduntahäiriöiden kehittymistä (Mustajoki 2002: 55). Ikääntymiseen liittyvää verenpaineen nousua voidaan ehkäistä säännöllisellä liikunnalla (Liikunta ja verenpaine).

Liikunta laskee varsinkin diastolista painetta, koska liikunta rauhoittaa suonten ääreisvastusta, sympaattisen hermoston aktiivisuutta ja vaikuttaa edullisesti sokeriaineenvaihduntaan (Mustajoki 2002: 55). Päivittäinen liikunta voi tutkimusten mukaan alentaa verenpainetta jopa yhtä tehokkaasti kuin verenpainelääkkeet. Parhaiten verenpainetta laskee aerobinen liikunta eli liikunta, joka saa hengästymään, kuten kävely ja pyöräily. (Perry 2002: 110, 112.) Vähintään neljän viikon ajan säännöllinen aerobinen liikunta alentaa systolista verenpainetta keskimäärin 5 mmHg ja diastolista painetta 3 mmHg (Majahalme 2011h: 218). Kestävyyliikunta pienentää systolista verenpainetta 7 mmHg ja diastolista verenpainetta 5 mmHg henkilöillä, joilla on kohonnut verenpaine (Liikunta ja verenpaine).

Kohtalaisesti kuormittavaa eli jonkin verran hengästymistä ja hikoilua aiheuttavaa kestävyysliikuntaa suositellaan 30 minuuttia päivittäin henkilöille, joilla on lievästi tai kohtalaisesti kohonnut verenpaine (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009). Verenpainetta voi myös alentaa voimaharjoittelu (Perry 2002: 111). Kohtalaisesti kuormittava ja lihasvoimaa kohentava harjoittelu, esimerkiksi kuntosalissa, saattaa alentaa lepoverenpainetta eli diastolista verenpainetta (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009). Liikkumattomuuteen nähden vähäinenkin liikunta on terveellisempää (Perry 2002: 116).

4.7.5 Ylimääräisen stressin vähentämisen merkitys verenpainetaudin ennaltaehkäisyssä

Verenpainetta tilapäisesti kohottavat erilaiset stressiä aiheuttavat ympäristötekijät. Stressin pysyvää vaikutusta verenpainetasoon on vaikeaa todentaa. Ahdistuksen, masentuneisuuden ja jännitystilojen on todettu vaikuttavan epädullisesti verenpainetasoon ja huonontavan hoidon tehoa. (Majahalme 2011e: 217-218.) Kohonneeseen verenpaineeseen on myös yhteydessä seuraavat luonteenpiirteet: alistuvuus, hillitty aggressio ja tukahdutettu sisäinen jännitys. Persoonallisuus vaikuttaa myös kohonneeseen verenpaineeseen: aggressiivisuus, vihamielisyys, kyynisyys ja kunnianhimoisuus kohottavat verenpainetta. (Perry 2002: 151.)

Adrenaliini ja noradrenaliini ovat stressihormoneja, jotka erittyvät vereen jännitystiloiissa. Nämä jännitystilan tuottamat aineet supistavat valtimoiden tilavuutta. Verenpainetason tulisi kohota, jotta veren virtaus pääsisi jatkumaan valtimoissa. Tästä syystä verenpaine kohoaa jännitystiloiissa. Kun stressi tai jännitystila muuttuu pysyväksi, vahinkoa alkaa syntyä. Stressi lisää riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin ja moniin muihin sairauksiin. (Mustajoki 2002: 64-65.) Kohonneen verenpaineen hallintaa auttaa, kun vähentää ylimääräistä stressiä ja jännitystä (Perry 2002: 143). Rentoutusohjelmien ei ole voitu osoittaa tutkimusten mukaan laskevan verenpainetta eikä stressin tai ahdistuksen irtaantumiseen ole lääkettä. Ylimääräistä stressiä ja jännitystä voidaan vähentää omilla teoilla, kuten pysäyttämällä kiire tai muuttamalla tuttua elämänrytmiä. Ihminen voi harjoitella rennompaa elämänsäntettä. (Mustajoki 2002: 64.)

4.8 Verenpainetaudin lääkehoito

Lääkkeetöntä verenpaineen hoitoa kokeillaan useita kuukausia ennen kuin harkitaan lääkehoitoa (Holmia ym. 2004: 270; Koivisto ym. 2000: 12). Lääkityksen aloittamista tulisi harkita mikäli valtimotautikuoleman vaara on 5% tai suurempi kymmenessä vuodessa, systolinen verenpaine ei laske alle 140 mmHg tai diastolinen alle 90 mmHg elämäntapamuutoksista ja muihin vaaratekijöihin vaikuttamisesta huolimatta (Suomalaisen

Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Kantola 2008: 1048-1049). Lääkehoidon aloittamisajankohta riippuu mahdollisesti syntyneistä elinmuutoksista ja -vaurioista, verenpainetasosta sekä muista sydän- ja verisuonitautien vaaraa lisäävistä tekijöistä (Holmia ym. 2004: 270).

Verenpainelääkitys aloitetaan, jos toistuvissa mittauksissa systolinen painetaso on vähintään 160 mmHg tai diastolinen painetaso vähintään 100 mmHg (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Kantola 2008: 1048; Verenpainetauti 2009; Mustajoki 2002: 69; Majahalme 2011g: 219). Jos asiakkaalla on munuaissairaus, diabetes, kohde-elinvaurioita tai sydän- ja verisuonisairaus sekä systolinen painetaso on vähintään 140 mmHg tai diastolinen painetaso vähintään 90 mmHg, lääkehoito on aiheellinen (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Kantola 2008: 1048; Verenpainetauti 2009). Hoito tulee aloittaa jo matalammilla verenpainetasoilla, $\geq 130/80$ mmHg, jos asiakkaalla on diabetes tai munuaissairaus. Lääkehoito tulee aloittaa verenpainetason ollessa $\geq 140/90$ mmHg, jos verenpaine on aiheuttanut jo kohde-elinmuutoksia, kuten silmänpohjamuutoksia tai sydänlihaksen seinämien paksuuntumista. Lisäksi lääkehoito on aloitettava verenpainetason ollessa $\geq 140/90$ mmHg, mikäli asiakkaalla on merkittävä sydän- ja verisuonisairaus, kuten läppävika, sepelvaltimotauti tai sairastettu aivo- ja sydäninfarkti. (Majahalmeen 2011g: 219-220.)

Lääkehoito aloitetaan usein pienellä lääkeannoksella ja hoidon vastetta seurataan säännöllisillä verenpainemittauksilla. 3-6 kuukauden seurannan aikana annosta nostetaan hiljalleen kohti hoitotasoa saavutettavaa annosta. (Yksilölliset tekijät ohjaavat lääkkeen valintaa 2006.) Jos lääkkeestä ilmenee haittavaikutuksia, lääke vaihdetaan toiseen lääkeaineryhmään (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Yksilölliset tekijät ohjaavat lääkkeen valintaa 2006). Mikäli arvioidaan kyseessä olevan riskipotilas valtimotautisairauksien suhteen tai verenpaineen lähtötaso on hyvinkin korkealla, voidaan lääkitys aloittaa heti kahdella pieniannoksella verenpainelääkkeellä (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Yksilölliset tekijät ohjaavat lääkkeen valintaa 2006).

Verenpainetaudin lääkehoito toteutetaan yksilöllisesti, sen vaikeusasteen, muiden sairauksien ja sukupuolen mukaan (Holmia ym. 2004: 270). Lisäksi huomioidaan muu samanaikainen lääkehoito, asiakkaan ikä, elämäntavat (Majahalme 2011i: 221) ja lääkehoidon kustannukset (Yksilölliset tekijät ohjaavat lääkkeen valintaa 2006). Lääkehoidolla pyritään pitämään verenpainetta mahdollisemman normaalilla tasolla ilman, että lääkityksestä on haittaa (Holmia ym. 2004: 270).

Lääkehoidon tavoitteena on alentaa systolinen paine vähintään alle 140 mmHg ja diastolinen paine alle 85 mmHg (Kantola 2008: 1049; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Mustajoki 2002: 69; Majahalme 2012k: 224; Mustajoki 2011a). Jos asiakkaalla on diabetes tai munuaissairaus tai hän on sairastanut sydäninfarktin tai aivohalvauksen, hoitotavoite on alle 130/80 mmHg (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009). Toinen lääkehoidon tavoite on korjata jo kehittyneiden verisuonten ja sydämen rakenteelliset muutokset tai näiden muutoksien syntymisen ehkäiseminen. Hoidon perimmäinen ja kolmas tavoite on vähentää kohonneesta verenpaineesta johtuvaa sairastuvuutta ja kuolleisuutta. (Kantola.)

Riittävän hoitovasteen saattaa antaa yksi verenpainelääke. Jos hoitovastetta ei onnistuta saavuttamaan tällä tavalla, voidaan lääke vaihtaa toisella tavoin vaikuttavaan lääkkeeseen tai voidaan yhdistää kaksi eri ryhmän lääkettä toisiinsa. (Holmia ym. 2004: 270.) Riittävän tuloksen saaminen, varsinkin pitempään kestäneessä kohonneessa verenpaineessa, vaatii usein kahden tai useamman lääkkeen yhdistämistä (Kohonnut verenpaine ja sen hoito). Joskus joudutaan käyttämään kolmen tai neljän eri lääkeryhmän lääkettä, koska kaksikaan eri lääkettä ei välttämättä alenna verenpainetta riittävästi (Perry 2002: 207). Vain noin joka toisen asiakkaan verenpaine saadaan hallintaan yhdellä lääkkeellä, kun heillä on verenpaine lievästi tai kohtalaisesti kohonnut. Kahta lääkettä tarvitsee noin 30 % ja loput tarvitsevat kolmea tai jopa neljää eri lääkettä. (Perry 2002: 206-208.) Joillakin saattaa jopa olla viisi eri verenpaineläkettä saavuttaakseen verenpaineen hoitotavoitteen (Majahalme 2011k: 224).

Yksittäisten lääkkeiden annokset voidaan pitää pieninä, jos käytetään kahta tai useampaa lääkeainetta rinnakkain. Tällä tavalla pystytään välttämään suurten annosten aiheuttamat haitat. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Holmia ym. 2004: 270.) Mikäli käytetään useampia lääkeaineita, haittavaikutusten riski voi nousta. Nämä ilmaantuneet haittavaikutukset tulisi kirjata ylös ja keskustella niistä hoitavan henkilökunnan kanssa. (Yhdistelmälääkitys 2006.) Kohonneen verenpaineen hoitoon on valittavana myös yhdistelmävalmisteita, joissa yhdessä tabletissa on kahta tai useampaa lääkeainetta (Yhdistelmävalmisteet kohonneen verenpaineen hoidossa).

Majahalmeen (2011j: 222-223) mukaan seuraavia lääkkeitä voidaan käyttää verenpainetaudin hoidossa: nesteenpoistoläkkeet eli diureetit, beetasalpaajat, angiotensiinikonvertaasin estäjät eli ACE-estäjät, kalsiuminestäjät, angiotensiinireseptorin estäjät eli ATR-estäjät ja reniininestäjät. Viisi keskeistä lääkeaineryhmää kohonneen verenpaineen hoidossa ovat angiotensiinikonvertaasin estäjät eli ACE-estäjät, angiotensiinireseptorin salpaajat eli ATR-salpaajat, diureetit eli nesteenpoistoläkkeet, kalsiumkanavansalpaajat eli kalsiuminestäjät ja beetasalpaajat. (Kohonnut verenpaine ja sen hoito; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin

ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009.) Nämä viisi lääkeryhmää alentavat verenpainetta keskimäärin saman verran: yhdellä lääkkeellä keskimääräistä annosta käyttäen verenpaine laskee 9/6 mmHg (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009).

4.8.1 Verenpainelääkityksen lopettaminen

Jos verenpaine on pysynyt lievässä komplisoitumattomassa verenpainetaudissa lääkehoidon ja toteutuneiden elintapamuutosten vaikutuksesta alle 120/80 mmHg ainakin yhden vuoden ajan, voidaan lääkityksen asteittaista vähentämistä ja jopa lopettamista harkita (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Nikkilä 2010b). Lääkärille kuuluu aina päätös lääkkeen lopettamisesta tai vähentämisestä. Lääkitystä ei saa koskaan lopettaa tai vähentää omin päin. (Mustajoki 2002: 80.) Verenpainetta on ehdottomasti seurattava huolellisesti lääkityksen loputtua, koska se saattaa kohota uudelleen (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Kantola 2008: 1060).

On ehdottoman tärkeää ylläpitää terveellisiä elämäntapoja lääkityksen lopettamisen jälkeen, koska todennäköisesti verenpaine ei pysy muuten kovinkaan kauan hallinnassa (Perry 2002: 211). Verenpainetta seurataan lääkkeiden vähennysten jälkeen kuuden kuukauden välein. Seuranta jatketään lääkehoidon lopettamisen jälkeen 3-4 kuukauden välein jatkuvasti, koska yleensä vuosien kuluttua verenpaine kohoaa uudelleen. Mikäli verenpaineen seuranta ei laiminlyödä, lääkehoidon lopettamisesta aiheutuvat vaarat ovat minimaalisia. 2-3 kuukauden kuluttua lääkityksen lopettamisesta ilmenee yleensä lääkityksen aloittamisen tarve. Joskus lääkityksen aloittamisen tarve ilmenee vasta vuosien kuluttua. Keskeisessä asemassa ovat pysyvät elintapamuutokset. (Nikkilä 2010b.)

Verenpaineen lääkityksen vähentämisen tai lopettamisen tarpeen syitä on monia. Eläkkeelle siirtyminen tai stressin väheneminen, laihduminen, muun verenpaineen nousua edistäneen tekijän lakkaaminen, epäselvin perustein aloitettu lääkitys ja sydäninfarktin jälkeinen sydämen vajaatoiminta ovat syitä vähentää tai lopettaa lääkitys. Syinä voivat olla myös ikääntyminen ja laitoshoitoon joutuminen, joka ”hoitaa” usein komplisoitumattoman verenpainetaudin. (Nikkilä 2010b.)

4.8.2 Verenpainelääkityksen korvattavuus

Kelalta voi saada korvausta verenpainelääkkeistä (Mustajoki 2002: 82). Lääkekorvauksia voidaan maksaa kolmessa eri korvausluokassa. Peruskorvaus on 42 %, alempi erityiskorvaus on 72 % ja ylempi erityiskorvaus on 100% lääkkeen hinnasta tai viitehinnasta. Ylemmässä

erityiskorvattavuudessa asiakas maksaa kuitenkin 3 euron omavastuun jokaisesta ostamastaan lääkkeestä. (Lääkkeet ja lääkekorvaukset 2012; Lääkekorvausjärjestelmä.) Verenpainetaudin lääkehoidon aloittamisen lääketieteelliset kriteerit eivät ole samat kuin lääkehoidon erityiskorvattavuuden kriteerit (205 Krooninen verenpainetauti 2012; Kelan erityiskorvaukset lääkkeistä: kriteerit eri taudeista).

Yleisin erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeuttava sairaus on kohonnut verenpaine (Mustajoki 2002: 83). Peruskorvaukseen oikeuttaa hoitosuosituksen mukainen kohonnen verenpaineen hoito. Lääkehoidon erityiskorvattavuus edellyttää sairausvakuutuslain tarkoittamaa vaikeaa kroonista verenpainetautiä. (205 Krooninen verenpainetauti 2012; Kelan erityiskorvaukset lääkkeistä: kriteerit eri taudeista.) Krooninen verenpainetauti kuuluu alempaan erityiskorvattavuuteen (Lääkekorvausjärjestelmä; Kelan erityiskorvaukset lääkkeistä: kriteerit eri taudeista). Erityiskorvaus kohonnen verenpaineen lääkityksestä saadaan lääkärin kirjoittaman ja Kelan hyväksymän B-lausunnon perusteella (Mustajoki 2002: 86). B-lausunto on yksityiskohtainen selvitys sairaudesta, ennusteesta, tutkimuksesta, mahdollisista suunnitelluista jatkotoimenpiteistä, kuntoutustarpeesta ja lääkehoidosta (Usein kysytyt kysymykset työkivystä 2011). Verenpainelääkkeet vuodeksi maksavat keskimäärin saman verran kuin yksi vuorokausi sairaalassa (Mustajoki 2002: 83).

4.9 Kohonneen verenpaineen seuranta

4.9.1 Verenpaineen mittaaminen

Verenpaineen mittaaminen (Liite 6) antaa arvokasta tietoa ihmisen terveydentilasta. Tarvittaessa verenpainetason perusteella tehdään lisätutkimuksia ja selvitetään potilaan terveydentila sekä laaditaan henkilökohtainen hoito-ohjelma haittojen minimoimiseksi. Kohonnut verenpaine paljastuu usein säännöllisissä terveystarkastuksissa. (Mustajoki 2002: 19, 22.) Verenpaineen tilapäisen nousun syinä voivat olla ponnistelu, jännittyneisyys, pelko, innostuminen (Mustajoki 2002: 11; Verenpaine), syöminen, stressi, alkoholin käyttö tai vihan ja pelon kaltaiset tunnekohtat (Perry 2002: 39). On havaittu, että verenpaine voi normaalisti vaihdella jopa 50-60 mmHg vuorokauden aikana (Jula & Niiranen 2009). Kertamittaus ei siis riitä osoittamaan kohonnutta verenpaineen tasoa. Jotta todellinen tilanne selviää, tarvitaan useita toistettuja vertailukelpoisia mittauksia. Jokaiselle aikuiselle säännöllinen verenpaineen mittaus on tarpeellinen. Mikäli yksittäisellä mittauksella verenpaine havaitaan kohonneeksi, seurataan painetta pidempään, jolloin todellinen verenpaineen taso saadaan selville. (Mustajoki 2002: 19, 22) Vähintään 1-2 viikon seuranta-aikana tehdyn neljän perättäisen mittauksien keskiarvo kirjataan verenpainetasoksi (Majahalme 2011b: 213).

Ennen mittausta kannattaa rauhoittua luotettavan mittaustuloksen varmistamiseksi (Mustajoki 2002: 23). Puoleen tuntiin ennen mittausta ei saa juoda teetä, kahvia tai muita kofeiinipitoisia juomia eikä tupakoida tai ponnistella raskaasti, ettei verenpaine nouse harhaanjohtavasti (Mustajoki 2011a; Muhonen 2010b; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Majahalme 2011b: 213). Verenpaine mitataan ensimmäisellä kerralla molemmista käsivarsista, jotta varmistetaan, että arvot ovat molemmin puolin samat (Kantola 2008: 1045; Mustajoki 2002: 23-24). Yleensä jatkossa mitataan oikeasta kädestä (Mustajoki 2002: 24). Verenpaineen pitkäaikaisrekisteröinnissä ja kotimittarilla verenpaine mitataan mieluummin oikeakätisillä vasemmasta kädestä ja päinvastoin (Ilanne-Parikka 2011). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmän (2009) mukaan verenpaineen pitkäaikaisrekisteröinnissä ja kotimittarilla verenpaine mitataan ei-hallitsevasta kädestä. Mittaus toteutetaan muutaman minuutin välein vähintään kaksi kertaa ja molemmat tulokset kirjataan (Muhonen 2010b, Kantola 2008: 1045). Tätä kutsutaan kaksoismittaukseksi (Majahalme 2011b: 213).

Tutkittavan henkilön tulee istua mitattaessa luontevassa asennossa pöydän äärellä ja antaa käden levätä rennosti pöydällä (Mustajoki 2002: 23-24; Mustajoki 2011a; Muhonen 2010b). Hänen tulisi myös istua mieluiten selkänöjallisessä tuolissa ja nojautua selkänöjaan. Käsivarren tulee olla 90 asteen kulmassa niin, että sydän ja mansetti ovat samalla tasolla. (Mittaa verenpaine oikein.) Mansetin oikeaan leveyteen kiinnitetään erityistä huomiota, koska se vaikuttaa mittaustulokseen: todellista korkeampia tuloksia antaa liian kapea mansetti ja päinvastoin (Ilanne-Parikka 2011). Vastaavasti iäkkäiltä henkilöiltä ja diabeetikoilta verenpaine mitataan myös seistessä ja makuulla (Ilanne-Parikka 2011; Kantola 2008: 1045; Iivanainen & Syväoja 2009: 577; Mittaaminen iäkkäillä henkilöillä ja diabeetikoilla 2010). Mittauksen aikana tutkittava ei saa puhua (Muhonen 2010b; Perry 2002: 55; Majahalme 2011b: 213) eikä liikkua (Mittaa verenpaine oikein). Verenpaine voidaan mitata digitaalisella laitteella, aneroidimittarilla tai perinteisellä elohopeamittarilla (Mustajoki 2002: 24). Aneroidimittari ei ole yhtä luotettava kuin elohopeamittari (Iivanainen & Syväoja 2009: 582). Verenpaineen seurannassa rannemittari ei ole luotettava (Muhonen 2010b). Jos rannemittaria käytetään, on huolehdittava, että mittari ja ranne ovat sydämen tasolla (Mustajoki 2011a).

Verenpainemittarin mansetti asetetaan mitattaessa käsivarren ympäri (Mustajoki 2002: 24; Muhonen 2010b; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Kantola 2008: 1045; Perry 2002: 52). Mansetti asetetaan olkavarren ympärille niin, että sormi mahtuu mansetin ja olkavarren väliin (Mittaa verenpaine oikein). Mansetin alareuna tulee olla 2-3 cm kyynärtaipeen yläpuolella (Iivanainen & Syväoja 2009: 583). Ilmaletkun kiinnityskohta tulee olla ylöspäin ja letku kulkea vapaasti (Mittaa verenpaine oikein). Tämän jälkeen istutaan 5 minuuttia rauhassa (Mustajoki 2011a; Suomalaisen

Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Majahalme 2011b: 213; Kantola 2008: 1045; Iivanainen & Syväoja 2009: 581).

Mansetti täytetään elohopea- ja aneroidimittareissa käsipumpulla (Mustajoki 2002: 24). Mittaaja asettaa stetoskoopin kalvo- tai suppilo-osan kyynärtaipeeseen olkavarsivaltimon päälle (Verenpaineen mittaustauskultaatiomittauksessa 2010). Mansettia täytetään ilmalla niin kauan kunnes se ylittää systolisen paineen eli ”yläpaineen”, jolloin veren virtaaminen olkavaltimon läpi lakkaa (Mustajoki 2002: 24). Sitten mansetin puristusta vähennetään hitaasti (Mustajoki 2002: 24) noin 2-3 mmHg nopeudella (Iivanainen & Syväoja 2009: 581). Systolinen paine, joka liittyy sydämen supistumisvaiheeseen, saadaan kun veri alkaa taas virrata ja se aiheuttaa pulssiäänien. Ääni vaimenee ja häviää kokonaan, koska veri pääsee virtaamaan taas tasaisesti puristuskohdassa. Sydämen lepovaiheeseen liittyvää diastolista painetta vastaa äänen häviämiskohta. Digitaalinen verenpainemittari pumppaa ja kuuntelee pulssin automaattisesti. Nappia painamalla koneen näytölle saa systolisen ja diastolisen verenpainetasot sekä pulssin. (Mustajoki 2002: 24.)

4.9.2 Seurantatapaamiset

Elintapamuutoksia, lääkehoidon toteutumista, hoidon siedättävyyttä ja tavoitteiden saavuttamista seurataan seurantatapaamisissa (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Verenpainetauti 2009). Seurantakäyntien tarpeen määrään vaikuttavat kohonneen verenpaineen hoitotaso, kohde-elinvauriot ja asiakkaan muut sairaudet (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Verenpainetauti 2009; Nikkilä 2010a). Verenpaineen seuranta ei ainoastaan riitä, vaan vuosittain on myös seurattava kliinisen tilan ja hyvinvoinnin kehittymistä sekä laboratoriokokeita, vaikka tavoiteltu hoitotaso olisikin jo saavutettu (Seurantaohjeistus 2006).

Asiakkaalle, jolla on hyvä hoitotaso, alle 140/85 mmHg, järjestetään seurantakäynti kerran vuodessa lääkärin vastaanotolla ja 1-4 kertaa hoitajan vastaanotolla kotimittausten toteutumisen mukaan. Kohtalainen hoitotaso, 140/85-159/99 mmHg, edellyttää seurantakäyntejä lääkärillä kuuden kuukauden ja hoitajalla kolmen kuukauden välein, kunnes elintavat ja muut vaaratekijät ovat hallinnassa ja hoitotasapaino on hyvä. Huono hoitotaso, yli 160/100 mmHg, edellyttää seurantakäyntejä lääkärin ja hoitajan vastaanotolla 1-3 kuukauden välein, kunnes hoitotasapaino on hyvä ja elintavat ja muut vaaratekijät ovat hallinnassa. Jos hoitotasapaino on kolmen lääkkeen yhdistelmästä huolimatta huono, tehdään erikoislääkärin konsultaatio. Erittäin huonon hoitotason, yli 180/110 mmHg, asiakkaat tarvitsevat myös erikoislääkärin konsultaation. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009.)

1-3 kuukauden kuluttua hoidon aloituksesta tai muutoksesta arvioidaan hoidon vaikutukset (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Seurantaohjeistus 2006; Kohonneen verenpaineen hoito 2004; Verenpainetauti 2009; Nikkilä 2010a). Kun verenpaineen tavoitetaso on saavutettu, riittää kolmen kuukauden välein kotiseuranta neljän päivän mittaussarjoina tai terveyden- tai sairaanhoitajan mittaamana 3-4 kuukauden välein ja kerran vuodessa lääkärintarkastus (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Seurantaohjeistus 2006; Kohonneen verenpaineen hoito 2004; Verenpainetauti 2009).

4.9.3 Omaseuranta

Verenpaineen omaseuranta on tarpeellista silloin, kun verenpaine on todettu vastaanotolla lievästi tai kohtalaisesti kohonneeksi tai kun verenpaineen mittaustulokset vaihtelevat paljon eri seurantakerroilla. Tämä on tarpeellista, koska pyritään saamaan selville todellinen verenpainetaso ja voidaan tehdä päätös lääkeshoidon tarpeellisuudesta. Verenpainetaso saadaan selville, kun mitataan seitsemänä peräkkäisenä vuorokautena kaksois-mittauksena aamuin ja illoin. Näistä kaksoismittauksien verenpainearvoista ei lasketa ensimmäisen vuorokauden mittauksia vaan lasketaan keskiarvot kuuden vuorokauden ajalta. Verenpaineen omaseuranta on tarpeellista myös silloin, kun lääkitystä on muutettu tai äskettäin aloitettu. Seuranta on tarpeellista, koska pyritään saamaan selville, päästäänkö lääkeshannoksella hoitotavoitteeseen. Tällöin verenpainetta mitataan aamuin ja illoin tehtyinä kaksoismittauksina neljänä vuorokautena. Mittaussarjat tehdään kahden viikon ajan ennen seuraavaa terveydenhoitajan tai lääkärin vastaanottokäyntiä. Kun lääkitys on vakiintunut ja hoitotaso saavutettu omaseurannan tavoitteena on tarkkailla verenpainetason pysyvyyttä. Tällöin verenpainetta mitataan neljän vuorokauden mittaussarjoina 3-6 kuukauden välein. (Verenpaineen kotimittaus 2011.)

Noudatettaessa hoitohenkilökunnan kanssa sovittuja mittausperiaatteita, verenpaineen kotimittaukset ovat luotettavia ja arvokkaita. Verenpaineen hoidon tarpeen ja tehon arvioinnissa huolellisesti toteutetut mittaukset ja tuloksen kirjaaminen ovat avuksi. Kotimittauksia tulisi tehdä säännöllisesti muutamana arkipäivänä viikossa sekä aamuin että illoin. Kerran kuukaudessa suositellaan yksi mittaus viikonlopun aikana. (Majahalme 2011c: 214, 216.) Euroopan verenpaineyhdistys vuorostaan suosittelee kahta mittausta aamuin illoin yhden viikon ajan siten, että ensimmäisen päivän mittaukset jätetään pois. Aamuin ja illoin tehtävät mittaukset mahdollistavat verenpainelääkityksen ympärivuorokautisen tehon arvioinnin. (Niiranen ym. 2009.) Kotimittauksen on todettu myös lisäävän pitkäaikaiseen hoitoon sitoutumista, parantavan hoitotasapainoa sekä niistä voi olla hyötyä hoito-ongelmien ja lääkitykseen liittyvien sivuvaikutusten selvittelyssä. Kotimittauksiin pätevät verenpaineen mittaukseen liittyvät perusperiaatteet. Ne tehdään tarkasti sovitulla tavalla varsinkin silloin,

kun kohonnut verenpaine edellyttää verenpaineen seuranta. Silloin verenpainetta mitataan samaan aikaan vuorokaudesta aamulla ja iltapäivällä. (Majahalme 2011c: 214, 216.)

Kotona mitattu verenpaine mahdollistaa oman terveyden säännöllisen seurannan. Kotimittaus antaa yleensä oikeamman tuloksen kuin terveydenhoitajan tai lääkärin tekemä mittaus, koska kotona mittaustilanne on rennompi. (Kalsta 2011.) Reunasen (2000) mukaan seurattavien oikeasta verenpaineesta saadaan parempi kuva, kun verenpaineen tavanomaista mittausta terveystarkastuksessa täydennetään kotona tehtävillä mittauksilla. Suomalaisilla aikuisilla kotona mitattu verenpaine on 8/3 mmHg alhaisempi kuin vastaanotolla mitattu verenpaine (Niiranen 2008: 75; Niiranen ym. 2009). Syynä tähän pidetään valkotakkihypertensiota. 45-74-vuotiaista hoitamaton verenpainetauti sairastavista suomalaisista 38 %:lla ja 45-74-vuotiaista suomalaisista 16%:lla on valkotakkihypertensio. Tämä valkotakki-ilmiö tarkoittaa sitä, että verenpaine on hoitajan tai lääkärin vastaanotolla kohonnut, mutta pitkäaikaisrekisteröinnillä tai kotona päivällä mitattuna normaalilla tasolla. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009.)

Ohasama-tutkimuksen perusteella kotona mitattu verenpaine ennustaa paremmin tulevia aivohalvauksia. Sekä Ohasama että PAMELA-tutkimuksissa on todettu, että kotona oleva verenpaine on vahvemmin yhteydessä sydän- ja verisuonikuolleisuuteen. Näiden tutkimuksien tulokset vahvistavat sen, että kotona mitattu verenpaine kuvaa lääkärin- tai hoitajanvastaanotolla mitattua verenpainetta paremmin asiakkaiden todellista verenpainetasoa. (Niiranen ym. 2009.)

Kotona mitatut verenpaineen mittaustulokset tulee merkitä erilliseen verenpaineen seurantakorttiin tai taulukkoon ja tämä tulisi ottaa aina mukaan lääkärin tai terveydenhoitajan vastaanotolle (Mittaa verenpaine oikein). Verenpaineen seurantakorttiin kirjataan myös tarkasti mittauksen, verenpainelääkkeiden ja muiden lääkkeiden ottoajankohdat. Lisäksi mittaustilanteisiin liittyvät seikat merkitään, kuten välittömästi mittausta edeltänyt tupakointi. (Majahalme 2011c: 216.)

5 Opinnäytetyön prosessi

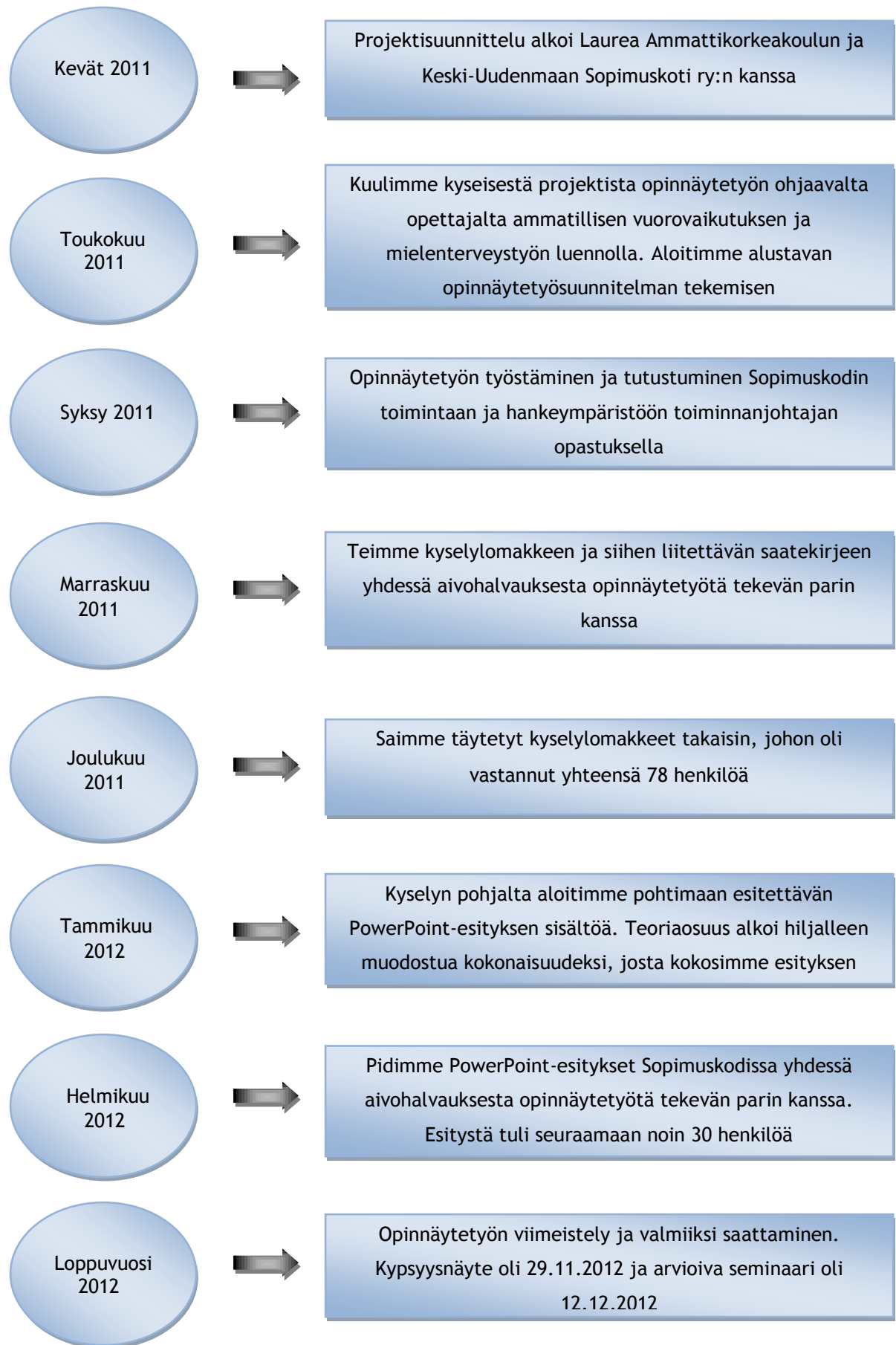
Projektisuunnittelu alkoi keväällä 2011 Laurea Ammattikorkeakoulun ja Keski-Uudenmaan Sopimuskodin toiminnanjohtajan kanssa. Tässä yhteydessä arvioitiin kuntoutujien tarpeita ja todettiin, että Sopimuskodin asiakkaat tarvitsevat tietoa, jotka liittyvät kuntoutujilla esiintyviin somaattisiin sairauksiin, niiden oireisiin ja ajankohtaisiin hoitosuosituksiin. Tämän keskustelun pohjalta päätettiin, että Laurea Ammattikorkeakoulun terveysalan opiskelijat keräävät tietoa diabeteksestä, aivohalvauksesta, verenpainetaudista ja niihin liittyvistä hoitosuosituksista sekä lihavuuden syistä ja siihen liittyvistä ongelmista.

Projektisuunnittelutapaamisen jälkeen Laurea ammattikorkeakoulun hoitotyön lehtori esitteli projektia toukokuussa 2011 Laurean terveystalon opiskelijoille ammatillisen vuorovaikutuksen ja mielenterveystyön tunnilla. Kiinnostuimme hankkeesta ja saimme aiheeksemme verenpainetaudin. Tämän jälkeen teimme alustavan opinnäytetyön suunnitelman. Syksyn 2011 aikana aloitimme opinnäytetyön työstämisen ja kaikki hankkeeseen osallistuvat kävivät tutustumassa Keski-Uudenmaan Sopimuskodin toimintaan ja hankeympäristöön toiminnanjohtajan opastuksella. Tapaamisessa keskustelimme tulevasta opinnäytetyöstä ja sen sisällöstä, esityksen ajankohdasta ja toiveista. Tutustuimme vierailulla myös toimintaympäristöön, henkilökuntaan sekä mielenterveyskuntoutujiin.

Tiedonkeruuvaiheen jälkeen suunnittelimme esitystilanteen kuntoutujille ja hoitajille. Marraskuussa 2011 teimme saatekirjeen (Liite 1) ja kyselylomakkeen (Liite 2). Saatekirje laadittiin yhdessä aivohalvauksesta opinnäytetyötä tekevän parin kanssa. Heidän kanssaan laadittiin kyselylomake, johon molemmat olivat laatineet kysymykset omasta aiheestaan. Kyselylomakkeen kysymykset pyrittiin laatimaan selkeiksi, jotta väärinymmärtämisen mahdollisuus olisi pieni. Kysymysten toimivuus testattiin pyytämällä ulkopuolista henkilöä täyttämään kyselylomake. Kysymyksiä verenpainetaudista ei ollut montaa, sillä haluttiin, että mahdollisimman moni vastaa kaikkiin kysymyksiin. Kyselylomakkeet lähetettiin toiminnanjohtajalle sähköpostitse ja hänen johdollaan vapaaehtoiset mielenterveyskuntoutajat ja hoitajat vastasivat kyselylomakkeeseen. Tapasimme toiminnanjohtajan ja saimme täytetyt kyselylomakkeet takaisin joulukuussa 2011.

Opinnäytetyön teoreettinen osuus alkoi hiljalleen muotoutua siihen malliin, että pystyimme kokoamaan pääkohdista PowerPoint-esityksen. Pidimme esitykset yhdessä aivohalvauksesta opinnäytetyötä tekevän ryhmän kanssa helmikuussa 2012. Esityksen jälkeen saimme muutamia kysymyksiä verenpainetaudista, joihin vastasimme omien tietojemme pohjalta. Tämän jälkeen mittasimme halukkailta verenpaineen digitaalisella verenpainemittarilla. Saimme toiminnanjohtajalta kirjallisen palautteen esityksestä sähköpostitse. (Liite 5)

Esityksen jälkeen jatkoimme opinnäytetyön tekemistä ja muokkaamista. Tapasimme opinnäytetyön ohjaajaa useasti opinnäytetyön prosessin aikana. Teoriaosuuden valmistuttua aloitimme työstämään opinnäytetyön muita osioita. Opinnäytetyön valmistuttua Sähköinen portfolio toimitetaan Laurean muistitikulla toiminnanjohtajalle, jota halukkaat Sopimuskodin hoitajat ja mielenterveyskuntoutajat voivat kopioida omalle muistitikulle omaan käyttöön. Kypsyysnäyte suoritettiin marraskuussa 2012. Joulukuussa 2012 järjestettiin opinnäytetyön arvioiva seminaari.



Kuvio 5. Opinnäytetyön prosessi

6 Pohdinta

6.1 Opinnäytetyön muotoutuminen

Opinnäytetyön aiheen valikoitumiseen vaikuttivat Keski-Uudenmaan Sopimuskodin toiminnanjohtajan ja Laurea Ammattikorkeakoulun välinen keskustelu, jossa arvioitiin mielenterveyskuntoutujien tarvetta heillä esiintyvistä somaattisista sairauksista. Tämän keskustelun pohjalta valittiin aihe, joka oli ajankohtainen ja tulevaisuuden kannalta hyödyllinen.

Opinnäytetyö muodostui kirjallisesta teoriaosuudesta sekä mielenterveyskuntoutujille ja hoitajille suunnatusta sähköisestä portfolioista. Teoreettiseen tietoon olimme tutustuneet jo aikaisempien tehtävien yhteydessä. Kyselylomakkeiden ja omien näkemysten perusteella opinnäytetyön rajaaminen oli helppoa, koska aihealue rajattiin mielenterveyskuntoutujien tarpeita vastaaviksi. Rajauksen ulkopuolelle jätettiin raskauden aikainen verenpaineen kohoaminen, lapset ja kohonnut verenpaine, invasiivinen verenpaineen mittaaminen sekä verenpainetaudin lääkkeet, koska katsottiin näiden olevan kohderyhmälle vähemmän ajankohtaisia. Haluttiin korostaa verenpainetaudin ennaltaehkäisyä ja lääkkeetöntä hoitoa. Suuresta teoreettisesta tiedon määrästä oli poimittava ajankohtaisimmat ja keskeisimmät tiedot kohonneesta verenpaineesta ja verenpainetaudista.

Sähköisen portfolion avulla hoitajat voivat päivittää tietämystään kohonneesta verenpaineesta ja mielenterveyskuntoutajat voivat nopeasti ja helposti hahmottaa, mistä verenpainetaudissa on kyse ja miksi sitä kannattaa ennaltaehkäistä ja hoitaa. He saavat myös käsityksen verenpainetaudin hoidosta ja siitä, kuinka vakavasta sairaudesta on kyse. Sairaus kun ei välttämättä tunnu jokapäiväisessä elämässä. He voivat myös päivittää portfolion sisältöä helposti ajankohtaiseksi uuden tiedon ilmaantuessa. Edellisten lisäksi sähköiseen portfolioon on lisätty kaksi kuvasarjaa, jotka auttavat hahmottamaan oikeaoppisen verenpaineen mittaamisen vaiheet. Portfolio toimii luotettavana ja ajankohtaisena tietolähteenä. Sähköinen portfolio on laadittu vastaamaan mielenterveyskuntoutujien askarruttavimpiin kysymyksiin. Sähköistä portfolioita voidaan myös soveltaa niin vanhuksille kuin keski-ikäisillekin.

Portfolio on sähköisessä muodossa, koska tämä oli Sopimuskodin toiminnanjohtajan toive. Muita tekijöitä, jotka vaikuttivat siihen, että portfolio on sähköisessä muodossa, olivat nykyaikaisuus, helppokäyttöisyys sekä sitä on helppo päivittää uuden tiedon myötä. Näin sähköinen portfolio pysyy ajantasaisena ja käyttökelpoisena pidempään. Torkkolan ym. (2002: 60) mukaan sähköiset potilasohjeet ovat päivitettävissä ja hallittavissa helpommin kuin paperimuotoiset, kansioihin arkistoidut ohjeet. Terveystieteiden tutkimuksessa on muutenkin siirrytty

enemmän tietotekniikan piiriin, joten tultiin siihen tulokseen, että tämä on myös helpompi työväline kuin paperinen versio sekä Sopimuskodin hoitajille että mielenterveyskuntoutujille. Sähköinen portfolio toimitetaan Laurean muistitikulla toiminnanjohtajalle, jota vain Sopimuskodin hoitajat ja mielenterveyskuntoutajat voivat kopioida omalle muistitikulle omaan käyttöön. Sitä saa muokata uuden päivittyneen tiedon myötä, mutta portfolioissa täytyy olla näkyvissä, ketkä portfolioon ovat tehneet.

Alkuvuodesta 2012 pidettiin esitys verenpainetaudista, jonka osallistujamäärä yllätti positiivisesti. Erityisesti yllätyimme siitä, miten paljon mielenterveyskuntoutujia kiinnosti kohonnut verenpaine ja verenpainetauti. Sähköisen portfolioon laatiminen oli uusi ja miellyttävä kokemus. Opinnäytetyössä keskeistä oli ymmärtää, miten laajasta teoriatiedosta saataisiin muodostettua tiivis, helposti ymmärrettävä ja teoriasisällöltään kattava kokonaisuus, joka houkuttelee lukijansa muuttamaan elämäntapojaan ja pohtimaan verenpainetaudin merkitystä omassa elämässään. Sähköisen portfolioon ja opinnäytetyön teoriaosuuden ymmärrettävyys, selkeys ja ammattisanaston vähäinen käyttö edellytti tekstin lukemista useaan kertaan. Kuvien ottamisesta, taulukoiden laatimista ja opinnäytetyön sisällön tuottamisesta molemmat vastasivat yhdessä.

6.2 Opinnäytetyön tavoitteiden saavuttaminen

Sähköisen portfolioon tavoitteita olivat selkeys, tietojen ajantasaisuus, luotettavuus, nopea tiedonsaanti ja helppokäyttöisyys. Tavoitteiden saavuttaminen onnistui loistavasti, koska noudatimme sähköisessä portfolioon kirjallisen ohjausmateriaalin sisältö- ja ulkoasuvaatimuksia, joiden ansiosta siitä tuli selkeä. Ajantasaisuuden ja luottamuksellisuuden tavoitteet savutettiin ajankohtaisia ja luotettavia lähteitä ja tietokantoja käyttämällä. Emme voi vielä sanoa, että onko sähköinen portfolio kohderyhmälle helppokäyttöinen ja nopea tapa löytää tietoa verenpainetaudista. Sähköisen portfolioon rakenteen ja sisällön ymmärrettävyyden arviointi toteutui suunnitelmien mukaan, sillä annoimme valmiin portfolioon ulkopuoliselle lukijalle. Hän antoi mielipiteen portfolioon sisällön selkeydestä ja ymmärrettävyydestä. Hänen mielestä se oli helppokäyttöinen ja sieltä löytyi keskeisimmät tiedot kohonneesta verenpaineesta ja verenpainetaudista. Ulkopuolinen lukija ei työskentele hoitoalalla, joten arvioinnin suorittaja pohti sähköisen portfolioon ominaisuuksia omista lähtökohdista käsin. Toivomme, että sähköinen portfolio vastaa Sopimuskodin toiveita ja että he hyötyvät siitä mahdollisimman paljon.

Opinnäytetyön tavoitteena oli myös lisätä Sopimuskodin mielenterveyskuntoutujien ja hoitajien tiedollisia valmiuksia kohonneen verenpaineen ennaltaehkäisystä ja hoidosta. Koemme, että saavutimme tavoitteen, sillä orientoivan esityksen jälkeen saimme herätettyä keskustelua aikaisiksi ja saimme hienoja kysymyksiä verenpainetaudista. Moni tuli vielä

mittauttamaan esityksen jälkeen verenpaineensa, joten esitys herätti varmasti ajatuksia oman verenpaineen seurannan tärkeydestä.

Orientoivan esitystilanteen tavoitteena oli antaa lyhyt ja ytimekäs tietopaketti verenpainetaudin ennaltaehkäisystä ja hoidosta. Tavoite saavutettiin hyvin, koska saimme hyvää palautetta toiminnanjohtajalta. Palautteen mukaan esityksen sisältö vastasi heidän odotuksiaan. Esitys kesti noin 15-20 minuuttia. Olimme poimineet PowerPoint -esitykseen kaikki keskeisimmät tiedot verenpainetaudista.

Perehdyimme verenpainetautiin syvällisemmin ja aiomme hyödyntää tätä opittua tietoa tulevaisuudessa. Opinnäytetyön teoriaosuus ja sähköisen portfolion toteuttaminen lisäsi tietouttamme verenpainetaudista, sen ajankohtaisuudesta ja sen hoitoon sitoutumiseen liittyvistä haasteista. Toivottavasti verenpainetaudin hoitoon sitoudutaan vahvemmin, verenpainetta mitatetaan säännöllisesti ja ymmärretään, millaisia haitallisia vaikutuksia kohonnut verenpaine aiheuttaa elimistölle, vaikka se ei aiheuta välttämättä minkäänlaisia oireita.

6.3 Sähköisen portfolion hyödyntäminen ohjauksessa

Ohjaus on keskeinen osa-alue potilaan hoidossa (Lipponen, Kyngäs & Kääriäinen 2006: 1). Ohjaussuhteessa ohjattavan omat näkemykset elämästään ja itsestään ovat aina avainasemassa, kuin myös hänen toiveensa siitä, minkä hän haluaisi muuttuvan (Hankonen, Kaarlela, Palosaari, Pinola, Säkkinen, Tolonen & Virola 2006: 24). Ohjauksella tuetaan ohjattavan omia voimavaroja siten, että heidän aktiivisuutensa lisääntyisi ja he pystyisivät ottamaan enemmän vastuuta omasta toipumisestaan ja hoitamaan itseään mahdollisemman hyvin sekä saavuttamaan mahdollisemman hyvin ne tavoitteet, joiden vuoksi hoitoa annetaan. Ohjauksella on todettu olevan positiivisia vaikutuksia ohjattavien hoitoon ja sairauteen liittyvän tiedon ymmärtämiseen, itsehoitoon ja arkipäivästä selviytymiseen, kivun hallintaan sekä hoitoon sitoutumiseen. (Lipponen ym. 2006: 1.)

Sairastuminen aiheuttaa sairastuneelle ja hänen omaisilleen avuttomuuden, epävarmuuden ja turvattomuuden tunteita. Ensiarvoisen tärkeää tilanteesta selviytymisessä on potilaan ja hänen läheistensä tiedon saanti sairaudesta, odotettavissa olevista tutkimuksista ja hoidosta. Tiedon saaminen tutkimusten mukaan mahdollistaa ja rohkaisee ohjattavaa osallistumaan päätöksentekoon ja edistää valmiuksia itsensä hoitamiseen. Opetus ja ohjaus vähentävät myös ahdistusta ja pelkoa. (Lipponen ym. 2006: 10.) Ohjattava voi oppia asiakaskeskeisen auttamisen tuloksena hahmottaman omaa elämäänsä uudella tavalla ja ikään kuin katsomaan sitä uudesta näkökulmasta (Hankonen ym. 2006: 24).

Sähköistä portfolioa voi hyödyntää ohjaustilanteissa, esimerkiksi itsehoidon, asiakkaan ja omaisten ohjauksessa, sekä omien tiedollisten valmiuksien kartoittamisessa ja syventämisessä. Portfolion sisältävän kuvasarjan avulla voi havainnollistaa verenpaineen mittauksen ja sitä voi käyttää esimerkiksi lääkkeettömän hoidon ohjauksen runkona. Ohjaustilanteiden jälkeen mielenterveyskuntoutajat voivat palauttaa mieleen kohonneen verenpaineen hoitoon liittyviä asioita sähköisestä portfoliostaan.

6.4 Opinnäytetyön kehittämis- ja jatkohanke-ehdotuksia

Sähköistä portfolioa ja opinnäytetyötä voi soveltaen hyödyntää muiden kehittämis- ja jatkohankkeiden yhteydessä. Opinnäytetyön kehittämis- ja jatkohankkeessa voisi hakea vastauksia seuraaviin kysymyksiin: Mihin suuntaan sähköistä portfolioa tulisi kehittää? Saavatko mielenterveyskuntoutajat sähköisestä portfolioista riittävästi tietoa verenpainetaudista? Onko portfolion sisältö riittävän selkeää ja ymmärrettävää? Motivoiko sähköinen portfolio elämäntapamuutoksiin? Minkä verran sähköinen portfolio nopeuttaa tiedon löytämistä? Kuinka moni on ottanut sähköisen portfolion käyttöön? Kehittämis- ja jatkohankeesityksiä voisivat olla myös mielenterveyskuntoutujien tiedollisten valmiuksien lisääminen esimerkiksi muista sydän- ja verisuonisairauksista.

6.5 Eettisyys ja luotettavuus

Tiedonhankintatavat ja koejärjestelyt aiheuttavat erityisesti eettisiä ongelmia. Lähtökohtana tulee olla ihmisarvon kunnioitus. Ihmisten itsemääräämisoikeutta kunnioitetaan antamalla ihmisille mahdollisuus päättää, haluavatko he osallistua tutkimukseen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010: 25.) Saatekirjeessä kerrottiin, että kyselyyn osallistuminen on vapaaehtoista. Tällä tavalla kunnioitettiin vastaajien itsemääräämisoikeutta ja ihmisarvoa.

Tutkittavilla on oikeus siihen, että heidän henkilötietojaan ei missään vaiheessa paljasteta sekä oikeus saada tietoa tutkimustuloksista (Leino-Kilpi & Välimäki 2003: 291). Kyselylomake laadittiin niin, että vastaajaa ei voi tunnistaa. Kyselylomakkeessa kysyttiin vastaajan ikää, sukupuolta sekä sitä, onko hän kuntoutuja vai hoitaja. Toiminnanjohtaja antoi kyselyt vastaajille. Ikää, sukupuolta sekä roolia kysyttiin, koska haluttiin tietää jotain vastaajista ja siitä, minkälaiselle joukolle sähköistä portfolioa ollaan tekemässä. Haluttiin selvittää myös, että mikä on hoitajien tietämyksen taso. Kyselylomakkeen tuloksista kerrottiin lyhyesti vastaajille PowerPoint -esityksen yhteydessä. Tulokset löytyvät opinnäytetyön liiteosuudesta (Liite 3) ja vastauksia hyödynnettiin sähköisen portfolion laatimisen pohjalla. Kyselylomakkeita säilytettiin niin, etteivät ne olleet ulkopuolisten saatavilla ja ne annettiin aivohalvauksesta opinnäytetyötä tekevän parin käyttöön.

Epärehellisyyttä on vältettävä tutkimustyön jokaisessa vaiheessa. Toisen kirjoittamaa tekstiä ei saa plagioida. Plagiointi tarkoittaa luvaton lainaamista, jossa toisen henkilön käsikirjoitusta, artikkelia tai tekstiä esitetään omana. Copyright-oikeus on jokaisella tuottamaansa tekstiin, joka merkitsee sitä, että tekstin lainaus on osoitettava asianmukaisin lähdemerkinnöin. Suoria lainauksia tehtäessä on oltava tarkka aina painovirheitä myöten. (Hirsjärvi ym. 2010: 26.) Tutkittavaa aihetta voidaan tarkastella monesta eri näkökulmasta, tämän vuoksi on olemassa monenlaista lähdemateriaalia (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004: 101-102). Lähdekritiikkiä tarvitaan kirjallisuuden valinnassa. On pyrittävä kriittisyyteen lähteitä valittaessa ja niitä tutkiessa. Lähdemateriaalin arvioinnissa kiinnitetään huomiota lähteen kirjoittajan tunnettavuuteen ja arvostettavuuteen, lähteen ikään ja lähdetiedon alkuperään, lähteen uskottavuuteen ja julkaisijan, kustantajan, arvovaltaan sekä totuudellisuuteen ja puolueettomuuteen. (Hirsjärvi ym. 2010: 113.)

Opinnäytetyötä voidaan pitää luotettavana, koska opinnäytetyössä käytetyt lähteet ovat ajankohtaisia, monipuolisia ja tarkoituksenmukaisia opinnäytetyön tavoitteiden näkökulmasta. Lähteiden valintaa ohjasivat kriittisyys ja luotettavuus. Koko opinnäytetyön teoriaosuus perustuu luotettaviin asiantuntijoiden laatimiin artikkeleihin, väitöskirjoihin sekä tietokantoihin. Monipuolisten ja tarkoituksenmukaisten lähteiden käytön tarkoituksena oli luoda opinnäytetyö, joka on looginen, johdonmukainen ja kattava kokonaisuus.

Internet -lähteitä käsiteltiin ja tarkasteltiin kriittisesti ja opinnäytetyössä hyödynnettiin vain asianmukaisia lähdemerkinnöitä sisältäviä tietolähteitä. Lähteiden luotettavuutta ja ajankohtaisuutta varmistettiin käyttämällä tunnettujen organisaatioiden ja virastojen laatimia Internet-sivustoja. Internet-sivustojen lähteiden kirjoittajat ovat hoito- tai lääketieteen asiantuntijoita. Tiedon luotettavuuteen ja lähteiden valintaan ovat edellisten lisäksi vaikuttaneet tekijän asiantuntijuus, sivustojen käytetyt lähdekirjallisuudet sekä tiedon päivittyneisyys. Informaation ja tiedon ajankohtaisuus sekä julkaisun kohderyhmät ovat olleet tekijöitä, jotka ovat vaikuttaneet opinnäytetyön lähteiden valintaan. Esimerkiksi Terveysportti on aihehakemisto ja portaali, joka on tarkoitettu terveydenhuoltohenkilöstön käyttöön (Aineiston tiedot). Tämän perusteella voidaan sanoa, että sivusto on luotettava sekä tarkoituksenmukainen.

Käypä hoito -suositus kohonneesta verenpaineesta on toiminut opinnäytetyön päälähteenä. Sitä ovat kirjoittaneet parhaat asiantuntijat ja se on yhteenveto kohonneen verenpaineen diagnostiikan ja hoidon vaikuttavuudesta. Toisena päälähteenä on käytetty Suomen Sydänliiton Internet-sivuja. Se on Euroopan ensimmäinen sydänjärjestö, yhtenäinen ja ainoa sydänjärjestö Suomessa. Sydänliitto edistää sydänterveyttä, hyvinvointia ja lisää ihmisten voimavaroja. Yksi sydän on 80 000 jäsenen sydänliitto, joka on järjestäytynyt kolmeen

valtakunnalliseen järjestöön, 19 alueelliseen sydänpiiriin ja 237 paikalliseen sydänyhdistykseen. (Euroopan ensimmäinen sydänjärjestö 2012.)

Muita opinnäytetyössä käytettyjä Internet-lähteitä ovat Duodecimin tietokannat, Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen sivut, Terveysportti, ja sähköiset väitöskirjat. Duodecimin terveyskirjaston sivustoa on käytetty myös opinnäytetyössä paljon sen luotettavuuden, riippumattomuuden ja ajantasaisen tiedon vuoksi. Terveyskirjaston artikkeleita ja ohjeita ovat kirjoittaneet asiantuntijat. Ne perustuvat Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin tuottamiin kansallisiin hoitosuosituksiin ja Kustannus Oy Duodecimin julkaisemiin lääkäreiden käsikirjoihin. Se on riippumaton terveystiedon tuottaja ja artikkeleiden sisältö pohjautuu tutkimusnäyttöön aina, kun se on mahdollista. Terveyskirjaston sisällöt kehittyvät ja täydentyvät jatkuvasti uusien päivitysten myötä. (Tietoa terveyskirjastosta 2009.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen, THL, Internet-sivustoja on käytetty jonkin verran opinnäytetyössä. THL on sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalalla toimiva kehittämis- ja tutkimuslaitos. Henkilöstöön kuuluu yli tuhat terveyden, hyvinvoinnin ja sosiaali- ja terveystalvelujen asiantuntijaa. THL:n toimintaa säätelevät asetus ja laki. Niiden tehtävänä on väestön hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen, sosiaali- ja terveystalvelujen kehittäminen sekä sairauksien ja sosiaalisten ongelmien ehkäiseminen. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2012.)

Terveysportti on aihehakemisto/portaali, joka on Kustannus Oy Duodecimin portaalipalvelu terveydenhuoltohenkilöstölle. Portaalipalvelu sisältää muun muassa sairaanhoitajan ja lääkärin tietokannat, Pharmaca fennica, Aikakauskirja Duodecimin verkkoversion sekä Käypä hoito -suositukset, joista löytää asiantuntijoiden kirjoittamia artikkeleja. (Aineiston tiedot.) Terveysporttia on käytetty lähteenä runsaasti sen tieteellisen tutkimusnäytön, ajankohtaisuuden ja luotettavuuden vuoksi. Opinnäytetyössä on myös käytetty muita Internet-lähteitä, mutta yllämainitut Internet-lähteet ovat olleet työn perustana.

Opinnäytetyössä on käytetty myös painettua kirjallisuutta lähteinä, jotka liittyvät kohonneeseen verenpaineeseen tai verenpainetautiin. Kirjojen kirjoittajat ovat lääkäreitä tai asiantuntijoita. Ne ovat luotettavia ja ajankohtaisia sekä monipuolisia. Kirjojen lähteenä käyttämisen kriteereitä olivat kustantajat, kirjoittajat sekä julkaisuvuosi. Tarkoituksena oli käyttää työssä kirjoja, jotka ovat painettu 2000-luvulla.

6.6 Kirjallisen ohjausmateriaalin sisältö- ja ulkoasuvaatimuksia

Opinnäytetyön sähköinen portfolio on kirjoitettu kirjallisen ohjausmateriaalin sisältö- ja ulkoasuvaatimusten mukaisesti. Nämä ovat edellytyksiä hyvän potilasohjeen luomiselle.

Kirjallisen ohjausmateriaalin sisältö- ja ulkoasuvaatimukset ohjasivat sähköisen portfolion tavoitteiden saavuttamista ja siihen, että se on selkeä ja helppolukuinen. Laatuksiteerien pohjalta voidaan arvioida työn käyttökelpoisuutta eli sitä, kuinka toimiva sähköinen portfolio on. Seuraavaksi käsitellään laatuksiteerejä seikkaperäisesti.

Suomessa on monia laatusuosituksia, laatuksiteerejä ja oppaita, joilla pyritään yhtenäiseen toimintaan ja toiminnan arviointiin. Ne ovat ohjeellisia ja antavat suuntaviivoja kehittämistä ja laadunarviointia varten. Näitä suosituksia ovat esimerkiksi terveyden edistämisen laatusuositus, STM 2006 ja ehkäisevän päihdehoitotyön laatuksiteerit, STAKES 2006 sekä mielenterveyspalveluiden laatusuositus, STM Suomen kuntaliitto 2001. Nämä laatusuositukset eivät määritä ohjauksen laatua vaan antavat suuntaa toiminnalle ja sen kehittämislle. Ohjauksen laadusta ei ole yleisesti hyväksyttyjä kriteerejä, mutta ohjauksen tulee kuitenkin olla laadukasta. Laadukas ohjaus on hyvää ja asianmukaista hoitoa. Ohjauksen laadun kehittämistyön hyvänä alkuna voidaan pitää kansallisia valmisteilla olevia hoitotyön suosituksia. Ne laaditaan eri asiakasryhmien ohjausta varten näyttöön perustuvan toiminnan mukaisesti. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007: 20.)

6.6.1 Potilasohjeiden kirjoittamista ohjaavat sisältövaatimukset

Kirjallisten potilasohjeiden kirjoittamisessa on kaksi lähtökohtaa, jotka ovat asiakkaiden tarpeet ja laitoksen tarpeet. Asiakkaiden tavoitteena on saada olennaista tietoa ja laitoksen tavoitteena on ohjata asiakkaita toimimaan oikein. (Alaperä, Antila, Blomster, Hiltunen, Honkanen, Honkanen, Holtinkoski, Konola, Leiviskä, Meriläinen, Ojala, Pelkonen & Suominen 2006: 67; Torkkola ym. 2002: 35.) Sähköistä portfolioa suunniteltaessa on huomioitu Keski-Uudenmaan Sopimuskodin ja mielenterveyskuntoutujien tarpeet. Sopimuskodin tarpeista on keskusteltu yhdessä toiminnanjohtajan kanssa ennen opinnäytetyön aloittamista. Mielenterveyskuntoutujien tarpeista on saatu tietoa toiminnanjohtajan ja kyselylomakkeiden avulla.

Potilasohjeen kirjoittaminen alkaa pohdinnalla siitä, kenelle ohje on ensisijaisesti kirjoitettu ja kuka on ohjeen lukija (Alaperä ym. 2006: 67; Torkkola ym. 2002: 36). Asiakkaiden erityisvaatimukset tulisi tällöin huomioida, koska on paljon ihmisiä, joilla on rajoitteita lukemisessa ja lukemisen ymmärtämisessä (Alaperä ym. 2006: 67). Ohjeiden tulee olla jokaiselle asiakkaalle sopiva ja hänen tietojensa ja tarpeidensa mukainen. He tarvitsevat tietoa varsinkin omasta sairaudestaan ja sen hoidosta, sairauteen liittyvästä epävarmuudesta, komplikaatioista sairauden etenemisestä tai uusiutumisen riskeistä ja lääkityksestä. (Kyngäs ym. 2007: 124.)

Yhden yliopistosairaalan intranetissä olevaa kirjallista ohjausmateriaalia on tutkittu. Siinä tutkittiin kirjallisen ohjausmateriaalin ulkoasua, sisältöä, opetuksellisuutta, kieltä, rakennetta ja luettavuutta. Tutkimuksen mukaan kirjalliset potilasohjeet olivat ulkoasultaan, kieleltään ja rakenteeltaan hyviä, mutta sisällöltään ja opetuksellisuudeltaan puutteellisia. Yli puolet ohjeista oli luettavuudeltaan vaikeita. Tutkimuksessa selvisi, että ohjeiden opetuksellisuutta, sisältöä ja luettavuutta tulisi kehittää. (Salanterä, Virtanen, Johansson, Elomaa, Salmela, Ahonen, Lehtikunnas, Moisander, Pulkkinen & Leino-Kilpi 2005: 220, 225-226.)

Erään tutkimuksen mukaan ohjausmateriaali on useasti kirjoitettu liian vaikeaselkoisesti ja edellyttää aikaisempaa tietoa aiheesta (Alaperä ym. 2006: 67). Usein kirjallisten ohjeiden sisältö on esitetty liian laajasti, jolloin yksittäisen asiakkaan tarpeiden huomiointi on unohdettu. Ohjeiden ymmärrettävyyteen tulisi kiinnittää huomiota, sillä epäselvät ohjeet voivat heikentää hyvää ohjausta. Asiakas saattaa ymmärtää ohjeen väärin, jos se on kirjoitettu vaikeaselkoisesti. Huonosti ymmärrettävä ohje saattaa lisätä asiakkaan huolestuneisuutta ja pelkoja. Ohjausmateriaalin tulee siis olla sisällöltään ja kieliasultaan sopivaa ja ymmärrettävää. (Kyngäs ym. 2007: 125.)

Ymmärrettävässä ja selkeässä ohjemateriaalissa tulee ilmoittaa, kenelle ohje on tarkoitettu ja mitä tarkoituksia palvelemaan (Kyngäs ym. 2007: 126). Siitä tulee myös käydä ilmi, kuka ohjeen on tehnyt ja milloin (Alaperä ym. 2006: 67). Ymmärtäminen helpottuu, jos ohjeessa kerrotaan, kuinka asiakkaan tulee toimia tavoitteiden saavuttamiseksi. On myös tärkeää kertoa, miten hoidon onnistumista voidaan seurata. Lisätietojen hankkimisesta on hyvä olla tietoa kirjallisessa ohjeessa. Opetettavan asian tulisi sisältää vain pääkohdat, jotta tietoa ei olisi liikaa. (Kyngäs ym. 2007: 126.) Vaikka ohjeissa on oikeaa asianmukaista tietoa sairaudesta, voi ohjeista puuttua tietoa, joka on asiakkaan kannalta tärkeää. Kirjallisen potilasohjeen tulee olla yksilöllinen ja kertoa tekijästään. Jokainen tekijä kehittää omat tapansa tehdä havainnollisia ja asiakasta palvelevia potilasohjeita. (Alaperä ym. 2006: 67.)

Kirjallisessa ohjeistuksessa on olennaista ohjeiden oikeellisuus ja miten asiat niissä kerrotaan. Ohjeet eivät voi olla ainoastaan käskynjakoa, vaan niiden tulee tukea myös asiakkaiden itsemääräämisoikeuden toteutumista terveydenhuollossa. Ohjeiden ensisijaisena tavoitteena on asiakkaiden kasvatus ja vastaaminen asiakasta askarruttaviin kysymyksiin. Kirjallisilla ohjeilla pyritään vastaamaan asiakkaan tiedon tarpeisiin. (Alaperä ym. 2006: 66.) Sähköisen portfolion sisältö määräytyy mielenterveyskuntotutujille ja hoitajille teetetyn kyselylomakkeen vastausten pohjalta. Avoimessa kysymyksessä vastaajilla oli mahdollisuus kertoa vapaamuotoisesti, mitä he haluaisivat tietää verenpainetaudista.

Antamalla asiakkaille kirjallisia ohjeita pyritään välttämään ja korjaamaan väärinkäsityksiä, vähentämään asiakkaiden ahdistuneisuutta ja lisäämään tietoa. Kirjallisten ohjeiden tarkoituksena on antaa asiakkaille ohjeita sairauteensa liittyvistä asioista, valmistamaan tutkimuksiin ja hoitotoimenpiteisiin sekä auttamaan asiakasta sopeutumaan sairauteensa ja suunnittelemaan elämäänsä sairauden kanssa tai sen hoidon aikana. Tiedot on annettava ymmärrettävällä tavalla avoimesti ja rehellisesti. Kirjalliset ohjeet ovat suurena apuna tiedon antamisessa. (Alaperä ym. 2006: 66.) Kyselyn vastausten perusteella voidaan sanoa, että monella on väärää tietoa tai tietoa ei ollut ollenkaan verenpainetaudista. Sähköisen portfolion avulla vastaajat voivat kehittää omaa tietämystään verenpainetaudista.

6.6.2 Sähköisen portfolion ulkoasuvaatimukset

Asianmukainen ulkoasu edistää ohjeen luettavuutta. Luettavuuden kannalta ohjeen tärkeimmät osat ovat otsikko ja väliotsikot. (Alaperä ym. 2006: 67; Torkkola ym. 2002: 36, 40-42.) Pääotsikko ja väliotsikot kertovat, mitä tekstissä käsitellään. Parhaimmillaan niissä on väite tai kysymys. (Hyvärinen 2005.) Kuvien käyttö potilasohjeissa parhaimmillaan herättää mielenkiintoa ja auttaa ymmärtämään. Kuvia ei tulisi jättää tekstittämättä, sillä kuvatekstit ohjaavat kuvien luentaa. Tekijänoikeudet on otettava huomioon kuvien käyttämisessä, mikä tarkoittaa sitä, ettei kuvia noin vain voi kopioida ja käyttää. (Alaperä ym. 2006: 67; Torkkola ym. 2002: 40-41.) Persoonallisen ilmeen luomiseksi sähköisen portfolion kuvat ovat itse otettuja ja suunniteltuja.

Selkeässä tekstissä on lyhyehköjä kappaleita, lauseet ovat rakenteeltaan helposti hahmottuvia ja sanat mahdollisemman yleiskielisiä. Ohjeet ja neuvot tulee perustella ja hyvässä tekstissä oikeinkirjoitus on viimeistely. Asioiden esittämisjärjestys on isoin yksittäinen ymmärrettävyyteen vaikuttava asia. Tekstissä tulee olla juoni ja juoniratkaisuja on monia.asiat voidaan kertoa tärkeysjärjestyksessä, aikajärjestyksessä tai aihepiireittäin. (Hyvärinen 2005.)

Asianmukainen ulkoasu edistää myös ohjeen ymmärtämistä (Hyvärinen 2005). Se ei tarkoita kiiltävää, kallista paperia eikä upeita värikuvia. Hyvän ohjeen lähtökohta on taitto eli tekstin ja kuvien asettelu paperille. Ilmava ja hyvin taitettu ohje parantaa ymmärrettävyyttä. Ohjeen taiton suunnittelu alkaa asettelumallista. Sen avulla ohjeen elementit, tekstit, otsikot ja kuvat asetellaan paikoilleen. Asettelumalli ohjaa yksittäisen ohjeen kirjasintyyppit ja -koon, rivivälin, rivien suljennan, palstamäärien, marginaalien ja tekstin korostusten valintaa. (Torkkola ym. 53-55.)

Marginaalit eivät ole hukkatilaa vaan osa rakennetta. Alamarginaali on hyvä paikka ohjeen tekijä-, päiväys- ja tunnistetiedoille. Rivivälit ja rivien suljenta ovat kappaleessa huomioon

otettavia asioita. Sitä ilmavampaa ja luettavampaa teksti on, mitä suuremmat rivivälit ja leveämmät marginaalit ovat. Tekstin riviväliksi riittää puolitoista, kun kirjoitetaan tavallisella 12 pisteen fontilla. Tekstirivit suljetaan tavallisesti tasapalstaksi tai oikeaksi liehuksi, sillä ne ovat helppolukuisia. Kirjasintyyppin valinnassa olennaisinta on se, että kirjaimet erottuvat selkeästi toisistaan. (Torkkola ym. 58-59.) Kirjaintyyppiä valitaan helposti luettava ja selvästi taustalta erottuva kirjaisin, kuten Arial ja Times New Roman. Pienaakkosia käytetään yleensä leipätekstissä ja suuraakkosia voi käyttää otsikoissa. Otsikon tulee olla selkeä ja lyhyt. Lihavoinnilla tai käyttämällä isompaa tekstiä voidaan erottaa otsikot muusta tekstistä. Alleviivaukset heikentävät tekstin luettavuutta ja ulkoasua, joten niitä on hyvä välttää. Kirjallisessa potilasohjeissa tavallisin fonttikoko on 12 ja ihanteellinen rivin pituus on 55-60 merkkiä. (Alaperä ym. 2006: 68.)

Lähteet

- 205 Krooninen verenpainetauti. 2012. Kela. [WWW-dokumentti].
<<http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/alias/laake205>>. (Viitattu 31.8.2012).
- Aineiston tiedot. Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti].
<http://www.nelliportaali.fi.nelli.laurea.fi/V/9H2R84X9KCBGDQHL8YAMT212JF9I5GQVBC53LS5PK8I89V9JDL-04957?func=find-db-info&doc_num=000014002>. (Viitattu 28.8.2012).
- Alaperä, P., Antila, E., Blomster, K., Hiltunen, H., Honkanen, A., Honkanen, R., Holtinkoski, T., Konola, A., Leiviskä, H., Meriläinen, S., Ojala, H., Pelkonen, E. & Suominen, S. 2006. Kirjallinen potilasohjaus. Teoksessa K. Lipponen, H. Kyngäs & M. Kääriäinen (toim.) Potilasohjauksen haasteet. Oulu: Oulun yliopisto, 35, 66-68.
- Alkoholi. Suomen Sydänliitto Ry. 2012. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sydanliitto.fi/alkoholin-kaytto>>. (Viitattu 6.9.2012).
- Asiakkaat. Keski-Uudenmaan Sopimuskoti Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sopimuskoti.fi/fi/asiakkaat>>. (Viitattu 14.9.2012).
- Aspvik, U. 2003. Psykkisesti vajaakuntoisten avotyötoiminta - toiminnan kehittämisprosessi ja merkitys osallistujien elämänlaadulle. Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Oulu: Oulun yliopisto. [PDF-dokumentti]. <<http://herkules oulu.fi/isbn9514271289/isbn9514271289.pdf>>. (Viitattu 14.9.2012).
- Asumispalveluyksikkö Satakieli. Keski-Uudenmaan Sopimuskoti Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sopimuskoti.fi/node/19>>. (Viitattu 14.9.2012).
- Erikoislääkäripalvelut. Keski-Uudenmaan Sopimuskoti Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sopimuskoti.fi/fi/erikoislääkäripalvelut>>. (Viitattu 14.9.2012).
- Esittely. Keski-Uudenmaan Sopimuskoti Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sopimuskoti.fi/node/5>>. (Viitattu 14.9.2012).
- Euroopan ensimmäinen sydänjärjestö. 2012. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sydanliitto.fi/sydanliitto>>. (Viitattu 28.8.2012).
- Haglund, B., Huupponen, T., Ventola A. & Hakala-Lahtinen, P. 2011. Ihmisen ravitseminen. Helsinki: WSOYpro.
- Hankonen, A., Kaarlela, E., Palosaari, T., Pinola, K., Säkkinen, M., Tolonen, A. & Virola, M. 2006. Vuorovaikutus ohjaussuhteessa. Teoksessa K. Lipponen, H. Kyngäs & M. Kääriäinen (toim.) Potilasohjauksen haasteet. Oulu: Oulun yliopisto, 24.
- High blood pressure. 2012. Emedicinehealth. [WWW-dokumentti].
<http://www.emedicinehealth.com/high_blood_pressure/page3_em.htm#High%20Blood%20Pressure%20Symptoms>. (Viitattu 12.9.2012).
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2004. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. Helsinki: WSOY.

- Hypertension. 2011. World Health Organization. [PDF-dokumentti].
<http://www.searo.who.int/linkfiles/non_communicable_diseases_hypertension-fs.pdf>. (Viitattu 19.9.2012).
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. [WWW-dokumentti].
<<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf>>. (Viitattu 17.9.2012).
- Ilanne-Parikka, P. 2011. Verenpaineen mittaus ja seuranta. Duodecim Terveyskirjasto. [WWW-dokumentti].
<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=di00413>. (Viitattu 21.11.2011).
- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2009. Hoida ja kirjaa. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Jula, A. & Niiranen, T. 2009. Verenpaineen kotimittaus. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. [WWW-dokumentti].
<http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/etusivu?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku__spage=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo98287>. (Viitattu 11.9.2012).
- Kalsta, K. 2011. Verenpaineen kotimittaus. Yliopiston Apteekki. [WWW-dokumentti].
<<http://www.yliopistonapteekki.fi/fi/apteekkipalvelut/laakejaterveystieto/farmaseuttineuvo/Pages/Verenpaineenkotimittaus.aspx>>. (Viitattu 13.12.2011).
- Kantola, I. 2008. Primaarinen hypertensio. Teoksessa J. Heikkilä, M. Kupari, J. Airaksinen, H. Hukuri, M. Nieminen & K. Peuhkurinen (toim.) Kardiologia. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 1038, 1041, 1045-1049, 1060.
- Kantola, I. Sydän- ja verisuonitautien riskitekijät. TherapiaFennica. [WWW-dokumentti].
<http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Syd%C3%A4n-ja_verisuonitautien_riskitekij%C3%A4t>. (Viitattu 28.12.2011).
- Kelan erityiskorvaukset lääkkeistä: kriteerit eri taudeissa. 2012. Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti].
<http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=krooninen%20verenpaineetauti>. (Viitattu 17.9.2012).
- Keski-Uudenmaan Sopimuskoti ry. Keski-Uudenmaan Sopimuskoti Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sopimuskoti.fi/>>. (Viitattu 14.9.2012).
- Kohonneen verenpaineen hoito. 2004. Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti].
<http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=verenpaineen%20omaseuranta>. (Viitattu 13.12.2011).
- Kohonnut verenpaine ja sen hoito. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sydanliitto.fi/kohonneen-verenpaineen-hoito>>. (Viitattu 10.12.2011).
- Koivisto, P., Olkinuora, J., Orell-Kotikangas, H., Penttilä, U., Rajala, A. & Romo, M. 2000. Verenpainepotilaan opas. Suomen Sydänliitto ja Astrazeneca. SP-Paino Ky.
- Koivuviita, N. 2009. Milloin pitää epäillä sekundaarista hypertensiota? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. [WWW-dokumentti].
<http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/etusivu?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku__spage=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo98054>. (Viitattu 18.9.2012).

Korkea verenpaine ei aina oireile. 2007. Tohtori. [WWW-dokumentti].
<<http://www.tohtori.fi/?page=5102656&id=7451864>>. (Viitattu 6.9.2012).

Koskisuu, J. 2004. Eri teitä perille. Mitä mielenterveyskuntoutus on? Helsinki: Edita Prima Oy.
Kotimittaus automaattisella olkavarsimittarilla. 2010. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim.
[WWW-dokumentti].
<http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=16243&p_sivu=16408>. (Viitattu 19.8.2012).

Krooninen. 2012. Duodecim Terveyskirjasto. [WWW-dokumentti].
<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01778&p_haku=krooninen>. (Viitattu 17.9.2012)

Kuntoutumiskoti Ratamo. Keski-Uudenmaan Sopimuskoti Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sopimuskoti.fi/node/20>>. (Viitattu 14.9.2012).

Kuntoutussuunnitelma. 2011. Kehitysvamma-alan verkkopalvelu. [WWW-dokumentti].
<<http://www.verneri.net/yleis/index.php?id=875>>. (Viitattu 18.1.2013)

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007.
Ohjainhoito hoitotyössä. WSOY oppimateriaalit Oy.

Kysymys (2/7). 2010. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [WWW-dokumentti].
<http://www.duodecim.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=16219&p_sivu=16413>. (Viitattu 22.8.2012).

Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2003. Etiikka hoitotyössä. WSOY.

Liikunta ja verenpaine. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sydänliitto.fi/liikunta-ja-verenpaine>>. (Viitattu 6.9.2012).

Lipponen, K., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. 2006. Esipuhe. Teoksessa K. Lipponen, H. Kyngäs & M. Kääriäinen (toim.) Potilasohjauksen haasteet. Oulu: Oulun yliopisto, 1.

Lähteenlahti, Y. 2001. Vaikeat mielenterveyshäiriöt. Teoksessa T. Kallanranta, P. Rissanen, i. Vilkkumaa, I. (toim.) Kuntoutus. Helsinki: Duodecim, 177.

Lääkkeet ja lääkekorvaukset. 2012. Kela. [WWW-dokumentti].
<<http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/NET/160204153342EE?OpenDocument>>. (Viitattu 31.8.2012).

Lääkekorvausjärjestelmä. Yliopiston apteekki. [WWW-dokumentti].
<<http://www.yliopistonapteekki.fi/fi/apteekkipalvelut/laakejaterveystieto/korvattavuus/Pages/Default.aspx>>. (Viitattu 31.8.2012).

Majahalme, S. 2011a. Kohonneen verenpaineen hoidon aloitus. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 210.

Majahalme, S. 2011b. Kohonneen verenpaineen hoidon tavoitteiden toteutuminen. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 213.

Majahalme, S. 2011c. Kohonneen verenpaineen kehittymiseen vaikuttavat elintavat ja ympäristötekijät. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 214, 216.

- Majahalme, S. 2011d. Kohonneen verenpaineen lääkehoito. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 216.
- Majahalme, S. 2011e. Kohonneen verenpaineen lääkkeetön hoito. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 217-218.
- Majahalme, S. 2011f. Kohonneen verenpaineen syyt. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 218.
- Majahalme, S. 2011g. Liikunnan ja ravintotekijöiden vaikutus verenpaineeseen. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 219-220.
- Majahalme, S. 2011h. Mitä tarkoitetaan kohonneella verenpaineella? Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 220.
- Majahalme, S. 2011i. Verenpaineen kotimittaus. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 221.
- Majahalme, S. 2011j. Verenpaineen mittaaminen. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 222-223.
- Majahalme, S. 2011k. Verenpainelääkkeet. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 224.
- Mattila, E. 2002. Miten ohjata mielen kuntoutujaa? Yksityinen mielenterveystyön hoito- tai palvelukoti kehittyvänä pienyhteisönä. Kasvatustieteen laitos. Helsinki: Helsingin yliopisto. [PDF-dokumentti]. <<http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/kas/kasva/vk/mattila/mitenohj.pdf>>. (Viitattu 14.9.2012).
- Mielenterveysbarometri 2010. Mielenterveyden keskusliitto. [WWW-dokumentti]. <<http://www.mtkl.fi/?x752385=872750>>. (Viitattu 14.9.2012).
- Mittaaminen iäkkäillä henkilöillä ja diabeetikoilla. 2010. Suomalainen Lääkärisseura Duodecim. [WWW-dokumentti]. <http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=16242&p_sivu=16406>. (Viitattu 19.9.2012).
- Mittaa verenpaine oikein. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti]. <<http://www.sydanliitto.fi/verenpaineen-omaseuranta>>. (Viitattu 10.12.2011).
- Muhonen, R. 2010a. Verenpaineen lääkkeetön hoito. Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti]. <http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_haku=verenpainetauti>. (Viitattu 11.9.2012).
- Muhonen, R. 2010b. Verenpaineen mittaaminen. Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti]. <http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_haku=verenpainetauti>. (Viitattu 21.11.2011).
- Mustajoki, P. 2002. Verenpaine. Jyväskylä: Duodecim.
- Mustajoki, P. 2011a. Kohonnut verenpaine (verenpainetauti). Duodecim Terveyskirjasto. [WWW-dokumentti].

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00034>. (Viitattu 11.9.2012).

Mustajoki, P. 2011b. Tietoa potilaalle: Kohonnut verenpaine (verenpainetauti). Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti].

<http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_haku=verenpainetauti>. (Viitattu 11.9.2012).

Niiranen, T. 2008. Home blood pressure measurement - epidemiology and clinical application. [WWW-dokumentti].

<http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_a/2008/2008a16.pdf>. (Viitattu 13.12.2011).

Niiranen, T. & Jula, A. 2009. Verenpaineen kotimittaus. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. [WWW-dokumentti].

<http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/etusivu?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku__spage=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikke-li%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo98287>. (Viitattu 11.9.2012).

Nikkilä, M. 2010a. Kohonneen verenpaineen diagnostiikka, alkututkimukset ja hoidon aloitus. Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti].

<http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=kohonnut%20verenpaine>. (Viitattu 17.12.2011).

Nikkilä, M. 2010b. Kohonneen verenpaineen lääkehoito. Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti].

<http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=verenpainetauti4>. (Viitattu 10.12.2011).

Normaali ja kohonnut verenpaine. 2011, Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti].

<<http://www.sydanliitto.fi/normaali-ja-kohonnut-verenpaine>>. (Viitattu 6.9.2012).

Omaistyö. Keski-Uudenmaan Sopimuskoti Ry. [WWW-dokumentti].

<<http://www.sopimuskoti.fi/node/12>>. (Viitattu 14.9.2012).

Perry, S. 2002. Korkea verenpaine kuriin. Kaikki mitä on tiedettävä korkeasta verenpaineesta. Saksa: Mohn media Mohndruck GmbH.

Päiväkuntoutumiskeskus Villa. Keski-Uudenmaan Sopimuskoti Ry. [WWW-dokumentti].

<<http://www.sopimuskoti.fi/node/13>>. (Viitattu 14.9.2012).

Riittävästi kuitua. Suomen Sydänliitto Ry. 2012. [WWW-dokumentti].

<<http://www.sydanliitto.fi/kuitu>>. (Viitattu 6.9.2012).

Rissanen, P. 2001. Terapiaa vai kuntoutusta? Teoksessa T. Kallanranta, P. Rissanen, i. Vilkkumaa, I. (toim.) Kuntoutus. Helsinki: Duodecim, 510.

Reunanen, A. 2000. Verenpaineen kotimittaus. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. [WWW-dokumentti].

<http://www.ktl.fi/terveys2000/lomakkeet/luku_6_6_kotiverenpaine_ohje_tutkittavalle.pdf>. (Viitattu 13.12.2011).

Rouhos, A. & Kentala, J. 2011. Tupakkasairaudet. Duodecim terveyskirjasto. [WWW-dokumentti]. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=nix00256>.

(Viitattu 27.11.2012).

Ruokala Sopuska. Keski-Uudenmaan Sopimuskoti Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sopimuskoti.fi/node/14>>. (Viitattu 14.9.2012).

Salanterä, S., Virtanen, H., Johansson, K., Elomaa, L., Salmela, M., Ahonen, P., Lehtikunnas, T., Moisander, M., Pulkkinen, M. & Leino-Kilpi, H. 2005. Yliopistosairaalan kirjallisen potilasohjausmateriaalin arviointi. *Hoitotiede* 17 (4): 220, 225-226.

Sauri, P. 2010. Mielensterveysbarometri 2010. Mielensterveyden keskusliitto. [PPT-dokumentti].
<<http://www.mtkl.fi/@Bin/872763/Mielensterveysbarometri%202010.ppt>>. (Viitattu 18.9.2012).

Seurantaohjeistus. 2006. Tohtori. [WWW-dokumentti].
<<http://www.tohtori.fi/?page=8307416&id=6942868>>. (Viitattu 10.12.2011).

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineysthdistys ry:n asettama työryhmä. 2009. Kohonnut verenpaine. Käypä hoito. [WWW-dokumentti].
<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukses/naytaartikkeli/tunnus/hoi04010#s23>>. (Viitattu 28.8.2012).

Sydänystävällinen ruoanvalmistus. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sydänliitto.fi/sydänystävällinen-ruoanvalmistus>>. (Viitattu 6.9.2012).

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. 2012. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. [WWW-dokumentti].
<http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/organisaatio;jsessionid=D0A766C41B51881A87E9B11F83AB20C4>. (Viitattu 28.8.2012).

Tietoa terveystkirjastosta. 2009. Duodecim Terveystkirjasto. [WWW-dokumentti].
<http://www.terveystkirjasto.fi/terveystkirjasto/tk.koti?p_artikkeli=inf04279>. (Viitattu 15.9.2012).

Tikkanen, I. & Tikkanen, T. 2008. Sekundaariset hypertensiot. Teoksessa J. Heikkilä, M. Kupari, J. Airaksinen, H. Huikuri, M. Nieminen & K. Peuhkurinen (toim.) *Kardiologia*. Duodecim: Jyväskylä, 1062.

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. *Opas potilasohjeiden tekijöille*. Helsinki: Tammi.

Tuettu asuminen. Keski-Uudenmaan Sopimuskoti Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sopimuskoti.fi/node/21>>. (Viitattu 14.9.2012).

Työhönvalmennus. Keski-Uudenmaan Sopimuskoti Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sopimuskoti.fi/node/15>>. (Viitattu 14.9.2012).

Työkeskus Sapluuna. Keski-Uudenmaan Sopimuskoti Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sopimuskoti.fi/node/16>>. (Viitattu 14.9.2012).

Usein kysytyt kysymykset työkyyvystä. 2011. Kela. [WWW-dokumentti].
<<http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/NET/030211125633TK?OpenDocument>>. (Viitattu 17.9.2012)

Varjo, P. 2005. Pitkäaikaisrekisteröinnillä määritetään luotettavasti verenpaineen taso. Porin lääkäritalo. [WWW-dokumentti]. <<http://www.porinlaakaritalo.fi/fi/artikkelit-/103>>. (Viitattu 6.9.2012).

Verenpaine. 2010. Orion Pharma. [WWW-dokumentti].
<<http://www.orionsydan.fi/verenpaine/verenpaine/>>. (Viitattu 22.8.2012).

Verenpaine. 2012. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sydanliitto.fi/verenpaine>>. (Viitattu 6.9.2012).

Verenpaineen hoitotavoitteet. 2012. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sydanliitto.fi/verenpaineen-tavoitearvot>>. (Viitattu 6.9.2012).

Verenpaineen kotimittaus. 2011. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sydanliitto.fi/verenpaineen-mittaaminen1>>. (Viitattu 13.12.2011).

Verenpaineen mittaaminen auskultaatiomittauksessa. 2010. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [WWW-dokumentti].
<http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=16238&p_sivu=16403>. (Viitattu 19.9.2012).

Verenpainetauti. 2009. Sydänterveyskanava. [WWW-dokumentti].
<<http://www.poliklinikka.fi/sydanterveyskanava/artikkelit/verenpainetauti-6342274>>. (Viitattu 29.12.2011).

Yhdistelmälääkitys 2006. Tohtori. [WWW-dokumentti].
<<http://www.tohtori.fi/?page=6229732&id=1548267>>. (Viitattu 30.8.2012).

Yhdistelmävalmisteet kohonneen verenpaineen hoidossa. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti]. <<http://www.sydanliitto.fi/yhdistelmävalmisteet-kohonneen-verenpaineen-hoidossa>>. (Viitattu 10.12.2011).

Yksilölliset tekijät ohjaavat lääkkeen valintaa. 2006. Tohtori. [WWW-dokumentti].
<<http://www.tohtori.fi/?page=4545483&id=5432757>>. (Viitattu 30.8.2012).

Yli-Mäyry, S. 2011. Miksi kohonnutta verenpainetta pitää hoitaa? Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 212.

Liitteet

Liite 1 Saatekirje

Hyvä Vastaaja,

19.10.2011

Opiskelemme terveydenhoitajiksi Laurea-ammattikorkeakoulussa, Tikkurilan yksikössä ja opintoihimme kuuluu opinnäytetyö. Opinnäytetyömme aiheena on verenpainetauti sekä aivohalvaus. Opinnäytetyömme tarkoituksena on lisätä Sopimuskoti ry:n työntekijöiden ja kuntoutujien tietoisuutta näistä sairauksista. Toivomme Teidän osallistuvan kyselyymme.

Oheisen kyselylomakkeen tarkoituksena on saada tietoa Teidän tietämyksestänne liittyen verenpainetautiin ja aivohalvaukseen. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista. Kaikki kyselyssä kirjoittamanne tieto on luottamuksellista.

Pyydämme Teitä ystävällisesti vastaamaan kysymyksiin 1-13 ympyröimällä vaihtoehdon a, b tai c ja kysymyksiin 7 ja 13 voitte kirjoittaa vastauksenne vapaamuotoisesti. Tulemme lisäksi alkuvuodesta 2012 pitämään Teille esityksen verenpainetaudista ja aivohalvauksesta.

Kiitos ajankäytöstänne!

Ystävällisesti kiittäen,

Selina Vanhanen, Niina Temonen, Annika Pråhl ja Minna Pikkumäki
Terveystenhoitajaopiskelijat

Liite 2 Kyselylomake

Kyselylomake

Olkaa hyvä ja vastatkaa kysymyksiin 1-13 ympyröimällä Teidän mielestänne sopivin vaihtoehto. Kysymyksissä 7 ja 13 voitte vapaasti vastata omin sanoin.

Perustiedot:

1. Sukupuoli
 - a) Nainen
 - b) Mies
2. a) Kuntoutuja
b) Hoitaja
3. Ikä
 - a) <20 b) 20-29 c) 30-39 d) 40-49
 - e) 50-59 f) 60-69 g) 70-79 h) >80

Verenpainetauti:

4. Mitkä ovat normaalin verenpaineen viitearvot?
 - a) 120-129mmHg/ 80-84 mmHg
 - b) 140-159mmHg/ 90-99 mmHg
 - c) ≥ 180 mmHg/ ≥ 110 mmHg
5. Mitkä ovat verenpainetaudin riskitekijät?
 - a) lihavuus, tupakointi ja stressi
 - b) laihtuminen, janon tunne ja ihottuma
 - c) suun kuivuminen, alkoholi ja hengenahdistus
6. Mitä kohonnut verenpaine voi aiheuttaa?
 - a) kolesteroliarvon nousun
 - b) diabeteksen
 - c) valtimotaudin, joka voi aiheuttaa sydäninfarktin tai aivohalvauksen
7. Mitä haluaisitte tietää verenpainetaudista?

Aivohalvaus:

8. Mistä syystä/syistä aivohalvaus voi johtua?
 - a. Aivovaltimo tukkeutuu tai vuotaa
 - b. Kaulavaltimot tukkeutuvat, eikä aivoihin virtaa enää happea
 - c. Kalloon on kohdistunut voimakas isku, jolloin aivot halvaantuvat

9. Kuinka monta henkilöä Suomessa vuosittain sairastuu aivohalvaukseen?
 - a. 25 000
 - b. 14 000
 - c. 8000

10. Mikä/mitkä ovat aivohalvauksen yleisin oire?
 - a. Voimakas pahoinvointi
 - b. Pyörtyminen
 - c. Toisen tai molempien raajojen halvaus toisella puolella kehoa

11. Aivohalvauksen oireiden ilmaantuessa
 - a. Soitetaan välittömästi hätäkeskukseen
 - b. Odotetaan 12 tuntia, jos oireet eivät häviä soitetaan hätäkeskukseen
 - c. Hakeudutaan omalle terveysasemalle

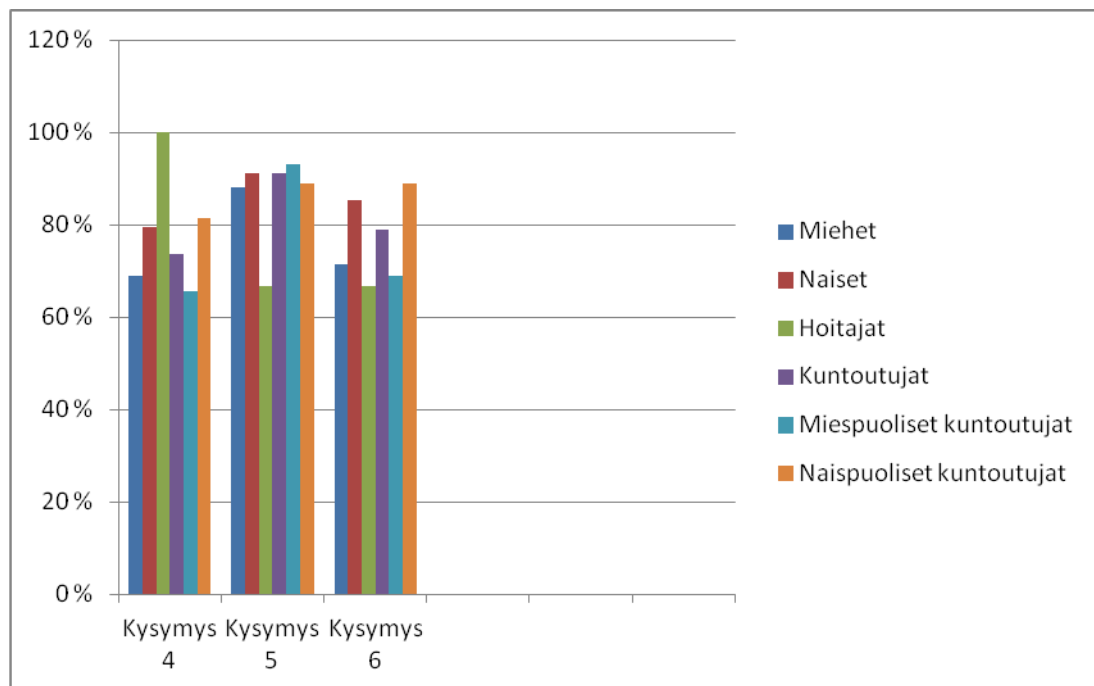
12. Aivohalvauksen riskiä voidaan pienentää
 - a. Kehittämällä aivoja
 - b. Omilla elintavoilla
 - c. Riskiä ei voida pienentää

13. Mitä haluaisitte tietää aivohalvauksesta?

Liite 3 Kyselylomakkeen tulokset

Kyselyyn vastasi 78 henkilöä. Naisia vastaajista oli 43,6% ja miehiä 53,8%. Suurin osa vastaajista oli mielenterveyskuntoutujia eli 73,1% ja vain murto-osa hoitajia eli 3,8%. Miespuolisia mielenterveyskuntoutujia oli 37,8% ja naispuolisia kuntoutujia oli 35,2%.

Kysymyksen neljä ”Mitkä ovat normaalin verenpaineen viitearvot?” oikea vastaus oli A ”120-129 mmHg/ 80-84 mmHg”. Viidennen kysymyksen ”Mitkä ovat verenpainetaudin riskitekijät?” oikea vastaus oli A ”lihavuus, tupakointi ja stressi”. Kysymyksen kuusi ”Mitä kohonnut verenpaine voi aiheuttaa?” oikea vastaus oli C ”valtimotaudin, joka voi aiheuttaa sydäninfarktin tai aivohalvauksen”.



Kuvio 6. Pylväsdiagrammi oikein vastanneista ryhmistä

Kuviosta voi päätellä sen, että parhaiten kysymykseen neljä vastasivat hoitajat. Miehistä 69%, naisista 79,4%, hoitajista 100%, kuntoutujista 73,7%, miespuolisista kuntoutujista 65,5% ja naispuolisista kuntoutujista 81,5% vastasivat kysymykseen oikein. Viidenteen kysymykseen vastasivat parhaiten miespuoliset kuntoutujat. Miehistä 88,1%, naisista 91,2%, hoitajista 66,7%, kuntoutujista 91,2%, miespuolisista kuntoutujista 93% ja naispuolisista kuntoutujista 88,9% vastasivat oikein. Viimeiseen verenpainetautiin liittyvään kysymykseen parhaiten vastasivat naispuoliset kuntoutujat. Miehistä 71,4%, naisista 85,3%, hoitajista 66,7%, kuntoutujista 78,9%, miespuolisista kuntoutujista 68,9 ja naispuolisista kuntoutujista 88,9% vastasivat oikein kuudenteen kysymykseen.

Kyselyyn osallistuneita pyydettiin vastaamaan avoimesti kysymykseen seitsemän, ”Mitä haluaisitte tietää verenpainetaudista?”. Kysymykseen vastasi yhteensä 22 henkilöä eli vastausprosentti oli 28,8%. Lähes kaikki vastaajat halusivat tietoa verenpainetaudista, sen hoidosta, riskitekijöistä, oireista ja seurauksista sekä ennaltaehkäisystä. Yleisimmät vastaukset kysymykseen olivat:

”Milloin verenpainetta tulisi mittauttaa?”

”Lisää riskitekijöitä?, ja mitkä sairaudet kulkevat ”käsikädessä” ym.?”

”Ensi oireet ja parannuskeinot omahoitoon?”

”Miten sitä voi ehkäistä ennakolta? Mistä verenpainetauti yleensä johtuu?”

”Miten yleistä ja hoitomuodot?”

”Taudin ennaltaehkäisystä”

”Mikä verenpainetauti on?”

”Riskeistä”

”Kaikki oireet?”

Kohonnut verenpaine ja verenpainetauti

Selina Larkiala
Niina Temonen

- 60%:lla suomalaisista aikuisista verenpaine ylittää 140/90 mmHg, ja viidenneksellä hoito on tarpeellista
- Uusia tapauksia todetaan vuosittain 0,8%:lla suomalaisista
- Vuonna 2009 kuolleisuus verenkiertoelinsairauksiin oli 100 000 asukasta kohden 381,4

Verenpaine

- Verenpaine on valtimoiden seinämiin syntyvää painetta, joka aiheutuu, kun sydän supistuu ja pumppaa verta verisuoniin
- Viitearvot:
 - Ihanteellinen: alle 120/80 mmHg
 - Hyvä: alle 130/85 mmHg
 - Tyydyttävä: alle 130-139/85-89 mmHg
- Verenpaine voi kohota tilapäisesti, mikä on normaalia

Kohonnut verenpaine

- Tila, jossa verenpaine on jatkuvasti haitallisen korkealla tasolla
- Viitearvot:
 - Lievästi kohonnut: 140-159/90-99 mmHg
 - Kohtalaisesti kohonnut: 160-179/100-109 mmHg
 - Huomattavasti kohonnut: $\geq 180/\geq 110$ mmHg

Verenpainetauti

- Tila, jossa kohonnut verenpaine on aiheuttanut elinvaurioita
- Jotta verenpainetauti voidaan diagnosoida, verenpainetasoa on seurattava säännöllisesti riittävän pitkään, 3-6 kuukautta

Kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin oireet

- Lievässä verenpainetaudissa ei yleensä esiinny oireita
- Erittäin korkea verenpaine saattaa aiheuttaa
 - Huimausta
 - Päänsärkyä
 - Rintakipua
 - Hengästyneisyyttä
 - Pahoinvointia
 - Oksentelua

Kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin syyt

- Primaarinen verenpainetauti (yli 90%)
 - Perimä (30-40%)
 - Elintavat (60-70%)
 - Suola, kahvi, runsas lakritsivalmisteiden käyttö, alkoholi, huumausaineet, tupakointi
 - Jännittyneisyys, stressitekijät, masennus, ahdistuneisuus
 - Paino, liikunnan vähäisyys
- Sekundaarinen verenpainetauti (5-10%)
 - Munuais- ja verisuonisairaudet
 - Endokrinologiset sairaudet
 - Raskausmyrkytys ja alkoholismi

Kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin seuraukset

- Sydämen ja verisuonten toiminnan ja rakenteen muutokset
- Kohde-elin vauriot
- Sydämen vajaatoiminta
- Näköhäiriöt
- Aivoverenkiertohäiriöt
- Sepelvaltimotukokset
- Munuaisten vajaatoiminta
- Katkokävely
- Vakavat kammioperäiset rytmihäiriöt
- Eteisvärinä

Verenpaineen ehkäisy ja lääkkeetön hoito

- Kohonneeseen verenpaineeseen tutkimusten mukaan tepsivät terveelliset elintavat yhtä tehokkaasti kuin lääkkeet
- Sydänystävällinen ruokavalio
 - Suolan käytön vähentäminen
 - Pehmeitä rasvoja kovien tilalle
 - Kaliumin, kalsiumin ja magnesiumin riittävä saanti
- Laihduttaminen
- Liikunnan harrastaminen
- Alkoholia kohtuudella
- Tupakoinnin lopettaminen
- Stressin vähentäminen

Kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin lääkehoito

- Mikäli valtimotautikuoleman vaara on suuri, verenpaine ei laske alle 140/90 mmHg elämäntapamuutoksista ja muihin vaaratekijöihin vaikuttamisesta huolimatta, lääkityksen aloittamista tulisi harkita
- Verenpainetaudin lääkehoito toteutetaan yksilöllisesti

Verenpaineen mittaaminen

- Antaa arvokasta tietoa terveydentilasta
- Kertamittaus ei riitä osoittamaan kohonneen verenpaineen tasoa
- Ennen mittausta:
 - Kannattaa rauhoittua
 - Puoleen tuntiin ei saa juoda teetä, kahvia tai muita kofeiinipitoisia juomia eikä tupakoida tai ponnistella raskaasti
- Mittaustilanne:
 - Istu luontevassa asennossa pöydän äärellä ja anna käden levätä rennosti pöydällä
 - Mittauksen aikana ei saa puhua

Liite 5 Toiminnanjohtajan antama palaute orientoivasta esityksestä

Lähettäjä: [REDACTED]

Lähetetty: 15. helmikuuta 2012 16:16

Vastaanottaja: [REDACTED]

Aihe: Palaute

Hei Annika ja kaikki muut tytöt!

Kiitos vielä kerran esityksestänne, joka sai tosi myönteisen vastaanoton. Hyvää palautetta tuli myös ohjaajilta, aihe koettiin hyödylliseksi ja saimme paljon hyvää tietoa. Esitys oli ”kansantajuinen”, ytimekäs ja selkeä. ”Punainen lanka” erottui ja korostui hyvin. Vaikka kyse on suorastaan hengenvaarallisista sairauksista, niin aina voidaan (yrittää) tehdä jotain myös sairastumisen jälkeen eli aina on toivoa. Ei siis ollut pelottelun makua, vaikka vakavasta asiasta kyse onkin. Ja mikä tärkeintä: ennakolta voidaan tehdä paljonkin. Juuri ennaltaehkäisy eli positiivinen näkökulma tuli hyvin esille. Hyvää oli myös se, että tuotiin lohdullista näkökulmaa, ettei ihan kaikista elämän nautinnoista tarvitse luopua esim. kohtuullinen alkoholin käyttö perusteltiin hyvin. Kuntoutujat jaksoivat olla mukana hyvin ja se kertoo siitä, että he pitivät aihetta tärkeänä ja myös esitystä kiinnostavana. Oikeastaan kaikkein hienointa oli se, ettei kuntoutujia osoiteltu tai syyllistetty, vaan heille puhuttiin kunnioittavasti ja leimaamatta kuin mille tahansa ihmisryhmälle.

Hyvää jatkoa ja kiitos vielä kerran!!

Terveisin

[REDACTED]

[REDACTED]

Toiminnanjohtaja

Keski-Uudenmaan Sopimuskoti ry
Kumitehtaankatu 5 C, Klondyketalo
04260 Kerava

[REDACTED]

Liite 6 Verenpaineen mittaaminen

Verenpaineen mittaaminen digitaalisella verenpainemittarilla



Valitse oikeankokoinen mansetti (Kotimittaus automaattisella olkavarsimittarilla 2010). Aseta verenpainemittarin mansetti olkavarren ympärille niin, että sormi mahtuu mansetin ja olkavarren väliin (Mittaa verenpaine oikein). Mansetin alareuna tulee olla 2-3 cm kyynärtaipeen yläpuolella (Iivanainen & Syväoja 2009: 583).



Varmista, että ilmaletkun kiinnityskohta on ylöspäin ja letku kulkee vapaasti (Mittaa verenpaine oikein).



Tue käsivarsi 90 asteen kulmassa niin, että sydän ja mansetti ovat samalla tasolla. Mansetin asettamisen jälkeen istutaan 5 minuuttia rauhassa luontevassa asennossa selkänokojallisessa tuolissa (Mittaa verenpaine oikein) pöydän äärellä. Anna käden levätä rennosti pöydällä. (Mustajoki 2002: 23-24; Mustajoki 2011a; Muhonen 2010b.)



Nappia painamalla saat digitaalisen verenpainemittarin näytölle verenpaineen arvot ja pulssin (Mustajoki 2002: 24). Ole puhumatta (Muhonen 2010b; Perry 2002: 55; Majahalme 2011b: 213) ja liikkumatta mittauksen aikana (Mittaa verenpaine oikein).

Verenpaineen mittaaminen aneroidisella verenpainemittarilla



Valitse oikean kokoinen mansetti (Verenpaineen mittaus auskultaatiomittauksessa 2010). Aseta mansetti olkavarren ympäri niin, että mansetin reuna on 2-3 cm kyynärtaipeen yläpuolella (Iivanainen & Syväoja 2009: 583). Tutkittavan tulee istua 5 minuuttia paikallaan mansetti asetettuna (Mustajoki 2011; Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä 2009; Majahalme 2011b: 213; Kantola 2008: 1045).



Aseta stetoskoopin kalvo- tai suppilo-osa kyynärtaipeeseen olkavarsivaltimon päälle (Verenpaineen mittaus auskultaatiomittauksessa 2010).



Täytä mansetti käsipumpulla niin kauan, että se ylittää systolisen paineen (Mustajoki 2002: 24). Tämän jälkeen vähennetään painetta hitaasti noin 2-3 mmHg nopeudella (Iivanainen & Syväoja 2009: 581). Systolinen paine on se paine, jolloin pulssiäännet alkavat kuulua. Diastolista painetta kuvaa paine, jossa pulssiäännet lakkaavat kuulumasta. (Mustajoki 2002: 24; Verenpaineen mittaus auskultaatiomittauksessa 2010.)

Liite 7 Sähköinen portfolio

KOHONNEEN VERENPAINEEEN ENNALTAEHKÄISY JA HOITO



Selina Larkiala
Niina Temonen

2013

Sisällys

1	ESIPUHE	75
2	VERENPAINEN, KOHONNUT VERENPAINEN JA VERENPAINETAUTI	76
2.1	Mitä verenpaine on?	76
2.2	Verenpaine on 126/82 mmHg, mitä se tarkoittaa?	76
2.3	Mitkä ovat verenpaineen viitearvot?	77
2.4	Mitä tarkoittaa kohonnut verenpaine ja verenpainetauti?.....	78
2.5	Onko alhainen verenpaine vaarallista?.....	78
3	KOHONNEEN VERENPAINEN JA VERENPAINETAUDIN SYYT, OIREET JA SEURAUKSET	79
3.1	Mistä kohonnut verenpaine johtuu?	79
3.2	Mitä tarkoittaa primaarinen hypertensio?.....	79
3.3	Mitä tarkoittaa sekundaarinen hypertensio?	80
3.4	Minkälaisia oireita kohonnut verenpaine aiheuttaa?	80
3.5	Mitä kohonneesta verenpaineesta seuraa?	80
4	KOHONNEEN VERENPAINEN ENNALTAEHKÄISY JA LÄÄKKEETÖN HOITO .	82
4.1	Mitä tulee tehdä, jos verenpaine lukema on korkeampi kuin 140/90 mmHg?82	
4.2	Mikä on verenpainepotilaan perustutkimuksen tarkoitus?	83
4.3	Mitä tarkoitetaan lääkkeettömällä hoidolla?.....	83
4.4	Millainen ruokavalio on tärkeää kohonneen verenpaineen tai verenpainetaudin hoidossa?	83
4.5	Miten suola vaikuttaa verenpaineeseen?	84
4.6	Mikä on sopiva suolanmäärä vuorokaudessa?.....	85
4.7	Kuinka voi vähentää suolaa ruokavaliossa?	85
4.8	Miksi pehmeää rasvaa tulisi suosia?	85
4.9	Mitkä ovat elimistölle ”pahoja” rasvoja ja miksi niitä tulisi välttää?	86
4.10	Miten kaliumin, kalsiumin ja magnesiumin riittävä saanti vaikuttaa verenpaineeseen ja mistä ruoista niitä saa?	86
4.11	Mikä on kuitujen merkitys kohonneessa verenpaineessa?.....	87
4.12	Kohottaako kahvi verenpainetta?.....	87
4.13	Miten alkoholi vaikuttaa verenpaineeseen?	88
4.14	Mikä on tupakoinnin merkitys kohonneessa verenpaineessa?	88
4.15	Laskeeko laihduttaminen verenpainetta?.....	89
4.16	Millaisia vaikutuksia liikunnalla on kohonneeseen verenpaineeseen?	89

4.17	Kohottaako stressi verenpainetta?	90
5	KOHONNEEN VERENPAINEN JA VERENPAINETAUDIN LÄÄKEHOITO	91
5.1	Milloin verensäätö lääkehoito tulisi aloittaa?	91
5.2	Mitkä ovat lääkehoidon tavoitteet?	92
5.3	Mitkä ovat lääkehoidon periaatteet?	92
5.4	Miten lääkehoito toteutetaan?	93
5.5	Onko verensäätö lääkehoito elinikäinen?	93
5.6	Ovatko verensäätölääkkeet Kela korvattavia?	94
6	KOHONNEEN VERENPAINEN JA VERENPAINETAUDIN SEURANTA	95
6.1	Millainen on oikea mittausasento?	95
6.2	Miten verensäätö mitataan oikein?	96
6.3	Kuinka usein seuranta tapaamisista järjestetään?	99
6.4	Mitä verensäätö seuranta on?	99
6.5	Mitä verensäätö seuranta korttiin tulisi kirjata?	100
	Lähteet	101

7 ESIPUHE

Sähköinen portfolio on osa Keski-Uudenmaan Sopimuskodin ja Laurea ammattikorkeakoulun Lbd-projektia. Se on osa toiminnallista opinnäytetyötä. Sähköisen portfolion ovat tehneet Laurea ammattikorkeakoulun kaksi terveydenhoitajaopiskelijaa. Sähköinen portfolio on koottu vuoden 2012 aikana Keski-Uudenmaan Sopimuskodin mielenterveyskuntoutujille ja hoitajille. Portfoliota saa käyttää ohjaustilanteissa, itsehoidossa ja kopioida hoitajien ja mielenterveyskuntoutujien omaan käyttöön.

Portfolion suunnittelua ja toteutusta ohjasivat kirjallisen ohjausmateriaalin sisältö- ja ulkoasuvaatimukset. Ne ohjasivat sähköisen portfolion tavoitteiden saavuttamiseen ja siihen, että se on selkeä ja helppolukuinen. Tavoitteet sähköiselle portfoliolle olivat selkeys, tietojen ajantasaisuus, luotettavuus, nopea tiedonsaanti sekä helppokäyttöisyys. Portfolion on tarkoitus olla selkeä, jotta sisältö olisi helposti luettavaa ja ymmärrettävää. Portfoliosta löytää nopeasti ja helposti etsimänsä tiedon ja sitä on helppo päivittää tietojen muuttuessa.

Sähköisen portfolion tavoitteena on lisätä Keski-Uudenmaan Sopimuskodin mielenterveyskuntoutujien ja hoitajien tiedollisia valmiuksia verenpainetaudin ennaltaehkäisystä ja hoidosta. Sopimuskodin mielenterveyskuntoutujille ja hoitajille teettämän kyselyn perusteella saatiin selville, mikä verenpainetaudissa kiinnostaa ja mitä he haluaisivat tietää aiheesta. Heidän toiveensa on otettu huomioon tätä sähköistä portfoliota laadittaessa.

Sähköinen portfolio käsittelee kohonnutta verenpainetta ja verenpainetautia. Se sisältää kysymyksiä ja vastauksia kohonneen verenpaineen ja verenpainetaudin oireista, syistä, seurauksista, ennaltaehkäisystä, hoidosta, seurannasta ja verenpaineen mittaamisesta. Sähköisestä portfoliosta löytyy jokaisen kappaleen jälkeen suora linkki Internet-sivuille, josta löytyy aiheesta lisätietoa.

Laurea Ammattikorkeakoulu, Tikkurila 2013

Selina Larkiala, Niina Temonen

8 VERENPAINNE, KOHONNUT VERENPAINNE JA VERENPAINETAUTI

8.1 Mitä verenpaine on?

Verenpainetta syntyy, kun sydän supistuu ja pumpkaa verta suoniin (33; 47). Verenpaine on välttämätöntä elimistön normaalille toiminnalle, sillä se ylläpitää verenkiertoa ja varmistaa kudosten hapensaannin. Verenpaine kohoaa tilapäisesti, kun ponnistelee, jännittää, pelkää tai innostuu ja tämä on luonnollista. Kun tilanne on ohi, niin verenpaine normalisoituu. (33.)

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Kohonnut verenpaine - Duodecim Terveyskirjasto](#)

[Verenpaine - Suomen Sydänliitto ry](#)

8.2 Verenpaine on 126/82 mmHg, mitä se tarkoittaa?

Verenpaine ilmaistaan kahdella luvulla: ”yläpaine” eli systolinen paine ja ”alapaine” eli diastolinen paine. Systolinen paine syntyy, kun sydän supistuu ja suurten valtimoiden paine on korkeimmillaan. Diastolinen paine kuvaa lepovaihetta sydämen sykäysten välillä, jolloin paine on alimmillaan. (33; 15; 48; 47; 6.) Verenpainelukemat ilmaistaan elohopeamillimetreinä, mmHg (33; 15; 48; 47), ja verenpainelukema voi olla esimerkiksi 126/82 mmHg, jossa luku 126 kuvaa systolista ja luku 82 diastolista verenpainetta (15).

Lisätietoa löytyy alla olevasta linkistä:

[Verenpainearvot - Suomen Sydänliitto ry](#)

8.3 Mitkä ovat verenpaineen viitearvot?

	Systolinen	Diastolinen
Ihanteellinen	Alle 120 mmHg	Alle 80 mmHg
Hyvä	Alle 130 mmHg	Alle 85 mmHg
Tyydyttävä	Alle 130-139 mmHg	Alle 85-89 mmHg
Lievästi kohonnut	140-159 mmHg	90-99 mmHg
Kohtalaisesti kohonnut	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Huomattavasti kohonnut	≥ 180 mmHg	≥ 110 mmHg

Verenpaineen viitearvot (42).

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Verenpaineen luokittelu - Käypä hoito](#)

[Verenpaineen määrittely ja jaottelu - Suomen Sydänliitto ry](#)

8.4 Mitä tarkoittaa kohonnut verenpaine ja verenpainetauti?

Kohonnut verenpaine tarkoittaa tilaa, jossa verenpaine on jatkuvasti haitallisen korkealla tasolla. Hypertonia ja hypertensio tarkoittavat myös kohonnutta verenpainetta. (5.) Kohonneesta verenpaineesta voidaan puhua silloin, kun verenpaine on yli 140/90 mmHg (42; 36; 35). Verenpaineen pysyvästi koholla olemista kutsutaan verenpainetaudiksi (46), jossa kohonnut verenpaine on aiheuttanut jo elinvaurioita (5).

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Kohonnut verenpaine - Duodecim Terveyskirjasto](#)

[Normaali ja kohonnut verenpaine - Suomen Sydänliitto ry](#)

[Verenpainetason luokittelu - Käypä hoito](#)

8.5 Onko alhainen verenpaine vaarallista?

Huomattavasti harvinaisempaa on liian alhainen verenpaine, joka aiheuttaa huimauksen tunnetta varsinkin äkkinäisen paikaltaan nousun yhteydessä. Alhainen verenpaine on kiusallinen, mutta yleensä vaaraton. (33.) Verenpaine voi olla hoikalla nuorella ihmisellä 90/50 mmHg ilman mitään haittoja (38). Lääkärin kanssa on syytä keskustella, jos huimaus toistuu usein ja se häiritsee normaalia elämää. Oireiden taustalta saattaa joskus löytyä sopimattomia lääkkeitä, jotka voidaan vaihtaa. (33.)

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Matala verenpaine - Duodecim Terveyskirjasto](#)

[Voiko verenpaine olla liian matala? - Suomen Sydänliitto ry](#)

9 KOHONNEEN VERENPAINEN JA VERENPAINETAUDIN SYYT, OIREET JA SEURAUKSET

9.1 Mistä kohonnut verenpaine johtuu?

Kohonneeseen verenpaineeseen on useita syitä (15; 22). Verenpaineen kohoamista ei aiheuta ainoastaan epäedulliset geenit, vaan epäsuotuisaan kehitykseen tarvitaan usein myös jokin ulkopuolinen tekijä. Suolainen ja rasvainen ravinto, runsas alkoholinkäyttö, tupakointi, liian vähäinen liikunta ja liikapaino altistavat verenpaineen kohoamiselle. (33.) Runsa lakritsivalmisteiden käyttö saattaa kohottaa joidenkin verenpainetta (34; 5). Ongelman syntyyn näyttäisi olevan osuutta myös henkisellä kuormituksella, kiireillä ja stressillä (33).

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Kohonneen verenpaineen syyt - Duodecim Terveyskirjasto](#)

[Kohonnut verenpaine - Käypä hoito](#)

9.2 Mitä tarkoittaa primaarinen hypertensio?

Primaarisessa hypertensiossa verenpaineen nousun syynä on perimä tai elintavat. Kohonnutta verenpainetta sairastavista noin 60–70 %:lla elintapojen osuus on keskeistä verenpaineen nousuun. 30–40 %:lla arvellaan verenpaineen nousun syyksi perintötekijöitä. (22; 39.) Suola, alkoholi, kahvi, tupakointi, stressitekijät, masennus, ahdistuneisuus, jännittyneisyys, paino ja liikunta ovat elintapoja ja ympäristötekijöitä, jotka vaikuttavat kohonneen verenpaineen kehittymiseen (23). Verenpainetta voi kohottaa myös huumeiden, kuten kokaiinin ja amfetamiinin käyttö (39).

Lisätietoa löytyy alla olevasta linkistä:

[Kohonneen verenpaineen syyt - Duodecim Terveyskirjasto](#)

9.3 Mitä tarkoittaa sekundaarinen hypertensio?

Sekundaarinen verenpainetauti on 5-10 %:lla kohonneen verenpaineen taustalla. Sekundaarisessa verenpainetaudissa on löydettävissä jokin aiheuttaja, joka kohottaa verenpainetta. (16.) Tällaisia verenpainetaudin aiheuttajia ovat endokrinologinen sairaus, munuaissairaus, verisuonisairaus, raskausmyrkytys tai alkoholismi (5). Endogeeninen, mahdollisesti parannettavissa oleva sairaus, löytyy verenpaineen nousun taustalta noin 1-5 %:lta verenpainepotilaista (44).

Lisätietoa löytyy alla olevasta linkistä:

[Sekundaarinen hypertensio - Käypä hoito](#)

9.4 Minkälaisia oireita kohonnut verenpaine aiheuttaa?

Lääkärit kutsuvat kohonnutta verenpainetta ”hiljaiseksi tappajaksi”, koska kohonnutta verenpainetta voi sairastaa vuosia voiden hyvin, kunnes eräänä päivänä, jokin kohonneen verenpaineen pahimmista seurauksista yllättää. Kohonnut verenpaine ei välttämättä aina aiheuta minkäänlaisia oireita eikä anna mitään merkkejä itsestään. (39; 6.) Erittäin korkea verenpaine saattaa aiheuttaa muun muassa huimausta ja päänsärkyä (34), rintakipua, hengästyneisyyttä, pahoinvointia, oksentelua (4), nenäverenvuotoa ja ahdistuneisuutta (6).

Lisätietoa löytyy alla olevasta linkistä:

[Verenpaineen oireet ja seuraukset - Duodecim Terveyskirjasto](#)

9.5 Mitä kohonneesta verenpaineesta seuraa?

Kohonnut verenpaine pakottaa elimistön jatkuvaan poikkeustilaan, jolloin valtimoiden sisäkerrokseen alkaa kertyä rasvaa, valtimot paksuuntuvat ja kalkkiutuvat ajan mittaan. Veri ei pääse kunnolla kiertämään ahtautuneissa suonissa, jolloin sydän joutuu työskentelemään ankarasti. Tällöin koko elimistö

kärsii. Kudoksiin ei pääse riittävästi happea ja ravintoa ja verenkiertoelimissä ilmenee monenlaisia ongelmia. (33.)

Valtimoiden kalkkeutuminen eli ateroskleroosi lisää vaaraa sairastua sepelvaltimotautiin ja sydäninfarktiin. Ateroskleroosi aivovaltimoissa voi aiheuttaa aivohalvauksen. (15.) Ennenaikainen kuolema voi pahimmillaan seurata valtimoiden kalkkeutuminen ja siitä aiheutuvasta sepelvaltimotaudista ja aivovaltimotaudeista. Sepelvaltimotaudin pahimmat seuraukset ovat angina pectoris eli rasisrintakipu ja sydäninfarkti, mutta se voi aiheuttaa myös sydämen rytmihäiriöitä ja aivoinfarktin. Krooninen kohonnut verenpaine yhdessä sepelvaltimotaudin kanssa voivat johtaa sydämen vajaatoimintaan. (33.) Kroonisella tarkoitetaan pitkäaikaista, jatkuvaa tai pysyvää (18). Tupakointi, kohonnut veren kolesteroli, diabetes tai sokeriaineenvaihdunnan häiriö lisäävät vaaraa saada kohonneen verenpaineen aiheuttamia sairauksia (34).

Korkeassa verenpaineessa sydän on jatkuvassa kovassa työpaineessa. Tästä seuraa sydämen vajaatoimintaa, näköhäiriöitä, aivoverenkiertohäiriöitä, sepelvaltimotukoksia, munuaisten vajaatoimintaa, katkokävelyä, vakavia kammiooperäisiä rytmihäiriöitä ja eteisvärinää. Muutokset kehittyvät sydämessä ja verisuonissa pikkuhiljaa ja ne havaitaan vasta kun ilmenee ongelmia. (53.)

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Kohonnut verenpaine - Käypä hoito](#)

[Verenpaineen oireet ja seuraukset - Duodecim Terveyskirjasto](#)

10 KOHONNEEN VERENPAINEN ENNALTAEHKÄISY JA LÄÄKKEETÖN HOITO

10.1 Mitä tulee tehdä, jos verenpaine lukema on korkeampi kuin 140/90 mmHg?

Jos verenpaine lukema on korkeampi kuin 140/90 mmHg, tulee mittaus uusia. Ruoka-, alkoholi- ja liikuntatottumukset kannattaa tarkistaa, koska puuttumalla heti niihin voi verenpaineen korjata nopeastikin. Jos verenpaine arvot ovat toistetuissa mittauksissa yhä yli 140/90 mmHg, tällöin kannattaa varata aika lääkärille. (15.)

Lisätietoa löytyy alla olevasta linkistä:

[Kohonnut verenpaine - Käypä hoito](#)



Anderoidi verenpainemittari ja stetoskooppi

10.2 Mikä on verenpainepotilaan perustutkimuksen tarkoitus?

Verenpainepotilaan perustutkimusten tarkoituksena on selvittää, onko kohonnut verenpaine jo aiheuttanut vaurioita sydämelle ja verenkiertoelimistölle sekä poissulkea muut sairaudet, jotka aiheuttavat verenpaineen nousun. Perustutkimuksiin kuuluvat lääkärin tekemä haastattelu, perusteellinen kliininen tutkimus sekä eräitä laboratoriotutkimuksia. (15.)

Lisätietoa löytyy alla olevasta linkistä:

[Perustutkimukset ja sydän- ja verisuonitautien vaaratekijöiden kartoitus - Käypä hoito](#)

10.3 Mitä tarkoitetaan lääkkeettömällä hoidolla?

Keskeinen osa verenpainetautipotilaan kokonaihoitoa on lääkkeetön hoito (31; 26). Lääkkeettömällä hoidolla tarkoitetaan muutoksia useilla päivittäisen elämän alueilla. Nämä alueet voivat olla selviytymisstrategioita arkipäivän rasituksista tai tärkeitä nautinnon lähteitä. Stressiä voi tulla ja verenpaine voi nousta pelkästä ajatuksesta, että joutuisi luopumaan nautinnon lähteistä tai selviytymisstrategioista. (5.)

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito elintapamuutoksilla - Käypä hoito](#)
[Verenpaineen itsehoito - Duodecim Terveyskirjasto](#)

10.4 Millainen ruokavalio on tärkeää kohonneen verenpaineen tai verenpainetaudin hoidossa?

Sydänystävällinen ruokavalio eli monipuolinen, vähärasvainen ja -suolainen sekä kuitupitoinen ravinto on keskeinen osa kohonneen verenpaineen lääkkeettömässä hoidossa. Siinä korostuvat myös liikunta, tupakoimattomuus ja enintään kohtuullinen alkoholinkäyttö, suolan käytön vähentäminen sekä kaliumin ja kalsiumin saannin turvaaminen. Ruokavaliota noudattamalla voi

ehkäistä sairauksien syntymistä ja hoitaa jo sairasta sydäntä. Lisäksi ruokavalio, joka sisältää runsaasti kasviksia, hedelmiä ja marjoja, kokojyväleipää ja muita viljatuotteita, säännöllisesti kalaa, vain vähän suolaa sekä hiukan pehmeää rasvaa ja hyvin vähän kovaa rasvaa vaikuttaa edullisesti verenpaineeseen ja edistää sydämen terveyttä. (33.) DASH-ruokavalio alentaa myös kohonnutta verenpainetta. Ruokavalio sisältää niukasti tyydyttyntä rasvaa, rasvattomia tai vähärasvaisia maitovalmisteita sekä runsaasti hedelmiä ja kasviksia. (3.)

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[DASH-ruokavalio - Maito ja terveys](#)

[Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito elintapamuutoksilla - Käypä hoito](#)

[Sydänystävällinen ruoanvalmistus - Suomen Sydänliitto ry](#)

10.5 Miten suola vaikuttaa verenpaineeseen?

Suola kohottaa verenpainetta, mutta se on ihmisen elimistölle välttämätön ravintoaine (33). Yksi tärkeimmistä kohonneen verenpaineen hoitokeinoista onkin suolan päivittäisen käytön vähentäminen (5; 26). Keskimäärin systolinen verenpaine laskee 6 mmHg ja diastolinen verenpaine 4 mmHg, kun suolan päivittäisen määrän laskee 5 grammaan (34). Natrium on suolan haitallinen osa, joka aiheuttaa muutoksia verisuonten seinämissä, rasittaa munuaisia sekä lisää nesteen kertymistä elimistöön. Lopulta tapahtuu verenpaineen kohoamista. Verenpaine laskee ja muutokset palautuvat, kun natriumin käyttöä vähennetään. (5.)

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito elintapamuutoksilla - Käypä hoito](#)

[Suola ja verenpaine - testaa tietosi - Duodecim](#)

[Suola ja verenpaine - testaa tietosi - Duodecim Terveyskirjasto](#)

[Suolaa vähemmän - Suomen Sydänliitto ry](#)

10.6 Mikä on sopiva suolan määrä vuorokaudessa?

Terveillä ihmisillä suolan päivittäisen saannin tavoiteltava määrä on alle 5 grammaa ja verenpainepotilailla 2 grammaa (26). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettaman työryhmän (2009) mukaan kohonneen verenpaineen ehkäisyssä ja hoidossa suolan suositeltava saanti tulee olla alle 5 grammaa vuorokaudessa.

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito elintapamuutoksilla - Käypä hoito](#)

[Suola ja verenpaine - testaa tietosi - Duodecim](#)

[Suola ja verenpaine - testaa tietosi - Duodecim Terveyskirjasto](#)

[Suolaa vähemmän - Suomen Sydänliitto ry](#)

10.7 Kuinka voi vähentää suolaa ruokavaliossa?

Yksinkertainen tapa säädellä suolan määrää ruoissa on leipoa tai valmistaa ruoka itse (39). Suolan määrää voidaan vähentää myös valitsemalla sydänmerkki-tuotteita, koska ne sisältävät vähemmän suolaa (43).

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Suola ja verenpaine - testaa tietosi - Duodecim](#)

[Suolaa vähemmän - Suomen Sydänliitto ry](#)

10.8 Miksi pehmeää rasvaa tulisi suosia?

Ihmiselle rasva on elintärkeä vitamiinin ja energian lähde, mutta rasvan runsas käyttö lihottaa. Tyydyttymätön rasva eli pehmeä rasva on eduksi elimistölle, koska se sisältää rasvaliukoisia A-, D- ja E-vitamiineja sekä elimistölle välttämättömiä rasvahappoja. Tyydyttymätöntä rasvaa on rypsi- ja oliiviöljyssä ja niistä tehdyissä margariineissa sekä monissa pähkinöissä, siemenissä, avokadoissa ja auringonkukkaöljyssä. (33.)

Elimistölle välttämättömiä omega-3-rasvahappoja saa kalasta, rypsi-, soija- ja pellavansiemenöljystä. Omega-3-rasvahapot alentavat verenpainetta ja ne osallistuvat näön, hermoston ja ihon kunnon ylläpitoon. (33.)

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito elintapamuutoksilla - Käypä hoito](#)

[Rasva - Suomen Sydänliitto ry](#)

[Rasvan määrä - Suomen Sydänliitto ry](#)

[Rasvan laatu kohdalleen - Suomen Sydänliitto ry](#)

10.9 Mitkä ovat elimistölle ”pahoja” rasvoja ja miksi niitä tulisi välttää?

Piilorasva, transrasva ja tyydyttynyt eli kova rasva ovat pahasta elimistölle. Piilorasva on suurimmaksi osaksi tyydyttynyttä rasvaa. Tyydyttynyt rasva on eläinperäistä rasvaa ja se kohottaa veren kolesterolia. Se kovettaa suonia ja altistaa sydän- ja verisuonisairauksille. Kovaa rasvaa on maitovalmisteissa, rasvaisessa lihassa ja makkarassa. Transrasvaa syntyy kasvirasvaa kovetettaessa. Sitä on ranskanperunoissa, pussikeittojauheissa, kasvirasvajäätelössä, kekseissä ja mikropopcorneissa. (33.)

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito elintapamuutoksilla - Käypä hoito](#)

[Rasva - Suomen Sydänliitto ry](#)

[Rasvan määrä - Suomen Sydänliitto ry](#)

[Rasvan laatu kohdalleen - Suomen Sydänliitto ry](#)

10.10 Miten kaliumin, kalsiumin ja magnesiumin riittävä saanti vaikuttaa verenpaineeseen ja mistä ruoista niitä saa?

Ruokavaliossa tulee turvata kaliumin riittävä saanti (5; 36), koska kaliumin saannin lisääminen alentaa verenpainetta (34; 24). Suurimmat suomalaisen ruokavalion kaliumin lähteet ovat peruna, maitotaloustuotteet, kasvikset, hedelmät, kotimaiset marjat ja täysjyväviljatuotteet sekä kahvi (5). Kalsiumin

riittävä saanti tulee myös turvata ruokavaliossa, koska verenpaine saattaa kohota, jos kärsii kalsiumin puutoksesta. Aikuisten suositeltava päivittäinen kalsiumin määrä on 800 milligrammaa. Esimerkiksi maitotuotteista saa paljon kalsiumia ja yksi lasillinen tavallista maitoa sisältääkin 240 milligrammaa kalsiumia. (39.) Lisäksi ruokavaliossa tulee turvata magnesiumin riittävä saanti, koska liian vähäinen magnesiumin saanti saattaa aiheuttaa verenpaineen kohoamista. Hyviä magnesiumin lähteitä ovat esimerkiksi täysjyväriisi ja manteli. (39.)

Lisätietoa löytyy alla olevasta linkistä:

[Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito elintapamuutoksilla - Käypä hoito](#)

10.11 Mikä on kuitujen merkitys kohonneessa verenpaineessa?

Runsaskuituisia elintarvikkeita kannattaa suosia kuidun lähteinä (40), koska kuidut alentavat verenpainetta (42; 31), pienentävät veren kolesterolipitoisuutta, tasapainottavat verensokeria, edistävät vatsan toimintaa ja auttavat painonhallinnassa. Runsaskuituisia elintarvikkeita ovat muun muassa marjat, hedelmät, täysjyväleivät, -puurot, täysjyväriisi, -pasta, mysli, juurekset, pavut, vihannekset, linsit, siemenet ja leseet. (40.)

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito elintapamuutoksilla - Käypä hoito](#)

[Riittävästi kuitua - Suomen Sydänliitto ry](#)

10.12 Kohottaako kahvi verenpainetta?

Verenpainetta nostaa hetkellisesti kahvin tai kofeiinin nauttiminen (23). Jos ei ole tottunut kahviin tai muihin kofeiinipitoisiin juomiin, varsinkin silloin kofeiini kohottaa verenpainetta lyhytaikaisesti supistamalla valtimoita. Kofeiiniin tottumattoman ihmisen systolinen ja diastolinen verenpaine kohoaa noin 5 mmHg, kun hän juo yhden kupillisen kahvia. Verenpaine nousee korkeimmilleen 30-60 minuutin kuluttua kahvin juomisesta ja se laskee ennalleen parissa

tunnissa. Runsaasti kahvia juovien ihmisten verenpaine ei juurikaan muutu kahvia juodessa. (39.)

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Kofeiini - Suomen Sydänliitto ry](#)

[Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito elintapamuutoksilla - Käypä hoito](#)

[Nautintoaineet - Suomen Sydänliitto ry](#)

10.13 Miten alkoholi vaikuttaa verenpaineeseen?

Alkoholi sisältää runsaasti energiaa, lihottaa (2; 5) ja kohottaa verenpainetta. (33). Runsaasti alkoholia käyttävillä kohonnut verenpaine on yleistä (33; 15) ja heillä verenpaine on korkeampi kuin kohtuukäyttäjillä tai täysin raittiilla (33). Ne, jotka käyttävät yli kuusi ravintola-annosta päivässä, kohonneen verenpaineen esiintyvyys on noin kaksinkertainen. Miehillä 11 prosentilla ja naisilla yhdellä prosentilla pelkästään alkoholi selittää verenpaineen kohoamisen. (23.)

Verenpaineen kannalta päivittäinen alkoholinkäyttö on haitallisinta. Suositeltavaa on, että alkoholinkäyttö rajoittuisi esimerkiksi viikonloppuun, mutta silloinkin on syytä muistaa kohtuus. (15.) Runsas alkoholijuomien käyttö on haitallista sydämelle, koska se altistaa sydänlihassairauteen ja rytmihäiriöihin (5). Verenpainelääkkeitä käyttävän on syytä muistaa, että lääkkeiden teho voi heikentyä, jos alkoholia käyttää runsaasti (33).

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Alkoholi - Suomen Sydänliitto ry](#)

[Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito elintapamuutoksilla - Käypä hoito](#)

10.14 Mikä on tupakoinnin merkitys kohonneessa verenpaineessa?

Nikotiini kiihdyttää sydämen lyöntinopeutta ja se altistaa rytmihäiriöille sekä supistaa verisuonia. Tällä tavoin nikotiini nostaa verenpainetta ja huonontaa alaraajojen verenkiertoa. Verisuonten kalkkiutumisen ja ahtautumisen

nopeutuminen ovat tupakoinnin pitkäaikaisvaikutuksia. (5.) Tupakointi nostaa hetkellisesti systolista painetta noin 10 mmHg ja diastolista painetta 8 mmHg (23: 218). Verenpaineen saa kohoamaan jokainen poltettu savuke (39). Verenpainetta kohottava vaikutus häviää nopeasti tupakoinnin jälkeen (23).

Lisätietoa löytyy alla olevasta linkistä:

[Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito elintapamuutoksilla - Käypä hoito](#)

10.15 Laskeeko laihduttaminen verenpainetta?

Kohonneen verenpaineen yksi riskitekijöistä on ylipaino (39). Verenpaine on ylipainoisilla kaksi kertaa useammin koholla kuin normaalipainoisilla (5). Miehillä 70 prosentilla ja naisilla 61 prosentilla verenpaineen nousuun liittyy lisääntyneen rasvakudoksen määrään (23). Vyötärön seutuun keskittyvä niin sanottu keskivartalolihavuus on todettu haitallisimmaksi. Laihtuminen saa usein ylipainoisilla aikaan systolisen ja diastolisen paineen laskun. Laihduttamisen avulla lääkitystä voidaan vähentää tai lääkityksestä voi päästä kokonaan eroon. (5.) Pelkästään laihduttamalla verenpainepotilaista joka neljäs voi saada verenpainensa hallintaan (39). Laihduttamisen pääperiaatteena toimii energiansaannin vähentäminen suhteessa kulutukseen eli paino pienenee, kun energian kulutus on suurempi kuin ruokavalion energiamäärä (3; 33). On siis syötävä vähemmän ja liikuttava enemmän (39).

Lisätietoa löytyy alla olevasta linkistä:

[Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito elintapamuutoksilla - Käypä hoito](#)

10.16 Millaisia vaikutuksia liikunnalla on kohonneeseen verenpaineeseen?

Kohonneen verenpaineen sekä sydän- ja verisuonitautien merkittävä riskitekijä on liikunnan puute (39). Liikunnalla on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia kohonneen verenpaineen laskemisessa, liikapainon korjaamisessa ja sokeriaineenvaihdunnassa (15). Huonokuntoisilla on hyväkuntoisiin nähden

lähes kaksinkertainen riski saada kohonnut verenpaine pysyvästi (24). He myös sairastuvat sydän- ja verisuonitauteihin 2,5 kertaa todennäköisemmin. On todettu, että liikunta laskee verenpainetta monien myönteisten ja terveyttä tukevien vaikutustensa lisäksi. Liikunta voi myös laskea verenpainetta vaikka ei laihdusi yhtään, sillä liikunnalla on myönteisiä vaikutuksia verisuonistoon ja sydämeen. Verisuonet pysyvät nuorekkaina säännöllisen liikunnan avulla. (39.) Päivittäinen liikunta voi tutkimusten mukaan alentaa verenpainetta jopa yhtä tehokkaasti kuin verenpainelääkkeet. Parhaiten verenpainetta laskee aerobinen liikunta eli liikunta, joka saa hengästymään, kuten kävely ja pyöräily. Liikkumattomuuteen nähden vähäinenkin liikunta on terveellisempää (39).

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito elintapamuutoksilla - Käypä hoito](#)

[Liikunta ja kohonnut verenpaine - Duodecim Terveyskirjasto](#)

[Liikunta ja verenpaine - Suomen Sydänliitto ry](#)

10.17 Kohottaako stressi verenpainetta?

Verenpainetta tilapäisesti kohottavat erilaiset stressiä aiheuttavat ympäristötekijät. Ahdistuksen, masentuneisuuden ja jännitystilojen on todettu vaikuttavan epäedullisesti verenpainetasoon ja huonontavan hoidon tehoa. (23.) Kohonneeseen verenpaineeseen on myös yhteydessä seuraavat luonteenpiirteet: alistuvuus, hillitty aggressio ja tukahdutettu sisäinen jännitys. Persoonallisuus vaikuttaa myös kohonneeseen verenpaineeseen: aggressiivisuus, vihamielisyys, kynnisyys ja kunnianhimoisuus kohottavat verenpainetta. (39.)

Kohonneen verenpaineen hallintaa auttaa, kun vähentää ylimääräistä stressiä ja jännitystä (39). Ylimääräistä stressiä ja jännitystä voidaan vähentää omilla teoilla, kuten pysäyttämällä kiire tai muuttamalla tuttua elämänrytmiä. Ihminen voi harjoitella rennompaa elämänasennetta. (33.)

Lisätietoa löytyy alla olevasta linkistä:

[Kohonneen verenpaineen ehkäisy ja hoito elintapamuutoksilla - Käypä hoito](#)

11 KOHONNEEN VERENPAINEN JA VERENPAINETAUDIN LÄÄKEHOITO

11.1 Milloin verenpainelääkitys tulisi aloittaa?

Verenpainelääkitys aloitetaan silloin, kun toistetuissa verenpaineen mittauksissa systolinen eli ”yläpaine” on vähintään 160 mmHg tai diastolinen eli ”alapaine” vähintään 100 mmHg (42; 10; 51; 33; 25). Lääkehoito on aiheellinen verenpaineen ollessa vähintään 140/90 mmHg, kun potilaalla on diabetes, munuaissairaus, merkkejä kohde-elinvaurioista tai merkittävä sydän- ja verisuontauti (42; 10; 51). Lääkityksen aloittamista tulisi harkita silloin, kun valtimotautikuoleman vaara on suuri, kymmenessä vuodessa 5 % tai suurempi, sekä elintapamuutoksista ja muihin vaaratekijöihin vaikuttamisesta huolimatta systolinen verenpaine ei laske alle 140 mmHg tai diastolinen alle 90 mmHg (42; 10).

Lisätietoa löytyy alla olevasta linkistä:

[Kohonnut verenpaine - Käypä hoito](#)



Digitaalinen verenpainemittari

11.2 Mitkä ovat lääkehoidon tavoitteet?

Lääkehoidon tavoitteena on, että systolinen verenpaine on alle 140 mmHg ja diastolinen paine alle 85 mmHg (10; 42; 33; 28; 34). Hoitotavoite on alle 130/80 mmHg silloin, kun potilas on sairastanut sydäninfarktin tai aivohalvauksen tai potilaalla on diabetes tai munuaissairaus (42). Toinen lääkehoidon tavoite on ehkäistä ja korjata verisuonten ja sydämen rakenteelliset muutokset. Kolmas tavoite on vähentää kohonneesta verenpaineesta johtuvaa sairastuvuutta ja kuolleisuutta. (11.)

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Diasarja Kohonnut verenpaine - Käypä hoito](#)

[Kohonnut verenpaine - Käypä hoito](#)

11.3 Mitkä ovat lääkehoidon periaatteet?

Verenpainetaudin hoidossa käytetään ensisijaisesti seuraavia lääkeryhmiä: ACE:n estäjiä, ATR-salpaajia, beetasalpaajia, diureetteja ja kalsiumkanavan salpaajia (14; 42). Nämä lääkkeet alentavat verenpainetta keskimäärin 9/6 mmHg. Lääkehoidon tehoa ja siedättävyyttä voidaan parantaa yhdistämällä kahta tai useampaa lääkeainetta pieninä annoksina. (42.) Riittävän hoitovasteen saattaa antaa yksi verenpainelääke (5). Joskus riittävän tuloksen saaminen vaatii kahden tai useamman lääkkeen yhdistämistä (14).

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[ACE:n estäjät - Suomen Sydänliitto ry](#)

[Angiotensiinireseptorin salpaajat - Suomen Sydänliitto ry](#)

[Beetasalpaajat - Suomen Sydänliitto ry](#)

[Kalsiuminestäjät - Suomen Sydänliitto ry](#)

[Kohonnut verenpaine - Käypä hoito](#)

[Kohonnut verenpaine ja sen hoito - Suomen Sydänliitto ry](#)

[Reniinin estäjät - Suomen Sydänliitto ry](#)

[Verenpainelääkkeet - Duodecim Terveyskirjasto](#)

[Yhdistelmävalmisteet kohonneen verenpaineen hoidossa - Suomen Sydänliitto ry](#)

11.4 Miten lääkehoito toteutetaan?

Verenpainetaudin lääkehoito toteutetaan yksilöllisesti, sen vaikeusasteen, muiden sairauksien ja sukupuolen mukaan (5). Lisäksi huomioidaan muu samanaikainen lääkehoito, asiakkaan ikä, elämäntavat (27) ja lääkehoidon kustannukset (52). Lääkehoidolla pyritään pitämään verenpainetta mahdollisemman normaalilla tasolla ilman, että lääkityksestä on haittaa (5).

Lääkehoito aloitetaan pienellä lääkeannoksella (52; 42). Hoidon vastetta seurataan säännöllisillä verenpainemittauksilla. 3-6 kuukauden seurannan aikana annosta nostetaan hiljalleen kohti hoitotasoa saavutettavaa annosta. (52.) Jos lääkkeestä ilmenee haittavaikutuksia, lääke vaihdetaan toiseen lääkeaineryhmään (42; 52). Monet potilaat tarvitsevat yhdistelmähoitoa: Vain noin joka toisen potilaan verenpaine saadaan hallintaan yhdellä lääkkeellä. Kahta lääkettä tarvitsee noin 30 % ja loput tarvitsevat kolmea tai neljää eri lääkettä. (39.) Jotkut tarvitsevat saavuttaakseen verenpaineen hoitotavoitteen jopa viisi eri verenpaineläkettä (28).

Lisätietoa löytyy alla olevasta linkistä:

[Kohonnut verenpaine - Käypä hoito](#)

11.5 Onko verenpainelääkitys elinikäinen?

Verenpainelääkityksen lopettamista voidaan harkita lievässä komplisoitumattomassa verenpainetaudissa, mikäli verenpaine on pysynyt lääkehoidon ja elämäntapamuutosten vaikutuksesta alle 120/80 mmHg ainakin yhden vuoden ajan (42; 37). Päätös lääkityksen lopettamisesta kuuluu lääkärille eikä lääkitystä saa lopettaa itse (33). Verenpainelääkityksen lopettaminen edellyttää myös terveellisten elämäntapojen ylläpitämistä lääkityksen lopettamisen jälkeen. Verenpaine ei todennäköisesti pysy ilman elämäntapamuutoksia kovinkaan kauan hallinnassa. (39.) Lääkityksen lopettamisen jälkeen 3-4 kuukauden välein seurataan jatkuvasti verenpainetta, koska verenpaine kohoaa yleensä vuosien kuluttua uudelleen. Yleensä 2-3

kuukauden kuluttua lääkityksen lopettamisen jälkeen ilmenee lääkityksen aloittamisen tarve. Joillakin lääkityksen tarve ilmenee vasta vuosien kuluttua. (37.)

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Diasarja Kohonnut verenpaine - Käypä hoito](#)

[Kohonnut verenpaine - Käypä hoito](#)

11.6 Ovatko verenpainelääkkeet Kela korvattavia?

Verenpainetaudin lääkehoidon aloittamisen lääketieteelliset kriteerit eivät ole samat kuin lääkehoidon erityiskorvattavuuden kriteerit. Peruskorvaukseen oikeuttaa hoitosuositusten mukainen kohonneen verenpaineen hoito. Lääkehoidon erityiskorvattavuus edellyttää sairausvakuutuslain tarkoittamaa vaikeaa kroonista verenpainetautiä. (1; 12.) Krooninen verenpainetauti kuuluu alempaan erityiskorvattavuuteen, jossa korvaus on 72% lääkkeen hinnasta tai viitehinnasta (19; 12). Erityiskorvaus kohonneen verenpaineen lääkityksestä saadaan lääkärin kirjoittaman ja Kelan hyväksymän B-lausunnon perusteella (33). B-lausunto on yksityiskohtainen selvitys sairaudesta, ennusteesta, tutkimuksesta, mahdollisista suunnitelluista jatkotoimenpiteistä, kuntoutustarpeesta ja lääkehoidosta (45). Verenpainelääkkeet vuodeksi maksavat keskimäärin saman verran kuin yksi vuorokausi sairaalassa (33).

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Lääkekorvausjärjestelmä - Yliopiston apteekki](#)

[Verenpainetauti lääkekorvausten näkökulmasta - Kela](#)

[205 Krooninen verenpainetauti - Kela](#)

12 KOHONNEEN VERENPAINEN JA VERENPAINETAUDIN SEURANTA

12.1 Millainen on oikea mittausasento?

Tutkittavan henkilön tulisi istua mitattaessa verenpainetta luontevassa asennossa pöydän äärellä ja antaa käden levätä rennosti pöydällä (33; 34; 32). Henkilön tulisi mieluiten istua selkänojallisella tuolilla ja nojautua selkänojaan. Käsivarsi tulisi olla 90 asteen kulmassa niin, että sydän ja mansetti ovat samalla tasolla (30.) Verenpaine mitataan erityisesti diabeetikoilta ja iäkkäiltä henkilöiltä myös makuulla ja seisten (29).

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Mittaa verenpaine oikein - Suomen Sydänliitto ry](#)

[Mittaaminen iäkkäillä henkilöillä ja diabeetikoilla - Duodecim](#)



Aneroidi verenpainemittari, johon yhdistettynä stetoskooppi

12.2 Miten verenpaine mitataan oikein?

Verenpainemittarin mansetti asetetaan mitattaessa käsivarren ympäri (33; 32; 42; 10; 39). Sen oikeaan leveyteen kiinnitetään erityistä huomiota, koska se vaikuttaa mittaustulokseen. Todellista korkeampia tuloksia antaa liian kapea mansetti ja päinvastoin. (7.) Mansetin asettamisen jälkeen istutaan 5 minuuttia rauhassa (34; 42; 20; 10). Seuraavaksi digitaalisessa verenpainemittarissa nappia painamalla koneen näytölle saadaan verenpainearvo sekä pulssin (33).

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Mittaa verenpaine oikein- Suomen Sydänliitto ry](#)

[Verenpaineen mittaaminen aikuisilla - Duodecim](#)

[Verenpaineen mittaaminen - Käypä hoito](#)

VERENPAINEN MITTAAMINEN DIGITAALISELLA VERENPAINEMITTARILLA



Valitse oikeankokoinen mansetti (17). Aseta verenpainemittarin mansetti olkavarren ympärille niin, että sormi mahtuu mansetin ja olkavarren väliin (30). Mansetin alareuna tulee olla 2-3 cm kyynärtaipeen yläpuolella (8).



Varmista, että ilmaletkun kiinnityskohta on ylöspäin ja letku kulkee vapaasti (30).



Tue käsivarsi 90 asteen kulmassa niin, että sydän ja mansetti ovat samalla tasolla. Mansetin asettamisen jälkeen istutaan 5 minuuttia rauhassa luontevassa asennossa selkänojallisessa tuolissa (30) pöydän äärellä. Anna käden levätä rennosti pöydällä (33; 34; 32).



Nappia painamalla saat digitaalisen verenpainemittarin näytölle verenpaineen arvot ja pulssin (33). Ole puhumatta (32; 39; 20) ja liikkumatta mittauksen aikana (30).

VERENPAINEN MITTAAMINEN ANEROIDISELLA VERENPAINEMITTARILLA



Valitse oikean kokoinen mansetti (50). Aseta mansetti olkavarren ympäri niin, että mansetin reuna on 2-3 cm kyynärtaipeen yläpuolella (8). Tutkittavan tulee istua 5 minuuttia paikallaan mansetti asetettuna (34; 42; 20; 10).



Aseta stetoskoopin kalvo- tai suppilo-osa kyynärtaipeeseen olkavarsivaltimon päälle (50).



Täytä mansetti käsipumpulla niin kauan, että se ylittää systolisen paineen (33). Tämän jälkeen vähennetään painetta hitaasti noin 2-3 mmHg nopeudella (8). Systolinen paine on se paine, jolloin pulssiäänet alkavat kuulua. Diastolista painetta kuvaa paine, jossa pulssiäänet lakkaavat kuulumasta. (33; 50.)

12.3 Kuinka usein seurantatapaamisia järjestetään?

Seurantakäyntien määrään vaikuttavat kohonneen verenpaineen hoitotaso, kohde-elinvauriot ja asiakkaan muut sairaudet (42; 51; 36). Asiakkaalle, jolla on hyvä hoitotaso, järjestetään seurantakäynti kerran vuodessa lääkärin vastaanotolla ja 1-4 kertaa hoitajan vastaanotolla kotimittausten toteutumisen mukaan. Kohtalainen hoitotaso edellyttää seurantakäyntejä lääkärillä kuuden kuukauden ja hoitajalla kolmen kuukauden välein, kunnes elintavat ja muut vaaratekijät ovat hallinnassa ja hoitotasapaino on hyvä. (42.)

Huono hoitotaso edellyttää seurantakäyntejä lääkärin ja hoitajan vastaanotolla 1-3 kuukauden välein, kunnes hoitotasapaino on hyvä ja elintavat ja muut vaaratekijät ovat hallinnassa. Jos hoitotasapaino on kolmen lääkkeen yhdistelmästä huolimatta huono, tehdään erikoislääkärin konsultaatio. Erittäin huonon hoitotason asiakkaat tarvitsevat erikoislääkärin konsultaation. (42.) Kun verenpaineen tavoitetaso on saavutettu, riittää kolmen kuukauden välein kotiseuranta neljän päivän mittaussarjoina tai terveyden- tai sairaanhoitajan mittaamana 3-4 kuukauden välein ja kerran vuodessa lääkärintarkastus (42; 41; 13; 51).

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Kohonnut verenpaine - Käypä hoito](#)

12.4 Mitä verenpaineen omaseuranta on?

Verenpaineen omaseurantaan kuuluvat kotimittaukset, jotka ovat luotettavia ja arvokkaita verenpaineen seurannassa. Verenpaineen hoidon tarpeen ja tehon arvioinnissa huolellisesti toteutetut kotimittaukset ovat avuksi. Kotimittauksiin pätevät verenpaineen mittaukseen liittyvät peruseräaatteet. (21.) Kotona mitattu verenpaine mahdollistaa oman terveyden säännöllisen seurannan. Kotimittaus antaa yleensä verenpaineesta todellisemman tuloksen kuin

terveydenhoitajan tai lääkärin tekemä mittaustulos. Tämä johtuu siitä, että mittaustilanne on kotona rennompi. (9.)

Verenpaineen omaseuranta on tarpeellista silloin, kun verenpaine on todettu vastaanotolla lievästi tai kohtalaisesti kohonneeksi. Se on myös tarpeellista silloin, kun verenpaineen mittaustulokset vaihtelevat paljon eri seurantakerroilla. Verenpainetta tulisi seurata myös silloin, kun lääkitystä on muutettu tai äskettäin aloitettu. Tarkoituksena on selvittää, että päästäänkö lääkennoksella hoitotavoitteeseen. Omaseurannan tavoitteena on myös tarkkailla verenpaineen pysyvyyttä silloin, kun lääkitys on vakiintunut ja hoitotasoa saavutettu. (49.)

Lisätietoa löytyy alla olevista linkeistä:

[Kohonnut verenpaine - Käypä hoito](#)

[Verenpaineen kotimittaus - Duodecimlehti](#)

[Verenpaineen kotimittaus - Suomen Sydänliitto ry](#)

12.5 Mitä verenpaineen seurantakorttiin tulisi kirjata?

Verenpaineen seurantakorttia käytetään verenpaineen omaseurannassa. Erilliseen verenpaineen seurantakorttiin tai taulukkoon tulee merkitä verenpaineen mittaustulokset. Tämä tulisi ottaa aina mukaan lääkärin tai terveydenhoitajan vastaanotolle. (30.) Verenpaineen seurantakorttiin kirjataan myös tarkasti mittauksen, verenpainelääkkeiden ja muiden lääkkeiden ottoajankohdat. Lisäksi mittaustilanteisiin liittyvät seikat merkitään, kuten välittömästi mittausta edeltänyt tupakointi. (21.)

Lisätietoa löytyy alla olevasta linkistä:

[Verenpaineen seurantakortti - Duodecim](#)

Lähteet

1. 205 Krooninen verenpainetauti. 2012. Kela. [WWW-dokumentti]. <<http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/alias/laake205>>. (Viitattu 31.8.2012).
2. Alkoholit. Suomen Sydänliitto Ry. 2012. [WWW-dokumentti]. <<http://www.sydanliitto.fi/alkoholin-kaytto>>. (Viitattu 6.9.2012).
3. Haglund, B., Huupponen, T., Ventola A. & Hakala-Lahtinen, P. 2011. Ihmisen ravitseminen. Helsinki: WSOYpro.
4. High blood pressure. 2012. Emedicinehealth. [WWW-dokumentti]. <http://www.emedicinehealth.com/high_blood_pressure/page3_em.htm#High%20Blood%20Pressure%20Symptoms>. (Viitattu 12.9.2012).
5. Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H. & Valtonen, K. 2004. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. Helsinki: WSOY
6. Hypertension. 2011. World Health Organization. [PDF-dokumentti]. <http://www.searo.who.int/linkfiles/non_communicable_diseases_hypertension-fs.pdf>. (Viitattu 19.9.2012).
7. Ilanne-Parikka, P. 2011. Verenpaineen mittaus ja seuranta. Duodecim Terveyskirjasto. [WWW-dokumentti]. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=di00413>. (Viitattu 21.11.2011).
8. Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2009. Hoida ja kirjaa. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
9. Kalsta, K. 2011. Verenpaineen kotimittaus. Yliopiston Apteekki. [WWW-dokumentti]. <<http://www.yliopistonapteekki.fi/fi/apteekkipalvelut/laakejaterveystieto/farmaseuttineuvo/0/Pages/Verenpaineenkotimittaus.aspx>>. (Viitattu 13.12.2011).
10. Kantola, I. 2008. Primaarinen hypertensio. Teoksessa J. Heikkilä, M. Kupari, J. Airaksinen, H. Hukuri, M. Nieminen & K. Peuhkurinen (toim.) Kardiologia. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 1038, 1041, 1045-1049, 1060.
11. Kantola, I. Sydän- ja verisuonitautien riskitekijät. TherapiaFennica. [WWW-dokumentti]. <http://therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Syd%C3%A4n-_ja_verisuonitautien_riskitekij%C3%A4t>. (Viitattu 28.12.2011).
12. Kelan erityiskorvaukset lääkkeitä: kriteerit eri taudeissa. 2012. Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti]. <http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=krooninen%20verenpainetauti>. (Viitattu 17.9.2012).
13. Kohonneen verenpaineen hoito. 2004. Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti]. <http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=verenpaineen%20omaseuranta>. (Viitattu 13.12.2011).
14. Kohonnut verenpaine ja sen hoito. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti]. <<http://www.sydanliitto.fi/kohonneen-verenpaineen-hoito>>. (Viitattu 10.12.2011).
15. Koivisto, P., Olkinuora, J., Orell-Kotikangas, H., Penttilä, U., Rajala, A. & Romo, M. 2000. Verenpainepotilaan opas. Suomen Sydänliitto ja Astrazeneca. SP-Paino Ky.
16. Koivuviita, N. 2009. Milloin pitää epäillä sekundaarista hypertensiota? Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. [WWW-dokumentti].

<http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/etusivu?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku__spage=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo98054>. (Viitattu 18.9.2012).

17. Kotimittaus automaattisella olkavarsimittarilla. 2010. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [WWW-dokumentti].

<http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=16243&p_sivu=16408>. (Viitattu 19.8.2012).

18. Krooninen. 2012. Duodecim Terveyskirjasto. [WWW-dokumentti].

<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01778&p_haku=krooninen>. (Viitattu 17.9.2012)

19. Lääkekorvausjärjestelmä. Yliopiston apteekki. [WWW-dokumentti].

<<http://www.yliopistonapteekki.fi/fi/apteekkipalvelut/laakejaterveystieto/korvattavuus/Pages/Default.aspx>>. (Viitattu 31.8.2012).

20. Majahalme, S. 2011b. Kohonneen verenpaineen hoidon tavoitteiden toteutuminen. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 213.

21. Majahalme, S. 2011c. Kohonneen verenpaineen kehittymiseen vaikuttavat elintavat ja ympäristötekijät. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 214, 216.

22. Majahalme, S. 2011d. Kohonneen verenpaineen lääkehoito. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 216.

23. Majahalme, S. 2011e. Kohonneen verenpaineen lääkkeetön hoito. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 217-218.

24. Majahalme, S. 2011f. Kohonneen verenpaineen syyt. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 218.

25. Majahalme, S. 2011g. Liikunnan ja ravintotekijöiden vaikutus verenpaineeseen. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 219-220.

26. Majahalme, S. 2011h. Mitä tarkoitetaan kohonneella verenpaineella? Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 220.

27. Majahalme, S. 2011i. Verenpaineen kotimittaus. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 221.

28. Majahalme, S. 2011k. Verenpainelääkkeet. Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 224.

29. Mittaaminen iäkkäillä henkilöillä ja diabeetikoilla. 2010. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [WWW-dokumentti].

<http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=16242&p_sivu=16406>. (Viitattu 19.9.2012).

30. Mittaa verenpaine oikein. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti].

<<http://www.sydanliitto.fi/verenpaineen-omaseuranta>>. (Viitattu 10.12.2011).

31. Muhonen, R. 2010a. Verenpaineen lääkkeetön hoito. Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti].
<http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_haku=verenpainetauti>. (Viitattu 11.9.2012).
32. Muhonen, R. 2010b. Verenpaineen mittaaminen. Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti].
<http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_haku=verenpainetauti>. (Viitattu 21.11.2011).
33. Mustajoki, P. 2002. Verenpaine. Jyväskylä: Duodecim.
34. Mustajoki, P. 2011a. Kohonnut verenpaine (verenpainetauti). Duodecim Terveyskirjasto. [WWW-dokumentti].
<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00034>. (Viitattu 11.9.2012).
35. Mustajoki, P. 2011b. Tietoa potilaalle: Kohonnut verenpaine (verenpainetauti). Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti].
<http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti?p_haku=verenpainetauti>. (Viitattu 11.9.2012).
36. Nikkilä, M. 2010a. Kohonneen verenpaineen diagnostiikka, alkututkimukset ja hoidon aloitus. Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti].
<http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=kohonnut%20verenpaine>. (Viitattu 17.12.2011).
37. Nikkilä, M. 2010b. Kohonneen verenpaineen lääkehoito. Duodecim Terveysportti. [WWW-dokumentti].
<http://www.terveysportti.fi.nelli.laurea.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=verenpainetauti4>. (Viitattu 10.12.2011).
38. Normaali ja kohonnut verenpaine. 2011, Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sydanliitto.fi/normaali-ja-kohonnut-verenpaine>>. (Viitattu 6.9.2012).
39. Perry, S. 2002. Korkea verenpaine kuriin. Kaikki mitä on tiedettävä korkeasta verenpaineesta. Saksa: Mohn media Mohndruck GmbH.
40. Riittävästi kuitua. Suomen Sydänliitto Ry. 2012. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sydanliitto.fi/kuitu>>. (Viitattu 6.9.2012).
41. Seurantaohjeistus. 2006. Tohtori. [WWW-dokumentti].
<<http://www.tohtori.fi/?page=8307416&id=6942868>>. (Viitattu 10.12.2011).
42. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä. 2009. Kohonnut verenpaine. Käypä hoito. [WWW-dokumentti].
<<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukses/naytaartikkeli/tunnus/hoi04010#s23>>. (Viitattu 28.8.2012).
43. Sydänystävällinen ruoanvalmistus. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti].
<<http://www.sydanliitto.fi/sydanystavallinen-ruoanvalmistus>>. (Viitattu 6.9.2012).
44. Tikkanen, I. & Tikkanen, T. 2008. Sekundaariset hypertensiot. Teoksessa J. Heikkilä, M. Kupari, J. Airaksinen, H. Huikuri, M. Nieminen & K. Peuhkurinen (toim.) Kardiologia. Duodecim: Jyväskylä, 1062.

45. Usein kysyttyjä kysymyksiä työkyvystä. 2011. Kela. [WWW-dokumentti]. <<http://www.kela.fi/in/internet/suomi.nsf/NET/030211125633TK?OpenDocument>>. (Viitattu 17.9.2012)
46. Varjo, P. 2005. Pitkäaikaisrekisteröinnillä määritetään luotettavasti verenpaineen taso. Porin lääkäritalo. [WWW-dokumentti]. <<http://www.porinlaakaritalo.fi/fi/artikkelit-/103>>. (Viitattu 6.9.2012).
47. Verenpaine. 2012. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti]. <<http://www.sydanliitto.fi/verenpaine>>. (Viitattu 6.9.2012).
48. Verenpaineen hoitotavoitteet. 2012. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti]. <<http://www.sydanliitto.fi/verenpaineen-tavoitearvot>>. (Viitattu 6.9.2012).
49. Verenpaineen kotimittaus. 2011. Suomen Sydänliitto Ry. [WWW-dokumentti]. <<http://www.sydanliitto.fi/verenpaineen-mittaaminen1>>. (Viitattu 13.12.2011).
50. Verenpaineen mittaaminen auskultaatiomittauksessa. 2010. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [WWW-dokumentti]. <http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/sivut.koti?p_sivusto=640&p_navi=16238&p_sivu=16403>. (Viitattu 19.9.2012).
51. Verenpainetauti. 2009. Sydänterveyskanava. [WWW-dokumentti]. <<http://www.poliklinikka.fi/sydanterveyskanava/artikkelit/verenpainetauti-6342274>>. (Viitattu 29.12.2011).
52. Yksilölliset tekijät ohjaavat lääkkeen valintaa. 2006. Tohtori. [WWW-dokumentti]. <<http://www.tohtori.fi/?page=4545483&id=5432757>>. (Viitattu 30.8.2012).
53. Yli-Mäyry, S. 2011. Miksi kohonnutta verenpainetta pitää hoitaa? Teoksessa M. Mäkijärvi, R. Kettunen, A. Kivelä, H. Parikka, & S. Yli-Mäyry (toim.) Sydänsairaudet. Helsinki: Duodecim, 212.