



SAVONIA

■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

KEVYEMPI KEHO – KIVUTTOMAMPI SELKÄ

Opas ylipainoisille ja lihaville 18 - 65–vuotiaille selkäkipuasiakkaille

TEKIJÄT: Henna Heiskanen
Elina Hynninen
Sini Kovanen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma Fysioterapian koulutusohjelma			
Työn tekijät Sini Kovanen, Elina Hynninen ja Henna Heiskanen			
Työn nimi Kevyempi keho – Kivuttomampi selkä. Opas ylipainoisille ja lihaville 18 - 65-vuotiaille selkäkipuasiakkaille			
Päiväys	17.10.2016	Sivumäärä/Liitteet	66/3
Ohjaaja Marita Huovinen			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Leppävirran terveysasema, fysioterapiaosasto			
Tiivistelmä			
<p>Ylipaino ja lihavuus ovat yleistyneet vuosikymmenten kuluessa ja kasvaneet jopa yhteiskunnalliseksi ongelmaksi. Ylipainoisten ja lihavien osuus suomalaisesta väestöstä kasvoi vuosikymmenten ajan, mutta nyt kasvu näyttää hidastuneen tai jopa pysähtyneen. Tästä huolimatta enemmistö suomalaisista on vielä ylipainoisia tai lihavia. Ylipainon ja lihavuuden yhteys selkäkipuun on vielä hyvin kiistanalainen, mutta eri lähteiden mukaan lihavuus ja ylipaino ovat altistavia tekijöitä alaselkäkipulle. Ylipainon ja lihavuuden ei kuitenkaan ole voitu todistaa aiheuttavan selkäkipua.</p> <p>Opinnäytetyö on kehittämistyö, jonka tarkoituksena on tehdä opas ylipainoisille ja lihaville 18 - 65-vuotiaille selkäkipuasiakkaille. Työn tilaajana toimii Leppävirran terveysaseman fysioterapiaosasto. Terveysasemalla käy jonkin verran ylipainoisia ja lihavia selkäkipuasiakkaita, joille liikunnan ja lihaskunnan lisääminen sekä painon pudottaminen olisivat mahdollisia ensisijaisia tavoitteita kipujen lievittämiseksi. Oppaan tavoitteena on motivoida asiakkaita painonpudotukseen ja liikunnan lisäämiseen.</p> <p>Opas sisältää tietoa selkäkipusta, ylipainosta ja lihavuudesta sekä näiden yhteydestä. Lisäksi oppaassa käsitellään painonpudotusta, joka sisältää ruokavalio- sekä liikuntaosuuden. Oppaassa on myös tietoa motivoitumisesta, jalkineista sekä Leppävirran liikuntamahdollisuuksista. Oppaan aiheet ja kuvitus on pyritty esittämään kohderyhmä huomioiden.</p>			
Avainsanat ylipaino, lihavuus, selkäkipu, liikunta, ravitsemus			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Physiotherapy			
Authors Sini Kovanen, Elina Hynninen ja Henna Heiskanen			
Title of Thesis Lighter body - Less painful back. A guide for overweight and obese 18 - 65-year-old backpain patients			
Date	17.10.2016	Pages/Appendices	66/3
Supervisor Marita Huovinen			
Client Organisation Leppävirta Health Center, physiotherapy ward			
<p>Abstract</p> <p>Obesity and being overweight have become more common in the recent decades and have even grown to be worldwide societal problems. The percentage of obese and overweight people among the Finnish citizens was on the rise for many years but now this growth seems to have slowed down or even stopped. The majority of Finnish, however, are still obese or overweight. The connection of these factors to backpain is still very controversial, but according to multiple sources, being overweight and obesity are factors that subject people to lower back pain. However, it hasn't been proven that obesity and being overweight would be the cause of lower back pain.</p> <p>Our thesis is a development work that aims to produce a manual for overweight and obese 18–65-year old patients who suffer from back pain. The client is Leppävirta Health center's physical therapy ward. The health center has some patients who are obese and overweight who suffer from lower back pain, to whom the addition of exercise, weight loss and improved muscle strength would be the primary goals in order to relieve pain. The objective of the manual is to motivate clients towards weight loss and exercising more.</p> <p>The manual includes information about being overweight, obesity and back pain and the connection between them. In addition the manual tackles weight loss, and it also includes a diet and exercise section. It also has information about becoming motivated, about proper footwear and types of exercise, possibilities and facilities around Leppävirta. Themes and photographs in the manual have been presented accordingly, regarding to the target audience.</p>			
<p>Keywords overweight, obesity, back pain, exercise, nutrition</p>			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	SELKÄKIVUN VAIKUTUS SELÄN TERVEYTEEN.....	6
2.1	Selkä kehon tukirankana.....	6
2.2	Kipu.....	7
2.3	Ylipainon ja lihavuuden yhteys selkäkipuun	8
2.4	Selkä kivun hoito liikunnan avulla	9
3	YLIPAINON JA LIHAVUUDEN ARVIOINTI, VAIKUTUS JA HOITO.....	10
3.1	Ylipainon ja lihavuuden arviointi	10
3.2	Lihavuuden vaikutuksia ja liitännäissairauksia	11
3.3	Lihavuuden hoito	12
3.3.1	Motivaatio hoidon perustana.....	12
3.3.2	Liikunta ylipainon ja lihavuuden hoidossa.....	14
3.3.3	Jalkineiden merkitys hyvinvointiin	16
3.3.4	Ravitsemuksen merkitys painonpudotuksessa	17
4	KEVYEMPI KEHO - KIVUTTOMAMPI SELKÄ -OPPAAN LAADINTA.....	20
4.1	Oppaan suunnittelu	20
4.2	Oppaan toteutus	21
4.3	Oppaan arviointi	22
5	POHDINTA	24
5.1	Opinnäytetyöprosessin arviointi.....	24
5.2	Eettisyys ja luotettavuus.....	25
5.3	Ammatillinen kasvu	26
	LÄHTEET.....	27
	LIITE 1: VALOKUVAUSLUPA	33
	LIITE 2: VALOKUVAUSMAINOS.....	34
	LIITE 3: KEVYEMPI KEHO – KIVUTTOMAMPI SELKÄ, OPAS YLIPAINOISILLE JA LIHAVILLE 18 - 65– VUOTIAILLE SELKÄKIPUASIAKKAILLE	35

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on opas ylipainoisille ja lihaville 18–65- vuotiaille selkäkipuasiakkaille. Työn tilaajana toimii Leppävirran terveysaseman fysioterapiaosasto, jonka tarpeista opinnäytetyömme aihe on lähtöisin. Terveysasemalla käy jonkin verran ylipainoisia selkäkipupotilaita, joille liikunnan ja lihaskunnan lisääminen olisivat mahdollisesti ensisijaisia tavoitteita kipujen lievitykseksi.

Tutkimusten mukaan lihavuuden ja selkä kivun yhteys on hyvin kiistanalainen. Monien lähteiden mukaan ylipaino ja lihavuus ovat altistavia tekijöitä alaselkäkipulle, mutta ei ole voitu todistaa kohon-
neen painoindeksin aiheuttavan alaselkäkipua. (Shiri, Karppinen, Leino-Arjas, Solovieva ja Viikari-
Juntura 2009, 135–154; Heuch, Heuch, Hagen ja Zwart 2013, 133–139.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tekemän tutkimuksen mukaan ylipainoisten osuus Suomessa on kasvanut vuosikymmenten aikana. Vuosina 1978 - 1979 ylipainoisten miesten prosentuaalinen osuus väestöstä oli noin 40 % ja naisten noin 35 %. 2000-luvun alussa vastaavat luvut miehillä olivat noin 50 % ja naisilla noin 38 %. Vuonna 2014 miehistä 60 % ja naisista 43 % oli ylipainoisia, painoindeksi suurempi kuin 25 kg/m². Tulosten pohjalta voidaan todeta ylipainon yleistyneen pitkällä aikavälillä. (Helldan ja Helakorpi 2014, 21.)

FINRISKIN tutkimuksen mukaan keskimääräinen painoindeksin nousu, ylipainoisten ja lihavi-
den kasvu sekä vyötärölihavuuden yleistyminen näyttävät hidastuneen tai jopa pysähtyneen (Boro-
dulin ym. 2012). Tästä huolimatta enemmistö suomalaisista on vielä ylipainoisia tai lihavia (Lääkäri-
lehti 2015). Vaikka ylipainoisten osuuden kasvu näyttää hidastuneen, on ylipainoisten aikuisten
osuus toistaiseksi prosentuaalisesti melkein puolet väestöstä. Mielestämme ylipaino näyttäisi olevan
iso yhteiskunnallinen ongelma vielä vuosien ajan, joten koemme aiheen olevan hyvin ajankohtainen.
Tulevina fysioterapeutteina tulemme hyvin todennäköisesti kohtamaan työssämme ylipainoisia ja
lihavia asiakkaita, joten opinnäytetyön aiheena ylipainoisten selkäkipupotilaiden opas tukee hyvin
ammattillista kasvuamme.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä opas ylipainoisille ja lihaville 18- 65- vuotiaille selkäkipuasiak-
kaille. Tavoitteena on saada asiakkaat motivoitumaan elämäntapamuutokseen. Tavoitteena on myös
saada asiakkaat ymmärtämään liikunnan, lihaskunnan ja ravitsemuksen merkitys ylipainon, lihavu-
den ja selkä kivun hoidossa. Lisäksi tavoitteena on luoda työväline Leppävirran terveysaseman fy-
sioterapeuttien käyttöön helpottamaan ylipainoisten ja lihavi-
den selkäkipuasiakkaiden kanssa toimi-
mista.

2 SELKÄKIVUN VAIKUTUS SELÄN TERVEYTEEN

2.1 Selkä kehon tukirankana

Selkäranka (*columna vertebralis*) on vartalon tukirakenne, johon niveltyy useampia luita sekä raajat ja kallo. Ihmistä sivulta katsottaessa voidaan terveellä ihmisellä havaita kaula- ja lannerangan alueella lordoosi sekä rintarangassa kyfoosi. Kaarien muotoon vaikuttavat ligamentit sekä selkärangan lihakset. Usein näissä normaaleissa kaarissa esiintyy poikkeavuuksia, joita voivat olla lordoosin ja kyfoosin lisääntyminen, rintarangan oikeneminen sekä skolioosi. (Hervonen 2004, 73, 89.)

Selkäranka koostuu 33–34 päällekkäisestä nikamasta (Hervonen 2004, 73). Kaularanka muodostuu seitsemästä kaulanikamasta (*vertebrae cervicales*), rintaranka kahdestatoista rintanikamasta (*vertebrae thoracicae*) ja lanneranka viidestä lannenikamasta (*vertebrae lumbales*). Selkärankaan kuuluvat myös risti- (*os sacrum*) ja häntäluu (*os coccyx*), joiden nikamat ovat osittain tai kokonaan luutuneet yhteen. (Budowick ym. 1994, 118/119; Koistinen 2005, 39.) Tästä johtuen varsinaisia toisiinsa niveltäviä nikamia on ihmisellä 24 (Hervonen 2004, 73).

Nikamat muodostavat selkärangan taipuisan ja liikkuvan osan ja eroavat rakenteeltaan sen mukaan, missä osassa selkärankaa ne sijaitsevat (Budwick 1994, 118/119; Hervonen 2004, 73). Nikamissa, lukuunottamatta kaularangan kahta ylintä nikamaa, on nikaman solmuosa (*corpus vertebrae*), joka toimii selkärangan varsinaisena tukiosana (Koistinen 2005, 42; Hervonen 2004, 74). Päällekkäisten nikamien solmut yhdessä nikamavälilevyjen (*discus intervertebralis*) kanssa muodostavat joustavan rungon, jonka tehtävänä on kantaa kehon painoa ja vaimentaa kompressiovoimaa. Nikamasolmun taakse muodostuu nikaman kaari (*arcus vertebrae*), joka yhdessä ligamenttien kanssa suojaa selkäydintä ja aivokalvoa. Peräkkäisissä nikamakaarissa sijaitsevat nikama-aukot (*foramen vertebralis*) muodostavat selkäydinkanavan (*canalis vertebrae*). (Hervonen 2004, 74.)

Nikamien kaarista lähtee kolmenlaisia erilaisia ulokkeita. Suoraan taaksepäin ja alaspäin suuntautuu okahaarake, *processus spinosus*, joka toimii selän lihasten kiinnityskohtana. Sivuille suuntautuvat kaksi poikkihaaraketta, *processus transversus*, jotka toimivat myös selän lihasten kiinnityskohtina. Kranaalisesti ja kaudaalisesti suuntautuvat neljä nivelhaaraketta, *processus articularis*, jotka niveltävät viereisiin nikamiin. (Hervonen 2004, 74; Nienstedt ym. 2006, 109; Koistinen 2005, 42.)

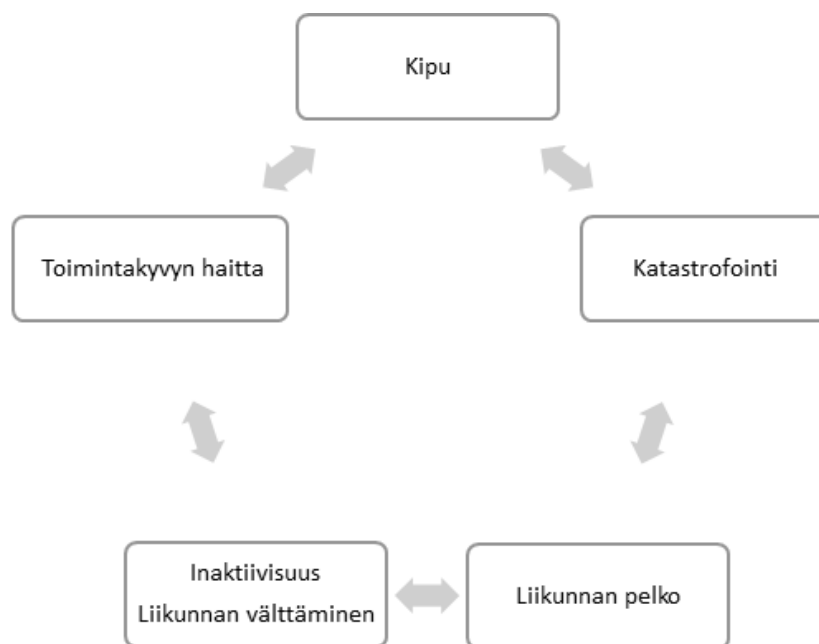
Nikamavälilevy muodostaa vahvan nikamien välisen liitoksen (Vanharanta 2005, 55). Välilevy muodostuu kahdesta erilaisesta rakenneosasta, reunaosan muodostavasta voimakkaasta syyrustoisesta renkaasta (*anulus fibrosus*) sekä pehmeästä ja joustavasta ydinosasta (*nucleus pulposus*) (Nienstedt 2008, 110; Hervonen 2004, 85). *Anulus fibrosus* liittyy kaksi nikamakorpusta tiukasti toisiinsa ja *nucleus pulposus* mahdollistaa kahden nikaman välisen liikkeen siirtymällä venyvälle puolelle selkärangan taivutuksien yhteydessä (Hervonen 2004, 85). Lisäksi välilevy vaimentaa selkärankaan ja päähän tulevia tärähdyksiä ja iskuja (Budowick 1994, 120/121; Vanharanta 2005, 55). Jos rustorengas eli *anulus fibrosus* murtuu, pääsee pehmeä ydin työntymään ulos muodostaen välilevynpullistuman (Hervonen 2004, 85; Budowick 1994, 120/121; Nienstedt 2008, 110).

Selkälihakset jaetaan kahteen eri ryhmään pinnallisiin ja syviin selkälihaksiin. Syvät selkälihakset jaetaan sakrospinaalisiin eli ristiluu-okahaarakelihaksiin ja transversospinaalisiin eli poikkihaarake-okahaarakelihaksiin. Yhteisnimellä nämä lihakset ovat musculus erector spinae eli selän ojentajalihas. (Budowick 1994, 130/131.) Selkälihasten tärkeimmät tehtävät ovat selän liikkeiden hallinta ja rajoittaminen sekä selkärangan tukeminen. Selkälihasten avulla vartaloa pystytään myös liikuttamaan eri suuntiin. (Striano 2015, 11.) Musculus multifidus kulkee koko selkärangan pituudella ja se on voimakkaimmillaan alaselän alueella. Lihas muodostuu yksittäisistä lihassyistä, jotka kulkevat 2-4 nikaman yli. (Hervonen 2004, 109.) Tutkimusten mukaan multifiduksen rooli on tärkeä alaselkäkipuasiakkaiden hoidossa. Multifidus on huomattavassa roolissa tukemassa lannerangan lordoosia ja kontrolloimassa rangan stabiiliteettia. (Hides 2005, 60-71.)

2.2 Kipu

Kipukokemus on hyvin henkilökohtainen epämiellyttävä kokemus, joka liittyy kudosaivuriin tai sen uhkaan (Estlander 2003, 9). Kipu voi johtua eri syistä (Kouri 2005, 67-70). Kipu voidaan jakaa kolmeen ryhmään sen keston perusteella. Akuutista selkävivusta puhutaan silloin, kun kipu on kestänyt alle kuusi viikkoa. Hoitona suositellaan parasetamolia, tulehduskipulääkkeitä, lihasrelaksantti sekä kevyttä liikuntaa kuten esimerkiksi kävelyä. Vuodelepoa ei suositella selkävivun hoidoksi. Pitkittyneessä eli subakuutissa selkävivussa kipu on kestänyt 6-12 viikkoa. Kliininen tutkiminen sekä yksityiskohtaiset ohjeet vähentävät oireiden esiintymistä. Hoitona voidaan käyttää lääkehoitoa, lämpöhoitoa sekä manipulatiota. Pitkäkestoisessa eli kroonisessa selkävivussa kipu on kestänyt yli 12 viikkoa. Hoitona käytetään samaa kuin subakuutissa selkävivussa. Moniammatillisesta kuntoutuksesta, sekä fyysisistä harjoitteista on todettu olevan hyötyä selkävivun hoidossa. (Pohjolainen, Jousimaa ja Malmivaara 2016.)

Kipu voidaan kokea uhkana terveydelle tai siihen voi liittyä katastrofointia, minkä seurauksena voi syntyä negatiivisesti itseään ruokkiva noidankehä (Kuvio 1, 8). Kivun pelko voi johtaa katastrofointiin myötä siihen, että liikkumista vältetään vain varmuuden vuoksi, vaikka kipua ei liikkussa esiintyisikään. Liikunnan välttäminen voi johtaa toimintakyvyn haitan lisääntymiseen ja mielialamuutosten myötä lisäkatastrofointiin. Yleensä kivun pelko ja liikunnan välttäminen aiheuttavat enemmän haittaa toimintakyvylle kuin itse kipu. (Koho 2011, 10,11.) On kuitenkin hyvä muistaa, että jokainen kiputilas ei päädy välttämään liikuntaa (Meeus Njis, Wilgen, Noten, Goubert ja Huijnen 2016, 3). Fysioterapeutilla onkin tärkeä rooli kiputilaan kohtaamisessa, ettei hän sanavalinnoillaan itse lisää asiakkaan katastrofointia (Koho 2011, 13).



Kuvio 1. Kivun katastrofointi (mukaillen Meeus ym. 2016; Koho 2011).

Selkäkipua esiintyy yleisemmin alaselän alueella (Saarelma 2015). Yleisimpiä selkäkipun riskitekijöitä ja syitä ovat muun muassa liikunnan vähäisyys, ylipaino, ergonomia, selkäsairaudet tai –vammat ja sisäelimestä säteilevä kipu (Saarelma 2015; Pohjolainen 2007, 9). Selkäkipun ehkäisyssä tärkeää ovat terveelliset elämäntavat, mikä on hyvä huomioida jo lapsuudesta alkaen (Pohjolainen ym. 2015).

2.3 Ylipainon ja lihavuuden yhteys selkäkipuun

Alaselkäkipu on suomalaisilla hyvin yleinen vaiva. Suomen kansalaisista noin 80 % kokee jossain vaiheessa elämässään selkäkipua. (Pohjolainen 2007, 32.) Kansallisen TULE ohjelman ja Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011 mukaan selkäkipu ja selkäoireyhtymä ovat yleisimpiä tuki- ja liikuntaelin ongelmia suomalaisilla (Pohjolainen 2007, 5; Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2012). Vuonna 2000 ja 2001 tehdyssä Terveys 2000 -tutkimuksessa tutkittiin tuki- ja liikuntaelinsairauksien esiintyvyyttä suomalaisilla 30 päivän aikana. Tutkimuksen mukaan selkäkipua esiintyi tulesairauksista eniten useimmissa ikäryhmissä. Naisilla selkäkipua esiintyi 30 päivän aikana keskimääräisesti 37 % ja miehillä 30 %. (Kansanterveyslaitos 2002.) Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011 tutkimus tehtiin jatkona Terveys 2000- tutkimukselle (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2012). Tutkimuksen mukaan selkäkipua esiintyi edelleen kaikista tulesairauksista eniten, naisilla 30 päivän aikana 41 % ja miehillä 35 %. Naisilla kipu yleistyi iän myötä, miehillä samaa yhteyttä ei löydetty. Tutkimusten mukaan vuodesta 2000 selkäkipu yleistyi naisilla 37 %:sta 41 %:iin ja miehillä 30 %:sta 35 %:iin, eniten selkäkipu lisääntyy 30–45 vuotiailla. (Kansanterveyslaitos 2002; Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2012.)

Tutkimusten mukaan lihavuuden ja selkävun yhteys on hyvin kiistanalainen. Monien lähteiden mukaan ylipaino ja lihavuus ovat altistavia tekijöitä alaselkävun, mutta ei ole voitu todistaa kohon-
neen BMI:n aiheuttavan alaselkävun. (Shiri, Karppinen, Leino-Arjas, Solovieva ja Viikari-Juntura 2009, 135–154; Heuch, Heuch, Hagen ja Zwart 2013, 133–139.) Shirin ym. (2009) tekemässä meta-
analyysissä haluttiin tietää yhteys lihavuuden ja alaselkävun välillä. Yhtä tutkimusta lukuunotta-
matta, tutkimukseen valitut poikittaistutkimukset antoivat tulokseksi positiivisen yhteyden lihavuu-
den ja alaselkävun välillä. Yhteys alaselkävun oli vahvempi lihavilla kuin yli- tai normaalipainoi-
silla. Myös Heuchin ym. (2013) tekemässä tutkimuksessa tutkittiin BMI:tä riskitekijänä alaselkävun
esiintymiselle. Tutkimustulos oli yhteneväinen Shirin ym. (2009) tulosten kanssa. Molemmista tutki-
muksissa todettiin lihavuuden olevan yhteydessä alaselkävun, mutta ei voitu todentaa lihavuuden
aiheuttavan alaselkävun.

2.4 Selkävun hoito liikunnan avulla

Selkävun alkuvaiheessa selän liikkuvuutta lisäävät harjoitteet voivat hidastaa paranemista. Kevyt
liikunta, kuten kävely saattaa olla hyvä apu alusta lähtien. Selkävun hoidoksi ei suositella vuodele-
poa, vaan heti kipujen hellitettyä olisi hyvä lähteä liikkeelle ja elää mahdollisimman normaalia elä-
mää. Lihavoimaharjoittelua suositellaan alaselkävun hoitoon kivun pitkittyessä. (Käypä hoito A,
2014.) Vesiliikunta voi myös olla hyvä hoitomuoto alaselkävun kärsiville (Khadijeh ja Morteza
2015, 433-435). Khadijehin ja Mortezan (2015, 433-435) ylipainoisilla ja lihavilla tehdyssä tutkimuk-
sessa alaselkäkipu väheni huomattavasti vesiliikunnan avulla. Nilsen, Holtermann ja Mork (2011,
267-273) tutkimuksessa todettiin lihavilla ja inaktiivisilla naisilla olevan suurempi riski alaselkävun
kuin lihavilla naisilla, jotka liikkuvat viikossa tunnin tai enemmän. Miehillä ei löydetty samanlaista
yhteyttä. Myös Smuckin ym. (2013, 209-216) tutkimuksessa saatiin samanlaisia tuloksia. Tulosten
mukaan liikunnan harrastaminen vähensi alaselkäkipujen riskiä sekä ylipainoisilla että lihavilla mie-
hillä ja naisilla.

Satbiloivien harjoitusten ja yleisen harjoittelun vaikutusta alaselkävun hoidossa tutkivassa meta-
analyysissä todennettiin keskivartaloa stabiloivien harjoitteiden olevan parempia lyhyen ajan kivun
lievityksessä kuin yleinen harjoittelu. Yhtä selkeää eroa harjoitteiden välille ei kuitenkaan saatu enää
seurannan (6-12 kuukautta) aikana. (Wang ym. 2012, 1-6.) Brumittin, Mathesonin ja Meiran (2013,
510-512) systemaattisessa katsauksessa, jossa pyrittiin selvittämään motorisen kontrollin ja yleisen
harjoittelun eroa alaselkävun hoidossa, ei saatu selkeää eroa harjoitteiden välille. Myös tämän tut-
kimuksen mukaan stabiloivat harjoitukset voivat kuitenkin auttaa alaselkävun hoidossa.

3 YLIPAINON JA LIHAVUUDEN ARVIOINTI, VAIKUTUS JA HOITO

Ylipainolla ja lihavuudella tarkoitetaan tilaa, jossa kehoon on kertynyt terveyden kannalta liikaa rasvaa tai rasvan sijainti aiheuttaa ihmiselle terveydellisen vaaran tai sairauden (Niemi 2007, 10, 15). Ylipaino ja lihavuus johtuvat siitä, että energiansaanti ja energiankulutus eivät olet tasapainossa. Syyinä energiansaannin ja -kulutuksen epätasapainoon on ruoasta saamamme energian ja liikunnan epäsuhtaisuus. (Mustajoki 2007, 8.) Painoon vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa liikkumisen määrä, ruokavalion laatu, perimä sekä ympäristö. Perimä vaikuttaa painonhallintaan noin puolella, sen vuoksi joillekin painonhallinta on helpompaa ja toisille vaikeampaa. Painonhallinnan toiseen puoleen voidaan vaikuttaa omilla valinnoilla. (Borg 2007, 43)

3.1 Ylipainon ja lihavuuden arviointi

Lihavuutta arvioitaessa voidaan käyttää erilaisia kehon koostumusta mittaavia testejä. Vakiintunut tapa mitata lihavuutta on painoindeksin (body mass index, BMI) laskeminen. (Pietiläinen A 2015, 30.) Ylipainoa ei voida arvioida pelkän painon perusteella, koska henkilön pituus vaikuttaa painon arviointiin. Tämän vuoksi paino pitää suhteuttaa pituuteen. Painoindeksi lasketaan jakamalla paino pituuden neliöllä. (Mustajoki A 2015.) Esimerkiksi 170 cm (1,70 m) pitkän ja 80 kg painavan henkilön painoindeksi on $80 / 1,7^2 = 80 / (1,7 \times 1,7) = 80/2,89 = 27,7$ (Fogelholm ym. 2011, 114). Normaalin painoindeksin alueeksi on määritelty 18.5–24.9 kg/m², koska tuolla alueella sairastuvuus ja kuolleisuus on vähäisintä. Painoindeksin mukaan luokiteltuna ylipainon raja on BMI 25.0–29.9 kg/m², lihavuuden 30.0–34.9 kg/m², vaikean lihavuuden 35.0–39.9 kg/m² ja sairaalloisen lihavuuden 40 kg/m² tai yli. (Käypä hoito B 2015.)

Painoindeksi ei kuitenkaan kerro mitään rasvan sijainnista kehossa, eikä erottele lihas- ja rasvamasan määrää toisistaan. Useimmiten korkea BMI (30 tai yli) kuitenkin kertoo rasvan suurentuneesta määrästä. Vain harvoissa tapauksissa kehon koostumuksesta niin suuri osuus on lihasmassaa, että lihaksikas määräytyisi painoindeksin mukaan lihavaksi. (Pietiläinen A 2015, 30–31.) Ylipainoisten ja lihavien asiakkaiden on tärkeää tietää BMI:nsä ja vyötärönympärysarvonsa sekä tavoitearvot (Bäckmand ym. 2010, 36).

Vyötärönympärysarvon avulla saadaan mitattua vatsaonteloon ja sisäelimiin kertyneen liiallisen rasvakudoksen määrää. Vatsaonteloon kertynyt rasva on terveydelle vaarallisempaa kuin ihonalaisrasva, sillä se on aineenvaihdunnallisesti aktiivisempaa kuin esimerkiksi reisiin ja lantiolle kertynyt rasva. Vyötärönympäryksen mittaamisella saadaan täydennettyä painoindeksin määrittystä etenkin silloin, jos painoindeksi on alle 30 kg/m². Vyötärön ympärysmitta mitataan seisten paljaalta iholta, alimman kylkiluun ja suoliluun yläreunan puolivälistä. Mittaustulos katsotaan normaalin uloshengityksen loppuvaiheessa. Vyötärönympärysmittan tavoitearvoksi on määritelty naisille < 80 cm ja miehille < 94 cm. Lievän terveyshaitan rajana on naisilla 80–87 cm ja miehillä 94–101 cm, huomattavaa terveyshaittaa ilmenee arvojen ollessa naisilla > 88 cm ja miehillä > 102 cm. Muista lihavuutta ja rasvakudoksen määrää arvioivista mittareista ei ole todettu olevan selvää lisähyötyä kliinisessä työssä. (Käypä hoito B 2015.)

3.2 Lihavuuden vaikutuksia ja liitännäissairauksia

Ylipainon ja lihavuuden aiheuttamia terveydellisiä haittoja on sekä suoria että välillisiä. Merkittävimpiä ylipainoon ja lihavuuteen liittyviä sairauksia ovat aikuistyyppin diabetes ja verenpainetauti. Nämä sairaudet ovat myös merkittäviä kansantauteja. (Niemi 2007, 10, 15.) Sairauksien riskien kasvaminen liittyy suurelta osin lihavuuden asteeseen. Tyyppin 2 diabeteksen riski kasvaa, kun painoindeksi 25 kg/m^2 ylittyy, varsinkin jos ylimääräinen rasva on kertynyt sisäelinten ympärille. Monien muiden sairauksien riski lisääntyy vasta kun saavutetaan merkittävä lihavuus. Yleistä on myös, että monta lihavuuteen liittyvää sairautta kasautuu samalle ihmisille ylipainon ja lihavuuden vaaratekijöistä johtuen. (Kaukua 2010.)

Ylipaino ja lihavuus vaikuttavat toimintakykyyn sekä aiheuttavat terveydellisiä haittoja. Toimintakyvyn käsitteellä kuvataan tasapainotilaa ihmisen fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten taitojen ja ominaisuuksien sekä häneen kohdistuvien arkielämän vaatimusten välillä. Toimintakyky ei ole pysyvä tila, vaan siihen vaikuttaa sen hetkinen elämäntilanne. Esimerkiksi sairaus tai vamma voivat muuttaa toimintakykyä tai vastaavasti arkielämän vaatimusten taso saattaa nousta tai laskea. Toimintakyky kattaa ihmisen kaikki ruumiin ja kehon toiminnot, suoritukset ja osallistumisen. (Pohjolainen ja Saltychev 2015, 20.)

Fyysisen toimintakyvyn on todettu olevan ylipainoisilla ja lihavilla heikompi kuin normaalipainoisilla (Lahelma, Lallukka, Lyytikäinen, Rahkonen, Roos ja Svärd 2011, 3487). Liikkuminen vaikeutuu, erilaiset tuki- ja liikuntaelinvaivat lisääntyvät ja nivelet rasittuvat enemmän liiallisen painon seurauksena. (Pietiläinen B 2015, 86.) Alaraajojen nivelrikon riski suurenee kolmen kertaiseksi kun painoindeksi on yli 30 kg/m^2 . (Kaukua 2010.) Lisäksi ylipainoisilla ja lihavilla, kroonisesta alaselkävivusta kärsivillä, on todettu olevan suurentunut riski erilaisiin selkärangan vammoihin ja lantiokorin anterioriseen tilttiin. Tämä aiheuttaa lannerangan lisääntynyttä lordoosia ja muuttaa kehon painopistettä. (Vismara ym. 2010, 2-8). Ylipaino vaikuttaa myös nikamien rappeutumisen riskiin. BMI:n noustessa yli 25 lisääntyy riski nikaman rappeutumiselle lannerangan alueella. (Liuhe ym. 2005, 903–908.)

Ylipainon ja lihavuuden yhteydestä psyykkiseen toimintakykyyn on saatu ristiriitaisia tuloksia. Lahelman ym. (2011, 3487) tutkimuksen mukaan naisilla lihavuus on yhteydessä madaltuneeseen psyykkiseen toimintakykyyn, mutta miesten kohdalla yhteyttä ei havaittu. On myös todettu, että sairaaloi- sessa lihavuudessa, jossa painoindeksi on yli 35, esiintyy tavallista enemmän ahdistuneisuutta ja masennusta etenkin, jos lihavuuteen liittyy vielä kroonisia kipuja (Kaukua B 2006, 63). Psyykinen hyvinvointi onkin tärkeä osa lihavuuden ehkäisyä ja laihduttamista (Pietiläinen 2015, 90). Lihavuus aiheuttaa myös sosiaalisen elämänlaadun heikentymää, joka näkyy esimerkiksi painoon liittyvänä syrjintänä ja halveksuntana työpaikalla ja kotona. (Kaukua B 2007, 63.)

Naisten hedelmällisyys heikkenee ylipainon ja lihavuuden myötä sekä keskenmenon riski kasvaa (Tiinen 2016). Miehillä painonnousu voi vaikuttaa seksuaalisen halun vähentymiseen, erektiohäiriöihin

sekä testosteronitason laskuun (Koskimies 2015, 85). Lihavuuden ja ylipainon myötä myös eliniän-
odote laskee. Painoindeksin noustessa yli 30 kg/m² kuolleisuus nousee noin 1,5 -kertaiseksi normaali-
lipainoiseen verrattuna. Kuolleisuuden riski lisääntyy painoindeksin noustessa yli 27 kg/m². Myös
kestävyyskunto vaikuttaa painoindeksin ja kuolleisuuden väliseen yhteyteen: huonokuntoisella hoi-
kalla kuolemanvaara on suurempi kuin hyväkuntoisella ylipainoisella. (Kaukua 2010.)

3.3 Lihavuuden hoito

Lihavuutta hoidettaessa tavoitteena on lihavuudesta johtuvien sairauksien ehkäiseminen ja hoito
sekä elämänlaadun parantuminen (Pietiläinen ja Mustajoki 2015,16). Lihavuuden hoitosuosituksissa
hoidon painotavoitteeksi on asetettu 5 - 10 % pysyvä painonpudotus. Tällä pystytään ehkäisemään
monia sairauksia sekä helpottamaan niiden hoitoa. Toimintakyvyn parantumiseksi voi suurempi pai-
non pudottaminen olla tarpeen. (Mustajoki 2007, 122 - 123.) Myös aikuisten lihavuuden hoitoa kos-
kevassa Käypä hoito-suosituksessa (2013) hoidon tavoitteena on vähintään 5 %:n painonpudotus.
Suosituksen mukaan normaalipainoon pyrkiminen ei vaikeasti ja sairaalloisesti lihavilla ole usein tar-
peellista eikä realistista. (Käypä hoito 2013). Hyödyllistä on keskittyä pakonomaisen laihduttamisen
sijaan pieniin muutoksiin sekä henkisten voimavarojen vahvistamiseen ja edesauttamiseen (Pietiläi-
nen ja Mustajoki 2015, 16).

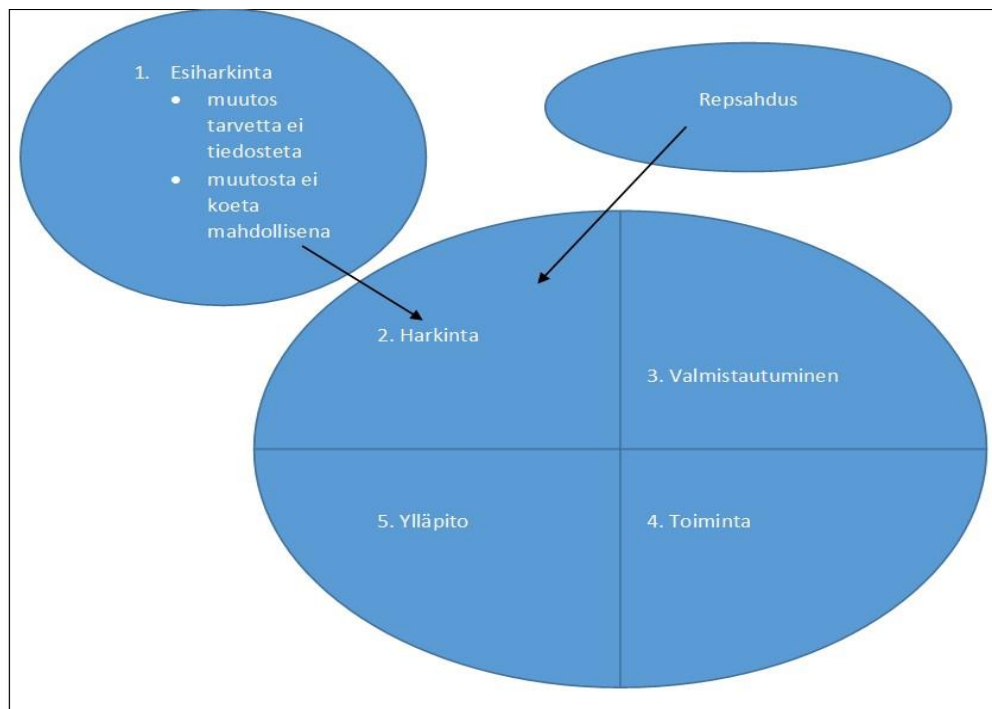
3.3.1 Motivaatio hoidon perustana

Motivaatio tarkoittaa tilaa, joka määrää, mihin henkilö suuntaa mielenkiintonsa ja miten aktiivisesti
hän toimii. Motivaatiota ohjaavat motiivit, eli erilaiset tarpeet, vietit, halut sekä palkkiot ja rangais-
tukset. Motiivit voivat olla tiedostettuja tai tiedostamattomia ja ne suuntaavat toimintaa kohti pää-
määrää. Yksilön motiiveista riippuen motivaatio voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon.
Sisäisessä motivaatiossa käyttäytymisen syyt ovat sisäisiä ja toiminta tapahtuu täysin omasta tah-
dosta. Sisäisessä motivaatiossa toiminnan suorittamista eivät ohjaa ulkopuoliset palkkiot ja pakot-
teet, vaan nautinto saadaan toiminnasta itsestään. Motivaation lähteenä sisäinen motivaatio on
usein kestävä ja siksi teholtaan parempi kuin ulkoinen motivaatio. Ulkoisessa motivaatiossa ympä-
ristö ja muut ulkoiset tekijät vaikuttavat motivaatioon. Henkilö ei koe nautintoa itse toiminnasta,
vaan toimintaa ohjaavat muun muassa erilaiset palkkiot. (Terveysverkko 2011.)

Tyyppin 2 diabeteksen korkean riskin henkilöillä tehdyn tutkimuksen mukaan ulkoiset motivaatioteki-
jät ovat tärkeitä elämäntapamuutoksen lähteitä sekä miehillä, että naisilla. Tällaisia miehille ja nai-
sille yhteisiä ulkoisia motivaatiotekijöitä olivat esimerkiksi terveys ja toimintakyky. Parantunut toi-
mintakyky yhdistettiin usein vireystilan kohoamiseen, yleisen jaksamisen paranemiseen sekä helpot-
tuneeseen liikkumiseen. Naisille miehiä tärkeämpiä ulkoisen motivaation lähteitä olivat ulkonäköön ja
parempaan itsetuntoon liittyvät tekijät, kuten uusien vaatteiden ostaminen, lisääntynyt viehätys-
voima, uskallus esiintyä muiden seurassa sekä turvavyön saaminen kiinni lentokoneessa. (Alahuhta,
Korkiakangas, Kyngäs ja Laitinen 2009, 259-268.)

Elämäntapamuutoksen toteuttaminen onnistuu vain, mikäli yksilö on halukas, sitoutunut ja valmis
muutokseen. Yksilön valmiutta muutokseen voidaan arvioida ja kuvata muutosvaihemallia (kuvio 2.)

apuna käyttäen. (Marttila 2010.) Viime vuosina yleisimmin käytössä ollut muutosprosessia kuvaava malli on Prochaskan malli (Terveysverkko 2011). Keskeinen ajatus muutosvaihemallissa on, että käyttäytymisen muutos etenee selkeästi vaiheesta toiseen. Prochaskan mallissa vaiheet jaetaan esiharkinta-, harkinta-, valmistelu-, toiminta- ja ylläpitovaiheeseen. (Marttila 2010.)



Kuvio 2. Muutosvaihemalli. Mukaeltu: Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2006.

Esiharkintavaiheessa henkilö ei tiedosta muutoksen tarvetta tai koe elämäntapamuutoksen suorittamista itselleen mahdollisena. Esimerkiksi aikaisemmat epäonnistumisen kokemukset painonpudotuksessa tai yksilön liian vähäiset voimavarat voivat aiheuttaa tunteen, että muutos on mahdoton toteuttaa. (Marttila 2010.) Esiharkintavaiheessa henkilö ei ole vielä innostunut liikkumaan ja ajatukset liikkunnasta saattavat olla jopa kielteisiä. Esiharkintavaiheesta seuraavaan vaiheeseen siirtymisessä voivat auttaa esimerkiksi liikkunnasta saadut positiiviset kokemukset sekä lisääntynyt tieto painonpudotuksesta. (Terveysverkko 2011.)

Harkintavaiheessa henkilö tunnistaa ja myöntää elämäntapamuutoksen tarpeellisuuden ja on kiinnostunut puhumaan asiasta myös muille henkilöille (Terveysverkko 2011). Tässä vaiheessa henkilö usein pohtii muutoksen etuja ja haittoja sekä miettii omia voimavarojaan muutoksen toteuttamiseksi. Harkinnan jälkeen siirrytään valmisteluvaiheeseen, jossa henkilö laatii konkreettisen suunnitelman muutoksen toteuttamista varten ja ryhtyy jo mahdollisesti kokeilemaan uusia toimintatapoja. (Marttila 2010.) Valmisteluvaiheessa henkilö saattaa vielä miettiä ja arvioida itselleen parhaiten sopivia vaihtoehtoja ja tekee mahdollisesti tarpeellisia valmisteluja elämäntapamuutoksen toteuttamiseksi (Terveysverkko 2011).

Toimintavaiheessa uudet elämäntavat otetaan kunnolla käyttöön. Muutoksen tuomien hyvien ja huonojen kokemusten myötä riski motivaation hiipumiseen kasvaa. Esimerkiksi liikuntakertojen liiallinen

määrä heti alkuvaiheessa ja siitä johtuvat rasitusvammat voivat vaikuttaa motivaatioon negatiivisesti. Muutoksen positiivisten vaikutusten saavuttamiseen saattaa mennä aikaa, muutoksen sisäistäminen pysyväksi elämäntavaksi kestää noin puoli vuotta. (Terveysverkko 2011.) Tämän vaiheen jälkeen saavutetaan ylläpitovaihe, jossa uudet toimintatavat mielletään osaksi päivittäisiä toimintatapoja (Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri 2006). Henkilö ymmärtää, ettei kuuriluontoisilla muutoksilla tai dieeteillä saavuteta pysyviä tuloksia. Pysyvän muutoksen tekeminen ei aina onnistu ensimmäisellä kerralla, vaan voi keskeytyä pitkänkin ajan jälkeen. (Terveysverkko 2011.)

3.3.2 Liikunta ylipainon ja lihavuuden hoidossa

Liikunnalle on suomen kielessä monta eri määritelmää. Laajimmillaan liikunta tarkoittaa tahdonalaista, hermoston ohjaamaa lihastoimintaa, joka lisää energiankulutusta ja sisältää ennalta määritelyihin tavoitteisiin tähtäviä liikesuorituksia. Yleisesti liikunnalla tarkoitetaan omaan tahtoon perustuvaa ja vapaa-aikaan liittyvää liikkumista. Liikunnan avulla voidaan vaikuttaa terveyteen ja fyysiseen kuntoon sekä tuottaa elämyksiä. Liikunnan tavoitteen perusteella se voidaan jakaa terveys-, kunto-, harraste-, virkistys- ja hyötyliikuntaan. (Vuori 2005, 18.)

Terveysliikunnan käsite otettiin käyttöön vuonna 1990 (Vuori 2005, 18). Terveysliikuntaa on liikunta, jonka avulla saadaan turvallisesti ja tehokkaasti parannettua tai ylläpidettyä kuntoa. Terveysliikunta sisältää kestävyyskunnan, lihasvoiman, lihaskestävyuden, nivelliikkuvuuden, tuki- ja liikuntaelämistön kunnan, tasapainon ja liikkeiden hallinnan. (Fogelholm ym. 2011, 73.) Liikunnan tulee olla usein toistuvaa, jatkuvaa ja liikkujan terveyteen ja kuntoon suhteutettuna kohtuullista, jotta voidaan käyttää käsitettä terveysliikunta (Vuori 2005, 19).

Arki- ja kestävyysliikunnan hyödyt

Hyötyliikuntaa on kaikki sellainen jokapäiväinen liikunnallinen aktiivisuus, joka tapahtuu varsinaisen vapaa-ajan liikunnan lisäksi. Hyötyliikuntaa on esimerkiksi siivoaminen, työmatkojen kulkeminen pyörällä tai kävellen, portaiden nouseminen, marjastaminen, lasten kanssa leikkiminen, lumen luonti sekä muut arkipäivän askareet. Hyötyliikuntaa kutsutaan usein myös arki- ja perusliikunnaksi. (UKK-instituutti B 2014.) Energiankulutuksen kannalta hyötyliikunnan merkitys on huomattavasti suurempi kuin vapaa-ajan liikunnan, koska hyötyliikunta jakautuu pitkin päivää. Vaikka hyötyliikunnassa energiaa kuluu tuntia kohden melko vähän, toistuu se kymmeniä kertoja päivässä. (Mustajoki 2007, 71.)

Moni tutkimus tukee arkiliikuntaa terveysliikuntana (Oja 2008, 5). Matthews ym. (2007, 1343) tekemässä tutkimuksessa osoitettiin päivittäisten fyysisten toimintojen laskevan kokonaiskuolleisuuden riskiä ja aktiivisen elämäntavan, liikunnan tai näiden yhdistelmän tuottavan terveydellistä hyötyä. Boreham ym. (2005, 590-593) tekemän tutkimuksen tulokset puolestaan osoittavat portaiden kävelyn kehittävän kuntoa. Tutkimukseen osallistui viisitoista naista, jotka jaettiin satunnaisesti porraskävely- ja kontrolliryhmään. Porraskävelyohjelma eteni niin, että ensimmäisellä viikolla porraskävelyryhmä teki yhden porrasmatkan päivässä ja määrää lisättiin progressiivisesti viikoittain. Intervention aikana tutkittavat eivät saaneet muuttaa ruokavaliotaan tai elämäntapaansa. Tutkimusjakson aikana

porraskävelyryhmäläisten maksimaalinen hapenottookyky nousi 17,1 % ja LDL-kolesteroli laski 7,7 % verrattuna kontrolliryhmään.

Aikuisten, alle 65-vuotiaiden terveystuositusten mukaan kohtuukuormitteista kestävyysliikuntaa (esimerkiksi reipas kävely) tulisi harrastaa vähintään kaksi tuntia 30 minuuttia viikossa tai raskasta liikuntaa (esimerkiksi riipeä pyöräily) yksi tunti 15 minuuttia viikossa (Käypä hoito 2016). Liikunta kannattaa jakaa useammalle, vähintään kolmelle päivälle viikossa ja sen voi toteuttaa vähintään 10 minuuttia kerrallaan kestävässä jaksossa (UKK-instituutti A 2014).

Ennen liikuntasuoritusta on tärkeää suorittaa alkulämmittely, jonka pitäisi sisältyä jokaiseen harjoituskertaan. Alkulämmittely valmistaa hengitys- ja verenkiertoelimistön, hermoston, lihakset ja psyykeen harjoitukseen. Jos alkulämmittely tehdään huonosti tai jätetään kokonaan tekemättä, keho ei ole valmis urheiluasuorituksiin, eikä harjoituksen vaste ole yhtä hyvä. Huolellisella alkulämmittelyllä pystytään ennaltaehkäisemään loukkaantumisia. Alkulämmittelyn olisi hyvä olla monipuolista ja kestää vähintään 15 minuuttia. (Saari, Lumio, Asmussen ja Montag 2009, 3-5.)

Lihava voi toteuttaa yleisten terveystuositusten mukaista kestävyysliikuntaa, mutta harjoittelu kannattaa aloittaa peruskestävyysliikunnalla (55–70 prosenttia maksimisykkeestä). Peruskestävyysliikunta on keskirasista liikuntaa, jossa rasittavuuden arvioinnissa mittarina voidaan käyttää niin sanottua PPPP-sääntöä, eli liikunnan aikana pitää pystyä puhumaan puuskuttamatta. Tällainen liikunta on sopivaa lihavalle, koska liikunnan teho on matala, komplikaatoriski pieni ja liikunta mielekkään tuntuista. (Haikarainen 2015, 185–186.) Useamman vuoden liikkumattomuuden jälkeen raskas liikunta, kuten hölkkä, saattaa rasittaa liikaa sydäntä, verenkiertoa ja tuki- ja liikuntaelimiä (Fogelholm ym. 2011, 122).

Kestävyysliikunta on erittäin hyvä liikuntamuoto lihavalle, sillä se kuluttaa runsaasti energiaa, vaikuttaa myönteisesti veren rasva-arvoihin, alentaa kohonnutta verenpainetta sekä parantaa sokeriainevaihduntaa (Borg, Heinonen ja Haikarainen 2015, 175; Haikarainen 2015, 185-186). Murphyn, Nevillin, Murtaghin ja Holderin (2007) tekemä meta-analyysi tukee Pietiläisen näkemystä kestävyysliikunnan hyödyistä. Meta-analyysin mukaan säännöllisellä kävelyllä saadaan parannettua sydänten ja verisuonten kuntoa sekä pystytään vaikuttamaan positiivisesti kehon painoon, BMI tulokseen ja lepoverenpaineeseen.

Liikuntamuodoksi kannattaa valita laji, jossa niveliin kohdistuva kuormitus on vähäistä. Sopivia liikuntamuotoja ovat esimerkiksi vesiliikunta, pyöräily ja hiihto. (Käypä hoito 2016.) Khadijehin ja Mortezan (2015, 433-435) tutkimuksessa ylipainoisten ja lihaviiden vesiliikuntaryhmäläisten BMI, kehon rasvaprosentti sekä vyötärönympärysmitta laskivat huomattavasti sekä kehon lihasmassa suureni. Tutkimuksen perusteella vesiliikuntaa voi suositella hyvänä liikuntamuotona ylipainoisille ja lihaville asiakkaille.

Lihassoimaharjoittelun hyödyt

Aikuisten, alle 65 -vuotiaiden terveysliikuntasuositusten mukaan lihasvoimaa ja -kestävyyttä kehittävä liikunta tulisi harrastaa vähintään kahtena päivänä viikossa (Käypä hoito 2016). Suuria lihasryhmiä kuormittavia liikkeitä tulisi tehdä 8-10 ja kutakin liikettä kohti sopiva toistomäärä on 8-12 (UKK-instituutti A 2014). Lihassoimaharjoittelun tuloksena lihasmassa kasvaa ja rasvakudoksen määrä vähenee ja tämän myötä kehonkoostumus paranee (Treserras ja Balady 2009, 67-75).

Lihaskunto kohoaa kunnan osa-alueista suhteessa kaikkein nopeimmin. Kolmella harjoituskerralla viikossa lihasmassaa tulee yleensä lisää vähintään puoli kiloa kuukaudessa ensimmäisten 2-4 kuukauden aikana. Vähäkalorinen laihdutusruokavalio samaan aikaan lihaskuntoharjoittelun kanssa hidastaa lihasmassan kasvua, mutta kulutusta pienempi energiansaanti ei harjoittelun alkuvaiheessa estä lihasmassan lisääntymistä. Harjoittelun edetessä lihasmassan kasvu hidastuu selvästi. Lisääntyneen lihasmassan seurauksena lepoenergiankulutus kasvaa ja tämä helpottaa painonhallintaa. Kuntosaliharjoittelussa suositeltavia ovat koko kehon harjoitukset, sillä ne kiihdyttävät tehokkaasti aineenvaihduntaa ja vahvistavat kehoa kokonaisvaltaisesti. (Haikarainen 2015, 178.) Tutkimuksen mukaan hyvä lihaskunto vähentää myös ylipainoisten ja lihaviiden riskiä sairastua aineenvaihdunta-, hengitys- ja verenkiertoelimistön sairauksiin. Tutkimustulos viittaa myös siihen, että sairastumisriskin pienentäminen ei välttämättä edellytä normaalipainoa, vaan lihaskuntoharjoittelulla voi olla merkittäviä terveyshyötyjä ilman laihtumistakin. (Roberts ym. 2015.)

Lihaskuntoharjoittelun tulisi tähdätä isojen lihasryhmien harjoittamiseen vaihtelevasti. Harjoitusliikkeiden pitäisi olla sellaisia, etteivät ne kuormita koko ajan vain yhtä lihasryhmää. Monipuolinen harjoitusohjelma sisältää harjoituksia, joissa on liikkeitä alaraajojen ohjentaja- ja koukistajalihaksille, vartalon isoille lihasryhmille (esimerkiksi vatsa- ja selkälihaksen) sekä yläraajojen lihasryhmille joko itsenäisinä liikkeinä tai yhdistelmäliikkeinä. (Rinne 2015, 179.)

Lihavuus lisää tuki- ja liikuntaelimestön kuormitusta, etenkin nilkoissa ja polvilla (Fogelholm ym. 2011, 122). Oikeanlaisella lihaskuntoharjoittelulla voidaan helpottaa tuki- ja liikuntaelimestön vaivoja. Lihaskuntoliikkeet, jotka suoritetaan tuolilla istuen tai tuolin avulla, eivät kuormita alaraajojen niveliä. Lattialla suoritettavien liikkeiden yhteydessä voidaan selän ja alaraajojen isojen nivelten kuormitusta vähentää esimerkiksi ottamalla tukea seinästä, tuolin selkänojasta tai pöydän reunasta lattialle mennessä. Myös lattialta noustessa on hyvä opetella nousemaan konttausasennosta ensin toispuoleisista ja ponnistaa siitä seisomaan. Samalla tulee lihasvoimaharjoitusta alaraajojen isoille lihasryhmille. (Rinne 2015, 179.)

3.3.3 Jalkineiden merkitys hyvinvointiin

Lihavuuden ja ylipainon myötä jalkojen jänteiden ja lihasten toimintaolosuhteet muuttuvat. Yleensä jos ylipainoisilla tai lihavilla esiintyy nilkan tai jalkapohjan kiputiloja, johtuvat ne jalan väärästä asennosta kuormituksen aikana. Onkin tärkeää kiinnittää huomiota, että kengät ja pohjalliset ovat oikeanlaiset niitä ostettaessa. (Pietiläinen 2015, 87.)

Tärkein jalkojen hyvinvoinnin ulkoinen tekijä ovat kengät, johon jokainen pystyy vaikuttamaan omilla valinnoillaan (Saarikoski, Stolt ja Liukkonen A 2012). Hyvät ja oikeanlaiset kengät edistävät pystyasennon hallitsemista ja jalkaterien toimintaa liikuttaessa erilaisilla alustoilla. Kengät suojaavat jalkoja ulkoisilta tekijöiltä, kuten kylmyys, kuumuus, kosteus, terävät esineet, kolhut ja kemikaalit. Kengät tukevat jalkaa, vähentävät kudoksiin tulevaa kitkaa ja hankausta, kovilla alustoilla liikkeessä vaimentavat iskuja sekä antavat pohjan mahdollisten apuvälineiden käytölle. (Saarikoski ja Liukkonen A 2011, 38.)

Nyky-suositusten mukaan kengät eivät saisi estää jalan normaalia toimintaa, vaan niiden pitäisi tukea niveliä ja ohjata jalan toimintoja niin, että lihakset rasittuvat mahdollisimman vähän ja toimivat oikea-aikaisesti (Saarikoski, Stolt ja Liukkonen A 2012; Liukkonen ja Saarikoski A 2011, 38). Rakenteeltaan kengän pitäisi olla kiertolöysä, jotta jalkaterän etu- ja takaosan kierteiset toiminnot ja mukautuminen alustaan ei esty. Kengän pohjan tulisi olla ohut ja taipuisa, jotta jalassa mahdollistuu jalkapohjan ihotunnon ja jalkaterän asento- ja liiketunnon toiminta. Ulkopohjan tulisi olla kuvioitu, pehmeä, tasainen ja huokoinen, jotta se on pitävä. Hyvät kengät koostuvat useammasta osasta, joita tutkimusten mukaan ovat: lesti, oikeanlainen kärki, kiinnitys, korko, pohjallinen, sisäpohja, jäykkyys, paino, pohja, päällinen, vuori sekä riittävä laajuus ja pituus. (Saarikoski, Stolt ja Liukkonen A 2012.)

Kengän pitää olla oikean kokoinen, jotta se on hyväksi jalan toiminnalle. Väärän kokoiset ja sopimatomat kengät aiheuttavat jalkavaivoja. Oikean kokoisia kenkiä käytettäessä jalkaterät pääsevät olemaan luonnollisessa asennossa ja toimimaan paremmin. Oikean kokoisia kenkiä ostaessa pitää ottaa huomioon, että jalkaterän pituus ja koko muuttuvat liikkeessä. (Saarikoski, Stolt ja Liukkonen B 2012.) Paikalla seistessä jalkaterät ovat lyhyemmät kuin kävellessä. Kävellessä jalkakaaret madaltuvat kehon painon kohdistuessa kokonaan toisen raajan päälle ja siirtyen jalkapohjan ja kantapään kautta varvasosaan. Jalkaterien pituuden lisääntymiseen vaikuttaa myös vuorokaudenaika sekä kehon paino. (Saarikoski ja Liukkonen A 2011, 39.)

Pohjallisilla on jalkojen terveyttä edistävä vaikutus. Pohjalliset keräävät jaloista kosteutta, pitävät ne lämpiminä ja kuivina sekä ovat pehmusteina jaloille. Kenkien käyttöikä ja hygienia lisääntyvät pestävien pohjallisten avulla. Pohjallisia pitää myös muistaa vaihtaa riittävän usein, sillä niiden kestoikä on rajallinen. Kenkiä hankittaessa täytyy ottaa huomioon pohjallisten vaatima lisätila. (Saarikoski, Stolt ja Liukkonen C 2012.)

3.3.4 Ravitsemuksen merkitys painonpudotuksessa

Valtion ravitsemusneuvottelukunta on koonnut suomalaiset ravitsemussuositukset (2014), jotka pohjautuvat tutkittuun tietoon. Suositukset sisältävät ravintoaineiden, vitamiinien ja kivennäisaineiden saantisuositukset. Ravitsemussuositukset on tarkoitettu koko väestölle ja lisäksi ne toimivat lähtökohtana useiden sairauksien ravitsemushoitoa suunniteltaessa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 8-9.)

Ruokavaliolla on keskeinen merkitys painon pudottamisessa. Lihavuuden hoidossa ruokavalioon kuuluu kaksi vaihetta, laihdutusvaihe sekä painonhallintavaihe. Yleisesti suositellaan 500–1000 kilokalorin energiavajausta päivässä, jolloin laihdutusnopeus on 0,5-1 kiloa viikossa. Painonhallinta vaiheessa energiansaannin ja -kulutuksen tulee olla tasapainossa, jotta saavutettu paino pysyy. (Käypä hoito 2013.) Tärkeä osa muutosta ja painon pudottamista ovat säännölliset ruokailuvälit, jottei näälntunne pääse kasvamaan liian suureksi. Tämän myötä napostelu sekä liian suurien annosten syöminen kerralla vähentyy. Päivittäin tulisi syödä aamupala, lounas ja päivällinen sekä lisäksi 1-2 välipalaa. (Käypä hoito 2013.)

Ääridieettejä, jotka sisältävät yksipuoleisesti tiettyjä ravintoaineita tulisi välttää, sillä pitkään käytettynä niiden turvallisuudesta ei ole takeita (Käypä hoito 2010). Yleensä tiukkojen dieettien jälkeen paino nousee pikkuhiljaa takaisin samoihin lukemiin tai jopa hieman korkeammalle kuin aiemmin. Dieetin jälkeiseen painonnousuun on useita eri syitä, kuten liikunnan vähäisyys, aineenvaihdunnan hidastuminen, lihasmassan väheneminen, vanhoihin ruokailutottumuksiin palaaminen sekä luonnollisen nälän hallinnan heikentyminen. Luonnollisen nälänhallinnan heikentyminen vaikuttaa ruokahimojen, liiallisen syömisen sekä ruoan ahmimisen yleistymiseen. (Borg 2007, 44).

Painoa pudottavan ruokavalion tulisi sisältää tasapainoisesti kaikkia energiavaihtoelementtejä. Energiavaihtoelementteihin kuuluvat proteiinit, rasvat ja hiilihydraatit. Näiden lisäksi alkoholi sisältää runsaasti energiaa. (Käypä hoito 2013.) Edellä mainittujen kilokalorit vaihtelevat grammaa kohti seuraavasti: rasvat 9 kcal/g, alkoholi 7 kcal/g, hiilihydraatit 4 kcal/g ja proteiinit 4 kcal/g (Mustajoki 2007, 26). Ruokavalion tulisi koostua seuraavasti kokonaisenergian (E%) saannin mukaisesti proteiineja 15-25 E%, rasvaa 25-35 E%, rasvoista tyydyttyneen rasvan osuus enintään 10 E%, sekä hiilihydraatteja 40-60 E%. (Käypä hoito 2013.)

Rasvoissa painoa pudottavan kannattaa suosia kasviöljyjä ja niistä valmistettuja kasvirasvavalmisteita sekä -levitteitä. Nämä tuotteet sisältävät tyydyttymätöntä rasvaa, E-vitamiinia sekä D-vitamiinia. Kasvirasvoissa kannattaa kuitenkin huomioida, että kaikki kasviöljyt eivät kuitenkaan ole terveellisiä. Hyviä tyydyttymättömän rasvan lähteitä ovat myös siemenet ja pähkinät. Käytännössä arjessa nämä valinnat näkyvät siten, että leipärasvana käytettäisiin kasviöljypohjaista rasvaveitettä joka sisältää rasvaa vähintään 60 %, salaattikastikkeen korvaksi kasviöljy tai kasviöljypohjainen salaattikastike. Siemeniä ja pähkinöitä kannattaa käyttää ruokavaliossa maltillisesti noin 2 ruokalusikallista päivässä, koska ne sisältävät paljon energiaa. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 22-23.)

Ruokavaliossa proteiinin tarvittava määrä vaihtelee ihmisen koon mukaan, proteiinin määrä on vuorokaudessa 1 gramma painokiloa kohti. Proteiini on tärkeä osa ruokavaliota, koska se pitää kylläisyyden tunnetta yllä sekä säästää lihaskudosta painon pudottamisen yhteydessä. (Käypähoito 2013.) Liha, kananmuna ja kala ovat hyviä proteiinin lähteitä. Lihatuotteita valittaessa huomiota tulee kiinnittää suolan ja rasvan määrään. Siipikarjan liha on punaista lihaa parempi vaihtoehto, sillä se on vähärasvaista. Myös maitovalmisteet sisältävät paljon proteiinia, monia eri vitamiineja, erityisesti D-vitamiinia sekä kalsiumia, ja ovat siksi hyvä lisä ruokavalioon. Maitovalmisteita valittaessa tärkeää on kiinnittää huomiota valmisteiden suolan, sokerin ja rasvan määrään sekä laatuun, tämän vuoksi on

suositeltavaa käyttää rasvattomia tai vähärasvaisia tuotteita. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 21-22).

Painoa pudottavan kannattaa suosia ruokavaliossaan kasviksia, hedelmiä ja marjoja. Näiden avulla ruokavalion energiamäärää on helppo laskea ilman, että tarvitsee luopua ruuan määrästä, sillä ne täyttävät vatsaa saman verran kuin painollisesti muu ruoka. (Saarnia 2012, 85). Kasviksia, marjoja ja vihanneksia kannattaa suosia, koska ne sisältävät runsaasti vitamiineja, kivennäisaineita sekä kuitua (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 21).

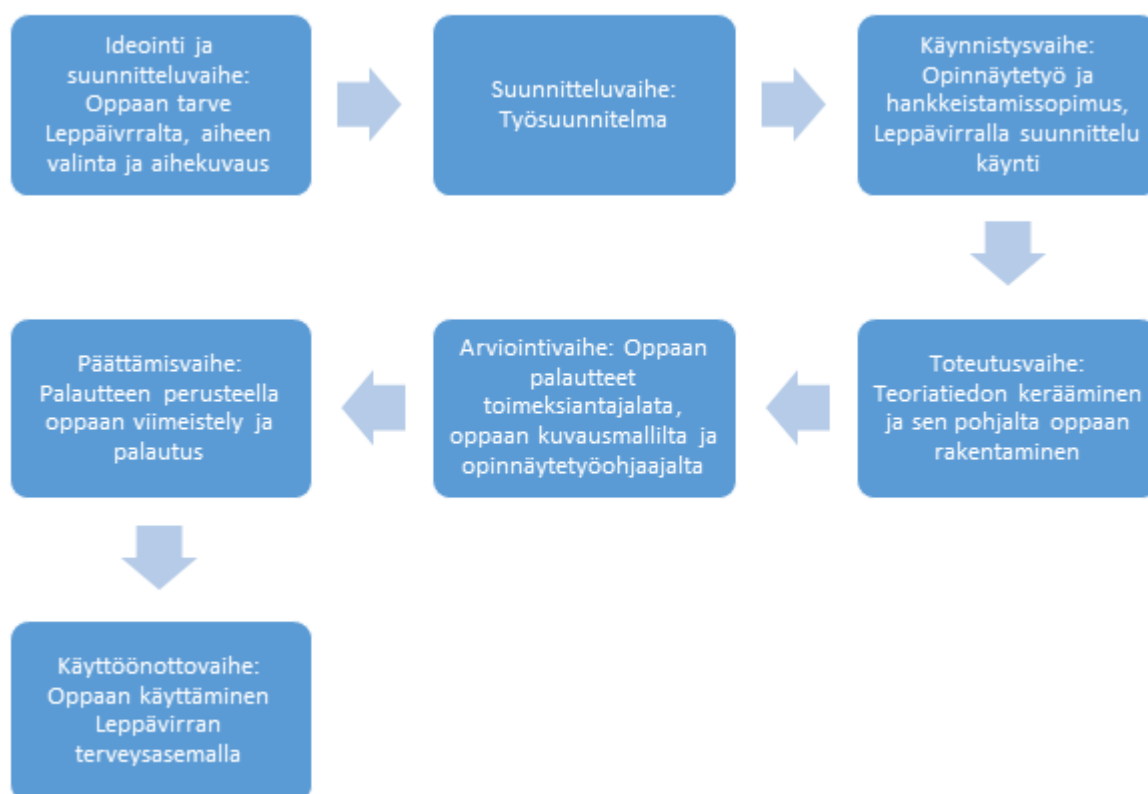
Viljavalmisteita valittaessa tulisi suosia vähäsuolaisia täysjyväviljavalmisteita. Käytännössä tämä tarkoittaa, että leivän kuitupitoisuuden tulisi olla vähintään 6g / 100g. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 21.) Kuitu tasaa verensokerin nousua ja laskua, sisältää paljon suojaravintoaineita ja lisää kylläisyyden tunnetta. Kuidut eivät sisällä kilokaloreita, joten ne ovat hyvä lisä painoa pudottavalle. (Saarnia 2012, 21-22.)

Suosituksen mukaisesti nestettä tulisi juoda 1-1,5 litraa vuorokaudessa ruuasta saadun nesteen lisäksi. Juomaksi suositellaan pääasiassa vesijohtovettä. Ruoan yhteydessä juomana suositellaan vesijohtovettä, kivennäisvettä, piimää tai maitoa jotka ovat rasvattomia tai vähärasvaisia. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 23). Juomista kannattaa tarkkailla energiamääriä, koska päivän aikana kertyvä energiamäärä voi olla suuri. Lisäksi juomat eivät tuo samanlaisesti kylläisyyden tunnetta kuin ruoka. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta, 2; 5.) Alkoholi (puhdas etanoli) sisältää energiaa 7 kcal/g, tämän vuoksi painoa pudottavan kannattaa pitää alkoholin kulutus kohtuullisena, koska sitä kautta kertyy turhia kilokaloreita (Saarnia 2012, 172-173).

4 KEVYEMPI KEHO - KIVUTTOMAMPI SELKÄ -OPPAAN LAADINTA

Opinnäytetyömme on kehittämistyö, mikä tarkoittaa toimintaa jolla pyritään kehittämään uusia tai olemassa olevia toimintavälineitä tai -menetelmiä (Heikkilä, Jokinen ja Nurmela 2008, 21). Opinnäytetyömme tuotos on Kevyempi keho - kivuttomampi selkä - opas, joka on suunnattu ylipainoisille ja lihaville 18 - 65-vuotiaille selkäkipuasiakkaille.

Kehittämishanke voidaan jakaa lähteiden mukaan 3-9 toisiaan seuraavaan vaiheeseen. Yksi mahdollisuus on jakaa kehittämishanke seitsemään eri vaiheeseen, joita ovat ideointi ja esisuunnittelu-, suunnittelu-, käynnistys-, toteutus-, päättämis-, arviointi- ja käyttöönottovaihe. Eri vaiheet muodostavat yhtenäisen ketjun jolla pyritään saavuttamaan haluttu tulos. (Heikkilä ym. 2008, 58.) Kehittämistyössämme käytimme pohjana Heikkilän ym. vaihejakomallia. Seuraavassa kuviossa 5. on esitetty oppaan valmistusprosessin vaiheet.



Kuvio 3. Prosessin kuvaus. (Mukaeltu Heikkilä 2008.)

4.1 Oppaan suunnittelu

Terveystieteiden tutkimuksessa kehittämishanke alkaa kun huomataan asia joka tarvitsee kehittämistä tai ratkaisujen löytämistä uuteen ongelmaan (Heikkilä ym. 2008, 60). Leppävirran terveysaseman fysioterapiaoastolla käy asiakkaina ylipainoisia ja lihavia selkäkipuasiakkaita, joille painonpudotus ja liikunnan lisääminen olisivat ensisijainen hoitomuoto selkävun lievittämiseksi. Tästä syntyi tarve op-

paalle, joka motivoisi asiakkaita omatoimiseen harjoitteluun ja elämäntapamuutokseen. Aiheen työelämälähtöisyys sekä kansainvälinen ajankohtaisuus kiinnostivat meitä, joten päätimme rakentaa opinnäytetyömme aiheen ympärille.

Suunnitelmassa on tärkeää olla selkeästi kehittämistavoite, aikataulu, resurssit ja yhteistyötahot (Heikkilä ym. 2008, 68-69). Aiheen varmistumisen jälkeen vierailimme Leppävirran terveysaseman fysioterapiayksikössä ja sovimme toimeksiantajamme kanssa oppaan alustavasta sisällöstä sekä heidän toiveistaan oppaan suhteen. Toimeksiantajan toiveiden pohjalta rajasimme aiheen selkeästi kohderyhmän mukaan ja laadimme aihekuvauksen, jossa määrittelimme opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteet sekä alustavan aikataulun. Tutustuimme myös aiheeseen liittyvään teoria- ja tutkimustietoon. Lisäksi allekirjoitimme opinnäytetyön ohjaus- ja hankkeistamissopimuksen ohjaavan opettajamme ja toimeksiantajamme kanssa.

Oppaan suunnitteluun kannattaa käyttää aikaa ja resursseja sekä tutustua aineistoon ja vastaaviin oppaisiin (Heikkilä ym. 2008, 61,62). Aihekuvausten kokoamisen jälkeen keräsimme mahdollisimman paljon tutkimus- ja teoretietoa opinnäytetyömme aiheesta ja kirjoitimme työsuunnitelman, jossa pohdimme tarkemmin myös työmme konkreettista toteutusta, aikataulua sekä resursseja. Opinnäytetyömme mahdollisten riskien arvioinnissa käytimme apuna SWOT-analyysiä. SWOT-analyysi auttaa suunnitteluvaiheessa kartoittamaan työhön vaikuttavia tekijöitä, analyysissä tekijät jaetaan sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin. Sisäisiä tekijöihin kuuluvat vahvuudet ja heikkoudet ja ulkoisiin tekijöihin mahdollisuudet ja uhat. (Opetushallitus.) Vahvuksiimme ovat yhteinen mielenkiinto opinnäytetyön aiheeseen, hyvä ryhmädynamiikka ja ryhmän jäsenten joustavuus aikataulujen suhteen. Heikkoutenamme voidaan pitää ryhmän jäsenten heikkoo tietoteknistä osaamista. Opinnäytetyön luomia mahdollisuuksia ovat verkostoituminen oppaan kautta työelämään ja opinnäytetyön aiheen mahdollinen hyödyntäminen tulevaisuudessa. Uhkana työn toteutukselle on aikataulun pettäminen sekä tilaajan menettäminen kesken prosessin.

4.2 Oppaan toteutus

Kehittämistyössä tulee hyödyntää olemassa olevaa tietoa, jota tulee kerätä systemaattisesti, arvioida kriittisesti ja soveltaa tietoa kehittämistyön tarpeisiin sopivaksi. Tämä lisää kehittämistyön luotettavuutta. (Heikkilä ym. 2008, 104.) Kevättalven 2016 aikana keräsimme mahdollisimman paljon aiheeseen liittyvää kirjallisuutta ja tutkimustietoa, jonka pohjalta kirjoitimme opinnäytetyön tietoperustan. Oppaan työstämisen aloitimme toukokuussa 2016, jolloin valitsimme tietoperustan avulla oppaan lihaskuntoliikkeet ja suoritimme lihaskuntoliikkeiden valokuvauksen. Oppaan kohderyhmään kuuluvan valokuvausmallin saimme järjestettyä suurenmoisille ihmisille tarkoitettun kuntosali Alfidon kautta. Mahdollisimman laadukkaiden ja selkeiden kuvien takaamiseksi valokuvauksesta ja kuvien käsittelystä vastasi ulkopuolinen valokuvausta harrastava henkilö.

Oppaan ensimmäisen version kokoamisen suoritimme kesän aikana. Kokoamisessa käytimme apuna muun muassa verkkojulkaisuja: "Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveysaineisto" sekä "Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon." Oppaan tekeminen oli meille

kaikille uutta, joten julkaisuista saimme apua muun muassa oppaan rakenteeseen ja sisältöön. Oppaassa tärkein asia on se, että se on kirjoitettu asiakkaalle tai hänen omaisilleen. Opas tulee koota niin, että se etenee loogisesti siten, että asiat ovat esitetty asiakkaan näkökulmasta tärkeysjärjestyksessä. Oppaassa tulee olla lyhyet ytimekkäät kappaleet sekä teksti kirjoitettu yleiskielellä. (Hyvärinen 2005, 1769-1770.)

Oppaan sisällöksi valitsimme motivoitumisen elämäntapamuutokseen, painonpudotuksen, selkäivun, ylipainon ja lihavuuden sekä liikunnan ja ravinnon merkityksen. Sisältöön päädyimme työn tilaajan toiveiden ja omien valintojemme perusteella. Kohderyhmä, jonka käyttöön opas tulee, koostuu tilaajan mukaan ylipainoisista ja lihavista, joille motivoituminen liikuntaan ja painonpudotukseen on vaikeaa. Motivoitumisen ja liikkumisen esteenä voivat olla selkävaurio johtuva liikunnan välttäminen ja ylipainon mukanaan tuoma toimintakyvyn heikkeneminen.

Haasteena oppaan kokoamisessa oli kohderyhmälle sopivien liikkeiden valinta ja motivoivan otteen säilyttäminen koko oppaan läpi. Liikkeiden valinnassa vaikeinta oli löytää mahdollisimman yksinkertaiset liikkeet, joissa riski väärinymmärrykselle on pieni. Kukaan opinnäytetyöryhmän jäsenistä ei ollut työskennellyt lihaviiden asiakkaiden kanssa, joten oli vaikea hahmottaa liikkeiden toimivuus ja ongelmakohtat kohderyhmällä. Oppaassa olevia ohjeita tulee perustella, jotta asiakas on valmis muuttamaan tapojaan. Perusteluissa kannattaa miettiä, miten asiakas itse hyötyy muutoksesta. (Hyvärinen 2005, 1770.) Pyrimme oppaan ohjeistuksessa liittämään liikkeet arkipäiväisiin toimintoihin lisätäksemme asiakkaan motivaatiota liikkeiden suorittamiseen.

Syyskuussa 2016 lähetimme oppaan ensimmäisen version työn tilaajalle arvioitavaksi. Oppaasta saadun palautteen perusteella teimme vielä tarvittavat muutokset, minkä jälkeen lähetimme oppaan taittoon ulkopuoliselle graafikolle. Lopullisen, taitetun version oppaasta lähetimme Leppävirran terveysaseman fysioterapiaoaston käyttöön. He jakavat opasta kohderyhmää vastaaville fysioterapia-asiakkaille.

4.3 Oppaan arviointi

Terveysaineistoille on kehitetty laatukriteerit, joiden avulla voidaan arvioida ja kehittää terveysaineistoja. Ne ovat jaettu kahteen osioon: terveyden edistämisen näkökulma ja aineiston sopivuus kohderyhmälle. Terveysaineistolla tulee olla selkeä terveyden tai hyvinvoinnin tavoite, selkeät ohjeet sekä keinot, millä voidaan saada haluttu muutos aikaiseksi. Lisäksi aineiston tulisi olla motivoiva ja voimaannuttava. Terveysaineiston täytyy olla kohderyhmälle sopiva ja palvella sen tarpeita. Aineiston tulee olla kirjoitettu asiantuntevasti, mutta kuitenkin niin, että siihen on helppo samaistua. (Rouvinen-Wilenius 2007, 9-11).

Halusimme varmistaa oppaan soveltuvuuden kohderyhmälle pyytämällä taittoon menevästä aineistosta palautetta kohderyhmään kuulavalta henkilöltä, työn tilaajalta sekä opinnäytetyön ohjaajal-

tamme. Kysymykset muotoilimme "Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon" -teosta hyödyntäen. Pyrimme myös luomaan avoimia kysymyksiä, jotta emme johdattelisi vastaajaa kysymyksillämme. Palautteen keräämisessä käytimme seuraavia kysymyksiä:

Mitä mieltä olet oppaan nimestä ja kappaleiden otsikoinnista?

Mitä mieltä olet aihepiirien järjestyksestä?

Onko tekstissä sanoja joita et ymmärrä?

Mitä mieltä olet oppaasta, millaisia muutoksia haluaisit siihen?

Ulkopuoliselta henkilöltä saatu palaute oppaasta oli hyvin positiivinen, palautteen antaja ei nähnyt oppaassa mitään korjattavaa. Opinnäytetyön ohjaajalta ja työn tilaajalta saimme rakentavaa palautetta tekstin sanavalinnoista, esimerkiksi ammattisanaston käytöstä. Lisäksi parannusehdotuksia saimme kuvien tarkempaan ohjeistukseen, jotta liikkeet on helppo suorittaa kotona ilman fysioterapeutin ohjeistusta.

5 POHDINTA

5.1 Opinnäytetyöprosessin arviointi

Opinnäytetyö on prosessi, jonka tavoitteena on omien tietojen ja taitojen soveltaminen sekä ammatillisten valmiuksien kehittäminen ja osoittaminen. Prosessin aikana on tarkoitus oppia etsimään, käyttämään ja soveltamaan tieteellistä sekä näyttöön perustuvaa tietoa. (Savonia-ammattikorkeakoulu A 2016) Opinnäytetyö on luova, tavoitteellinen ja suunniteltu kokonaisuus, johon kuuluvat muun muassa ideointi, pohdiskelu ja tavoitteellinen ajankäyttö (Savonia-ammattikorkeakoulu B 2016.)

Opinnäytetyön tärkeä työvaihe on aiheen rajaaminen (Savonia-ammattikorkeakoulu C, 2016). Aiheen rajaaminen oli haastavaa, koska opinnäytetyön tilaaja toivoi oppaaseen hyvin laajoja kokonaisuuksia. Jouduimme pohtimaan, kuinka laajana opas on mahdollista toteuttaa ja mitkä osiot ovat kohderyhmän kannalta tärkeimpiä ottaa mukaan. Vaikka rajasimme aiheen alussa tiettyihin osa-alueisiin, jouduimme silti opinnäytetyöprosessin aikana vielä muokkaamaan rajausta. Jouduimme tilaajan toiveista huolimatta jättämään joitain osa-alueita kokonaan pois omien resurssiemme riittämättömyyden takia. Ilman selkeää aiheen rajausta opinnäytetyö olisi voinut paisua kohtuuttoman laajaksi ja hallitsemattomaksi kokonaisuudeksi.

Opinnäytetyön eteneminen kannattaa aikatauluttaa, jotta käytettävissä oleva aika on jaettu realistisesti eri työvaiheiden mukaan (Savonia-ammattikorkeakoulu D 2016). Työsuunnitelmaan laadimme alustavan aikataulun koko opinnäytetyöprosessin ajalle. Olimme suunnitelleet kesän 2016 ajalle opinnäytetyön teorian tiedon ja oppaan kokoamisen, mutta kesätyöt ja eri kaupungeissa asuminen asettivat yhteiselle työskentelylle omat haasteensa. Tämän takia emme aivan pysyneet alkuperäisessä aikataulussamme. Aikataulua kootessa emme osanneet varata riittävästi aikaa teorian tiedon käsittelemiselle ja muokkaamiselle, minkä vuoksi opinnäytetyön viimeistely hieman venyi suunnitellusta aikataulusta. Haasteista huolimatta opinnäytetyö valmistui ajallaan.

Teorian tiedon keräsimme kevättälven 2016 aikana. Tiedonhaussa käytimme tietokantoina PubMediä, CINAHLia, Mediciä, Cochrane Librarya ja Google Scholaria. Ennen opinnäytetyöprosessia emme olleet käyttäneet kyseisiä tietokantoja, joten informaation luona käyminen auttoi tiedonhaussa ja oikeiden hakusanojen valinnassa. Aiheesta löytyi paljon tutkimustietoa, mutta osa tutkimustuloksista oli hyvin kiistanalaisia. Tutkimuksissa on esimerkiksi todennettu, että ylipaino ja lihavuus ovat altistavia tekijöitä alaselkävaurille, mutta ei ole voitu todistaa niiden aiheuttavan alaselkikipua. (Shiri, Karppinen, Leino-Arjas, Solovieva ja Viikari-Juntura 2009, 135–154; Heuch, Heuch, Hagen ja Zwart 2013, 133–139.) Ylipainon ja lihavuuden sekä selkävaurien yhteyden kiistanalaisuus toi hankaluuksia oppaan yleiskielelliseen ilmaisuun.

Opasta suunnitellessa jouduimme tarkkaan miettimään, millaisia lihaskuntoliikkeitä voimme valita oppaaseen, jotta ne olisivat mahdollisimman sopivia kohderyhmälle. Kuvauksiin valmistautues-

samme yllättäväksi haasteeksi muodostuivat turvallisuustekijöiden huomiointi ylipainoisten ja lihavien kanssa työskennellessä. Jouduimme muun muassa miettimään, minkälaista tuolia käytämme valokuvaustilanteessa, jotta tilanne pysyy turvallisena. Kohderyhmälle sopivan valokuvausmallin hankkiminen ja hakumainoksen laatiminen oli haastavaa, sillä ylipaino ja lihavuus ovat aiheena herkkiä. Oppaan kokoamisesta ja taitosta meillä ei ollut aikaisempaa kokemusta, joten pyysimme apua ulkopuoliselta graafikolta.

Työsuunnitelman SWOT-analyysissä mainitsemamme tietotekniset heikkoudet osoittautuivat isomaksi haasteeksi kuin osasimme kuvitella. Tämä näkyi valokuvausmallin hakumainoksen (LIITE 2) tekstin asettelussa ja visuaalisessa ilmeessä. Lisäksi kuvioiden ja taulukoiden tekeminen tuotti alkuun hankaluuksia, koska olimme harjoitelleet näitä taitoja viimeksi opintojen alussa. Oppaan kokoamisessa tietoteknisen osaamisen heikkous näkyi oppaaseen valittujen valokuvien käsittelyssä sekä kuvituskuvioiden etsimisessä internetistä.

Oppaan kehittämisideana voisi olla oppaan kokeilujakso Leppävirran terveysaseman fysioterapia-asiakkailta. Olisimme myös voineet testata lihaskuntoliikkeitä ennen niiden lopullista valintaa oppaaseen. Näin olisimme nähneet liikkeiden toimivuuden jo ennen niiden valintaa. Lisäksi olisimme voineet haastatella kohderyhmään sopivia henkilöitä, jotta olisimme saaneet myös heidän näkökulman siihen, mitä oppaan tulisi sisältää. Kehittämistyötä voisi jatkokehittää oppaalla joka keskittyisi laihduttamisen jälkeiseen painonhallintavaiheeseen. Lisäksi tekemämme oppaan toimivuutta ja vaikuttavuutta voisi tutkia kohderyhmän käytössä. Teknologian kehittyessä paperiset oppaat olisi hyvä muuttaa sähköiseen muotoon tai mahdollisesti jopa sovellukseksi älylaitteisiin.

5.2 Eettisyys ja luotettavuus

Kehittämistyö tai tieteellinen tutkimus on luotettava ja eettisesti hyväksyttävä vain, jos se on tehty hyvien tieteellisten käytäntöjen edellyttämällä tavalla (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6). Eettisyys ja luotettavuus kulkivat koko työn ajan vahvasti mukana, koska opinnäytetyömme aihe on yhteiskunnallisesti herkkä. Tämän vuoksi mietimme paljon sanavalintoja ja kuvituskuvia, jotta emme loukkaisi kohderyhmää.

Teoria- ja tutkimustietoa hankkiessa tulee pyrkiä lähdekriittisyyteen, joka sisältää lähteiden tuoreuden ja primääriset lähteet (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2013, 113). Olemme pyrkineet käyttämään mahdollisimman paljon primäärilähteitä, meta-analyyseja ja systemaattisia katsauksia. Olemme myös käyttäneet mahdollisimman tuoreita lähteitä, rajana 10 vuotta. Muutama lähteistä oli vanhempia, mutta asiasisältö lähteissä on edelleen validia. Luotettavuutta olisi voinut lisätä näytönasteen huomioiminen tutkimuksia valittaessa.

Hyvän tieteellisen tekstin eettisyyttä lisää tarkka lähteiden merkitseminen ja plagioinnin välttäminen. Plagiointia on toimina, jossa toisen tekstiä esitetään omana. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2013, 26.) Opinnäytetyöprosessin alussa otimme selvää oikeanlaisesta lähteiden merkitsemistavasta, jotta

tahatonta plagiointia ei tapahtuisi. Lähteiden merkitsemisessä olemme käyttäneet erityistä huolellisuutta, jotta arvostaisimme lähteiden alkuperäisiä kirjoittajia. Tutkimustuloksista kertoessamme pyrimme olemaan mahdollisimman puolueettomia ja kirjoittamaan tulokset neutraalisti, ilman omien mielipiteidemme tuomista esille.

Pyysimme valokuvausmalliltamme kirjallisen luvan (liite 1.) valokuvien ottamiseen. Kirjallisen luvan avulla takaamme oman ja valokuvausmallin oikeusturvan kuvien käyttöön liittyen. Toinen valokuvausluvista on valokuvausmallilla ja toinen arkistoitu asianmukaisella tavalla. Otettuja valokuvia on käytetty vain oppaassa ja opinnäytetyön valmistumisen jälkeen kuvat hävitetään muualta.

5.3 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön tarkoituksena on opiskelijan oman ammatillisen kasvun syventäminen (Savonia-ammattikorkeakoulu A 2016). Koimme opinnäytetyöprosessin merkitykselliseksi oman ammatillisen kasvumme kannalta. Tämä oli ensimmäinen isompi projekti, jonka toteutimme yhdessä alusta loppuun. Prosessin aikana opimme paljon projektin hallintaan kuuluvia asioita, kuten yhteydenpito eri tahojen välillä ja omien resurssien tunnistamista. Lisäksi ryhmätyöskentely opetti vuorovaikutus- ja ryhmätyöskentelytaitoja. Tällainen projektityöskentely antaa meille hyvät valmiudet toimia projekteissa myös työelämässä.

Saimme opinnäytetyöprosessin aikana uusimman tiedon aiheesta. Tiedon syventymisen myötä ymmärsimme ylipainon ja lihavuuden laaja-alaisen vaikutuksen fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen elämän osa-alueisiin. Tutustuminen selän anatomiaan ja selkikipuun tarkemmin syventää koulutusohjelmassa saamaamme tietoa aiheesta. Tätä kautta olemme saaneet hyvän tietopohjan toimia ylipainoisten ja lihaviiden sekä selkikipuisten asiakkaiden kanssa. Opasta tehdessämme tutustuimme hyvin laaja-alaisesti oppaaseen valittuihin osa-alueisiin ja pystymme soveltamaan saamaamme tietoa eri asiakasryhmille.

Asiantuntijarooliin kasvaminen alkoi myös opinnäytetyöprosessin aikana. Saimme työn tilaajalta toiveet oppaan sisällöstä, mutta näyttöön perustuvan tiedon pohjalta teimme joitain omia valintoja oppaan suhteen, jotka poikkesivat tilaajan toiveista. Tämä osoittaa kasvua asiantuntijuuteen ja tuo varmuutta omaan ammatilliseen osaamiseen. Työelämää ajatellen olemme rohkeampia tuomaan ammatillista osaamista esille ja pohjaamaan oman työskentelyn tutkittuun tietoon.

LÄHTEET

- ALAHUHTA M., KORKIAKANGAS E., KYNGÄS H. ja LAITINEN J. 2009. Tyypin 2 diabeteksen korkean riskin henkilöiden elintapamuutoksen hyödyt ja haitat. *Hoitotiede* 21(4), 259-268. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-10-20.] Saatavissa: [file:///C:/Users/Henna/Downloads/Multipage_2016-09-12_092355savonia1603%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Henna/Downloads/Multipage_2016-09-12_092355savonia1603%20(1).pdf)
- BOREHAM C A G., KENNEDY R A., MURPHY M H, TULLY M, WALLACE W F M ja YOUNG I. 2005. Training effects of short bouts of stair climbing on cardiorespiratory fitness, blood lipids, and homocysteine in sedentary young women. 39: 590-593. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-08-20.] Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1725304/pdf/v039p00590.pdf>
- BORG, P. 2007. Rentoa painonhallintaa. 1. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 43-44.
- BORG P., HEINONEN O. ja HAIKARAINEN T. 2015. Liikunta. Julkaisussa: PIETILÄINEN, K., MUSTAJOKI, P. ja BORG, P. (toim.) Lihavuus. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 175.
- BORODULIN K., SAARIKOSKI L. ja LUND L., JUOLEVI A., GRÖNHOLM M., HELLDÄN A., PELTONEN M., LAATIKAINEN T. ja VARTIAINEN E. 2012. Kansallinen FINRISKI 2012-terveystutkimus. Raportti. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2015-09-11.] Saatavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110912/URN_ISBN_978-952-302-053-5.pdf?sequence=1
- BRUMITT J., MATHESON W. ja MEIRA E. 2013. Core Stabilization Exercise Prescription, Part 2: A Systematic Review of Motor Control and General (Global) Exercise Rehabilitation Approaches for Patients With Low Back Pain. *Sports health* 6(5), 510-512. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-10-20.] Saatavissa: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3806182/pdf/10.1177_1941738113502634.pdf
- BUDOWICK, M., BJÄLIE, J., ROLSTAD, B. ja TOVERUD, K. 1994. Anatomian atlas. Alkuperäisteos Anatomisk Atlas. Suom. Sillman Kirsti. 1.-2. painos. Porvoo: WSOY Oppimateriaalit Oy, 120/121,130/131.
- BÄCKMAND H. ja VUORI I. 2010. Terve tuki- ja liikuntaelimestö. Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Helsinki: Yliopistopaino, 36.
- ESTLANDER, A-M. 2003. Kivun psykologia. 1. painos, Juva: WSOY, 9.
- ETELÄ-POHJANMAAN SAIRAANHOITOIIRI. 2006. Elämäntapamuutoksen vaiheet. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-09-20.] Saatavissa: <http://www.hyvis.fi/lan/fi/terveysteemat/teemana-painonhallinta/Documents/Elämäntapamuutoksen%20vaiheet.pdf>
- FOGELHOLM, M. 2011. Lihavuus ja kehon koostumus. 2. painos. Julkaisussa FOGELHOLM, M., VUORI, I. ja VASANKARI, T. (toim.) Terveystieteellinen Liikunta. Helsinki: Duodecim, 73, 112-123.
- HAIKARAINEN, T. 2015. Liikunta. Julkaisussa PIETILÄINEN, K., MUSTAJOKI, P. ja BORG, P. (toim.) Lihavuus. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 178, 185-186.
- HEIKKILÄ, A., JOKINEN, P. ja NURMELA, T. 2008. Tutkiva kehittäminen. Avaimia tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveysalalla. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 21, 58, 60-62, 68-69, 104.
- HERVONEN, A. 2004. Tuki- ja liikuntaelimestön anatomia. 7. painos. Tampere: Lääketieteellinen oppimateriaalikeskus Oy, 73-74, 85, 89.
- HELLDÄN, Anni ja HELAKORPI, Satu 2014. Suomalaisen aikuisväestön terveystietäytyminen ja terveys, kevät 2014. Raportti [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2015-09-11]. Saatavissa: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/126023/URN_ISBN_978-952-302-447-2.pdf?sequence=1
- HEUCH, I., HEUCH, I., HAGEN, K. ja ZWART J-A. 2013. Body Mass Index as a Risk Factor for Developing Chronic Low Back Pain. *Spine* 38(2), 133-139.

- HIDES J. 2005. Lannerangan paraspinaalinen mekanismi ja tuki. Julkaisussa: Richardson C., Hodges P. ja Hides J. (toim.) *Terapeuttinen harjoittelu ja keskivartalon hallinta. Motorisen kontrollin näkökulma alaselkävaurion hoidossa ja ennaltaehkäisyssä*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 60-71.
- HIRSJÄRVI S., REMES P. ja SAJAVAARA P. 2013. Tutki ja kirjoita. 15.-17. painos. Porvoo: Bookwell Oy, 26, 113.
- HYVÄRINEN, Riitta. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. 1769-1770 [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-09-27.] Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78355/b3.pdf?sequence=1>
- KANSANTERVEYSLAITOS. 2002. TERVEYS JA TOIMINTAKYKY SUOMESSA. Terveys 2000-tutkimuksen perustulokset. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-05-05.] Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78355/b3.pdf?sequence=1>
- KAUKUA, J. 2010. Endokrinologia. Lihavuus.[verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-07-24.] <https://idp.savonia.fi/idp/profile/SAML2/POST/SSO?execution=e2s1>
- KAUKUA, J. A 2006. Terveysteen liittyvä elämänlaatu ja lihavuus. Lihavuus. 1215 [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-08-03.] Saatavissa: <https://idp.savonia.fi/idp/profile/SAML2/POST/SSO?execution=e1s1>
- KAUKUA, J. B 2006. Terveystetuja jo pienellä laihtumisella. Julkaisussa: HUTTUNEN, J. ja MUSTAJOKI, P. (toim.) *Elämä pelissä*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 63.
- KHADIJEH, I. ja MORTEZA, T. 2015. The effects of aquatic exercise on body composition and non-specific low back pain in elderly males. *Journal of Physical Therapy Science* 27(2), 433-435.
- KOHO, P. 2011. Kivun pelko voi hidastaa alaselkäpotilaan kuntoutumista. *Fysioterapia-lehti*, 10-13.
- KOISTINEN, J. 2005. Selkärangan yleisanatomia. Julkaisussa: KOISTINEN, J., AIRAKSINEN O., GRÖNBLAD, M., KANGAS, J., KOURI J-P., KUKKONEN, R., LEMINEN, P., LINDGREN, K-A., MÄNTTÄRI, T., PAADELMA M., POHJOLAINEN, T., SIITONEN, T., TAPANAINEN, M., WIJMEN, P. ja VANHARANTA H. (toim.) *Selän rakenne, toiminta ja kuntoutus*. 2.painos. Lahti: VK- Kustannus Oy, 39, 42.
- KOSKIMIES, A. I. 2015. Lihavuuden vaikutus miehen hormonitoimintaan. Julkaisussa: PIETILÄINEN, K., MUSTAJOKI, P. ja BORG, P. (toim.) *Lihavuus*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 85.
- KOURI, J-P. 2005. Selkäkipu - mitä voimme tehdä sen eteen? 2. painos. Teoksessa J. KOISTINEN *Selän rakenne, toiminta ja kuntoutus*. Lahti: VK-kustannus, 67.
- KÄYPÄ HOITO 2013. Lihavuus (aikuiset). [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-04-08.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi24010>
- KÄYPÄ HOITO A 2015. Kipu. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-03-28.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50103>
- KÄYPÄ HOITO B 2015. Lihavuus (aikuiset). [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-03-25.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi24010>
- KÄYPÄ HOITO 2016. Liikunta. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-05-16.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50075#s7>
- KÄYPÄ HOITO 2010. Painoa alentavan ruokavalion toteutus käytännössä. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-04-05.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nix01664>
- LAHELMA, E., LALLUKKA, T., LYYTIKÄINEN, P., RAHKONEN, O., ROOS, E. ja SVÄRD, A. 2011. Lihavuus nopeuttaa fyysisen, mutta ei psyykkisen toimintakyvyn heikkenemistä. *Suomen Lääkärilehti* 66(46), 3487-3492.
- LIUKE, M., SOLOVIEVA, S., LAMMINEN, A., LUOMA, K., LEINO-ARJAS, P., LUUKKONEN, R. ja RIIHIMÄKI, H. 2005. Disc degeneration of the lumbar spine in relation to overweight. [verkkojulkaisu]. 29, 903–908. [Viitattu 2016-10-06.] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15917859>

- LÄÄKÄRILEHTI 2015. Työikäisten lihavuuden kasvu hidastui. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2015-09-11.] Saatavissa: <http://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/tyoikaisten-lihavuuden-kasvu-hidastui/>
- MARTTILA, J. 2010. Muutosvalmius. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-09-03.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus;jsessionid=58C9C8DD29D61143859B2BD318C88A39?id=nix01668#NaN>
- MATTHEWS C., JURJ A., SHU X-O, LI H-L., YANG G., LI Q., GAO Y-T. ja ZHRNG W. 2007. Influence of Exercise, Walking, Cycling, and Overall Nonexercise Physical Activity on Mortality in Chinese Women. 165(12), 1343-1350 [verkkojulkaisu]. [Viitattu 25-05-2016.] Saatavissa: <http://web.a.ebscohost.com/Legacy/Views/static/html/Error.htm?aspxerrorpath=/ehost/pdfviewer/pdfviewer>
- MEEUS M., NJIS J., WILGEN P., NOTEN S., GOUBERT D. ja HUIJNEN I. 2016. Moving on to Movement in Patients with Chronic Joint Pain. International Association for the Study of Pain. 24(1), 3 [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-10-20.] Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01001
- MURPHY, M., NEVILL, A., MURTAGH, E. ja HOLDER, R. 2007. The effect of walking on fitness, fatness and resting blood pressure: A meta-analysis of randomised, controlled trials. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-05-20.] Saatavissa: <http://www.sciencedirect.com/>
- MUSTAJOKI, P. A 2015. Painoindeksi (BMI). [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-10-09.] Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01001
- MUSTAJOKI, P. 2015. Lihavuus. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-09-07.] Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00042
- MUSTAJOKI, P. 2007. Ylipaino Tietoa lihavuudesta ja painonhallinnasta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 26, 71,122-123.
- NIEMI A. 2007. Onnistu painonhallinnassa. Helsinki: WSOY, 10,15.
- NIENSTEDT, W., HÄNNINEN, O., ARSTILA, A. ja BJÖRKQVIST S. 2008. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 15.-17. painos. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- NILSEN, T., HOLTERMANN, A. ja MORK, P. 2011. Physical Exercise, Body Mass Index, and Risk of Chronic Pain in the Low Back and Neck/Shoulders: Longitudinal Data From the Nord-Trøndelag Health Stud. American Journal of Epidemiology 174(3), 267-273.
- OJA, P. 2008. Arkiliikunnan hyödyt tehokäyttöön painonhallinnassa. Liikunta & Tiede 45(5), 4-7.
- OPETUSHALLITUS. SWOT-analyysi [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-09-24.] Saatavissa: http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/laadunhallinnan_tuki/wbl-toi/menetelmia_ja_tyovalineita/swot-analyysi
- PAATELMA, M. 2011. Varhainen fysioterapeuttinen tutkiminen voi ehkäistä selkävun pitkittymistä. Fysioterapia-lehti.
- PIETILÄINEN, K. A 2015. Painoindeksi lihavuuden mittarina. Julkaisussa PIETILÄINEN, K., MUSTAJOKI, P. ja BORG, P. (toim.) Lihavuus. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 30-33.
- PIETILÄINEN, K. B 2015. Lihavuuteen liittyvät sairaudet ja haitat. Julkaisussa: PIETILÄINEN, K., MUSTAJOKI, P. ja BORG, P. (toim.) Lihavuus. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 86-87.
- PIETILÄINEN JA MUSTAJOKI 2015. lihavuuden hoidon tavoitteet ja lähtökohdat. ulkaisussa: PIETILÄINEN, K., MUSTAJOKI, P. ja BORG, P. (toim.) Lihavuus. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 16.
- POHJOLAINEN, T., JOUSIMAA, J. ja MALMIVAARA, A. 2016. Alaselkäkipu. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-03-28.] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00471&p_haku=ep%C3%A4spesifinen%20selk%C3%A4kipu

- POHJOLAINEN, T. 2007. Liite 1. Suorista ja epäsuorista kustannuksista tule-sairauksissa. Julkaisussa Kansallinen TULE- ohjelma (toim.) Suomen TULE ry, 9,32. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 05-05-2016.] Saatavissa: <http://www.suomentule.fi/wp-content/uploads/2015/06/KTO.pdf>
- POHJOLAINEN, T., LEINONEN, V., FRANTZÉN, J., HAANPÄÄ, M., JOUSIMAA, J., KARPPINEN, J., KUUKKANEN, T., LUOMA, K., SALMENKIVI, J., ÖSTERMAN, H. ja MALMIVAARA, A. 2015. Alaselkäkipu. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-05-05.] Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=hoi20001
- POHJOLAINEN, T. ja SALTICHEV M. 2015. Toimintakyky. Julkaisussa: AROKOSKI, S., MIKKELSSON, M., POHJOLAINEN, T. ja VIKARI-JUNTURA, E. (toim.) Fysiatría. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 20.
- RINNE M. 2015. Liikunta. Julkaisussa PIETILÄINEN, K., MUSTAJOKI, P. ja BORG, P. (toim.) Lihavuus. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 179.
- ROBERTS, CK., LEE, MM., KATIRAIIE, M., KREL, I SL., ANDIGAGI, SS., CHRONLEY, MK., OH, CS., RIBAS, V., HARRIS, RA., HEVENER, AL. ja CROYMANS, DM. 2015. Strength Fitness and Body Weight Status on Markers of Cardiometabolic. [verkkojulkaisu].47,1211-1218. [Viitattu 2016-03-03] Saatavissa: <http://journals.lww.com/acsm-msse/pages/articleviewer.aspx?year=2015&issue=06000&article=00014&type=abstract>
- ROUVINEN-WILENIUS, P. 2007. Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveysaineisto, kriteeristö aineiston tuotannon ja arvioinnin tueksi. [verkkojulkaisu]. sivut 9-11 [Viitattu 2016-10-02] Saatavissa: https://www.researchgate.net/publication/232569631_Tavoitteena_hyva_ja_hyodyllinen_terveysaineisto
- SAARI, M., LUMIO, M., ASMUSSEN, P. ja MONTAG, H-J. 2009. Käytännön lihashuolto - warm up, cool down, venyttely, hieronta, urheiluhieronta ja teippaus. Lahti: VK-Kustannus Oy. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 3-5.
- SAARIKOSKI, R ja LIUKKONEN, I. A 2011. Sukat ja kengät. 1.-3.painos. Teoksessa I.Liukkonen ja R.Saarikoski (toim.) Jalat ja terveys. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 36-50.
- SAARIKOSKI, R. ja LIUKKONEN, I. B 2011. Jalkahygienia ja jalkojen omahoito. 1.-3. painos. Teoksessa I.Liukkonen ja R.Saarikoski (toim.) Jalat ja terveys. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 27-35.
- SAARIKOSKI, R., STOLT, M. ja LIUKKONEN, I. A 2012. Kenkien tehtävät ja ominaisuudet. Teoksessa R.Saarikoski, M.Stolt ja I.Liukkonen (toim.) Terveet jalat. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- SAARIKOSKI, R., STOLT, M. ja LIUKKONEN, I. B 2012. Kengän koon määrittäminen. Teoksessa R.Saarikoski, M.Stolt ja I.Liukkonen (toim.) Terveet jalat. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- SAARIKOSKI R., STOLT M. ja LIUKKONEN I. C 2012. Pohjalliset. Julkaisussa: SAARIKOSKI R., STOLT M. ja LIUKKONEN I. (toim.) Terveet jalat. [verkkojulkaisu.] [Viitattu 2016-10-24]. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00063&p_teos=jal&p_osio=&p_selaus=15727
- SAARNIA, P. 2012. Ruoan terveysvaikutukset. 2. painos. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy, 21-22; 85; 172-173.
- Savonia-ammattikorkeakoulu A 2016. Opinnäytetyö (amk-tutkinnot). [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-10-20.] Saatavissa: <https://reppu.savonia.fi/opinnaytetyo/amktutkinnot/Sivut/default.aspx>
- Savonia-ammattikorkeakoulu B 2016. Opinnäytetyön tekemisen vaiheet. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-10-20.] Saatavissa: <https://reppu.savonia.fi/opinnaytetyo/amktutkinnot/Sivut/Eteneminen.aspx>
- Savonia-ammattikorkeakoulu C 2016. Opinnäytetyön aihe. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-10-20.] Saatavissa: <https://reppu.savonia.fi/opinnaytetyo/amktutkinnot/Sivut/Aiheenvaihto.aspx>
- Savonia-ammattikorkeakoulu D 2016. Mikä opinnäytetyön työsuunnitelma on ja miksi se tehdään?. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-10-20.] Saatavissa: <https://reppu.savonia.fi/opinnaytetyo/amktutkinnot/Sivut/opinnaytetyosuunnitelmanlaatiminen.aspx>

- SHIRI, R., KARPPINEN, J., LEINO-ARJAS, P., SOLOVIEVA, S. ja VIIKARI-JUNTURA, E. 2009. The Association Between Obesity and Low Back Pain: A Meta-Analysis. *American Journal of Epidemiology* 171(2), 135-154.
- SMUCK, M., KAO, M-C J., BRAR, N., MARTINEZ-ITH, A., CHOI, J. ja TOMKINS-LANE, C.C. 2013. Does physical activity influence the relationship between low back pain and obesity? *The Spine Journal* 14(2014), 209–216.
- STRIANO, P. 2015. Terve ja vahva selkä. Anatomia. Porvoo: Bookwell Oy, 11.
- TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS 2012. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 05-05-2016.] Saatavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068_2012_netti.pdf?sequence=1
- SAARELMA, O. 2015. Selkäkipu. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-03-23.] Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00326
- TERVEYSVERKKO 2011. Motivaatio. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-08-24.] Saatavissa: <http://www.terveysverkko.fi/tietopankki/tyoikaisille/motivaatio>
- TIITINEN, A. 2016. Lääkärin käsikirja. Lapsettomuus. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-07-24.] Saatavissa: http://ezproxy.savonia.fi/login?url=http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00644&p_haku=lapsettomuus
- TRESIERRAS, M. ja BALADY, G. 2009. Resistance Training in the Treatment of Diabetes and Obesity. MECHANISMS AND OUTCOMES. [verkkojulkaisu]. 29, 67–75. [Viitattu 2016-06-24.] Saatavissa: http://www.bewegenismedicijn.nl/files/downloads/tresierras_et_al._2009_-_rt_in_the_treatment_of_diabetes_and_obesity.pdf
- TUTKIMUSETTINEN NEUVOTTELUKUNTA 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa, 6. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-10-20.] Saatavissa: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- UKK-INSTITUUTTI B 2014. Arkiliikunta auttaa painonhallinnassa. [verkkojulkaisu]. Päivitetty 2014-12-03. [Viitattu 2015-10-29.] Saatavissa: http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunta_ja_painonhallinta/arkiliikunta_painonhallinnan_apuna
- UKK-INSTITUUTTI A 2014. Liikuntapiirakka. [verkkojulkaisu]. Päivitetty 2015-06-05. [Viitattu 2016-05-17.] Saatavissa: <http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>
- VALTION RAVITSEMUSNEUVOTTELUKUNTA. Juomilla on väliä- harkitse, mitä juot, 2, 5. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-10-20.] Saatavissa: <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/vinkkeja+viisaisiin+valintoihin/juomat/>
- VALTION RAVITSEMUSNEUVOTTELUKUNTA 2014. Terveyttä ruoasta! Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014, 8-9; 21-23. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-04-08.] Saatavissa: http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/files/attachments/fi/vrn/ravitsemussuositukset_2014_fi_web.3_es.pdf
- VANHARANTA, H. 2005. Välilevyn merkitys selkävauriossa. Julkaisussa: KOISTINEN, J., AIRAKSINEN O., GRÖNBLAD, M., KANGAS, J., KOURI J-P., KUKKONEN, R., LEMINEN, P., LINDGREN, K-A., MÄNTTÄRI, T., PAADELMA M., POHJOLAINEN, T., SIITONEN, T., TAPANAINEN, M., WIJMEN, P. ja VANHARANTA H. (toim.) Selän rakenne, toiminta ja kuntoutus. 2.painos. Lahti: VK- Kustannus Oy, 55.
- VISMARA, L., MENEGONI, F., ZAINA, F., GALLI, M., NEGRINI, S. ja CAPODAGLIO, P. 2010. Effect of obesity and low back pain on spinal mobility: a cross sectional study in women, 2-8. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-07-10.] Saatavissa: <http://jneuroengrehab.biomedcentral.com/articles/10.1186/1743-0003-7-3>
- VUORI, I. 2005. Liikunta, kunto ja terveys. Julkaisussa VUORI, I., TAIMELA S. ja KUJALA U. (toim.) Liikuntalääketiede. 3. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, 16-19.

WANG X-J., ZHENG J-J., YU Z-W., BI X., LOU S-J., LIU J., CAI B., HUA Y., WU M., WEI M-L., SHEN H-M., CHEN Y., PAN Y-J., XU G-H. ja CHEN P-J. 2012. A Meta-Analysis of Core Stability Exercise versus General Exercise for Chronic Low Back Pain. PLOS ONE 12(3), 1-6. [verkköjulkaisu]. [Viitattu 2016-10-20.] Saatavissa: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0052082>

LIITE 1: VALOKUVAUSLUPA

VALOKUVAUSLUPA

Minä _____ annan luvan kuvata itseäni ohjatussa tilanteessa. Annan luvan käyttää otettuja valokuvia opinnäytetyön tuotoksena syntyvässä oppaassa. Opinnäytetyön aiheena on opas ylipainoisille ja lihaville 18–65 –vuotiaille selkäkipupotilaille. Kuvia tullaan käyttämään vain opinnäytetyössä ja ne hävitetään opinnäytetyön valmistuttua.

Kuopiossa _____ (päiväys)

Kuvausmallin nimi

Allekirjoitus

Sitoudumme toimimaan edellä mainitulla tavalla.

Opiskelijan nimi

Allekirjoitus

Opiskelijan nimi

Allekirjoitus

Opiskelijan nimi

Allekirjoitus



HEI SINÄ SUURENMOINEN KUNTOILIJAJA
Olisiko sinulla kiinnostusta tulla kuvausmalliksi opin-
näytetyöhömme?

Olemme Savonia-ammattikorkeakoulun fysioterapiaopiskelijoita ja teemme opinnäytetyönämme opasta ylipainoisille ja lihaville 18–65 vuotiaille selkäkipupotilaille. Tarvitsimme kuvausmallia oppaaseen tulevaa lihaskuntoharjoitteluosuutta varten. Mallilta ei vaadita aiempaa kokemusta lihaskuntoharjoittelusta tai mallina toimimisesta. Kuvausajankohta on touko-kesäkuussa ja kuvaukset toteutetaan yhden päivän aikana.

Korvaukseksi tarjoamme mallille 2 kpl Finnkinon leffalippuja

Jos kiinnostuit tai kaipaat lisätietoja, ota yhteyttä.

LIITE 3: KEVYEMPI KEHO – KIVUTTOMAMPI SELKÄ, OPAS YLIPAINOISILLE JA LIHAVILLE 18 - 65-VUOTIAILLE SELKÄKIPUASIAKKAILLE

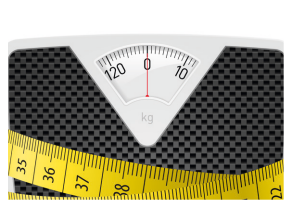
Keuyempi keho KIVUTTOMAMPI SELKÄ

OPAS YLIPAINOISILLE SELKÄKIPU- ASIAKKAILLE



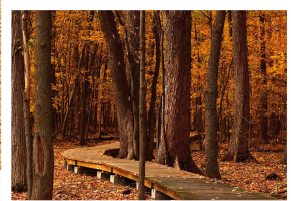
Motivaatio

Se ohjaa sinua kohti asettamiasi tavoitteita



Arvioi ja tiedä

t mitataan painoindeksi eli BMI?



Liiku Leppävirralla

Liikuntasalit, urheilukentät, ja harrastusmahdollisuudet

MOTIVAATIO



6

Kaikki lähtee motivaatiosta

8 Selkä kehon tukirankana

Ylipainosta mahdollisesti johtuvien selkäkipujen kannalta tärkeimpiä ovat selän syvät lihakset.

10 Arvioi ja tiedä mittasi

Painoindeksi eli BMI.

12 Miten ylipaino vaikuttaa kehoomme

LIIKUNTA



13

Liikunnalla lisää tehoa ja terveyttä

14 Arkiliikunta

Pienillä valinnoilla pystyt lisäämään päivittäistä arkiliikunnan määrää.

15 Jalkineiden merkitys

16 Lihaskuntoliikkeet

Kahdeksan liikettä jotka pitävät lihakset kunnossa.

RAVINTO



24 Ravinto kehon polttoaineena.

25 Painonpudotuksen kaksi vaihetta
26 Ruokavalion suunnittelu

Kuusi vinkkiä terveellisempään ruokavalioon.

SUORITA & KIRJAA



28 Liikuntapäiväkirja

29 Leppävirran liikuntamahdollisuudet

Leppävirta tarjoaa paljon mahdollisuuksia, tutustu tarjontaan.

Kevyempi keho - kivuttomampi selkä

Onnea matkaan!

ALKUTERVEHDYS

Olet jo ottanut ensimmäisen askeleen kohti kevyempää kehoa pitäessäsi kädessäsi tätä opasta, jonka tarkoituksena on kertoa lihavuuden ja selkäkivun yhteydestä, motivoida ja antaa ohjeet painonpudotuksen aloitukseen. Oppaaseen on koottu helpot keinot niin motivoitumiseen, liikuntaan kuin ruokavalioonkin.

Sinun ei tarvitse juosta saman tien 10 kilometrin lenkkiä, jättää kaikkia herkkuja pois tai punnita ruokiasi gramman tarkkuudella. Pienten valintojen kautta, pienin askelin, voit muuttaa elämääsi kohti kevyempää ja kivuttomampaa tulevaisuutta.

Juuri noista pienistä valinnoista muodostuu uusi terveellisempi elämäntapa. Matkalla kohti kevyempää kehoa huonoja päiviä tulee vastaan varmasti, mutta ne kuuluvat niin painonpudotukseen kuin elämäänkin, eivätkä estä sinua saavuttamasta tavoitettasi.

Käännä rohkeasti uusi sivu oppaassa ja elämässäsi, onnea matkaan!

Oppaan tekijät



MOTIVAATIO

Kaikki Lähtee Motivaatiosta

Motivaatio on se voima, josta koko pysyvä elämäntapamuutos käynnistyy ja joka ohjaa sinua kohti asettamiasi tavoitteita. Jokaista meistä motivoivat erilaiset asiat: toiselle liikuntamotivaation lähteeksi riittää pelkkä liikunnasta saatu ilo ja hyvä olo, toinen taas tarvitsee motivaattoriksi jotain konkreettisempaa, esimerkiksi tavoitefarkut joihin tahtoo taas mahtua.

“Hyvin suunniteltu on melkein puoliksi tehty!”

Pysyvän elämäntapamuutoksen saavuttaminen ei käy hetkessä. Taustalla saattaa olla jo useampia epäonnistuneita painonpudotusyrityksiä, joiden takia muutoksen toteuttaminen voi tuntua mahdottomalta. Voi myös olla, ettet ole vielä innostunut liikunnasta tai ajatuksesi siitä ovat jopa kielteisiä.



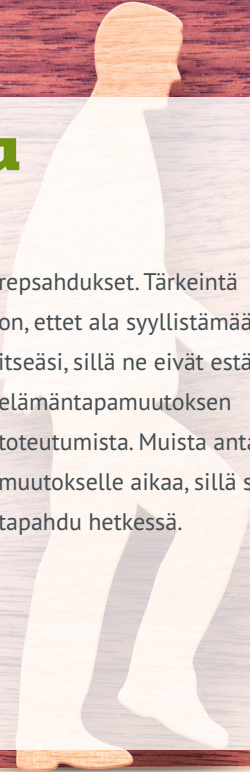
Suunnittele ja innostu



Kiinnostuksen herättyä laadi ensin henkilökohtaiset tavoitteet ja konkreettinen suunnitelma muutoksen

toteuttamiseksi. Tämän jälkeen on aika ottaa suunnitelma käyttöön. Muutokseen kuuluvat myös mahdolliset

repsahdukset. Tärkeintä on, ettet ala syyllistämään itseäsi, sillä ne eivät estä elämäntapamuutoksen toteutumista. Muista antaa muutokselle aikaa, sillä se ei tapahdu hetkessä.



Selkä kehon tukirankana

Selkäranka on vartalon tukirakenne, johon niveltyy useampia luita sekä raajat ja kallo. Selkäranka koostuu 24 päällekkäisestä nikamasta: 7 kaulanikamasta, 12 rintanikamasta, 5 lannenikamasta sekä risti- ja häntäluusta. Nikamien välissä on välilevyt, jotka toimivat iskunvaimentimena ja mahdollistavat rangan taivutus- ja kierto- liikkeitä.

Ihmisen selkärangassa on kolme luonnollista kaarta, jotka yhdessä muodostavat s-kirjaimen muotoisen ryhdin. Kaula- ja lannerangassa kaari on koveran muotoinen, jota kutsutaan lordoosiksi. Rintarangan alueelle muodostuvaa kuperan muotoista kaarta puolestaan kutsutaan kyfoosiksi.

Selästä löytyy myös paljon erilaisia lihaksia. Ylipainosta mahdollisesti johtuvien selkäkipujen kannalta tärkeimpiä ovat selän syvät

lihakset. Ne kontrolloivat lannerangassa olevaa lordoosia, joka pyrkii lisääntymään ylipainon myötä. **Syvien selkälihasten harjoit-**

“Painoa pudottamalla saattavat vähentää alaselkäkipua”



tuksilla voidaan mahdollisesti vähentää alaselkäkipua.

Selkäkipu



Selkäkipu on suomalaisilla hyvin yleinen vaiva ja sitä esiintyy yleisimmin alaselän alueella. Suomen kansalaisista noin 80 % kokee jossain vaiheessa elämäänsä selkäkipua. Tutkimusten mukaan selkäkipu on yksi yleis-

simmistä tuki- ja liikuntaelinongelmista suomalaisilla.

Selkävun lukuisista riskitekijöistä yksi tutkituimmista ja kiistellyimmistä on ylipaino ja lihavuus sekä liikunnan vähäisyys. Monien tutkimusten mukaan ylipaino ja varsinkin lihavuus ovat riskitekijöitä alaselkävun, mutta ei ole pystytty todentamaan ylipainon ja lihavuuden aiheuttavan alaselkäkipua.



Kevyttä liikuntaa

Selkäkipu ei tarkoita sitä, että liikuntaa ei voisi harrastaa. Yleensä kevyt liikunta, esimerkiksi kävely, on hyvä apu alusta lähtien. Vuodelepoa ei suositella, vaan heti kipujen hellitettyä olisi hyvä lähteä liikkeelle ja elää mahdollisimman normaalia elämää. Vuoteeseen jääminen voi pahentaa kipua ja aiheuttaa alla esitetyn kuvion mukaisen oravanpyörän, jossa kivun pelko nousee, kynnykselliseen liikumiseen kasvaa ja tämän myötä toimintakyky heikkenee. Lihaskuntoharjoittelu suositellaan aloittamaan muutaman viikon jälkeen kivun esiintymisestä ja liittämään se osaksi viikoittaista liikuntaa.

Arvioi ja **TIEDÄ MITTASI**



Painoindeksi eli BMI

Painoindeksin eli BMI:n avulla saat hyvää tietoa omasta kehosi terveydentilasta.

Painoindeksin eli BMI:n avulla saat hyvää tietoa omasta kehosi terveydentilasta. Painoindeksin laskemisen ja arvioinnin avulla voidaan mitata painon ja pituuden suhdetta. Painoindeksin pystyt itse helposti laskemaan jakamalla painosi pituutesi neliöllä.

Esim. 170 cm (1,70 m) pitkän ja 85 kiloa painavan henkilön painoindeksi on $85/1,70^2 = 85/1.7 \times 1.7 = 29.4$

	Painoindeksi (BMI) kg/m ²
Normaali	18.5-24.9
Ylipaino	25.0-29.9
Lihavuus	30.0-34.9
Vaikea lihavuus	35.0-39.9
Sairaallinen ylipaino	40.0 tai yli

Vyötärönympärysmittan avulla saat mitattua vatsaontelon ja sisäelimiin kertyneen liiallisen rasvan määrää.

Tämä sisäelinten ympärille kertyvä rasva on terveydellesi vaarallisempaa kuin esimerkiksi reisiin tai lantiolle kertyvä rasva. Mittaa vyötärönympäry alimman kylkiluun ja suoliluun yläreunan puolivälistä eli noin 1-2 cm navan yläpuolelta. Suorita mittaus seisten paljaalle iholle, uloshengityksen loppuvaiheessa, näin saat todenmukaisimman tuloksen!

	Tavoitearvo (vyötärönympäry cm)	Lievä terveyshaitta	Huomattava terveyshaitta
Naiset	<80	80-87	>88
Miehet	<94	94-101	>102

Miten ylipaino käytännössä vaikuttaa kehoomme?

Ylipainon myötä liikuminen vaikeutuu, tuki- ja liikuntaelinvaivat yleistyvät ja kehon painopiste muuttuu. Arkipäiväiset asiat kuten kyykistyminen ja portaiden nousu vaikeutuvat, sillä painavampaa kehoa on myös raskaampi liikuttaa. Monien sairauksien riski

moninkertaistuu ylipainon myötä. Naisilla ylipainon kertyminen vaikuttaa hedelmällisyyteen laskevasti ja miehillä voi esiintyä erektiohäiriöitä ja testosteronitasojen laskua. Myös elämänlaadun heikentymistä esiintyy herkemmin kaikilla elämän osa-alueilla. Painonpudotuk-

sella voit ehkäistä ja hoitaa edellä mainittuja terveyshaittoja.



Liikunnalla lisää tehoa ja terveyttä

LIIKUNTA

Liikunnan avulla voit vaikuttaa omaan terveyteesi, fyysiseen kuntoosi sekä kokea uusia elämyksiä. Muistathan että jokainen askel merkitsee!

Kohtuukuormitteista kestävyysliikuntaa (esimerkiksi reipas kävely) tulisi harrastaa vähintään kaksi tuntia 30 minuuttia viikossa tai raskasta liikuntaa (esimerkiksi ripeä pyöräily) yksi tunti 15 minuuttia viikossa. Liikunta kannattaa jakaa useammalle, vähintään kolmelle

päivälle viikossa ja sen voi toteuttaa vähintään 10 minuuttia kerrallaan kestävässä jaksossa. Hyviä kestävyysliikuntamuotoja ovat esimerkiksi vesiliikunta, pyöräily ja sauvakävely.

Lihaskuntoharjoittelua tulisi harrastaa vähintään kahtena päivänä viikossa. Harjoittelun olisi hyvä sisältää liikkeitä isoille lihasryhmille, sopiva toistomäärä yhdelle liikkeelle on 8-12 toistoa. Lihaskuntoharjoittelulla pystytään vaikutta-

maan kehonkoostumukseen, kun lihassmassa kasvaa ja rasvakudoksen määrä vähenee. Lihaskuntoharjoittelulla voidaan saada hyviä terveyshyötyjä vaikka suoranaista laihtumista ei tapahtuisikaan. Ylipainoisilla ihmisillä, joilla on hyvä lihaskunto, on huomattavasti pienempi riski sairastua aineenvaihdunta-, hengitys- ja verenkiertoelimestön sairauksiin.



Arkiliikunta

Arkiliikunta on liikuntaa joka tapahtuu muun vapaa-ajan liikunnan lisäksi. Arkiliikunnalla on paljon suurempi merkitys energiankulutukseen kuin vapaa-ajan liikunnalla, sillä arkiliikuntaa harrastetaan toistuvasti päivittäin. Pienillä valinnoilla pystyt lisäämään päivittäistä arkiliikunnan määrää, esimerkiksi valitsemalla portaat hissien sijaan tai hakemalla postin kävelen.



Seuraavassa taulukossa näet kuinka paljon arkiliikunta ja eri liikuntalajit kuluttavat kaloreita tunnissa:

	Kulutus, Mies 30–60 vuotias kilokaloria/tunti	Kulutus, Nainen 30–60 vuotias kilokaloria/tunti
Ruohonleikkaaminen	440	360
Reipas kävely	440	360
Reipas pyöräily	660	540
Uinti	880	720
Kuntopiiri	440	360
Siivoaminen	275	225
Ruoanvalmistus	275	225
Lumenluonti	660	540
Lasten kanssa leikkiminen	440	360

Jalkineiden merkitys



Jalkojen hyvinvointi on erittäin tärkeä osa-alue terveydessä, mikä jää usein huomioimatta.

Monesti lisääntyneen painon myötä jalka joutuu väärään asentoon kävelyn aikana, mistä saattaa seurata jalan alueen kiputiloja. Jalan alueen kiputilat rajoittavat usein liikkumista. Tämän vuoksi on tärkeää

valita juuri sinun jaloillesi sopivat kengät.

Hyvä kenkä ei saisi estää jalan normaalia toimintaa, kengän pitäisi tukea niveliä, eivätkä lihakset saisi rasittua liikaa. Rakenteeltaan hyvän kengän tulisi olla kiertolöysä, jotta jalkaterän normaali toiminta ei esty. Myös koko on tärkeä huomioida kenkää valitessa. Oikean kokoisessa kengässä jalkaterä pääsee olemaan luonnollisessa asennossa ja toimimaan oikein. Liikkuesa jalkaterän pituus ja koko muuttuvat, minkä vuoksi

kengässä on oltava lisätilaa. Pitävä ulkopohja on kuvioitu, pehmeä, tasainen ja huokoinen. Kenkään kiinnitettävillä liukuesteillä voidaan ehkäistä liukastumistapaturmia. Pohjalliset voivat pidentää kengän elinikää sekä edistää jalkojen terveyttä keräämällä jaloista kosteuden ja pitämällä ne lämpiminä.

Jos sinulla on kysyttävää liikkumisen apuvälineisiin liittyen, voit olla yhteydessä Leppävirran terveysaseman fysioterapiaoasastoon.

.....

“Muista varata tarpeeksi kärsivällisyyttä ja sitkeyttä kenkiä hankkiessasi, sillä hyvä lopputulos kyllä palkitsee vaivannäön!”

Lihaskuntoliikkeet



01. Ennen lihaskuntoharjoitteiden tekemistä on tärkeää lämmitellä lihaksia noin 15 minuuttia, jotta välttyään lihasvenähdyksiltä. Alkulämmittelynä voi tehdä kuvan mukaisesti istumamarssia. Muita hyviä alkulämmittely vaihtoehtoja ovat esimerkiksi kävely tai kevyt pyöräily.

Vatsalihasten aktivointi 02



02. Syvät vatsalihakset auttavat asennon ylläpitämisessä ja tukevat selkärankaa

1. Asetu selinmakuulle jalat kuvanmukaisesti noin 90 asteen kulmaan.

2. Pidä kädet sivuilla kämmenpuoli lattiaa vasten. Vaihtoehtoisesti voit pitää kädet vyötäröllä kuvan mukaisesti, jolloin sinun on helpompi tuntea vatsalihasten aktivaatio.

3. Vedä napaa sisään ja kohti kylkiluita. Kuvittele, että vedät tiukkoja farkkuja jalkaan. Pidä jännitys vatsassa 10 sekunnin ajan ja rentouta.

4. Liikkeen aikana pidä selkä kiinni alustassa.

5. Muista hengittää rauhallisesti liikkeen ajan.

6. Toista liike 8-12 kertaa, vähintään kahdesti viikossa.

Lantionnosto (pakaralihasliike) 03



03. Pakaralihaksella on tärkeä rooli päivittäisissä toiminnoissa, esimerkiksi kävelyssä ja portaiden nousemisessa.

1. Asetu lattialle selinmakuulle. Tuo jalat kuvan mukaisesti koukkuun noin 90 asteen kulmaan. Pidä kädet sivuilla kämmenpuoli lattiaa vasten.

2. Aktivoi keskivartalo liikkeen 1 mukaisesti.

3. Purista pakarot kevyesti yhteen ja sisäänhengityksellä lähde nostamaan lantiota.

4. Nosta lantio niin ylös kuin saat. Kuitenkin niin, että selkä pysyy koko ajan suorana.

5. Uloshengityksellä palauta lantio hallitusti takaisin alustaan ja toista liike uudestaan.

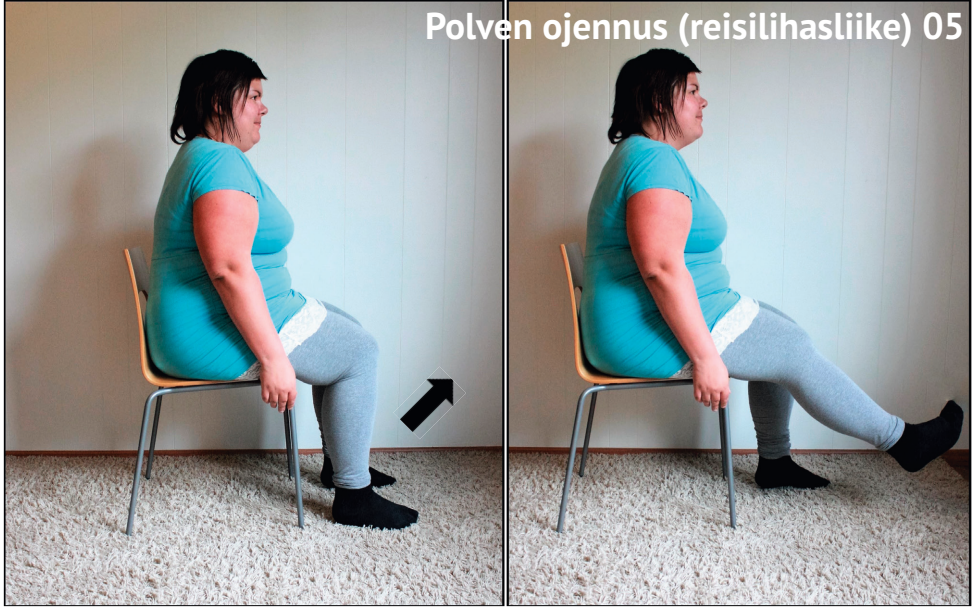
6. Toista liike 8-12 kertaa, vähintään kahdesti viikossa.



04. Lattialla suoritettavien harjoitteiden jälkeen on tärkeää opetella nousemaan oikealla tavalla ylös. Samalla saat harjoitusta alaraajojen lihaksille.

1. Siirry ensin lattialla konttausasentoon. Voit tarvittaessa ottaa toisella kädellä tukea esimerkiksi tuolista.
2. Nouse konttausasennosta polvillesi ja tästä asennosta toispolviseisontaan.
3. Ponnista toispolviseisonnasta itsesi seisomaan.

Polven ojennus (reisilihasliike) 05



05. Reisilihaksella on tärkeä rooli päivittäisissä toiminnoissa, esimerkiksi tuolilta ylösnousu, istuutuminen ja portaiden käveleminen alaspäin.

- 1 Asetu istumaan tuolille ryhdikkäästi, selkä tuolin selkänojaa vasten.
- 2 Aseta jalat tukevasti lattiaa vasten, polvi 90 asteen kulmassa.
- 3 Ojenna polvi täysin suoraksi ja pidä jännitys noin 10 sekunnin ajan.
- 4 Palauta liike hallitusti takaisin alkuasentoon. Tee liike vuoronperään kummallakin jalalla.



06. Syvät keskivartalon lihakset auttavat asennon ylläpitämisessä ja tukevat selkärankaa.

1. Istu tuolin reunalle niin, että pakarat ovat tukevasti tuolin istuinosaa vasten.
2. Ota ryhdikäs asento ja aktivoi keskivartalo vetämällä napaa kevyesti sisään kohti selkärankaa.
3. Tuo kädet ristiin rinnalle ja lähde kallistamaan vartaloa eteenpäin kuvan 2 mukaisesti. Pidä selkä suorana ja katse eteenpäin.
4. Palauta liike lähtöasentoon ja kallista vartaloa selkä suorana hartiat kohti selkänojaa.
5. Palauta liike alkuasentoon ja toista liike alusta. Liike muistuttaa keinutuolissa keinumista.
6. Toista liike 8-12 kertaa, vähintään kahdesti viikossa.

Istumasta seisomaan nousu (Alaraajojen lihaskuntoliike) 07



07. Istumasta seisomaan nousu vahvistaa alaraajojen lihaksia, mikä helpottaa päivittäistä toimimista, esimerkiksi lattialta ylös nousemista, kyykistymistä ja kävelemistä.

1. Asetu istumaan tuolille ryhdikkäästi, selkä hieman irti selkänojasta.
2. Aseta jalat tukevasti alustaa vasten, polvi 90 asteen kulmaan ja vedä jalkoja hieman lähemmäksi tuolia.
3. Kallista vartaloa eteenpäin selkä suorana ja tuo painoa jaloille.
4. Ponnista jaloilla vahvasti itsesi seisomaan. Muista myös ojentaa lantio suoraksi.
5. Istuudu hallitusti takaisin tuolille, työntäen pakarat pitkälle taakse kohti tuolia.
6. Huomioi liikkeen aikana etteivät polvet kierry sisään tai ulospäin.
7. Toista liike 8-12 kertaa, vähintään kahdesti viikossa.



08. Syvät keskivartalon lihakset auttavat asennon ylläpitämisessä ja tukevat selkärankaa.

1. Asetu seisomaan selkä seinää vasten, jalkaterät noin jalkaterän verran irti seinästä. Pidä polvet koko liikkeen ajan kuvan mukaisesti pienessä koukussa.
2. Laita kädet ristiin rinnan päälle ja ota ryhdikäs asento. Pidä katse suoraan eteenpäin.
3. Pidä alaselkä kiinni seinässä. Sisäänhengityksellä lähde pyöristämään yläselkää ja anna katseen seurata liikkeen mukana, jotta niska pysyy hyvässä asennossa. Kuvat 1. ja 2.
4. Uloshengityksen aikana palaa takaisin alkuasentoon ja avaa kädet sivuille. Pidä alaselkä koko liikkeen ajan kiinni seinässä. Kuva 3.
5. Palauta kädet ristiin rinnalle ja toista liike 8-12 kertaa, vähintään kahdesti viikossa.

RAVINTO

Hyvää polttoainetta

Painonpudotukseen kuuluu kaksi vaihetta

Sillä mitä syömmе, on keskeinen merkitys painonpudotuksessa. Suomessa valtion ravitsemusneuvottelukunta on koornut suomalaisille ravitsemussuositukset, jotka sisältävät ravintoaineiden, vitamiinien ja kivennäisaineiden saantisuositukset. Ääridieettejä, jotka sisältävät vähän hiilihydraatteja, rasvaa tai paljon proteiinia kannattaa välttää. Ne ovat yksipuolisia, eikä pitkään käytettynä niiden turvallisuudesta ole takeita.

1. Laihdutusvaihe

Laihdutusvaiheen aikana suositeltu energiavajaus on 500–1000 kilokaloria päivässä, jolloin laihtumisnopeus on 0,5–1 kiloa viikossa. Tällöin laihtumisnopeus ei ole liian nopea, ja todennäköisemmin välttyään painon nousemiselta takaisin. Ravitsemussuosituksia voi käyttää apuna ruokavalion suunnittelussa, kunhan huomioi energiansaannin rajoitukset.

2. Painonhallintavaihe

Painonhallintavaiheessa on tärkeää, että energiansaantimme ja -kulutuksemme on tasapainossa, jotta saavutettu painonpudotus pysyy. Muista, että jos jätät painonpudotuksen jälkeen joitakin laihtuttavia elementtejä pois, tulee painosi nousemaan sen verran kuin ne ovat sinua laihtuttaneet.

SÄÄNNÖLLISET RUOKAILUVÄLIT,

jotta näläntunne ei pääse kasvamaan liian suureksi. Tämän myötä myös napostelu sekä liian suurien annosten syöminen kerralla vähentyy. Päivittäin tulisi syödä aamupala, lounas ja päivällinen sekä lisäksi 1-2 välipalaa.



RASVOISSA

kannattaa suosia kasviöljyjä tai niistä valmistettuja kasvirasvavalmisteita sekä -levitteitä. Arjessa tämä näkyy siten, että leipärasvana käytetään kasviöljypohjaista rasvavevitettä, joka sisältää rasvaa vähintään 60 %.

VILJAVALMISTEISSA

suosi täysjyvätuotteita. Lisäksi kiinnitä huomiota kuitujen saantiin, sillä ne tasaavat verensokeria ja lisäävät kylläisyyden tunnetta. Painoa pudottavalle kuitujen käyttäminen kannattaa myös siksi, että ne eivät sisällä kaloreita.



PROTEIINI

on tärkeä osa ruokavaliota, koska se pitää yllä kylläisyyden tunnetta sekä säästää muun muassa lihaskudosta painonpudottamisen yhteydessä



KASVISTEN, HEDELMIEN JA MARJOJEN

avulla ruokavalion energiatihyettä pystytään laskemaan ilman, että ruoan määrää joudutaan vähentämään.

PÄIVITTÄIN JUOTAVAKSI

suositellaan vesijohtovettä, vähärasvaista maitoa tai piimää. Juomista kannattaa tarkkailla energiamääriä, koska juomia tulee juotua yllättävän paljon päivän aikana ja sitä kautta kertyvä energiamäärä voi yllättää. Juomat eivät myöskään tuo samalla tavalla kylläisyyden tunnetta kuin ruoka.



Liikuntapäiväkirja

Liikuntapäiväkirjan avulla voit seurata liikuntakertojesi säännöllistä toteutumista ensimmäisen 10 viikon ajan

	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
vko 1							
vko 2							
vko 3							
vko 4							
vko 5							
vko 6							
vko 7							
vko 8							
vko 9							
vko 10							

Merkitse kunkin päivän kohdalle oikealla symbolilla (löytyvät alapuolelta) millaista liikuntaa olet harrastanut ja kuinka kauan. Yhteen päivään voi tulla enemmän kuin yksi symboli.




- Kestävyysliikunta (pyöräily, kävely, vesiliikunta yms.)
- ▲ Lihasvoimaharjoittelu
- ✘ Hyötyliikunta (pihatyöt, työmatkaliikunta, marjastus, siivoaminen, lasten kanssa leikkiminen yms.)

Liikuntapäiväkirja

Liikuntapäiväkirjan avulla voit seurata liikuntakertojesi säännöllistä toteutumista ensimmäisen 10 viikon ajan

	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
vko 1							
vko 2							
vko 3							
vko 4							
vko 5							
vko 6							
vko 7							
vko 8							
vko 9							
vko 10							

Merkitse kunkin päivän kohdalle oikealla symbolilla (löytyvät alapuolelta) millaista liikuntaa olet harrastanut ja kuinka kauan. Yhteen päivään voi tulla enemmän kuin yksi symboli.




-  Kestävyysliikunta (pyöräily, kävely, vesiliikunta yms.)
-  Lihasvoimaharjoittelu
-  Hyötyliikunta (pihatyöt, työmatkaliikunta, marjastus, siivoaminen, lasten kanssa leikkiminen yms.)

Liikuntapäiväkirja

Liikuntapäiväkirjan avulla voit seurata liikuntakertojesi säännöllistä toteutumista ensimmäisen 10 viikon ajan

	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
vko 1							
vko 2							
vko 3							
vko 4							
vko 5							
vko 6							
vko 7							
vko 8							
vko 9							
vko 10							

Merkitse kunkin päivän kohdalle oikealla symbolilla (löytyvät alapuolelta) millaista liikuntaa olet harrastanut ja kuinka kauan. Yhteen päivään voi tulla enemmän kuin yksi symboli.

-  Kestävyysliikunta (pyöräily, kävely, vesiliikunta yms.)
-  Lihasvoimaharjoittelu
-  Hyötyliikunta (pihatyöt, työmatkaliikunta, marjastus, siivoaminen, lasten kanssa leikkiminen yms.)



Leppävirta liikuttaa

Leppävirran kunta, Vesileppis ja Soisalon opisto tarjoavat paljon liikuntamahdollisuuksia Leppävirran alueella.

Leppävirran ympäristössä löytyy paljon ulkoliikuntamahdollisuuksia, joissa voit liikkua ilmaiseksi sekä liikuntasaleja ja urheilukenttiä, joita saa käyttää vapaasti kun siellä ei ole varattua vuoroa. Voit tutustua liikuntamahdollisuuksiin tarkemmin osoitteessa: www.leppavirta.fi

Vesileppis tarjoaa lähes joka päivä erilaista ryhmä-

liikuntaa, monipuolisesta tarjonnasta löydät varmasti mieleisesi tunnin, jos koet ryhmäliikunnan parhaaksi liikuntamuodoksi itsellesi. Tutustu tarjontaan osoitteessa www.vesileppis.fi ja lähde jumppaamaan!

Eläkeläisten on mahdollisuus hankkia seniori-liikuntakortti tai -jumppakortti. Liikuntakortilla eläkeläiset saavat 30 € käyttää rajoituksetta puolen vuoden ajan kylpylä ja kuntosalipalveluja tai 60 € koko vuoden ajan. Jumppakortilla eläkeläiset saavat kylpylän ja kuntosalin lisäksi käydä rajoituk-

setta kaikissa vesileppiksen ohjatuissa ryhmäliikunnoissa, jolloin hinta on puolelta vuodelta 60 € ja koko vuosi 120 €.

Soisalon opisto tarjoaa myös paljon monipuolista liikuntaa, josta varmasti jokaiselle löytyy jotakin. Heillä on mahdollisuus harrastaa vesiliikuntaa, venyttelyä, joogaa kuin lihaskuntoharjoitteluaakin ja paljon muuta. Voit tutustua tarjontaan tarkemmin osoitteessa: www.soisalo-opisto.fi



SAVONIA
AMMATTIKORKEAKOULU

Oppaan tekijät:

fysioterapiaopiskelijat

Henna Heiskanen

Elina Hynninen

Sini Kovanen

Valokuvausmalli:

Titta Mönkkönen