



”SAANKO ENÄÄ LENKKEILLÄ?”

**Liikuntasuositukset ohimenevän aivoverenkiertohäiriön (TIA)
sairastaneille**

Sanna Huhtaniska
Mari Schewelev

Opinnäytetyö
Marraskuu 2011
Fysioterapian koulutusohjelma
Tampereen ammattikorkeakoulu

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU

Tampere University of Applied Sciences

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Fysioterapian koulutusohjelma

HUHTANISKA, SANNA & SCHEWELEFF, MARI:
Liikuntasuositukset ohimenevän aivoverenkiertohäiriön (TIA) sairastaneille

Opinnäytetyö 41 s., liitteet 2 s.
Elokuu 2011

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä liikuntasuositusopas, joka antaa tietoa ohimenevän aivoverenkiertohäiriön sairastaneille (TIA) heille soveltuvasta liikunnasta sekä tietoa liikunnan suotuisista vaikutuksista aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijöihin. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä TIA-potilaiden tietoa turvallisesta liikunnan harrastamisesta ja alentaa liikkumiseen mahdollisesti liittyviä pelkoja sekä motivoida liikunnan harrastamiseen. Yhteistyökumppanimme oli Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Opas tulee Tampereen yliopistollisen sairaalan osaston 10B käyttöön osaksi potilasneuvontaa.

TIA-kohtaus on ohimenevä aivoverenkiertohäiriö, jonka oireet aiheutuvat verenkierron ja hapen saannin häiriintymisestä aivokudoksessa tai silmän verkkokalvolla. Oireet ovat samankaltaisia kuin aivoinfarktissa, mutta ne menevät nopeasti ohi – usein tunnin kuluessa. Lyhytkestoisetkin oireet ovat aivohalvauksen vaaran merkki ja siksi TIA-kohtauksen syy on selvitettävä ja hoidettava.

TIA-potilaiden liikuntasuositukset eivät suuresti poikkea yleisistä terveysliikuntasuosituksista. Liikunnan tulee olla säännöllistä, päivittäistä sekä kohtuullisesti kuormittavaa. Normaaliin fyysisen tason rasitukseen voidaan palata asteittain.

Opas onnistui hyvin ja toivottavasti se motivoi mahdollisimman useita TIA-potilaita harrastamaan liikuntaa. Jatkoehdotuksena esitämme TIA-potilaiden liikunnan harrastamisen seuranta perusterveydenhuollossa.

Asiasanat: Ohimenevä aivoverenkiertohäiriö, liikuntasuositus, TIA – kohtaus, aivoverenkiertohäiriö, aivoverenkiertohäiriön riskitekijä, opas

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Physiotherapy

HUHTANISKA, SANNA & SCHEWELEFF, MARI:
Exercise Recommendations for Transient Ischemic Attack Patients

Bachelor's thesis 41 pages, appendices 2 pages
August 2011

The purpose of this thesis was to provide transient ischemic attack (TIA) patients with an exercise recommendation guide. The guide gives information about suitable exercising regimen and it also offers information about the beneficial effects of exercise for cerebrovascular risk factors. The objective of this thesis was to increase TIA patients' knowledge of how to exercise safely, as well as reduce possible fears related to exercising. Our partner was Pirkanmaa Hospital District. The guide will be used as a part of patient counselling material on ward 10B.

TIA – Transient ischemic attack is caused by disturbance of blood flow and oxygen supply to the brain tissue or the retina of the eye. Symptoms are similar to those of cerebral infarction, but they pass quickly – often within an hour. Even short-term symptoms, however, carry a risk of stroke. Therefore the cause of transient ischemic attack must be identified and treated.

The physical activity recommendations for TIA patients' do not considerably differ from the general exercise recommendations. Exercise should be regular, daily and moderately strenuous. Patients can resume their usual level of physical exertion gradually.

We hope that the guide will motivate a number TIA patients to do physical activities. Our suggestion is that TIA patients' level of physical activity was systematically monitored in primary health care.

Keywords: Transient ischemic attack, sport exercise recommendation, TIA – attack, ischemic, cerebrovascular risk factor, guide

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
1.1 Opinnäytetyön lähtökohta.....	5
1.2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus.....	6
1.3 Opinnäytetyön toteutus.....	6
1.4 Opinnäytetyöprosessin kuvaus.....	7
2 AIVOVERENKIERTOHAIRIÖ	9
2.1 Yleistä aivoverenkiertohäiriöistä.....	9
2.2 Ohimenevä aivoverenkiertohäiriö.....	11
2.2.1 Oireet.....	11
2.2.2 Hoito.....	12
2.2.3 Ennaltaehkäisy.....	13
3 LIIKUNNAN VAIKUTUKSET TERVEYTEEN	14
3.1 Aivoverenkiertohäiriön riskitekijät, joihin liikunnalla voidaan vaikuttaa....	15
3.1.1 Kohonneet sokeri-arvot.....	15
3.1.2 Kohonnut kolesteroli.....	16
3.1.3 Kohonnut verenpaine.....	17
3.1.4 Liikunnan puute.....	18
3.2 Liikunnan vaikutukset mielialaan.....	19
4 YLEISET TERVEYSLIIKUNTASUOSITUKSET	21
5 LIIKUNTASUOSITUKSET TIA-POTILAILLE.....	23
6 LIIKUNTANEUVONTA.....	26
7 OPPAAN LAADINTA JA ARVIOINTI	28
7.1 Potilasohjeet ymmärrettäviksi.....	28
7.2 Oppaan sisältö ja käyttö.....	30
7.3 Ohjeiden arviointi.....	31
8 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	34
LÄHTEET.....	37
LIITTEET.....	41

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön lähtökohta

Aikuisten harjoittelujakson aikana keväällä 2010 kävi ilmi, ettei Tampereen yliopistollisessa sairaalassa ole ohimenevän aivoverenkiertohäiriön sairastaneille (TIA) potilaille jaettavaa ohjevihkosta liikuntasuosituksista. TIA-potilaat eivät ole yleensä hoidossa pitkään ja he jäävät usein ilman fysioterapeutin ohjausta.

TIA-kohtauksen sairastaneilla on erittäin suuri riski saada vakavampi aivoverenkiertohäiriö ja siksi heidän olisi hyvä saada tietoa sairauden riskitekijöistä ja miten uuden aivoverenkiertohäiriön riskiä voi pienentää. Riski saada vakavampi aivoverenkiertohäiriö on suurimmillaan 2, 30 ja 90 päivää TIA-kohtauksen jälkeen (Wu ym. 2007).

Liikunnalla on suotuisia vaikutuksia moneen aivoverenkiertohäiriön riskitekijään. Tarkoituksemme ei ole tehdä opasta riskitekijöistä, vaan keskittyä oppaassa liikuntasuositukseen. Yhteistyötahomme on Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Oppaan on tarkoitus tulla Tampereen yliopistollisen sairaalan osaston 10B käyttöön, missä se annettaisiin TIA-potilaille. Tampereen yliopistollinen sairaala päivittää potilasoppaitaan ja tämä opas on osa projektia.

Liikunta vähentää riskiä sairastua vakavampaan aivoverenkiertohäiriöön, mikä saattaa vähentää potilaiden määrää. Sitä kautta opinnäytetyöllämme voi olla myös yhteiskunnallinen vaikutus. Vuonna 2009 Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä hoidettiin 622 aivoinfarktin tai muun pitkäkestoisen aivoverenkiertohäiriön sairastanutta potilasta. (Pirkanmaan sairaanhoitopiirin tiedotuslehti 2010).

1.2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä liikuntasuositusopas, joka antaa tietoa TIA-potilaille heille soveltuvasta liikunnasta sekä tietoa liikunnan suotuisista vaikutuksista aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijöihin. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä TIA-potilaiden tietoa turvallisesta liikunnan harrastamisesta ja alentaa liikkumiseen mahdollisesti liittyviä pelkoja sekä motivoida liikunnan harrastamiseen. Opinnäytetyössä pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

Mitkä ovat TIA:n riskitekijät?

Millaisia vaikutuksia liikunnalla on TIA:n riskitekijöihin?

Miten liikunta voi ennaltaehkäistä uuden TIA-kohtauksen syntyä?

Millainen liikunta voi ennalta ehkäistä uuden TIA-kohtauksen syntyä?

1.3 Opinnäytetyön toteutus

Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla esimerkiksi ohje, ohjeistus, opastus, tapahtuma, konferenssi tai vaikkapa näyttely riippuen koulutusalaista. Tuotteen lisäksi opinnäytetyössä tulee olla raportti opinnäytetyöprosessista ja teoriataustasta. Käytännön toteutus ja sen raportointi yhdistyvät toiminnallisessa opinnäytetyössä. Ammattikorkeakoulun opinnäytteen tulisi olla muun muassa käytännönläheinen ja työelämälähtöinen. (Vilka & Airaksinen 2003, 9–10.) Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen, koska se sisältää raportin lisäksi oppaan liikuntasuosituksista ohimenevän aivoverenkiertohäiriön sairastaneille. Opas on osa Tampereen yliopistollisen sairaalan osasto 10B:n potilaille jaettavaa potilasmateriaalia.

Tutkimuskäytäntöjä saa toiminnallisen opinnäytetyön yhteydessä käyttää väljemmin kuin tutkimuksellista opinnäytetyötä tehdessä. Tiedon keräämisen keinot ovat kuitenkin samat. Aineiston ja tiedon keruuta on osattava rajata, sillä muuten työn laajuus sekä työmäärä kasvavat liian suuriksi. Koska toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu myös käytännön osuus, tulisi raportin laajuutta tarkasti harkita. Raportti täydentää opinnäytetyön käytännön osuutta. (Vilka &

Airaksinen 2003, 56–57.) Opinnäytetyössämme opas ja raportti muodostavat toisiaan täydentävät kokonaisuudet.

Etsiessämme tutkittua teoretietoa käytimme Tampereen ammattikorkeakoulun kirjaston eri tietokantoja esimerkiksi CINAHL Ebscohost, PeDRO, Duodecim ja PubMed. Lisäksi etsimme tietoa eri järjestöjen Internet-sivuilta esimerkiksi Diabetesliitto, European Stroke Organisation ja American Stroke Association. Hyödynsimme tiedonhaussa myös Käypä hoito – suosituksia. Hakusanoina käytettiin muun muassa TIA, ohimenevä aivoverenkiertohäiriö, AVH: n riskitekijät, liikunta, liikunta ja AVH, transient ischemic attack, physical activity, stroke. Apuna eri lähteiden löytymiseen käytimme myös TIA- potilaan hoitosuosituksen lähdeluettelo.

Opinnäytetyössä on käytetty tiedonhankintamenetelmänä lisäksi asiantuntijakonsultaatioita. Asiantuntijoina ovat toimineet Tampereen yliopistollisen sairaalan aivoverenkiertohäiriöyksikön 10B fysioterapeutit. Konsultaation käyttö opinnäytetyössä lisää teoreettisen osuuden luotettavuutta (Vilkkä & Airaksinen 2003, 58). Fysioterapeuttien konsultaation avulla on varmistettu, että opas ja sen sisältö palvelevat tarkoitustaan. Konsultaatiot ovat tapahtuneet sähköpostilla ja palavereissa. Fysioterapeuttien lisäksi osaston 10B osastolääkäri on kommentoinut tuotostamme.

Ohimenevän aivoverenkiertohäiriön sairastaneille emme löytäneet olemassa olevia liikuntasuosituksia. Tämän vuoksi ohjeet on koottu yleisesti aivoverenkiertohäiriöön ja liikuntaan liittyvistä ohjeistuksista ja tutkitusta tiedosta.

1.4 Opinnäytetyöprosessin kuvaus

Opinnäytetyömme aihe tuli ehdotuksena TAYS: in osasto 10B: n fysioterapeuteilta huhtikuussa 2010. He olivat ajatelleet, että osasto tarvitsisi käyttöönsä oppaan liikuntasuosituksista ohimenevän aivoverenkiertohäiriön sairastaneille. Kyseinen potilasryhmä ei välttämättä tapaa lainkaan fysioterapeuttia sairaalasaoloaikanaan, joten opas olisi tärkeä osa potilaan saamaa informaatiota.

Aloimme heti huhtikuussa miettiä opinnäytetyön teoreettista sisältöä ja aihe hyväksyttiin koulunkin puolesta. Toukokuussa 2010 pidimme ensimmäisen yhteistyöpalaverin edellä mainittujen TAYS: in fysioterapeuttien kanssa. Keskustelimme oppaan tulevasta sisällöstä ja muodosta sekä esittelimme ideapaperin. Kesän ja alkusyksyn aikana etsimme tutkittua tietoa liikunnan hyödyistä aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijöitä ajatellen sekä muuta teoriapohjaa työllemme. Metodisesseen palautimme lokakuussa 2010.

Tammikuussa 2011 opinnäytetyösuunnitelmamme valmistuttua pidimme toisen yhteistyöpalaverin, jossa oli mukana TAYS: in fysioterapeuttien lisäksi ohjaava opettajamme. Palaverissa tarkennettiin oppaan sisältöä, sovimme tekijänoikeudellisista asioista, kävimme läpi opinnäytetyösuunnitelmaamme sekä allekirjoitimme lupahakemuksen (liite 1). Pirkanmaan sairaanhoitopiiri saa oppaan käyttöönsä sekä oikeuden muokata opasta tulevaisuudessa. Tekijänoikeus on alkuperäisillä tekijöillä. Lupa opinnäytetyöllemme myönnettiin helmikuussa 2011 (liite 2). Kevään 2011 aikana keskityimme oppaan tekoon. Opetusylihoitajan toiveesta oppaan kanteen laitettiin piirros valokuvan sijaan. Kuvan piirsi sukulaistyttö. Lähetimme työn alla ollutta opasta kevään ja kesän aikana kommentoitavaksi TAYS: in fysioterapeuteille. Valmistumisvaiheessa oppaasta antoi palautetta myös osaston lääkäri.

2 AIVOVERENKIERTOHAIRIÖ

2.1 Yleistä aivoverenkiertohäiriöistä

Aivoverenkierron sairaustiloista käytetään yleisnimitystä aivoverenkiertohäiriöt. Aivoverenkiertohäiriöitä ovat aivohalvaus eli aivoinfarkti, aivoverisuonitukos, aivoverenvuoto sekä ohimenevä aivoverenkiertohäiriö. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto 2010.) Aivoverenkiertohäiriöt ovat terveydenhuoltomme merkittävimpiä ongelmia. Suomessa on aivoverenkiertohäiriön sairastaneita 50 000. Aivohalvaus on Suomessa yleisin aikuisiässä vammaisuutta aiheuttava sairaus. Aivohalvaukseen sairastui vuonna 2006 18 500 yli 25-vuotiasta ja aivoverenkiertohäiriöihin kuoli 4 500 henkilöä. (Sivenius 2009a.)

Vuonna 2006 sairaaloissa ja terveyskeskuksissa käytettiin aivoverenkiertohäiriöpotilaiden hoitoon 1,2 miljoonaa hoitopäivää. Lisäksi vanhainkodeissa käytettiin saman verran hoitopäiviä. Vuosittaiset potilaiden hoidon suorat kustannukset olivat vuosituhannen vaihteessa noin 500 miljoonaa euroa. Hoidon lisäksi epäsuoria kustannuksia aiheutuu muun muassa työkyvyttömyydestä ja ennenaikaisista kuolemista aiheutuvien työpanosten menetyksistä. Maksetut hoito- ja vammaistuet sekä sairauspäivärahat kasvattavat epäsuoria kustannuksia. Edellä mainituista aiheutuu kuluja jopa useita satoja miljoonia euroja vuodessa. (Sivenius 2009a.)

Aivoverenkiertohäiriöiden ilmaantuvuus on pienentynyt. Väestön ikääntymisen seurauksena sairastuneiden määrää saattaa kasvaa ja lisätä hoidon tarvetta. Aivoverenkiertohäiriöön sairastumisen riski kasvaa vanhetessa. Yli 75-vuotiailla henkilöillä esiintyvyys on satakertainen 25–34-vuotiaisiin verrattuna. Sairastuneista joka kolmas on kuitenkin alle 65-vuotias. (Sivenius 2009a.)

Aivokudoksen vaurioitumisesta johtuvaa aivojen toimintahäiriötä kutsutaan aivohalvaukseksi. Syynä aivohalvaukseen on usein aivoverisuonitukoksesta tai aivoverenvuodosta johtuva aivoverenkiertohäiriö. Toimintahäiriöitä voivat aihe-

uttaa myös aivovamma, aivokasvain tai aivotulehdus. Aivoverisuonitukoksen syynä on usein valtimosuonten kovettuminen ja ahtautuminen. Suoneen syntyvä tukos estää verenkierron ja tietty kudosalue aivoissa jää ilman happea. Aivojen hermosolukko vaurioituu pysyvästi lyhyessä ajassa sillä se ei kestä hapenpuutetta. Tällöin puhutaan aivoinfarktista. (Salmenperä, Tuli & Virta 2002, 262).

Aivoverenvuodossa valtimosuoni repeää. Veri vuotaa joko aivoaineeseen tai lukinkalvon alaiseen tilaan. (Salmenperä ym. 2002, 262.) Aivojen pinnalla olevan valtimon synnynnäisen pullistuman repeäminen aiheuttaa useimmiten lukinkalvon alaisen vuodon (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto 2010). Lukinkalvonalaisessa vuodossa valtimon seinämän pullistumaan eli aneurysmaan tulee reikä, josta valtimoveri pääsee ympäristöön (Salmenperä ym. 2002, 262).

Koska aivot säätelevät ihmisen toimintaa, kudsvaurio vaikuttaa monin tavoin sairastuneen fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn. Vaikutukset ovat aina yksilölliset ja ne riippuvat vaurioalueen sijainnista sekä laajuudesta. Aivoverenkiertohäiriö voi jättää pysyviä halvausoireita, häiriöitä kielellisissä toiminnoissa sekä muussa henkisessä suoriutumisessa, mutta oireet voivat olla myös ohimeneviä. Aivoverenkiertohäiriöön viittaavia oireita ovat toispuoleinen raajojen heikkous, tunnottomuus tai holtittomuus, suupielen roikkuminen, puhekyvyn häiriö, toisen tai molempien silmien näköhäiriö sekä tasapainohäiriö. Oireet ovat usein kivuttomia. Toisaalta kova ja äkillinen päänsärky voi olla oire aivoverenkiertohäiriöstä. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto 2010.) Kohonnut verenpaine, sydänsairaudet, sokeri- ja rasva-aineenvaihdunnan sairaudet, tupakointi, ylipaino, liikunnan puute sekä perinnölliset tekijät ovat aivoverenkiertohäiriöiden tärkeimmät riskitekijät. (Aivohalvaus- ja dysfasialiitto 2010.)

2.2 Ohimenevä aivoverenkiertohäiriö

Ohimenevä aivoverenkiertohäiriö on englanniksi transient ischemic attack eli TIA. TIA-kohtauksen oireet aiheutuvat verenkierron ja hapen saannin häiriintymisestä aivokudoksessa tai silmän verkkokalvolla. Oireet ovat samankaltaisia kuin aivoinfarktissa, mutta ne korjaantuvat – useimmilla tunnin kuluessa. (Mustajoki 2011b.) TIA-kohtaus edeltää aivoinfarktia lähes joka neljännellä potilaalla (Sairanen, Rantanen & Lindsberg 2010). Siksi lyhytkestoisetkin oireet on otettava vakavasti ja TIA-kohtauksen syy on selvitettävä ja hoidettava (Mustajoki 2011b).

Aivoinfarktipotilaista noin puolella on ollut TIA-kohtaus edellisen seitsemän päivän aikana ja joka viidennellä samana päivänä. Tämän vuoksi pienenkin aivoverenkiertohäiriön jälkeen on aina hakeuduttava hoitoon ja tilanne selvitettävä. (Diabetesliitto 2007.) TIA-kohtauksen tärkeimmät riskitekijät ovat verenpaine-tauti, sydänsairaudet, tupakointi, veren korkea kolesteroli, diabetes, tulehdukset, alkoholin liikakäyttö, ylipaino ja liikunnan puute (Sivenius 2009a). Parhaimmillaan kahdeksan kymmenestä TIA-oiretta seuraavasta aivoinfarktista on es-tettävissä, jos sekundaaripreventio aloitetaan välittömästi (Sairanen ym. 2010).

2.2.1 Oireet

TIA-oireet ovat suurelta osin puutosoireita, eli jokin toiminto saattaa hävitä hetkellisesti. Puutosoireita voivat olla toisen puolen raajojen äkillinen heikkous, kömpelyys ja tunnottomuus, puhekyvyn häiriö ja puheen puuroutuminen, suupielen veltostuminen, näön hämärtyminen toisesta silmästä. Lisäksi voi ilmetä hahmottamisvaikeuksia tai esineisiin törmäilyä. (Rönnemaa 2011; Sairanen ym. 2010.) Toisen silmän näönhämärryskohtaus on yleensä kaulavaltimosta peräi-sin oleva silmän verkkokalvon verenkiertohäiriöoire (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007).

Aivoverenkiertohäiriön oireita voi edeltää myös niskan tai kaulan kipu, jos syynä on nikama- tai kaulavaltimon sisäseinämän repeämä. Siihen voi liittyä sydäntun-

temuksia, jos syy on sydänperäinen. TIA-kohtauksen oireiden ilmaantuessa on syytä soittaa pikimmiten yleiseen hätänumeroon 112. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007.)

2.2.2 Hoito

Koska TIA-oireista ei välttämättä aiheudu kipua, hoitoon hakeutuminen saattaa viivästyä (Sairanen ym. 2010). TIA:n syyn nopea selvittäminen sekä estohoidon aloittaminen ovat välttämättömiä. TIA-potilaiden hoito on yhtä kiireellistä kuin aivoinfarktiin sairastuneiden suuren uusiutumisen riskin vuoksi. Siksi tutkiminen ja hoito ovat päivystysluonteisia. Alkuvaiheessa tehtäviin tutkimuksiin kuuluvat sydämen toiminnan arvioiminen, verenpaineen ja tärkeimpien laboratoriotestien tutkiminen sekä pään tietokonetomografia. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007.)

TIA-kohtauksen jälkeinen hoito riippuu sen aiheuttajasta. Valtimotautiperäisessä TIA-kohtauksessa käytetään verihutaleisiin vaikuttavaa veritulpan estoon tarkoitettua lääkettä, aspiriinia. Jos syy on sydänperäinen, aivoinfarktiin estoon käytetään tavallisesti verenhennuslääke varfariinia. Mikäli taustalla on kaulavaltimon ahtauma, lääkehoidon lisäksi voidaan tarvita verisuonikirurgiaa. Hoidon päämäärä on pyrkiä riskitekijöiden hoitoon. Erityisesti tulee hoitaa sokeritasapaino, kohonnut verenpaine ja kolesteroliaineenvaihdunnan häiriöt sekä lopettaa tupakointi. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2007; Mustajoki 2011.)

TIA-kohtauksen syyn selvittäminen ja lääkityksen aloittaminen on mahdollista vain, jos oireiden vaarallisuus tiedostetaan ja tutkimukset tehdään päivystystoimintana. Yhtä tärkeää on tiheästi tapahtuva jatkoseuranta avoterveydenhuollossa, jotta riskitekijöiden hoito sekä lääkitys toteutuisivat paremmin. (Sairanen ym. 2010.)

2.2.3 Ennaltaehkäisy

Elämäntavoilla on merkitystä aivoverenkiertohäiriöiden synnyssä. Niissä on syytä ottaa huomioon sydänsairauksien ehkäisy, koska sydänsairaus on syynä joka kolmanteen aivoinfarktiin. Aivoverenkiertohäiriöön sairastumisen riskiä aiheuttavat muun muassa tupakointi, runsas alkoholinkäyttö, ravinto, jossa on niukalti hedelmiä ja kasviksia sekä runsaasti tyydyttyneitä rasvoja ja liian vähän kerta-tydyttämättömiä ja monitydyttymättömiä rasvoja. Riskiä lisäävät myös liikunnan puute ja ylipaino. (Sivenius 2009b.)

Sairastumisriskiä voi vähentää lopettamalla tupakoinnin, pudottamalla painoa sekä lisäämällä liikuntaa. Jo kohtuutehoinen säännöllinen liikunta vähentää aivoverenkiertohäiriöriskiä. Sairastumisriskiä voi vähentää myös mittauttamalla verenpaineen ja hoitamalla kohonneen verenpaineen kuntoon. On hyvä mittauttaa kolesteroliarvot ja hoitaa kohonneet rasva-arvot kuntoon ruokavaliolla, liikunnalla, painonpudotuksella ja tarvittaessa lääkehoidolla. (Käypä hoito suositus – Aivoinfarkti 2007.) Runsa alkoholinkäyttö kannattaa myös lopettaa (Sivenius 2009b). Sepelvaltimotauti- ja diabetespotilaiden kannattaa hoitaa tautinsa hyvin (Käypä hoito suositus – Aivoinfarkti 2007).

Elintapamuutoksilla muun muassa liikunnan lisäämisellä pyritään pienentämään TIA-kohtauksen uusiutumisen riskiä sekä muiden aivoverenkiertohäiriöiden syntyä (Sairanen ym. 2010). Erään tutkimuksen mukaan henkilöillä, jotka kulkivat työmatkansa kävellen tai pyörällä sekä liikkuivat vapaa-ajallaan, oli pienentynyt riski sairastua aivoverenkiertohäiriöön verrattuna liikunnallisesti inaktiivisiin henkilöihin. Myös niillä henkilöillä, jotka joko liikkuivat vapaa-ajallaan tai kulkivat työmatkansa kävellen tai pyörällä, oli pienentynyt riski sairastua. (Hu ym. 2005.) Pelkästään jo työmatkojen kulkeminen esimerkiksi kävellen alentaa siis riskiä sairastua vakavammin.

3 LIIKUNNAN VAIKUTUKSET TERVEYTEEN

Liikunta vaikuttaa terveyteen monilla eri tavoin. Aivoissa lihasten liikkeiden ohjaus aiheuttaa rakenteellista sekä toiminnallista muovautumista. Tämä suurentaa ja ylläpitää aivojen motorista ohjauskykyä ja useita kognitiivisia toimintoja. Näillä on vaikutusta esimerkiksi aivotointojen säilymisessä sekä kuntoutumisessa monien sairauksien, kuten aivohalvauksen, jälkeen. (Vuori 2009.)

Terveyden kannalta liikunnan vaikutuksilla aineenvaihduntaan on merkitystä useiden kansansairauksien, kuten lihavuuden, tyypin 2 diabeteksen, metabolisen oireyhtymän, sydän- ja verisuonisairauksien sekä eräiden syöpien ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa. Liikunnalla on vaikutusta myös psyykkiseen jännittyneisyyteen ja mielialaan. Nämä vaikutukset ovat hyödyksi mielenterveyden, unen ja elämän laadun kannalta. (Vuori 2009.)

Liikunta sisältää useita ärsykejä, jotka ovat välttämättömiä. Niillä on merkitystä useimpien elinjärjestelmien toiminnoille ja rakenteille. Ärsykkeiden riittävyys ylläpitää ja runsaus vahvistaa tai parantaa näitä toimintoja sekä rakenteita. Ärsykkeiden puuttuminen tai vähäisyys aiheuttaa päinvastaista mukautumista. Se voi aiheuttaa sairaudeksi katsotun tilan tai lisää sen kehittymisen vaaraa. Eri liikunnan toteutumistavoilla on erilaisia vaikutuksia terveyteen. Näin ollen liikunnan vaikutukset ovat jossain määrin spesifisiä ja moniin terveysvaikutuksiin pyrittäessä on harrastettava monipuolista liikuntaa. (Vuori 2009.)

Liikunnan hyödyllisyydestä ja vaikutuksista sairauksien ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa on tieteellistä näyttöä. Liikunnan Käypä hoito-suosituksen kriteerit ovat A = vahva, B = kohtalainen, C = niukka tutkimusnäyttö. Sairauksien ehkäisyssä vahvaa näyttöä löytyy sepelvaltimotaudin, tyypin 2 diabeteksen, kokonaiskuolleisuuden ja aivoinfarktin osalta. Sairauksien hoidon ja kuntoutuksen osalta vahvaa A-luokan näyttöä löytyy sepelvaltimotaudin, aivoinfarktin, kohonneen verenpaineen, katkokävelyn, nivelreuman, lihavuuden aiheuttamien haittojen vaikutuksista aineenvaihduntaan sekä toimintakyvyn ja liikapainon lievään vähentämiseen. Vahvaa näyttöä löytyy myös yli 65-vuotiaiden liikunnan suotui-

sista vaikutuksista fyysisen kunnon osatekijöihin, kuten kestävyteen, voimaan, tasapainoon ja liikkuvuuteen. Lisäksi vahvaa näyttöä on osteoporoosin, sarkopenian ja kaatumisten ehkäisyssä. (Vuori 2009.) Liikunta on välttämätöntä aivoverenkiertohäiriön jälkeen (Liippola 2006, 8). Kestävyysliikunta ja hyvä verenkierto- ja hengityselimistöön suorituskyky ehkäisevät aivoinfarkteja (Käypä hoito - Aikuisten liikunta 2010).

Säännöllisellä fyysisellä aktiivisuudella on sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin suotuisia vaikutuksia. Kyseisten sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa suositellaan säännöllistä liikuntaa kestävyyskunnan kohottamiseksi. Mitä parempi kunto, sitä tehokkaampi on vaikutus riskitekijöihin. Liikunta tuottaa myös psyykkistä hyötyä sen lisäksi, että se kehittää fyysistä voimaa ja kestävyttä. Näiden avulla kuntoutuja voi monipuolistaa päivittäisiä toimintojaan. (Liippola 2006, 8.)

Harjoittelulla saadaan aikaan tuloksia, kun se on säännöllistä, riittävän intensiivistä ja kuormittavaa sekä rasitukseltaan progressiivista. Jos kuntoutuja on totumaton liikkumaan, aluksi riittää 10 minuutin harjoitus. Kun vointi ja kunto kohenevat, liikuntaa voi lisätä 30–60 minuuttiin päivässä. Päivittäinen puolen tunnin liikuntatuokio on jo kohtuullinen ja riittävä, kunhan se on säännöllistä ja liikuntamuodot vaihtelevat. (Liippola 2006, 9.)

3.1 Aivoverenkiertohäiriön riskitekijät, joihin liikunnalla voidaan vaikuttaa

3.1.1 Kohonneet sokeriarvot

Diabetes on joukko erilaisia sairauksia, joita yhdistää energia-aineenvaihdunnan häiriö. Tämä näkyy kohonneena veren sokeripitoisuutena. Diabetes on pitkäaikaissairaus ja vaatii omahoitoa päivittäin. Jos haima ei tuota insuliinia tarpeeksi tai ollenkaan tai insuliini vaikuttaa elimistössä puutteellisesti, on kyseessä diabetes. Diabetesta on kahta tyyppiä, tyyppi 1 ja tyyppi 2 diabetes. (Diabetesliitto 2010.)

Maailman terveysjärjestö WHO luokittelun mukaan lapsena tai nuorena alkavan tyypin 1 diabeteksen syynä on insuliinia tuottavien beetasolujen tuhoutuminen autoimmuunitulehduksen seurauksena. Tyypin 2 diabeteksen syynä on insuliinin vaikutuksen heikentyminen tai insuliinierityksen häiriintyminen tai molemmat. Tyypin 1 diabetes puhkeaa yleensä alle 40-vuotiaana ja tyypin 2 useimmiten yli 40-vuotiaana. (Diabetesliitto 2010.) Tyypin 2 diabetes on yleisempi kuin tyypin 1 diabetes (Kukkonen-Harjula 2005, 98).

Painonlaskun ja liikunnan lisäämisen avulla tyypin 2 diabeteksen lievempien tauti muotojen osalta on mahdollista päästä takaisin verensokerin normaalialueelle (Diabetesliitto 2010). Kestävyystyypinen, päivittäinen vähintään 30 minuutin pituinen liikunta voi ehkäistä tyypin 2 diabeteksen ilmaantumista. Liikunta parantaa veren sokeritasapainoa, vaikka sairaus olisi jo kehittynyt. (Käypähoito-Aikuisten liikunta 2010.) Toisaalta, jos sairaus on kestänyt pidempään ja elimistön oma insuliinituotanto on selvästi vähentynyt, ei liikuntahoito aina paranna glukoositasapainoa. Suomalaisessa väestötutkimuksessa on todettu fyysisen aktiivisuuden joko työssä tai vapaa-ajalla vähentäneen sekä kokonais- että verenkiertosairauskuolleisuutta tyypin 2 diabeteksessä 18 vuoden seurannan aikana. (Kukkonen-Harjula 2005, 101.)

3.1.2 Kohonnut kolesteroli

Merkittävä valtimotaudin riskitekijä on suurentunut veren kolesterolimäärä. Sen vuoksi vaara sairastua muun muassa aivohalvaukseen suurenee. Veren kolesteroli mitataan usein ja suurentunutta kolesteroliarvoa pyritään pienentämään suuren sairastumisriskin vuoksi. Suomalaisilla kokonaiskolesterolin määrä on keskimäärin 5,3 millimoolia litrassa. Noin 70 % määrästä on pahaa kolesterolia (LDL) ja 20–25 % hyvää kolesterolia (HDL). Ravinto vaikuttaa kolesterolin määrään, mutta myös perinnöllisillä ominaisuuksilla on merkitystä. (Mustajoki 2010a.)

Ravinnon laatu ei vaikuta suoraan veren hyvän HDL-kolesterolin. Sen sijaan kuntoliikunta lisää hyvän kolesterolin määrää. Vyötärölihavuus pienentää HDL-

kolesterolia. Tämä lisää valtimotaudin varaa. HDL-kolesteroli voidaan palauttaa normaaliksi laihduttamalla. (Mustajoki 2010a.) Liikunnan lisäys saattaa riittää laskemaan lievästi koholla olevat veren rasva-arvot. Kevyt tai kohtuullisesti kuormittava säännöllinen liikunta vaikuttaa veren rasva-arvoihin jo muutamassa kuukaudessa. (Lähde liikkeelle - terveystliikkujan opas.)

Veren rasva-aineiden häiriöiden eli dyslipidemioiden hoidossa liikunta- ja ruokavaliotottumusten muutokset ovat keskeinen osa hoitoa. Liikunta voi myös suurentaa veren HDL-kolesterolin pitoisuutta, jolla on valtimotautien kehittymiseltä suojaava vaikutus. (Käypähoito - Aikuisten liikunta 2010.) Liikunta lisää HDL-kolesterolia keskimäärin 5 % sekä vähentää LDL-kolesterolia 5 % (Kukkonen-Harjula 2005, 93).

Rasva-arvoissa tapahtuvien muutosten aikaansaamiseksi kohtuukuormitteisen kestävyysliikunnan tulee olla säännöllistä, päivittäistä ja sen tulisi jatkua useiden kuukausien ajan. Kestävyysliikunta parantaa verenkierto- ja hengityselimistön suorituskykyä. Liikunta ehkäisee aivoinfarkteja ja niiden aiheuttamia kuolemia. Liikunnallinen kuntoutus on myös keskeinen osa aivoinfarktipotilaan kuntoutusta. (Käypähoito-Aikuisten liikunta 2010.)

3.1.3 Kohonnut verenpaine

Liikunnan puute on kohonneen verenpaineen yksi vaaratekijä. Liikunta voi ehkäistä kohonnutta verenpainetta. Runsaasti liikkuvien lepoverenpaine on pienempi ja lisäksi heillä esiintyy harvemmin kohonnutta verenpainetta. Säännöllinen liikunta voi ehkäistä myös ikääntymiseen liittyvää verenpaineen nousua. (Käypä hoito-Aikuisten liikunta 2010.)

Liikunnan harrastamisella voidaan pienentää hieman, keskimäärin 2 mmHg, myös normaalialueella olevaa lepoverenpainetta. Kestävyysliikunta pienentää systolista lepoverenpainetta 7 mmHg ja diastolista painetta 5 mmHg henkilöillä, joilla on verenpaine koholla. Muutos on melkein yhtä suuri kuin yhdellä lääkkeellä aikaan saatu. Muutos voi näkyä jo muutaman kuukauden säännöllisen liikunnan jälkeen. (Käypä hoito-Aikuisten liikunta 2010; Suomen sydänliitto

2010a.) Niille henkilöille, joilla on lievästi tai kohtalaisesti kohonnut verenpaine, suositellaan kohtuukuormitteista kestävyysliikuntaa (Käypä hoito-Aikuisten liikunta 2010).

Verenpaineen laskua voi selittää verenvirtauksessa, verisuoniston ääreisvas-tuksessa, painereseptoreissa sekä sympaattisen hermoston aktiivisuudessa tapahtuvat muutokset, joita lisääntynyt fyysinen aktiivisuus saa aikaan. Myös kudosten insuliiniherkkyys voi parantua sekä kehon rasvakudos vähetä harjoit-telun myötä. Tämä voi osaltaan pienentää verenpainetta. (Kukkonen-Harjula 2005, 107.)

3.1.4 Liikunnan puute

Liikunnan puute vastaa merkitykseltään monia muita sairauksien vaaratekijöitä. Tutkimusnäyttö osoittaa, että liikunnan puute voidaan rinnastaa muihin keskei-siin muutettavissa oleviin kuolleisuuden, yleisimpien kroonisten sairauksien ja huonon toimintakyvyn riskiä lisääviin tekijöihin. (Vuori 2009.)

lääkäillä henkilöillä 11 Euroopan maassa tehdyssä tutkimuksessa arvioitiin säännöllisen liikunnan vähentävän 10 vuoden kuolleisuutta 37 %. Liikunnan puutetta ilmentävät lihavuuden ja huonon fyysisen kunnon yleistyminen sekä yleisyys. Vuonna 2002 maailman terveystieteissä laskettiin liikunnan puutteen osuudeksi kuolleisuudesta teollistuneissa maissa olevan 5–10 %. (Vuori 2009.)

Lee, Folsom & Blairin ”Physical activity and stroke risk” meta-analyysissä selvi-si, että liikunnallisesti aktiivisilla henkilöillä oli alentunut aivohalvauksen ja kuo-leman riski verrattuna vähän liikkuviin. Liikunnallisesti aktiivisilla henkilöillä oli 27 % pienempi riski saada aivohalvaus. Vastaavasti henkilöillä, jotka liikkuvat kohtuullisesti, oli matalampi riski kuin henkilöillä, jotka eivät harrastaneet liikun-taa lainkaan. (Lee, Folsom & Blair 2003.) Tämä vaikutus välittyy ainakin osittain ruumiinpainon, verenpaineen, kolesterolin ja sokeritasapainon kautta. Kahdesta viiteen tuntia kestävä viikoittainen liikunta on ennustanut lievempää aivoinfarktia ja parempaa lyhyen aikavälin hoidon tulosta. (Meretoja, Sairanen, Tatlisumak, & Kaste, 2008.)

3.2 Liikunnan vaikutukset mielialaan

Liikunta on ainoa terveystottumus, jolla on selkeitä yhteyksiä myös hyvinvointi-kokemuksiin. Säännöllinen fyysinen aktiivisuus ja erityisesti säännöllinen vapaa-ajan liikunta vähentävät masentuneisuuden ja psyykkisen kuormittuneisuuden merkkejä etenkin keski-ikäisissä ja sitä vanhemmissa väestöryhmissä. (Nupponen, 2005, 48.) Luijendijk:n ym. ”Transient Ischemic Attack and Incident Depression” tutkimuksessa on todettu TIA-kohtauksella olevan merkittävä yhteys masennusoireisiin. Sen mukaan aivoverenkiertohäiriöt lisäävät riskiä sairastua masennukseen vanhuusiällä. (Luijendijk ym. 2010.)

Tutkimustulokset puoltavat käsitystä siitä, että säännöllinen liikunta tuottaa tai ylläpitää suotuisaa mielialaa. On todettu, että runsaampi vapaa-ajan liikunta tai runsaampi kestävyysliikunta ovat yhteydessä myönteisempään mielialaan, yleiseen hyvinvointintunteeseen ja vähäisempiin ahdistuneisuuden ja depressiivisyyden merkkeihin. Liikunta on siis ainakin osalle ihmisistä mielialaa tukeva toiminto. Säännöllisen liikunnan uskotaan suojaavan mielialaa ja helpottavan koettua stressiä kuormittavissa elämäntilanteissa. (Nupponen 2005, 52–53.)

Yhden liikuntakerran tuottamia hyvinvointielämyksiä on tutkittu pääasiassa liikunnan aikana tai heti sen jälkeen heräävien tunteiden avulla. Positiivisia tunteita ovat muun muassa hyvän mielen, ilon tai energisyyden viriäminen ja rentoutuminen. Kielteisiä tunteita ovat esimerkiksi kyllästyminen ja ärtyneisyys. Kokeellisissa tutkimuksissa on todettu yhden liikuntakerran vähentäneen yleisimmin ärtymystä, vihaisuutta, alakuloisuutta ja haluttomuutta sekä voimistaneen virkeyden, energisyyden ja yleisen mielihyvän tunnetta. Kokeiden tulokset vaihtelevat kuitenkin suuresti. Koettuihin tunteisiin vaikuttavat esimerkiksi liikkujan omat odotukset, sukupuoli, ikä, kunto, suorituksen kesto ja kuormittavuus, seura sekä ympäristö. Liikunta vähentää epämieluisia ruumiintuntemuksia ja tuottaa virkistymisen, mielihyvän ja rentoutumisen elämyksiä liikunnan aikana ja enintään muutamaksi tunniksi sen jälkeen. (Nupponen 2005, 48–50.)

Edullisia tunteiden muutoksia on havaittu useissa kokeissa, kun liikkuja on arvioinut suorituksen hieman rasittavaksi, Borgin asteikolla RPE 12–13. Varsinkin tottumattomilla koehenkilöillä ovat kohtalaisesti kuormittavan liikunnan vaikutuk-

set olleet mielialan kannalta suotuisampia kuin raskaan liikunnan. Tarkkaa yhden liikuntakerran kestoa, millä on mielialaa kohentava vaikutus, ei tiedetä. Nuutuneisuuden, kyllästymisen ynnä muiden kielteisten tunteiden hälventämiinseen ovat ihmiset oma-aloitteisesti käyttäneet vähintään 10–15 minuuttia liikkeellä oloa. (Nupponen 2005, 50.)

Sitä miten liikunta saa muutoksia aikaan liikkujan kokemassa hyvinvoinnissa ei varmasti tiedetä. Suuri osa selityksistä on ennemminkin olettamuksia kuin varmistettua tietoa. Useat osittaiset psykologiset selitykset ovat saaneet tutkimuksista kuitenkin tukea. Tulosten mukaan liikunta saattaa ohjata tarkkaavaisuuden pois omista kiusaavista ja ahdistavista ajatuksista ja tunteista sitä varmemmin, mitä enemmän liikunta suoritus vaatii tai mitä rasittavampi se on. (Nupponen 2005, 57–58.)

4 YLEISET TERVEYSLIIKUNTASUOSITUKSET

Terveysliikuntaa on kaikki sellainen fyysinen aktiivisuus, joka tehokkaasti sekä turvallisesti kohentaa tai ylläpitää terveyskuntoa. Hyvä terveyskunto koostuu hyvästä kestävydestä (aerobinen kunto), liikkeiden hallinnasta ja tasapainosta (motorinen kunto), lihasvoimasta, lihaskestävyydestä ja nivelten liikkuvuudesta ja luun vahvuudesta (tuki- ja liikuntaelimestön kunto) sekä sopivasta painosta ja vyötärön ympäröksestä. (Fogelholm & Oja 2011, 73.)

Terveysliikuntasuositukset pohjautuvat asiantuntijoiden yhteisiin näkemyksiin tieteellisestä näytöstä terveyden ja liikunnan annos-vastesuhteista. Suosituksiin vaikuttavat myös kansanterveydelliset sairaudet sekä tutkimusnäytön vahvuus. Suositusta laativa työryhmä joutuu kuitenkin tekemään useita myönnytyksiä, oletuksia ja yleistyksiä, koska useat sairaus- ja riskitekijäkohtaiset näytöt joudutaan yleistämään yhteen suositukseen. (Fogelholm & Oja 2011, 67–68.) Esittelemme tässä kappaleessa aikuisille tarkoitettuja suosituksia.

Uusimman amerikkalaisen viranomaissuosituksen julkaisi vuonna 2008 Yhdysvaltojen valtiollinen terveysviranomainen US Department of Health and Human Services. Tässä suosituksessa aikuisten liikuntasuositusten pääpainopiste on liikunnan kokonaismäärässä viikossa, ei päivittäisen liikunnan määrässä tai liikuntasuoritusten useudessa. Terveyden kannalta merkittävintä on se, että välttää täydellisen fyysisen passiivisuuden. Liikkumalla enemmän saa lisähyötyjä, kunhan ei liiku niin paljon, että rasitusvammataikka vastustuskyvyn heikkeneminen alkaisivat horjuttaa terveyttä. (Fogelholm & Oja 2011, 71–72.)

Suomessa ei ole virallista terveysliikuntasuositusta. Sydäntautien ja diabeteksen valtakunnallisissa ehkäisyohjelmissa on tuotu esille päivittäistä perusliikuntaa korostava suositus. Pohjoismaisiin ruokavaliosuosituksiin liitettiin vuonna 2004 terveysliikunnansuositus aikuisille: 30 minuuttia päivittäin kohtalaisella kuormituksella. Pohjoismaisen ministerineuvoston hyväksymänä tätä voidaan pitää ensimmäisenä Suomea koskevana terveysliikunnan viranomaissuosituksena. UKK-instituutissa on haluttu kehittää malli terveysliikunnan suositusten esittämiseksi juuri liikuntaneuvontaa varten. Mallista käytetään nimitystä liikuntapiirakka. (Fogelholm & Oja 2011, 72–73.) Ensimmäinen UKK-instituutin liikun-

tapiirakka ilmestyi vuonna 2004. Alla olevassa kuviossa (kuvio 1) on viimeisin vuonna 2009 kehitelty liikuntapiirakka, joka pohjautuu uusimpiin amerikkalaisiin terveystieteiden suosituksiin vuodelta 2008. (Fogelholm & Oja 2011, 73.)

Liikuntapiirakka kiteyttää 18–64-vuotiaiden viikoittaisen terveystieteiden suosituksen: Paranna kestävyyskuntoaasi liikkumalla reippaasti useana päivänä viikossa yhteensä ainakin 2 tuntia 30 minuuttia tai 1 tunnin ja 15 minuuttia rasittavasti. Kohenna lihaskuntoasi ja kehitä liikehallintaasi ainakin kaksi kertaa viikossa. (Fogelholm & Oja 2011, 75; UKK-instituutti-terveystieteiden suositukset 2011).



KUVIO 1. Liikuntapiirakka (UKK-instituutti 2011)

5 LIIKUNTASUOSITUKSET TIA-POTILAILLE

TIA-potilaan liikuntasuositukset eivät suuresti poikkea yleisistä terveystuokasuosituksista. Liikunnan tulee olla kohtuullisesti kuormittavaa, säännöllistä ja päivittäistä (Dawson, Eng, Gylfadóttir & Pang 2005). Aivoverenkiertohäiriöiden ehkäisyyn suositellaan kestävyysliikuntaa, joka on päivittäistä tai lähes päivittäistä. Kestoltaan sen olisi oltava vähintään 30 minuuttia kestävä. Kohtuukuormitteisella liikunnalla, kuten reippaalla kävelyllä, voidaan saavuttaa aivoinfarktilta suojaava vaikutus. Raskaampi saattaa pienentää riskiä entisestään. (Käypä hoito-Aikuisten liikunta 2010.)

Amerikkalaisessa tutkimuksessa todettiin päivittäisellä vähintään 30 minuuttia kestäväällä liikunnalla olevan kardiovaskulaarisilta sairauksilta suojaava vaikutus (Physical Activity and Cardiovascular Health 1996). Monta tuntia päivässä kestäväällä harjoittelulla ei välttämättä saavuteta enää lisähyötyä. Se voi päinvastoin rasittaa elimistöä liiaksi ja kääntyä haitalliseksi. (Liippola 2006, 10.)

Liikunnan aloittamisesta TIA - kohtauksen jälkeen oli vaikeuksia löytää tietoa, joten käännyimme asiassa yhteistyöfyysioterapeuttien puoleen. Tiedustelimme kuinka he ovat opastaneet kyseisessä asiassa potilaita. Liikunta voidaan aloittaa 2–4 viikon kuluttua TIA-kohtauksesta (Kotioja-Närvänen & Latokartano 2011). Hyvä liikunnan aloitusmuoto on rauhallinen kävely. Normaaliin fyysiseen tasoon voidaan yleensä palata asteittain, rasituksen määrää vähitellen lisäten (Laine 2010). Kuntoutujan liikunnan harjoittelussa on tärkeää ottaa huomioon turvallisuustekijöitä. Esimerkiksi alku- ja loppuverryttely kuuluvat aina liikuntatuokioon (Liippola 2006, 13). Alkuvaiheessa liikunta muiden seurassa on suositeltavampaa kuin yksin turvallisuussyistä (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, Liikunta ja fyysinen rasitus 2011).

Harjoittelun kestoksi määritellään 20–40 minuuttia ja intensiteetiksi 3–5 päivänä viikossa. Aerobisen harjoittelun hyödyiksi kuvaillaan myös kävelynopeuden sekä kävelykestävyyden lisääntyminen. (Dawson, Eng, Gylfadóttir & Pang 2005.) Tottumattoman liikkujan liikunnan kestoksi riittää alkuun 10 minuuttia. Voinnin ja

kunnon kohetessa määrää voi lisätä 30–60 minuuttiin päivässä. (Dawson ym. 2005; Liippola 2006.) Liikunta voidaan toteuttaa myös osissa, esimerkiksi 3 x 10 minuuttia kerrallaan (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, Liikunta ja fyysinen rasitus 2011).

Suosittelavia liikuntalajeja ovat mm. kävely, kuntopyöräily, maastoliikunta, pallopelit, golf, allasvoimistelu, uinti, hiihto, kuntosaliharjoittelu, venyttely ja voimistelu. (Laine 2010.) Lajeja, joissa joutuu pidättämään hengitystä kuten sukellus ja painonnosto, ei suositella, koska hengityksen pidättäminen voi nostaa verenpainetta (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, Liikunta ja fyysinen rasitus 2011). Ohjattua ryhmäliikuntaa järjestävät kunnat, urheiluseurat sekä paikalliset AVH-yhdistykset.

Harjoittelun intensiteetiksi eli tehoksi suositellaan 50–80 % sydämen sykereservistä (Dawson ym. 2005). Sykereservi tarkoittaa maksimisykkeen ja leposykkeen välistä aluetta. Sitä käytetään harjoittelusykkeen määrittämiseen. Harjoittelusyke voidaan laskea Karvosen kaavalla, kun tiedetään tavoiteteho prosentteina maksimista. Sykereservi kerrotaan tavoitetehoprosentilla ja lisätään leposykelukemaan. (Polar Electro Finland 2011a.)

Esimerkkilasku: Henkilön maksimisyke on 201 lyöntiä minuutissa ja leposyke 50 lyöntiä minuutissa. Harjoittelutehoksi halutaan 50 prosenttia. Harjoittelusyke = 50 % (201 - 50) + 50 = 126 lyöntiä minuutissa.

Tarkan harjoitussykkeen laskemiseen tarvitaan mitatut lepo- ja maksimisykearvot. Jos käytetään arvioituja arvoja, ovat laskennan avulla saadut harjoitussykearvot myös vain arvioita. (Polar Electro Finland 2011a.) Sykelukema kertoo kuinka monta lyöntiä sydän minuutissa lyö. Sydämen syke mitataan joko sormilla tunnustelemalla valtimoa kaulalta tai ranteesta tai sykemittaria käyttäen. Jos syke mitataan manuaalisesti, lasketaan syke viidentoista sekunnin ajalta ja kerrotaan luku neljällä, jolloin saadaan syke minuutissa. (Laukkanen 1993, 17, 39.)

Leposyke voidaan mitata esimerkiksi aamulla heti heräämisen jälkeen. Syke on silloin alhaisimmillaan. (Rahnama ym. 2009; Laukkanen 1993, 55.) Maksi-

misyke voidaan laskea kaavalla $220 - \text{ikä}$ (Suomen Sydänliitto 2011b; Laukkanen 1993, 49). Näin laskettuna saa karkean, mutta käyttökelpoisen arvi-
on maksimisykkeestä (Polar Electro Finland 2011b).

6 LIIKUNTANEUVONTA

Neuvonta, ohjaus ja opastus ovat keinoja, joilla voidaan vähentää tiedon puutetta liikunnan hyödyistä ja merkityksestä. Lisäksi voidaan vähentää mahdollista epävarmuutta sopivasta liikunnasta ja sen toteuttamistavoista sekä rohkaista liikuntaan. (Vuori 2011, 100.)

Liikuntaneuvonta on prosessi, jossa tuetaan asiakasta tekemään myönteisiä muutoksia liikuntatottumuksiinsa. Neuvonta voi tähdätä alkuun vain kiinnostuksen herättämiseen tai asenteiden muuttamiseen. Henkilölle, joka on muutoshaluinen ja jolla on aiempia myönteisiä kokemuksia liikkumisesta, sen lisääminen voi olla täysin realistinen tavoite. Systemaattinen liikuntaneuvonta on tavoitteellinen prosessi, joka etenee jäsenellysti. Jäsennyksessä auttaa niin sanottu 5 a:n malli: arvioi, anna tietoa, aseta, auta ja aikatauluta. (Aittasalo 2010.)

Ensimmäisenä arvioidaan nykyinen liikunta-aktiivisuus. Toisena annetaan tietoa liikkumattomuuden haitoista, liikkumisen hyödyistä, annostelusta ja sopivista liikuntamuodoista. Kolmantena asetetaan asiakkaan kanssa henkilökohtainen tavoite ja laaditaan konkreettinen suunnitelma. Neljäntenä autetaan asiakasta tunnistamaan liikkumisen esteet ja keinot niiden voittamiseksi sekä etsitään sopivat liikuntamuodot. Viimeisenä aikataulutetaan eli sovitaan seurantakäynnit ja suunnitellaan seuranta. (Aittasalo 2010.)

Milloin ihminen on otollisimmillaan muuttamaan liikuntakäyttäytymistään? Tähän vastaa Mikael Fogelholm artikkelissaan Liikunta ja Tiede-lehdessä (2001). Fogelholm kirjoittaa liikunnan lisääntymiselle otollisimpia tekijöitä olevan seuraavanlaisia: Ihminen suhtautuu jo valmiiksi positiivisesti liikuntaan, hän arvostaa terveyttä, joka liittyy liikuntaan, pelkää sairastumista tai toimintakyvyn heikkenemistä, mutta uskoo liikunnan avulla vähentävän edellä mainittujen riskiä. Lisäksi henkilön ollessa sisäisesti motivoitunut liikunnan lisäämiseen muutos on mahdollista. Myös ulkoinen motivaatio voi olla alkusysäys muutokselle. Liikuntaan voi motivoida fyysinen ympäristö, jossa on hyvät mahdollisuudet harrastaa sekä sosiaalinen ympäristö, jossa pidetään arvossa terveyttä ja liikuntaa. Myös

liikunnanohjaajalta ja liikuntaryhmältä saatu tuki voi innostaa liikunnan harrastamiseen. Taloudellinen ja henkinen tasapaino taas mahdollistaa voimavaroja panostaa liikuntaan.

7 OPPAAN LAADINTA JA ARVIOINTI

Potilaiden kirjallinen ohjaus on tullut yhä tärkeämmäksi. Syitä siihen on monia. Potilaat haluavat lisää tietoa sairauksista, niiden hoidosta sekä haluavat osallistua omaan hoitoonsa. Toisaalta potilailta odotetaan kenties parempia itsehoitotaitoja sekä henkilökunnan kiireen vuoksi ohjausta täydennetään kirjallisilla ohjeilla. Kirjalliset ohjeet ovat myös suullisen ohjauksen tuki, kun aikaa on riittävästi henkilökohtaiseen neuvontaan. Potilastyytyväisyystutkimuksissa liian vähäinen tiedon saanti on ollut yksi tyytymättömyyden syy. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 7–8.)

7.1 Potilasohjeet ymmärrettäviksi

Vaikuttaminen on yksi terveysviestinnän tutkimuksen kysymyksistä. Se on kysymys, joka mietityttää potilasohjeidenkin laatijoita. On pohdittava keneen, mihin ja millä tasolla vaikutuksen halutaan kohdistuvan. Onko pyrkimys vaikuttaa yksittäisen yksilön käyttäytymiseen vai koko yhteisön mielipiteeseen. (Torkkola ym. 2002, 19.)

Hyvä potilasohje palvelee, niin henkilökuntaa kuin potilaitakin. Käytännön hoitotyön tarpeet ja pulmat ovat potilasohjeen kirjoittamisen lähtökohta. Laitoksilla on tarve ohjata potilaita toimimaan oikein ja potilailla on tarve saada olennaista tietoa. Hyvän potilasohjeen kirjoittaminen alkaa pohdinnalla, kenelle se ensisijaisesti kirjoitetaan. Hyvä ohje puhuttelee potilasta. Ohjeen lukijan tulee ensisilmäyksellä ymmärtää, että teksti on hänelle tarkoitettu. Ohjeen otsikon tulee kuvata sisältöä sekä ensimmäisestä lauseesta tulee ilmetä, mistä on kysymys. Kirjoitettaessa teitittely sopii aina, jos ei tiedä sinutellako vai teititellä. Passiivi ei puhuttele suoraan eikä herätä lukijaa huomaamaan, että teksti on hänelle tarkoitettu. (Torkkola ym. 2002, 34–37.) Itse ohjeen leipäteksti suositellaan kirjoitettavaksi havainnollisella yleiskielellä, sairaalaslängia suositellaan vältettäväksi (Torkkola ym. 2002, 42).

Hyvin tehty ulkoasu palvelee ohjeen sisältöä. Taitto eli tekstin sekä kuvien aset-
telu paperille on hyvän ohjeen tärkeä lähtökohta. Hyvin taitettu ohje innostaa
lukemaan sekä voi parantaa ymmärrettävyyttä. Ohjeisto rakentaa omalta osal-
taan laitoksen imagoa. Potilaita kunnioittavan organisaation imagoa ei sutuisilla
ohjeilla saada aikaan. Yleensä potilasohje tehdään joko pysty- tai vaaka-
asennossa olevalle A4-arkille. Vaaka-asettelua käytettäessä on hyvä suunnitel-
la molempien sivujen taitto yhtä aikaa, koska lukija katsoo niitä yhtenä kokonai-
suutena. (Torkkola ym. 2002, 53–55.)

Vaaka-asettelulla A4-paperilla tekstipalstoja voi olla vain yksi. Silloin sivumargi-
naalien tulee olla melko leveät. Kappaleessa huomioon otettavia seikkoja ovat
rivinvälit, rivien suljenta ja kirjasinkoko. Tavallisella 12 pisteen fontilla kirjoitetta-
essa tekstin rivinvälin olisi hyvä olla puolitoista. Tekstirivit suljetaan tavallisesti
joko oikeaksi liehuksi tai tasapalstaksi helppolukuisuutensa takia. Kappaleet
erotetaan toisistaan tyhjällä tilalla tai sisennyksellä. Pelkkä sisennys voi tehdä
ohjeesta ahtaan näköisen. Otsikot voi erottaa muusta tekstistä muun muassa
lihavoinnilla, suuremmalla pistekoolla tai alleviivaamalla. Itse leipätekstissä pa-
ras korostuskeino on **lihavointi**. Tekstinkäsittelyohjelmat sisältävät monenlaisia
mahdollisuuksia, joten mautti on valttia ohjeidenkin laadinnassa, ettei itse asia
huku taittotemppujen joukkoon. (Torkkola ym. 2002, 58–59.)

Suosittelavaa on myös kirjoittaa heti potilasohjeen alkuun tärkein asia, jotta vain
alun lukeneet saavat myös oleellisimman tiedon. Potilaalle tärkeän asian kirjoit-
taminen heti alkuun voi herättää mielenkiinnon lukea teksti loppuun asti, koska
asia tuntuu niin sanotusti omalle. Ohjeen tärkeimpiä asioita luettavuuden näkö-
kulmasta ovat otsikko ja väliotsikot. Hyvä otsikko herättää lukijan mielenkiinnon.
Väliotsikot jakavat tekstin sopiviksi osiksi. (Torkkola ym. 2002, 39.)

7.2 Oppaan sisältö ja käyttö

Oppaamme ”Liikunnan harrastaminen TIA-kohtauksen jälkeen” on suunnattu ohimenevän aivoverenkiertohäiriön sairastaneille potilaille. Oppaan sisältö on suunniteltu vastaamaan potilailla mahdollisesti herääviin kysymyksiin TIA-kohtauksen jälkeen koskien liikunnan harrastamista. Kysymykset, joihin opas vastaa:

- Mikä on ohimenevä aivoverenkiertohäiriö?
- Miten tunnistan TIA-kohtauksen oireet?
- Miten voit liikunnalla vaikuttaa aivoverenkiertohäiriön riskitekijöihin?
- Millaista liikuntaa saan harrastaa?
- Milloin ja miten voin aloittaa liikunnan harrastamisen?

Oppaan sisältö muotoutui yhteistyökumppanimme kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta. Keskustelujen pohjana käytimme tekemäämme ajatuskarttaa oppaan sisällöstä. Riskitekijöistä, joihin ei voida liikunnalla vaikuttaa, ei kirjoitettu mitään. Ne on mainittu muissa materiaaleissa, joita potilas saa sairaalasta.

Oppaan teoriatieto pohjautuu etsimäämme tietoihin sekä yhteistyökumppanin antamiin tietoihin ja toiveisiin. Oppaan alussa on yleistä tietoa ohimenevästä aivoverenkiertohäiriöstä ja sen oireista sekä riskitekijöistä. Seuraavaksi oppaassa kerrotaan liikunnan suotuisista vaikutuksista aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijöihin. Tämän jälkeen oppaassa kerrotaan suositellut liikuntamuodot, suositeltu liikunnan teho sekä määrä. Oppaassa on myös kerrottu huomioitavat turvallisuusseikat liikunnan harrastamisessa esimerkiksi kypärän käyttö pyöräillessä. Oppaassa on maininta hyötyliikunnasta, että potilaat huomaisivat valita esimerkiksi portaat hissien sijaan. Oppaan lopussa on ohje harjoittelusykkeen laskemiseen. Näin tulee huomioitua sellaisetkin henkilöt, jotka seuraavat tarkasti sykettään liikunnan aikana. Poistimme ensimmäisissä versioissa käyttämämme Karvosen kaavan, koska se oli yhteistyökumppanin mielestä vaikeasti ymmärrettävä.

Oppaan kannessa on piirretty kuva sauvakävelijästä sekä PSHP:n Elämän tähden-logo. Takakannessa tekstin perässä on nimemme oppaan tekijöinä sekä

Tampereen ammattikorkeakoulun logo. Opasta ei julkaista Theseus-tietokannassa yhteistyötahomme pyynnöstä.

Opas on tarkoitettu fysioterapeuttien ja muun hoitohenkilökunnan käyttöön Tampereen yliopistollisen sairaalan 10B osastolle. Esittelimme oppaan osaston hoitohenkilökunnalle osastotunnilla 19.10.2011.

7.3 Ohjeiden arviointi

Käytimme oppaan arvioinnissa SWOT-analyysia eli oppaan vahvuuksien, heikkouksien, mahdollisuuksien ja uhkien arvioimista (taulukko 1). Pyysimme lisäksi opponenttiamme Merja Koskensaloa tekemään SWOT-analyysin lähes valmiista oppaasta saadaksemme ulkopuolisen henkilön mielipiteen (taulukko 2). Molemmat SWOT-analyysit tehtiin kappaleessa yhdeksän esitettyjen oppaan laadintasuositusten pohjalta. SWOT on lyhenne sanoista strengths, weaknesses, opportunities ja threats. SWOT-analyysia voi käyttää moneen eri tarkoitukseen. Analyysin kohteena voi olla esimerkiksi oma toiminta, jonkin tuotteen asema tai jonkun kilpailijan kilpailukyky. Jotta arvioinnin tulokset olisivat vertailukelpoisia, on tärkeää rajata se, mitä kulloinkin arvioidaan. (Lindroos & Lohivesi 2010, 219.)

SWOT-analyysi voidaan tehdä yksin tai ryhmätyönä. Tämän jälkeen eri näkemykset kerätään yhteen ja muodostetaan yhteinen näkemys. Tuloksena on usein se, että samat asiat voivat olla sekä vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia että uhkia. Tämä on kuitenkin luonnollista. Asian, jonka toiset saattavat nähdä uhkana, näkevät toiset sen mahdollisuutena. SWOT-analyysin pohjalta voidaan miettiä miten vahvuuksia voidaan käyttää hyväksi tai miten heikkoudet muutetaan vahvuuksiksi. Toisaalta taas voidaan miettiä miten tulevaisuuden mahdollisuuksia voidaan hyödyntää ja uhat vältetään. (Lindroos & Lohivesi 2010, 219–220.)

TAULUKKO 1. Tekijöiden SWOT-analyysi oppaasta

<p style="text-align: center;">Vahvuudet (Strengths)</p> <ul style="list-style-type: none"> - pioneeri - informatiivinen - otsikointi - piirretty kuva - tutkittua tietoa 	<p style="text-align: center;">Heikkoudet (Weaknesses)</p> <ul style="list-style-type: none"> - liikaa tietoa - pieni fontti
<p style="text-align: center;">Mahdollisuudet (Opportunities)</p> <ul style="list-style-type: none"> - terveyden edistäminen - hyödyllinen potilasohje ja työväline 	<p style="text-align: center;">Uhat (Threats)</p> <ul style="list-style-type: none"> - jää jakamatta potilaille - opas ei herätä kiinnostusta kohderyhmässä

TAULUKKO 2. Opponentin SWOT- analyysi oppaasta

<p style="text-align: center;">Vahvuudet (Strengths)</p> <ul style="list-style-type: none"> - hyödynnettävyys ja käyttökelpoisuus - tarpeellisuus - informatiivisuus - perustuu tutkittuun tietoon ja sisältää ainoastaan olennaimmat asiat/ytimekkyys - itse piirretty kuva ja ”puhutteleva” otsikointi 	<p style="text-align: center;">Heikkoudet (Weaknesses)</p> <ul style="list-style-type: none"> - pieni fontti - Asettelu: kaikki tärkeät asiat eivät ehkä nouse tarpeeksi selkeästi esiin tekstistä/”hukkuvat” (vrt.es.taulukko)
<p style="text-align: center;">Mahdollisuudet (Opportunities)</p> <ul style="list-style-type: none"> - toimii hyödyllisenä ja informatiivisena potilasohjeena edistäen terveyttä (lievittää erit. potilaiden epävarmuutta ja mahdollisia liikumiseen liittyviä pelkoja) - on potilaskeskustelussa selkeä ja käyttökelpoinen työväline myös hoitajille 	<p style="text-align: center;">Uhat (Threats)</p> <ul style="list-style-type: none"> - jää jakamatta potilaille - jää käymättä läpi yhdessä potilaiden kanssa

Oppaan yhtenä vahvuutena pidämme sitä, että se on ensimmäinen laatuaan Tampereen yliopistollisessa sairaalassa. Opas on informatiivinen kokonaisuus tutkittua ja käytännön tietoa. Olemme pyrkineet oppaan tekstissä asettumaan potilaan asemaan ja muotoilleet otsikot kysymyksiksi, joita potilailla saattaa herättää TIA-kohtauksen jälkeen koskien liikuntaa. Itsepiirretty kuva herättää meissä ajatuksen, että oppaan eteen on nähty vaivaa. Olemme pyrkineet tekemään oppaasta mahdollisimman helposti ymmärrettävän ja helppolukuisen noudattaen mahdollisuuksien mukaan edellä mainittuja suosituksia. Heikkouksiksi koimme tietomäärän paljouden sekä pienen kirjasinkoon. Oppaan laadintasuositusten mukaan fonttikoon olisi hyvä olla 12, mutta käytimme kokoa 11, jotta siihen mahtui kaikki se informaatio, minkä yhteistyökumppani halusi. Näin pysyttiin myös toivotussa pituudessa.

Mahdollisuutena näemme, että opas herättää lukijan huolehtimaan omasta terveydestään lisäämällä liikunnan määrää. Näin tapahtuessa uudelleen sairastumisen riski pienenee ja potilaan elämänlaatu paranee. Sekä me että opponenttimme koimme uhkiksi, että opas jää jakamatta tai läpikäymättä potilaan kanssa. Opponentin mielipide vahvisti entisestään suunnitelmaamme siitä, että esittelemme opinnäytetyön ja oppaan osasto 10B henkilökunnalle. Esitämme myös suositukset oppaan käytöstä. Hoitajan olisi hyvä käydä opas läpi yhdessä potilaan kanssa.

Oli erittäin mielenkiintoista lukea opponentin kommentteja. Siellä oli samoja ajatuksia kuin meillä itsellämme, mutta myös uusia näkökulmia. Tämä on hyvä esimerkki siitä, kuinka itse ”sokeutuu” omalle työlleen ja ulkopuolisen mielipiteet herättävät huomaamaan uusia asioita omassa työssä, vaikka sen kanssa on jo pitkään tehnyt töitä.

8 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tehdä liikuntasuositusopas, joka antaa tietoa TIA-potilaille heille soveltuvasta liikunnasta sekä tietoa liikunnan suotuisista vaikutuksista aivoverenkiertohäiriöiden riskitekijöihin. Mielestämme onnistuimme tekemään informatiivisen ja potilasystävällisen oppaan. Oppaan sisältö syntyi yllättävänkin helposti jo opinnäytetyönsuunnitelman kirjoitusvaiheessa alkaneen teoria- ja tutkimustiedon keräämisen ansiosta. Saimme oppaantekoprosessin aikana asiantuntevaa ja kannustavaa ohjeistusta yhteistyötahomme fysioterapeuteilta.

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä TIA-potilaiden tietoa turvallisesta liikunnan harrastamisesta ja alentaa liikkumiseen mahdollisesti liittyviä pelkoja sekä motivoita liikunnan harrastamiseen. Oppaan sisällössä on otettu huomioon opinnäytetyön tavoitteet. Opinnäytetyömme vastaa mielestämme johdannossa esitettyihin kysymyksiin. Opinnäytetyön tuotos ja raporttiosa linkittyvät yhteen. Tuotos eli opas vastaa opinnäytetyön otsikkoon, ne keskustelevat keskenään.

Opas työvälineenä nostaa fysioterapian laatua 10B osastolla. Oppaan avulla tulee huomioitua sekin potilasryhmä, joka on ennen jäänyt ilman fysioterapeutin neuvontaa. Positiivinen seuraus oppaan käyttöönotosta voisi olla se, että vakavammat aivoverenkiertohäiriöt vähentyisivät liikunnan suotuisten vaikutusten ansiosta. Sen vaikutus olisi näin preventiivinen ajatellen vakavampia aivoverenkiertohäiriöitä. Näin tapahtuessa voitaisiin kenties puhua jopa kustannustehokkuudesta, jos hoitajan resurssi yksittäistä potilasta kohden säilyy ennallaan. Yhteiskunnallisesti ajatellen se saattaisi tuoda myös säästöjä terveydenhuoltoon.

Oppaamme myötä potilaat saavat tietoa liikuntaan liittyen. Seuranta, mikä on tärkeä liikuntaneuvontaan kuuluva vaihe jää kuitenkin puuttumaan. Jatkoehdotuksena esittäisimmekin seurannan liittämisen esimerkiksi omalääkärin vastaanotolla tapahtuvaksi. Toivoisimme omalääkärin keskustelevan TIA-kohtauksen sairastaneen kanssa liikunnan toteutumisesta. Tarvittaessa omalääkäri voisi tehdä lähetteen fysioterapeutin vastaanotolle. Tämä taas työllistäisi meitä fysioterapeutteja.

Ohimenevä aivoverenkiertohäiriö ja liikunnan suotuisat vaikutukset aivoverenkiertohäiriöiden ehkäisyssä olivat melko tuntemattomat asiat aloittaessamme opinnäytetyöprosessia. Olemmekin oppineet paljon uutta. Ohimenevää aivoverenkiertohäiriötä koskevaa tutkimustietoa löytyi pääosin englanninkielellä, mikä ei tuottanut meille ongelmia. Toisinaan tiedonkeruu tuotti hankaluuksia, koska muista aivoverenkiertohäiriöistä löytyi helpommin tietoa kuin itse ohimenevästä aivoverenkiertohäiriöstä. Meillä oli hankaluuksia löytää tietoa liikunnan aloittamisajankohdasta TIA-kohtauksen jälkeen. Päädyimme kysymään asiaa yhteistyötahomme fysioterapeuteilta, kuinka he ohjeistavat potilaita käytännön työsäään. Käytimme heiltä saatua tietoa työssämme. Prosessin loppuvaiheessa saimme ajatuksen lisätä oppaaseen tietoa liikunnan vaikutuksista mielialaan, mutta se ei ollut enää mahdollista oppaan tilan puutteen vuoksi.

Opinnäytetyömme aihe kiinnosti aidosti molempia ja aihe oli mielestämme helppo rajata. Tiedonhakuprosessi oli siis helppo aloittaa. Missään vaiheessa meillä ei ole ollut olo ettei opinnäytetyömme valmistuisi. Suuria epätoivon hetkiä ei ole onneksi ollut. Yhteistyö ja työnjako meidän tekijöiden välillä ovat sujuneet mallikkaasti. Samanlaiset elämäntilanteet pienten lasten äiteinä ovat varmasti auttaneet molemminpuolisessa ymmärryksessä ja joustavuudessa.

Opinnäytetyöprosessi ei ole ollut niin raskas kuin kuvittelimme keväällä 2010. Kirjallisten töiden kirjoittaminen opintojen aikana muotovaatimusten mukaan ja tietokantojen käyttö tutortehtäviä varten ovat helpottaneet prosessia. Lähteiden ylösmerkittämisessä olisimme voineet olla vielä tarkempia, muutamaa jouduimme etsimään jälkeinpäin. Koulun kirjasto oli kiinni osan kesästä, mikä oli meillä tiedossa, mutta silti yksi kirja jäi lähteistä pois tämän vuoksi. Mietimme olisiko lähteinä pitänyt olla enemmän kirjoja. Toisaalta Internetistä löytyy paljon uutta tutkittua tietoa, mitä ei vielä kirjoissa ja kansissa ole. Saimme kirjoitusprosessin aikana hyviä vinkkejä sekä ohjaavilta opettajilta että opponentiltamme. Nauhuria olisi tarvittu useaan otteeseen. Parhaat oivallukset ja lauseet tuntuivat välillä unohtuvan saman tien.

Toivottavasti tekemämme oppaan sisältö herättää TIA-potilaan miettimään omaa suhdettaan liikuntaan. Kuten opinnäytetyön alussa kerroimme, on TIA-

kohtaus vaaran merkki. Pelko vielä vakavammasta aivoverenkiertohäiriöstä saisi ainakin meidät panostamaan omaan terveyteemme vahvemmin. Liikunnan suotuisat vaikutukset riskitekijöihin luulisi vakuuttavan epäilevänkin mielen liikunnan hyödyistä. Liikunnan lisääminen ei ole mielestämme ylivoimainen keino huolehtia itsestä.

Suuri kiitos yhteistyökumppaneillemme TAYSin osasto 10B fysioterapeuteille. Kiitos oppaan kansikuvan piirtäjälle. Marin ollessa äitiyslomalla emme ole pystyneet hyödyntämään kaikkia lukujärjestyksessä olleita vapaita tai IT- päiviä. Kiitos siis myös aviomiehillemme, mummoille, mummille ja fammolle lastenhoitoavusta opinnäytetyöprosessin aikana.

LÄHTEET

- Aittasalo, M. 2010. Sairaanhoidajan tietokannat Duodecim. Liikuntaneuvonta. Verkkokirjassa: sairaanhoidajan käsikirja. Luettu 24.5.2010. <http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>.
- Aivohalvaus - ja dysfasialiitto. 2010. Aivoverenkiertohäiriöt. Luettu 23.11.2010. <http://www.stroke.fi/index.phtml?s=31>.
- Aivoliitto.2011. Aivoverenkiertohäiriöt. Luettu 17.8.2011. http://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio_%28avh%29/aivoverenkiertohairio.
- Dawson, A. D., Eng, J. J., Gylfadóttir, S. & Pang, M. YC. 2005. The use of aerobic exercise training in improving aerobic capacity in individuals with stroke: a meta-analysis. Luettu 7.12.2010. <http://web.ebscohost.com.elib.tamk.fi/ehost/detail?vid=1&hid=105&sid=5475e20a-cc6d-4e7e-9017-90b7990e863e%40sessionmgr104&bdata=JnNpdGU9ZWWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=afh&AN=19705069>.
- Diabetesliitto. 2010. Diabetestietoa. Luettu 23.11.2010. <http://www.diabetes.fi/diabetestietoa>.
- Diabetesliitto. 2007. Hoida verenpaine, rasva-arvot ja verensokeritaso kuntoon. Suojaa aivosi. Päivitetty 7.11.2007. Luettu 5.5.2010. http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli_id=2266.
- Fogelholm, M. 2001. Liikuntaneuvonnan ABC – milloin ihminen on otollisimmillaan muuttamaan liikuntakäyttäytymistään? Liikunta ja Tiede. 5/2001.
- Fogelholm, M. & Oja, P. 2011. Terveysliikuntasuosituksset. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveysliikunta. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 67-73.
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Ohimenevä aivoverenkiertohäiriö (engl. transient ischemic attack, TIA). Julkaistu 5.1.2007. Luettu 5.5.2010. <http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,548,2718,5928,16460>.
- Helena Hietaniemi. Lähde liikkeelle – terveystoimikujan opas. HyväTerveys & Duodecim.
- Hu, G., Sarti, C., Jousilahti, P., Silventoinen, K., Barengo, N. & Tuomilehto, J. 2005. Leisure Time, Occupational, and Commuting Physical Activity and the Risk of Stroke. Stroke. 2005;36:1994. Luettu 8.12.2010. <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/36/9/1994>.
- Kotioja – Närvänen, P. fysioterapeutti. & Latokartano, K. fysioterapeutti. 2011. Sähköposti 30.3.2011. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. TAYS.

Kukkonen – Harjula, K. 2005a. Metabolinen oireyhtymä ja tyyppin 2 diabetes. Teoksessa Fogelholm; M. & Vuori, I. (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 93.

Kukkonen – Harjula, K. 2005b. Kohonnut verenpaine. Teoksessa Fogelholm; M. & Vuori, I. (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 107.

Käypä hoito. Aikuisten liikunta. 2010. Luettu 25.11.2010.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50075>.

Käypä hoito. Aivoinfarkti. 2006. Luettu 5.5.2010.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50051>.

Laine, S. 2010. H 3 Saako aivoverenkiertohäiriöön sairastunut rasittaa itseään? Ohjepankki. Varsinais-suomen sairaanhoitopiiri. Päivitetty 7/2010. Luettu 3.3.2011. <http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/2820/5099/>.

Laukkanen, R. (toim.) 1993. Sykettä elämään. Sykemittarin käyttö kuntoilussa ja urheilussa. Kempele: Polar Electro Oy.

Lee, C., Folsom, A. & Blair, S. 2003. Physical activity and stroke risk: A meta-analysis. Stroke 2003;34:2475-81. Luettu 7.12.2010.
<http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/abstract/34/10/2475>.

Liippola, P. 2006. Liikunta on lääke aivoverenkiertohäiriön jälkeen. AVH. Aivoverenkiertohäiriöiden erikoislehti. 2/2006.

Lindroos, J-E. & Lohivesi, K. 2010. Onnistu strategiassa. 3. uudistettu painos. Juva: WSOY.

Luijendijk, H. J., Stricker, B. H.Ch., Wieberdink, R. G., Koudstaal, P. J., Hofman, A., Breteler, M. M., Tiemeier, H. Transient Ischemic Attack and Incident Depression. 2011. Received October 24, 2010. Accepted January 28, 2011.
<http://stroke.ahajournals.org/content/42/7/1857.abstract?sid=52b7a9a0-2177-47e1-9741-b0d2f3339330>.

Meretoja, A., Sairanen, T., Tatlisumak, T., & Kaste, M. Aivoinfarktin ja TIA:n hoitosuositus 2008. Julkaistu 25.4.2008. Luettu 28.4.2010. http://www.eso-stroke.org/pdf/ESO08_Guidelines_Finnish.pdf.

Mustajoki, P. 2010. Kolesterolit. Duodecim terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Päivitetty 27.10.2010. Luettu 27.11.2010.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00035.

Mustajoki, P. 2011. Ohimenevä aivoverenkiertohäiriö TIA. Duodecim terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. Päivitetty 17.10.2011. Luettu 7.11.2011.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00591

NIH Consensus Development Panel on Physical Activity and Cardiovascular Health. 1996. Physical Activity and Cardiovascular Health. The Journal of the American Medical Association 1996; 276(3):241-246. Luettu 24.5.2011.
<http://jama.ama-assn.org/content/276/3/241.abstract>.

Nupponen, R. 2005. Liikunta ja koettu hyvinvointi. Teoksessa Fogelholm, M. & Vuori, I. (toim.) Helsinki: Duodecim, 48-59.

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Tampereen yliopistollinen sairaala. Aivoverenkier-
tohäiriöpotilaan ohjaus. Liikunta ja fyysinen rasitus. Tulostettu 20.9.2010.
<http://www.pshp.fi/download.aspx?ID=822&GUID=%7B6BC2EEAD-A9E8-48B7-8281-5ECEBC758C35%7D>.

Polar Electro Finland Oy. 2011a. Sykereservi, HRR. Luettu 3.3.2011.
http://www.polar.fi/fi/tuki/faq?product=&category=Harjoittelu&documenttitle=Sykereservi%2C+HRR&document=/gip/PEFI1kb-public.nsf/web_cat/C225736E00443B9EC22573640027FDCE.

Polar Electro Finland Oy. 2011 b. Arvioitu Maksimisyke. Luettu 13.8.2011.
http://www.polar.com.hk/fi/tuki/tuotetuki?product=123&category=FAQ&documenttitle=%0AArvioitu+maksimisyke+%28HRmax-p%29&document=/gip/PEFI1kb-public.nsf/web_cat/C225736E00443B9EC22574010041A4B2?openDocument.

Rahnama, N., Nouri, R., Rahmaninia, F., Damirchi, A. & Emami, H. 2009. The effects of exercise training on maximum aerobic capacity, resting heart rate, blood pressure and anthropometric variables of postmenopausal women with breast cancer. *Journal of Research in Medical Sciences* March & April 2010; 15 (2), 78-83.

Rönnemaa, T. 2011. Aivoverenkiertohäiriöt ja diabetes. *Terveyskirjasto Duodecim*. Luettu 13.7.2011.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dia01729

Salmenperä, R., Tuli, S. & Virta, M. (toim.) 2002. Neurologisen ja neurokirurgisen potilaan hoitotyö. Tampere: Tammi.

Sairanen, T., Rantanen, K., & Lindsberg, P.J. TIA: n diagnostiikka ja nykyhoito. *Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim* 2010;126(12):1401-10.

Sivenius, J. 2009a. Aivoverenkiertohäiriöt. *Terveyskirjasto Duodecim*. Luettu 24.5.2011.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00006.

Sivenius, J. 2009b. Aivoverenkiertohäiriöiden ja aivohalvauksen ehkäisy (lyhyt ohje). *Terveyskirjasto Duodecim*. Luettu 24.5.2011.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00164&p_haku=liikunta+ja+avh.

Suomen Sydänliitto ry. 2011a. Liikunta ja verenpaine. Luettu 18.8.2011.
<http://www.sydanliitto.fi/liikunta-ja-verenpaine>

Suomen Sydänliitto ry. 2011b. Kliininen rasituskoe, sydänperfuusion gammakuvaus ja rasitusultraäänitutkimus. Luettu 13.8.2011.
<http://www.sydanliitto.fi/kliininen-rasituskoe>.

Terve Pirkanmaa. 2010. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin tiedotuslehti. Kuntalaisen kukkarosta terveyshyödyksi.1/2010.

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

UKK-instituutti – terveysliikuntasuositukset, 2011. Päivitetty 4.1.2011. Luettu 6.7.2011. <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Tammi.

Vuori, I. 2011. Ikääntyvät ja vanhukset. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveysliikunta. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 100.

Vuori, I. 2009. Liikunnan lisääminen. Sairauksien ehkäisy. Duodecim terveyskirjasto. Luettu 17.8.2010.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00149&p_haku=liikunnan%20lis%E4%E4minen.

Wu, CM., McLaughlin, K., Lorenetti DL., Hill, MD., Manns, BJ., & Ghali, WA. 2007. Early risk of stroke after transient ischemic attack: a systematic review and meta-analysis. ARCH INTERN MED 2007 Dec 10-24; 167(22): 2417-22 (research) (2009746629) CINAHL Ebscohost.



PIRKANMAAN
SAIRAANHOITOPIIRI
Yhdessä terveyttä

HAKEMUS / LUPA
Opinnäytetyölle / tieteelliselle tutkimukselle

Opiskelijan / opiskelijoiden nimet Sanna Huhtaniska ja Mari Schewelett	Osoite Sanna Huhtaniska Jakahundintie 63 B B 33560 Tampere	Sähköposti Sanna.huh- taniska@piramk.fi mari.schewelett@ piramk.fi	Puhelin 0504933000/ Sanna 0503518045/ Mari
Ammattikorkeakoulu / yliopisto Tampereen ammattikorkeakoulu		Koulutusohjelma / laitos Fysioterapian koulutusohjelma	
Opinnäytetyön / tutkimuksen nimi Ohimenerän aivoverenkiertohäiriön (TIA) sairastaneen liikuntasuositukses			
Vastuualue / yksikkö, jossa opinnäytetyö / tutkimus toteutetaan Julos alue 3, neurologisen kuntoutuksen vastuualue Yksikkö osasto 102			
Opinnäytetyön / tutkimuksen tavoitteet ja lyhyt kuvaus toteutuksesta Tavoitteena on tehdä liikuntasuositus, joka antaa tietoa TIA-potilaille liikunnan siionnista vaikutuksista AVH:den riskitekijöihin. Tavoitteena on lisätä TIA-potilaiden tietoa turvallista liikunnan harjoittamisesta ja alentaa liikkuamiseen mahdollisesti kertyviä pelkoja.			
Opinnäytetyön / tutkimuksen ennakoitu valmistumisaika 08/2011			
Opinnäytetyön tekijällä on opinnäytetyöhönsä tekijänoikeus. Pirkanmaan sairaanhoidopiiri saa opinnäytetyöhön käyttöoikeuden omassa toiminnassaan. Käyttöoikeudesta ei suoriteta palkkiota.			
Kustannuksista vastaa (pvm ja nimi)			
<input checked="" type="checkbox"/> opiskelija / tutkija <input type="checkbox"/> PSHP:n vastuuyksikkö, josta sovittu kanssa			
Opinnäytetyön / tutkimuksen raportointi			Raportoinnin ajankohta
<input type="checkbox"/> Raportti toimitetaan ylihoitajalle			
<input checked="" type="checkbox"/> Raportista pidetään osastokokous			
<input type="checkbox"/> Jokin muu tapa, mikä			
Työryhmä			
AMK/ yliopisto	Ohjaajan allekirjoitus ja nimenselvitys Kati Paakkola Riitta Järkkö	Puhelin 050-4913871	
Vastuualue/ osasto	Ohjaajan allekirjoitus ja nimenselvitys Katriina Latokartano Katriina Latokartano	Puhelin 03/31164919 03/31165813	
	Osastonhoitajan allekirjoitus ja nimenselvitys	Puhelin	
Pvm ja allekirjoitus (hakijan tai ryhmästä yhden henkilön) 7.2.2011 Sanna Huhtaniska			

Opiskelija / tutkija täyttää ja vastaa allekirjoitusten hankkimisesta

TAYS no LP:166b 11.08

PÄÄTÖS

Lupa opinnäytetyöhön / tutkimukseen myönnetään

- hakemuksen mukaisesti
 seuraavin edellytyksin
S P mukaisesti
- Hakemus palautetaan korjattavaksi seuraavin muutoksin
- Hakemus hylätään, perustelut:

Pvm ja allekirjoitus

10.2.2011 Kati Luojus

Kati Luojus
Opetusylihoitaja
Pirkanmaan sairaanhoidopiiri

Kopio myönnetystä luvasta liitteineen lähetetään vastuuyksikön osastonhoitajalle ja opetusylihoitajalle, os. PSHP/Tiedeokeskus, PL 2000, 33521 Tampere (F-M3, 2. kerros)



PIRKANMAAN
SAIRAANHOITOPIIRI

Yhdessä terveyttä
Tampereen yliopistollinen sairaala

PÄÄTÖSPÖYTÄKIRJA

14.2.2011

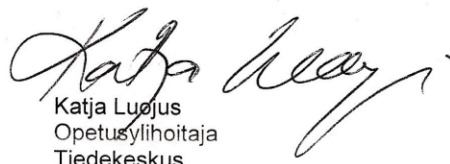
**12 §
OPINNÄYTETYÖLUPA**

Tampereen ammattikorkeakoulun opiskelijat Sanna Huhtaniska ja Mari Schewelett hakevat opinnäytetyönsä suorittamiseksi lupaa Pirkanmaan sairaanhoidopiiristä, fysiatrian yksiköstä yhteistyössä osaston 10 B kanssa. Opinnäytetyön työnimi on "Ohimenevän aivoverenkiertohäiriön (TIA) sairastaneen liikuntasuosituksen". Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa liikuntasuositusopas TIA-potilaalle.

Opinnäytetyön tuloksena syntyy liikuntasuositusopas, jota voidaan käyttää potilasohjauksen tukena. Asiantuntijoina opinnäytetyössä käytetään fysioterapeutteja.

Päätös

Päätän myöntää luvan opinnäytetyölle seuraavilla edellytyksillä:
- opinnäytetyössä yhteistyötahona mainitaan Pirkanmaan sairaanhoidopiiri, toimintayksikköä ei mainita
- opinnäytetyön julkistamisluvan antaa toimintayksikön ylihoitaja työn valmistumisvaiheessa
- opinnäytetyön tuotos-osaa ei julkaista Theseus-verkkokirjastossa liikuntasuositusten päivittämiseen liittyvien seikkojen vuoksi


Katja Luojus
Opetusylihoitaja
Tiedekeskus

Päätösvallan perusteet ja sovelletut oikeusohjeet	Hallintoylihoitajan päätöspöytäkirja 1§/2010
Liitteet	Opinnäytetyösuunnitelma liitteineen Hakemus
Jakelu	Opiskelija Sanna Huhtaniska Opetushoitaja Susanna Teuho Ft Katriina Latokartano Ylihoitajat Kirsti Ahvenainen, Hannele Hiidenhovi
Tiedoksi	

Arkistotunnus: 430