

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Fysioterapian koulutusohjelma

Risto Röning
Annika Savolainen
Jesse Turunen
Tiina Virtanen

TERVEYSLIIKUNNAN VAIKUTUKSET JA LIIKUNNAN ALOITTA-
MINEN – OPASVIHKOSET OPISKELIJOILLE

Opinnäytetyö
Lokakuu 2013



OPINNÄYTETYÖ
Syyskuu 2013
Fysioterapian koulutusohjelma

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
p. 050 405 4816

Tekijät

Risto Röning, Annika Savolainen, Jesse Turunen, Tiina Virtanen

Nimeke

Terveysliikunnan vaikutukset ja liikunnan aloittaminen – opasvihkoset opiskelijoille

Toimeksiantaja

Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuolto

Tiivistelmä

Sosiaali- ja terveysministeriön mukaan huomattava määrä opiskelijoista ei harrasta terveytensä kannalta riittävästi liikuntaa. Toimeksiantajamme Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuolto on myös huomannut opiskelijoiden liikunnallisen aktiivisuuden vähentyneen ja ylipainon lisääntyneen. Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä opiskelijoiden liikunnallista aktiivisuutta kasvattamalla heidän tietoisuuttaan liikunnan aloittamisesta ja terveysvaikutuksista. Fysioterapiassa terveyttä edistävä ohjaus liittyykin usein nimenomaan liikkumiseen ja sen lisäämiseen.

Opinnäytetyömme on toiminnallinen ja sen tavoitteena on tuottaa kirjallisen raportin lisäksi kaksi opasvihkosta opiskeluterveydenhuollon terveysviestinnän tueksi. Opasvihkosista toinen käsittelee liikunnan terveysvaikutuksia ja toinen tarjoaa vinkkejä liikunnan aloittamisen tueksi. Opasvihkoset tulevat Karelia-ammattikorkeakoulun terveydenhoitajien jaettaviksi sekä itsehoitopisteille. Kirjallinen raportti sisältää teoriatietoa liikunnan vaikutuksista terveyteen, liikunnan aloittamisesta, terveysliikunnan suosituksista, liikuntaneuvonnasta sekä istumisen ja liikkumattomuuden haittavaikutuksista.

Mahdollisia jatkoideoita voisivat olla opasvihkosten käyttöönoton ja hyödynnettävyyden arviointi, terveysliikuntapäivän suunnittelu ja toteutus opiskelijoille tai liikuntaohjelman suunnittelu inaktiiviselle opiskelijalle.

Kieli
suomi

Sivuja 51
Liitteet 5
Liitesivumäärä 24

Asiasanat

terveysliikunta, liikunnan aloitus, inaktiivisuus, opasvihkonen, opiskelijat



THESIS
September 2013
Degree Programme in Physiotherapy
Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. 358-50 405 4816

Authors

Risto Röning, Annika Savolainen, Jesse Turunen, Tiina Virtanen

Title

Benefits of health-enhancing physical activity and starting physical training – Information leaflets for students

Commissioned by

Student health care of Karelia University of Applied Sciences

Abstract

According to the Ministry of Social Affairs and Health a substantial proportion of students does not exercise enough to maintain their health. Our commissioner, Student health care services of Karelia University of Applied Sciences has also noticed the growth of inactivity and obesity of students. The purpose of this thesis is to increase the physical activity of students by raising their awareness of health benefits of exercising. In physiotherapy health-enhancing guidance is often related to increasing physical activity.

The goal of this practice-based thesis was to draw up two information leaflets and a written report to support the health promotion of student health care at Karelia UAS. The information leaflets will be available for student health care to hand out for students and they will also be delivered to self-care corners on the campuses. The written report includes theory-based information on the health effects of physical activity, starting physical training, recommendations for health-enhancing physical activity, exercise guidance, health hazards of sitting and inactivity.

Possible ideas for further development could include a survey investigating the usability of these two information leaflets, planning and carrying out a physical education day for students or planning an exercise program for inactive students.

Language
Finnish

Pages 51
Appendices 5
Pages of Appendices 24

Keywords

health-enhancing physical activity, starting physical training, inactivity, information leaflet, students

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Ammattikorkeakoulujen opiskeluterveydenhuolto	6
2.1	Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus	6
2.2	Karelia-ammattikorkeakoulun opiskelijoiden hyvinvointi	7
2.3	Terveydenhuoltolaki	8
3	Opinnäytetyön keskeiset käsitteet	9
3.1	Terveyden määritelmä	9
3.2	Terveysliikunta	11
4	Suomalaisten fyysinen aktiivisuus	12
4.1	Istumisen haitat.....	13
4.2	Terveyskunnan arviointi	15
4.3	Itsehoitopiste.....	18
5	Liikunnan vaikutuksia terveyteen	18
5.1	Tuki- ja liikuntaelimestö.....	19
5.2	Hengitys- ja verenkiertoelimestö	21
5.3	Aineenvaihdunta	23
5.4	Mielenterveys.....	26
6	Liikunnan aloittaminen	28
6.1	Terveysliikunnan suositukset	28
6.2	Neuvonta liikunnan aloittamiseen	33
7	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	35
8	Opinnäytetyön toteutus	36
8.1	Opinnäytetyöprosessi	36
8.2	Tiedonhankinta	38
9	Opinnäytetyön tuotokset	39
10	Pohdinta.....	41
10.1	Toteutuksen tarkastelu	41
10.2	Tuotoksen arviointi.....	43
10.3	Luotettavuus ja eettisyys	44
10.4	Oppimisprosessi/ammattillinen kehitys ja kasvu	45
10.5	Jatkoehdotukset.....	46
	Lähteet.....	48

Liitteet

Liite 1	Toimeksiantosopimus
Liite 2	Liikuntapiirakka
Liite 3	Opinnäytetyöprosessi
Liite 4	”Terveyttä liikunnasta!” - opasvihkonen liikunnan terveysvaikutuksista
Liite 5	”Minustako aktiivinen liikkuja?” - opasvihkonen liikunnan aloittajalle

1 Johdanto

Karelia-ammattikorkeakoulun terveydenhoitajien mukaan opiskelijoiden inaktiivisuus ja ylipaino ovat lisääntyneet. Myös sosiaali- ja terveysministeriön (2006, 120) mukaan huomattava määrä opiskelijoista ei harrasta terveytensä kannalta riittävästi liikuntaa. Näiden huomioiden pohjalta opiskeluterveydenhuolto toivoi meidän tuottavan liikunta-aiheiset opaslehtiset tukemaan kokonaisvaltaista terveysviestintää. Valitsimme kyseisen opinnäytetyön aiheen, koska olemme itse liikunnallisia ihmisiä ja liikuntaharrastuksissamme kokeneet liikunnan positiivisia vaikutuksia sekä terveyteen että yleiseen hyvinvointiin. Omien kokemuksiemme ja tutkittujen terveyshyötyjen takia koemme tärkeäksi innostaa ihmisiä liikkumaan.

Terveydenhoidon tukena tulee olla kirjallista materiaalia sopivassa muodossa, sillä se tehostaa tiedon omaksumista ja siihen voi helposti perehtyä ja palata myöhemmin kotona. On todettu, että ihmiset muistavat huonosti vastaanottotilanteissa saamansa tiedot ja ohjeet. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 101.)

Opinnäytetyömme aihe liittyy vahvasti fysioterapeutin terveyttä edistävään ohjaukseen. Fysioterapeuttisen ohjauksen ja neuvonnan tarkoituksena on kuntoutujan itsenäisen elämänhallinnan parantamisen ja tiedon jakamisen ohella vaikuttaa aikaisempiin mielipiteisiin, käsityksiin ja tottumuksiin muutoksen aikaansaamiseksi. Lisäksi fysioterapeutin tehtäviin kuuluu terveystalvelujen käytön asiakaslähtöinen neuvonta ja terveellisten liikunnallisten elämäntapojen käsitteleminen sekä stressinhallintakeinojen ohjaaminen. Usein fysioterapeutin terveyttä edistävä ohjaus liittyy liikunnalliseen harjoitteluun. (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 178 - 179.)

Opinnäytetyömme on toiminnallinen opinnäytetyö. Tavoitteena on tuottaa opiskeluterveydenhuollolle kaksi opasvihkosta, joita vastaanottojen yhteydessä voidaan jakaa opiskelijoille. Opasvihkosten on tarkoitus tulla esille myös mahdollisille itsehoitopisteille. Toinen tuottamistamme oppaista sisältää liikunnan aloit-

tamisessa huomioitavia asioita. Toinen oppaistamme kertoo liikunnan terveys-hyödyistä. Vaikka opinnäytetyö kohdentuu opiskelijoille, opinnäytetyössä käytettävä tieto soveltuu kaikille työkäisille.

2 Ammattikorkeakoulujen opiskeluterveydenhuolto

Opiskeluterveydenhuollon keskeisiin tehtäviin kuuluu huolehtia opiskelijoiden terveydestä ja puuttua opiskelijoiden tarpeisiin kokonaisvaltaisesti edistämällä opiskelijoiden terveyttä ja opiskelukykyä. Opiskelijan elämä edellyttää paitsi yksilön omia voimavaroja, myös tukea opiskeluympäristöltä. Yksilöllisiksi voimavaroiksi lasketaan terveys, kyvykkyys, tiedot ja taidot sekä motivaatio. Hyvä opetus, turvallinen opiskeluympäristö ja kannustava sekä tukeva ilmapiiri ovat puolestaan piirteitä, joita opiskeluympäristöltä edellytetään. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 21, 25.)

Opiskeluterveydenhuollon keskeisiä tehtäviä sairauksien hoidon lisäksi ovat: fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen terveyden tukeminen, opiskeluolosuhteiden edistäminen sekä mahdollisiin opiskelukykyä heikentäviin tekijöihin vaikuttaminen. Opiskeluterveydenhuolto käsittää laajasti kaikki opiskelijan terveyteen vaikuttavat asiat, jotka liittyvät tämän elämänvaiheeseen ja opiskeluun. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 21.)

2.1 Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus

YTHS:n eli ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tekemän korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen mukaan opiskelijoista noin 26 % harrastaa vapaa-ajan kuntoliikuntaa ainakin neljä kertaa viikossa ja noin 36 % kahdesta kolmeen kertaa viikossa. Noin 9 % opiskelijoista ei harrasta kuntoliikuntaa lainkaan tai vain hyvin harvoin. Ammattikorkeakouluopiskelijoista vähintään kaksi kertaa viikossa liikuntaa harrastavia naisia on 59 % ja miehiä 60 % ja yli tunnin päivässä liikkuvien osuus on 17 %. Päivittäinen hyötyliikunta jää enemmän kuin joka kymmenennellä miehellä alle 15 minuuttiin ja yli puolella miehistä alle puoleen tuntiin.

Naisista 55 % ilmoittaa harrastavansa hyötyliikuntaa. (Kunttu & Pesonen 2012, 60 - 61.)

Sekä naiset että miehet pitävät terveyden tavoittelua, hyvän olon tunnetta, kunnon kohottamista ja iloa tärkeimpinä asioina liikunnan harrastamisessa. Yli 70 % opiskelijoista pitää arjesta irtautumista, virkistystä, rentoutumista ja tasapainisuuden saavuttamista tärkeinä liikuntaan liittyvinä elämänhallinnan keinoina. Miehistä 40 %:lle ja naisista 62 %:ille painonhallinta oli tärkeä liikuntaan liittyvä seikka. Liikunnan harrastamista haittaavana tekijänä yli puolet opiskelijoista pitää ajan puutetta. Myös väsymys, kiinnostuksen ja motivaation puute sekä liikuntaharrastuksen kalleus ovat liikunnan harrastamista haittaavia syitä. Noin 30 % yliopistossa opiskelevista naisista ja 17 % miehistä vastasi tutkimuksessa käyttävänsä yliopistojen liikuntapalveluja, kun taas ammattikorkeakouluopiskelijoista vastaavat luvut oppilaitoksen tarjoaman liikunnan käytöstä ovat 8 % naisista ja 8 % miehistä. (Kunttu & Pesonen 2012, 62.)

Ylipainoisia (painoindeksi $25\text{kg}/\text{m}^2$ tai yli) opiskelijamiehistä tutkimuksen mukaan oli 41 % ja naisista 23 %. Merkittävää ylipainoa, jossa painoindeksi on $30\text{kg}/\text{m}^2$ tai yli, oli 8 %:lla miehistä ja 6,5 %:lla naisista. Sekä naisten että miesten ylipainoisuus on yleistynyt edelleen. Ammattikorkeakouluopiskelijoilla ylipainoisuus on yleisempää kuin yliopisto-opiskelijoilla. (Kunttu & Pesonen 2012, 48.)

2.2 Karelia-ammattikorkeakoulun opiskelijoiden hyvinvointi

Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhoitajan mukaan opiskelijoiden liikunnallinen aktiivisuus on vähentynyt viimeisen kymmenen vuoden aikana. Tämä näkyy ylipainon, heikon lihaskunnon, ryhtivirheiden ja väsymyksen lisääntymisenä opiskelijoiden keskuudessa. Ylipaino on lisääntynyt etenkin miesopiskelijoilla, joilla myös alkoholin käyttö on runsasta. Joillakin opiskelijoilla painoindeksi on jopa yli 35. Terveystieteiden mukaan opiskelu passivoi, tietyissä koulutusohjelmissa enemmän. Opiskelijat istuvat koulupäivän lisäksi myös kotona tietokoneen äärellä. Koulupäivien ollessa pitkiä, jopa liikunnallisesti aktiivisilla opiskelijoilla on ollut hankalaa sovittaa opiskelua ja liikunnallisia harrastuksia yhteen. (Väisänen 2013.)

Suuri osa opiskelijoista liikkuu koulumatkat kävellen tai pyöräillen, mutta hyötyliikunnan määrä jää silti vähäiseksi koulumatkan ollessa vain muutama kilometri. Monet liikkuvat myös autolla lyhyetkin matkat. Useat opiskelijat eivät liiku lainkaan ja osalla liikunta rajoittuu pelkkään hyötyliikuntaan 1 - 2 kertaa viikossa. Hyötyliikunta on pääasiassa kävelyä ja sen intensiteetti on niin matala, ettei se ole terveystiikuntasuosituksen näkökulmasta riittävää. On myös opiskelijoita, jotka liikkuvat terveystiikuntasuosituksen mukaisesti monipuolisesti. (Väisänen 2013.)

Yleisimpiä opiskelijoiden vaivoja ovat alaselän, niska-hartiaseudun ja nivelten säröt sekä päänsärky. Terveystiikuntaja mainitsi myös opiskelijoiden tupakoinnin yhteyden selkäkipuihin. Lisäksi terveystiikuntaja pelkää tyyppin 1 ja 2 diabeteksen lisääntyvän yleistyneen ylipainon takia, koska jo lapsilla havaitaan ylipainon tuomia muutoksia aineenvaihdunnassa. Ylipainoisilla opiskelijoilla ilmenee kohonnutta verenpainetta. Infektioriski kasvaa riittämättömän hengityselimistön kuormituksen seurauksena. Opiskelijoilla ilmenee kausittain ahdistuneisuutta, uupumusta, stressiä, hermostuneisuutta sekä univaikeuksia. (Väisänen 2013.)

Terveystiikuntajan mukaan vastaanotolla käy opiskelijoita, jotka haluaisivat aloittaa liikkumisen, mutta eivät tiedä miten. Monilla on ikäviä kokemuksia koululiikunnasta ja heistä liikunta tuntuu väkinäiseltä eikä liikunnan iloa ole. Tämän takia opiskelijoiden oikeanlainen motivointi liikuntaan on tärkeää. Terveystiikuntajat ohjaavat opiskelijoita liikuntapiirakan avulla ja keskustelemalla sopivista liikuntamuodoista. Ohjausta annetaan, vaikka opiskelijalla ei olisi kiinnostusta liikunnan aloittamiseen. Opiskelijoita ohjataan etsimään tietoa Joensuun kaupungin liikuntapalveluista. (Väisänen 2013.)

2.3 Terveystiikuntolaki

Terveystiikuntolain mukaan jokaisen kunnan perusterveydenhuollon tulisi tarjota opiskeluterveydenhuollon palveluita kunnan alueen lukioiden, ammatillista peruskoulutusta tarjoavien oppilaitosten sekä yliopistojen ja korkeakoulujen

opiskelijoille näiden kotipaikasta riippumatta. Terveydenhuoltolaki (1326/2010) määrittää opiskeluterveydenhuollon keskeisen sisällön seuraavasti:

Oppilaitoksen opiskeluympäristön terveellisyyden ja turvallisuuden sekä opiskeluyhteisön hyvinvoinnin edistäminen sekä seuranta kolmen vuoden välein. (17. §).

Opiskelijoiden terveyden ja hyvinvoinnin sekä opiskelukyvyn seuraaminen ja edistäminen, johon sisältyvät lukion ja ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoille kaksi määräaikaista terveystarkastusta ja kaikille opiskelijoille terveystarkastukset yksilöllisen tarpeen mukaisesti. (17. §).

Terveyden- ja sairaanhoitopalvelujen järjestäminen opiskelijoille, mielenterveys- ja päihdetyö, seksuaaliterveyden edistäminen ja suun terveydenhuolto mukaan lukien. (17. §).

Opiskelijan erityisen tuen tai tutkimusten tarpeen varhainen tunnistaminen sekä opiskelijan tukeminen ja tarvittaessa jatkotutkimuksiin tai hoitoon ohjaaminen. (17. §).

3 Opinnäytetyön keskeiset käsitteet

3.1 Terveyden määritelmä

Yksilölle terveys antaa mahdollisuuden toimia hänen omien tavoitteidensa mukaisesti, kun taas väestötasolla terveys mahdollistaa yleisen hyvinvoinnin ylläpitämistä tai edistämistä sekä mahdollisuutta kehittää kulttuuria. Terveys ei tarkoita pelkkää sairauksien tai vammojen puuttumista. Terveyttä edistämällä voidaan suojata, uusia tai lisätä terveysvoimavaroja. (Paronen & Nupponen 2011, 187 - 188.)

Terveydelle tyypillinen ominaisuus on kyky kestää sekä sisäisiä että ulkoisia kuormituksia. Tätä varten tarvitaan vahvoja ja toimintoja edistäviä rakenteita, riittävää elintoimintojen kapasiteettia sekä näiden hyvää yhteistoimintaa. Lisäksi sisäisten ja ulkoisten kuormitustekijöiden vaikuttaessa tarvitaan fysiologista, psyykkistä ja sosiaalista kykyä yksilön sisäisen sekä yksilöiden välisen tasapainon säilyttämiseen. Liikunnan vaikutusta terveyteen voidaan tarkastella kaikilla osa-alueilla. (Vuori 2005a, 21.)

On monia tekijöitä, jotka vaikuttavat ihmisen terveyteen. Ne voidaan jakaa kuuteen ryhmään: perintötekijät eli geenit, ”sisäinen” maailmamme, fyysinen ja sosiaalinen elinympäristö, elintavat, hoito- ja ehkäisykeinot ja sattuma. Geenien merkitys on yleisesti luultua pienempi. Ne aiheuttavat yleensä vain taipumuksen ja muut tekijät määräävät, pääseekö sairaus kehittymään vai ei. Poikkeuksiakin löytyy. Jotkut geenit voivat aiheuttaa lähes väistämättä sairauden, ja jotkut taas voivat suojata hyvin tehokkaasti sairaudelta. (Huttunen 2012a.)

Ihmisen elinympäristö vaikuttaa terveyteen monella tavalla. Elinympäristösämme on omien mikrobien lisäksi sekä hyödyllisiä, samantekeviä että haitallisia mikrobeja. Terveysuhkia voivat olla myös suuret lämpötilanvaihtelut, teollisuuden ja liikenteen aiheuttamat päästöt. Aivan viime vuosina on selvitetty myös sosiaalisen elinympäristön merkitys ihmisen terveydelle. Muiden ihmisten tuki voi suojata ja edistää terveyttä ja toisaalta taas parantaa toipumismahdollisuuksia ihmisen jo sairastuttua. (Huttunen 2012a.)

Sisäinen maailma eli ihmisen luonne, kokemukset, tavoitteet, arvot ja suhde ulkoiseen maailmaan vaikuttavat monella tavalla ihmisen terveyteen ja terveyden kokemiseen. Optimistinen ja positiivinen elämänasenne voi suojata sairauksilta. Elintapojen merkitys terveydelle on hyvin suuri. Monien sairauksien syntyyn ja kulkuun voivat vaikuttaa esimerkiksi seuraavat tekijät: tupakointi, epäterveellinen ravinto, liiallinen alkoholinkäyttö ja liikunnan puute. Terveellisellä ravinnolla voidaan välttää sydänsairaudet, diabetes ja syöpä. Tupakoinnin lopettaminen voi ehkäistä riskiä sairastua kymmeneen eri sairauteen. Ihmisen elintavat ja suhde terveyteen muodostuvat pääosin jo hyvin nuorena, parin ensimmäisen elinvuosikymmenen aikana. Toki myöhemminkin asioihin voidaan vaikuttaa. Kohtuus on hyvä sana kuvaamaan hyvää terveyden edistämistä. Esimerkiksi säännöllinen ja kohtuullinen liikunta edistää terveyttä, mutta liiallinen rasitus voi olla haitaksi terveydelle. (Huttunen 2012a.)

Jokainen ihminen määrittää terveytensä omalla tavallaan. Oma määritelmä voi olla hyvin poikkeava esimerkiksi lääkärin tai muiden ihmisten käsityksestä. Vaikka ihmisellä olisi jokin vamma, johon hän saa hoitoa, voi hän tuntea itsensä terveeksi. Mitä paremmin ihminen pystyy ohjaamaan omaa elämäänsä, sitä pa-

remmaksi hän terveytensä yleensä kokee ja päinvastoin. Terveyttä voidaan sanoa elämän pääomaksi. Pääomaa voidaan sekä kasvattaa että kuluttaa. Ikäänymisen tutkijoiden mukaan noin 30-vuotiaaksi asti terveyden pääoma kasvaa ja sen jälkeen sitä kulutetaan enemmän kuin kerätään. Pääoma olisi siis suurimmillaan noin 30 vuoden iässä. Ihmisen tämänhetkinen terveys pohjautuu siihen, mitä kaikkea tätä hetkeä ennen on tehty ja tämänhetkiset teot puolestaan vaikuttavat tulevaan aikaan. (Huttunen 2012b.)

3.2 Terveysliikunta

Liikunta määritellään vapaaehtoisena tahdonalaisena toimintana, joka perustuu hermoston ohjaamiin lihaksiin ja sen seurauksena syntyvään energiankulutukseen ja liikesuorituksiin. Kaikki mikä lisää tahdonalaisten lihasten toimintaa ja energiankulutusta, on fyysistä aktiivisuutta. (Vuori 2005a, 18 - 20.) Fyysinen aktiivisuus käsittää työn, vapaa-ajan perusaktiivisuuden ja liikunnan (Fogelholm 2011, 20). Kun puhutaan fyysisestä inaktiivisuudesta, tällöin tarkoitetaan puutteellista fyysistä aktiivisuutta, jolloin elimistö ei saa riittävästi ärsykeitä ylläpitääkseen sen rakenteita ja toimintoja niiden tehtävien mukaisena (Vuori 2005a, 18 - 20).

Terveyttä edistävän liikunnan ja kuntoliikunnan erot tulevat ilmi kuormituksessa, toistotiheydessä ja päivittäisessä ajankäytössä. Terveysliikunnassa kuormittavuus on kohtalaista. Tämä merkitsee sitä, että valtaosa väestöstä voi liikkua tehokkaasti ja turvallisesti. Terveysliikunnan tulisi olla päivittäin tapahtuvaa ja päivittäinen annos voidaan jakaa useaan osaan. Kuntoliikunnassa intensiteetti on suurempi, ja palautumiseen käytettävät lepopäivät ovat suotavia. (Fogelholm & Oja 2011, 70.)

Sekä terveys- että kuntoliikunnan tavoitteena on kehittää hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa. Hyvä hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto eli maksimaalinen hapenkulutus on vahvasti yhteydessä hyvään terveyteen sekä muihin fyysisen kunnan osatekijöihin. Nykyisissä terveysliikuntasuosituksissa on otettu huomioon myös lihaskuntoharjoittelun tärkeys, sillä esimerkiksi pelkkä kävely ei

vahvista ylävartalon lihaksistoa, eikä kehitä tehokkaasti hyvää liikehallintaa. (Fogelholm & Oja 2011, 71 - 72.)

Terveyttä edistävän liikunnan kehittämisen taustalla on kansansairauksien esiintyvyyden runsas lisääntyminen. Liikkumattomuudesta aiheutuvat riskit ovat aikuisille selvät, mutta silti liikkuminen ei monilla ole terveyden kannalta riittävä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 29). Liikunnan merkitystä on selvitetty yleisimpien kansansairauksien osalta. Tämän pohjalta on tehty kansallinen liikunnan Käypä hoito -suositus, joka on koottu näyttöön perustuvien tutkimusten pohjalta. Liikunnan voi aloittaa omatoimisesti, mikäli ei ole todettu mitään terveydellisiä esteitä. Muussa tapauksessa, kuten henkilöllä esiintyvien tajunnanmenetysten, heikotuskohtausten, rintakivun, rytmihäiriöiden tai hengenahdistuksen yhteydessä, on hyvä ottaa yhteyttä lääkäriin ennen hyötyliikuntaa kuormittavamman liikunnan aloittamista. (Kettunen 2011, 47.)

4 Suomalaisen fyysinen aktiivisuus

Kolmen viime vuosikymmenen kuluessa vapaa-ajan liikunta on yleistynyt, mutta työmatkaliikunta ja työhön sisältyvä fyysinen aktiivisuus ovat vähentyneet (Husu, Paronen, Suni & Vasankari 2011, 32). Työskentely on keventynyt fyysisesti ja se on mitä suurimmassa määrin paikallaan olevaa. Vastaavasti energiansaannissa tätä laskua ei ole tapahtunut. (Helajärvi 2013, 12.) Työikäisten naisten vapaa-ajan liikunta on yleistynyt enemmän kuin miesten. Miesten työmatkaliikunnan määrä on pysynyt samalla tasolla 1990-luvun alkuun saakka, jonka jälkeen se on pysynyt lähes samalla tasolla, mutta naisten työmatkaliikunta on vastaavasti vähentynyt tasaisesti koko ajan. (Husu ym. 2011, 32.)

Yhteiskunnassamme sekä elintavoissamme on tapahtunut suuria muutoksia viimeisten vuosikymmenten aikana. Istumista ja paikallaan oloa ovat lisänneet myös jatkuva teknologian kehitys ja elintason nousu. Nykypäivänä nuoriso ajellee mopoautoilla ja television ja tietokoneiden ääressä vietetään paljon aikaa. Kaukosäätimet, mobiililaitteet ja kännykät ovat osaltaan vähentäneet liikkuvaa

elämäntapaa. Keho on kuitenkin tarkoitettu liikkumaan, eikä sen ole helppo hyväksyä näitä muutoksia. (Helajärvi 2013, 12.)

Vain runsas kymmenys 15–64-vuotiaista täyttää terveysliikunnan suositukset kokonaisuudessaan. Parhaiten tämä suositus täyttyi 15–24-vuotiailla miehillä. Vaikka noin puolet liikkuukin kestävyyskunnan kannalta riittävästi, lihaskuntoharjoittelu on silti monella liian vähäistä. Aktiivisin ikäryhmä oli 15–24-vuotiaat ja vanhin, 55–64 vuotta täyttäneiden ikäryhmä, oli vähiten aktiivinen. (Husu ym. 2011, 35.)

Suurimmaksi liikunnan harrastamisen esteeksi koetaan ajan puute, työ, opiskelu, sairaus ja kivut. Toiseksi yleisimmät syyt liikunnan rajoittumiselle ovat perhe, välimatkat ja liikuntapaikkojen vähäisyys. Lisäksi raha ja saamattomuuden tunne ovat liikuntaa rajoittavia tekijöitä. Ulkoilua rajoittavia tekijöitä edellä mainittujen lisäksi ovat muun muassa säähän liittyvät asiat, pimeys, väsymys, kiinnostuksen ja sopivien varusteiden puute sekä seuran puute. (Vuori 2005b, 625.)

4.1 Istumisen haitat

Nykyisin ihmiset istuvat paljon valveilla ollessaan. Tämä tuo esille istumisen monet haitalliset vaikutukset aineenvaihduntaan, josta puolestaan syntyy laaja-alaisia terveydellisiä haittoja, jopa ennenaikaisen kuoleman riski kasvaa. Näitä istumisesta aiheutuvia terveyshaittoja pystyttäisiin vähentämään lyhentämällä istumisaikaa ja tauottamalla istumista. (Husu 2011, 20.)

Istuminen on yleistä kaikissa ikäryhmissä. Suomessa jopa 51% miehistä ja 46% naisista istuu päivittäin kuusi tuntia. Istuessa useat lihasryhmät ovat täydellisessä lepotilassa. Näin ollen runsas istuminen esimerkiksi kyfoottisessa, eli yläselän pyöristyneessä asennossa, voi olla syynä alaselkävaivoihin ja selän rakenteiden rappeutumiseen. (Vuori & Laukkanen 2010, 3108 - 3109.) Liikunnalla on todettu olevan vähintään yhtä hyvä vaikutus kivun kokemisessa ja lievittämisessä pitkäaikaisissa alaselkäkivuissa kuin muilla konservatiivisilla hoitomuodoilla (Kettunen 2011, 49). Runsas istuminen vaikuttaa myös lihasten voimaan, tasapainoon ja koordinaatioon haitallisesti. Iäkkäillä runsas istuminen

nopeuttaa lihaskadon kehittymistä ja lihasten toiminnan heikkenemistä. Toimisto- ja päätetyö istuen, myös lapsilla ja nuorilla, on yksi niska-hartiaseudun vaivojen itsenäinen vaaratekijä. Pitkä staattinen istuminen aiheuttaa haitallista jännitystä niska-hartiaseudulle. (Vuori & Laukkanen 2010, 3108 - 3109.)

Istuessa energiankulutus on vähäistä. Istumista tapahtuu niin töissä kuin vapaaajalla. Laajassa australialaisessa väestötutkimuksessa selvitettiin, että epänormaali sokeriaineenvaihdunta ja metabolinen oireyhtymä ovat yhteydessä television katseluun käytettävään aikaan. Näin ollen runsas television katselu enteilee vyötärön ympäryksen suurenemista ja verenpaineen nousemista. Tätä on tutkimuksessa selitetty sillä, että istuminen vähentää energiankulutusta ja usein television ääressä syödään, mikä lisää energiansaantia. Jos ihminen liikkuu terveystuotesuosittelun mukaisesti, mutta viettää muun ajan istuen, silti istumisesta aiheutuvat terveysriskit lisääntyvät. (Husu 2011, 20 - 21.)

Istuminen on yksi syy lihavuusepidemian etenemiseen. Lisääntynyt television katselu ja videopelien pelaaminen on yksi syy lasten ja nuorten lihomiseen ja lihavuuteen, nimenomaan silloin, kun istuminen on toistuvaa. Näin ollen pienikin ylimääräinen nautittu energia voi johtaa lihomiseen. Lihomista voidaan ehkäistä istumisaikaa lyhentämällä, esimerkiksi lisäämällä lyhyitä kävelytuokioita. (Vuori & Laukkanen 2010, 3108 - 3109.)

Runsaaseen istumiseen liittyy aineenvaihdunnan ongelmia jo lapsilla ja nuorilla. Rasva- ja hiilihydraattiaineenvaihdunnassa, verenpaineessa ja vyötärön ympäryksessä tapahtuu epäedullisia muutoksia. Tätä kautta riski sairastua diabetekseen tai sydän- ja verisuonitauteihin kasvaa. Istuminen voi jo itsessään olla riskitekijä aineenvaihduntasairauksien syntymiselle, sillä useissa tutkimuksissa on havaittu, ettei painoindeksillä tai fyysisellä aktiivisuudella ole merkitystä, mikäli päivittäisen istumisen määrä on suuri. (Vuori & Laukkanen 2010, 3108 - 3109.)

Istumisen vähentämiseksi olisi tärkeää korvata istualtaan tehtäviä askareita seisten. Myös kohtalaisen tai kuormittavan liikunnan määrää olisi lisättävä. Tiedetään, että seisominen ja liikkehtiminen antavat kudoksille ja aineenvaihdunnalle signaaleja, jotka istuessa puuttuvat. Istumiseen liittyvät tutkimukset ovat vielä

alkutekijöissään ja tulevaisuudessa tätä tutkitaan yhä enemmän. Vaikka yksilön valinnat ovat hyvin ratkaiseva tekijä aineenvaihduntasairauksien välttämiseksi, tarvitaan myös suuremmassa määrin kehittämistä ja kokeiluja yhteiskuntatasolla. (Vuori & Laukkanen 2010, 3108 - 3109.)

Istumisen vähentäminen ei yksinään ole apu kaikkeen. Kaiken perusta terveydelle on säännöllinen liikunta, monipuolinen ja terveellinen ravinto, tupakoimattomuus sekä kohtuullinen alkoholinkäyttö. Istumisen vähentäminen voi olla hyvä ja kohtuullinen ratkaisu terveyden edistämisen ja elämäntapamuutoksen aloittamisessa, etenkin sellaisilla ihmisillä, joilla liikunta ei ole kuulunut rutiineihin ja istumista tulee päivittäin paljon. (Helajärvi 2013, 13.)

4.2 Terveyskunnan arviointi

Terveyskunnan testauksella on mahdollista kartoittaa monipuolisesti fyysinen suorituskyky. Testauksen tavoitteena on yksilön terveydentilan ja fyysisen toimintakyvyn arviointi sekä ennakointi. Terveyskuntoa testaamalla voidaan myös määrittää yksilön liikunnan tarve tai seurata tämän liikuntaharjoittelun vaikutuksia. Fyysisen toimintakyvyn arviointiin käytetään erilaisia fyysisiä suorituskyky- tai kuntotestejä, kyselyitä tai haastatteluja. Suorituskyky- ja kuntotestit ovat objektiivisiä mittauksia, joissa testausolosuhteet ovat vakioidut. Yksilöiden itse kokemaa toimintakykyä ja -rajoitteita voidaan arvioida kyselyillä ja haastattelulla. (Suni & Husu 2012, 45.)

Fyysistä aktiivisuutta voi arvioida esimerkiksi **Sydänliiton liikuntatottumustestillä**. Testi arvioi liikuntatottumuksia terveyden ja hyvinvoinnin näkökulmasta. Testi kartoittaa kestävyys- ja lihaskuntoa, hyötyliikuntaa, ajankäyttöä, esteitä liikkumiselle, mieluisia liikuntatapoja ja liikunnan kokemuksia. Testin tulos kertoo liikuntatottumusten positiiviset puolet sekä kehityksen kohteet. (Suomen Sydänliitto ry 2013.) Tätä testiä olemme käyttäneet pohjana laatiessamme ”Minustako aktiivinen liikkuja?”- opasvihkosen liikunta-aktiivisuuskyselyä.

Liikunnalla on edullisia vaikutuksia kehonkoostumukseen. Kehonkoostumusta voi arvioida painoindeksillä ja vyötärön ympärysmittauksella. **Painoindeksi** mit-

taa painon ja pituuden suhdetta, mutta se ei kuitenkaan kerro koostuuko suurentunut paino rasvakudoksesta vai lihaskudoksesta. Tulos saadaan jakamalla paino pituuden neliöllä. Taulukossa 1 esitellään painoindeksin viitearvot. (Kukkonen-Harjula 2012, 206 - 208.)

Taulukko 1. Painoindeksin viitearvot

BMI alle 18,5 kg/m ²	Alipaino
BMI 18,5 - 24,9 kg/m ²	Normaalipaino
BMI 25,0 - 29,9 kg/m ²	Ylipaino
BMI 30,0 – 34,9 kg/m ²	Lihavuus
BMI 35,0 – 39,9 kg/m ²	Vaikea lihavuus
BMI vähintään 40 kg/m ²	Sairaalloinen lihavuus

Vyötärön ympärysmittauksella saadaan selville liiallisen rasvakudoksen määrä. Vatsaonteloon kertynyt rasvakudos eli viskeraalirasva lisää riskiä sairastua valtimotautiin, 2-tyyppin diabetekseen ja uniapneaan. (Kukkonen-Harjula 2012, 209.) Vyötärön ympäryys mitataan alimman kylkiluun ja suoliluun yläreunan puolivälistä normaalin uloshengityksen lopussa. Riski sairastua erilaisiin sairauksiin lisääntyy huomattavasti vyötärön ympäryksen ollessa miehillä yli 100 ja naisilla yli 90 senttimetriä. (Heinonen 2011.)

Normaali **verenpaine** on alle 130/85 mmHg. Tyydyttäväksi luokitellaan verenpaine, joka on välillä 130 - 139/85 - 89 mmHg ja kohonneeksi, kun paine on 140/90 mmHg tai enemmän. Ensimmäinen luku kertoo systolisen paineen eli yläpaineen ja jälkimmäinen luku diastolisen paineen eli alapaineen. Systolinen paine kertoo valtimossa olevan paineen sydämen supistumisen aikana ja diastolinen paine ilmoittaa paineen sydämen lepovaiheen aikana. (Mustajoki 2012.)

Kohonnut verenpaine aiheuttaa valtimoihin vaurioita ja suurentaa riskiä sairastua aivohalvaukseen ja sydäninfarktiin. Korkeaan verenpaineeseen voi vaikuttaa vähentämällä suolan käyttöä, liikkumalla riittävästi ja lopettamalla tupakoinnin sekä laihduttamalla. Jos nämä keinot eivät toimi, tarvitaan lääkärin määräämää lääkitystä. (Mustajoki 2012.)

Ennen verenpaineen mittausta ei tulisi puoleen tuntiin harrastaa raskasta liikuntaa, tupakoida tai juoda kofeiinipitoisia juomia. Normaalisti mittaus suoritetaan istuen mitattavan käden levätessä pöydällä. Mansetti asetetaan olkavarren ympärille ja odotetaan rauhassa viisi minuuttia, jonka jälkeen verenpaine mitataan kaksi kertaa. Tulos on mittausten keskiarvo. (Mustajoki 2012.)

Syke tarkoittaa sydämen supistumiskertoja minuutissa. Hapen- ja energiankulutuksen kiihtyessä sydän alkaa sykkiä voimakkaammin. Hapenkulutus ei suurene kovin runsaasti hyvin kevyen liikunnan tai aktiivisuuden aikana, vaikka syke muuttuukin. Kuormituksen ylittäessä 35 - 40 prosenttia maksimaalisesta hapenkulutuksesta on energiankulutus suoraviivaisesti yhteydessä sykkeeseen. (Fogelholm 2005, 87 - 88.)

Liikuntaa voi myös arvioida subjektiivisin tuntemuksin. (Kantaneva 2009, 53-54.) Kuvaamme liikunnan intensiivisyyden tuntemuksia taulukossa 2.

Taulukko 2. Liikunnan intensiivisyys

Liikunnan teho	Oma tuntemus	Tavoite
Kevyt, 50-60 % maksimisykkeestä	Pystyy puhumaan puuskuttamatta. Kohtalainen tempo.	Päivittäistä liikkumista.
Kohtuukuormitteinen, 60-70 % maksimisykkeestä	Hengästyminen ja hikoilu.	Esimerkiksi painonpudotus.
Raskas, 70-85 % maksimisykkeestä	Selvää hikoilua ja hengästyminen.	Kestävyyden kohentaminen
Maksimaalinen, 85-100 % maksimisykkeestä	Voimakas hikoilu ja puuskuttaminen.	Kilpaurheilu

Suurin syketaajuus eli **maksimisyke** on yksilöllinen ominaisuus, joka saavutetaan dynaamisessa rasituksessa, jossa kuormitetaan suuria lihasryhmiä. Yleisimmin käytetty kaava teoreettisen maksimisykkeen laskemiseksi on $220 - \text{ikä}$. Tämä ei kuitenkaan anna luotettavaa tulosta etenkin selvästi ikääntyneiden henkilöiden kohdalla. (Mänttari 2012, 220 - 221.) Suositeltavin ja luotettavin tapa laskea maksimisyke on $208 - 0,7x \text{ ikä}$. (Alen & Rauramaa 2005, 40; Mänt-

täri 2012, 220 - 221.) Luotettavimmin maksimisykkeen voi määritellä rasisusko- keella esimerkiksi polkupyöräergometrilla. Kun maksimisyke on määritelty, sen perusteella voidaan suunnitella kestävyysarjoitteluun sopivat rasisustasot ta- voitteet huomioiden. (Alen & Rauramaa 2005, 40.)

Varmin tapa mitata liikunnan intensiteettiä on käyttää sykemittaria. Sykemittari kertoo sydämen lyöntitiheyden eli lyöntien määrän minuutissa. Sykkeen voi mi- tata myös manuaalisesti laskemalla sykkeiden määrän 15 sekunnin ajalta ran- ne- tai kaulavaltimolta. Lopuksi saatu lukumäärä kerrotaan neljällä, jolloin saa- daan sydämen lyöntien määrä minuutissa. (Kantaneva 2009, 55.)

4.3 Itsehoitopiste

Itsehoitopiste mahdollistaa kaikille avointa ja maksutonta palvelua. Pisteillä voi seurata ja arvioida omia elämäntapojaan ja terveydentilaa. Oma terveydenti- laansa voi arvioida itsehoitopisteiltä löytyvillä erilaisilla mittausvälineillä ja it- searviointitesteillä. Lisäksi itsehoitopisteillä on yleensä tarjolla tietoa terveydestä sekä mukaan otettavia terveyden edistämiseen kannustavia esitteitä. Itsehoito- pisteitä on terveysasemilla, palvelukeskuksissa, kirjastoissa ja erilaisten järjes- töjen tiloissa. (Pohjois-Karjalan kansanterveyden keskus 2013.) Karelia- ammattikorkeakouluun on myös suunnitteilla itsehoitopiste.

5 Liikunnan vaikutuksia terveyteen

Liikunta vaikuttaa edullisesti elimistön toiminnalliseen, rakenteelliseen ja meta- boliseen terveyteen (Alen & Rauramaa 2005, 30). Liikunnalla on positiivisia vai- kutuksia useiden oireyhtymien, sairauksien ja oireiden ennaltaehkäisyssä, hoi- dossa ja kuntoutuksessa. Näin ollen liikunta edistää toimintakykyä. Fyysisesti aktiivisilla henkilöillä verrattuna inaktiivisiin henkilöihin on pienempi riski sairas- tua yli 20 sairauteen tai niiden esiasteisiin. (Vuori 2011, 12.) Tässä opinnäyte- työssä käsittelemme liikunnan terveysvaikutuksia tuki- ja liikuntaelimistöön, hengitys- ja verenkiertoelimistöön, aineenvaihduntaan ja yleisimpiin mielenter-

veyden häiriöihin. Valitsimme nämä aihealueet, koska ne ovat yleisimpiä kansanterveysongelmia ja liikunnalla pystytään vaikuttamaan näihin ongelmiin merkittävästi.

Aineenvaihdunnan ja elintoimintojen muutokset ovat liikunnan terveysvaikutuksen perusta. Tämä harjoitusvaikutus saadaan aikaan, kun liikunta on kohtalaisesti kuormittavaa ja usein toistuvaa. Liikunta lisää lihasten, maksan ja rasvakudoksen energiantuottoa, josta seuraa verensokeri-, lipidi-, entsyymi- ja hormonimuutoksia. Liikunnan jatkuessa kuormittavana ja usein toistettuna, heijastuvat muutokset myös erityis- ja ruuansulatuselimien, immunologisen järjestelmän, autonomisen hermoston ja hormonaalisen järjestelmän toimintoihin sekä energiavarastoihin. (Vuori 2005a, 21 - 23.)

5.1 Tuki- ja liikuntaelimestö

Tuki- ja liikuntaelimestö suojaa ja tukee elimiä, lisäksi se mahdollistaa liikkumisen pystyasennossa. Se koostuu luista, nivelistä, nivelsiteistä, jänteistä ja lihaksista. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat yleisin suomalaisten toiminta- ja työkykyä heikentävä pitkäaikaissairausryhmä. (Alen & Rauramaa 2005, 34.) Yleisimmät riskitekijät tuki- ja liikuntaelinsairauksille ovat liikunnan puute tai vähäinen liikunta sekä erilaiset kuormitustekijät. Sairauksien ehkäisyssä liikunta on halpa lääke. Edistämällä tuki- ja liikuntaelimestön terveyttä saadaan myönteisiä vaikutuksia myös muiden kansansairauksien ehkäisyssä. (Bäckmand & Vuori 2010, 9 - 10.)

Fit for work Europe -ohjelman asiantuntijat arvioivat, että joka kolmas suomalaisten yli yhdeksän päivää kestävästä työpoissaoloista johtuu tuki- ja liikuntaelimestön erilaisista sairauksista. Näistä johtuvat suorat vuosikustannukset ovat yli 200 miljoonaa euroa. Työikäisten tuki- ja liikuntaelinsairaudet yleistyvät koko ajan, ja niiden haitat lisääntyvät entisestään vuosien kuluessa. Haittojen lisääntyminen johtuu työikäisten työntekijöiden ikääntymisestä, lihavuuden yleistymisestä, fyysisen aktiivisuuden vähenemisestä sekä kunnan heikentymisestä. Tuki- ja liikuntasairauksien mukana tulevat kivut heikentävät toimintakykyä ja ovat

näin ollen vakava uhka väestön työkyvylle ja työn tuottavuudelle. (Husu ym. 2011, 10.)

Luusto tarvitsee säännöllistä kuormitusta, jotta luuta hajottavien ja tuottavien solujen, osteoklastien ja osteoblastien, suhde pysyy tasapainossa (Bjälle, Haug & Sand 2009, 171). Tämä kuormitus saadaan aikaan liikkumalla, sillä painovoiman ja lihassupistuksen ansiosta luihin kohdistuu dynaamista puristus-, venytys-, vääntö- ja kiertokuormitusta (Kannus 2005, 299). Luun kestävyyttä voi siis ylläpitää harrastamalla liikuntaa, joka sisältää turvallisia tärähdyksiä ja tömähdyksiä sekä värähtelyä (Suni & Vuori 2010, 45). Luun kuormitus auttaa osteoporoosin, kaatumisten ja murtumien ehkäisyssä (Kannus 2005, 299). Luitten lisäksi nivelet ja nivelrustot tarvitsevat säännöllistä kuormitusta ja liikettä, sillä kuormittamattomuuden seurauksena rusto rappeutuu ja pehmenee (Suni & Vuori 2010, 48). Liikunta lisää nivelruston paksuutta ja nivelsiteiden kestävyyttä (Bäckmand & Vuori 2010, 11).

Luurankolihasisto, joka kiinnittyy sananmukaisesti luihin, on elimistön isoin kudus, joten sen koko vaikuttaa merkittävästi perusaineenvaihduntaan ja insuliiniherkkyyteen (Niskanen 2011). Lisäksi lihastyöllä voidaan vaikuttaa puolustusjärjestelmään eri mekanismien kautta estäen tai hidastaen sairastumista kroonisiin rappeutumissairauksiin, kuten diabetekseen tai valtimotautiin. Lihaksista, jännteistä ja hermostosta koostuu hermo-lihasjärjestelmä, jonka tehtävä on mahdollistaa erilaisia asentoja, toimintoja sekä niiden yhdistelmiä. Hermo-lihasjärjestelmän toimintoja voi liikunnan avulla ylläpitää ja jopa parantaa. (Alen & Rauramaa 2005, 35.) Fyysinen harjoittelu parantaa koordinaatiota, hermon johtumisnopeutta ja reaktioaikaa (Suni 2012a, 97).

Luustolihasissa on hitaita ja nopeita lihassyitä. Näiden lihastyypin suhde määräytyy perintötekijöistä (Bjälle ym. 2009, 198). Henkilöillä, joilla on enemmän hitaita lihassoluja, on keskiarvoisesti matalampi verenpaine ja korkeampi HDL-kolesterolipitoisuus. Nämä takaavat paremman suojan lipidi- ja sokeriaineenvaihduntahäiriöitä vastaan kuin nopeita lihassoluja omaavilla henkilöillä. (Alen & Rauramaa 2005, 35 – 36.) Harjoittelun avulla voi muokata lihassyiden ominaisuuksia, mutta ei määrää (Bjälle ym. 2009, 199). Lisäksi liian harvoin ta-

pahtuvat tai heikot lihassupistukset eivät turvaa lihasten uusiutumista, voiman ja kestävyiden säilymistä sekä aineenvaihdunnan toimintaa (Vuori 2005a, 20).

Lihassoiman ja -kestävyyden harjoittamisella on positiivisia vaikutuksia esimerkiksi sydän- ja verisuonisairauksien sekä diabeteksen ehkäisyssä ja hoidossa. Lihassoimaharjoittelu ehkäisee lihasmassan menetystä ja osteoporoosia. Lihassoima on parhaimmillaan 20 - 30 vuoden iässä ja se pysyy melko muuttumattomana noin 50 ikävuoteen asti. Tämän jälkeen lihasvoima alkaa vähetä noin prosentilla vuodessa noin 65 ikävuoteen asti, jolloin lihasvoiman menetys kiihtyy edelleen. Yläraajoissa voima säilyy paremmin, kun taas alaraajoissa ja vartalon lihaksistossa voiman väheneminen on nopeampaa. (Suni & Vuori 2010, 52 – 54.)

Notkeus ja lihasvoima ovat yhteydessä fyysiseen suoritus- ja toimintakykyyn, lihas- ja tukikudosten rakenteisiin sekä niihin aiheutuviin vammoihin ja sairauksiin. Nivelet mahdollistavat liikkeet luiden välillä. Ihmisellä on yli 300 niveltä. Notkeudella tarkoitetaan mahdollisimman suurta yhden tai useamman nivelen liikelaajuutta sekä liikelaajuuden aikaansaavien lihasten ja jänteiden vastustavaa voimaa. Notkeus on riippuvainen jänteen ja lihaksen kyvystä venyä. Ikäännyessä sidekudokseen lisääntyy poikittaissilloja, mikä saa aikaan lihaksen jäykistymistä, samoin liikkumattomuus ja lihasvoimaharjoittelu. Liikerajoitusta lisäävät myös erilaiset nivelvaivat. Notkeutta pystytään kuitenkin säilyttämään fyysisellä aktiivisuudella. (Suni 2012b, 128 - 129, 132, 135)

5.2 Hengitys- ja verenkiertoelimistö

Hengitys- ja verenkiertoelimistön tehtäviin kuuluu huolehtia kudosten riittävästä hapen ja ravintoaineiden saannista. Lisäksi se vastaa aineenvaihdunnan seurauksena syntyneiden kuona-aineiden kuljettamisesta elimille, joiden tehtävänä on poistaa ne elimistöstä. (Mänttari 2012, 213.) Lihaskudoksen määrän ja laadun lisäksi fyysiseen suorituskykyyn vaikuttaa lihaksissa kiertävän veren vilkkaus sekä sydämen ja keuhkojen toimintakyky. Vitaalikapasiteetti on edellytys hyväälle hapenottokyvyille. Matalalla vitaalikapasiteetilla ennustetaan olevan yhteyttä sydän- ja verisuonisairauksien sekä tyypin 2 diabeteksen kehittymisessä.

(Niskanen 2011.) Vitaalikapasiteetilla tarkoitetaan rauhallisen maksimaalisen uloshengityksen ja sisäänhengityksen välistä tilavuuseroa (Sovijärvi & Terho 2009). Harrastamalla liikuntaa voi vaikuttaa keuhkojen tilavuuteen ja suorituskykyyn sekä hengitysilihasten toimintakykyyn positiivisesti. Kestävyystyyppisellä liikunnalla voidaan myös tehostaa keuhkotuuletusta. (Mänttari 2012, 216 - 217.)

Aerobinen liikunta saa sydämessä ja verisuonistossa aikaan terveyden kannalta hyödyllisiä rakenteellisia ja toiminnallisia muutoksia (Mänttari 2012, 239). Kestävyysliikunnan vaikutuksesta sydämen suorituskyky paranee, kun sen koko, voima ja kammiotilavuus suurenevät sekä veren plasmatilavuus laajenee. Plasmatilavuuden laajeneminen saa sydämeen palaavan verenmäärän lisääntymään, mikä lisää sydämen iskutilavuutta ja parantaa sydämen toiminnan tehokkuutta. Tällöin myös leposyke hidastuu, ja sydämen valmius ylläpitää riittävää verenkiertoa rasituksessa kasvaa. Sydämen vahvistuessa diastolinen vaihe pitenee, ja näin ollen sydämelle jää enemmän aikaa huoltaa itseään. (Alen & Rauramaa 2005, 40; Mänttari 2012, 240 - 243.)

Liikunnan vaikutuksesta hapen käyttö tehostuu, verisuonistossa ääreisvastus laskee ja hiussuonisto paranee sekä verenpaine laskee (Niskanen 2011; Mänttari 2012, 243). Kestävyysliikunta lisääkin hiussuoniverkostoa ja työskentelevien lihasten ympärillä verenkiertoa, mikä auttaa happea siirtymään tehokkaammin lihassoluille. Kestävyysharjoittelu kasvattaa maksimaalisen hapenkulutuksen tehoa harjoittelemattomilla noin 15 %. Kestävyysharjoittelu saa aikaan myös energiantuotannosta vastaavien mitokondrioiden ja aerobiseen soluhengitykseen osallistuvien entsyymien määrän ja koon lisääntymään. (Mänttari 2012, 243.) Kestävyystyyppinen harjoittelu suurentaa HDL-kolestrolin määrää, jolla on valtimotaudeilta suojaava vaikutus (Tarnanen, Kesäniemi, Kettunen, Kujala, Kukkonen-Harjula & Tikkanen, 2010). Säännöllinen kohtuullisen kuormittava liikunta suojaakin sepelvaltimotaudilta estämällä valtimoiden sisäseinämällä olevien endoteelien tulehdusreaktioiden syntyä (Alen & Rauramaa 2005, 43).

Norjassa on tehty aikavälillä 1995 – 2008 tutkimus liikunnallisen aktiivisuuden vaikutuksista sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin, mielenterveyteen ja elämänlaadun tyytyväisyyteen. Tutkimus toteutettiin kahdessa osassa. Tutkimuk-

sen alussa osallistujat olivat 13 - 19-vuotiaita, ja 10 vuotta myöhemmin samat osallistujat kutsuttiin uudelleen tutkimuksiin, jolloin osallistujat olivat 23 - 31-vuotiaita. Tutkimustulosten mukaan aktiivisilla henkilöillä, jotka harrastavat liikuntaa vähintään 2 - 3 kertaa viikossa on huomattavasti matalampi leposyke. Aktiivisilla henkilöillä oli myös merkittäviä eroja vyötärön ympäryksessä, painoindeksissä ja diastolisessa verenpaineessa inaktiivisiin verrattuna. Aktiiviset henkilöt kokivat myös elämänlaadun tyytyväisemmäksi ja mielenterveyden paremmaksi. Tutkimuksen johtopäätösten mukaan niillä, jotka säilyttävät liikunnan nuoruudesta nuoreksi aikuiseksi saakka, on huomattavasti pienempi sydän- ja verisuonitaudin riski ja parempi mielenterveys verrattuna inaktiivisiin henkilöihin. (Rangul, Bauman, Lingaas Holmen & Midthjell 2012, 1 – 11.)

5.3 Aineenvaihdunta

Liikunnalla ja ravinnolla on keskeinen merkitys kansansairauksien ehkäisyssä, sillä liikunnan avulla voi lisätä ruokavalion hyödyllisiä vaikutuksia. Näin ollen liikunnan ja ravinnon yhteisvaikutuksilla voidaan ehkäistä tyypin 2 diabeteksen, metabolisen oireyhtymän, lihavuuden, osteoporoosin sekä sydän- ja verisuonisairauksien syntyä. (Laaksonen & Uusitupa 2005, 60 - 62). Liikuntaa harrastavilla on myös pienentynyt riski sairastua rinta-, paksusuolen-, kohdun limakalvon- ja keuhkosityöpään (Tarnanen ym. 2010).

Ihmisen maatessa tai istuessa paikallaan hän on fyysisesti passiivinen. Tällöin energiaa siirtyy käyttöön melko tasaisesti veren rasvahapoista sekä glukoosista. Tähän vaikuttaa erittäin paljon senhetkinen elimistön ravitsemustila. Pitkän syömättömyysjakson aikana rasvojen osuus energianlähteenä kasvaa ja päinvastoin hiilihydraattipitoisen ruuan nauttimisen jälkeen glukoosi on pääsääntöinen energianlähde. (Fogelholm 2011, 25.)

Kevyiden fyysisten aktiviteettien, kuten esimerkiksi kukkien kastelemisen, siivoamisen, ruoan valmistuksen tai astioiden pesemisen, aikana syke nopeutuu hieman lepotilaan verrattuna. Näissä kevyissä aktiviteeteissa ei tapahdu hengästymistä eikä hikoilua. Jo näinkin fyysisesti kevyissä toimenpiteissä veren vapaiden rasvahappojen käyttö energiaksi tehostuu verrattuna lepotilaan. Ke-

vyessä fyysisessä aktiivisuudessa rasvojen osuus energianlähteenä on suuri. Kohtalaisessa kuormituksessa rasvojen käyttö energianlähteenä on suhteessa vähäisempää. Huomion arvoista kuitenkin on se, että kohtalaisesti fyysisissä aktiviteeteissa lihasten sisäiset rasva- ja glykogeenivarastot alkavat kulua selvästi enemmän energianlähteinä kuin kevyissä fyysisissä aktiviteeteissa. (Fogelholm 2011, 25.) Liikunnalla voi olla laihduttava vaikutus, jos liikunnan aiheuttama energiankulutus on suurempaa kuin ruuasta saatava energia. Liikunta yhdistettynä ruokailutottumusmuutoksiin parantaa laihdutustulosta. Toisaalta, jos energiansaanti ruuasta on liian vähäistä, se voi vähentää haitallisesti lihaskudosta ja pienentää perusaineenvaihduntaa. (Kukkonen - Harjula 2012, 210.)

Kohtalaisesti kuormittavia liikuntamuotoja ovat esimerkiksi rauhallinen pyöräily, venyttely tai vauhdikas siivoaminen. Nämä suurentavat syketiheyttä hieman, mutta harvoin kuitenkaan aiheuttavat hikoilua. Raskaasti kuormittavissa liikuntamuodoissa rasvojen osuus energianlähteenä vähenee huomattavasti, ja lihasten glykogeenin käyttö vastaavasti tehostuu. Näiden liikunnan kuormittavuuksien lisäksi lihasten ensisijaisen energianlähteen valintaan vaikuttavat suorituksen kesto, suorituksen aikainen ravitsemustila, perimä sekä harjoittelutausta. Liikunnan kestolla on merkitystä vain kohtalaisesti tai raskaasti kuormittavissa liikuntamuodoissa. (Fogelholm 2011, 25.)

Insuliiniherkkyys paranee lihas- ja rasvakudoksessa sekä maksassa säännöllisen ja jatkuvan liikunnan seurauksena. Samalla se parantaa rasvaaineenvaihduntaa ja alentaa verenpainetta. Tällä on vaikutus etenkin tyypin 2 diabeteksen puhkeamisen ehkäisyssä. (Eriksson 2005, 440.) Lisäksi liikunta pienentää suurentuneita insuliinipitoisuuksia. Diabeteksen ehkäisyyn vaikuttaa myös liikunta- ja ravintotottumusten yhteisvaikutus insuliini- ja glukoosiaineenvaihduntaan, joka on seurausta lihasmassan suurentumisesta ja rasvan massan pienentymisestä. Näin ollen diabeteksen esiintyminen pienenee pysyvästi, jos ruoka- ja liikuntatottumukset ovat pysyviä. (Laaksonen & Uusitupa 2005, 63, 66-67.)

Inaktiivisuuden vähentämisellä olisi suuri kansantaloudellinen merkitys. Pelkäämään diabeteksen hoitoon vaadittavat kustannukset ja taudista johtuvat tuotta-

vuoden aleneman kustannukset olivat vuonna 2007 Suomessa yhteensä 2,6 miljardia euroa. Maailman terveysjärjestö WHO kertoo, että 27 %:lla diabetesta sairastavilla liikkumattomuus on sairastumisen pääasiallinen syy. Näiden lukujen perusteella voidaan arvioida, että inaktiivisuuden kustannukset Suomessa vuonna 2007 diabeteksen osalta olivat noin 700 miljoonaa euroa. (Husu ym. 2011, 9.)

Liikunta ja fyysinen aktiivisuus on yksi harva lääkkeetön keino elimistön HDL-kolesterolin lisäämiseksi. Kestävyystyyppinen liikunta lisää sitä keskimäärin 5 % ja se vähentää triglyseridejä 4 % ja LDL-kolesterolia jopa 5 %. Määrät eivät kuulosta suurilta, mutta ne vähentävät merkittävästi muun muassa sepelvaltimotaudin vaaraa. Jotta saataisiin lisättyä elimistön HDL-kolesterolia, tulisi liikuntaa harrastaa säännöllisesti useita kuukausia. (Kukkonen-Harjula 2011, 124, 127-128.)

Diabeteksen hoitamisessa fyysisen aktiivisuuden lisäämisen tarkoituksena on saada parannettua elimistön glukoosi- ja insuliiniaineenvaihduntaa. Näiden kautta saavutetaan paremmin hoitotasapaino, ja fyysisen aktiivisuuden lisääminen auttaa myös painonhallinnassa. Harjoittelussa keskeisintä on sen säännöllisyys. Harjoitella tulisi mieluiten jopa joka toinen päivä. Parantunut elimistön glukoositasapaino edesauttaa myös diabetekseen liittyvien muiden sisäelinten ongelmien ilmaantumista pienissä verisuonissa, munuaisissa, hermoissa tai silmän verkkokalvoilla. (Kukkonen-Harjula 2011, 128.)

Suomalaisessa väestötutkimuksessa kävi ilmi, että joko vapaa- tai työajalla tapahtuvan fyysisen aktiivisuuden lisääminen vähensi kuolleisuutta tyypin 2 diabetesta sairastavilla. Elimistön insuliiniresistenssin vähentämiseksi tulisi liikunnan intensiteetin olla kohtalaista tai jopa raskasta. Insuliiniresistenssin alentamisessa korostuu päivittäinen fyysinen aktiivisuus, sillä liikunnan vaikutukset insuliiniresistenssiin ovat lyhytkestoisia. (Kukkonen-Harjula 2011, 128 - 129.)

Säännöllinen fyysinen aktiivisuus, etenkin diabetesta sairastavilla aikuisilla, on yhteydessä optimaaliseen itse koettuun terveyteen. On tärkeää ohjata ja motivoita diabetesta sairastavia aikuisia ottamaan liikunta osaksi heidän elämänta-

pojaan ja diabeteksen hoitoa. Laajasta panostuksesta aikuisten liikkumiseen väestötasolla voisi olla hyötyä yleisen terveyden ja hyvinvoinnin kohenemisen kannalta. (Tsai, Ford, Li, Zhao & Balluz 2010.)

Metaboliseen oireyhtymään voidaan vaikuttaa terveyttä edistävästi sekä kestävyys- että lihasvoimaharjoittelulla (Kettunen 2011, 49). Säännöllinen kestävyys- ja lihasvoimaharjoittelu saa aikaan huomattavan energiankulutuksen, jolloin rasvaa ja glukoosia hyödynnetään tehokkaasti (Alen & Rauramaa 2005, 42). Liikunnan avulla rasvakudos pienenee ja rasvakudos muuttuu laadullisesti (Niskanen 2011). Liikunta saakin aikaan hyödyllisen vaikutuksen aineenvaihduntasairauksien ehkäisyssä, sillä rasvakudoksen määrä muuttuu vatsan ihonalaisella alueella ja vatsaontelon sisässä. Liikunta auttaa laihduttamisen onnistumisessa ja laihduttamisen jälkeisessä painonhallinnassa. (Laaksonen & Uusitupa 2005, 64, 66.)

Voimaharjoittelu lisää lihasmassaa, joka puolestaan suurentaa perusaineenvaihduntaa. Nykyään voimaharjoittelu käsitetään osana terveystoimintaa, sillä turvallisesti toteutettuna se käy terveyttä ylläpitäväksi ja kuntouttavaksi liikunnaksi tuki- ja liikuntaelinten sekä sydän- ja verenkiertoelimistön sairauksissa. Vaikka kestävyys- ja voimaharjoittelulla on metabolisia terveysvaikutuksia, voimaharjoittelun vaikutus ei ole yhtä tehokasta. (Alen & Rauramaa 2005, 38, 42.)

5.4 Mielenterveys

Mielenterveys on keskeinen osa ihmisen kokonaisvaltaista terveyttä. Se on voimavara, jonka avulla ihminen hallitsee stressiä, ahdistusta, sietää menetyksiä ja epäonnistumisia sekä sopeutuu uudenlaisiin elämäntilanteisiin. Mielenterveyttä edistävinä tekijöinä pidetään niitä toimia, jotka vahvistavat sitä tai vähentävät sitä vahingoittavia tekijöitä. Mielenterveyden häiriö aiheuttaa sairastuneelle erilaisia oireita ja heikentää hänen toimintakykyänsä. (Partonen 2005, 508 - 509.)

Liikunnan on todettu ehkäisevän psyykkistä oireilua. Parhaiten liikunta edistää mielenterveyttä, kun se on säännöllistä ja sen harrastaminen koetaan itselle

mielekkääksi. Liikunnalla on erilaisia biologisia, psykologisia ja sosiaalisia vaikutuksia mielenterveyden vahvistumiseen. Sykettä nostava liikunta vaikuttaa aivojen aktivaatiotilaan, hormonituotantoon ja autonomisen hermoston toimintaan. Nämä biologiset vaikutukset heijastuvat myös psyykkisiin toimintoihin. Liikunnalla on aivojen kemiallista viestinsiirtoa muokkaava vaikutus, jonka ansiosta liikuntaa harrastava kokee mielihyvän tunnetta. Liikunnan sosiaaliset vaikutukset tulevat esille silloin, kun liikuntaa harrastetaan vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa. Liikunnan psykologisiin vaikutuksiin liittyy liikunnassa saadut myönteiset kokemukset. (Partonen 2005, 509 - 512.)

Liikuntaharjoittelua on tutkittu diagnosoitujen ahdistuneisuus- ja masennusoireyhtymistä kärsivien hoitokeinona jo 1980-luvulta lähtien. Tutkimuksissa on saatu selville, että liikuntaharjoittelulla saadaan kliinisillä masennus- ja ahdistuneisuusoireasteikoilla mitaten parempi tulos kuin hoitamattomassa vertailuryhmässä. Depressiopotilaiden tutkimuksissa on saatu näyttöä siitä, että masennuksen uusiutuminen on kuuden kuukauden seurantakauden aikana harvinaisinta niillä, jotka ovat kuuluneet liikuntaharjoitteluryhmään. Kestävyyskuntharjoittelusta on saatu lupaavia esimerkkejä tutkittaessa liikuntaharjoittelun vaikutusta ahdistuneisuusoireyhtymään. Vaikka liikuntaa on tutkittu melko runsaasti diagnosoitujen psyykkisten oireiden hoitokeinona, ei osata vielä tarkkaan sanoa, millaisille potilaille ja miten käytettynä liikunnasta olisi eniten apua. (Nupponen 2011, 181.) Liikunnalla voidaan vaikuttaa lievän tai keskivaikean masennuksen oireisiin sekä itsenäisenä hoitomuotona että lääkehoitoon yhdistettynä (Kettunen 2011, 49).

Tutkimusten mukaan liikuntaharjoittelu edistää fyysistä itsearvostusta ja fyysistä itsetuntemusta, kuten kehonkuvan positiivista muokkautumista sekä pystyvyydentunteen lisääntymistä. Liikunta vaikuttaa edullisimmin itsetuntemukseen, kun siihen osallistuminen on sitoutunutta ja säännöllistä. Itsetunnon paraneminen motivoi jatkamaan liikuntaharrastusta. Liikunta vaikuttaa mielenterveyteen edullisesti myös parantamalla uneen pääsyä ja unen laatua. Liikuntaharrastusten parissa pääsee usein kokemaan sosiaalista vuorovaikutusta, joka voi yksilöstä riippuen toimia kannustavana, palkitsevana ja mielenterveyttä edistävänä tekijänä. (Rantonen 2008, 6 - 7.)

Univaje aiheuttaa haitallisia hormonaalisia ja aineenvaihdunnallisia muutoksia. Univaje yhdessä inaktiivisten elämäntapojen kanssa ovat riskinä ylipainon kertymiselle. Liikunnalla on positiivisia vaikutuksia nukahtamiseen, unen pituuteen ja syvän unen vaiheeseen. Liikunnalla voidaan vaikuttaa unen laatuun ja päivittäiseen vireystilaan. Vaikutus on samanlainen myös yötyötä tekevillä. Yli tunnin kestävä kohtuullisesti kuormittava kestävyysliikunta vähintään kolme tuntia ennen nukkumaanmenoa edistää parhaiten unen laatua. (Kukkonen-Harjula 2008, 9 - 10.)

6 Liikunnan aloittaminen

6.1 Terveysliikunnan suositukset

Terveyden ylläpitämiseksi ja lisäämiseksi 18–65 vuotta täyttäneet aikuiset tarvitsevat kohtalaisesti rasittavaa aerobista liikuntaa vähintään 30 minuuttia viitteenä päivänä viikossa. Vaihtoehtoisesti intensiivistä aerobista harjoittelua tarvitaan minimissään 20 minuuttia kolmena päivänä viikossa. Liikunnan suositukset voidaan saavuttaa myös yhdistelemällä näitä kahta harjoittelumuotoa. (Haskell, Lee, Pate, Powell, Blair, Franklin, Macera, Heath, Thompson & Bauman 2007, 1425 - 1426.) Kokonaismääräksi muutettuna tämä tarkoittaa sitä, että terveyden kannalta vähimmäismäärä liikuntaa saavutetaan 150 minuutilla kohtalaisesti rasittavaa liikuntaa viikossa tai 60–75 minuuttia rasittavaa liikuntaa viikossa (Haskell ym. 2007, 1425 - 1426; O'Donovan, Blazeovich, Boreham, Cooper, Crank, Ekelund, FoxGately, Giles-Corti, Gill, Hamer, Mcdermott, Murphy, Mutrie, Reilly, Saxton & Stamatakis 2010, 573 - 576).

Kohtalaisesti rasittavaksi liikunnaksi lasketaan esimerkiksi reipas kävely, joka kohottaa selkeästi sydämensykyttä (Haskell ym. 2007, 1425). Lisäksi kohtalaisesti rasittavan liikunnan aikana hengästyy, mutta pystyy puhumaan vaivattomasti (O'Donovan ym. 2010, 573 - 576). Kohtalaisesti rasittavaa liikuntaa tarvitaan 30 minuuttia päivässä ja se voi koostua esimerkiksi kolmesta vähintään 10 minuuttia kestävästä harjoitteesta. Intensiivisempi harjoittelu voi olla esimerkiksi

juoksulenkkeilyä, jossa sydämen syke ja hengitystiheys kohoavat huomattavasti ja tällöin myös puhuminen liikuntasuorituksen aikana vaikeutuu. Aerobista harjoittelua tulisi tehdä päivittäisten aktiviteettien lisäksi. (Haskell ym. 2007, 1425 – 1426.) UKK-instituutti on laatinut terveystuotusten perusteella 18 - 64 -vuotiaille liikuntapiirakan (liite 2), joka kokoaa viikoittaisen terveystuotuksen yhdeksi havainnollistavaksi kuvaksi (UKK-instituutti 2011).

The British Association of Sport and Exercise Sciences on koonnut asiantuntijaryhmän tuottamaan ABC-ohjeistuksen fyysisen aktiivisuuden merkityksestä terveydelle, käyttäen kirjallisuutta ja luoden niistä suuntaviivoja. A (all healthy adults) tarkoittaa kaikkia terveitä aikuisia, B (beginners) aloittelijoita ja C (conditioned individuals) puolestaan kuntoilevia yksilöitä. Kaikkien terveiden aikuisten liikuntasuositus pohjautuu terveystuotuksiin. (O'Donovan ym. 2010, 573 - 576.)

Ryhmään A kuuluvat henkilöt ovat terveitä 18 - 65-vuotiaita aikuisia. Ryhmään B kuuluvat aloittelijat ovat 18 - 65-vuotiaita aikuisia, joilla terveystuotukset eivät toteudu. Tähän ryhmään kuuluvat sellaiset henkilöt, jotka liikkuvat vain vähän tai eivät ollenkaan. Ryhmään C kuuluvat kuntoilevat henkilöt ovat sellaisia, jotka täyttävät liikunnan suositusmäärän vähintään viimeisen kuuden kuukauden ajalta. (O'Donovan ym. 2010, 573 - 576.)

Ohjeistuksen mukaan aloittelijoiden liikunnan päätavoitteena on pyrkiä saavuttamaan terveille aikuisille tarkoitettuja liikuntasuosituksia. Päästäkseen tähän tavoitteeseen aloittelijoiden on tärkeää asettaa saavutettavissa olevia osatavoitteita ja löytää mielekäs tapa harrastaa liikuntaa, joka tuottaa onnistumisen kokemuksia sekä lisää luottamusta ja motivaatiota. Alkuvaiheessa pienetkin lisäykset liikunnan määrässä lisäävät terveyshyötyjä. Esimerkiksi 10 minuutin ylimääräinen kävely joka toinen päivä usean viikon ajan vie lähemmäksi tavoitetta saavuttaa A-ryhmälle tarkoitettuja suosituksia. Liikunnan aloittamisvaiheessa ystävien ja perheen tuki korostuu. (O'Donovan ym. 2010, 573 - 576.)

Liikuntaan liittyy useita harhauskomuksia, etenkin painonhallinnan näkökulmaan liittyen. Yksi harhauskomus liittyy liikunnan kuormittavuuteen. On väitetty, että

ainoastaan kohtalaisen rasittava liikunta olisi laihduttamisen kannalta tehokasta. Tämä väite pohjautuu ajatukseen rasvanpolttosykkeestä eli liikunnassa sellaiseen kuormitustasoon, jossa rasvoja kuluu eniten energiaksi. Rasvoja kuluu eniten energiaksi liikunnan aikana rasituksen ollessa kohtalaista eli hapenkulutuksen ollessa noin 30 - 60 % maksimaalisesta hapenkulutuksesta. Elimistö käyttäytyy kuitenkin eri lailla liikunnan jälkeen. Rauhallisen liikunnan jälkeen elimistö käyttää enemmän hiilihydraatteja kuin rasvoja. Rasittavan liikunnan, joka tyhjentää glykogeenivarastot liikunnan aikana, jälkeen rasvoja kuluu lepotilassa enemmän kuin hiilihydraatteja. Siksi lopputulos rasvanpolton kannalta on sama rasittavan ja rauhallisen liikunnan jälkeen, jos niissä on kulutettu energiaa sama määrä. Laihtumiseen vaikuttaa kokonaisenergiankulutus, ei liikunnan kuormittavuus. Rauhallinen liikunta on usein turvallisinta ja miellyttävää, joten siksi sitä voidaan suositella esimerkiksi aloittelevalle liikkujalle. Liikunnan keston liittyy myös harhauskomus, jonka mukaan liikunnan olisi kestettävä tietty vähimmäismäärä, ennen kuin elimistö alkaa käyttää rasvaa energiaksi. Rasvat ovat kuitenkin ensisijainen energianlähde rauhallisessa liikunnassa heti liikunnan alkaessa. (Fogelholm & Kaukua 2005, 436.)

Lihaskuntoharjoittelun on todettu myös olevan tärkeä osa terveyden ylläpitämistä ja parantamista. Lihaskuntoharjoittelua tulisi toteuttaa viikoittain vähintään kahtena ei-peräkkäisenä viikonpäivänä. Lihaskuntoharjoittelussa pitäisi käydä läpi suuret lihasryhmät. Yhdelle harjoituskerralle suositellaan 8-10 erilaista liikettä. Lihassoiman lisäämiseksi tulisi käyttää painovastusta, jonka avulla pystyy tekemään 8-12 toiston sarjoja. (Haskell ym. 2007, 1426; O'Donovan ym. 2010, 575.)

Voima lisääntyy muutamien ensimmäisten harjoitteluviikkojen aikana hermoston aktivoitumisen tehostumisen vuoksi. Noin 6 - 8 viikon harjoittelulla voidaan saada aikaan lihasmassan kasvusta johtuvaa voimanlisäystä. Tyypillinen lihasten kestävyyttä kehittävä harjoitus on kuntopiiriharjoitus, jossa voidaan toteuttaa eri lihasryhmille yhteensä 6-10 eri liikettä suurilla toistomäärillä, mutta pienillä kuormilla. Kuntopiiriharjoittelussa siirrytään nopeasti liikkeestä toiseen. Pieni toistomäärä raskaalla kuormalla kehittää lihasten voimaa parhaiten. Lihasten teho eli nopea voimantuotto kehittyy sitä enemmän mitä nopeammin suoritukset

tapahtuvat. Suuremmalla toistomäärällä ja kevyemmällä kuormalla harjoitetaan lihaskestävyyttä. (Suni & Vuori 2010, 54, 57.)

Yhä merkittävämpiä terveyshyötyjä saadaan ylittämällä terveysliikunnan vähittäissuosituksia. Liikkumalla enemmän kuin suositellun minimimäärän, aikuinen voi vähentää inaktiviteetista johtuvan kuolemissen riskiä tai ennenaikaiseen krooniseen sairauteen sairastumista. Välttääkseen ylipainon kertymistä jotkut aikuiset voivat joutua lisäämään liikunnan määrää reilusti yli minimiannostuksen, jotta he saavuttavat tasapainon liikunnan kuluttaman energian ja ravinnosta saadun energian välillä. (Haskell ym. 2007, 1426.) Lihassoimaharjoittelun suositusten ylittäminen voi johtaa epätasapainoon harjoittelun ja palautumisen välillä eikä se näin ollen johda lisäkehitykseen. Päinvastoin liian raskas harjoittelu ja liian vähäinen lepo voivat johtaa suorituskyvyn laskemiseen. (O'Donovan ym. 2010, 576.)

Liikunnan intensiteetin kasvaessa myös tuki- ja liikuntaelimestöön liittyvät loukkaantumiset voivat lisääntyä. Vaikka liikunnan minimisuositusten ylittämällä on selkeät terveydelliset hyötynsä, siihen liittyvät tuki- ja liikuntaelimestön loukkaantumisten riskit myös kasvavat, mitätöiden osan liikunnan tuomista hyödyistä. (Haskell ym. 2007, 1430.)

Luihin, lihaksiin tai niveliin kohdistuvan vamman saamisen riski on suoraan suhteessa yksilön tyypillisen fyysisen aktiivisuuden ja uuden fyysisen aktiivisuuden erotukseen. Näiden kahden erotus tulisi fyysisen aktiivisuuden lisäämisessä pitää mahdollisimman pienenä jotta keho kerkeää tottua ja palautua fyysisestä aktiivisuudesta vähentäen näin vammariskiä. Fyysistä aktiivisuutta tulee kasvattaa asteittain ajan myötä riippumatta yksilön senhetkisestä fyysisestä aktiivisuudesta. Aluksi kannattaa aloittaa kohtalaisesti rasittavalla liikunnalla ja välttää hyvin rasittavia liikuntamuotoja, kuten esimerkiksi juoksemista. Aikuisten, joilla on hyvin heikko fyysinen kunto, tulisi aloittaa fyysisen aktiivisuuden kasvattaminen hyvin kevyillä liikuntamuodoilla. (U.S. Department of Health and Human Services 2008, 37.)

Ensin tulee lisätä fyysisen aktiivisuuden kertoja ja yhden kerran kestoa. Tämän jälkeen tarvittaessa voi nostaa fyysisen aktiivisuuden intensiteettiä. Huomiota tulee kiinnittää fyysisen aktiivisuuden keston kasvuun suhteessa nykyiseen fyysiseen aktiivisuuteen. Esimerkiksi henkilö, joka liikkuu 200 minuuttia viikossa ja lisää fyysisen aktiivisuuden määrää 20 minuutilla, on aktiivisuuden kasvu 10 prosenttia entisestä. Henkilölle, joka liikkuu 40 minuuttia viikossa, olisi 20 minuutin lisääminen 50 prosentin kasvu entiseen verrattuna. (U.S. Department of Health and Human Services 2008, 37.)

Liikuntavammojen ehkäisemiseksi voi noudattaa asianmukaisia varotoimia, kuten esimerkiksi oikean varustuksen käyttäminen, sopivan liikkumisympäristön valitseminen, yleisten sääntöjen ja ohjeiden noudattaminen. Tarkkaan tulee myös miettiä missä, milloin ja kuinka fyysistä aktiivisuutta harjoittaa. Varustuksen tulee olla tilanteeseen sopiva, niiden tulee olla sopivan kokoiset, kunnolla huolletut ja hoidetut sekä niitä tulee käyttää säännöllisesti ja oikein. (U.S. Department of Health and Human Services 2008, 38.)

Liikuntakertojen ja tehokkuuden lisääntyessä asianmukaisten liikuntavarusteiden merkitys kasvaa. Kunnolliset liikuntavarusteet pienentävät rasitusvammojen ja loukkaantumisen riskiä sekä tekevät liikuntasuorituksesta nautinnollisempaa. Liikuntasuoritukseen pukeutuessa kannattaa huomioida säätila, istuvuus, hengittävyys, suojaavuus ja jalkineet. Hyvät jalkineet ovat tilavat, mutta riittävän tukevat. Ne suojaavat jalkoja, pehmentävät alustan antamia iskuja sekä korjaavat jalkojen mahdollisia virheasentoja. (Aalto 2008, 88, 92.)

Liikuntasuoritukseen kuuluu oleellisesti valmistava alkulämmittely ja palauttava loppuverryttely. Alkulämmittelyn tarkoituksena on ehkäistä mahdollista loukkaantumisen- ja rasitusvammariskiä sekä lisätä suorituskykyä. Alkulämmittelyssä valmistetaan keho vastaanottamaan kovempitehoista kuormitusta. Sen suositeltu pituus on 5 - 15 minuuttia, ja se kannattaa toteuttaa maltillisesti tehoa nostoen. Lämmittelyn intensiteetti tulee kuitenkin pitää sen verran matalana, ettei se johda uupumukseen. Alkulämmittelyn teho on sopiva, kun lämmittelyn lopussa esiintyy kevyttä hikoilua ja hengästymistä. Kuntosaliharjoittelussa kannattaa ennen kovia sarjoja tehdä muutama lämmittävä ja tunnusteleva kevyempi sarja.

Alkuverryttelyn ansiosta verenkierto vilkastuu työskentelevissä lihaksissa. Li hasten supistumisnopeus, mekaaninen tehokkuus sekä koordinaatio paranevat. Lisäksi hapen hyväksikäyttö lihaskudoksessa paranee. (Aalto 2008, 124.)

Loppuverryttelyn tarkoitus on poistaa harjoituksessa lihaksistoon kertyneitä kuona-aineita sekä nopeuttaa maitohapon käsittelyä. Näiden prosessien ansiosta harjoituksesta palautuminen nopeutuu selvästi. Sen suositeltu kesto on 5 - 10 minuuttia, ja se kannattaa tehdä kevyellä vastuksella, rennosti ja reippaalla tahdilla. Loppuverryttelyn tärkeys korostuu etenkin silloin, kun harjoitus on tehty anaerobisella teholla. (Aalto 2008, 126.)

Pitkäkestoiset 15 - 60 sekuntia kestävät, pienellä voimalla tehdyt venytykset auttavat lihaksia palautumaan takaisin lepopituuteensa. Tällaiset venytykset ovat turvallisia toteuttaa. Venyttelyllä aikaansaatavat rakenteelliset muutokset tapahtuvat 6 - 8 viikon jälkeen. Lämmin lihas on vastaanottavaisempi venytykselle kuin kylmä. Tämän takia suositellaan lämmittelyä ennen venytystä. Venytykset suositellaan toistettavaksi 3 - 5 kertaa yhtä lihasryhmää kohden. Venyttelyn tulisi kohdistaa lihaksiin ja jänteisiin, jolloin se ei heikennä terveen nivelen stabiiliteettia. Vaikka venyttely näyttää lisäävän staattista notkeutta, venyttelyn vaikutukset erilaisiin pehmytkudosvammoihin ovat ristiriitaisia. (Suni 2011, 208.)

6.2 Neuvonta liikunnan aloittamiseen

Liikuntaneuvonnassa käytetään apuna transteoreettista muutosvaihemallia. Tällä mallilla pyritään ottamaan huomioon kaikki muutokseen vaikuttavat osatekijät. Se auttaa ohjaajaa tukemaan muutosvaiheen läpikäyvää henkilöä toiminnan eri vaiheissa. Ohjaajan tulee tunnistaa, missä vaiheessa muutokseen pyrkivä henkilö on, sillä motivaatio ja valmius muutokseen ovat erilaisia eri vaiheiden aikana. Muutosvaiheita ovat: esiharkinta-, harkinta-, valmistelu-, toiminta- ja ylläpito-vaihe. (Vähäsarja, Poskiparta, Kettunen & Kasila 2004, 82 - 83.)

Transteoreettisen muutosvaihemallin esiharkintavaiheessa asiakkaat eivät tiedosta muutostarvetta eivätkä halua tai koe pystyvänsä muutokseen. He vastus-

tavat muutosta, eivätkä halua ajatella, puhua tai lukea ongelmastaan, koska he kuvittelevat tilanteen olevan toivoton. Monet esiharkintavaiheessa olevat ihmiset pyrkivät mieluummin muuttamaan ympärillään olevien ihmisten toimintaa heidän oman toimintansa muuttamisen sijaan. Harkintavaiheessa asiakas tiedostaa muutostarpeen ja harkitsee muutokseen ryhtymistä, mutta ei ole vielä valmis muutokseen. Harkintavaiheesta valmisteluvaiheeseen siirryttäessä asiakas alkaa keskittyä enemmän ongelman ratkaisuun. Valmisteluvaiheessa asiakas on motivoitunut ja tekee jo pieniä muutoksia omassa fyysisessä aktiivisuudessa. Tärkeä osa valmisteluvaihetta on aiotun muutoksen tuominen julkiseksi. Toimintavaiheessa asiakas alkaa toteuttaa muutospäätöstä ja lisää liikunnan harrastamista selkeästi. Tässä vaiheessa ihmiset tekevät suurimmat muutokset heidän käyttäytymiseensä ja ympäristöönsä. Toimintavaiheessa tehdyt muutokset ovat näkyvämpiä ulkopuolisille kuin muut aikaisemmat muutokset. Ylläpitovaiheessa asiakas on pysynyt muutospäätöksessä ainakin puolen vuoden ajan ja on omaksunut liikunnan osaksi elämää. (Vähäsarja ym. 2004, 83; Prochaska, Norcross & Diclemente 2006, 40 - 45.)

Asiakkaan ollessa esiharkintavaiheessa on tärkeää arvioida hänen senhetkistä aktiivisuustasoaan ja terveyttä edistävän liikunnan merkitystä tulisi korostaa. Harkintavaiheessa ollessa tulisi keskustella muutoksen haitoista ja hyödyistä sekä itselle että läheisille. Myös liikunnan esteet tulisi kartoittaa ja ongelmiin tulisi pohtia ratkaisukeinoja. Valmisteluvaiheessa on tärkeää kartoittaa liikuntamahdollisuudet ja sosiaalinen tuki. Asiakkaan tulisi asettaa konkreettisia tavoitteita ja laatia jatkosuunnitelma. Toimintavaiheessa korostuu positiivinen palaute ja kannustaminen sekä repsahdusta edesauttavien tekijöiden kartoitus ja ennaltaehkäisy. Myös itsensä palkitseminen on tärkeä osa toimintavaihetta. Ylläpitovaiheessa kannustus ja motivointi helpottavat pysymään muutoksessa. (Vähäsarja ym. 2004, 83.)

Muutos tapahtuu sykleittäin; välillä edetään ja välillä saatetaan palata takaisin kohti lähtötilannetta. Muutostarpeen tiedostaminen, tietoisuuden lisääntyminen ja päätöksen tekeminen korostuvat alkuvaiheessa. Tässä vaiheessa pohditaan muutoksesta aiheutuvia hyötyjä ja haittoja. Huomattavia muutoksia alkaa tapahtua, kun muutosta haluava henkilö kokee muutoksen positiivisena asiana. Täl-

löin ohjauksessa voidaan asettaa konkreettisia tavoitteita ja laatia toimintasuunnitelma. Olennaisena osana muutosvaihetta ovat repsahdukset, jolloin asiakas oppii tunnistamaan muutosta hankaloittavia tilanteita tai asioita, mikä auttaa uusien toimintatapojen oppimisessa. Ohjauksen kohdentaminen yksilöllisesti on muutoksen onnistumisen kannalta tärkeää, ja siinä tulee ottaa huomioon asiakkaan arkielämä, arvot ja kokemukset. Keskeinen tekijä pysyvän muutoksen aikaansaamiseksi on, että muutosvaihetta läpikäyvä henkilö uskoo itseensä ja omiin kykyihinsä. (Vähäsarja ym. 2004, 82 - 83.)

Terveystieteiden tutkimuksissa pidetään merkittävänä, että tavallisella neuvonnalla saadaan asiakkaan fyysistä aktiivisuutta lisättyä 15 - 20 %. Lisäys näkyy vielä puolen vuoden jälkeen neuvonnasta. Neuvonnan tehokkuutta mahdollisesti lisäävät useille kuukausille ajoittuvat neuvottelukerrat. Aktiivisuutta voidaan myös lisätä 15 - 50 % keskustelemalla asiakkaan liikunnan tavoitteista, liittämällä siihen esimerkiksi liikuntaresepti, liikuntapäiväkirja tai askelmittari, sekä käyttämällä neuvonnan tukena asiakkaalle jaettavaa kirjallista materiaalia. Liikuntapäiväkirjaa voi ylläpitää esimerkiksi erilaisten internetistä löytyvien siihen tarkoitukseen sopivien sovellusten avulla. Jos fyysistä aktiivisuutta lisäävä interventio aloitetaan asiantuntijan ohjauksessa tai hänen neuvonsa perusteella, asiakas sitoutuu paremmin harjoitteluun, kun ohjaus ja neuvonta ovat asiakasta motivoivia sekä tukevia. (Karppi 2009, 13.)

7 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyömme tarkoituksena on kasvattaa opiskelijoiden tietoisuutta liikunnan aloittamisesta ja terveysvaikutuksista ja siten lisätä opiskelijoiden liikunnallista aktiivisuutta. Tavoitteena on tuottaa opiskeluterveydenhuollon terveysviestinnän tukemiseksi kaksi opasvihkosta, jotka tulevat terveydenhoitajien jaettaviksi vastaanottojen yhteydessä. Opasvihkoset tulevat esille myös mahdollisille itsehoitopisteille ja opiskeluterveydenhuollon verkkosivuille. Toinen opasvihkosista käsittelee liikunnan terveyshyötyjä ja vaikutuksia helposti omaksuttavassa muodossa ja toinen sisältää liikunnan aloittamiseen liittyvää tietoa ja neuvoja. Opasvihkoset on tarkoitettu pääsääntöisesti Karelia-

ammattikorkeakoulun inaktiivisille liikunnan aloittamisen suhteen esiharkinta- ja harkintavaiheessa oleville opiskelijoille. Opasvihkosten tarkoituksena on tukea ja kannustaa opiskelijoita liikunnalliseen elämäntapaan sekä antaa tietoa liikunnan merkityksestä terveydelle.

8 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyömme on toiminnallinen opinnäytetyö. Se toteutettiin projektityönä neljän opiskelijan voimin. Lopputuotoksena opinnäytetyössä on kaksi opaslehtistä opiskeluterveydenhuollon käytettäväksi. Projektityössä, jonka parissa työskentelee useampi opiskelija, täytyy olla sovittuna yhteiset pelisäännöt, työnjako ja vastuualueet. Projektityö pohjautuu kolmikantaperiaatteeseen. Tämä tarkoittaa sitä, että koko projektin ajan meidän lisäksi rinnalla toimivat toimeksiantaja ja ohjaava opettaja. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 47 – 49.)

Projektityyppiseen opinnäytetyöhön kuuluvat suunnitelma, väliraportit ja loppuraportti. Projektin suunnitelma esittelee selkeän tarkoituksen ja tavoitteen projektille. Suunnitelma määrittää myös tarkan aikataulutuksen, kohderyhmän ja päättymisajankohdan. Väliraportit tarkastelevat projektin etenemistä, ja niissä käsitellään mahdollisesti syntyneitä ongelmatilanteita sekä tarkennetaan aikataulua. Projektin loppuraportti esitellään opinnäytetyöseminaarissa. Tällöin kerrotaan projektityön kulusta, taustoista ja tavoitteista sekä esitellään aikaansaatua lopputuotosta. Toiminnallisen opinnäytetyön luonteeseen kuuluu, että siinä on jokin konkreettinen lopputuotos, joka voi olla esimerkiksi opaslehtinen, tietopaketti tai jokin tapahtuma. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 47 - 49.)

8.1 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyöprosessimme alkoi keväällä 2012, jolloin opinnäytetyön aiheemme valikoitui tarjolla olevista opinnäytetyöaiheista. Aiheen pohjalta teimme ideapaperin, jonka esittelimme opinnäytetyöaiheiden esittelytilaisuudessa kesäkuussa 2012. Tilaisuudessa saimme hyväksynnän opinnäytetyön aiheelle.

Syksyllä 2012 aloitimme opinnäytetyön suunnitelman työstämisen. Ennen suunnitelman kirjoittamisen aloittamista kävimme keskustelemassa toimeksiantajan kanssa työn toteuttamisesta sekä heidän toiveistaan opinnäytetyön sisällöstä. Kohderyhmänämme ovat opiskelijat, joten lähdimme etsimään kirjallisuutta ja lähteitä opinnäytetyössämme käsiteltäviin asioihin toimeksiantajalle opiskelijoiden esittämien kysymysten perusteella. Etsimme pääosin tietoa itsenäisesti, mutta myös neljän hengen ryhmässä. Loppuvuodesta laajensimme opinnäytetyösuunnitelman tietoperustaa kokoamalla hakemamme lähdemateriaalin yhteen.

Alkuvuodesta 2013 kävimme keskustelemassa opinnäytetyötä ohjaavan opettajan luona. Opettajalta saamiemme ehdotuksien pohjalta laajensimme ja jäsenimme suunnitelman tietoperustaa. Ennen suunnitelmaseminaaria kävimme esittelemässä valmiin suunnitelman toimeksiantajille. Helmikuussa 2013 suunnitelma hyväksyttiin seminaarissa, jonka jälkeen aloimme suunnitelman pohjalta kirjoittaa opinnäytetyöraporttia.

Maaliskuussa pidimme taukoa opinnäytetyön parissa työskentelystä työharjoittelun vuoksi. Jatkoimme opinnäytetyöprosessia huhtikuussa, jolloin allekirjoitimme toimeksiantosopimuksen, aloimme laajentaa opinnäytetyön tietoperustaa ja suunnitella opasvihkosten sisältöä. Toukokuussa saimme valmiiksi liikunnan aloittamista käsittelevän opasvihkosen teoriapohjan alustavan version. Lisäksi ideoimme ja valitsimme opasvihkosille nimet. Päätimme valokuvata opasvihkosiin tulevat kuvat itse ja suunnittelimme, millaisia kuvia opasvihkosiin tulisi. Kuvauksen toteutimme kesäkuussa Joensuun Linnunlahden ulkoilualueella sekä eräällä kuntosalilla. Liikunnan aloittaminen -opasvihkosen saatua kuvituksen esittelimme sen toimeksiantajalle ja saimme sille hyväksynnän. Heinäkuussa pidimme taas taukoa kesätöiden ja -opintojen takia.

Työskentely jatkui tehokkaasti elokuussa, vaikka aluksi hämmennyimme saatuamme tiedon, ettei meitä ohjannut opettaja enää jatkanutkaan työssään, vaan hän siirtyi muihin tehtäviin. Saimme kuitenkin nopeasti uuden ohjaavan opettajan hänen tilalleen, jolloin pystyimme jatkamaan työskentelyä entiseen tapaan.

Pian tämän jälkeen opinnäytetyön tietoperusta sai lopullisen muotonsa ennen opinnäytetyöseminaarissa saatavia mahdollisia korjausehdotuksia. Testasimme molempia opasvihkosia tuttavillamme ja pyysimme heiltä palautetta opasvihkosten sisällöstä ja ulkoasusta. Näiden palautteiden perusteella muokkasimme op-paita lukijaystävällisemmiksi. Liikunnan aloittaminen -opas valmistui elokuun alkupuolella ja liikunnan terveystvaikutukset -opas elokuun loppupuolella.

Syyskuun alussa käytimme opasvihkoset ja opinnäytetyön toimeksiantajan arvi-
oitavana. Viimeistelimme opinnäytetyön ja valmistelimme opinnäytetyöseminaa-
riesityksen. Lähetimme opinnäytetyön ja suomenkielisen tiivistelmän äidinkie-
lenopettajan arviotavaksi ja englanninkielisen tiivistelmän englanninopettajan
arviotavaksi. Opinnäytetyön tarkistuttaminen plagioinnin varalta tapahtui Ur-
kund-järjestelmässä. Ilmoittauduimme opinnäytetyöseminariin ohjaavan opet-
tajan annettua siihen luvan. Esittelimme opinnäytetyön seminaarissa 26.9.2013.
Liitteen 3 kuviossa esittelemme opinnäytetyöprosessimme etenemisen vaihe
vaiheelta.

8.2 Tiedonhankinta

Opinnäytetyömme prosessissa käytimme sekä suomenkielistä että englannin-
kielistä lähdemateriaalia. Lähdemateriaalia haettiin pääasiassa fysioterapian ja
liikunta-alan kirjallisuudesta, lehtiartikkeleista, tutkimuksista sekä internetistä.
Lähdekirjallisuutta etsiessä hyödynsimme aiemmissa aiheeseemme liittyvissä
opinnäytetöissä käytettyjä lähdemateriaaleja. Aikaisemmin tehtyjä opinnäytetöi-
tä etsimme Theseus-ammattikorkeakoulujen julkaisuarkistosta. Aikaisemmissa
opinnäytetöissä käytettyä kirjallisuutta etsimme Karelia-ammattikorkeakoulun
kirjastosta sekä Joel-tietokannasta että Nelli-portaalista.

Tutkimusartikkeleita etsimme Nelli-portaalista löytyvistä useista tietokannoista.
Käyttämämme tietokantoja olivat PEDro, PubMed, CINAHL, Medic sekä terve-
ysportti. Tiedonhaussa käytimme seuraavia hakusanoja tai niiden yhdistelmiä:
physical activity, physical health, recommendation, exercise, mental health, be-
nefits of physical activity, physical activity & diabetes, musculoskeletal system,
liikunta ja mielenterveys, liikunnan aloittaminen, terveyden määritelmä, liikun-

nan vaikutukset, suomalaisten liikuntatottumukset, fysioterapia ja liikunta. Käytämämme hakusanat olivat sellaisia, jotka liittyvät mahdollisimman läheisesti opinnäytetyön aiheeseen ja jotka on suunnattu mahdollisimman tarkasti opinnäytetyömme kohderyhmää eli opiskelijoita ajatellen.

Hakusanoilla löytyi muun muassa liikunnan terveysvaikutuksia ja kansainvälisiä terveystieteiden suosituksia käsitteleviä artikkeleita. Liikunnan aloittamiseen liittyviä artikkeleita luotettavista lähteistä oli haasteellisempi löytää ja niitä oli vähemmän saatavilla kuin liikunnan terveysvaikutuksista kertovia artikkeleita. Koimme välillä lähdemateriaalin etsimisen haasteelliseksi. Etenkin liikunnan terveysvaikutuksia käsitteleviä artikkeleita löytyi niin runsaasti, että jouduimme tarkkaan miettimään, mitkä aineistot ovat opinnäytetyömme kannalta kaikkein oleellisimpia. Aluksi arvioimme tutkimusartikkelien sopivuutta aiheeseemme artikkelin nimen ja tiivistelmän perusteella. Sopivan artikkelin löytyessä asetimme kriteereiksi, että tutkimusartikkelin täytyy löytyä kokonaisuudessaan ja tiedon tulee olla ajan tasalla. Lisäksi pyrimme löytämään saman tiedon useasta eri lähteestä. Koska sopivaa lähdemateriaalia löytyi vaihtelevasti, tiedonhankintaan ja tietoperustan kirjoittamiseen kului odotettua kauemmin aikaa.

9 Opinnäytetyön tuotokset

Tärkeitä seikkoja opaslehtisessä ovat lehtisen nykyaikaisuus, käytettävyys kohderyhmässä ja sisällön suuntaaminen kohderyhmälle. Tuotteen tulisi olla ulkoasultaan houkutteleva, informatiivinen ja selkeä. Tuotteen tavoite olisi, että se erottuisi edukseen muista samantapaisista tuotteista. Opaslehtisen ulkoasu tulee olla tarkkaan suunniteltu ja harkittu kohderyhmää ajatellen. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 47 – 49, 53.)

Hyvän oppaan tekstin tulisi palvella tarkoitustaan, kohdata kohderyhmänsä ja olla rakenteeltaan selkeä sekä kieleltään ymmärrettävää. Lukija ei välttämättä ymmärrä eri ammattiryhmien käyttämää kieltä, joten laajan kohderyhmän tavoittamiseksi tulisi opaslehtisen olla kirjoitettu yleissuomenkielellä. Lukija tarttuu oppaaseen saadakseen tietoa kyseessä olevasta aiheesta ja hänellä on yleensä

sä selkeä päämäärä, esimerkiksi avuntarve sitä lukiessaan. Lukija luottaa asiantuntevaan ja faktoin perusteltuun tietoon. Lisäksi tekstin ulkoisen muodon tulisi palvella ymmärrettävyyttä. Mikäli oppaassa käytetään kuvia, ne tulisi valikoida tarkoin ja niiden tulisi tukea ja avata tekstiä. (Rentola 2008, 94 - 101.)

Ennen opasvihkosten työstämistä tutustuimme erilaisiin opasvihkosiin, joiden pohjalta lähdimme suunnittelemaan ja toteuttamaan omia opasvihkosiamme. Suunnittelimme opasvihkosten sisällön opinnäytetyön tietoperustan pohjalta keväällä 2013. Pyrimme välttämään opasvihkosten tekstissä ammattisanastoa, jotta asiasisältö olisi kaikkien ymmärrettävissä. Opasvihkosten sisältö valittiin mahdollisimman aloittelijälähtöisesti eli siten, että liikunnan aloittajan olisi helppo ymmärtää liikunnan terveysvaikutukset ja liikunnan aloittaminen olisi mahdollisimman vaivatonta. Päätettyämme kummankin opasvihkosen aihealueet, suunnittelimme opasvihkosille nimet. Nimet valikoituivat useiden eri nimivaihtoehtojen joukosta. Hahmottelimme mielessämme opasvihkosten aiheisiin sopivaa kuvitusta ja päätimme yhdessä, että käytämme opasvihkosissa itse ottamiamme kuvia. Esittelimme opaslehtisten raakaversiot toimeksiantajalle, ohjauvalle opettajalle sekä muutamille ulkopuolisille henkilöille saadaksemme oppaista palautetta ennen niiden viimeistelyä lopulliseen muotoonsa.

Opasvihkosten työstäminen oli huomattavasti haasteellisempaa kuin olimme kuvitelleet. Valitsimme opasvihkosten tekoon ohjelmaksi Microsoft Wordin, koska se oli meille ennestään tuttu, ilmainen ja selkein ohjelma. Aikaa kuitenkin kului asetusten säätämisessä ja opasvihkosten taittoa miettiessä, sillä halusimme, että opasvihkoset ovat tulostuksen jälkeen helposti taitettavissa. Myös tekstin fontin valinta oli vaikeaa, koska halusimme tavallisesta poikkeavan, mutta selkeästi luettavissa olevan kokonaisuuden. Otimme opasvihkosten värimaailmaa suunnitellessa huomioon sen, että tulostettava versio näyttäisi sekä värillisenä että mustavalkoisena mahdollisimman hyvältä ja siistiltä. Siksi esimerkiksi muokkasimme kuvien kokoa sopivammaksi ja väritystä alkuperäisiä kirkkaammaksi, jotta ne erottuisivat mustavalkoisinakin. Kuvioiden asettelu sivuille tuotti hankaluuksia, sillä ne eivät tulostettaessa välttämättä näyttäneetkään samalta tai asettuneet paperille niin kuin suunnittelimme.

Saatuamme opasvihkoset lähes valmiiksi, testasimme niiden luettavuutta ja ulkoasua uudelleen lähipiirillämme. Saadun palautteen perusteella muokkasimme vielä opasvihkosia lopulliseen muotoonsa. Poistimme Liikunnan aloittaminen - oppaasta siinä alun perin olleen maksimisykettä ja sykealueita käsittelevän osion, koska saadun palautteen perusteella totesimme, ettei se ole tämän opasvihkosen kannalta tarpeellista tietoa. Toiseen opasvihkoseen teimme saadun palautteen perusteella ainoastaan kieliasullisia muutoksia. Valmiit opasvihkoset ovat näkyvillä liitteissä 4 ja 5.

Tarkoituksenamme on tulostaa omakustanteisesti yksi mallikappale kummastakin opasvihkosesta toimeksiantajalle. Lisäksi toimitamme valmiit versiot sähköisessä muodossa. Tämän jälkeen toimeksiantajan tehtäväksi jää valmiiden oppaiden tulostaminen ja jakaminen opiskelijoiden käytettäväksi.

10 Pohdinta

10.1 Toteutuksen tarkastelu

Aluksi tarkoituksenamme oli tuottaa kaksi erillistä opinnäytetyötä, joiden aihealue oli lähes samanlainen. Tulimme siihen tulokseen, että voisimme työskennellä yhtenä neljän hengen ryhmänä ja saimme siihen ohjaavalta opettajalta luvan. Jokaisen ryhmän jäsenen mielestä opinnäytetyöaihe oli mielenkiintoinen ja muutenkin ajankohtainen, sillä suomalaisten inaktiivisuus ja ylipaino ovat lisääntyneet. Tätä on mediassakin käsitelty paljon viime aikoina.

Opinnäytetyön työstäminen alkoi toimeksiantajan kanssa käydyn keskustelun jälkeen. Keskustelussa ilmenneiden toiveiden perusteella aloimme etsiä aiheeseen liittyvää tietoa. Meille tuli hyvin pian selkeä kuva siitä, mistä aihealueista haluamme kirjoittaa. Työskentelyn edetessä aihealue alkoi kuitenkin laajeta uusien ideoiden syntyessä. Myös ohjaavalta opettajalta saimme uusia näkökulmia aihealueisiin ja työhömmee, jolloin tiedonhaku laajeni entisestään. Jossain vaiheessa havahduimme siihen, että meidän on rajattava aihealueita, jotta työ ei paisuisi liian kattavaksi ja saisimme sen valmiiksi.

Mielestämme onnistuimme hyvin rajaamaan tietoperustan kohderyhmää ajatellen. Aihealue oli niin laaja, että koimme työskentelyn neljän hengen ryhmässä hyväksi ja tarpeelliseksi. Prosessin alkuvaiheessa suunnittelimme tekevämme opasvihkoset pareittain, mutta matkan varrella päädyimme työstämään niitäkin yhtenä ryhmänä. Neljän eri henkilön näkemykset auttoivat saamaan opasvihkosista monipuolisemmat ja visuaalisesti mielenkiintoisemman näköiset, koska ideoita oli enemmän. Ryhmätyöskentelyssä pystyimme myös hyödyntämään neljän eri ihmisen vahvuuksia eri osa-alueilla. Lisäksi pystyimme luottamaan siihen, että jokainen työskentelee myös itsenäisesti, jolloin tehtävien jakaminen oli luonteva tapa työskennellä. Näkemyksemme olivat hyvin pitkälle samanlaisia koko prosessin ajan, joten välttyimme suuremmilta konflikteilta, joita olisimme voineet tällaisessa pitkässä projektissa odottaa. Tämän aihealueen opinnäytetyö oli mielestämme sopiva ryhmätyöskentelyyn, sillä yksin samanlaisen työn tekeminen olisi ollut erittäin työlästä ja kuormittavaa tai se olisi jäänyt huomattavasti suppeammaksi.

Haasteita toki tuli vastaan matkan varrella. Neljän hengen ryhmässä yhteisen ajan löytäminen muun muassa työharjoittelujaksojen ja osa-aikatöiden lomassa oli välillä vaikeaa. Meillä oli alun perin tarkoituksena saada opinnäytetyömme valmiiksi jo keväällä 2013, mutta aikataulullisista syistä sekä opinnäytetyöhön tulleiden muutosehdotusten myötä työn valmistuminen viivästyi syksyyn. Alkusyksystä saimme tietää, että opinnäytetyötämme ohjaava opettaja vaihtuu, eikä meillä aluksi ollut tietoa tulevasta. Tämä toi pientä epävarmuutta mahdollisuuden saada opinnäytetyö valmiiksi syyskuun aikana. asiat järjestyivät kuitenkin nopeasti, ja saimme uutta puhtia sekä kannustusta opinnäytetyön valmiiksi saamiseen.

Toimeksiantajan kanssa yhteistyö on ollut sujuvaa ja yhteistä aikaa on löytynyt aina, kun olemme sitä tarvinneet. Toimeksiantajalta tuli selkeät toiveet sisällöstä ja siitä, että tuotokset olisivat nimenomaan paperimuodossa olevat opasvihkoset, koska tällöin terveydenhoitajat voisivat jakaa niitä vastaanottojen yhteydessä. Toteutuksen visuaaliseen suunnitteluun ja työstämiseen saimme tehdä melko vapaasti.

10.2 Tuotoksen arviointi

Olemme tyytyväisiä aikaansaamiimme tuotoksiin, sillä kenelläkään meistä ei ollut aikaisempaa kokemusta opasvihkosten tekemisestä. Tuotokset tehtiin Microsoft Word -tekstinkäsittelyohjelmalla. Opasvihkosissa käytetyt kuvat otimme itse, koska meillä oli selkeä visio siitä, millaisia kuvia halusimme käyttää. Saimme otettua hyvin aihealueita sekä visiotamme vastaavia kuvia.

Pyrkimyksenämme oli tuottaa selkeät, helposti luettavat ja mielenkiintoa herättävät tuotokset. Saavuttaaksemme nämä tavoitteet luetutimme opasvihkoset ulkopuolisilla henkilöillä ja pyysimme heiltä palautetta niistä. Palautteen pohjalta teimme korjauksia etenkin kieliasuun, jolloin ammattisanastoa karsiutui pois ja tilalle tuli yleiskielisiä ilmauksia. Koska kummassakin opasvihkosessa on väistämättä paljon teoretietoa, joka voisi olla raskaslukuista, pyrimme keventämään luettavuutta muun muassa luetteloilla, kuvioilla, väreillä ja valokuvilla. Väriytykseksi valitsimme raikkaita ja pehmeitä värejä, jotta yleisilme olisi houkutteleva. Yritimme luoda valokuvien ja kuvioiden väriytyksestä yhtenäisen ja sopusointuisen. Koska värit ovat vaaleita ja kirkkaita, opasvihkoset ovat selkeitä ja luettavia myös mustavalkoisena tulostettuna. Toimeksiantajalta ja tuttavilta saimme hyvää palautetta opasvihkosten ulkoasusta, erityisesti fontista, väriytyksestä ja valokuvista. He kokivat opasvihkoset motivoiviksi ja mielenkiintoisiksi.

Opasvihkosia otsikoidessamme mietimme useita vaihtoehtoja ja valitsimme niistä yhdessä sopivimmat. Mielestämme onnistuimme jakamaan eri aihealueet selkeiksi kokonaisuuksiksi otsikoiden avulla. Tuotosten ”lukijalle”-osiot halusimme tehdä aihealueisiin johdatteleviksi ja kannustaviksi. Onnistuimme siinä mielestämme hyvin.

Haastavaksi koimme laajasta tietoperustasta tiedon rajaamisen ja tiivistämisen opasvihkosiin. Päätimme, että maksimisivumäärä vihkosissa olisi 12 sivua, jotta liiallinen sivujen määrä ei olisi pelote lukijalle. ”Terveyttä liikunnasta” - opasvihkosesta tuli kahdeksan ja ”Minustako aktiivinen liikkuja?” -opasvihkosesta 12-sivuinen. Opasvihkosten taitto ei ollut niin yksinkertaista kuin olimme kuvitelleet. Jouduimme opettelemaan asetukset ja kuvioiden sekä kuvien asettelun ”kanta-

pään kautta”, ja siksi myös tuotosten työstämiseen kului odotettua enemmän aikaa. Lisäksi meillä oli ongelma opasvihkosten tallennusmuodon kanssa, sillä toimeksiantajan tietokoneilla tiedostot eivät auenneet oikealla tavalla, vaikka kokeilimme useita eri tallennusmuotoja. Tämän asian selvittäminen vei paljon ylimääräistä aikaa ja jouduimme ottamaan yhteyttä atk-tukeen. Ainut ratkaisu oli tallentaa tiedostot PDF-muodossa. Nämä seikat huomioon ottaen olemme kokonaisuuteen tyytyväisiä.

10.3 Luotettavuus ja eettisyys

Toiminnallinen opinnäytetyö tulee tehdä tutkivalla asenteella, mikä tarkoittaa valintojen kriittistä tarkastelua ja arviointia. Näitä valintoja on muun muassa oman alan kirjallisuuden käyttäminen tietoperustan laatimisessa. Lähdeaineistoa arvioidaan alustavasti jo ennen siihen perehtymistä tietolähteen auktoriteetin, iän, laadun ja uskottavuuden asteen mukaan. Tarjolla olevista lähteistä tulisi pyrkiä valitsemaan mahdollisimman tuoretta tietoa, sillä tutkimustieto muuttuu nopeasti ja uusimmissa tutkimuksissa on huomioitu aiemmissa tutkimuksissa saatu tieto. Mahdollisuuksien mukaan tulisi valita ensisijaisiksi lähteiksi alkupe räisiä julkaisuja. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72 - 73, 154.)

Toiminnallisen opinnäytetyön arvioinnissa tulisi ottaa huomioon seuraavia asioita: työn idea, asetetut tavoitteet ja niiden saavuttaminen, tietoperusta sekä opinnäytetyön kohderyhmä ja siltä saatu palaute (Vilkkä & Airaksinen 2003, 154 - 155, 157). Opinnäytetyömme luotettavuutta lisää se, että olemme tehneet sen nämä kriteerit huomioiden. Olemme pyrkineet työskentelemään tavoitteellisesti ja pitämään työn idean ja kohderyhmän selkeänä mielessä. Tavoitteen täytymistä arvioimme kohderyhmältä saadun palautteen perusteella. Luotettavuutta olisi voinut lisätä esimerkiksi testaamalla opasvihkosia laajemmin jonkin muun alan opiskelijaryhmällä.

Opinnäytetyössämme käytimme tuoreinta löytämäämme tietoa. Vanhin opinnäytetyössä käyttämämme lähdemateriaali on vuodelta 2003 ja uusin vuodelta 2013. Lähdemateriaali pyrittiin aina valitsemaan kohderyhmää ajatellen ja mahdollisuuksien mukaan sama tieto pyrittiin löytämään useista eri lähteistä, mikä

lisää opinnäytetyön luotettavuutta. Pääsääntöisesti tietoa etsittiin fysioterapia-, lääketiede- ja liikunta-alan tieteellisistä julkaisuista. Lähdeviittaukset on opinnäytetyössämme asianmukaisesti ja huolellisesti merkitty, ja tekstistä erottuu selkeästi, mikä on omaa pohdintaamme. Vaikka opasvihkosiin ei ole merkitty lähdeviittauksia, niissä on maininta siitä, että tieto pohjautuu opinnäytetyöhömmme. Tähän asiaan saimme vahvistuksen ohjaavalta opettajaltamme.

Tuotoksissa käytetyt kuvat ovat itse ottamiamme, jolloin vältymme epäselvyyksiltä tekijänoikeuksien kanssa. ”Minustako aktiivinen liikkuja?” -opasvihkosen sisällön laatimisen osittaisena pohjana olemme käyttäneet UKK-instituutin liikuntapiirakkaa, jonka käyttämiseen saimme luvan UKK-instituutilta sähköpostitse. Olisimme käyttäneet alkuperäistä liikuntapiirakkaa sellaisenaan edellä mainitussa opasvihkosessa, mutta toimeksiantajan toivomuksesta muokkasimme omanlaisen version liikuntasuosituksista.

10.4 Oppimisprosessi/ammattillinen kehitys ja kasvu

Opinnäytetyöprosessimme on kestänyt kaiken kaikkiaan lähes puolitoista vuotta ja tuolle ajanjaksolle on mahtunut monenlaisia vaiheita. Välillä työskentely on ollut sujuvaa, ja välillä on tullut vastaan haasteita. Vaikka aikataulun kanssa on ollut ajoittain ongelmia, koemme kehittyneemme ajankäytön hallinnassa sekä tehtävien ja asioiden priorisoinnissa. Koska koimme tämän opinnäytetyön tärkeäksi ja halusimme tehdä työn huolella, järjestimme sille aikaa karsimalla tarpeen vaatiessa vapaa-ajan harrastuksista ja osa-aikatyötunneista. Toisaalta saimme virtaa työn tekemiselle nimenomaan harrastuksistamme, jotka antoivat keinon irrottaa ajatukset opinnäytetyöstä. Opinnäytetyöprosessin etenemisen ja uusien ajatusten syntymisen kannalta tämä oli meille tärkeää. Vaikka välillä eteen saattoi tulla meistä riippumattomia haasteita, onnistuimme löytämään keinot niiden selvittämiseksi. Opimmekin kohtaamaan projektityön haasteita ja ratkaisemaan ongelmia ryhmänä.

Neljän hengen ryhmässä työskentelyssä oli omat positiiviset ja negatiiviset puolensa. Koimme kuitenkin positiivisia puolia olleen enemmän, sillä muilta ryhmän jäseniltä on saanut tukea ja olemme voineet keskustella tähän työhön liittyvistä

vaikeista asioista. Lisäksi olemme jakaneet keskenämme erilaisia näkökulmia, mikä on avartanut myös jokaisen omaa näkemystä ja todennäköisesti tehnyt opinnäytetyöstämme monipuolisemman kuin jos ryhmän jäseniä olisi ollut vähemmän. Opinnäytetyöryhmän koon vuoksi jokainen on kehittynyt ryhmätyöskentelyssä. Keskittymistä vaativissa tehtävissä koimme hyväksi jakautua työskentelemään pareittain ja välillä jopa yksin. Jaoin tehtäviä jokaiselle ryhmän jäsenelle, sovimme aina aikatauluista ja onnistuimme kohtalaisen hyvin pitämään niistä kiinni.

Alussa kuvittelimme, että meillä olisi ollut paljon tietoa opinnäytetyömme aihealueesta. Kuitenkin opinnäytetyöprosessin aikana olemme päässeet syventymään uusimpaan teorian tietoon, joten tietämyksemme aihealueesta on laajentunut huomattavasti ja näkökulmamme on saanut uusia ulottuvuuksia. Tämän myötä myös kriittisyys lähdemateriaalia kohtaan on kasvanut, sillä etsiessämme tietoa törmäsimme varsinkin internetissä useisiin lähteisiin, joita emme kokeneet luotettaviksi esimerkiksi puutteellisten tekijätietojen vuoksi.

Oppaiden työstämisessä koimme koko prosessin aikana eniten haasteita, vaikka lähtökohtaisesti ajattelimme sen olevan helppo ja nopea tehtävä. Vaikeuksista huolimatta saimme tuotettua opasvihkosista sellaiset, joihin sekä me että toimeksiantaja oli tyytyväinen. Opasvihkosten työstäminen oli opettavainen kokemus. Jatkossa tiedämme, mitä heti suunnitteluvaiheessa tulisi ottaa huomioon esimerkiksi asetusten suhteen. Opimme hyödyntämään muiden ihmisten mielipiteitä rajatessamme tietoa opasvihkosiin. Niitä työstäessämme syvennymme myös terveysviestinnän keinoihin ja mietimme tarkkaan, millainen terveysviestintä tavoittaisi parhaiten kohderyhmämme.

10.5 Jatkoehdotukset

Opinnäytetyön tuotokset mahdollistavat jatkossa opiskeluterveydenhuollossa kirjallisen tiedon jakamisen liikunnan hyödyllisistä vaikutuksista ja liikunnan aloittamisesta. Tulevaisuudessa opinnäytetöissä mahdollisia jatkoideoita tähän aiheeseen liittyen voisivat olla esimerkiksi terveysliikuntapäivän suunnittelu ja

järjestäminen opiskelijoille tai tarkemman liikuntaohjelman suunnittelu ja toteutus inaktiivisille opiskelijoille suunnattuna.

Tämän opinnäytetyön tuotosten eli opasvihkosten käyttöönotosta ja käytettävyydestä voisi tehdä tutkimuksen, jossa selvitettäisiin esimerkiksi, kuinka laajasti opasvihkoset ovat käytössä, kuinka ne on opiskelijoiden ja toimeksiantajan näkökulmasta otettu vastaan tai onko opasvihkosten sisällöstä ollut konkreettista hyötyä opiskelijoiden liikunnan aloittamisessa ja lisäämisessä. Lisäksi opasvihkosten sisältöä voisi tarkastella kriittisesti ja selvittää, onko tieto sellaista, että opiskelijat siitä selvästi hyötyvät.

Lähteet

- Aalto, R. 2008. Kuntoilijan lihashuolto-opas. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.
- Alen, M. & Rauramaa, R. 2005. Liikunnan vaikutukset elinjärjestelmittäin. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 30 - 54.
- Bäckmand, H. & Vuori, I. 2010. Yleinen ja kallis, mutta ehkäistävä kansanterveysongelma. Teoksessa Bäckmand, H. & Vuori, I. (toim.) Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 8 - 11.
- Bjälje, J.G., Haug, E. & Sand, O. 2009. Ihminen. Fysiologia ja anatomia. Helsinki: Sanoma Pro.
- Eriksson J.G. 2005. Diabetes. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 438 - 451.
- Fogelholm, M. 2005. Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan arviointi. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 87 - 88.
- Fogelholm, M. 2011. Lihaksen energiantuotanto ja energia-aineenvaihdunta. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 20 - 31.
- Fogelholm, M. & Kaukua, J. 2005. Lihavuus. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 423 - 437.
- Fogelholm, M. & Oja, P. 2011. Terveysliikuntasuosituksat. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 67 - 75.
- Haskell, W.L., Lee, I.M., Pate, R.R., Powell, K.E., Blair, S.N., Franklin, W.A., Macera, C.A., Heath, G.W., Thompson, P.D. & Bauman, A. 2007. Physical activity and Public Health: Updated recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc* 39 (8), 1423 - 1434.
- Heinonen, L. 2011. Vyötärönympäryksen mittaaminen. Lääkärikirja Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dik00043. 21.5.2013.
- Helajärvi, H. 2013. Istummeko itsemme sairaiksi?. Hyvä selkä. Selän terveyttä edistävä lehti 24 (2), 12 - 13.
- Husu, P. 2011. Liiallinen istuminen vaarantaa terveyden. *Fysioterapia*. 58 (2), 20 - 21.
- Husu, P., Paronen, O., Suni, J. & Vasankari, T. 2011. Suomalaisten fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveyttä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Huttunen, J. 2012a. Mistä terveys syntyy?. Lääkärikirja Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_osio=&p_artikkeli=dlk00928&p_haku=. 10.3.2013.
- Huttunen, J. 2012b. Mitä terveys on?. Lääkärikirja Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00903. 10.3.2013.

- Kannus, P. 2005. Osteoporoosi, kaatumiset ja murtumat. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 297 - 302.
- Kantaneva, M. 2009. Terveysliikkujan opas – Testaa, kehity ja onnistu. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.
- Karppi, S.-L. 2009. Terveiden fyysistä aktiivisuutta voidaan edistää. Fysioterapia 56 (7), 13 - 14.
- Kettunen, J. 2011. Liikunnan Käypä Hoito -suositus päivitetty. Fysioterapia 58 (2), 47 - 49.
- Kukkonen-Harjula, K. 2008. Uni, lihavuus ja liikunta – unen terveydelliset vaikutukset. Julkaisussa UKK-instituutti (toim.) Terveysliikunnan tutkimusutiset 2008. Liikettä lihavuuteen. Tampere: UKK-instituutti, 9 - 10.
- Kukkonen-Harjula, K. 2011. Metabolinen oireyhtymä ja tyypin 2 diabetes. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 124 - 130.
- Kukkonen-Harjula, K. 2012. Kehon koostumus. Teoksessa Suni, J. & Taulaniemi, A. (toim.) Terveyskunnan testaus – Menetelmä terveystuokunnan edistämiseen. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 206 - 212.
- Kunttu, K. & Pesonen, T. 2012. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus 2012. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia 47. Helsinki: Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiö.
- Laaksonen, D. & Uusitupa, M. 2005. Liikunta, energiankulutus ja ravitseminen. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 60 - 76.
- Mustajoki, P. 2012. Kohonnut verenpaine (verenpainetauti). Lääkärikirja Duodecim.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00034. 21.5.2013.
- Mänttari, A. 2012. Hengitys- ja verenkiertoelimistö. Teoksessa Suni, J. & Taulaniemi, A. (toim.) Terveyskunnan testaus - menetelmä terveystuokunnan edistämiseen. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 213 – 260.
- Niskanen, L. 2011. Liikunnan vaikutukset elimistöön. Duodecim.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dia00801. 9.10.2012.
- Nupponen, R. 2011. Masennus ja ahdistuneisuus. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveystuokunta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 176 - 183.
- O'Donovan, G., Blazevich, A.J., Boreham, C., Cooper, A.R., Crank, H., Ekelund, U., Fox, K.R., Gately, P., Giles-Corti, B., Gill, J.M.R., Hamer, M., Mcdermott, I., Murphy, M., Mutrie, N., Reilly, J.J., Saxton, J.M. & Stamatakis, E. 2010. The ABC of Physical Activity for Health: A concensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences. Journal of Sport Sciences 28 (6), 573 - 591.
- Paronen, O. & Nupponen, R. 2011. Terveystuuden ja liikunnan edistäminen. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveystuokunta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 186 - 196.
- Partonen, T. 2005. Mielenterveyden häiriöt. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 508 - 512.

- Tsai, J., Ford, E.S., Li, C., Zhao, G. & Balluz L.S. 2010. Physical activity and optimal self-rated health of adults with and without diabetes. *BMC Public Health*.
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/365>. 23.5.2013.
- UKK-instituutti. 2011. Liikuntapiirakka.
<http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>. 31.5.2013.
- U.S. Department of Health and Human Services. 2008. Physical Activity Guidelines for Americans: Be Active, Healthy, and happy!.
<http://www.health.gov/paguidelines/guidelines/default.aspx>. 21.5.2013.
- Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vuori, I. 2005a. Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 16 - 29.
- Vuori, I. 2005b. Suomalaisten liikunta. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 618 - 627.
- Vuori, I. 2011. Liikunnan vaikutustapa. Teoksessa Fogelholm, M., Vuori, I. & Vasankari, T. (toim.) Terveysliikunta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 12 - 19.
- Vuori, I. & Laukkanen, R. 2010. Vaarantaako istuminen terveytesi?. *Suomen lääkärilehti* 65 (39), 3108 - 3109.
- Vähäsarja, K., Poskiparta, M., Kettunen, T. & Kasila, K. 2004. Transteoreettinen muutosvaihemalli perusterveydenhuollon liikuntaneuvonnassa. *Liikunta & tiede* 41 (6), 81 - 88.
- Väisänen, A. 2013. Terveystoimittaja. *Karelia-ammattikorkeakoulu*. Suullinen haastattelu 12.6.2013.

Toimeksiantosopimus



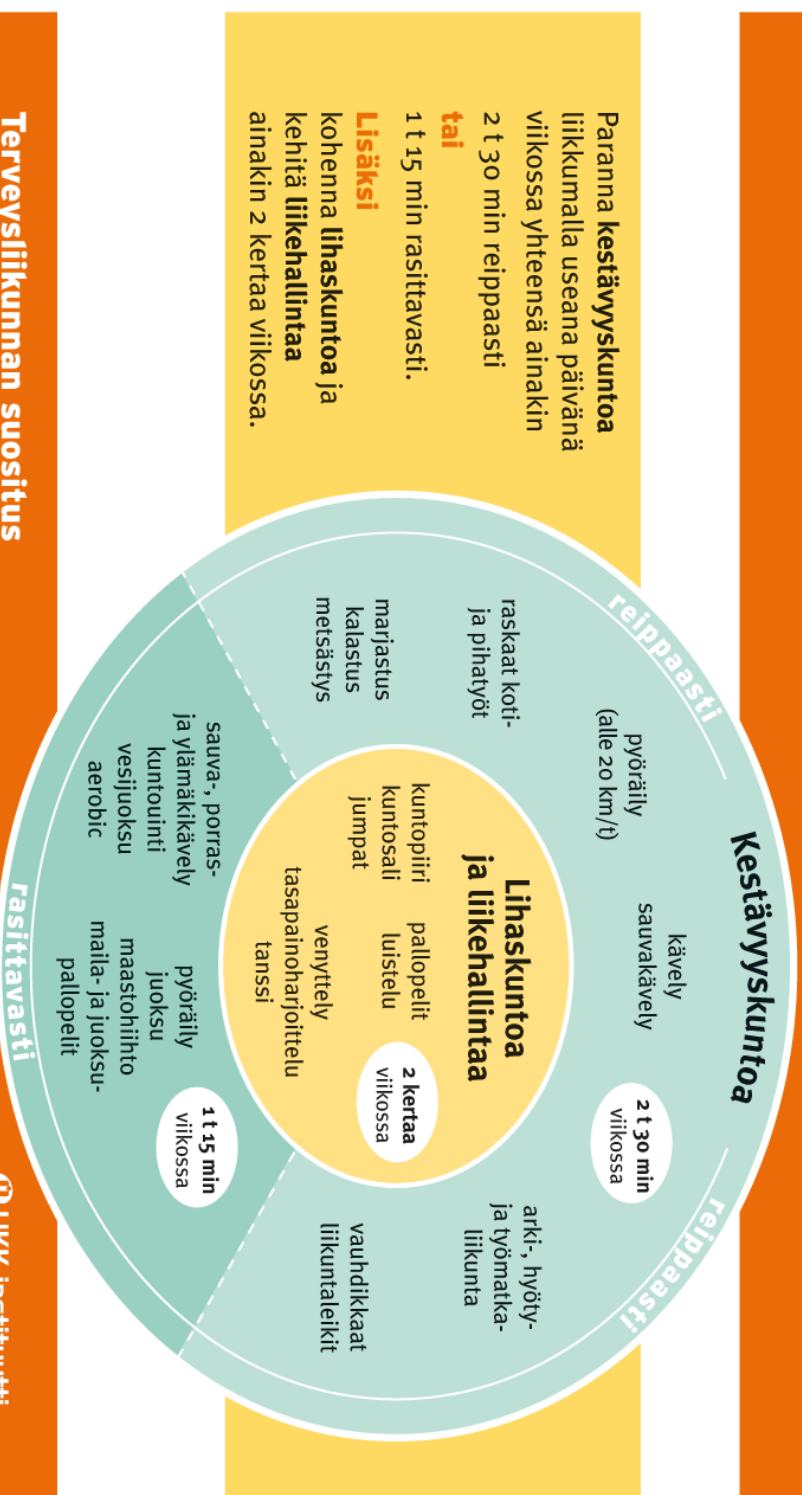
POHJOIS-KARJALAN
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Toimeksiantaja	
Organisaation nimi:	Joensuun kaupunki, sosiaali- ja terveystoimi, opiskeluterveydenhuolto
Toimeksiantajan edustaja:	Anita Väisänen (opiskeluterveydenhoitaja)
Osoite:	Tikkarinne 9 E-talo, 80200 Joensuu
Puhelinnumero:	050-9135831 (Anita Väisänen)
Sähköposti:	anita.vaisanen@jns.fi
Opiskelijan/opiskelijoiden tiedot	
Koulutusohjelma:	Fysioterapian koulutusohjelma
Opiskelijanumero(t) ja nimi(et):	1001540 Risto Röning 1001535 Annika Savolainen 1001530 Jesse Turunen 0900889 Tiina Virtanen
Puhelinnumero:	040-7567655 (Tiina Virtanen)
Sähköposti:	risto.roning@edu.karelia.fi annika.savolainen@edu.karelia.fi jesse.turunen@edu.karelia.fi tiina.virtanen@edu.karelia.fi
Toimeksiantajan sitoumukset	
Toimeksiantaja ei osallistu opinnäytetyössä aiheutuviin kustannuksiin. Toimeksiantaja saa käyttö- ja muokkausoikeudet opinnäytetyöhön. Asiantuntija-apua annetaan ja yhteyshenkilönä/asiantuntijana on Anita Väisänen, terveydenhoitaja.	
Opiskelijan sitoumukset	
Opiskelijat laativat toimeksiantona opasvihkoset toimeksiantajan käyttöön. Opiskelijat toimittavat opasvihkoset sähköisenä versiona sekä yhtenä tulostettuna versiona. Opiskelijat vastaavat toimittamansa version sisällön oikeellisuudesta, mahdollisten muokkauksen jälkeen vastuu oikeellisuudesta siirtyy toimeksiantajalle. Toimittamamme aineiston tekijänoikeus säilyy edelleen opiskelijoilla.	
Opinnäytetyön ohjaus PKAMK:ssa	
Ohjaaja(t):	Päivi Franssila
Opinnäytetyön julkisuus	
Opinnäytetyö on julkinen asiakirja ja se voidaan julkaista Theseus-verkkokirjastossa.	
Allekirjoitukset	
Päiväys 30.1.2013	Opiskelijan allekirjoitus ja nimenselvennys  Risto Röning Annika Savolainen Jesse Turunen Tiina Virtanen
Päiväys 10.4.2013	Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus ja nimenselvennys Anita Väisänen 

Viikoittainen

LIIKUNTAPIIRAKKA



Terveystieteiden tutkimuskeskuksen suositus
18–64-vuotiaille

UKK-instituutti
2009

Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyön idea	
Toukokuu 2012	Opinnäytetyön aiheen valinta toimeksiantajien antamien valmiiden aiheiden esittelytilaisuudessa. Yhteydenotto toimeksiantajaan, jonka pohjalta aihe tarkentui ja ideapaperin työstäminen alkoi.
Kesäkuu 2012	Ideapaperin työstäminen ja valmiin ideapaperin esittely sekä opinnäytetyön aiheen hyväksyminen.
Projektin käynnistys	
Syyskuu 2012	Tiedonhankinnan aloittaminen opinnäytetyön suunnitelmaa varten. Opinnäytetyösuunnitelman laatimisen aloittaminen.
Lokakuu 2012	Palaveri toimeksiantajan kanssa valitsemastamme aiheisällöstä. Toimeksiantaja esitti omia toivomuksiaan oppaiden sisällön suhteen. Itsenäistä tiedonhankintaa työharjoittelujakson aikana.
Joulukuu 2012	Haetun tiedon kokoaminen yhteen ja suunnitelman tietoperustan laajentamista.
Tammikuu 2013	Opinnäytetyötä ohjaavan opettajan tapaaminen. Opettajan ehdotuksien pohjalta tietoperustan muokkausta, laajentamista sekä suunnitelman sisällön jäsentelyä. Suunnitelmaseminaarin ajankohdan sopiminen.
Projektin toteutus	
Helmikuu 2013	5.2.2013 suunnitelmaseminaarissa opinnäytetyösuunnitelman esittäminen. Suunnitelman hyväksyminen ja valmiin suunnitelman esittäminen toimeksiantajalle. Opinnäytetyön raportin työstämisen aloittaminen.

Huhtikuu 2013	<p>Toimeksiantosopimuksen allekirjoittaminen.</p> <p>Tuotosten suunnittelun aloittaminen.</p> <p>Tiedonhankintaa ja tietoperustan laajentamista.</p>
Toukokuu 2013	<p>Liikunnan aloittamista käsittelevän opasvihkosen sisällön suunnittelu ja opasvihkosten nimien ideointi ja valinta.</p>
Kesäkuu 2013	<p>Oppaiden suunnittelua ja toteutusta. Valokuvaus oppaiden kuvitusta varten. Liikunnan aloittaminen-oppaan raakaversioon esittely toimeksiantajalle.</p>
Heinäkuu 2013	<p>Taukoa opinnäytetyön työstämisestä kesätöiden ja kesäopintojen vuoksi.</p>
Elokuu 2013	<p>Opinnäytetyöohjaaja vaihtui. Oppaiden työstäminen jatkuu. Opasvihkosten sisällön ja ulkoasun arviointi ulkopuolisten henkilöiden toimesta. Korjaukset saatun palautteen perusteella. Opasvihkosten valmistuminen.</p>
Syyskuu 2013	<p>Opasvihkosten ja opinnäytetyön esittely toimeksiantajalle.</p> <p>Opinnäytetyön saattaminen esitettävään muotoon opinnäytetyöseminaaria varten.</p> <p>Opinnäytetyöseminaaria varten powerpoint-esityksen laatiminen.</p> <p>Opinnäytetyön lähettäminen äidinkielenopettajan arvioitavaksi. Tiivistelmän ja abstraktin lähettäminen äidin- ja englanninkielen opettajan arvioitavaksi.</p> <p>Opinnäytetyön tarkistuttaminen Urkundissa.</p> <p>Opinnäytetyöseminaariin ilmoittautuminen.</p> <p>Opinnäytetyön esittäminen opinnäytetyöseminaarissa</p>
Syys - lokakuu 2013	<p>Opinnäytetyöseminaarissa saatujen palautteiden ja korjausohjeiden perusteella opinnäytetyön viimeistely ja palauttaminen arvioitavaksi.</p>

"Terveyttä liikunnasta!" -opas liikunnan terveysvaikutuksista



"Terveyttä liikunnasta!"

- Opas liikunnan terveysvaikutuksista

Risto Rönning, Annika Savolainen, Jesse Turunen & Tiina Virtanen

Lukijalle

Kansansairaudet ovat lisääntyneet runsaasti viime vuosien aikana. Liikunnan puute tai sen vähäisyys ovat yleisimpiä riskitekijöitä kansansairauksien esiintyvyydessä. Säännöllisesti liikuntaa har-
rastamalla voidaan ehkäistä monien kansansairauksien syntymis-
tä. Näitä ovat mm. tuki- ja liikuntaelimistön oireet ja sairaudet,
tyypin 2 diabetes, metabolinen oireyhtymä, ylipaino sekä sydän- ja
verisuonisairaudet. Liikunnalla on positiivisia vaikutuksia myös
henkiseen hyvinvointiin. Tämä opas antaa tietoa liikunnan tuomista
terveysvaikutuksista.

Opas on tuotettu osana fysioterapian koulutusohjelman opinnäyte-
työtä. Oppaan sisältöön liittyen saat lisätietoa opinnäytetyöstäm-
me "Terveysliikunnan vaikutukset ja liikunnan aloittaminen – op-
paat opiskelijoille".

Lisää terveellisiä liikuntahetkiä!

Risto Röning
Annika Savolainen
Jesse Turunen
Tiina Virtanen

Liikunnan vaikutukset terveyteen

Miten liikunta vaikuttaa tuki- ja liikuntaelimistöön?

- Ylläpitää luiden ja nivelsiteiden kestävyyttä.
- Ylläpitää sekä kehittää lihasvoimaa ja kestävyyttä.
- Fyysisen ja psyykkisen kuormituksen sietokyky kohenee.
- Lihasten toimintaa ohjaava hermostollinen järjestelmä pysyy kunnossa.
- Notkeus säilyy.

Miten liikunta vaikuttaa hengitys- ja verenkiertoelimistöön?

- Sydämen suorituskyky nousee.
- Syke alenee.
- Verenpaine laskee.
- Lihasten verenkierto ja hapenkäyttö tehostuvat.
- Keuhkojen toimintakyky tehostuu.

Miten liikunta vaikuttaa aineenvaihduntaan?

- Perusaineenvaihdunta vilkastuu.
- Insuliinin toiminta kudoksissa tehostuu.
- HDL-kolesterin (hyvä kolesteroli) määrä suurenee, kun taas LDL-kolesterolin (huono kolesteroli) ja triglyseridien (veren rasvat) määrä vähenee.
- Laihuttaa (rasvakudos pienenee ja sen laatu paranee), jos energiansaanti ja -kulutus ovat sopivassa suhteessa



Miten liikunta vaikuttaa mielenterveyteen?

- Stressin, ahdistuksen ja epäonnistumisten sietokyky paranee.
- Sopeutuminen uudentilanteisiin elämäntilanteisiin helpottuu.
- Lisää mielihyvän tunnetta
- Itsearvostus ja itsetuntemus kasvavat, kehonkuva muokkautuu positiivisemmaksi.
- Päivittäinen vireystila ja unen laatu paranevat.
- Mahdollistaa sosiaaliset kontaktit.
- Koet pystyväsi erilaisiin ja uusiin asioihin aiempaa paremmin



Eri harjoittelumuotojen vaikutukset elimistöön

Aineenvaihdunnan ja elintoimintojen terveysvaikutteiset muutokset saadaan aikaan, kun liikunta on kuormitukseltaan kohtalaista ja usein toistuvaa.

Liikunnan jatkuessa kuormittavana ja usein toistettuna heijastuvat muutokset myös erityis- ja ruoansulatuselimien, puolustusjärjestelmän, autonomisen hermoston ja hormonaalisen järjestelmän toimintoihin sekä energiavarastoihin.

Kestävyysliikunta

- Kestävyysliikunnan vaikutuksesta sydämen suorituskyky paranee, kun sen koko, voima ja kammiotilavuus suurenevät sekä veren plasmatilavuus laajenee.
- Kasvattaa maksimaalisen hapenkulutuksen tehoa harjoittamattomilla noin 15 prosenttia.
- Säännöllinen kestävyysharjoittelu saa aikaan huomattavan energiankulutuksen, jolloin rasvaa ja glukoosia hyödynnetään tehokkaasti.



"Terveyttä liikunnasta!" – Opas liikunnan terveysvaikutuksista

7

- Kestävyystyyppinen liikunta lisää HDL-kolesterolia keskimäärin 5 prosenttia. Tällä on valtimotaudeilta suojaava vaikutus. Lisäksi kestävyysliikunta vähentää triglyseridejä 4 prosenttia ja LDL-kolesterolia jopa 5 prosenttia.
- Parhaiten kestävyysliikunta edistää mielenterveyttä, kun se on säännöllistä ja sen harrastaminen koetaan itselle mielekkääksi.

Voimaharjoittelu

- Lihasvoiman ja -kestävyyden harjoittamisella on positiivisia vaikutuksia esimerkiksi sydän- ja verisuonisairauksien, osteoporoosin sekä diabeteksen ehkäisyssä ja hoidossa.
- Voimaharjoittelu lisää lihasmassaa, joka puolestaan suurentaa perusaineenvaihduntaa.
- Noin 6 - 8 viikon harjoittelulla voidaan saada aikaan lihasmassan kasvusta johtuvaa voimanlisäystä. Sitä ennen voiman lisääntyminen johtuu hermoston aktivoitumisen tehostumisesta.



"Terveyttä liikunnasta!" – Opas liikunnan terveysvaikutuksista

Lisätietoja löydät esimerkiksi UKK-
instituutin internet-sivuilta:

www.ukkinstituutti.fi

Toimeksiantaja:

Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuolto
Tikkariinne 9, E-talo 80200 Joensuu
Terveystenhoitajat:
Tiina Surakka ja Anita Väisänen

Teksti ja kuvat:

Risto Röning, Annika Savolainen, Jesse Turunen ja Tiina Virtanen
Fysioterapian koulutusohjelma 2013



"Minustako aktiivinen liikkuja?" -opas liikunnan aloittajalle

"Minustako aktiivinen liikkuja?"

- opas liikunnan aloittajalle



Risto Rönning, Annika Savolainen, Jesse Turunen & Tiina Virtanen

”Minustako aktiivinen liikkuja?” – Opas liikunnan aloittajalle

2

Lukijalle

Hienoa! Olet päättänyt aloittaa liikunnan tai ainakin harkitset sitä. Käsissäsi olevan oppaan tarkoituksena on auttaa sinua liikunnallisen elämäntavan aloittamisessa. Muutoksen aikaansaaminen vie aikaa, aloita siis maltillisesti.

Oppaasta löydät vinkkejä muutoksen toteuttamiseen. Aloita muutos arvioimalla tämänhetkistä liikunta-aktiivisuuttasi oppaan alussa olevalla testillä. Lisäksi opas sisältää tietoa terveysliikuntasuosituksista ja liikunnan toteuttamisesta.

Tämä opas on tuotettu osana fysioterapian koulutusohjelman opin-
näytetyötä. Oppaan sisältöön liittyen saat lisätietoa opin-
näytetyöstämme ”Terveysliikunnan vaikutukset ja liikunnan aloittaminen –
oppaat opiskelijoille”.

Illoisia liikuntahetkiä!

Risto Röning
Annika Savolainen
Jesse Turunen
Tiina Virtanen

"Minustako aktiivinen liikkuja?" – Opas liikunnan aloittajalle

3

Testaa oma liikunta-aktiivisuutesi

Valitse jokaisesta kysymyksestä yksi itsellesi parhaiten sopiva vaihtoehto. Testin lopussa näet miltä osin liikuntatottumuksesi ovat kunnossa.

1.) Liikun **reippaasti** useana päivänä viikossa, esimerkiksi kävely, yhteensä

- Ainakin 2 t 30 min
- Alle 2 t 30 min
- En ollenkaan

2.) Liikun **rasittavasti** useana päivänä viikossa, esimerkiksi pallopelit, hiihto, juoksu, yhteensä

- Ainakin 1 t 15 min
- Alle 1 t 15 min
- En ollenkaan

3.) Harjoitan **lihaskuntoani**, esimerkiksi kuntosali, jumpat, viikossa

- Ainakin 2 kertaa
- Kerran
- En kertaakaan

4.) Kuljen lyhyet välimatkat

- Kävelen tai pyöräillen aina, kun mahdollista
- Autolla tai julkisilla kulkuvälineillä

5.) Kulkiessani rakennusten kerrosten välillä

- Kuljen portaita
- Käytän hissiä

"Minustako aktiivinen liikkuja?" – Opas liikunnan aloittajalle

4

6.) Istumistottumukseni

- Istun suurimman osan työ-/ koulupäivästäni
- Käytän vapaa-ajallani useita tunteja tietokoneen tai television ääressä istuen
- Vältän pitkäaikaista istumista jaloittelemalla säännöllisin väliajoin

7.) Liikkumistani rajoittavat syyt

- Huono sää
- Väsymys
- Ajanpuute
- Välimatkat liikuntapaikoille
- Jokin muu, mikä? _____
- Liikunta ei jää väliin, ellen ole sairas

8.) Saan liikunnasta hyvää oloa

- Aina
- Usein
- Joskus
- En koskaan

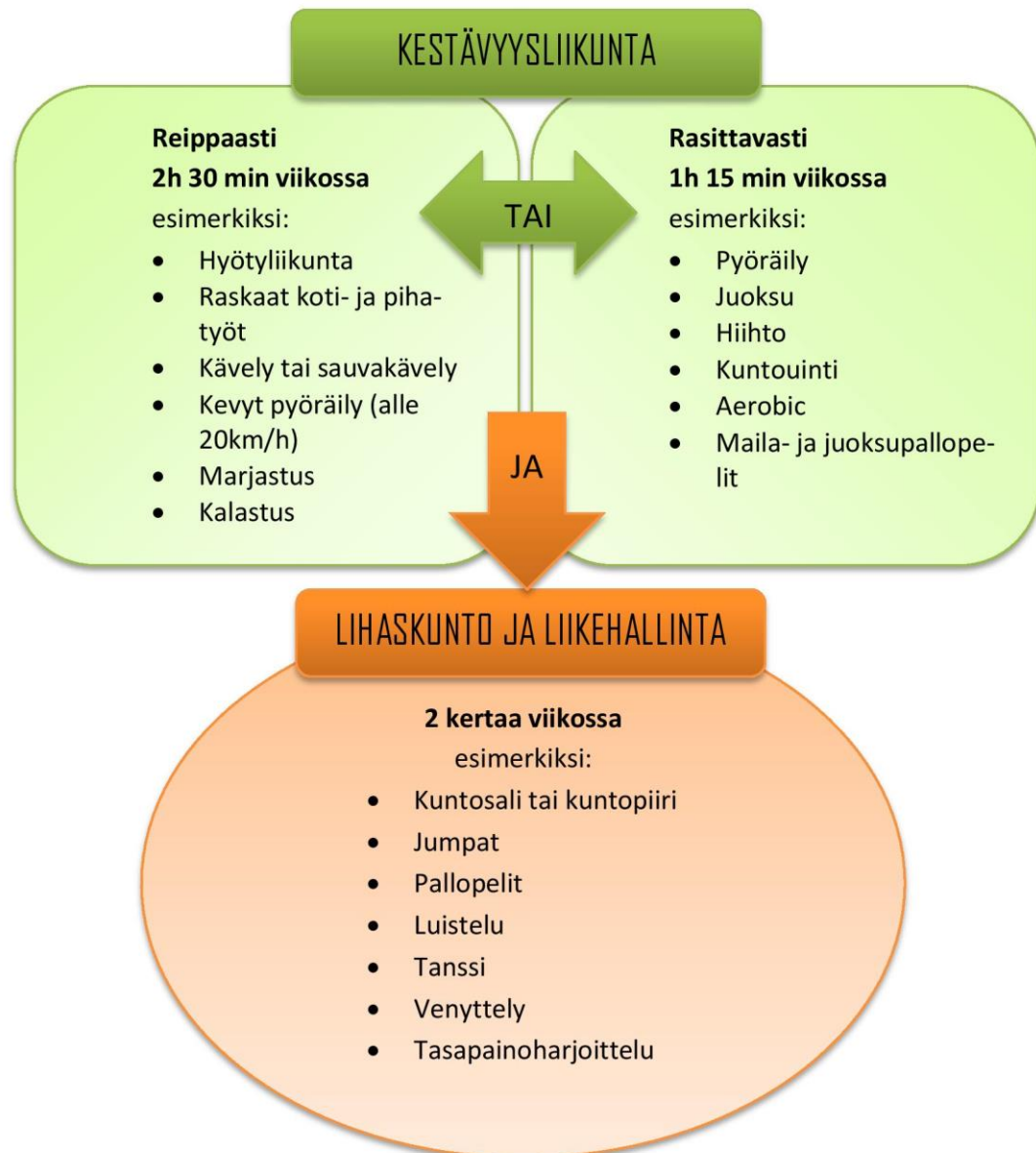
Ympyrävalinta

Näiltä osin liikuntatottumuksesi ovat terveytesi kannalta riittävät. Jos valitsit kolmeen ensimmäiseen kysymykseen ympyrävaihtoehdon, täytät terveysterveystasuosituksen.

Neliövalinta

Näiltä osin liikuntatottumuksissasi voi olla kehitettävää terveytesi ja hyvinvointisi näkökulmasta. Jo pienillä muutoksilla voit vaikuttaa positiivisesti terveyteesi!

Terveysliikuntasuositukset



"Minustako aktiivinen liikkija?" – Opas liikunnan aloittajalle

6

KESTÄVYYSLIIKUNTA

Aloittelijalle ja terveysliikkujalle **2 h 30 min** reipasta liikuntaa viikossa kohentaa kestävyyskuntoa.

Tottuneet ja hyväkuntoiset liikkijat tarvitsevat kestävyyskunnan kohentamiseksi rasittavampaa liikuntaa **1 h 15 min** viikossa.

- Jaa liikunta ainakin kolmelle päivälle viikossa.
- Liikuntakerran kesto vähintään 10 minuuttia.
- Liiku säännöllisesti! Vähäinenkin säännöllinen liikunta on parempi kuin ei liikuntaa ollenkaan.
- Minimisuositusten keston tai rasittavuuden ylittyessä myös terveyshyödyt kasvavat.

LIHASKUNTO JA LIIKEHALLINTA

Kestävyysliikunnan lisäksi lihaskuntoa, liikehallintaa ja tasapainoa kehittävää liikuntaa tulisi harjoittaa vähintään **2 kertaa viikossa**.

- Kehittääksesi lihaskuntoa tee suuria lihasryhmiä vahvistavia liikkeitä yhteensä 8-10. Toista liikkeitä 8-12 kertaa.

Aloitteleva liikkija: tunnista muutosvaiheesi!

Muutosvaihemallit auttavat sinua tunnistamaan, missä muutosvaiheessa liikuntatottumuksesi ovat ja tukevat muutoksesi aikaan saamista.

1. Esiharkintavaihe

Et koe pystyväsi muutokseen tai et halua sitä.

- Arvioi omaa terveystilääsi.

2. Harkintavaihe

Tiedostat muutostarpeen ja harkitset siihen ryhtymistä, muttet ole vielä valmis muutokseen.

- Pohdi muutoksen hyötyjä ja haittoja.
- Kartoita liikunnan esteet, pohdi niihin ratkaisukeinoja.

3. Valmisteluvaihe

Olet motivoitunut ja teet pieniä muutoksia liikuntatottumuksiisi.

- Kartoita liikuntamahdollisuudet
- Hae tukea ystäviltä ja lähipiiriltä.
- Laadi tavoitteet ja suunnitelma muutokselle.

4. Toimintavaihe

Toteutat muutospäätöstä ja lisäät selkeästi liikintaharrastuneisuutta.

- Kartoita repsahduksia aiheuttavat tekijät ja pyri ennaltaehkäisemään niitä.
- Iloitse onnistumisistasi!

5. Ylläpitovaihe

Olet pysynyt muutospäätöksessä puolen vuoden ajan ja liikunnasta on tullut osa elämääsi.

Vinkkejä liikunnan aloittelijalle

Aloittelijan päätavoitteena on saavuttaa terveysliikuntasuosituksien. Päästäksesi tähän tavoitteeseen:

- Aseta itsellesi sopivia osatavoitteita.
- Mieti liikuntalajin sopivuutta omalle kehollesi.
- Kokeile rohkeasti uusia lajeja, löydäksesi itsellesi mielekkään tavan liikkua ja saadaksesi onnistumisen kokemuksia sekä lisää luottamusta ja motivaatiota.
- Aloita liikunnan harrastaminen maltillisesti ja lisää aluksi liikuntakertoja ja yhden kerran kestoa, vasta sitten liikunnan tehoa.
- Kuuntele omaa kehoasi liikuntasuorituksen aikana.
- Hanki kunnolliset varusteet, sillä ne lisäävät liikuntasuorituksen nautintoa ja vähentävät rasitusvammojen ja loukkaantumisten riskiä.
- Tee suunnitelma esteiden varalle.
- Tukeudu ystäviisi ja perheeseesi aloittamisvaiheessa, ota vaikka kaveri mukaan lenkille!

Pienetkin lisäykset liikunnan määrässä lisäävät terveyshyötyjä, esimerkiksi 10 min lisäys kävely aikaan joka toinen päivä vie aina vain lähemmäksi päätavoitetta!

Aloittelijan liikuntasuoritus

Liikuntasuorituksen on hyvä koostua alkulämmittelystä, liikuntasuorituksesta, loppuverryttelystä ja venyttelystä.

Alkulämmittely

- Alkulämmittelyn tarkoituksena on valmistaa ja lämmittää keho tulevaan liikuntasuoritukseen
 - lihasten verenkierto vilkastuu
 - koordinaatiokyky paranee
 - lihasten supistumisnopeus paranee
 - hapenkäyttö lihaskudoksissa tehostuu



suorituskyky paranee

- Tarkoituksena ehkäistä loukkaantumisia sekä pienentää rasitusvammariskiä
- Suositeltu kesto 5-15 minuuttia maltillisesti tehoa nostaen
- Kuormittavuuden tulee olla niin matala, ettei se uuvuta, mutta alkulämmittelyn lopussa tulisi olla kevyt hiki ja hengästyneisyyden tunne.

Liikuntasuoritus

- Liiku mahdollisimman monipuolisesti.
- Aloita kevyesti, lisää kuormitusta vähitellen, hikoilua unohtamatta!
- Kuuntele omia tunteuksiasi: väsyneessä olotilassa kevyempää ja reippaassa rasittavampaa liikuntaa.
- Kerta kerralta liikkuminen helpottuu ja alkaa tuntua hyvältä!

Taulukko auttaa hahmottamaan, miltä teholtaan erilaiset liikuntasuoritukset tuntuvat kehossa,

Liikunnan teho	Oma tuntemus	Tavoite
Kevyt , erityisesti liikunnan aloittajalle sopiva taso	Pystyy puhumaan puuskuttamatta. Kohtalainen tempo.	Päivittäistä liikkumista, Terveysliikunta
Kohtuukuormittava , erityisesti liikunnan aloittajalle sopiva taso	Hengästymistä ja hikoilua.	Terveys- ja kuntoliikunta
Raskas , peruskunnon ollessa riittävä	Selvää hikoilua, hengitys on raskasta	Kohentaa kestävyyskuntoa
Erittäin raskas , ei tarpeellista eikä suositeltavaa aloittelijalle	Voimakas hikoilu ja puuskuttaminen.	Kilpaurheilu

"Minustako aktiivinen liikkuja?" – Opas liikunnan aloittajalle

II

Loppuverryttely

- Loppuverryttely poistaa harjoituksessa lihaksistoon kertyneitä kuona-aineita ja nopeuttaa maitohapon käsittelyä



palautuminen nopeutuu

- Suositeltu kesto 5-10 minuuttia
- Kevyt vastus ja reipas tahti
- Loppuverryttelyn tärkeys korostuu etenkin raskaan liikunnan jälkeen

Venyttely

- Parantaa ja ylläpitää notkeutta
- Lämmittele ennen venyttelyä
- 2-3 tuntia harjoituksen jälkeen kevyet pitkäkestoiset (15 – 60s) venytykset
- Venyttelyn pitäisi tuntua miellyttävältä!



”Minustako aktiivinen liikkuja?” – Opas liikunnan aloittajalle

Lisätietoja Joensuun kaupungin liikunta-
mahdollisuuksista löydät osoitteesta
<http://www.joensuu.fi/liikuntapaikat>

Toimeksiantaja:

Karelia-ammattikorkeakoulun opiskeluterveydenhuolto
Tikkarinne 9, E-talo 80200 Joensuu
Terveystenhoitajat:
Tiina Surakka ja Anita Väisänen

Teksti ja kuvat:

Risto Röning, Annika Savolainen, Jesse Turunen ja Tiina Virtanen
Fysioterapian koulutusohjelma 2013

