



Taukoliikunta ja psykofyysiset keinot suorituskyvyn avuksi ylioppilaskokei- siin osallistuville opiskelijoille

Ylioppilaskokeisiin soveltuva tauottamista ja suoritusky-
kyä tukeva opas

Kia Oilinki

Sonja Piipponen

OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2022

Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Fysioterapian tutkinto-ohjelma

OILINKI, KIA & PIIPPONEN, SONJA:

Taukoliikunta ja psykofyysiset keinot suorituskyvyn avuksi ylioppilaskokeisiin osallistuville opiskelijoille

Ylioppilaskokeisiin soveltuva tauottamista ja suorituskykyä tukeva opas

Opinnäytetyö 95 sivua, joista liitteitä 19 sivua
Marraskuu 2022

Opinnäytetyön tavoitteena oli antaa lukio-opiskelijoille keinoja tauottaa ylioppilaskokeiden koetilanteita. Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda ylioppilaskokeisiin soveltuva taukoliikuntamateriaali, joka sisältää harjoitteita, joiden avulla opiskelija voi tauottaa staattista istumista ja esimerkiksi hallita vireystilaa ja keskittymistä. Opinnäytetyön tehtävinä oli selvittää taukoliikunnan hyödyllisyyttä, ylioppilaskokeiden koetilanteisiin liittyvää tauottamista ja psykofyysisten tekijöiden vaikutusta koesuoritukseen.

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä erään pääkaupunkiseudulla sijaitsevan lukion kanssa. Tutkimuksen aineisto kerättiin kolmella sähköisellä kyselylomakkeella. Aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä. Vastaajat olivat ylioppilaskokeeseen osallistuvia lukiolaisia. Kyselyihin osallistui yhteensä 12 vastaajaa, joista kaksi vastasi kaikkiin kolmeen kyselyyn, yksi kahteen kyselyyn ja loput yhteen kyselyyn. Opinnäytetyössä hyödynnettiin sekä määrällistä että laadullista menetelmää.

Kyselyn tuloksista selvisi, että taukoliikuntavinkkien saaminen koettiin hyödylliseksi ennen materiaalin luomista, mutta lopulta materiaalia ei juuri hyödynnetty ylioppilaskokeiden koetilanteissa. Taukoliikuntaa ja tauottamista toteutettiin koetilanteissa jonkin verran ennen kuin opiskelijoilla oli mahdollisuus hyödyntää taukoliikuntamateriaalia. Tähän ei tullut merkittävää muutosta materiaalin saamisen jälkeen. Psykofyysisiä harjoitteita ei hyödynnetty koetilanteessa keskittymisen ja vireystilan tueksi.

Taukoliikunnan tutkiminen tämältyyppisessä kontekstissa on melko uutta, joten aihe kaipaa lisää tutkimista. Opinnäytetyön tulosten perusteella taukoliikuntaa tulisi tuoda enemmän opiskelijoiden tietoisuuteen ja mahdollisesti integroida opiskeluun.

Asiasanat: ylioppilaskokeet, taukoliikunta, tauottaminen, istuminen, lukiolaiset

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Physiotherapy

OILINKI, KIA & PIIPPONEN, SONJA:

Active breaks and psychophysical methods as a performance aid for students participating in matriculation exams

A material suitable for the matriculation exams

Bachelor's thesis 95 pages, appendices 19 pages
November 2022

The aim of the study was to provide students ways to break prolonged sitting in matriculation exams. The purpose was to construct a material suitable for the matriculation exams allowing the students to take a break from the static sitting position and manage energy levels and concentration. The purpose of the thesis was to discover the effectiveness of the material, the ways in which the students break prolonged sitting and the effect of the psychophysical aspect on exam performance.

The study was conducted in cooperation with an upper secondary school located in the capital region. The data were collected from twelve students. Two persons answered all the surveys. One person responded to two surveys and the rest responded to only one survey. The data were analyzed using quantitative and qualitative analysis. The data were collected using electronic questionnaires.

The findings indicated that the material was considered useful. However, the material was barely utilised in the matriculation exams. The students did break the prolonged sitting to some extent, although there was not a great deal of change after receiving the material. The psychophysical exercises were not utilised during the exams.

Furthermore, studying this field is fairly new. Measures should be adopted to further investigate how it is possible to bring awareness about the subject and to integrate breaks into studying in general.

Key words: matriculation exams, prolonged sitting, students

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	8
3	PAIKALLAANOLO JA ISTUMINEN	9
	3.1 Paikallaanolo ja siihen liittyvät terveystaikutukset	9
	3.2 Paikallaanolon taustatekijät.....	9
	3.3 Paikallaanolon energiankulutus	11
4	LIKKUMINEN JA TAUOTTAMINEN	13
	4.1 Liikkumissuosituksset.....	13
	4.2 Suomalaisten nuorten liikkuminen	16
	4.3 Paikallaanolon tauottamisen nykysuosituksset	17
	4.4 Liikkumisen ja oppimisen yhteydet	19
5	KOETILANTEEN SUORITUSKYKYYN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ ...	20
	5.1 Vireystila	20
	5.2 Keskittyminen ja tarkkaavaisuus	21
	5.3 Vireystilan vaikutus keskittymiseen ja tarkkaavaisuuteen.....	23
	5.4 Vireystilan yhteys suorituskykyyn	24
	5.5 Fyysisen aktiivisuuden ja vireystilan yhteys	25
	5.6 Flow –tila ja jännitys	26
6	PSYKOFYYSINEN FYSIOTERAPIA	29
	6.1 Mitä on psykofyysinen fysioterapia?	29
	6.2 Keholliset fysioterapiaharjoitukset.....	29
	6.3 Kehoterapia (BBAT)	30
7	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	33
	7.1 Toiminnallinen oppinnäytetyö.....	33
	7.2 Tutkimusmenetelmät	33
	7.3 Tiedonhaku	34
	7.4 Eettisyys ja vastuullisuus.....	35
	7.5 Validiteetti ja reliabiliteetti	36
	7.6 Miten luodaan kyselylomake?	37
	7.7 Hyvän oppaan kriteerit	39
8	OPINNÄYTETYÖN TOIMINNALLINEN OSUUS.....	41
	8.1 Aikataulullinen eteneminen	41
	8.2 Oppaan luominen ylioppilaskokeita varten	43
	8.3 Saatekirjeet ja markkinointimateriaalit	46
	8.4 Kyselyt	47
9	TULOKSET	49
	9.1 Tulosten kokoaminen	49

9.2 Preliminääri.....	49
9.3 Syksyn ylioppilaskokeet	51
9.4 Kevään ylioppilaskokeet.....	53
9.5 Useampaan kyselyyn vastanneet	57
10 POHDINTA	59
LÄHTEET	66
LIITTEET	77
Liite 1. Ylioppilaskokeisiin soveltuva tauottamista ja suorituskyyä tukeva opas	77
Liite 2. Sosiaalisen median mainokset.....	89
Liite 3. Saatekirje kevään ylioppilaskokeita koskien.....	90
Liite 4. Saatekirje vanhemmille	91
Liite 5. Esite	92
Liite 6. Preliminääriä koskeva kysely	93
Liite 7. Syksyn ylioppilaskokeita koskeva kysely.....	94
Liite 8. Kevään ylioppilaskokeita koskeva kysely	95

1 JOHDANTO

Opiskelija istuu päivittäin keskimäärin 9-10 tuntia, sillä suurin osa opiskelusta tapahtuu luennoilla tai koulupäivän jälkeen tietokoneen tai tenttikirjan ääressä. Suurimmaksi osaksi istuminen on pitkäkestoista, ja tämä kuormittaa kehoa yksipuolisesti. Opiskelijoiden taukojen pitäminen on pitkälti automaattista, kehon tuntemusten, esimerkiksi janon tai väsymyksen, sanelemaa enemmän kuin tietoinen päätös pitää tauko. Monet tutkimuksiin osallistuneet opiskelijat myös kertoivat, että tehtävien palautusten lähestyessä he pitävät todennäköisemmin vähemmän taukoja, sillä kokeiden lähestyessä monet kertoivat stressin lisääntyvän. (Pesola & Tikkanen 2019; UKK-instituutti 2020; Castro ym. 2021b; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021; Siekkinen, Kujala & Ansala 2021a; Selkäkanava n.d.) Liikkumissuosituksista ja liikunnan hyvistä vaikutuksista riippumatta moni opiskelija liikkuu erittäin vähän. Liikkumissuosituksiin yltyä yhä harvempi mitä vanhemmaksi lapset ja nuoret kasvavat. (Arundell ym. 2019; Siekkinen, Heiskanen, Kallio & Kulmala 2021b.) Tutkimusten mukaan opiskelijat tietävät melko vähän pitkäkestoisen istumisen ja ylipäätään paikallaanolon terveysriskeistä (Castro, Vergeer, Bennie & Biddle 2021a; Castro ym. 2021b).

Ylioppilaskoe on monen tunnin suoritus, joka kestää pisimmillään jopa kahdeksan tuntia. Normaali koeaika on kuusi tuntia, johon on mahdollista tietyillä erityisyyillä, kuten lukihäiriöllä, saada lisäaikaa. Koetilanteen aikana opiskelijat istuvat usein yhtäjaksoisesti pitkiä aikoja. Pitkäkestoisen istumisen lisäksi koetilanne voi olla kuormittava myös mielelle: nykyisin koesuoritus vaikuttaa melko paljon tulevaisuuden opiskelumahdollisuuksiin, joten monilla saattaa olla kokeissa onnistumisesta kova stressi.

Koemme, että opinnäytetyömme sijoittuu ennaltaehkäisevän fysioterapian alueille. Ennaltaehkäisevien interventioiden tarkoituksena on edistää terveellistä käyttäytymistä ja lisätä tietoisuutta halutusta aiheesta (Calvo-Muñoz, Gómez-Conesa & Sánchez-Meca 2012). Meidän opinnäytetyössämme haluamme lisätä tietoisuutta pitkäkestoisen istumisen vaikutuksista ja kannustaa ylioppilaskokeisiin osallistuvia lukiolaisia suuntaamaan toimintaansa niin, että koetilanteen pitkäkestoiseen istumiseen saataisiin aikaan jonkinlaista muutosta.

Opinnäytetyömme on toiminnallinen opinnäytetyö, ja opinnäytetyöprosessin aikana olemme luoneet oppaan tauottamiseen liittyen. Materiaali sisältää taukoliikuntaohjeistuksen, jota opiskelijat voivat hyödyntää turvallisien mielin miettimättä sitä, onko taukoliikuntaharjoitteiden teko koetilanteessa sallittua. Ohjeistus sisältää myös psykofyysisiä kehotietoisuusharjoitteita, joiden avulla opiskelijan on mahdollista lisätä keskittymistään ja mahdollisesti jopa vähentää koetilanteen aiheuttamaa stressiä.

Opinnäytetyömme on tehty yhteistyössä erään pääkaupunkiseudulla sijaitsevan lukion kanssa. Valitsimme kyseisen lukion tutkimukseemme, sillä opiskelijoiden määrä on varsin suuri. Koimme, että tässä lukiossa on riittävästi opiskelijoita mahdollistamaan laajan aineiston saamisen tutkimustamme varten.

Taukoliikuntaa on jonkin verran tutkittu opinnäytetöissä. Useimmat, jotka löysimme, käsittelevät taukoliikunnan vaikutuksia korkeakouluopiskelijoilla ja työikäisillä (Forsell, Pukkinen & Tammisto 2019; Saari 2017; Slunga & Slunga 2017.) mutta löysimme myös kaksi opinnäytetyötä, jotka käsittelevät taukoliikuntaa lukiolaisilla. Koistinen ja Pajarinen (2020) suunnittelivat ja toteuttivat pohjoiskarjalaiselle maakuntalukiolle kaksi etäkoulutustuokiota sekä videovinkit tauottamiseen (Koistinen & Pajarinen 2020). Tahvanainen ja Turunen (2013) tuottivat taukoliikunnan opasvihkosen Joensuun lyseon lukiolaisten käyttöön (Tahvanainen & Turunen 2013). Edellä mainitut kaksi opinnäytetyötä käsittelevät taukoliikunnan merkitystä yleisesti lukiolaisilla, joten opinnäytetyömme tuo aiheeseen liittyen jotakin uutta: tarkoituksenamme on tutkia taukoliikunnan merkitystä ylioppilaskokeissa.

2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyömme tavoitteena on antaa lukio-opiskelijoille keinoja tauottaa ylioppilaskokeiden koetilanteita. Opinnäytetyömme tarkoituksena on luoda ylioppilaskokeisiin soveltuva opas, joka sisältää harjoitteita, joiden avulla opiskelija voi tauottaa staattista istumista ja esimerkiksi hallita vireystilaa ja keskittymistä.

Opinnäytetyömme etenemistä ohjaavia kysymyksiä ovat:

Mitkä ovat tämän hetken liikkumissuositukset?

Millaisia suosituksia annetaan paikallaanolon tauottamiseen?

Millainen vaikutus vireystilalla voi olla keskittymiseen ja tarkkaavaisuuteen?

Mitä tarkoitetaan psykofyysisellä fysioterapialla?

Miten luodaan laadukas opas?

Millaista taukoliikuntaa ylioppilaskokeissa saa tehdä Ylioppilastutkintolautakunnan ohjeistuksien mukaisesti?

Miten opiskelijat tauottavat toimintaansa ylioppilaskokeissa?

Kuinka paljon lukiolaiset hyödyntävät taukoliikuntamateriaalia?

Kuinka stressaavaksi tutkimusjoukko kokee koetilanteen?

Kuinka hyödylliseksi tutkimusjoukko kokee taukoliikuntamateriaalin?

3 PAIKALLAANOLO JA ISTUMINEN

3.1 Paikallaanolo ja siihen liittyvät terveysvaikutukset

Paikallaanolo (sedentary behaviour) tarkoittaa kaikkea valveillaolotoimintaa, jossa energiankulutus on vähäistä. Se käsittää istuma-asennossa, puoli-istuvassa asennossa ja makuuasennossa tapahtuvan toiminnan. Tyypillistä paikallaanoloon sisältyvää toimintaa on esimerkiksi tv:n katselu, tietokoneen käyttö, autolla ajaminen tai lukeminen. (Tremblay ym. 2017.)

Monilla ihmisillä, erityisesti työikäisillä ja opiskelijoilla, paikallaan ollessa korostuu pitkäkestoinen istuminen (Castro ym. 2021a; STM 2015). LIITU-raportin mukaan (Husu ym. 2021) lukiolaiset istuivat noin 10 tuntia päivittäin. Istuminen on lähes lepoa vastaava olotila, jossa asentoa ylläpitävien lihasten aktiivisuus on minimaalista. Paikallaanololla ja erityisesti pitkäkestoisella istumisella on erilaisia terveysriskejä, vaikka ihminen täyttäisikin liikuntasuositukset. Pitkäkestoinen istuminen altistaa pitkäaikaissairauksille, kuten sydän- ja verisuonisairauksille, eräille syöpäsairauksille tai tyypin 2 diabetekselle ja jopa ennenaikaiselle kuolemalle. Pitkittynyt istuminen näyttää myös rasittavan tuki- ja liikuntaelimistöä asennosta riippumatta: on osoituksia siitä, että se voi aiheuttaa lihasten kipeytymistä niskan, hartioiden ja selän alueella. (Pesola & Tikkanen 2019; UKK-instituutti 2020; Castro ym. 2021b; Siekkinen ym. 2021a; Selkäkanava n.d.)

3.2 Paikallaanolon taustatekijät

Paikallaanolo on pääasiassa totuttua. Tavat ja tottumukset ovat opittuja käytös-malleja. Niitä säätelee enemmänkin ympäristöstä saadut vihjeet kuin ihmisen tietoinen kognitiivinen toiminta. (Castro ym., 2021b). Conroy ym. (2013) uskovat, että ajan myötä ihmiset linkittävät istumisen erilaisiin aktiviteetteihin tai arkielämän konteksteihin, esimerkiksi on tavallista ajatella, että ihminen istuu toimistotöissä tai television edessä omassa lempinojatuolissa (Conroy ym. 2013.)

Conroy ym. (2013) tutkimuksessa paikallaanolon taustaksi esitetään motivaatioteoria. Motivaatiolla viitataan prosesseihin, jotka aloittavat, suuntaavat ja säätelevät ihmisen toimintaa. Motivaatio esitetään kaksijakoisena prosessina (dual-process theory), ja nämä kaksi erillistä prosessia ovat automaattiset prosessit ja

kontrolloidut prosessit. Automaattiset prosessit ovat tiedostamattomia, nopeita ja tahattomia, kun taas kontrolloidut prosessit ovat tietoisia, hitaita ja harkittuja. Näillä prosesseilla koetaan olevan vaikutusta ihmisten paikallaanoloon. (Conroy ym. 2013.)

Automaattiset prosessit ovat keskiössä silloin, kun korostetaan ympäristön vihjeiden vaikutusta käyttäytymiseen: kun ihmiset toimivat tietyllä tavalla tietyssä kontekstissa, taustalle kehittyy automaattisesti käyttäytymismalli. Tämän käyttäytymismallin perusteella toimitaan vastaavanlaisessa kontekstissa, jossa ympäristö tarjoaa samankaltaisia ärsykeitä. Tähän toimintaketjuun ei tarvita tietoista ajattelua. (Conroy ym. 2013.)

Kontrolloitujen prosessien keskiössä ovat puolestaan aikomukset (intentions). Aikomukset suuntaavat ihmisen toimintaa kohti tietynlaista käytöstä tai kauemmas siitä. Paikallaanoloon liittyen on epätodennäköistä, että ihmiset muodostavat aikomuksia paikallaanolon lisäämiseksi, vaan he pikemminkin pyrkivät rajoittamaan paikallaanoloa esimerkiksi rajoittamalla istumista 30 minuutiksi kerrallaan. Tutkimuksessa esitetään, että paikallaanoloa säädellään sekä automaattisten että kontrolloitujen prosessien avulla, mutta aihetta ei ole vielä tutkittu kovin tarkasti. Aihetta tutkittiin college-opiskelijoilla, joten sitä ei voida varmasti yleistää muihin ryhmiin, esimerkiksi lukio-opiskelijoihin. Aihe kaipaa siis lisää tutkimista erilaisista lähtökohdista. (Conroy ym. 2013)

Motivaatioteoriaan linkittyä Castron ym. (2021b) tutkimuksessa esitetyt tulokset. Tämän tutkimuksen mukaan opiskelijoiden tauottamista ohjailivat lähinnä automaattiset prosessit. Opiskelijat pitivät taukoja erilaisten kehon tuntemusten vuoksi, esimerkiksi silloin kun heitä väsytti tai janotti tai kun heidän piti päästä käymään vessassa. Tauottaminen ei siis oikeastaan ollut tietoinen päätös. Etenkin silloin, kun tehtävät olivat haastavia ja vaativat paljon keskittymistä, taukojen pitämistä oli vaikea muistaa ja ne olivat automaattisten prosessien varassa. (Castro ym. 2021b).

Castron ym. tutkimuksen (2021b) mukaan istumistottumuksiin liittyvän tietoisuuden lisääminen ja ympäristön vihjeiden hyödyntäminen istumisen tauottamiseksi ovat hyviä tapoja rikkoa istumiseen liittyviä käytösmalleja. Käytösmalleja voi rikkoa esimerkiksi pyytämällä henkilöitä seisomaan päivittäisten toimintojen, kuten

puhelimessa puhumisen tai kahvin juonnin, aikana. Näiden keinojen avulla tutkimukseen osallistuneet henkilöt nousivat ylös ja liikkuvat säännöllisemmin. Ajan myötä ulkoisia keinoja ei tarvita, kun päätös tauottamisesta alkaa muuttua tietoiseksi ja sitä kautta automaattiseksi. (Castro ym. 2021b).

Motivaation ohella istumisen määrä voi riippua myös siitä, miten ihmisen viikoittainen kalenteri rakentuu ja millaisia päivät ovat sisällöltään. Esimerkiksi korkeakouluopiskelijoilla tämän viikoittaisen kalenterin rakentumisen uskotaan vaikuttavan istumistottumuksiin. Istumisen määrä voi vaihdella sen mukaan, mitä luentoja, vapaa-ajan aktiviteetteja ja muita sosiaalisia tapahtumia opiskelijalla on tietynä päivänä. (Conroy ym. 2013.)

3.3 Paikallaanolon energiankulutus

Paikallaanolon vaikutuksia voidaan tarkastella myös energiankulutuksen näkökulmasta. Paikallaan ollessa ihmisen energiankulutus on enintään 1,5 MET lepoasentoon verrattuna eli toimintana paikallaanolo ei ole kovin kuluttavaa. MET-arvo eli metabolinen ekvivalentti kertoo fyysisen aktiivisuuden rasittavuutta eli energiankulutuksen lisääntymistä suhteessa lepotasoon. Yksi MET vastaa hapenkulutusta, jonka elimistön perusaineenvaihdunta saa aikaan lepotasolla, ja se on keskimäärin 3,5 millilitraa painokiloa kohti minuutissa. (Ainsworth ym. 2000; Duodecim Käypä Hoito 2015; Kutinlahti 2018.)

Alla olevassa taulukossa (Taulukko 1) annetaan esimerkkejä erilaisten aktiviteettien MET-arvoista. Taulukosta voidaan huomata, että pelkän paikallaan seisomisen MET-arvo on alhaisempi kuin opiskelun istuma-asennossa. Istuen venyttely puolestaan on MET-arvoltaan alhaisempi kuin kevyt liikuskelu tai työskentelyn tauottaminen kävelemällä, mutta kohoaa korkeammaksi kuin istuen opiskelun MET-arvo. Siispä esimerkiksi ylioppilaskokeissa on järkevämpää tauottaa toimintaansa nousemalla ylös ja liikkumalla edes hieman, kuin pitää tauko istuen. Kuitenkin jos istuma-asennosta nouseminen ei ole syystä tai toisesta mahdollista, on istuenkin tauon pitäminen hyödyllistä, kun keholle antaa liikettä ja tekee jonkinlaista taukojumppaa.

TAULUKKO 1. Erilaisten aktiviteettien MET-arvoja (Ainsworth ym. 2000; Kutinlahti 2018, muokattu).

Aktiviteetti	MET
Nukkuminen	0,9
Paikallaan istuminen	1
Paikallaan seisominen	1,2
Opiskelu istuen (sisältää kirjoittamista ja/tai lukemista)	1,8
Ruoanlaitto istuen tai seisten (paikallaan ollessa)	2
Venyttely istuen	2,5
Kevyt liikuskelu seisten	3
Työskentelyn tauottaminen kävelemällä	3,5
Imurointi	3,5
Kävely 6 km/h	4-5
Painonnosto	6
Juoksu 10 km/h	10
Pyöräily yli 30 km/h	16
Kilpailunomainen kestävyysasuoritus	Yli 17

4 LIKKUMINEN JA TAUOTTAMINEN

4.1 Liikkumissuositukset

Pitkäkestoisen istumisen tasapainoksi tulisi huolehtia riittävästä liikkumisesta. Tämänhetkisten liikkumissuositusten mukaan (kuvio 1) 7-17-vuotiaiden lasten ja nuorten tulisi harjoittaa reipasta ja rasittavaa liikuntaa ainakin tunnin päivässä. Suosituksessa kerrotaan, että liikkumista olisi hyvä kerryttää joka päivä ja liikkumisen olisi hyvä olla suurimmaksi osaksi kestävyysliikuntaa. Lihasvoimaa ja luustoa vahvistavaa liikkumista sekä kestävyysliikuntaa, jonka teho on rasittavaa, tulisi harjoittaa viikoittain ainakin kolmena päivänä. On myös tärkeää huomioida liikkuvuuden ylläpitäminen. Liikkumisen tulisi olla monipuolista, jotta erilaisia taitoja saadaan kehitettyä, ja liikkumisessa on hyvä ottaa huomioon lapsen tai nuoren ikätaso ja omat kiinnostuksen kohteet. (WHO 2020; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021.)



KUVIO 1. Lasten ja nuorten liikkumissuositus (UKK-instituutti 2022a).

Lapsilla ja nuorilla liikkuminen käsittää kaiken fyysisen aktiivisuuden, muun muassa koulupäivän aikaisen liikunnanopetuksen, leikit ja pelit, vapaa-ajan liikuntaharrastukset, kotityöt sekä siirtymisen paikasta toiseen esimerkiksi pyörällä. Tällä määritelmällä halutaan korostaa aktiivisen arjen merkitystä. Liikkuminen vastaa tässä englanninkielistä termiä *physical activity*. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021.) Suositellun liikkumismäärän ei tarvitse täytyä yhdellä kerralla vaan sitä voi kerryttää pienemmissä osissa päivän mittaan. Suosituksessa korostetaan, että liikkuminen on aina terveydelle hyödyllistä, vaikka suositeltu liikkumismäärä ei täytyisikään joka päivä. Vähempikin liikkuminen on parempi kuin se ettei liikkuisi ollenkaan. Erityisesti sellaisten lasten ja nuorten, joille liikkuminen ei ole totuttu tapa, kannattaa aloittaa fyysinen aktiivisuus pienissä määrissä ja vähitellen kasvattaa liikkumisen määrää, intensiteettiä ja kestoja. (WHO 2020; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021; UKK-instituutti 2022a.)

Vaikka liikkuminen on terveydelle tärkeää, on hyvä huomioida, että paikallaan ollessa lapsi tai nuori voi opiskella tai kehittyä erilaisten harrastusten parissa, muun muassa lukea, piirtää, harrastaa musiikkia, tai tehdä käsitöitä tai palapelejä. Nämä ovat osaltaan kehittämässä lapsen kognitiivisia toimintoja, mikä on tärkeä osa-alue kokonaisvaltaisen terveyden kannalta. (WHO 2020; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021.)

Aikuisten liikkumissuosituksessa (kuvio 2) suositellaan liikkumaan reippaasti eli sydämen sykettä kohottavasti vähintään 2 tuntia 30 minuuttia viikossa aivan kuten aiemmassa suosituksessa. Ihminen liikkuu reippaasti silloin, kun puhuminen onnistuu, vaikka hieman hengästyttäisi. Reippaan liikkumisen kaltaiset hyvät vaikutukset saa myös liikkumalla rasittavasti 1 tunti 15 minuuttia viikossa. Kun puhuminen alkaa mennä vaikeaksi hengästyneen vuoksi, on liikkuminen kohonnut rasittavalle tasolle. Kuten lasten ja nuorten liikkumissuosituksessa, myös aikuisten suosituksessa kehoitetaan valitsemaan itselle mieluisia tapoja liikkua. (UKK-instituutti 2022b.)

Päivitetysssä suosituksessa ei enää kehoiteta liikkumaan vähintään 10 minuuttia kerrallaan, vaan liikkuminen on hyödyllistä, vaikka se kestäisi lyhyemmänkin aikaa kerrallaan. Kaiken liikkumisen ei tarvitse olla intensiivistä, hikoilua aiheuttavaa liikuntaa, vaan myös arkeen sisällytetty, kevyempi liikkuminen on hyväksi

omalle terveydelle. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi pihatöitä, imurointia tai kauppaan kävelyä. Lihaskuntoon ja liikehallintaan olisi myös hyvä kiinnittää huomiota ainakin kahdesti viikossa, jotta pystytään tukemaan hyvää toimintakykyä. (UKK-instituutti 2022b.)



Viikoittainen liikumisen suositus 18–64-vuotiaille

 UKK-instituutti

KUVIO 2. Aikuisten liikumissuositus (UKK-instituutti 2022b).

Ekelund ym. (2016) tutkimuksen mukaan fyysisen aktiivisuuden tulisi olla suurempaa kuin liikumissuosituksissa, jotta pitkäkestoisen istumisen negatiiviset terveysvaikutukset vähenisivät. Pitkäkestoinen istuminen liitettiin muiden terveysriskien ohella kohonneeseen riskiin kuolla ennenaikaisesti. Tutkimuksen mukaan ennenaikaisen kuoleman riski on pienentynyt merkittävästi sellaisilla ihmisillä, joilla liikkuminen on huomattavasti suurempaa kuin liikumissuosituksissa. Nämä ihmiset liikkuvat päivittäin keskimäärin vähintään 60-75 minuuttia kohtalaisella intensiteetillä. Tämä määrä vaadittiin vähentämään kahdeksan tunnin istumisen aiheuttamia negatiivisia terveysvaikutuksia runsaasti, mutta riski ei ollut kokonaan poissa. Niillä ihmisillä, jotka liikkuivat noin 25-35 minuuttia päivittäin kohtalaisella intensiteetillä, ennenaikaisen kuoleman riski oli hieman pienentynyt verrattuna

ihmisiin, jotka liikkuvat vain noin 5 minuuttia päivässä. Sellaisilla ihmisillä, jotka istuivat vähintään kahdeksan tuntia päivässä ja liikkuvat vain vähän, ennenaikaisen kuoleman riski oli samaa tasoa tupakoivien ja ylipainoisten ihmisten kanssa. Tämän lähteen mukaan suurin osa tämän kaltaisista tutkimuksista on toteutettu yli 45-vuotiailla, joten tutkimustuloksia ei voida varmasti yleistää tämän ikäryhmän ulkopuolelle, esimerkiksi opiskelijoihin. (Ekelund ym. 2016).

4.2 Suomalaisen nuorten liikkuminen

Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) -raportissa selvitettiin miten 16–20-vuotiaat nuoret liikkuvat arjessaan. Tutkimuksessa haettiin osallistujia sekä lukion että ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoista, mutta ammatillisessa oppilaitoksessa opiskelevien osallistujamäärä jäi hyvin pieneksi. Tämän vuoksi tutkimustuloksia saatiin lähinnä vain lukio-opiskelijoilta. Lukiolaisista vain pieni osa, 14 prosenttia, liikkui vähintään tunnin verran päivässä. Lukiolaisten keskimääräisestä päivittäisestä liikkumisesta suurin osa, noin viidesosa (20 prosenttia) oli kevyttä (1,5-2,9 MET), noin viisi prosenttia reipasta (3,0-5,9 MET) ja noin alle prosentti rasittavaa (≥ 6 MET) liikkumista. Reippaan ja rasittavan liikkumisen yhteenlaskettu aika oli päivittäin keskimäärin noin 50 minuuttia. (Husu ym. 2021, 25-27; Kokko ym. 2021a, 11; Kokko ym. 2021b, 16-21.) Lasten ja nuorten liikkumissuosituksen liikkumisen määrästä tämä jää hieman vajaaksi, sillä suosituksena on kerryttää reipasta ja rasittavaa liikkumista tunnin verran päivittäin. Aikuisen suosituksessa esitetyt reippaan ja rasittavan liikkumisen suositusmäärät kuitenkin täyttyvät, sillä suositukset esitetään viikkotasolla. (UKK-instituutti 2021a; UKK-instituutti 2021b.) Monet lukiolaiset liikkuvat omatoimisesti, ja osa osallistui jonkin seuran tai yrityksen järjestämään liikuntaan. Lukiolaiset harrastivat talvisin yleisimmin lenkkeilyä, laskettelua, lumilautailua, kuntosalilla käymistä tai jäällä pelattavia pelejä. Kesäisin lukiolaiset kävivät uimassa, pyöräilemässä, lenkkeilemässä tai harjoittelemassa kuntosalilla. (Kokko ym. 2021b, 18.)

Liikkuminen koettiin merkitykselliseksi monella erilaisella osa-alueella. Tärkeinä pidettiin liikunnan terveellisyteen ja sosiaalisuuteen sekä omaan onnistumiseen liittyviä asioita. Tuloksissa selvisi myös esteitä liikunnan harrastamiselle. Suurimmat syyt olivat ne, että yleisesti ei ollut aikaa tai muut harrastukset veivät ajan siltä, että opiskelija harrastaisi liikuntaa. Liikunnan merkityksellisyyden ja esteiden määrän välillä havaittiin yhteys: mitä useampana päivänä nuori liikkui, sitä

vähemmän esteitä liikkumiselle koettiin ja sitä merkityksellisempää liikunta oli. Harvemmin liikkuvat kokivat, että liikunnallisuus ei ole heille luonnollista eikä heillä ole aikaa tai jaksamista harrastaa liikuntaa. Nuorten positiivisia kokemuksia liikuntaan liittyen tulisi tukea, sillä silloin on todennäköisempää, että liikkumisesta muodostuu tapa. (Koski & Hirvensalo 2021, 51-54; Polet, Laukkanen & Lintunen 2021, 63.)

Lukiolaisilla oli liikunnanopetusta hyvin vaihtelevasti. Osalla ei ollut koulussa liikuntaa lainkaan kyseisellä hetkellä ja toisilla puolestaan oli 2-4 tai jopa 4-6 tuntia liikunnanopetusta viikon aikana. Liikuntatuntien määrä oli pitkälti yhteydessä liikuntasuosituksen täyttymiseen: suositusten mukaisesti liikkuvilla oli usein keskimäärin enemmän liikuntatunteja kuin muilla. Koulussa tapahtuva liikunnanopetus voi siis olla merkittävä tekijä nuorten liikunta-aktiivisuuden lisäämiseksi. (Palo-mäki & Lyyra 2021, 65-67.)

Liikunnanopetuksen lisäksi myös koulumatkoilla voi helposti kerryttää päivittäisen liikkumisen määrää. Noin 38 prosenttia lukiolaisista kulki koulumatkat liikkuen kävellen tai pyörällä. Toisen asteen opiskelijoilla koulumatkan pituus vaikutti merkittävästi kulkuvälineen valintaan: mitä pidempi koulumatka oli, sitä harvempi liikkui opiskelupaikalle aktiivisesti. (Kallio, Hakonen & Tammelin 2021, 72-74.)

4.3 Paikallaanolon tauottamisen nykysuositukset

Nykytiedon mukaan terveysriskien vähentämiseksi kannattaa vaihdella istumis-asentoa ja tauottaa istumista. Sosiaali- ja terveysministeriö suosittelee opiskelijoille ja työikäisille istumisen vähentämistä ja pitkien istumisjaksojen tauottamista (STM 2015). Taukojen merkitys on huomioitu myös uusissa lasten ja nuorten sekä aikuisten liikuntasuosituksissa vuodelta 2021. Aikuisten liikuntasuosituksissa on uutena osa-alueena lisätty ”Taukoja paikallaanoloon – aina kun voi” ja lasten ja nuorten suosituksen sisältyy ”Pysy virkeänä – tauota runsasta ja pitkäkestoista paikallaanoloa”. (UKK-instituutti 2021a; UKK-instituutti 2021b.)

Pitkäkestoisen istumisen aiheuttamia terveysriskejä voidaan siis vähentää helposti tauottamalla istumista. Istumisen tauottaminen esimerkiksi seisomaan nousemalla tai kevyellä liikuskelulla noin 20–30 minuutin välein on hyvä keino vähentää istumisen negatiivisia vaikutuksia. Kahden tunnin istumisen jälkeen kannattaa

nousta ylös tuolista ja pitää vähintään 10 minuutin tauko. On parempi pitää lyhyitä taukoja usein kuin pidempiä taukoja silloin tällöin. (Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto 2021; Siekkinen ym. 2021a; Selkäkanava n.d.) Erilaiset asennot ovat hyväksi selälle, ja esimerkiksi selkä pyöreänä toimiminen ei ole vahingollista silloin, kun keho on rentona eikä asento aiheuta kipua. Optimaalista asentoa ei siis ole olemassa ja ”huono ryhti” ei välttämättä aiheuta keholle haittaa. (O’Sullivan ym. 2019.)

Tauottamisen lisäksi istuma-asennon vaihtaminen tarpeeksi usein keventää lihasten staattista, asentoa ylläpitävää lihastyötä. Myös erilaiset istuen tehtävät jumppaliikkeet saavat kehon aktivoitumaan eri tavalla, jos seisominen ei syystä tai toisesta ole mahdollista. (Selkäkanava n.d.; Siekkinen ym. 2021a.) Euroopan työterveys- ja työturvallisuusviraston julkaisussa (2021) tähän viitataan termillä ‘dynaaminen istuminen’: asentoa muutetaan säännöllisesti istumisen aikana, esimerkiksi siirretään painoa enemmän vasemmalle pakaralle ja sitten oikealle tai työnnetään rintakehää edestä taakse tai sivulta sivulle. Taustalla on ajatus siitä, että ihmiskeho on tarkoitettu liikkumaan eikä olemaan pitkiä aikoja paikallaan. (Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto 2021.)

Euroopan työterveys- ja työturvallisuusviraston julkaisun (2021) mukaan istumista tulisi tauottaa liikkumalla eikä pelkästään seisomalla. Pitkäkestoinen seisominen voi mahdollisesti olla jopa haitallisempaa terveydelle kuin pitkäkestoinen istuminen. Pitkään paikallaan seisominen voi aiheuttaa vaivoja alaraajoihin ja selkään ja seisomisella voi olla vaikutusta myös sydän- ja verenkiertoelimistön hyvinvointiin. (Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto 2021.)

LIITU-tutkimuksen mukaan noin viidesosa opiskelijoista liikkui opiskelupäivän aikaisilla tauoilla reippaasti ja noin puolet liikkui kevyesti. Tauoilla hyödynnettiin opiskelupaikan tiloissa sijaitsevia liikunta- ja kuntosaleja sekä erilaisia liikuntavälineitä. Oppituntien aikana maksimissaan 26 prosenttia opiskelijoista tauotti työskentelyään liikkumalla. Monet opiskelijat kokivat, ettei tauottamiseen ole mahdollisuutta. Suurin osa opiskelijoista oli sitä mieltä, ettei heillä ole juurikaan vaikutusvaltaa siihen, miten oppituntien aikaista liikkumista suunnitellaan ja toteutetaan, mikä on mahdollisesti vaikuttanut opiskelupäivän aikaisen liikkumisen määrään. Opetuksen yhteydessä tapahtuvan liikkumisen hyödyntäminen paikallaanolon katkaisemiseksi on yleisesti vielä melko vähäistä. (Siekkinen ym. 2021c)

4.4 Liikkumisen ja oppimisen yhteydet

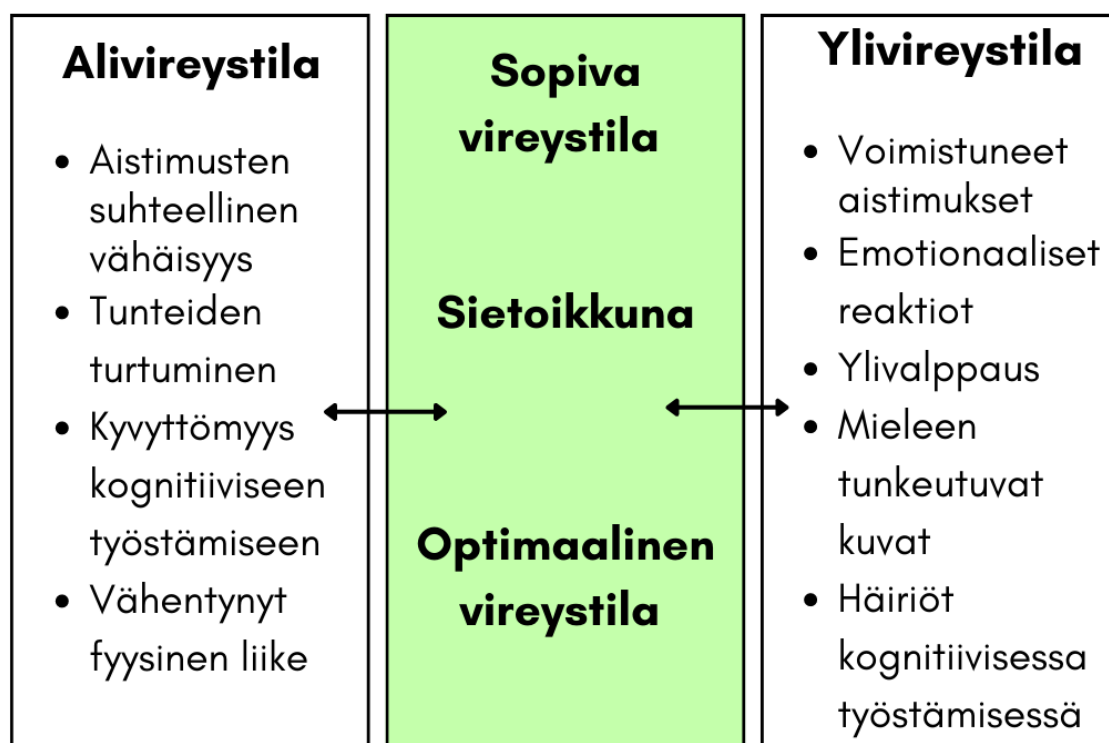
Tutkimusten mukaan koulupäivän aikaisella liikunnalla ja oppimisella on yhteys toisiinsa. Liikunnalla on positiivisia vaikutuksia aivojen rakenteisiin ja toimintaan, muun muassa aivojen verenkierron lisääntymiseen, hapensaannin parantumiseen sekä välittäjäaineiden tason nousuun. Nämä tekijät voivat edistää muun muassa ajattelua, tarkkaavaisuutta ja päätöksentekoa, mitkä ovat tärkeitä tekijöitä opiskelussa. (Kantomaa ym. 2018; Siekkinen ym. 2021b.) Ylipäänsä arjessa liikkumisella on todettu olevan myönteinen vaikutus kognitiivisiin toimintoihin ja sydämen hyvinvointiin. Reippaalla ja rasittavalla liikkumisella on hyötynsä aivojen terveyden, kognitiivisen toiminnan ja akateemisen suoriutumisen kannalta. Tutkimuksissa näillä asioilla on osoitettu olevan B-tason näyttöä. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021.)

Carlson ym. (2015) tutkimuksen mukaan oppitunnin aikana pidetyllä tauolla on positiivinen vaikutus tehtäviin keskittymisen ja yleisen koulumenestyksen kannalta. Tutkimuksessa opettajat pitivät opetuksessaan ainakin kerran päivässä vähintään 10 minuuttia taukoliikuntaa. Tutkimustuloksissa selvisi, että oppitunnin aikana pidetty tauko paransi oppilaiden tarkkaavaisuutta ja tehtäviin keskittymistä. Tauolla oli myös myönteinen vaikutus oppilaiden asenteisiin, käyttäytymiseen, motivaatioon sekä oppitunnilla yrittämiseen. (Carlson ym. 2015.) Reed ym. (2010) tutkivat koulupäivään sisällytetyn liikkumisen vaikutusta peruskouluikäisten joustavaan älykkyyteen ja koulumenestykseen. Testiryhmään kuuluneiden lasten opetukseen sisällytettiin noin 30 minuuttia liikuntaa kolmena päivänä viikossa aikavälillä neljän kuukauden aikana. Testiryhmään kuuluneet lapset suoriutuivat tutkimuksessa olleista eri oppiaineiden testeistä paremmin kuin kontrolliryhmän lapset. (Reed ym. 2010.)

5 KOETILANTEEN SUORITUSKYKYYN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ

5.1 Vireystila

”Vireystila tarkoittaa psyykkistä ja fyysistä toimintavalmiutta, virkeyttä, pirteyttä, tarmokkuutta, toimeliaisuutta ja energisyyttä” (Kauranen 2021, 540). Vireystila jaetaan usein kolmeen eri vyöhykkeeseen: ylivireyteen, sietoikkunaan sekä alivireyteen (kuvio 3). Yli- ja alivireystilan välissä sijaitsee sietoikkuna, joka on vireystilan optimaalinen alue. Alivireystilassa aistimukset ja tuntemukset heikkenevät, kognitiiviset toiminnot vaikeutuvat ja fyysinen liike vähentyy. Ylivireystilassa aistimukset ja tunnereaktiot sen sijaan voimistuvat, ylivalppaus lisääntyy, mieleen tunkeutuu kuvia, keskittyminen harhailee ja kognitiivinen työskentely häiriintyy. Optimaalisella vireysvyöhykkeellä eli sietoikkunassa työskennellessä ulkoisen ja sisäisen ympäristön tietojen yhdistäminen mahdollistuu ja tiedon omaksuminen sujuu useista ärsykkeistä huolimatta. Sietoikkunassa toimiessa tiedon yhdistäminen kognitiiviselta, emotionaaliselta sekä sensorimotoriselta tasolta on mahdollista. (Ogden, Minton & Pain 2009, 28-29.)



KUVIO 3. Vireystilat (Ogden ym. 2009, 28, muokattu).

Optimaalisella alueella eli sietoikkunassa vireystila vaihtelee ympäristötekijöiden sekä yksilön omien sisäisten tekijöiden kuten energiatason, väsymyksen ja nälän määrän mukaan. Sympaattinen ja parasympaattinen aktiivisuus säilyy suhteellisessa tasapainossa ajoittain toisen hieman halliten. Näiden pienten muutosten ansiosta vireystilan hallinta on mahdollista ja suorituksen laatu voidaan optimoida. Tilanteessa, jossa täytyy olla valppaana ja valmiina suoriutumaan tärkeästä haasteesta henkisesti hyvällä suorituskyvyllä, korkeampi vireystila voi tulla tarpeeseen. Nukkumaan mennessä taas matalampi vireystila voi olla parempi, jotta on helpompi rentoutua ja rauhoittua. (Ogden ym. 2009, 28-29; Liukkonen 2017.)

Sietoikkunan leveys on jokaisella yksilöllinen. Leveä sietoikkuna mahdollistaa paremman toimintakyvyn myös vireystilan äärimmäisissä osissa, kun taas kapean sietoikkunan omaavan on vaikeampaa toimia vireystilan vaihdellessa. Sietoikkunan leveyteen liittyy olennaisesti reaktiokynnys, koska ne ovat suoraan verrannollisia suhteessa toisiinsa. Reaktiokynnystä kutsutaan myös nimellä sietokynnys. Reaktio- ja sietokynnyksellä tarkoitetaan sitä, kuinka paljon ärsykeitä vaaditaan tai siedetään ennen kuin hermojärjestelmän vireys nousee. Reaktiokynnyksen ollessa matala pienikin ärsyke nostaa hermoston virettä. Korkean reaktiokynnyksen saavuttaminen vaatii vastaavasti enemmän ärsykettä. Optimaalisen toimintakyvyn saavuttamiseksi olisi hyvä, että reaktiokynnys on riittävän korkea, jotta ympäristön moninaisuuden ja sen ärsykkeiden sietäminen on mahdollista. Reaktiokynnyksen tulee kuitenkin olla myös riittävän matala, jotta ympäristön hienoisten muutosten aistiminen on mahdollista. Kynnyksen korkeuteen vaikuttaa monet eri tekijät, kuten aistiärsyksen tyyppi, ärsykkeestä toipumisen kesto, lähtövireystaso, aikaisemmat kokemukset sekä temperamentti. Näiden erilaisten vaikuttavien tekijöiden vuoksi vireystila mukautuu eri tilanteissa eri tavoin. (Ogden ym. 2009, 28-29; Liukkonen 2017.)

5.2 Keskittyminen ja tarkkaavaisuus

Keskittymistä on määritelty seuraavasti: kyky keskittyä tehokkaasti tehtävään samanaikaisesti jättäen häiriötekijät huomioimatta. Tarkkaavaisuudella taas tarkoitetaan ihmisen kykyä keskittyä tietoon, joka on saatu ulkoisesta maailmasta tai sisäisistä lähteistä, kuten muistista ja mielikuvituksesta. (Moran 2004, 209.) Tark-

kaavaisuus voidaan jakaa neljään osa-alueeseen; suuntaamiseen, ylläpitämiseen, vaihtamiseen ja jakamiseen. Suuntaamisessa huomio kohdistetaan olennaiseen ja epäolennaisuudet voidaan jättää huomiotta. Suuntaamisen haasteet voi näyttäytyä ajatusten ja huomion harhailuna ympäristön häiriötekijöihin tai omiin ajatuksiin. Ylläpitämisellä tarkoitetaan kohdistetun huomion ylläpitämistä tietyssä toivotussa kohteessa. Kyky ylläpitää tarkkaavaisuutta korostuu pitkissä tarkkaavaisuutta vaativissa tilanteissa, kuten koetilanteessa. (Kuntoutussäätiö 2021.) Tarkkaavaisuuden ylläpidon haasteet voivat näkyä vaikeutena keskittyä tilanteissa, joissa vaaditaan tarkkuutta tai pitkäjänteisyyttä. Huomio voi myös herpaantua sellaisissa tilanteissa, jotka ovat pitkäväteisiä, mutta vaatisivat silti valppautta. (Kuntoutussäätiö 2021.)

Kolmannella osa-alueella eli vaihtamisella tarkoitetaan kykyä siirtää huomio sujuvasti johonkin toiseen toimintoon tai tehtävään. Ongelmat tällä osa-alueella voi näyttäytyä esimerkiksi juuttumisena nykyiseen tehtävään ja vaikeutena siirtyä seuraavaan. Viimeinen osa-alue jakaminen sisältää kyvyn jakaa huomio kahteen tai useampaan asiaan tai toimintoon. Haasteet tällä alueella näyttäytyy esimerkiksi vaikeutena tehdä kahta asiaa samaan aikaan. Esimerkiksi ruuanlaitto ja ystävän kuunteleminen samaan aikaan voi olla haastavaa. (Kuntoutussäätiö 2021.)

Erilaisissa tilanteissa vaaditaan keskittymistä ja tarkkaavaisuutta suorituksen onnistumiseksi (Liukkonen 2017). Keskittyäkseen tulee kyetä kohdistamaan tarkkaavaisuutensa tiettyyn kohteeseen (YTHS n.d.). Jotta suoritus onnistuu optimaalisesti, keskittymisen ja huomion suuntaamisen eli tarkkaavaisuuden tulee olla kohdallaan. Suoritustilanteessa tulee kyetä sulkemaan epäolennaisuudet pois ajatuksista ja keskittyä olennaiseen. Häiriötekijät vaikeuttavat keskittymistä vieden tilaa suoritukseen keskittymiseltä. Tavallisesti esimerkiksi ympäristön auditiivisilla häiriötekijöillä sekä visuaalisilla ärsykkeillä voi olla vaikutusta keskittymiseen. Keskittymistä voi häiritä moni asia, kuten epämiellyttävä lämpötila, kipu, epämiellyttävä asento tai istuin, muiden ihmisten toiminta ja heistä välittyvät tunteet, väsymys, yksilöllinen vuorokausirytmäisyys, vireystila, jännitys, melu, valot, liikehdintä tilassa sekä lukuisat muut häiriötekijät. (Liukkonen 2017.) Koemme, että osaan näistä voi itse vaikuttaa esimerkiksi ylioppilaskokeen koetilanteessa, kokeisiin lu-kiessa tai esimerkiksi urheilusuoritusta tehdessä, mutta kaikkeen itsellä ei ole välttämättä vaikutusmahdollisuutta.

Koesuorituksen onnistumiseen vaikuttaa hyvin moni asia. Ylioppilaskokeiden koetilanne alkaa tavallisesti aamulla kello 9, toisille tämä on aikaisin, osalle sopivaan aikaan ja lopuille jopa myöhään. Edellisen yön unilla voi olla suurikin vaikutus suoritukseen laatuun, sillä väsyneenä tarkkaavaisuus ja keskittymiskyky heikkenee, muistaminen on vaikeampaa, huomio- ja reaktiokyky on heikentynyt ja mielialakin voi olla ärtyneempi (Partonen 2020). Toisaalta myös henkilön oma suhtautuminen unen tärkeyteen ja sen määrään on vaikuttava tekijä. Stressi, epävarmuus omista taidoista ja epäilykset, ettei ole lukenut riittävästi, voivat vaikuttaa keskittymiskykyyn suuresti ja kokeen teko voi olla haastavampaa. Koetilan lämpötila voi luoda epämukavia tuntemuksia ja liian kirkas tai hämärä valaistus sekä kokeen suoritustilan äänet voivat vaikuttaa keskittymiseen. (Liukkonen 2017.) Ylioppilaskokeissa häiriötekijöinä voi esimerkiksi olla lukuisat koetilassa kuuluvat äänet, kuten tölkkien ja muiden pakkausten avaamisäänet, niistäminen ja yskiminen ja kirjoittamisesta aiheutuvat äänet, kuten tietokoneella kirjoittaminen sekä monet muut äänet.

5.3 Vireystilan vaikutus keskittymiseen ja tarkkaavaisuuteen

Keskittymisen vaikeudet voi huomata etenkin väsyneenä, kiireisenä tai silloin, kun tehtävä tuntuu liian vaikealta ja koetaan stressiä (YTHS n.d.) Väsyneenä keskittymisen ylläpito on haastavaa ja tämän vuoksi keskittymistä vaativia toimintoja ja tehtäviä on suositeltavaa sijoittaa sellaisiin hetkiin, kun oma vireystila ja näin ollen myös keskittyminen on parhaimmillaan. (Liukkonen 2017; Kuntoutussäätiö 2022.) Esimerkiksi ylioppilaskokeiden koetilanteissa tämä ei luonnollisesti ole mahdollista. Keskittymisen, tarkkaavaisuuden ja vireystilan optimoimiseksi voi kuitenkin yrittää huolehtia riittävästä unen saannista ennen tärkeää koetilannetta. Kun on levännyt riittävästi, jaksaa keskittyä pitkiäkin aikoja (Kuntoutussäätiö 2022). Tämä tulee luonnollisesti tarpeeseen pitkäkestoisissa suorituksissa, kuten ylioppilaskokeissa.

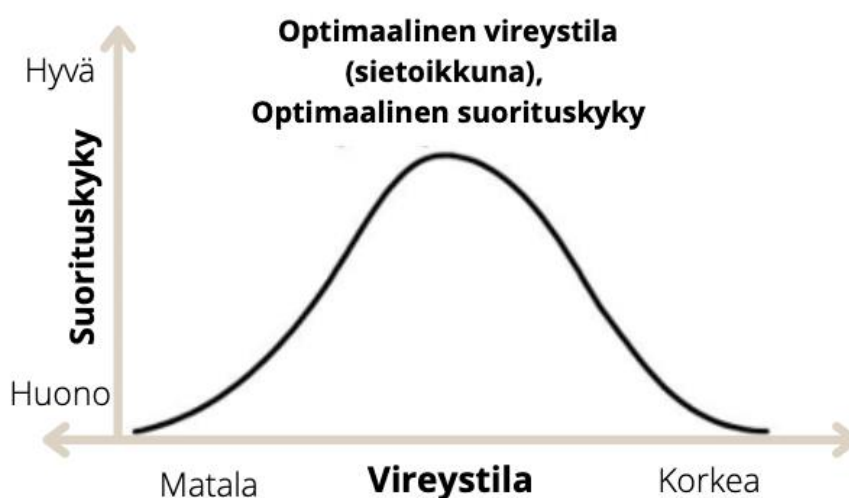
Vireystila vaikuttaa keskittymiseen ja tarkkaavaisuuteen ja näin ollen niitä voi hallita säätelemällä vireystilaansa. Tämän vuoksi on hyvä hallita tapoja, joiden avulla kontrolloida vireystilaa. (Liukkonen 2017.) Tarkkaavaisuuden ja keskittymiskyvyn kannalta taukojen pitäminen on ehdottoman tärkeää. Oma keskittymiskykyään kannattaa oppia tarkkailemaan ja tunnistamaan sen rajoja, jolloin on paremmat

mahdollisuudet osata tauottaa toimintaa oikea-aikaisesti. Tauolle voi myös määrittellä säännöllisen ajallisen kohdan, esimerkiksi 45 minuutin välein. (Kuntoutussäätiö, 2022.) Tauon aikana voi esimerkiksi tehdä seuraavia asioita: taukoliikuntaa, keittää kahvia, kuunnella musiikkia tai pitää noin 5–10 minuutin pituisen rentoutumishetken (Liukkonen 2017; Kuntoutussäätiö 2022).

5.4 Vireystilan yhteys suorituskyyyn

Yerkes-Dodson lain mukaan (kuvio 4) vireystilalla ja suorituskyyyn on selkeä yhteys. Heidän mukaansa suorituskyyyn kasvaa vireystilan noustessa, silloin kun vireystila on alivireyden puolella. Optimaalisen vireystilan alueella sietoikkunassa myös suorituskyyyn on optimaalinen. Vireystilan mennessä ylivireyden puolelle suorituskyyyn heikkenee. (Wu ym. 2010.)

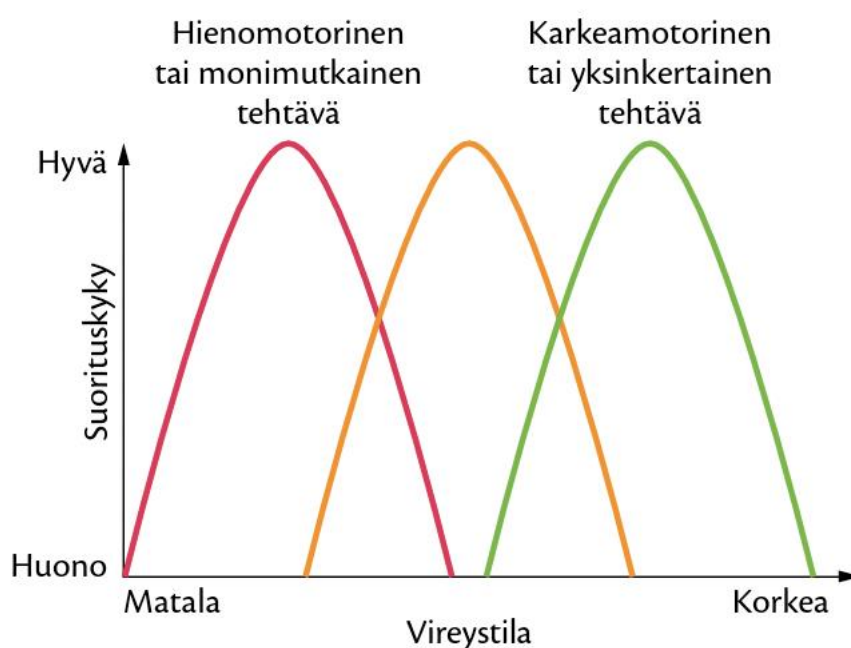
Kun vireystila on alhainen, myös suorituskyyyn on heikko. Tämä selittyy alivireystilassa vallitsevilla olosuhteilla, joita on esimerkiksi väsymys, unenpuute, pitkästyminen ja motivaation puute. Korkeassa vireystilassa taas tilanne selittyy pääasiassa aivojen epäedullisella signaali-kohina-suhteella. Paniikin tai voimakkaan pelkotilan aikana aivojen ja munuaisten kuorikerroksen välittäjäaineet purkautuvat voimakkaasti aiheuttaen varsinaisen toiminnan ulkopuolista aktiivisuutta aivoissa eli taustakohinaa. Taustakohinan aiheutuessa varsinaiseen toimintaan vaadittava signaali peittyä ja toiminta vaikeutuu. (Kauranen 2021, 540.)



KUVIO 4. Yerkes-Dodsonin laki (Wu ym. 2010, muokattu).

5.5 Fyysisen aktiivisuuden ja vireystilan yhteys

On todettu, että liikunta ja fyysinen aktiivisuus vähentää ahdistuneisuutta, levottomuutta ja jännittyneisyyttä akuutisti sekä pidemmällä aikavälillä. Kevyellä fyysisellä aktiivisuudella voidaan optimoida yksilön vireystilaa lähelle optimaalista suorituskykyä. Erilaisissa tilanteissa erilaiset vireystilan tasot ovat hyödyksi (kuvio 5). Suhteellisen matala vireystila on hyödyksi esimerkiksi hienomotoriikkaa vaativissa toiminnoissa ja suhteellisen korkea vireystila taas on hyödyksi enemmän voimaa vaativissa yksinkertaisemmissa tehtävissä. Tämä selittyy adrenaliinipitoisuudella. Kun adrenaliinipitoisuus nousee, myös aineenvaihdunta, syke, verenpaine, veren sokeripitoisuus, lihastonus ja sympaattisen hermoston aktiivisuus lisääntyy. Adrenaliinimäärän nousu aiheuttaa myös taustakohinan lisääntymistä lisäämällä keskushermoston aktiivisuutta. Lihastonuksen kasvaessa myös käsien vapina ja tärinä voi lisääntyä. Nämä muutokset ei ole kovin edullisia hienomotorisissa ja tarkkuutta vaativissa tehtävissä. Olisi siis parempi, että tällaisissa tehtävissä veren adrenaliinipitoisuus olisi suhteellisen matala. (Kauranen 2021, 540–541.)



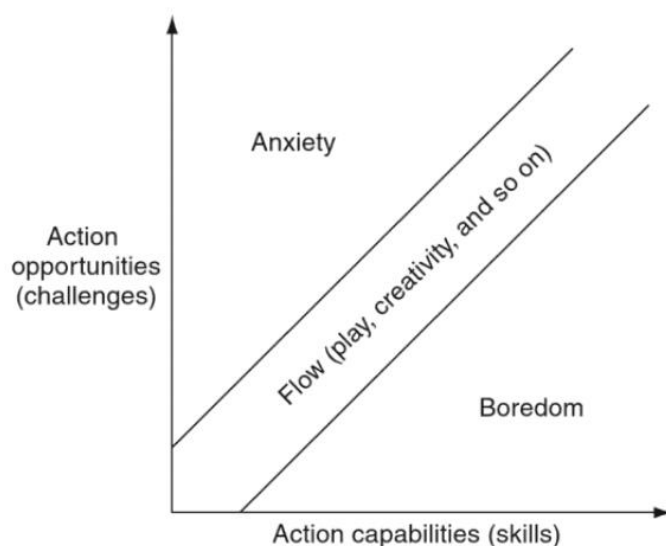
KUVIO 5. Optimaalinen vireystila erilaisissa tehtävissä Yerkes-Dodsonin lain mukaan (Kauranen 2021, 541).

Castro ym. (2021b) tutkimuksessa opiskelijat kokivat tauottamisella olevan sekä positiivisia että negatiivisia seurauksia. Osa opiskelijoista oli sitä mieltä, että säännöllinen taukoliikunta oli hyödyllistä heidän vireystilansa ja keskittymisensä

kannalta, kun taas toisten mielestä se lisäsi häiriötekijöitä ja näin vaikutti negatiivisesti suoritukseen. Lisäksi tauottamisen koettiin vaikuttavan stressiin ja ahdistukseen. Joidenkin mielestä stressi ja ahdistus väheni, mutta osa koki, että tauottaminen lisäsi stressiä etenkin silloin, kun työmäärä oli suuri. (Castro ym. 2021b.)

5.6 Flow –tila ja jännitys

Flow- eli virtaustilalla tarkoitetaan tilaa, jossa ihminen keskittyy johonkin asiaan hyvin intensiivisesti. Keskeistä on se, että ihminen kokee hallitsevansa tilanteen ja pystyy keskittymään asiaan täysillä ilman häiriötekijöitä. Keskittymistä vaativat asiat ovat tarpeeksi haastavia, mutta ihmisen taidot riittävät niiden ratkaisemiseen (kuvio 6) eli tekeminen on jollakin tavalla palkitsevaa. Flow-tilassa ihminen pystyy hyödyntämään koko kognitiivista kapasiteettiaan, esimerkiksi muistiaan tai tarkkaavaisuuttaan. Usein ihmisen ajantaju voi kadota, sillä asiaan paneudutaan niin syvästi. (Nakamura & Csikszentmihalyi 2002, 89-90; Huotilainen & Moisala 2018.) Parhaimmillaan ylioppilaskokeissa voidaan saavuttaa flow-tila. Opiskelija uppoutuu kokeen tekemiseen ja uskoo kykyihinsä niin, että hän pystyy kunnolla keskittymään edessään olevan kokeen tekemiseen.



KUVIO 6. Flow-tilan alkuperäinen malli (Nakamura & Csikszentmihalyi 2002, 94).

Liukkosen (2017) mukaan huippusuoritukset tapahtuvat flow-tilassa. Hänen mukaansa tällöin suoritukset tapahtuvat ikään kuin automaattisesti ja tällöin on helppoa kyetä tekemään luovia ja rentoja suorituksia. Vastakkainen psyykinen viireystila tälle flow-tilalle on tila, jossa ollaan järkeileviä ja analyttisiä ja tällainen toiminta on normaalia tajunnan tilaa. Harjoituskirjassaan Liukkonen kertoo, kuinka esimerkiksi huippu-urheilijoiden, muusikoiden, taiteilijoiden ja tieteen tekijöiden parhaissa suorituksissa on huomattu tiettyjä yhteisiä piirteitä. Näitä piirteitä on esimerkiksi voimakas itseluottamus, stressin hallinta ja mielen rauhoittuminen, tunne vahvuudesta ja energisyydestä sekä ympäristön sulkeutuminen pois omasta tietoisuudesta.

Jotta flow-tila saavutetaan, haasteiden ja kykyjen tulee olla tasapainossa eikä suoritus saa tuntua liiallisen vaativalta. Flow-tilaan pääseminen vaatii lisäksi keskittynyttä ja vapautunutta mielentilaa, jossa henkilö on itselleen sopivalla jännitystasolla. Optimaalisella suoritusjännityksellä tarkoitetaan sellaista mielen mielen- tai tunteentilaa, jolla henkilö on aikaisemmin suoriutunut parhaiten. Optimaalinen suoritusjännitys on jokaisella yksilöllinen ja sen taso vaikuttaa siihen, kuinka jännittynyt tai rauhallinen henkilön tulee olla, jotta suoritus onnistuu parhaimmalla mahdollisilla tavalla. (Nakamura & Csikszentmihalyi 2002, 89-90; Liukkonen 2017.)

Lisäksi on olemassa käsite nimeltä piirrejännitys, jolla tarkoitetaan normaaleissa elämäntilanteissa esiintyvää yleistä jännitystaipumusta. Piirrejännitys ja optimaalinen suoritusjännitys liittyvät olennaisesti toisiinsa. Esimerkkinä henkilö, jonka piirrejännitys on alhaisempi, mutta optimaalinen suoritusjännitys on korkeampi. Suoritustilanteessa hänen tulee olla normaalia jännittyneempi, jotta suoritus onnistuu suuremmalla todennäköisyydellä optimaalisesti. Jos henkilön optimaalinen suoritusjännitys taas on matalampi kuin piirrejännitys, henkilön tulee olla rauhallisempi suoritustilanteessa, jotta suoritus onnistuu optimaalisesti. Mikäli henkilön itsetuntemus on vahvaa ja hän tuntee omat piirrejännityksen ja optimaalisen suoritusjännityksen tasonsa, henkilö voi optimoida suorituksen onnistumisensa erilaisin keinoin. (Liukkonen 2017.)

Henkilön, jonka optimaalinen jännitystaso on alhainen, kannattaa esimerkiksi ennen kilpailu- tai koesuoritusta välttää levottomia ihmisiä, koska heidän levotto-

muutensa tarttuu herkästi ja näin ollen henkilön oma mieliala voi nousta matalasta korkeaksi eikä hän enää olekaan optimaalisella jännitystasollaan suoritusta varten. Toisaalta taas liian rauhallisen henkilön seura korkealla optimaalisella jännitystasolla toimivalle voi tuottaa liian vähäisen aktivaation, jolloin henkilön oma jännitystila laskee optimaalisen tilan alapuolelle. (Liukkonen 2017.)

6 PSYKOFYYSINEN FYSIOTERAPIA

6.1 Mitä on psykofyysinen fysioterapia?

Sanalla psykofyysinen tarkoitetaan mielen ja kehon välistä suhdetta toisiinsa, millä halutaan tuoda esiin sitä, että ihmismieli ja keho ovat kiinteästi yhteydessä toisiinsa, eikä niitä ole mahdollista erottaa toisistaan. Sanan etuosalla ”psyko” tarkoitetaan ihmisen sielua, mieltä ja henkeä, kun taas sanan loppuosalla ”fyysinen” kuvataan ihmisen fyysistä ilmentymää. Psykofyysinen fysioterapia on fysioterapian erikoisalue, jonka avulla pyritään tukemaan ihmisen hyvinvointia kokonaisvaltaisesti. Psykofyysinen fysioterapia on saanut alkunsa Ruotsissa ja Norjassa, ja se yleistynyt Suomessa 80-luvulla. Psykofyysisellä fysioterapialla pyritään esimerkiksi rentoutumiseen ja stressin hallintaan, kivun lievitykseen, keholliseen eheytymiseen tai kehonhallinnan ja itsetuntemuksen lisääntymiseen. (Kauranen 2021, 536.)

Psykofyysisessä fysioterapiassa käytetään lukuisia erilaisia fysioterapiamenetelmiä. Näitä on esimerkiksi kehotietoisuutta lisäävät harjoitukset, terapeutin harjoittelu, liikeharjoitteet, hengitys- ja rentoutusharjoitukset sekä toiminnalliset harjoitukset, joissa tutkitaan esimerkiksi kehon suhdetta alustaan, painovoimaan ja kuormitukseen. (Kauranen 2021, 538).

6.2 Keholliset fysioterapiaharjoitukset

Kehollisten harjoitusten avulla säädellään yli- ja alivireystilaa kohti sietoikkunaa, jolloin toimintakyky on optimaalinen. Kehollisten harjoitteiden avulla voidaan myös laajentaa sietoikkunaa. Kehollisiin fysioterapian harjoituksiin sisältyy esimerkiksi kehotietoisuus, hengityksen tiedostamisharjoitukset, ääreisosien lihaskäynnitysharjoitukset, maaduttaminen, keskilinjan harjoitukset, dynaamiset kevyet liikkeet, rytmin, tasapainon ja koordinaation harjoitteet, rajojen ja reviirin harjoittaminen sekä puolustaminen. (Maljanen 2021.)

Vireystilojen tunnistamisessa tehokkain yksittäinen keino on kehotietoisuus (Rothschild & Rand 2010, 102). Näin ollen opinnäytetyössämme keskitymme kehotietoisuutta lisääviin kehollisiin fysioterapiaharjoituksiin, sillä taukoliikunta-

materiaalimme psykofyysisen osion tarkoituksena on kehotietoisuuden avulla lisätä vireystilan tunnistamis- ja säätelymahdollisuuksia. Kehotietoisuudella (body awareness) tarkoitetaan oman itsensä tiedostamista, hahmottamista, ymmärrystä ja hallintaa kokonaisvaltaisesti ja syvästi. (Herrala, Kahrola & Sandström 2008, 32.)

Hengitys on suorassa yhteydessä järjestelmään, joka kontrolloi vireystilaa. Näin ollen vireystila voi myös vaikuttaa hengitykseen. Hengitystekniikoista voi siis olla hyötyä saamaan aikaan rentoutumisreaktion. Hengitystekniikoita voidaan käyttää ainoana interventiona. Hengitystekniikoita on esimerkiksi syvä ja hidas hengitys, hengitys meditaatio, hengitystietoisuus sekä palleahengitys. Hengitystekniikoiden etu on, että ne ovat helposti opittavia ja niitä voi hyödyntää missä vaan. (Van Damme 2018, 81.) Punkasen (2015, 175) mukaan hengitys on merkittävä keino autonomisen hermoston ylivireystilan rauhoittamiseksi (Punkanen 2015). Hengitysharjoitukseksi oppaaseen suunnittelimme harjoitteen, joka on esitelty osiossa 8.2.

Maadoittumisella tarkoitetaan kehon ja mielen yhteyttä maahan. (Fisher 1999). Maadoittumisella on todettu olevan monenlaisia hyötyjä, kuten tulehdustilan lieventyminen, parantunut unenlaatu, kortisonitasojen tasaantuminen, stressin vähentyminen, nopeampi lihasharjoittelun aikainen lihasten palautuminen, lisääntynyt verenkierto, hyvinvointi ja positiivinen mieliala (Chevalier ym. 2019, 181). Maadoittumista voidaan harjoittaa aistien avulla esimerkiksi havainnoimalla ympäristöstä tiettyjä asioita. Esimerkiksi voidaan kiinnittää huomiota viiteen asiaan, jotka näet, viiteen, jotka kuulet ja viiteen, jotka voit tuntea. (Nortje 2022.) Maadoittumisharjoituksissa voidaan myös havaita kehon rajoja esimerkiksi tunnustelemalla miltä istuin tai jalkojen alla oleva alusta tuntuu (Fisher 1999). Oppaaseemme suunnittelimme harjoitteen, jossa käydään kaikki viisi aistia läpi. Harjoitus kuvataan tarkemmin kohdassa 8.2. Toisena harjoitteena on harjoite, jossa havainnoidaan kehon rajapintoja ja kehon suhdetta alustaan.

6.3 Kehoterapiat (BAT & BBAT)

Ruotsalainen Gertrud Roxendal on kehittänyt kehotietoisuuteen liittyen kaksi menetelmää: Body Awareness Therapy (BAT) ja Basic Body Awareness Therapy (BBAT). Nämä fysioterapiamenetelmät perustuvat Jacques Dropsyn teorioihin liikkeestä. BAT:ssa keskitytään henkilön yksilölliseen liikkumiseen, liikekäyttäytymiseen ja vuorovaikutukseen. BBAT-menetelmässä liikkeiden perustoiminnot liitetään ryhtiin, koordinaatioon, hengityksen vapauteen ja tietoisuuteen. Kehon kanssa työskentelyyn sisältyy liikkeen laatu toiminnoissa, itseilmaisuus, vuorovaikutus toisten kanssa sekä osallistuminen eri aktiviteetteihin. (Gyllensten 2001, 17-18.)

Roxendal on määrittänyt BAT:n tavoitteiksi kehotietoisuuden lisääntymisen ja kehon toimintahäiriöiden vähentymisen. Spesifisiä tavoitteita on määritelty seitsemän kappaletta. Näistä neljä ensimmäistä on: 1. lisääntynyt tietoisuus kehosta, 2. kehonhallinnan kehittyminen, 3. kehonkuvan uudelleen muodostaminen ja 4. lievittää oireita, jotka ovat seuraamusta kehon epäedullisesta käytöstä. Nämä neljä ensimmäistä kuuluvat niin sanottuun ensimmäiseen kokonaisuuteen, jolla kuvataan terapiamuodon painotuksia. Kolme muuta spesifiä tavoitetta kuuluvat tämän terapiamuodon edistyneempään vaiheeseen ja ne ovat: 5. lisääntynyt tietoisuus liikemallista ja henkilökohtaisesti tyylistä, 6. kehittynyt nonverbaalinen kommunikaatio sekä 7. lisääntynyt motivaatio liikkeisiin ja harjoituksiin. (Roxendal 1985, 11-12.)

BAT perustuu kahteen toisiaan täydentävään terapeuttiseen näkökulmaan, jotka ovat ihmisten liikemallit ja kekokokemus (Roxendal 1985, 11). Näitä kutsutaan myös liike- ja kokemusaspektiksi (kuvio 7). Liikeaspektiin kuuluu kehon hallinta, kehon kontrolli sekä liikemallit. Kehon hallintaa vaaditaan esimerkiksi asennon säilyttämiseen ja vaihtamiseen, jotta toiminta on mahdollisimman vaivatonta. Kehon kontrolliin kuuluu esimerkiksi hengityksen ja ulostamisen säätely. Kehon kontrolli kehittyy ja sitä voi myös itse kehittää paljon. Liikemallit ovat ihmisen liikkumisen perusta ja niitäkin voidaan kehittää ja hienosäätää tarpeen mukaan. (Herrala ym. 2008, 32-33.)

Kokemusaspektiin sisältyy käsitys kehosta, elämys ja kokemus kehosta sekä tiedostaminen. Kokemusaspektissa toiminta on tietoista ja huomio keskittyy oman itsensä seuraamiseen ja kuuntelemiseen. Kokemusaspektin näkökulmasta ihmi-

sestä tulee tietoisempi omasta kehostaan ja siihen kuuluvista osista. Lisäksi henkilö saa tietoa, miten kehoa voi käyttää, kuinka sitä huolletaan ja millaiset asiat aiheuttavat positiivisia ja millaiset negatiivisia tuntemuksia. Kehotietoisuus lisääntyy, kun ihminen hankkii kehon toiminnan avulla kokemuksia itsestään sekä kehonsa ulkopuolelta esimerkiksi näkö- ja kuuloaistin avulla. (Herrala ym. 2008, 32-33.)

LIIKEASPEKTI	KOKEMUSASPEKTI
<ul style="list-style-type: none"> • Kehon hallinta • Kehon kontrolli • Liikemallit 	<ul style="list-style-type: none"> • Käsitys kehosta • Elämys, kokemus kehosta • Tiedostaminen

KUVIO 7. Roxendalin liike- ja kokemusaspekti. (Roxendal 1987, Herrala ym. 2008, 33 mukaan).

BBAT sisältää yksinkertaisia eri asennoissa tehtäviä liikeharjoituksia, pariharjoituksia, äänenkäyttöharjoituksia sekä pehmytkudoskäsittelyitä. BBAT-harjoittelun kolme tärkeää elementtiä on tasapaino, vapaa hengitys ja tietoinen läsnäolo. Muita tekijöitä harjoittelussa on esimerkiksi kehon suhde alustaan, kehon keskilinjan ja liikekeskuksen hahmottaminen sekä liikkeiden tehokkuus. BBAT-harjoituksilla pyritään lisäämään kehotietoisuutta, kehon hallintaa sekä itsetuntemusta (Gyllensten 2001, 18-19; Kauranen 2021, 539.)

7 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

7.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö on yksi vaihtoehto ammattikorkeakoulun tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on käytännön toiminnan ohjeistaminen, opastaminen, toiminnan järjestäminen tai järjeistäminen. Tuotoksena voi olla esimerkiksi opas, kotisivut tai johonkin tilaan järjestetty tapahtuma. (Vikka & Airaksinen 2003.)

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tuotos on opasvihko yhteistyöluokion ylioppilaskokeisiin osallistuvien opiskelijoiden käyttöön. Taukoliikuntamateriaali sisältää istuessa omalla paikalla tehtäviä harjoitteita, pystyasennossa vessatauoilla tehtäviä harjoitteita sekä psykofyysisiä harjoitteita esimerkiksi vireystilan ja näin ollen myös keskittymisen hallintaan. Materiaalin tarkempi sisältö on kuvattu kohdassa 8.2 ja taukoliikuntamateriaali löytyy kokonaisuudessaan liitteestä 1. Opas perustuu tutkittuun teorian tietoon.

7.2 Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksen lähestymistapa voi olla kvantitatiivinen ja/tai kvalitatiivinen. Kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen avulla selvitetään lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä. Edellytyksenä on riittävän suuri otos. Aineistoa kerätään standardoiduilla tutkimuslomakkeilla, joissa on valmiit vastausvaihtoehdot. Kvantitatiivisella tutkimuksella voidaan selvittää myös asioiden välillä olevia riippuvuuksia tai muutoksia, joita tutkittavassa ilmiössä on tapahtunut. Kvantitatiivinen tutkimus vastaa esimerkiksi kysymyksiin: Mikä? Missä? Paljonko? Kuinka usein? Aineistonkeruumenetelminä voidaan käyttää esimerkiksi lomakekyselyitä, www-kyselyitä, strukturoituja haastatteluita, systemaattista havainnointia tai kokeellisia tutkimuksia. (Heikkilä 2008.)

Kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen avulla voidaan ymmärtää tutkimuskohdetta ja selittää syitä sen käyttäytymiselle ja päätöksille. Siinä keskitytään yleensä pieneen määrään tapauksia, joita pyritään analysoimaan mahdollisimman tarkasti. Laadullinen tutkimus vastaa esimerkiksi kysymyksiin: Miten? Miksi? Millainen? Aineistonkeruumenetelminä käytetään esimerkiksi henkilökohtaisia

haastatteluja, ryhmähaastatteluja, osallistuvaa havainnointia, eläytymismenetelmää tai valmiita aineistoja ja dokumentteja. (Heikkilä 2008.)

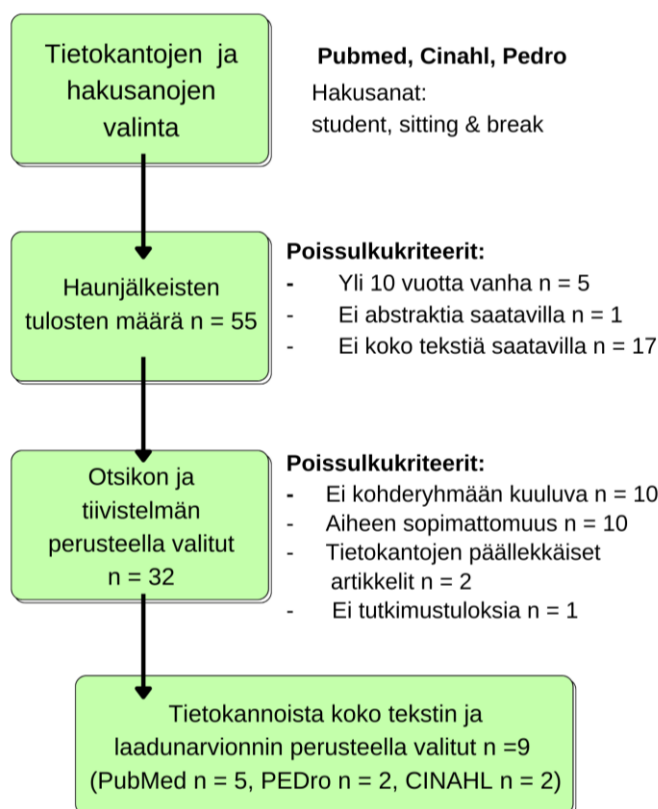
Määrällinen tutkimus tuottaa strukturoituihin kysymyksiin lukuja ja laadullinen tutkimus avoimiin kysymyksiin sanoja ja lauseita, joiden avulla tutkija muodostaa ymmärryksen ilmiöstä (Kananen 2012). Laadullisessa tutkimuksessa tärkeää ei ole tutkimusaineiston määrä vaan sen laatu. Tavoitteena on, että tutkimusaineisto auttaa ymmärtämään asiaa tai auttaa muodostamaan teoreettisesti mielekkään tulkinnan. Laadullisessa tutkimuksessa ei tavoitella tutkittavan asian yleistettävyyttä niin kuin määrällisessä tutkimuksessa. (Vilkkä 2015.)

Opinnäytetyössämme olemme käyttäneet internetissä olevia kyselylomakkeita, jotka ovat Heikkilän (2008) mukaan kvantitatiivisia aineistonkeruumenetelmiä (Heikkilä 2008). Kyselyn kysymykset ja niiden vastaukset ovat kysymyksestä riippuen sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia. Koska saamme kyselystä vastaukseksi molempia, ovat kyselyn aineistonkeruumenetelmät sekä kvantitatiivisia että kvalitatiivisia. Esimerkkinä kvantitatiivinen kysymys ja vastaus voisi olla "Kuinka monta kertaa pidit tauon kokeesi aikana?", johon vastausvaihtoehtoina voisi olla esimerkiksi strukturoidut vaihtoehdot 1–10. Kvalitatiivinen kysymys voisi esimerkiksi olla "Koetko hyödylliseksi tehdä taukoliikuntaa kokeesi aikana?" ja vastauskohdassa voisi olla avoin vastausvaihtoehto, johon opiskelija voi kirjoittaa omin sanoin vastauksensa.

7.3 Tiedonhaku

Tiedonhakua tehdessämme valitsimme tietokannoiksemme PubMed:n, Cinahl:n ja Pedro:n, koska ne ovat isoja tietokantoja ja koimme löytävämme näistä tietokannoista parhaiten tutkimustietoa. Tiedonhakukaavio löytyy alta (kuvio 8). Hakusanoina käytimme "student", "sitting" ja "break", koska halusimme löytää tutkimuksia liittyen opiskelijoiden istumiseen ja istumisen tauottamiseen. Näin saimme hakutuloksia 55 kappaletta. Tämän jälkeen käytimme poissulkukriteereinä "yli 10 vuotta vanha" (n=5), "ei abstraktia saatavilla" (n=1) sekä "ei koko tekstiä saatavilla" (n=17). Tämän rajauksen perusteella saimme 32 tulosta. Tästä rajasimme pois vielä kohderyhmään (ikä) kuulumattomat (n=10), aiheen puolesta sopimattomat (n=10), tietokannoissa päällekkäin esiintyvät artikkelit (n=2) sekä yhden (n=1) artikkelin, joka ei sisältänyt tutkimustuloksia. Näin ollen jäljelle jäi

yhdeksän tutkimusartikkelia (n=9), jotka olivat koko tekstin ja laadunarvioinnin



perusteella valitut. _____

KUVIO 8. Tiedonhakukaavio.

Tiedonhakukaaviossa näkyvän tiedon hakemisen jälkeen täydensimme tietämystämme istumiseen ja tauottamiseen liittyen. Haimme lisää tutkimusartikkeleita, ja sen lisäksi etsimme tutkimustietoa myös muista luotettavista lähteistä täydentämään teorian tietoa. Tiedonhakua toteutettiin myös psykofyysiseen fysioterapiaan liittyen, sillä tämä on toinen keskeinen aihe opinnäytetyössämme. Tästä ei koostettu tiedonhakukaaviota. Tietoa haettiin erilaisista verkkolähteistä, tietokannoista ja kirjoista.

7.4 Eettisyys ja vastuullisuus

Luomiamme tutkimuskysymysten avulla olemme etsineet teorian tietoa opinnäytetyötämme varten. Olemme etsineet mahdollisimman uutta teorian tietoa ja uusia tutkimuksia, jotta tieto on ajantasaista ja luotettavaa. Tiedonhaussa käytetyt hakusanat ja hakukoneet sekä muut tiedot kuten haettujen julkaisujen aikaväli on kirjattu opinnäytetyöraporttiin.

Tutkimuksen tekemistä varten olemme hankkineet tutkimusluvan, jotta saamme lähestyä yhteistyöorganisaation henkilökuntaa ja opiskelijoita tutkimukseen liittyvissä asioissa. Henkilötietojen käsittelyä varten olemme pyytäneet osallistujilta (tai alaikäisten tapauksessa heidän huoltajiltaan) suostumuksen tutkimukseen osallistumisesta.

Opinnäytetyön raportoinnissa olemme käyttäneet asiallista kieltä, ja opinnäytetyössämme olemme kertoneet prosessin eri vaiheista riittävän tarkasti. Molemmat opinnäytetyön tekijät ovat osallistuneet kirjoitusprosessiin yhtä paljon. Opinnäytetyön tekijöillä on tekijänoikeudet sekä oppaaseen että raporttiin, vaikka opinnäytetyö on julkinen asiakirja. Yhteistyökumppani saa hyödyntää opinnäytetyössä ja oppaassa olevaa tietoa. Tutkimuksen aikana syntynyt tietoaineisto tallennetaan ja aikanaan hävitetään tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla.

Olemme pyrkineet ottamaan opinnäytetyömme toteutuksessa myös vastuullisuuskysymykset huomioon. Opinnäytetyömme sijoittuu YK:n kestävän kehityksen tavoitteeseen ”Terveyttä ja hyvinvointia”. Tavoitteen sisällä on alatavoitteita ja mielestämme tämä opinnäytetyö vastaa parhaiten seuraavaan tavoitteeseen: ”Vähentää vuoteen 2030 mennessä kolmanneksella tarttumattomien tautien aiheuttamia ennenaikaisia kuolemia ennaltaehkäisyn ja hoidon avulla sekä edistää henkistä terveyttä ja hyvinvointia.” (Suomen YK-liitto n.d.)

7.5 Validiteetti ja reliabiliteetti

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida validiteetin ja reliabiliteetin avulla. Validiteetilla eli pätevyydellä kuvataan sitä, kuinka hyvin tutkimuksessa on onnistuttu mittaamaan ja tutkimaan tarkoituksenmukaista ilmiötä tai sen ominaisuutta tietyin tutkimus- ja tutkimusmenetelmin. Tarkoituksena on siis selvittää mittaako tutkimus sitä, mitä oli tarkoitus mitata tai selvittää. Tutkimuksen validiteettia voidaan arvioida pohtimalla, kuinka hyvin käytetyillä menetelmillä vastataan tutkituun ilmiöön. Validiteetti voidaan todeta hyväksi, mikäli tutkimuksen kohderyhmä ja kysymykset ovat olleet oikeat selvittämään haluttua asiaa. (Hiltunen 2009.)

Meidän opinnäytetyömme tavoitteena on antaa lukio-opiskelijoille keinoja tauottaa ylioppilaskokeiden koetilanteita, minkä vuoksi tutkimuksemme kohderyhmänä oli ylioppilaskokeisiin osallistuvat opiskelijat. Näin ollen koeryhmämme on validiteetin kannalta sopiva. Aineistomme koko jäi vähäiseksi, minkä vuoksi siitä ei voida tehdä johtopäätöksiä. Tulokset eivät siis ole yleistettäviä vähäisellä vastausmäärällä. Kysymyslomakkeidemme kysymykset aseteltiin oikeanlaisella tavalla, sillä olemme saaneet olettamiemme vastauksia ja sitä kautta olemme onnistuneet selvittämään tutkittavaa asiaa haluamallamme tavalla.

Reliabiliteetilla eli luotettavuudella kuvataan sitä, kuinka luotettava ja toistettava käytetty mittaus- tai tutkimusmenetelmä on. Tämä tarkoittaa sitä, että joku toinen henkilö voi saada samankaltaisia tuloksia samanlaisella tutkimusasetelmalla. Tutkimustulokset eivät siis ole sattumanvaraiset. Reliabiliteetti voi olla alhainen esimerkiksi silloin, kun osallistuja ei ymmärrä tai muista jotakin tulosten kannalta olennaista asiaa. (Hiltunen 2009.)

Tutkimuksemme reliabiliteetti saattaa olla alhainen, sillä osa opiskelijoista vastasi kyselyihin huomattavan ajan kuluttua ylioppilaskokeesta jälkeen. Tällöin voi olla mahdollista, ettei opiskelija muista vastauksiaan oikein ja arvailee tai vastaa vain jonkin sattumanvaraisen vastauksen. Lisäksi eräs vastaaja kuvasi pitäneensä yhden wc-tauon ja yhden ruokatauon, mutta kuitenkin kertoi nousseensa seisomaan kaksi kertaa. Voi olla mahdollista, että opiskelija vastasi vahingossa tai tarkoituksella väärin. Jos olisimme toteuttaneet tutkimuksemme kyselyt paikan päällä, olisimme voineet kysyä tarkentavia kysymyksiä. Tällöin olisimme mahdollisesti voineet saada luotettavamman vastauksen kuin Internetissä toteutettavan kyselyn kautta.

7.6 Miten luodaan kyselylomake?

Kyselylomakkeen suunnittelussa tulee huomioida useampia osatekijöitä: koko lomakkeeseen sekä yksittäisiin kysymyksiin ja vastauksiin on tärkeää kiinnittää huomiota. Lomakkeen testaaminen ja huolellinen suunnittelu ovat tärkeä osa prosessia. Lomaketta suunnitellessa tulee pohtia, mikä on kohtuullinen pituus kyselytutkimukselle, miten se kannattaa toteuttaa ja millainen ulkoasu on selkeä. Mikäli kysely on ulkoasultaan heikko ja liian pitkä, vastaamispäätös voi muuttua eikä

vastaaja vastaakaan. Kysymysten selkeä sijoittelu ja erottelu lomakkeella on tärkeää, jottei kysymyksiä jää vastaamatta. Kysymysten palstoittaminen voi saada kyselyn tuntumaan lyhyemmältä. Lomakkeessa tulee miettiä kohderyhmän perusteella kannattaako teititellä vai sinutella: molemmat käyvät, kunhan on johdonmukainen eikä kesken kyselyn vaihda puhuttelutapaa. (Tietoarkisto n.d.)

Tieteellisessä kyselyssä ei tule kysyä kysymyksiä varmuuden vuoksi ja kyselylomaketta luodessa on hyvä ottaa huomioon, että vastaajat harvemmin tietävät aiheesta yhtä paljon kuin tutkija itse. Tämän vuoksi on tärkeää, että kysymykset ovat huolella suunniteltuja ja testattuja niiden ymmärrettävyyden kannalta, sillä vastaajajoukon olisi tärkeää ymmärtää kysymykset yhteneväisesti. Kysymyksen mitta tulee suunnitella tarkoin, se ei saa olla liian pitkä eikä moniosainen. Kysymykset sekä aihealueet on järkevää asettaa loogiseen järjestykseen, jolloin kyselyyn vastaaminen on sujuvampaa. Kysymyksiä laatiessa tulee ottaa huomioon, ettei mikään kysymys herätä vastaajassa epäilystä anonyymiyden puutteesta tai tietojen väärinkäyttömahdollisuuksista. (Tietoarkisto n.d.)

Vastausvaihtoehdoissa tulee miettiä huolellisesti, kuinka tarkka vastaus halutaan. Tähän liittyen kannattaa miettiä kysymysten tarkkuustasoa: onko järkevää asettaa valmiit vastausvaihtoehdot vai voiko kysymys olla avoin. Avointen kysymysten käyttö tulee olla erityisen tarkoin harkittua, sillä niihin saatetaan jättää vastaamatta tai vastauksista saatu informaatio voi olla erilaista kuin tutkija on odottanut. Toisaalta, jos tiedetään, että tutkimusjoukko on aktiivisesti ja myös kirjallisesti kantaa ottavaa, avoimet kysymykset voivat olla hyvin perusteltuja. Vastausvaihtoehdoja suunniteltaessa tulee määritellä vaihtoehdot niin, että ne sulkevat toisensa pois, jolloin vastaaja todennäköisemmin vastaa todellisuuden mukaisesti. Poikkeuksena luonnollisesti monivalintakysymykset, joissa voi valita useamman vastausvaihtoehdon. Muu-vaihtoehdon asettaminen vastausvaihtoehdoksi voi olla järkevää, silloin vastaaja pääsee vastaamaan ja/tai perustelemaan halutessaan laajemmin. (Tietoarkisto n.d.)

Kaikkien vastaajien ei välttämättä ole pakko vastata kaikkiin kyselyn kysymyksiin, mikäli halutaan vain tietyltä vastaajajoukolta vastaus tiettyyn kysymykseen. Tällöin voidaan määritellä kysymykseen vastaajat kysymyksenasettelussa ja tehdä osasta kysymyksistä pakollisia ja toisista vapaaehtoisia. Kysymyksessä voidaan kertoa esimerkkejä, mikäli kysymys on vaikeammin ymmärrettävä, esimerkiksi

abstrakti tai yleispiirteistä asiaa koskeva. Tämä voi kuitenkin ohjailla vastaajaa johonkin suuntaan, minkä vuoksi vastaus voi olla vääristynyt. Siksi esimerkkien kertominen täytyy olla tarkoin harkittua. (Tietoarkisto n.d.)

Lomakkeen tulee sisältää tarpeeksi yksityiskohtaiset vastausohjeet, jolloin vastaaminen on helpompaa. Usein kyselyn alkuun sijoitettu yleisohje ei ole riittävä, vaan kysymysten yhteydessä on tarpeen tehdä täsmennyksiä. Lisäohjeita ja muistutuksia voi antaa yksittäisten kysymysten tai aihealueen yhteydessä. (Tietoarkisto n.d.)

7.7 Hyvän oppaan kriteerit

Opasta luodessa on hyvä ottaa huomioon erilaisia asioita, jotta oppaasta tulee mahdollisimman laadukas ja kohderyhmälle soveltuva. Mikäli opas on pidempi kuin pari sivua, on järkevää tehdä sisällysluettelo, jolloin kokonaisuuden erottaa nopealla silmäyksellä. Pää- ja alaotsikot tiivistävät kappaleiden tärkeimmän sisällön ja väliotsikot auttavat jäsentämään, millaisia osa-alueita käsiteltävään asiaan kuuluu. Parhaimmillaan otsikot sisältävät jonkin kysymyksen tai väitteen. Oppaan sisältö on suositeltavaa asetella loogiseen järjestykseen, jotta teksti on lukijalle selkeää. (Pyhälähti 2002; Hyvärinen 2005.)

Ohjeen ymmärrettävyyden lisäämiseksi oppaan yleisilme tulisi olla huoliteltu. Kappaleiden ja virkkeiden tulee olla sopivan mittaisia, ja käytettyjen sanojen tulee olla mahdollisimman yleiskielisiä. Laadukas ohjeteksti on selkeästi tulkittava eikä jätä lukijaa arvailun varaan. Lukijan pitäisi ymmärtää virkkeet ja lauseet lukemalla ne kerran. Jos lauseiden rakenne on liian monimutkainen, lukija joutuu palaamaan alkuun useasti hahmottaakseen juuri lukemansa asian. On tärkeää miettiä, minkä kanavan kautta lukija lukee opasta: onko opas paperinen vai tietokoneen ruudulta luettava. Sähköinen opas on hankalammin luettava kuin paperinen, joten kappaleiden ja virkkeiden pituus on erityisen tärkeää huomioida. Mikäli ohjeet on tarkoitettu tulostettaviksi, teksti voidaan asettaa eri tavalla. Tekstin viimeistelemiseksi huolehditaan oikeinkirjoituksesta. (Pyhälähti 2002; Hyvärinen 2005; Kotimaisten kielten keskus n.d.)

Oppaassa olevien ohjeiden eri vaiheet tulee olla loogisessa järjestyksessä. Ohjeessa tulee kertoa ohjeistettavan toiminnan vaiheet selkeästi: mitä tehdään ensimmäiseksi ja mitkä vaiheet tulevat sen jälkeen. Monesti ohjeen esittäminen numeroidun luettelon muodossa auttaa selkeyttämään toiminnan vaiheita. Muista miettiä, miltä ohje näyttää lukijan näkökulmasta. Selkeän ohjeistuksen voi ymmärtää vain yhdellä tavalla. Ohjeessa kannattaa käyttää käskymuotoa, jotta lukija ymmärtää helposti, miten hänen odotetaan toimivan. Mikäli ohje sisältää vieraita termejä tai lyhenteitä, ne tulee selittää lukijalle. Luettavuuden kannalta on hyvä, mikäli ohje sisältää tekstin lisäksi kuvia tukemaan tekstin sisällön ymmärtämistä. (Pyhälähti 2002; Kotimaisten kielten keskus n.d.)

Ohjeet ja neuvot tulee perustella lukijalle. Mitä vaativampaa ohjeen mukainen toiminta on, sitä enemmän perusteluja tulee olla. Perusteluiden kannattaa tuoda mahdollisimman hyvin esille sitä, miten lukija hyötyy toimiessaan ohjeen mukaisesti, sillä yleensä tämä motivoi lukijaa eniten. (Hyvärinen 2005)

8 OPINNÄYTETYÖN TOIMINNALLINEN OSUUS

8.1 Aikataulullinen eteneminen

Olemme kuvanneet opinnäytetyön aikataulullista etenemistä osion lopussa kuviossa 9. Opinnäytetyöprosessi alkoi toukokuussa 2021, kun valitsimme opinnäytetyömme aiheen. Olimme yhteydessä yhteistyöluokioon ja saimme sieltä myöntävän vastauksen ehdotuksellemme ja opinnäytetyön toteuttamiselle yhteistyössä kyseisen koulun kanssa. Kesäkuussa haimme tutkimuslupaa, jotta voimme toteuttaa tutkimuksemme ja saimmekin luvan jo kesäkuun aikana. Heinäkuussa suunnittelimme ja tuotimme ensimmäisen eli preliminääriä koskevan kyselyn. Preliminäärillä tarkoitetaan ylioppilaskokeita edeltävää niin sanottua harjoituskoetta. Elokuussa yhteistyöluokiomme liikunnanopettaja jakoi abiturienteille sekä pidentäjille (opiskelijat, jotka valmistuvat lukiosta kolmessa ja puolessa tai neljässä vuodessa) ilmoittautumislinkin tutkimukseemme ja saatekirjeemme. Halukkaat ilmoittautuivat mukaan tutkimukseemme. Lähetimme ensimmäisen kyselyn ilmoittautuneille ja saimme preliminäärin pohjalta vastauksia viisi kappaletta. Tämä kysely toimi testikyselynä ennen syksyn ylioppilaskokeiden pohjalta täytettävää kyselyä, jotta näimme, onko kyselylomakkeemme toimiva vai vaatiiko se muutoksia. Olemme sisällyttäneet myös preliminäärin kyselystä saadut tulokset analysointiin luvussa 9. Lisäksi suunnittelimme ja tuotimme toisen kyselyn, joka liittyi syksyn ylioppilaskokeisiin.

Syyskuun alussa vierailimme lukiolla. Vierailulla pääsimme esittäytymään viiteen eri luokkatilaan, joissa esittelimme itsemme ja kerroimme tutkimuksestamme. Ja oimme tekemämme esitteen vierailuissa luokissa olleille opiskelijoille ja lisäksi jätimme esitteitä mainostelineeseen sekä muutamille ilmoitustauluille. Saimme myös mainokset (liite 2) tutkimuksestamme julkaistavaksi kyseisen lukion opiskelijakunnan hallituksen Instagram-tilille. Tutkimukseen ilmoittautui syksyllä kymmenen lukiolaista.

Syksyn ylioppilaskokeet järjestettiin 13.9-29.9.2021 (YTL 2020a), minkä jälkeen toteutimme syksyn ylioppilaskokeita koskevan kyselyn. Kyselyn tavoitteena oli kartoittaa opiskelijoiden kokemuksia ylioppilaskirjoituksista. Tähän kyselyyn vastasi kuusi henkilöä syys- ja lokakuun aikana.

Syyskuussa lähdimme selvittämään Ylioppilastutkintolautakunnan nettisivuilta ohjeistusta liittyen ylioppilaskokeen aikana suoritettavaan taukoliikuntaan. Tästä ei ollut virallista ohjeistusta, joten olimme yhteydessä Ylioppilastutkintolautakuntaan. Saimme sähköpostitse vastauksen ja selvennyksen niistä koetilanteen järjestelyistä, jotka eivät vaadi erillistä lupaa lautakunnalta. Vastausviestiin liitettyssä Ylioppilastutkintolautakunnan (2021) julkaisussa kerrotaan seuraavasti: “Kokelas voi pitää taukoja oman aikataulunsa mukaisesti. Hän voi jaloitella ja venytellä tavanomaisten wc-käynnin yhteydessä siten, että se ei häiritse muita kokelaita tai estä valvontaa ja koejärjestelyjä.” (YTL 2021.) Näin ollen totesimme, että taukoliikuntaoppaan tekeminen ylioppilaskokeita ajatellen on täysin mahdollista.

Marras- ja joulukuussa suunnittelimme, kuvasimme ja tuotimme taukoliikuntamateriaalin ja tammikuussa 2022 lähetimme sen tutkimukseemme ilmoittautuneille sähköpostitse sekä lukion liikunnanopettajalle, jonka hän lähetti eteenpäin kaikille kirjoituksiin osallistuville. Toiveena oli, että siitä hyötyisi mahdollisimman moni. Hekin, jotka eivät aiemmin olleet vastanneet kyselyihimme, saivat mahdollisuuden osallistua tutkimukseen vielä tässä kohtaa ja vastata viimeiseen kyselyyn keväällä, jolloin meillä oli mahdollisuus saada lisää vastauksia.

Ylioppilaskokeisiin osallistuvilla oli mahdollisuus tutustua luomaamme taukoliikuntamateriaaliin ennen kevään 2022 ylioppilaskokeita, jotka järjestettiin 15.3.-1.4.2022 (YTL 2020b). Kevään ylioppilaskokeen jälkeen lähetimme vielä viimeisen kyselyn tutkimukseemme ilmoittautuneille sekä lukion liikunnanopettajalle, joka välitti kyselyn linkin ja saatekirjeen (liite 3) vielä kerran kaikille ylioppilaskokeisiin osallistuville. Näin ollen ne, jotka eivät olleet aiemmin osallistuneet tutkimukseen, saivat vielä mahdollisuuden vastata. Kevään ylioppilaskokeisiin liittyvään kyselyyn vastasi kuusi henkilöä. Kevään ylioppilaskokeen jälkeisessä kyselyssä oli tarkoituksena selvittää esimerkiksi, että käytettiinkö taukoliikuntamateriaalia tai koettiinkö siitä hyötyä.

Vastausten saamisen jälkeen toukokuussa aloimme analysoida saamiamme vastauksia ja kirjoitimme saamiamme huomiota opinnäytetyöraporttiin. Kesä- ja heinäkuussa jatkoimme opinnäytetyöraportin kirjoittamista. Elokuussa viimeistelimme raporttimme ja palautimme opinnäytetyön 19.8.2022. Lokakuussa 2022 pääsimme esittämään oman opinnäytetyömme.



KUVIO 9. Aikataulullinen eteneminen.

8.2 Oppaan luominen ylioppilaskokeita varten

Tuotimme oppaan marras- ja joulukuun aikana, jotta saimme sen vuodenvaihteen mennessä julkaistuksi. Kuvasimme harjoitteet kuvina sekä videoina Tampereen ammattikorkeakoulun fysioterapeutin tutkinto-ohjelman tiloissa. Kuvaamiseen käytimme iPhone-puhelinta sekä järjestelmäkameraa. Kun kuvat ja videot oli kuvattu, muokkasimme ne huolellisesti ja siirsimme videot OneDriveen. Oppaan kuvat siirsimme Canvaan eli graafisen suunnittelun verkkosivustoon. Samaisella sivulla loimme oppaan. Omien kuvien lisäksi hyödynsimme Canvan runsasta kuvavalikoimaa ja loimme myös yhden kuvion teoretiedon tueksi. Canva on helppokäyttöinen ohjelma, ja sen vuoksi se myös valikoitui meidän käyttöömmek.

Oppaaseen valitsimme mahdollisimman selkeät ja hyvälaatuiset kuvat, jotka rajasimme tarkasti ja muokkasimme niihin nuolen osoittamaan harjoitteen vaikutus- aluetta, jotta sen huomaa kuvasta helposti. Oppaan väriksi valikoitui neutraali

beige, jotta värimaailmalla olisi mahdollisimman pieni negatiivinen vaikutus. Tämän vuoksi emme siis valinneet esimerkiksi heleän vaaleanpunaista tai kirkkaanvihreää. Fonteiksi valikoituivat silmää miellyttävät ja helposti luettavat “Alegreya Sans Regular” sekä “Alegreya Sans Sc Regular”. Oppaassa on panostettu visuaalisuuteen, jotta sitä olisi mahdollisimman miellyttävä lukea. Sivulla toistuvat samat rakenteet koristeineen ja opas on jaettu osioihin. Osioissa on sisältöä kuvaavat otsikot. Oppaassa on sisällysluettelo, jotta siitä erottaa sisällön nopeasti ja voi löytää haluamansa kohdan helposti. Opas etenee selkeinä kokonaisuuksina taukoliikuntaharjoituksista psykofyysisiin keinoihin.

Oppaan toisella sivulla kerrotaan informaatiota asennon vaihtamisesta ja paikallaanolon tauottamisesta, jotta materiaalin lukija saa tietoa, miksi oppaan harjoitteet voisivat olla hyödyllisiä ylioppilaskokeisiin valmistautuessa ja/tai itse koetilanteessa. Informaationsivun jälkeen esitellään luomamme harjoitteet. Emme määritelleet harjoitteiden kestoa tai suoritusmääriä, jotta ne olisivat mahdollisimman matalalla kynnyksellä toteutettavia ja jokainen opiskelija voisi tehdä niitä omien tuntemustensa mukaisesti sopivana ajankohtana kokeen tekemisen lomassa. Oppaassa on kerrottu perusteluita liikkeiden tekemiselle hahmojen ajatuskuplissa, jotta opiskelija saa tietoa paikallaanolon tauottamiseen liittyvistä suosituksista.

Istuen tehtävien liikkeiden avulla opiskelija voi tauottaa staattista istumistaan. Liikkeet on valittu niin, että ne on varmasti mahdollista toteuttaa ylioppilaskokeen koetilanteessakin. Liikkeitä tässä osiossa on niska-hartiaseudulle, rintarangalle ja alaraajoille. Halusimme sisällyttää oppaaseen mahdollisimman monipuolisesti eri kehonosien liikkeitä. Teoriatiedon perusteella erityisesti niska-hartiaseudun liikkeet ovat hyödyllisiä. Istuen tehtäviä harjoitteita on yhteensä seitsemän kappaletta: hartioiden nostot ja pyörykset, niskalihasten venytys, hartialihasten venytys, selkärangan koukistus ja ojennus, lonkan koukistus, päkiöille nousut sekä polven ojennus. Istuen tehtäviä harjoitteita on oppaassa eniten, jotta opiskelijalla on mahdollisimman laaja valikoima, josta valita itselle sopivat liikkeet. Koimme tärkeäksi, että nimenomaan istuen tehtäviä liikkeitä on runsaasti, koska niitä voi tehdä omalla koepaikalla eikä liikkeiden tekeminen vaadi suurta vaivannäköä. Opiskelijan ei siis esimerkiksi tarvitse vaihtaa paikkaa tehdäkseen näitä taukoli-

kuntaliikkeitä, jolloin aikaa ei myöskään kulu kokeen suoritukselta. Näin ollen toivomme opiskelijoiden kokevan, että liikkeiden teko kokeen ohessa ei vaadi liikaa vaivannäköä.

Istuen tehtävien harjoitusten jälkeen on seisten tehtävät liikkeet, joita on kolme kappaletta: seinäpunnerrus, kyykky sekä paikallaan juoksu. Ne ovat hyvin yksinkertaisia sekä nopeasti ja helposti toteutettavia jaloittelu- ja/tai wc-käynnin yhteydessä. Nopeasti ja helposti toteutettavuus on erityisen tärkeää ylioppilaskokeissa, jotta esimerkiksi jonotusajat wc-käynnille eivät kasva turhan suuriksi ja käynnit ovat muutenkin sujuvia. Valitsimme liikkeitä, joiden suorittaminen ei myöskään vaadi runsaasti tilaa, vaan ne ovat mahdollista tehdä, vaikka pienessä wc-tilassa. Teoriatiedon perusteella vessaan kävely on jo hyvä tapa tauottaa istumista, mutta liikkeiden avulla tauottamista pystyy helposti tehostamaan ja esimerkiksi matalaa vireystilaa voi nostaa harjoitteiden avulla.

Viimeisessä osiossa kuvataan psykofyysisien keinojen käyttöä sieloikkunan saavuttamiseen. Osion alussa on sivun mittainen tietopaketti optimaalisesta vireystilasta sekä millaisia ovat ali- ja ylivireystilat. Seuraavalla kahdella sivulla on yli- ja alivireystilan tasoittamiseen tähtäviä harjoitteita. Psykofyysisiksi harjoitteiksi oppaaseen valikoitui neljä harjoitetta: kaksi ylivireystilan tasoittamiseksi ja kaksi alivireystilaa ajatellen. Ylivireystilan harjoitteiksi valikoitui hengitysnyrkki ja aistikäsi. Nimiksi valikoitui kyseiset nimet, koska ne tuntuivat kuvaavan harjoitteita parhaalla mahdollisella tavalla ja halusimme myös nimet, jotka lukija voisi muistaa helpommin. Alivireystilan harjoitteiksi valikoitui jännitys-rentoutus -harjoitus sekä voimamaadoittuminen. Kaikki vireystilan harjoitteet ovat istuen toteutettavissa, jotta opiskelija voi tehdä niitä omalla paikallaan koetilanteessa.

Hengitysnyrkki-harjoitteessa opiskelija voi yrittää rauhoittaa ylivireystilaansa hengittämisen avulla. Hengitysrytmin mukainen käden liike voi lisätä keskittymistä liikkeeseen ja samalla käsi saa erilaista liikettä kirjoittamisjaksojen väliin. **Aistikäsi**-harjoitteen avulla opiskelija voi pyrkiä laskemaan vireystilaansa. Ohjeeksi asetimme, että opiskelija pyrkisi löytämään yhden asian jokaiseen aistiin. Näin ollen harjoite ei vie turhan kauaa aikaa koesuoritukselta ja opiskelija myös mahdollisesti hyödyntäisi harjoitetta suuremmalla todennäköisyydellä, jos se vaikuttaisi helposti suoritettavalta. Tarkoituksena on rauhoittua koetilanteessa huomioimalla ympäristöä. **Jännitys-rentoutus -harjoituksessa** herätellään liikkeen

avulla kehoa kohti sietoikkunaa. Harjoitteessa lisäksi pyritään tunnistamaan jännittyneitä kehon alueita ja rentouttamaan niitä jännityksen avulla. **Voimamaadoittuminen** -harjoitteessa tarkoituksena on tutustua kehon rajoihin suhteessa alustaan sekä nostaa vireystilaa. Harjoitteen avulla opiskelija voi esimerkiksi pyrkiä palauttamaan itsensä nykyhetkeen, jos keskittyminen ja ajatukset alkavat harhailemaan.

Viimeisellä sivulla on vielä lähteet ja QR-koodi, jolla pääsee OneDriveen, josta löytyvät kuvat ja videot harjoitteista. Sivulta löytyy opinnäytetyön tekijöiden nimet sekä maininnat kuvien käytöstä. Taukoliikuntamateriaali löytyy kokonaisuudessaan liitteistä (liite 1).

8.3 Saatekirjeet ja markkinointimateriaalit

Preliminäärin sekä syksyn ja kevään ylioppilaskokeiden kyselyihin liittyen loimme saatekirjeet, jotka lähetimme sähköpostitse tutkimukseen ilmoittautuneille tutkimuksen eri vaiheissa. Saatekirjeet lähetettiin myös liikunnanopettajan välittämänä kaikille ylioppilaskokeisiin osallistuville sillä ajatuksella, että voisimme saada lisää vastaajia vielä alkuperäisten ilmoittautuneiden lisäksi. Saatekirjeitä oli muutamia erilaisia eri tarkoituksiin. Yksi oli saatekirje (liite 4) vanhemmille. Tässä saatekirjeessä esiteltiin tutkimus ja kerrottiin, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Saatekirjeen tärkein informaatio oli se, että tarvitsemme alaikäisten osallistujien vanhemmilta suostumuksen. Loimme myös saatekirjeet liittyen erikseen jokaiseen kyselyyn, ja ne sisälsivät tietoa tutkimuksen etenemisestä, ohjeita vastaamiseen liittyen, linkin kyselyyn sekä tiedot esimerkiksi anonyymiydestä, vastausten säilyttämisestä ja lomakkeiden sisältämien vastausten poistosta tiettyyn ajankohtaan mennessä. Saatekirjeet sisälsivät molempien tekijöiden yhteystiedot ja niissä kehoitettiin olemaan yhteydessä meihin, mikäli tutkimukseen liittyen tulee jotakin kysyttävää. Kevään ylioppilaskoetta koskeva saatekirje löytyy liitteistä (liite 3).

Syksyllä ennen lukiovierailua tuotimme Canvaa käyttäen esitteen, jota jaoimme kirjoittajille lukiolla ollessamme. Esite löytyy liitteistä (liite 5). Esitteessä on QR-koodi, jolla pääsi suoraan ilmoittautumislomakkeeseen. Pyrimme tekemään ilmoittautumisen ja tutkimukseen osallistumisen mahdollisimman helpoksi. Esitteen isoilla teksteillä "Ärsyttääkö paikallaan istuminen? Loppuuko keskittyminen

kesken?” pyrittiin kiinnittämään opiskelijan huomio ja toivottiin, että tämä saisi monet opiskelet osallistumaan. Lukion opiskelijakunnan hallituksen Instagram – tilille tuotimme mainoksiksi kaksi kuvaa, jotka löytyvät myös liitteistä (liite 2).

8.4 Kyselyt

Kyselyt toteutimme Microsoft Forms:lla, koska koimme, että opinnäytetyömme kannalta paras vaihtoehto ovat internetissä täytettävät kyselylomakkeet, jotta ne olisivat lukioikäisille helposti käytettäviä ja kynnyksen täyttämiseen olisi mahdollisimman matala. Näin aineisto myös pääsee kulkemaan meille yhtä nopeasti kuin opiskelijat kyselyyn vastaavat. Esimerkiksi Microsoft Forms:lla, jota mekin käytimme, on helppo tehdä toimivia lomakkeita. Lomakkeen linkki on lisäksi helppo lähettää esimerkiksi koulun opettajalle, joka voi lähettää sen ylioppilaskokeissa kirjoittaville. Vastaukset lomakkeesta tulee automaattisesti lomakkeen tietoihin kyselylomakkeen luojalle. Tätä varten molemmilla opinnäytetyön tekijöillä on hyvä olla oikeudet lomakkeeseen, jotta molemmat näkevät vastaukset ja työmäärän voi jakaa. Liitteistä 6, 7 ja 8 löytyy kyselyt kokonaisuudessaan.

Kyselyiden avulla halusimme selvittää opiskelijoiden koekäyttäytymistä, koetilanteen luonnetta sekä opiskelijoiden kokemuksia ylioppilaskokeista, jotta voisimme luoda mahdollisimman hyvin avuksi olevan oppaan. Kyselyiden sisältö vaihtui hieman eri kyselykertojen välillä. Kaikissa kyselyissä keräsimme tietoa siitä, kuinka pitkään opiskelijat ovat kokeissa, minkä verran ja millaisia taukoja he pitivät kokeen aikana ja kuinka stressaavaksi koetilanne koetaan. Ennen materiaalin saamista halusimme selvittää, kokevatko opiskelijat hyötyvänsä siitä ennakkoivasti. Materiaalin saamisen jälkeen vastaavasti halusimme tietää, hyödynsivätkö opiskelijat materiaalia. Jokaisessa kyselyssä kysyimme myös palautetta lomakkeesta, jotta osaisimme muokata niitä toimivampaan suuntaan, mikäli niissä koettaisiin ongelmia. Viimeisessä kyselyssä kysyimme lisäksi palautetta taukoliikuntamateriaalista, jotta saisimme opiskelijoilta vapaamuotoista sanallista palautetta heidän subjektiivisen kokemuksensa perusteella. Kyselyiden toteutus useaan otteeseen pyrki antamaan mahdollisuuden vertailulle.

Pyysimme opiskelijoita vastaamaan heidän itse keksimällään nimimerkillä, sillä nimimerkin avulla annoimme mahdollisuuden opiskelijoille säilyttää anonymiteensä. Nimimerkin avulla pystyimme yhdistämään saman opiskelijan vastaukset

eri kyselyistä ja vertailla niitä. Suoritetun kokeen ainetta kysyimme, jotta olisimme voineet vertailla saman aineen kokeen tekijöiden vastauksia keskenään, jos niitä olisi tullut runsaasti. Koetilanteen stressaavuutta selvitimme, jotta saisimme tietoa, kuinka stressaavaksi opiskelijat arvioivat koetilanteen.

Kysymyksissä käytimme avoimia kysymyksiä sekä monivalintakysymyksiä. Monivalintakysymyksissä oli esimerkiksi vaihtoehtoina aikamääreitä puolen tunnin välein, joista vastaaja valitsi pyöristäen ylöspäin lähimpään puoleen tuntiin ker-toon koeaikansa. Lisäksi oli ”kyllä” tai ”ei” vaihtoehtollisia kysymyksiä sekä kysy-myksiä, joissa oli näiden vastausvaihtoehtojen lisäksi myös vaihtoehto ”muu”. ”Muu” -vaihtoehto oli, jotta vastaaja sai itse kirjoittaa täydentävän vastauksen, mikäli hän ei kokenut ”kyllä” tai ”ei” vastausvaihtoa riittävän osuvaksi. Stressaa-vuuden arvioimiseksi käytimme 1–10 numeroasteikkoa, jossa numero yksi kuvasi ”ei stressaavaa” ja kymmenen ”erittäin stressaavaa”. Taukojen määrää kysyttä-essä vastausvaihtoehtoina käytimme ensimmäisessä kyselyssä numeropareja 1-2, 3-4 ja niin edespäin. Ensimmäisessä kyselyssä kaikki vastaajat vastasivat vas-tausvaihtoehdolla ”1-2”, jonka vuoksi hajautimme vastauksen kahdeksi eri vaih-toehdoksi; ”1” ja ”2”. Loput numeroparit pidimme pareina.

9 TULOKSET

9.1 Tulosten kokoaminen

Kokosimme kaikkien vastaajien vastaukset taulukoihin, jotta tulosten vertailu on mahdollisimman sujuvaa. Jokaisen kyselykerran vastaukset on jaoteltu erikseen taulukoihin, sillä kyselyiden sisältö oli hieman erilainen eri kyselykerroilla. Kyselykertojen sisäiset vastaukset on myös jaettu useampaan taulukkoon, jotta niitä on mahdollista tarkastella selkeämmin.

Preliminääriä koskevaan kyselyyn vastauksia tuli viideltä opiskelijalta, syksyn ylioppilaskoetta koskevaan kyselyyn kuudelta ja kevään ylioppilaskoetta koskevaan kyselyyn myös kuudelta opiskelijalta. Vastaajat A ja B vastasivat kaikkiin kolmeen kyselyyn. Vastaaja C vastasi preliminääriin ja syksyn ylioppilaskokeisiin liittyviin kyselyihin, mutta ei kevään kyselyyn. Muissa vastaajissa oli vaihtuvuutta kyselyiden välillä, joten eri kokeisiin liittyvissä taulukoissa nämä vastaajat on merkitty eri kirjaimilla.

9.2 Preliminääri

Kahdessa ensimmäisessä taulukossa (taulukot 2 ja 3) on koottu preliminääriä koskevan kyselyn vastaukset viideltä vastaajalta. Vastaajista kolme vastasi pitkän englannin kielen kokeen perusteella. Tuloksista voi nähdä, ettei tietyllä aineella todennäköisesti ole yhteyttä tietynlaisiin vastauksiin, vaan vastaukset ovat yksilöllisiä ja kirjoitetusta aineesta riippumattomia.

Neljä viidestä vastaajasta oli kokeessa pidempään kuin vähimmäisajan (kolme tuntia). Kaikki kyselyyn vastanneet kertoivat pitäneensä 1–2 taukoa. Koetilannetta arvioidakseen asteikolla 1-10 (1 = ei stressaava, 10 = erittäin stressaava), vastaajat vastasivat arvoja kahden ja seitsemän väliltä. Koettu stressin määrä on subjektiivista ja hajonta oli melko suurta. Stressin määrän keskiarvoksi muodostui 4,2/10. Kokemus koetilanteen stressaavuudesta ei ollut kovin suurta keskiarvoisesti. Kaksi viidestä vastaajasta kertoi tehneensä kokeessa taukoliikuntaa. Vastaajista kaikki kuitenkin kokivat hyötyvänsä, mikäli he saisivat vinkkejä taukoliikuntaan kokeita varten. Näin ollen ylioppilaskokeisiin soveltuvalla taukoliikuntamateriaalille voisi olla tarvetta.

Kahdesta taukoliikuntaa kokeessa tehneestä ensimmäinen kuvaili suorista-neensa selkää, pyöritelleensä hartioita sekä venyttelleensä niskaa (taulukko 2). Toinen vastaajista kuvaili tehneensä hartioiden pyöryksiä. Tehdyt liikkeet ovat kohtalaisen yksinkertaisia ja helposti suoritettavia kokeen teon ohessa. Näin ollen myös oppaan sisältämien harjoitteiden on hyvä olla mahdollisimman vaivatto-masti suoritettavia, jotta ne ovat koetilanteeseen hyvin soveltuvia. Lomakkeesta palautteena tuli yhdeltä vastaajalta, että ”Lomake oli hyvin selkeä!”. Muuta pa-lautetta ensimmäisestä kyselystä ei tullut. Palautteen määrän ja luonteen huomi-oon ottaen lomakkeen käytössä ei ilmeisesti ollut suuria ongelmia.

TAULUKKO 2. Preliminääriin koskevan kyselyn vastaukset 1/2.

	Minkä aineen kirjoitti?	Kuinka kauan oli kokeessa?	Kuinka monta taukoa piti?	Kuinka stressaavaksi koki koetilanteen?	Tekikö kokeessa ollessa taukoliikuntaa
Vastaaja A	A-englanti	3 h	1–2	3/10	ei
Vastaaja B	A-englanti	4 h	1–2	2/10	ei
Vastaaja C	B-ruotsi	4 h	1–2	7/10	ei
Vastaaja D	Lyhyt matematiikka	5,5 h	1–2	4/10	kyllä
Vastaaja E	A-englanti	4 h	1–2	5/10	Kyllä

TAULUKKO 3. Preliminääriä koskevan kyselyn vastaukset 2/2.

	Millaista taukoliikuntaa teki	Kokiko hyötynsä, mikäli saisi vinkkejä taukoliikuntaan kokeita varten	Palaute lomakkeesta
Vastaaja A	-	Kyllä	ei
Vastaaja B	-	Kyllä	-
Vastaaja C	-	Kyllä	"Lomake oli hyvin selkeä!"
Vastaaja D	"Hartioiden pyöryksiä"	Kyllä	-
Vastaaja E	"Suoristin selkää, pyörittelin hartioita, venytelun niskaa..."	Kyllä	-

9.3 Syksyn ylioppilaskokeet

Taulukoissa 4 ja 5 on koottu syksyn ylioppilaskokeita koskevan kyselyn tulokset. Kyselyyn vastasi kuusi opiskelijaa. Vastauksia tuli vaihtelevasti eri aineiden pohjalta. Kokeessa oltu aika lisääntyi verrattuna preliminääriin. Viisi kuudesta vastaajasta suoritti koetta viisi ja puoli tai kuusi tuntia. Tavallisesti maksimiaika on kuusi tuntia, ellei opiskelijalle ole myönnetty lisäaikaa tai kokeen teko aika ole pidentynyt esimerkiksi teknisten ongelmien vuoksi.

Taukoja pidettiin enemmän kuin preliminäärissä. Pidetyt tauot olivat wc-käyntejä tai ruokataukoja. Kaikki vastaajat kertoivat tehneensä taukoliikuntaa, mutta heistä vain kaksi nimesi taukoliikuntaa vastaukseksi, kun kysyttiin, millaisia taukoja he pitivät. Vastaaja A kertoi venytelleensä wc-käynnin yhteydessä. Hän kertoi nousseensa ylös kokeessa kaksi kertaa, mutta pitäneensä vain tämän yhden edellä mainitun wc-käynnin ja tämän lisäksi yhden ruokatauon istuen. Näin ollen hän vastasi hieman epä johdonmukaisesti eikä vastauksesta selviä onko hän esimerkiksi kertonut wc-käyntien määrän väärin. Vastaaja C kertoi pitäneensä jaloittelu-taukoja. Kaksi vastaajaa ei noussut kokeen aikana kertaakaan ylös, vaikka vastasivat olleensa kokeessa lähes kuuden tunnin ajan. Koekäyttäytyminen on siis hyvin yksilöllistä ja varmasti monista eri tekijöistä riippuvaista.

Syksyn ylioppilaskokeissa koetun stressin keskiarvo oli 6,2 eli kaksi kokonaisluku enemmän kuin preliminäärissä, jossa vastaava luku oli 4,2. Kyselystä ei tullut palautetta. Viisi kuudesta koki hyötывänsä, mikäli he saisivat vinkkejä taukoliikuntaan liittyen.

TAULUKKO 4. Syksyn ylioppilaskokeita koskevan kyselyn vastaukset 1/2.

	Minkä aiheen kirjoitti?	Kuinka kauan oli kokeessa?	Kuinka monta taukoa piti?	Millaisia taukoja piti?	Kuinka monta kertaa nousi ylös?
Vastaaja A	Biologia	6 h	2	Wc-käynti, jossa myös venytelin ja yksi n. viiden minuutin ruokatauko istuen.	2
Vastaaja B	A-englanti	5,5 h	1	Ruokatauko istuen	0
Vastaaja C	Biologia	6 h	3–4	2 Wc-käyntiä/jaloittelutaukoa ja 1 ruokatauon	2
Vastaaja F	Biologia, ja A-englanti	4,5 h	3–4	Wc-taukoja kaksi per koe ja evästaukoja 3–4	2
Vastaaja G	Historia	5,5 h	2	wc-käynti	2
Vastaaja H	Lyhyt matematiikka	5,5 h	3–4	ruokatauko	0

TAULUKKO 5. Syksyn ylioppilaskokeita koskevan kyselyn vastaukset 2/2.

	Kuinka stressaavaksi koki koetilanteen?	Tekikö kokeessa ollessa taukoliikuntaa?	Millaista taukoliikuntaa teki kokeessa?	Kokiko hyötävänä, mikäli saisi vinkkejä taukoliikuntaan kokeita varten	Oliko vastaajalla palautetta lomakkeesta
Vastaaja A	7/10	Kyllä	Vessassa venyttelin koko vartaloa ja istuessa paikallani pyöräytin hartioita muutaman kerran	Kyllä	Ei
Vastaaja B	4/10	Kyllä	Hartioiden pyöritys, niskan venytys	Kyllä	-
Vastaaja C	9/10	Kyllä	Yhdellä vessakäynnillä venyttelin ja pyörittelin käsiä, istuessa tein välillä hartioiden pyöriytyksiä ja pieniä venyttelyjä.	Kyllä	-
Vastaaja F	3/10	Kyllä	Kyykkäilyitä ja jalkojen venyttelyä	Kyllä	-
Vastaaja G	6/10	Kyllä	-	Kyllä	-
Vastaaja H	8/10	Kyllä	hartioiden ja käsien pyöriytyksiä	Ei	-

9.4 Kevään ylioppilaskokeet

Taulukoissa 6, 7 ja 8 on kuvattu kevään ylioppilaskokeeseen liittyvän kyselyn tulokset. Kyselyyn vastasi kuusi opiskelijaa, joista kaksi vastasi molempiin edellisiin kyselyihin. Aivan kuten aiemmilla kerroilla, kirjoitettujen kokeiden aineet vaihtelivat. Kokeessa oloajassa oli hieman enemmän variaatiota verrattuna syksyn kyselyn tuloksiin. Koetun stressin määrä koetilanteessa keskiarvallisesti laskettuna oli 6,3 eli lähes sama kuin syksyn keskiarvo 6,2.

Taukojen määrässä oli huomattavasti laajempaa vaihtelua. Vähimmillään pidettiin kaksi taukoa ja runsaimmillaan pidettiin 7–8 taukoa. Taukojen määrä on merkityksellinen, kun niitä tarkastellaan yhdessä kokeessa oloajan kanssa. Esimerkiksi voidaan käsitellä vastaajia I ja J. Molemmat ovat pitäneet saman määrän taukoja, eli 3–4 taukoa. Vastaajat ovat kuitenkin olleet kokeessa eri pituisen ajan, toinen kolme tuntia ja toinen kuusi tuntia. Siispä suhteessa aikaan vastaaja I on

tauottanut koetilanteessa toimintaansa enemmän. Sama ilmiö toistuu myös vastaajien A, B ja L vastauksissa: nämäkin henkilöt ovat pitäneet saman määrän taukoja, eli 2 taukoa, mutta jokainen on ollut kokeessa eri pituisen ajan.

Kaikki vastaajat nousivat kokeen aikana ylös ainakin kerran. Ylösnousemisten määrässä ei ollut suurta vaihtelua, sillä enimmillään ylös noustiin kolme kertaa. Taukojen sisältöä kysyttäessä vastaajat eivät ole kertoneet tarkasti, millaisia taukoja pitivät. Suurin osa vastaajista ei ole hyödyntänyt taukoliikuntamateriaalia koetilanteessa. Näiden vastaajien kohdalla emme osaa sanoa, ovatko he tehneet taukoliikuntaa lainkaan, sillä kevään ylioppilaskokeisiin liittyvässä kyselyssä kaikki taukoliikunnan tekemistä kartoittavat kysymykset ovat liittyneet materiaalin hyödyntämiseen. Kukaan vastaajista ei hyödyntänyt materiaalissa olleita psykofyysisiä keinoja.

Vain kaksi vastaajista (vastaajat A ja B) kertoi perehtyneensä taukoliikuntamateriaaliin. Nämä kaksi vastaajaa olivat olleet jo aiemmillä kyselykerroilla mukana. Myös muilla oli ollut mahdollisuus perehtyä taukoliikuntamateriaaliin, mutta jostain syystä he eivät sitä olleet tehneet. Tämä tarkoittaa, että vain 33 % vastaajista hyödynsi materiaalia. Toinen materiaaliin perehtyneistä, vastaaja A, kertoi tehneensä sen mukaisia harjoitteita. Hän oli tehnyt liikkeitä, joita voi tehdä wc-käynnin yhteydessä sekä ajoittain pyöritelleensä hartioitaan. Kaikki kyselyyn vastanneet kertoivat, ettei taukoliikuntamateriaali ollut vaikuttanut heidän koekäyttämiseensä. Vastaaja A kuitenkin vastasi "ei vaikuttanut paljon", josta saa kuvan, että jokin vaikutus on kuitenkin voinut olla. Vastaaja L ei ollut hyödyntänyt taukoliikuntamateriaalia eikä kokenut, että se olisi vaikuttanut itseensä, mutta kuitenkin kertoi kokeneensa materiaalin hyödylliseksi. Näin ollen vastauksissa on havaittavissa ristiriitaisuutta. Palautetta tästä lomakkeesta saimme yhdeltä vastaajalta. Hän koki, että kaikki liikkeet olivat ennestään tuttuja eikä hän kokenut oppineensa mitään uutta.

TAULUKKO 6. Kevään ylioppilaskokeet osa 1/3.

	Onko osal- listunut tut- kimukseen aikaisem- min?	Vastaako sa- malla nimi- merkillä kuin aikaisemmin?	Tehdyn kokeen aine	Kokeessa oloaika	Taukojen määrä
Vastaaja A	Kyllä	Kyllä	Äidinkieli, pitkä matematiikka, fysiikka, kemia, B-ruotsi englanti	6 h	2
Vastaaja B	Kyllä	Kyllä	Äidinkieli	4,5 h	2
Vastaaja I	ei	ei	Yhteiskuntaoppi	3 h	3-4
Vastaaja J	ei	ei	Kemia	6 h	3-4
Vastaaja K	ei	ei	Psykologia	5,5 h	7-8
Vastaaja L	ei	ei	Suomi toisena kielenä (S2)	5,5 h	2

TAULUKKO 7. Kevään ylioppilaskokeet osa 2/3.

	Millaisia taukoja piti?	Kuinka monta kertaa nousi ylös kokeen aikana?	Perehtyikö taukoliikuntamateriaaliin?	Teitkö sen mukaisia harjoitteita?	Mitä harjoitteita teit?
Vas- taaja A	”Wc-käynti, seinän tuijottaminen (kauas, koska silmät sikkurassa tuijottamisesta), muutaman minuutin ruokatauko”	1-2	Kyllä	Kyllä	Liikkeitä, joita voi tehdä vessassa. Välillä hartioiden pyörittelyä ja vastaavaa
Vas- taaja B	Wc-käynti ja ruokatauko istuen	1	Kyllä	ei	-
Vas- taaja I	Wc-käynti, piirtelytauko	2	Ei	ei	-
Vas- taaja J	Wc-taukoja, jonka aikana yritin hieman liikutella paikkoja	2	Ei	ei	-
Vas- taaja K	Wc-käynti, silmien sulkeminen, ympäristöön katsominen	3	Ei	ei	-
Vas- taaja L	Wc-käynti	2	Ei	ei	-

TAULUKKO 8. Kevään ylioppilaskokeet osa 3/3.

	Vaikut- tiko tau- koliikun- tamateri- aali koe- käyttäy- tymi- seen?	Miten se vai- kutti?	Kuinka stressaa- vaksi koki koe- tilanteen	Hyö- dysikö tau- koliikun- tamateri- aalin psyko- fyysisiä kein	Kokiko ma- teriaaliin hyödylliseksi?	Oliko vastaa- jalla pa- lautetta tau- koliikuntama- terialista?
Vastaaja A	ei	ei vai- kuttanut paljon	6/10	ei	ei	Kaikki liikkeet olivat jo en- nestään tuttuja enkä oppinut mitään uutta.
Vastaaja B	ei	-	6/10	ei	ei	-
Vastaaja I	ei	ei vai- kuttanut	5/10	ei	ei	-
Vastaaja J	ei	ei tiedä	9/10	ei	ei	-
Vastaaja K	ei	-	9/10	ei	ei	-
Vastaaja L	ei	ei vai- kuttanut	3/10	ei	kyllä	-

9.5 Useampaan kyselyyn vastanneet

Tutkimuksessamme oli mukana kolme vastaajaa (vastaajat A, B ja C), jotka vastasivat useampaan kuin yhteen kyselyyn. Vastaajat A ja B vastasivat kaikkiin kyselyihimme. Vastaaja C vastasi preliminäärin ja syksyn ylioppilaskokeiden kyselyyn, mutta ei enää kevään ylioppilaskokeiden kyselyyn. Halusimme tarkastella näitä vastauksia erikseen, sillä pystymme vertailemaan vastaajien koekäyttämistä eri kokeiden välillä.

Vastaajat olivat preliminäärissä selkeästi lyhyemmän ajan kuin syksyn ylioppilaskokeessa. Kevään kokeessa Vastaaja A oli kuusi tuntia eli saman ajan kuin syksylläkin. Vastaaja B sen sijaan oli kevään kokeessa lyhyemmän ajan kuin syksyllä. Vastauksista ei selviä, mikä on vaikuttanut kokeessa oloaikaan.

Kukaan vastaajista ei tehnyt taukoliikuntaa preliminäärissä, mutta vastasivat, että kokevat hyötyvänsä, mikäli saavat taukoliikuntavinkkejä. Muissa kokeissa kaikki vastaajat kertoivat tehneensä taukoliikuntaa. Vastaajat ovat pitäneet kokeissa suhteellisen vähän taukoja, ja taukojen määrä pysyy melko samana läpi kokeiden. Syksyn kokeessa on suurin vaihtelu taukojen määrässä vastaajien välillä.

Vastaaja C:n arvio koetilanteen stressaavuudesta on korkein preliminäärissä ja syksyn ylioppilaskokeessa suhteessa kahteen muuhun vastaajaan. Vastaajien kokemus stressin määrästä koetilanteessa on kaikilla matalin preliminäärissä. Molemmat kevään kyselyyn vastanneista (A ja B) kertoivat perehtyneensä taukoliikuntamateriaaliin, mutta heidän välillään oli eroja siinä, hyödynsivätkö he materiaalia koetilanteessa. Vastaaja A kertoi tehneensä materiaalin, kun taas vastaaja B ei. Vastaaja A koki, ettei materiaalilla ollut suurempaa vaikutusta hänen koekäyttämiseensä. Kaikki materiaalin liikkeet olivat hänelle ennestään tuttuja.

10 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessin aikana koettiin monenlaisia tuntemuksia. Vaikka aihe oli ollut selvillä jo melko kauan, opinnäytetyömme haki pitkään suuntaansa, ja tuntui, että kokonaisuuden hahmottaminen ja luominen oli ajoittain haastavaa. Saimme kuitenkin luotua kokonaisuuden, joka oli molempien opinnäytetyöntekijöiden mielestä onnistunut.

Opinnäytetyötä tehdessä meillä heräsi runsaasti kysymyksiä. Jo ensimmäistä kyselylomaketta tehdessämme pohdiskelimme monia asioita. Meille oli tärkeää selvittää kyselyissä minkä verran lukiolaiset tauottavat staattista istumistaan koetilanteessa. Kysymysten luominen vaati tarkkuutta, jotta saamme lukiolaisilta oikeanlaisia vastauksia. Tämän vuoksi päädyimme luomaan monta pienempää kysymystä, joiden avulla saimme halutun kokonaiskäsityksen. Esimerkiksi pelkkä taukojen määrän kysyminen ei kerro mitään siitä, onko paikallaanoloa tauotettu, mutta yhdistämällä tämän kysymyksen esimerkiksi kysymykseen ”Millaisia taukoja pidit” tai ”Teitkö kokeessa ollessa jonkinlaista taukoliikuntaa”, saimme parempaa käsitystä haluamastamme asiasta eli paikallaanolon ja istumisen tauotamisesta.

Aikaan liittyen pohdimme monenlaisia asioita kyselyitä koostaessa. Ensinnäkin miten tarkasti koeajan pituutta kannattaa mitata kysymyksissä? Onko esimerkiksi tarpeen tietää kokeessa oloaika puolen tunnin tarkkuudella? Toisin sanoen, tuoko se jonkinlaista lisäarvoa tuloksiin ja vaikuttaako ajan pyöristäminen vastauksen luotettavuuteen? Mietimme, kuinka luotettavasti lukiolaiset osaavat vastata kokeessa oloaikansa ja kuinka tarkasti he ylipäänsä muistavat koeaikansa pituuden. Kysyimme kyselyissä myös teknisiin vaikeuksiin liittyen kysymyksiä. Onko tutkimuksessamme merkitystä sillä, mikäli opiskelija kokee koetilanteessa teknisiä vaikeuksia, jonka vuoksi koeaika voi pidentyä?

Olemme pääosin tyytyväisiä tuotoksiimme. Kyselyissä ja taukoliikuntamateriaalissa koimme jälkikäteen olevan joitakin puutteita. Kyselyiden ja taukoliikuntamateriaalin valmistusajankohtaa sanelivat ylioppilaskokeiden päivämäärät, joten tiedonhankinta on ollut jonkin verran suppeaa aikaikkunan vuoksi. Materiaali luotiin melko tiukkojen aikarajojen puitteissa. Koimme tuolloin, että materiaali olisi voinut

olla viimeistellympi, jos olisimme voineet käyttää siihen enemmän aikaa. Materiaalin luomisen jälkeen etsimme paljon lisää teoretietoa opinnäytetyöhömme, joten tiesimme aiheestamme enemmän ja näin ollen meillä oli oppaaseenkin muokausehdotuksia. Päädyimme muokkaamaan materiaalia jälkikäteen, jotta sisältö vastaisi kerryttämäämme tietotasoa. Kyselyihin emme jälkikäteen tehneet muutoksia, sillä käytimme niitä vain tulosten keräämiseen, mutta niidenkin sisältö olisi mahdollisesti ollut erilainen, jos käytettävissä olisi ollut enemmän aikaa.

Kyselyihin mietiskelimme, millaisen kokonaisuuden haluamme luoda. Pohdiskelimme paljon, kuinka paljon kysymyksiä kannattaa olla, jotta lukiolainen jaksaa vastata kyselyyn, eikä kyselyn avatessaan sulje sitä vastaamatta. Kyselyt ovat niin lyhyitä kuin mahdollista, sillä tiettyjä kysymyksiä oli kysyttävä, jotta saamme selville oikeita asioita. Jotkin kyselyiden kysymykset olisimme saattaneet muotoilla toisin. Esimerkiksi kokemuksia materiaalin hyödyllisyydestä kysyimme kysymyksellä ”Koitko materiaalin hyödylliseksi koetilanteessa tai kokeeseen valmistautuessa?”. Jälkikäteen pohdimme, että olisimme voineet kysyä erikseen hyödyllisyyttä kokeisiin valmistautuessa ja toisessa kysymyksessä itse koetilanteeseen liittyen. Näin olisimme voineet nähdä, onko näissä tilanteissa koettu eroa. Kyselyihin ja taukoliikuntamateriaaliin on käytetty paljon aikaa ja niiden sisältöjä on pohdittu ja hiottu tarkasti, ja koemme, että ne ovat pienistä puutteistaan huolimatta palvelleet tarpeitamme ja antaneet meille pohdittavaksi tuloksia, joita voidaan käyttää pohjana jatkotutkimuksissa. Kevään kyselyssä kaikki taukoliikunnan toteuttamiseen liittyvät kysymykset linkittyvät materiaaliin. Suurempi osa vastaajista ei ole hyödyntänyt materiaalia, jolloin ei selviä, ovatko he tehneet ollenkaan taukoliikuntaa ja jos ovat niin mitä. Tutkimuksessamme olemme kuitenkin halunneet selvittää tauottamista riippumatta siitä, onko materiaalia hyödynnetty, joten näin jälkikäteen muotoilisimme tähän osa-alueeseen liittyvät kysymykset toisella tavalla kevään kyselyyn.

Kyselyihin saimme harmillisesti melko vähän vastauksia mahdollisen vastaajajoukon suuresta koosta huolimatta. Miksi osallistujia ja vastauksia tuli niin vähän? Olisimmeko voineet vaikuttaa osallistujamäärään jotenkin, esimerkiksi pitämällä infotilaisuuden materiaalin julkaisun yhteydessä? Emme tiedä, kuinka kiinnostuneita lukiolaiset olisivat olleet osallistumaan tilaisuuteen, sillä koululla vierailemisella ei ollut suurempaa vaikutusta osallistujamäärän kasvattamiseksi. Vain kaksi

vastaajaa vastasi kaikkiin kyselyihimme. Paljon pohdintaa herätti se, että vastaavatko opiskelijat useammalla kerralla ja pysyvätkö he tutkimuksessa mukana loppuun asti. Emme keksineet tähän kovinkaan toimivia keinoja, joten avoimeksi kysymykseksi jää, miten lukiolaiset olisi saatu sitoutumaan tutkimukseen paremmin. Tässä voisi olla kiinnostava näkökulma jatkotutkimuksille.

Tulokset aiheuttivat myös runsaasti pohdintaa. Prosessin alussa ensimmäistä kyselyä luodessa olemme ajatelleet, että kirjoitetulla aineella voisi olla vaikutusta, minkä vuoksi kyselyistä löytyy kysymys kirjoitetusta aineesta. Todellisuudessa tästä ei ole voinut tehdä minkäänlaisia päätelmiä. Taustalla on ehkä ollut ajatus kirjoitetun aineen helppoudesta tai vaikeudesta, mutta jos tätä olisi haluttu selvittää tarkemmin, silloin lomakkeessa olisi pitänyt olla tarkempi kysymys tähän liittyen.

Tuloksista ei tällä hetkellä selviä, onko vastaajien joukossa ollut henkilöitä, joilla on erityisjärjestelyitä kokeessa, esimerkiksi pidennetty koeaika. Maksimiaika ei siis kaikilla vastaajilla ole välttämättä ollut kuusi tuntia, vaikka nyt olemme vastausten perusteella niin ajatelleet. Toisaalta kukaan ei ole ollut kokeessa kuutta tuntia pidempään, minkä vuoksi kokeeseen käytettävissä olleen ajan pituudella ei ole suurempaa merkitystä.

Yksittäisen vastaajan vastauksissa esiintyi jonkin verran ristiriitaisuuksia. Yksi vastaaja esimerkiksi kertoi pitäneensä yhden wc-tauon ja yhden ruokatauon istuen, mutta ilmoitti nousseensa kuitenkin kaksi kertaa ylös kokeen aikana. Emme siis voi varmasti tietää, miten hän on todellisuudessa toiminut koetilanteessa. Kysymykset olivat tarkkaan harkittuja, ja ne laadittiin sellaisiksi, ettei tällaisia erehlymisiä tulisi. Olemme silti saaneet epämääräisiä vastauksia, joita täytyy päätellä, sillä emme tiedä varmaksi. Lisäksi emme tiedä, kuinka tarkasti vastaajat muistivat toimintansa koetilanteen aikana. Osa vastaajista vastasi kyselyihin sen verran myöhään, ettei ole välttämättä muistanut tarkkaan, miten ovat koetilanteessa toimineet. Ovatko vastaukset siis luotettavia?

Opinnäytetyöprosessin alkupuolella olimme yhteydessä Ylioppilastutkintolautakuntaan. Meille selvisi, että taukoliikuntakysymys on melko häilyvä konsepti ylioppilaskokeissa ja tähän ei oikein ollut suoraa vastausta, miten toimia. Taukoliik-

kunnan tekemistä ei kielletä, mutta meillä ei ollut ohjeistuksia, jonka rajoissa voimme helposti toteuttaa materiaalin. Näin ollen loimme materiaalia omien ylioppilaskokeisiin liittyvien kokemusten pohjalta koetilanne huomioon ottaen. Tuntui, että aihe on niin uusi, että edes Ylioppilastutkintolautakunnalla ei ollut mielipiteitä taukoliikunnasta. Jäimmekin pohtimaan pitäisikö Ylioppilastutkintolautakunnan toimintatapoja ja säädöksiä muuttaa 2020-luvulla? Ovatko nykyiset ohjeet tarpeeksi ajantasaiset? Tämän hetken koeohjeistuksissa ei ole mainintaa taukoliikunnasta, saati sen luvallisuudesta koetilanteessa, joten tulisiko tähän tehdä muutos?

Tuottamamme opas sisälsi melko yleisiä harjoitteita, pois lukien psykofyysiset harjoitteet. Jäimme miettimään, kuinka luotettavasti voimme tehdä johtopäätöksen, että oppaamme on ollut hyödyllinen, jos liikkeet ovat olleet tuttuja opiskelijoille ja he ovat mahdollisesti jo aiemmin tehneet kyseisiä harjoitteita. Yksi osallistujista vastasikin kyselyssä, ettei oppinut mitään uutta. Olisivatko taukoliikuntaa tehneet henkilöt tehneet sitä joka tapauksessa myös ilman materiaalia? On mahdotonta sanoa tuloksien perusteella, kuinka paljon materiaalilla on ollut vaikutusta taukoliikunnan tekemiseen, vai olisiko taukoliikuntaa tehty joka tapauksessa myös ilman materiaalin olemassaoloa. Kiinnostava yksityiskohta on myös se, että vastaajat A, B ja C olivat johdonmukaisia siinä, että kukaan ei tehnyt preliminäärissä taukoliikuntaa, mutta syksyn kokeessa kaikki kolme tekivät. Mikä on vaikuttanut tähän yhteneväiseen muutokseen? Ovatko he ehkä oivaltaneet ensimmäiseen kyselyyn vastatessaan, että kokeessa ei tarvitse vain istua paikallaan, joten he ovat muuttaneet toimintaansa tämän perusteella?

Pohdimme, odotettiinko meiltä jonkinlaisia taikakeinoja materiaalin suhteen. Olisiko materiaalia siis hyödynnetty enemmän, mikäli se olisi sisältänyt erikoisempia liikkeitä? Saamiemme vastausten perusteella koemme, että materiaalia ei hyödynnetty kovinkaan paljon, kun valitsemamme liikkeet ovatkin olleet vanhoja, liian tuttuja ja mahdollisesti jopa tylsiä eivätkä uusia, ja hienoja. Liikkeet eivät siis välttämättä ole olleet opiskelijoiden mieleen korkeiden odotusten vuoksi, ja siksi tämä on voinut vaikuttaa oppaan hyödyntämiseen. Olisimme voineet kartoittaa opiskelijoiden toiveita liikkeiden suhteen, mutta loppujen lopuksi koetilanteen luonne on vaikuttanut liikkeiden suunnitteluun melko paljon. Liikkeiden on pitänyt olla ikään kuin huomaamattomia, jotta taukoliikunnan tekeminen ei häiritse mui-

den koesuoritusta. Emme myöskään halunneet aiheuttaa vilpin vaaraa liian suureillisilla liikkeillä. Erikoisemmat liikkeet eivät siis välttämättä olisi olleet toteutettavissa koetilanteessa.

Kukaan osallistujistamme ei vastannut hyödyntäneensä psykofyysisiä keinoja. Miksi harjoitteita ei hyödynnetty? Harjoitteet ovat voineet olla liian erikoisia lukiolaisille koetilanteeseen valmistautuessa tai koetilanteessa olleessa. Psykofyysinen näkökulma on myös mahdollisesti ollut lukiolaisille melko uusi asia, joka on myös osaltaan voinut vaikuttaa siihen, ettei harjoitteita hyödynnetty: onko liikkeitä ollut esimerkiksi vaikea muistaa, jos niiden idea ei ollut tuttu? Vai ovatko ne ehkä tuntuneet hassuilta, ja niiden tarkoitusta ei ole ymmärretty, jolloin niitä ei ole haluttu hyödyntää? Olisiko ohjeiden pitänyt olla vielä selkeämmät ja jos olisi, mitä muutoksia ohjeisiin olisi voinut tehdä? Vastausten perusteella ylioppilaskokeisiin liittyvän stressin määrä on melko korkea. Jäämme pohtimaan, olisiko koetun stressin määrä muuttunut, mikäli opiskelijat olisivat hyödyntäneet psykofyysisiä keinoja. Emme tiedä, mikä on vaikuttanut koetun stressin määrään, mutta jos esimerkiksi kirjoitettu aine vaikuttanut tähän, olisi harjoitteilla voinut olla apua keskittymisen parantamiseen.

Psykofyysisiin harjoitteisiin liittyvien kysymysten tarkoituksena oli pyrkiä selvittämään, onko esimerkiksi keskittyminen parantunut harjoitteiden avulla. Totesimme kyselyiden toteuttamisen jälkeen, että kyselyissä olisi voinut olla tarkempi kysymys keskittymiseen liittyen. Käsittelemme aihetta teoriaosuudessamme ja keskittymiskyky on melko tärkeä asia koetilanteessa hyvään suoritukseen pyritäessä. Pohdittavaksi jää, olisiko psykofyysisillä keinoilla voinut vaikuttaa osallistujien keskittymiseen, jos niitä olisi hyödynnetty?

Castro ym. (2021b) tutkimuksen mukaan taukoliikunnalla olisi vaikutusta keskittymiseen ja vireystilaan (Castro ym. 2021b). Syksyn kyselyssä kaksi vastaajaa kuitenkin vastasi, etteivät nousseet kokeen aikana kertaakaan ylös, joten tutkimuksestamme löytyy osallistujia, joilla ylösnouseminen ei ole ollut tarpeen. Ei siis voida tehdä oletuksia siitä, että kaikkien keskittyminen vaatisi ylösnousemista, vaan joku voi pystyä keskittymään pitkiäkin aikoja nousematta lainkaan.

Preliminäärin liittyvä stressin määrä oli alhaisempi kuin varsinaisissa syksyn ja kevään ylioppilaskokeissa. Ylioppilaskokeista tulee viralliset tulokset ja arvostukset, jotka merkitään ylioppilastutkintotodistukseen. Näillä arvostuksilla opiskelijat voivat hakea jatko-opintoihin. Preliminääri mielletään usein harjoitus- tai testikokeeksi ennen varsinaisia ylioppilaskokeita, joten tällä saattaa olla vaikutusta koettuun stressin määrään. Syksyn ylioppilaskokeissa stressin määrä kasvoi verrattuna preliminääriin. Opiskelijat ovat voineet kokea, että ylioppilaskokeiden arvostuksilla on suurempi merkitys ja näin ollen kokeen suoritukseen on voinut liittyä enemmän suorituspainetta verrattuna preliminääriin.

Jatkokehittämissuositukseksi esittäisimme, että taukoliikuntaa voisi integroida opetukseen paremmin. Joissakin käyttämissämme lähteissä tätä aihealuetta sivuttiin, mutta esimerkiksi LIITU-tutkimuksessa (Siekkinen ym. 2021) mainittiin, että taukoliikuntaa hyödynnetään vielä melko vähän opetuksen yhteydessä. Ylioppilaskokeissa keskittyminen on lähinnä kokeen tekemisessä. Opetuksen yhteydessä tapahtuva taukoliikunta olisi helppo tapa tuoda opiskelijat tietoisiksi taukoliikunnan vaikutuksista omaan suoriutumiseen ja tämän seurauksena he osaisivat esimerkiksi ylioppilaskokeissa käyttää sitä hyödyksi ja mahdollisesti vaikuttaa omaan koesuoritukseensa positiivisesti. Koimme, että tauottaminen saattaa olla opiskelijoille vielä melko vieras konsepti, minkä vuoksi vastaajista suurempi osa ei osannut tauottaa omaa toimintaa koetilanteessa. Mietimme, voisiko tämä olla myös osasyynä siihen, miksi tutkimukseemme osallistui vain pieni määrä lukiolaisista.

Integroinnin lisäksi opinnäytetyömme aiheisiin liittyen voisi järjestää jossain lukiossa lukiokurssin, jossa käsiteltäisiin esimerkiksi pitkäkestoisen istumisen haittoja, tauottamisen ja taukoliikunnan hyötyjä, liikkumissuosituksia sekä taukoliikunnan vaikutuksia oppimiseen. Kurssilla opiskelijat voisivat itse esimerkiksi suunnitella heille sopivaa taukoliikuntaa, jolloin he mahdollisesti myös todennäköisemmin toteuttaisivat sitä. Kurssin aikana voisi esimerkiksi toteuttaa harjoituspäiväkirja luontoisesti taukoliikunnan tekoa sekä istumisen määrää ja opiskelijat voisivat arvioida omia kokemuksiaan ja tuntemuksiaan kokeilun aikana. Kurssi toteutusena opiskelijat voisivat saada lukiokurssin käymällä kokonaisuuden. Näin ollen opiskelijat voisivat nähdä suuremman hyödyn ja sisällyttäisivät kurssin lukio-opintoihinsa. Kurssin myötä opiskelijoiden tietoisuus lisääntyisi ja he mah-

dollisesti lisääisivät taukoliikunnan ja taukojen määrää. Mikäli yhä nuoremmat oppisivat istumisen, tauotuksen ja liikunnan terveysvaikutuksista, he voisivat olla motivoituneempia elämään suositusten mukaisesti ajatellen terveysvaikutuksia. Tällä voisi olla kauaskantoisia vaikutuksia, kun työelämään myöhemmin siirtyessään he omaisivat paremmat taidot toteuttaa parempaa terveystyöskäytymistä ja näin ollen esimerkiksi sairaspöissaolat ja kiputilat voisivat vähentyä.

LÄHTEET

Ainsworth, B., Haskell, W., Whitt, M., Irwin, M., Swartz, A., Strath, S., O'Brien, W., Bassett, D., Schmitz, K., Emplaincourt, P., Jacobs, D., Leon, A. 2000. Compendium of Physical Activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine & Science in Sports & Exercise* September 2000. Viitattu 11.7.2022. https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2000/09001/Compendium_of_Physical_Activities_an_update_of.9.aspx

Arundell, L., Salmon, J., Koorts, H., Contardo Ayala, A., Timperio, A. 2019. Exploring when and how adolescents sit: cross-sectional analysis of activPAL-measured patterns of daily sitting time, bouts and breaks. *BMC Public Health* 11.9.2019. Viitattu 4.7.2022. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6960-5>

Carlson, J., Engelberg, J., Cain, K., Conway, T., Mignano, A., Bonilla, E., Gernia, C., Sallis, J. 2015. Implementing classroom physical activity breaks: Associations with student physical activity and classroom behavior. *Preventive Medicine* December 2015. Viitattu 2.8.2022. https://www.bjcschooloutreach.org/Portals/0/Tools%20for%20Building%20Healthier%20Youth/Materials/SYNAP/Carlson%20et%20al_%2C2015.pdf

Castro, O., Vergeer, I., Bennie, J., Biddle, S. 2021a. Feasibility of Reducing and Breaking Up University Students' Sedentary Behaviour: Pilot Trial and Process Evaluation. *Frontiers in Psychology* 10.6.2021. Viitattu 4.7.2022. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.661994>

Castro, O., Vergeer, I., Bennie, J., Cagas, J., Biddle, S. 2021b. Using the Behavior Change Wheel to Understand University Students' Prolonged Sitting Time and Identify Potential Intervention Strategies. *International Journal of Behavioral Medicine* 20.8.2020. Viitattu 4.7.2022. <https://doi.org/10.1007/s12529-020-09926-0>

Calvo-Muñoz, I., Gómez-Conesa, A., Sánchez-Meca, J. 2012. Preventive physiotherapy interventions for back care in children and adolescents: a meta-analysis. *BMC Musculoskeletal Disorders* 21.8.2012. Viitattu 15.8.2022. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-13-152>

Chevalier, G., Patel, S., Weiss, L., Chopra, D., Mills, P. 2019. The Effects of Grounding (Earthing) on Bodyworkers' Pain and Overall Quality of Life: A Randomized Controlled Trial. *Explore* May/June 2019, Vol. 15, No. 3, 181-190. Viitattu 15.8.2022. <https://doi-org/10.1016/j.explore.2018.10.001>

Conroy, D., Maher, J., Elavsky, S., Hyde, A., Doerksen, S. 2013. Sedentary Behavior as a Daily Process Regulated by Habits and Intentions. *Health Psychology* November 2013. Viitattu 30.7.2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4134884/pdf/nihms599566.pdf>

Duodecim Käypä Hoito. 2015. Liikuntaan liittyviä määritelmiä. Verkkosivu. Viitattu 13.5.2022. [https://www.kaypahoito.fi/nix01203#:~:text=Istuminen%20\(paikal-laanolo\)%20\(sedentary%20behaviour,alle%201%2C5%20MET\).](https://www.kaypahoito.fi/nix01203#:~:text=Istuminen%20(paikal-laanolo)%20(sedentary%20behaviour,alle%201%2C5%20MET).)

Ekelund, U., Steene-Johannessen, J., Brown, W., Fagerland, M., Owen, N., Powell, K., Bauman, A., Lee, I. 2016. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Norwegian School of Sports Sciences*. Viitattu 20.7.2022. <https://nih.brage.unit.no/nih-xmlui/bitstream/handle/11250/2440010/EkelundLancet2016.pdf?sequence=1>

Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto. 2021. Pysy liikkeessä. TULE-sairaudet ja pitkittyneen istumisen välttäminen työssä. Verkkosivu. Viitattu 24.7.2022. <https://healthy-workplaces.eu/fi/publications/pysy-liikkeessa-tule-sairaudet-ja-pitkittyneen-istumisen-valttaminen-tyossa>

Fisher, J. 1999. The Work of Stabilization in Trauma Treatment. The Trauma Center Lecture Series 1999. Viitattu 15.8.2022. https://www.smchealth.org/sites/main/files/file-attachments/tic_stabilize.pdf

Forsell, V., Pukkinen, J., Tammisto, E. 2019. Tauota istumistasi. Skinnarilan kampuksen opiskeluhyvinvoinnin edistäminen. Hoitotyön koulutusohjelma. Sosiaali- ja terveysala. Saimaan ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Viitattu 11.5.2022. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201902212603>

Gyllensten, A. 2001. Basic Body Awareness Therapy. Lund: Studentlitteratur.

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Herrala, H., Kahrola, T., Sandström, M. 2008. Psykofyysinen ihminen. 1. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Hiltunen, L. 2009. Validiteetti ja reliabiliteetti. Jyväskylän yliopisto. Verkkosivu. Viitattu 30.7.2022. http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/Graduryhma/PDFt/validius_ ja_reliabiliteetti.pdf

Huotilainen, M., Moisala, M. 2018. Keskittymiskyvyn elvytysopas. E-kirja. Jyväskylä: Tuuma-kustannus. Viitattu 12.8.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.ellibslibrary.com/book/978-952-451-865-9>

Husu, P., Jussila, A., Tokola, K., Vähä-Ypyä, H., Vasankari, T. 2021. Liikemittarilla mitatun liikkumisen, paikallaanolon ja unen määrä. Teoksessa Kokko, S., Hämylä, R., Martin, L. (toim.) Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU-tutkimuksen tuloksia 2020. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2021:1. Valtion liikuntaneuvosto, 23-35. Viitattu 9.8.2022. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2021/05/Nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-LIITU-tutkimuksen-tuloksia-2020.pdf>

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Verkkosivu. Viitattu 8.8.2022. <https://www.duodecimlehti.fi/duo95167>

Kallio, J., Hakonen, H., Tammelin, T. 2021. Aktiiviset opiskelumatkat. Teoksessa Kokko, S., Hämylä, R., Martin, L. (toim.) Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU-tutkimuksen tuloksia 2020. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2021:1. Valtion liikuntaneuvosto, 72-74. Viitattu 9.8.2022. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2021/05/Nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-LIITU-tutkimuksen-tuloksia-2020.pdf>

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kantomaa, M., Syväoja, H., Sneck, S., Jaakkola, T., Pyhältö, K., Tammelin, T. 2018. Koulupäivän aikainen liikunta ja oppiminen. Tilannekatsaus tammikuu 2018. Opetushallitus. Verkkosivu. Viitattu 11.5.2022. <https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/koulupaivan-aikainen-liikunta-ja-oppiminen>

Kauranen, K. 2021. Fysioterapeutin käsikirja. E-kirja. 4. uud. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Viitattu 10.8.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.elibslibrary.com/book/978-952-63-6013-3>

Koistinen, K., Pajarinen, R. 2020. Lukiolaisten istumisen tauottaminen ja fyysisen aktiivisuuden lisääminen oppituntien aikana. Etäkoulutustuokioiden opettajille ja opiskelijoille sekä videovinkit tauottamiseen. Fysioterapian koulutusohjelma. Karlia-ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Viitattu 11.5.2022. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2020092520706>

Kokko, S., Rinta-Antila, K., Villberg, J., Simonsen, N., Husu, P., Jussila, A., Vasankari, T. 2021a. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) - tutkimuksen aineistonkeräys ja menetelmät 2020. Teoksessa Kokko, S., Hämylä, R., Martin, L. (toim.) Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU-tutkimuksen tuloksia 2020. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2021:1. Valtion liikuntaneuvosto, 11-15. Viitattu 9.8.2022. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2021/05/Nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-LIITU-tutkimuksen-tuloksia-2020.pdf>

Kokko, S., Martin, L., Hämylä, R., Ng, K., Villberg, J., Suomi, K. 2021b. Itsearvioitu liikunta-aktiivisuus, liikuntamuodot, -tilaisuudet ja -paikat, sekä liikkumisen seurantalaitteet ja -sovellukset. Teoksessa Kokko, S., Hämylä, R., Martin, L. (toim.) Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU-tutkimuksen tuloksia 2020. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2021:1. Valtion liikuntaneuvosto, 16-22. Viitattu 9.8.2022. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2021/05/Nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-LIITU-tutkimuksen-tuloksia-2020.pdf>

Kotimaisten kielten keskus. n.d. Ohjeita ohjeiden tekijöille. Verkkosivu. Viitattu 8.8.2022. https://www.kotus.fi/ohjeet/hyvan_virkakielen_ohjeita/millaisia_ovat_toimivat_ohjeet_ja_kysymykset/ohjeita_ohjeiden_tekijoille

Koski, P., Hirvensalo, M. 2021. Liikunnan merkitykset ja esteet lukiolaisilla. Teoksessa Kokko, S., Hämylä, R., Martin, L. (toim.) Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU-tutkimuksen tuloksia 2020. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2021:1. Valtion liikuntaneuvosto, 50-56. Viitattu 9.8.2022. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2021/05/Nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-LIITU-tutkimuksen-tuloksia-2020.pdf>

Kuntoutussäätiö. 2021. Tarkkaavuuden osa-alueet -infograafin teksti. Verkkosivu. Viitattu 11.8.2022. <https://kuntoutussaatio.fi/tarkkaavuuden-osa-alueet-infograafin-teksti/>

Kuntoutussäätiö. 2022. Tarkkaavuus. Verkkosivu. Viitattu 11.8.2022. <https://oppimisvaikeus.fi/tietoa/tietoa-oppimisesta/tarkkaavuus/>

Kutinlahti, E. 2018. MET – energiankulutuksen ja fyysisen aktiivisuuden mittari. Duodecim Terveyskirjasto. Verkkosivu. Viitattu 13.5.2022. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01039>

Liukkonen, J. 2017. Psykkinen vahvuus: mielen taitojen harjoituskirja. E-kirja. 2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus. Viitattu 11.8.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789524517867>

Maljanen, M. 2021. Traumatisoituminen ja kehityöskentely. Luento. Fysioterapian tutkinto-ohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Tampere.

Moran, A. 2004. Attention and Concentration Training in Sport. Teoksessa Spielberger, C. Encyclopedia of Applied Psychology. E-kirja. Uud. painos. Amsterdam: Elsevier/Academic Press. Viitattu 14.8.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.sciencedirect-com.libproxy.tuni.fi/referencework/9780126574104/encyclopedia-of-applied-psychology>

Nakamura, J., Csikszentmihalyi, M. 2002. The Concept of Flow. Teoksessa Snyder, C., Lopez, S. (toim.) Handbook of Positive Psychology. E-kirja. New York: Oxford University Press, 89-105. Viitattu 13.8.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/tampere/detail.action?pq-origsite=primo&docID=3052021>

Nortje, A. 2022. 10+ Best Grounding Techniques & Exercises For Your Mindfulness Practice. Positive Psychology. Verkkosivu. Viitattu 15.8.2022. <https://positivepsychology.com/grounding-techniques/>

Ogden, P., Minton, K., Pain, C. 2009. Trauma ja keho – Sensorimotorinen psykoterapia. 1. painos. Pekkarinen, I. (suom.) Helsinki: Traumaterapiakeskus.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2021. Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:19. Helsinki. Viitattu 12.8.2022. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162984/OKM_2021_19.pdf?sequence=4&isAllowed=y

O’Sullivan, P., Caneiro, J., O’Sullivan, K., Lin, I., Bunzli, S., Wernli, K., O’Keeffe, M. 2019. Back to basics: 10 facts every person should know about back pain. British Journal of Sports Medicine 31.12.2019. Viitattu 11.5.2022. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101611>

Pesola, A., Tikkanen, O. 2019. Istumisen vähentäminen ja tauottaminen saa selän voimaan paremmin. Selkänava. Verkkosivu. Viitattu 11.5.2022. <https://selkakanava.fi/selan-hoito/selan-ja-selkavun-omatoiminen-hoitaminen/ergonomiavinkkejä-kotiin-ja-tyopaikalle/tauota-vaihtelee-asentoja-ja-tyopisteensaatoja/istumisen-vahentaminen-ja-tauottaminen-saa-selan-voimaan-paremmiin>

Palomäki, S., Lyyra, N. 2021. Nuorten osallistuminen liikunnanopetukseen toisella asteella. Teoksessa Kokko, S., Hämylä, R., Martin, L. (toim.) Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU-tutkimuksen tuloksia 2020. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2021:1. Valtion liikuntaneuvosto, 65-68. Viitattu 9.8.2022. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2021/05/Nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-LIITU-tutkimuksen-tuloksia-2020.pdf>

Partonen, T. 2020. Vireys, väsymys ja suorituskyky. Duodecim Terveyskirjasto. Verkkosivu. Viitattu 13.8.2022. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01007>

Polet, J., Laukkanen, A., Lintunen, T. 2021. Liikuntamotivaatio ja koettu fyysinen pätevyys. Teoksessa Kokko, S., Hämylä, R., Martin, L. (toim.) Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU-tutkimuksen tuloksia 2020. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2021:1. Valtion liikuntaneuvosto, 57-64. Viitattu 9.8.2022. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2021/05/Nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-LIITU-tutkimuksen-tuloksia-2020.pdf>

Punkanen, M. 2015. Kehomenetelmien käyttö traumahoidon vakauttamisvaiheessa. Teoksessa Suokas-Cunliffe, A. (toim.) Häpeästä myötätuntoon. Näkökulmia vakavaan traumatisoitumiseen. 1. painos. Helsinki: Traumaterapiakeskus ry, 163-183.

Pyhälähti, M. 2002. Käyttö- ja kokoamisohjeet – haaste tekstintekijälle. Kielikello. Verkkosivu. Viitattu 8.8.2022. <https://www.kielikello.fi/-/kaytto-ja-kokoamisohjeet-haaste-tekstintekijalle>

Reed, J., Einstein, G., Hahn, E., Hooker, S., Gross, V., Kravitz, J. 2010. Examining the Impact of Integrating Physical Activity on Fluid Intelligence and Academic Performance in an Elementary School Setting: A Preliminary Investigation. Journal of Physical Activity and Health May 2020, 7, 343-351. Viitattu 4.7.2022. https://www.researchgate.net/publication/44676486_Examining_the_Impact_of_Integrating_Physical_Activity_on_Fluid_Intelligence_and_Academic_Performance_in_an_Elementary_School_Setting_A_Preliminary_Investigation

Rothschild, B., Rand, M. 2010. Apua auttajalle. Myötätuntouupumuksen ja sijaistraumatisoitumisen psykofysiologia. 1. painos. Helsinki: Traumaterapiakeskus.

Roxendal, G. 1985. Body Awareness Therapy and The Body Awareness Scale. Treatment and Evaluation in Psychiatric Physiotherapy. Verkkosivu. Viitattu 16.8.2022. https://www.ibk.nu/wp-content/uploads/2021/10/avhandling_roxendal.pdf

Saari, K. 2017. Taukojumpan vaikutus Etelä-Pohjanmaan Opiston lääketieteen linjan opiskelijoiden niska-hartiaseudun liikkuvuuteen. Liikunnan ja vapaa-ajan koulutusohjelma. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Viitattu 11.5.2022. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201705117803>

Siekinen, K., Kujala, J., Ansala, J. 2021a. Lisää liikettä ja opiskelukykyä. Teoksessa Kunttu, K., Komulainen, A., Kosola, S., Seilo, N., Väyrynen, T. (toim.) Opiskeluterveys. E-kirja. Uud. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 11.5.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.oppiportti.fi/op/ote00170/do>

Siekinen, K., Heiskanen, J., Kallio, J., Kulmala, J. 2021b. Toisen asteen opiskelijoiden fyysinen aktiivisuus ja kunto. Teoksessa Kunttu, K., Komulainen, A., Kosola, S., Seilo, N., Väyrynen, T. (toim.) Opiskeluterveys. E-kirja. Uud. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 11.5.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.oppiportti.fi/op/ote00184/do>

Siekinen, K., Rajala, K., Hakonen, H., Kämppi, K., Tammelin, T. 2021c. Opiskelupäivän aikainen liikkuminen. Teoksessa Kokko, S., Hämylä, R., Martin, L. (toim.) Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa – LIITU-tutkimuksen tuloksia 2020. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2021:1. Valtion liikuntaneuvosto, 75-80. Viitattu 9.8.2022. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2021/05/Nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-LIITU-tutkimuksen-tuloksia-2020.pdf>

Selkäkanava. n.d. Tauota, vaihtelee asentoja ja työpisteen säätöjä. Verkkosivu. Viitattu 11.5.2022. <https://selkakanava.fi/selan-hoito/selan-ja-selkakivun-omatoiminen-hoitaminen/ergonomiavinkkejä-kotiin-ja-tyopaikalle/tauota-vaihtelee-asentoja-ja-tyopisteen-saatoja>

Slunga, R., Slunga, J. 2017. Istumatyötä tekevien fyysisen toimintakyvyn ylläpitäminen. Opas taukoliikuntaan. Sairaanhoidtaja (AMK). Hoitotyön koulutusohjelma. Lapin ammattikorkeakoulu ja Diakonia-ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Viitattu 11.5.2022. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2017110216514>

Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). 2015. Istu vähemmän – voi paremmin! Kansalliset suositukset istumisen vähentämiseen. Verkkosivu. Viitattu 20.8.2021. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3726-0>

Suomen YK-liitto. n.d. Terveyttä ja hyvinvointia. Taata terveellinen elämä ja hyvinvointi kaiken ikäisille. Verkkosivu. Viitattu 11.8.2022. <https://www.ykliitto.fi/terveytta-ja-hyvinvointia>

Tahvanainen, H., Turunen, R. 2013. Taukoliikunnalla apua niska-hartiaseudun ja selän kipuihin. Opasvihkonen lukiolaisten taukoliikunnan tueksi. Fysioterapian koulutusohjelma. Karelia-ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Viitattu 11.5.2022. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2013102816383>

Tietoarkisto. n.d. Kyselylomakkeen laatiminen. Verkkosivu. Viitattu 8.8.2022. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/kyselylomake/laatiminen/>

Tremblay, M., Aubert, S., Barnes, J., Saunders, T., Carson, V., Latimer-Cheung, A., Chastin, S., Altenburg, T., Chinapaw, M. 2017. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 10.6.2017. Viitattu 13.5.2022. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8>

UKK-instituutti. 2020. Paikallaanolon terveysvaikutukset. Verkkosivu. Viitattu 13.5.2022. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/paikallaanolon-terveyshaitat/>

UKK-instituutti. 2022a. Lasten ja nuorten liikkumissuositus. Verkkosivu. Viitattu 8.7.2022. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/lasten-ja-nuorten-liikkumissuositus/>

UKK-instituutti. 2022b. Aikuisten liikkumisen suositus. Verkkosivu. Viitattu 17.7.2022. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/aikuisten-liikkumisen-suositus/>

Van Damme, T. 2018. Relaxation therapy. Teoksessa Probst, M., Skjaerven, H. (toim.) *Physiotherapy in Mental Health and Psychiatry. A Scientific and Clinical Based Approach*. Edinburgh: Elsevier, 80-83.

Vikka, H., Airaksinen, H. 2003. *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Jyväskylä: Gummerus.

Vilka, H. 2015. *Tutki ja kehitä*. Jyväskylä: PS-kustannus.

World Health Organization (WHO). 2020. *WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. Verkkosivu. Viitattu 24.7.2022. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>

Wu, D., Courtney, C., Lance, B., Narayanan, S., Dawson, M., Oie, K., Parsons, T. 2010. Optimal Arousal Identification and Classification for Affective Computing Using Physiological Signals: Virtual Reality Stroop Task. *IEEE Transactions on Affective Computing* Vol. 1 No. 2 July-December 2010. Viitattu 15.8.2022. <https://lab.bciml.cn/wp-content/uploads/2020/08/Optimal-Arousal-Identification-and-Classification-for-Affective-Computing-Using-Physiological-Signals-Virtual-Reality-Stroop-Task.pdf>

Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiö (YTHS). n.d. *Keskittyminen*. Verkkosivu. Viitattu 14.8.2022. <https://www.yths.fi/terveystieto/keskittyminen/>

Ylioppilastutkintolautakunta (YTL). 2020a. *Syksyn 2021 ylioppilastutkinnon koepäivät*. Verkkosivu. Viitattu 5.7.2022. https://www.ylioppilastutkinto.fi/ajankohtaista/tiedotteet/964-syksyn_2021_ylioppilastutkinnon_koepaivat%20

Ylioppilastutkintolautakunta (YTL). 2020b. *Kevään 2022 ylioppilastutkinnon koepäivät*. Verkkosivu. Viitattu 5.7.2022. https://www.ylioppilastutkinto.fi/ajankohtaista/tiedotteet/1041-kev%C3%A4n_2022_ylioppilastutkinnon_koepaivat

Ylioppilastutkintolautakunta (YTL). 2021. *Koesuoritusta heikentävän syyn huomioon ottaminen ylioppilastutkinnossa*. Verkkosivu. Viitattu 10.7.2022.

<https://www.ylioppilastutkinto.fi/maaraykset/erityisjarjestelyt#:~:text=Koesuoritusta%20heikent%C3%A4v%C3%A4n%20syyn%20huomioon%20ottaminen,voidaan%20hakemuksesta%20ottaa%20huomioon%20ylioppilastutkinossa.>

LIITTEET

Liite 1. Ylioppilaskokeisiin soveltuva tauottamista ja suorituskykyä tukeva opas

1 (12)



**YLIOPPILASKOKEISIIN SOVELTUVA
TAUOTTAMISTA JA SUORITUSKYKYÄ
TUKEVA OPAS**



SISÄLLYSLUETTELO

Tietoa asennon vaihtamisesta ja paikallaanolon tauottamisesta	3
Istuen tehtävät liikkeet	4
Seisten tehtävät liikkeet	7
Vireystila.....	8
Psykofyysiset keinot apuna sietoikkunan saavuttamiseen	9
Harjoituksia ylivireystilan tasoittamiseksi.....	10
Harjoituksia alivireystilan tasoittamiseksi.....	11
Lähteet	12



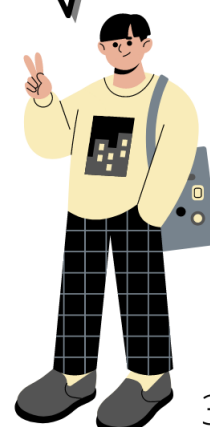
Tietoa asennon vaihtamisesta ja paikallaanolon tauottamisesta

Uuden tutkimustiedon mukaan ei ole olemassa yhtä "hyvää" asentoa eivätkä "huonot" asennot ole välttämättä keholle haitallisia.

Itselle mukavissa asennoissa oleminen on sallittua. Ylioppilaskokeen aikana pitkään istuessa liikkuminen ja asennon vaihtaminen ajoittain on hyödyllistä.

Liikkuminen esim. lisää aivojen verenkiertoa ja hapensaantia, jolloin ajattelu ja päätöksenteko sujuvat paremmin vaikkapa koetilanteessa.

PST. MUISTA VAIHTAA
ASENTOA USEIN,
SEURAAVA ASENTO ON
PARAS!



ISTUEN TEHTÄVÄT LIIKKEET

Tällä ja kahdella seuraavalla sivulla (sivut 5-6) näet istuen tehtäviä taukoliikuntaliikkeitä. Näitä voit siis tehdä koetilanteessa omalla paikallasi.

Liikkeistä voit valita itsellesi sopivimmalta tuntuvat. Liikkeitä kannattaa tehdä mahdollisimman usein, jotta keho saa taukoa paikallaanoloon.

Heips! Kannattaa pitää pieni tauko ainakin 2h välein! Se on hyväksi sun kokeessa jaksamiselle!



HARTIOIDEN NOSTOT JA PYÖRITYKSET



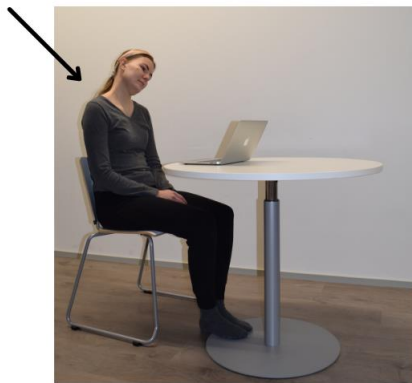
Nosta hartiat ylös ja pidä jännitystä 2-3 sekunnin ajan. Rentouta ja laske hartiat alas. Pyöritä hartioita eteen- tai taaksepäin. Tee myös toiseen suuntaan.





NISKALIHASTEN VENYTYS

Paina leukaa kohti rintaa. Pidä venytys pienen hetken ajan. Tuo pää takaisin alkuasentoon.



HARTIALIHASTEN VENYTYS

Kallista päätä sivulle. Pidä venytys hetken. Palaa alkuasentoon. Muista tehdä molemmat puolet.



SELKÄRANGAN KOUKISTUS JA OJENNUS

Vie kädet eteen ja pyöristä selkä. Vie kädet taakse ja ojenna selkä suoraksi.





LONKAN KOUKISTUS

Nosta polvi ylös niin, että jalka irtoaa alustalta. Laske jalka rauhassa alustalle. Tee sama toisella puolella.



PÄKIÖILLE NOUSUT

Pidä jalkaterät maassa ja nosta kantapäät ilmaan niin, että vain päkiät koskettavat maata. Laske kantapäät takaisin maahan.



POLVEN OJENNUS

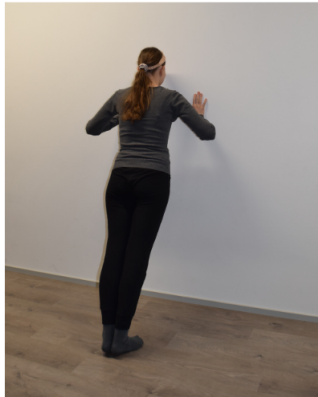
Pidä oikea jalka maassa ja ojenna vasen polvi suoraksi. Palaa takaisin alkuasentoon. Toista toisella puolella.



SEISTEN TEHTÄVÄT LIIKKEET



Näitä liikkeitä voit tehdä wc-taukojen yhteydessä. Liikkeiden avulla tauoista saa suurimman hyödyn.



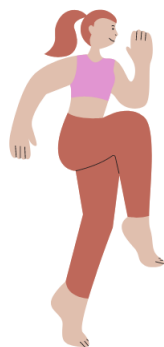
SEINÄPUNNERRUS

Asetu seisomaan kasvot kohti seinää. Laita kädet seinää vasten noin hartioiden korkeudelle. Tee punnerrus seinää vasten. Palaa alkuasentoon.



KYYKKY

Seiso tukevassa asennossa. Koukista polvia ja lonkkia niin, että laskeudut kyykkyy. Huomioi, että polvet ja varpaat menevät samassa linjassa. Nouse ylös aktivoiden pakaralihasta.



PAIKALLAAN JUOKSU

Juokse paikallaan niin nopeasti kuin pystyt.



VIREYSTILA

Vireystila jaetaan kolmeen alueeseen: yli- ja alivireystilaan sekä niiden välissä sijaitsevaan sietoikkunaan, joka on optimaalinen vireystila suorituskäytännön kannalta. Alla olevassa kuviossa on esitelty, miltä eri vireystilat voivat esimerkiksi tuntua.

<u>Alivireystila</u>	<u>Sietoikkuna</u>	<u>Ylivireystila</u>
<ul style="list-style-type: none"> • velttous, passiivisuus, tunnottomuus, • jähmettyminen, lamaannus • poissaolevaisuus • keskittymisen harhailu • häpeä, epäonnistumisen tunne 	<ul style="list-style-type: none"> • turvallisuuden tunne • läsnä tilanteessa, maadoittunut olo • valppaus, joustavuus, avoimuus • rauhallisuus, kyky hallita tunteita • oppiminen ja ongelmanratkaisutaidot 	<ul style="list-style-type: none"> • paniikki, ahdistus, kaoottisuus • häkellys, ylikuormitus • viha • sykkeen nousu, käsien hikoilu • taistele ja pakene -reaktio

Ylivireystilassa olo voi esimerkiksi olla häkeltynyt, ahdistunut, vihainen tai panikoiva. Ylivireys voi näkyä ja/tai tuntua käsien hikoiluna ja sykkeen nousuna.

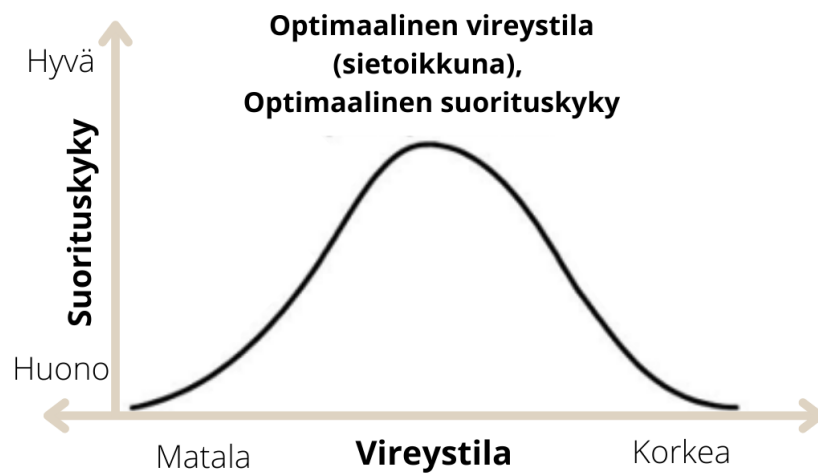
Sietoikkunassa ollessa olo voi tuntua turvalliselta, läsnäolevalta, valppaalta ja avoimelta sekä rauhalliselta. Oppiminen ja ongelmien ratkaisu sujuvat sietoikkunassa työskennellessä ja suoritukset ovat onnistuneita.

Alivireystilassa olo voi olla levoton, tunnoton tai lamaantunut. Saatat jopa tuntea häpeää ja epäonnistumisen tunteita. Alivireystilassa keskittyminen voi tuntua hankalalta ajatusten harhaillessa.



PSYKOFYYSISET KEINOT APUNA SIETOIKKUNAN SAAVUTTAMISEEN

Sana psykofyysinen tarkoittaa kehon ja mielen yhteyttä. Psykofyysisillä keinoilla pyritään tasoittamaan kehon olotila kohti optimaalista vireystilaa. Tätä tilaa kutsutaan sietoikkunaksi ja siinä ihmisen on helpoin toimia. Näin ollen myös suorituskyky on parhaimmillaan optimaalisessa vireystilassa.



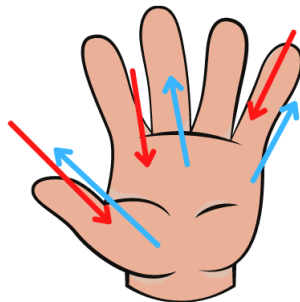
Seuraavilla sivuilla näet psykofyysisiä harjoitteita, joilla voit ohjata itseäsi kohti sietoikkunaa. Tällöin suorituskykysi koetilanteessa on parhaimmillaan. Koetilanteessa voit hyödyntää näitä harjoituksia esimerkiksi tuntiessasi olosi levottomaksi tai kun tuntuu, ettet jaksaa keskittyä kunnolla.



HARJOITUKSIA YLIVIREYSTILAN TASOITTAMISEKSI

HENGITYSNYRKKI

HENGITÄ ULOS

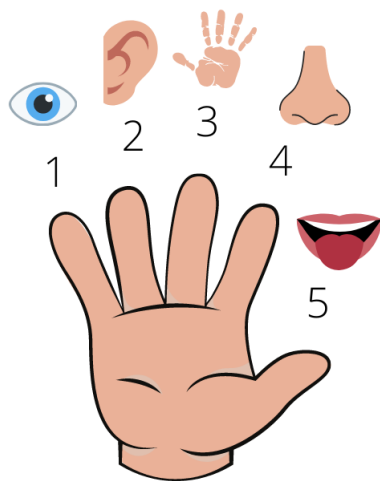


HENGITÄ SISÄÄN

Hengitä rauhallisesti sisään ja samanaikaisesti laita käsi nyrkkiin. Hengitä rauhallisesti ulos ja samalla avaa käsi ja ojenna sormet suoriksi. Käsien liikkeet tukevat hengityksen rytmiä.

Tällä liikkeellä kätesi saavat taukoa kirjoittamisesta ja mielesi saa aikaa rauhoittua kohti optimaalista vireystilaa.

AISTIKÄSI



Havaitse tilasta yksitellen asioita, jotka voit:

1. Nähdä
2. Kuulla
3. Tuntea
4. Haistaa
5. Maistaa

Yritä löytää jokaiseen kohtaan yksi! Harjoituksen tarkoituksena on rauhoittua huomioimaan ympäristöä ja palauttaa itsesi nykyhetkeen ja -tilaan.



HARJOITUKSIA ALIVIREYSTILAN TASOITTAMISEKSI

JÄNNITYS-RENTOUTUS



Tunnista ensin kehostasi jännittyneitä alueita. Seuraavaksi jännitä lihas, pidä jännitystä hetken ja rentouta lihas. Toista kolme kertaa lihasta kohden. Voit valita allaolevista liikkeistä yhden tai useamman.

1. Nosta hartioita kohti korvia.
2. Ojenna jalka suoraksi ja jännitä reisilihasta.
3. Aseta kädet molemmin puolin vartaloasi istuimelle. Suorista yläraajat ja työnnä vasten istuinta.

Harjoitteessa herätellään liikkeen avulla kehoa kohti sietoikkunaa.

Ps.
TAUKOLIIKUNTALIIKKEET
OVAT HYVIÄ VIREYSTILAN
KOHOTTAMISEEN



VOIMAMAADOITTUMINEN

Aseta kädet syliin tai pöydälle. Tunne kädet sylissäsi tai pöydän pinta. Tunne alusta jalkojesi alla. Tunne istuimen pinta allasi. Hengitä rauhallisesti sisään ja ulos.

Paina käsiä tai kynärpäitä pöydän pintaa vasten tai käsiä reisiä vasten 3 sekunnin ajan. Rentouta välissä. Paina jalkoja alustaa vasten 3 sekunnin ajan. Rentouta.

Harjoitteessa tutustutaan kehon rajoihin suhteessa alustaan ja nostetaan vireystilaa.



LÄHTEET

Wu, D., Courtney, C., Lance, B., Narayanan, S., Dawson, M., Oie, K., Parsons, T. 2010. Optimal Arousal Identification and Classification for Affective Computing Using Physiological Signals: Virtual Reality Stroop Task. IEEE Transactions on Affective Computing Vol. 1 No. 2 July-December 2010. Viitattu 15.8.2022. <https://lab.bciml.cn/wp-content/uploads/2020/08/Optimal-Arousal-Identification-and-Classification-for-Affective-Computing-Using-Physiological-Signals-Virtual-Reality-Stroop-Task.pdf>

Holopainen, R., Tarnanen, S., Luomajoki, J. 2019. Onko ryhdillä väliä? Selkakanava. Verkkosivu. Viitattu 10.12.2021. <https://selkakanava.fi/selkakipu/selan-rakenne-ja-toiminta/onko-ryhdilla-valia>

Kauranen, K. 2021. Fysioterapeutin käsikirja. E-kirja. 4. uud. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Viitattu 10.8.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.elliblibrary.com/book/978-952-63-6013-3>

Liukkonen, J. 2017. Psykkinen vahvuus: mielen taitojen harjoituskirja. E-kirja. 2. painos. Jyväskylä: PS-Kustannus. Viitattu 11.8.2022. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.elliblibrary.com/reader/9789524517867>

Maljanen, M. 2020. Kehollisia harjoituksia traumatisoituneelle ylivireyden laskemiseen/ alivireyden kohottamiseen "vakauttavassa" vaiheessa. Luento. Fysioterapian tutkinto-ohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Tampere.

Slater, D., Korakakis, V., O'Sullivan, P., Nolan, D., O'Sullivan, K. 2019. "Sit Up Straight": Time to Re-evaluate. Journal of Orthopaedic Sports Physical Therapy 2019; 49(8):562-564. Viitattu 11.12.2021. <https://doi-org.libproxy.tuni.fi/10.2519/jospt.2019.0610>

O'Sullivan, P., Caneiro, J., O'Sullivan, K., Lin, I., Bunzli, S., Wernli, K., O'Keeffe, M. 2019. Back to basics: 10 facts every person should know about back pain. British Journal of Sports Medicine June 2020 Vol. 54 No. 12.. Viitattu 10.12.2021. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101611>

Government of Jersey. 2020. The Window of Tolerance: Supporting the wellbeing of children and young people. Verkkosivu. Viitattu 10.8.2022. <https://www.gov.je/SiteCollectionDocuments/Education/ID%20The%20Window%20of%20Tolerance%2020%2006%2016.pdf>

Blue Knot. n.d. Grounding. Verkkosivu. Viitattu 16.8.2022. <https://blueknot.org.au/survivors/survivor-self-care/grounding/#sidewidgetarea>



Videot Onedrive

Tämän oppaan ovat koonneet fysioterapeuttiopiskelijat Kia Oilinki ja Sonja Piipponen Tampereen ammattikorkeakoulusta. Opas on osa opinnäytetyötämme. Opinnäytetyö on saatavilla syksyllä 2022 osoitteesta www.theseus.fi.

Valokuvat ovat itseotettuja. Sivun 9 kuvio on mukailtu Wu ym. (2010) lähteestä. Canvan kuvia on sivuilla 3-4 (hahmot), 7 (juoksija & wc) ja 10-11 (kädet, lihasjännitys ja hahmot).

Liite 2. Sosiaalisen median mainokset



**Hei sinä
ylioppilaskokeisiin
valmistautuva!**

**Ärsyttääkö paikallaan
istuminen? Loppuuko
keskittyminen kesken?**

**Osallistu
tutkimukseemme
ja saat vinkkejä
istumisen
tauottamiseen ja
keskittymisen
hallintaan!**



**Ota yhteyttä:
kia.oilinki@tuni.fi
sonja.pilpponen@tuni.fi**

Liite 3. Saatekirje kevään ylioppilaskokeita koskien

Hei ja tervetuloa vastaamaan tutkimuksemme viimeiseen kyselyyn!

Keksithän nimimerkin itsellesi, mikäli tämä on ensimmäinen kyselymme, johon vastaat. Jos olet vastannut aikaisempiin kyselyihin ja muistat nimimerkkisi, vastaathan tähän kyselyyn samalla nimimerkillä. Jos olet unohtanut vanhan nimimerkkisi, keksi itsellesi uusi.

Kysely tehdään anonymisti Microsoft Forms:ssa. Saat itse valita minkä aineen kokeen perusteella vastaat kyselyyn. Kyselyyn vastaaminen on täysin anonymia eli sinua ei voida yhdistää vastauksiisi. Vastaaminen on vapaaehtoista eikä se vaikuta lukio-opintoihisi. Säilytämme vastaukset tietokoneillamme salasanojen takana ja säilytämme vastauksia opinnäytetyöprosessin ajan, jolloin muodostamme vastauksista tulokset opinnäytetyöhömmme. Tämän jälkeen hävitämme tiedot poistamalla lomakkeet viimeistään elokuussa 2022.

Tässä kevään ylioppilaskokeisiin liittyvän kyselyn linkki:

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=r0Rp-nzM2EyR-VMARMnmJEK64xU_c8U85MtH_fyb8JC9IUM09DM1ILWTJXT0pTVUI-yMII5WERZUUZFSy4u

Otathan meihin yhteyttä, mikäli olet alle 18-vuotias, sillä tarvitsemme alaikäisiltä osallistujilta huoltajan suostumuksen.

Tsemppiä kevään kirjoituksiin! Otathan meihin yhteyttä, mikäli sinulla on kysyttävää! Ystävällisin terveisin,
Kia Oilinki, kia.oilinki@tuni.fi
Sonja Piipponen, sonja.piipponen@tuni.fi

Liite 4. Saatekirje vanhemmille

Hei!

Olemme kaksi fysioterapeuttiopiskelijaa Tampereen ammattikorkeakoulusta ja olemme tekemässä opinnäytetyömme taukoliikuntaan ja ylioppilaskokeisiin liittyen Tikkurilan lukiossa.

Haluaisimme tukea ylioppilaskokeissa kirjoittavia antamalla materiaalia, jonka avulla opiskelijan on mahdollista tehdä koetilanteestaan mukavampi. Etsimme kiinnostuneita osallistumaan tutkimukseen.

Osallistuessaan tutkimukseen, huollettavasi saa syksyn ja kevään ylioppilaskokeen välissä taukoliikuntamateriaalin, jota hän voi hyödyntää kokeisiin valmistautuessa sekä koetilanteissa. Materiaalissa on esimerkiksi vinkkejä keskittymisen hallintaan ja kehon aktivoimiseen erilaisilla liikkeillä.

Opiskelijan tehtävänä olisi vastata lyhyisiin kyselyihimme preliminäärin sekä syksyn ja kevään ylioppilaskokeen jälkeen. Kyselyihin vastaaminen on täysin anonyymiä eli häntä ei voida yhdistää vastauksiinsa. Jokainen vastaaja keksii itselleen nimimerkin, jolla hän vastaa kaikkiin kolmeen kyselyyn.

Tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista eikä siihen osallistuminen vaikuta opiskelijan lukio-opintoihin.

Tarvitsemme alaikäisten osallistujien huoltajilta suostumuksen, joten jos olet alaikäisen huoltaja ja hän on kiinnostunut osallistumaan, olettehan meihin yhteydessä. Otattehan meihin yhteyttä myös, mikäli teillä on tutkimukseen liittyen kysyttävää!

Kia Oilinki & Sonja Piipponen

Kia.oilinki@tuni.fi & Sonja.piipponen@tuni.fi

Liite 5. Esite

HEI SINÄ YLIOPIPILASKOKEISIIN VALMISTAUTUVA

ÄRSYTTÄÄKÖ PAIKALLAAN ISTUMINEN? LOPPUUKO KESKITTYMINEN KESKEN?

Taukoliikunta lisää
verenkiertoa aivoissa, jolloin
ajatus kulkee paremmin

Skannaa QR-koodi niin pääset
ilmoittautumislomakkeeseen



**OSALLISTU TUTKIMUKSEEMME JA SAAT
VINKKEJÄ ISTUMISEN TAUOTTAMISEEN
JA KESKITTYMISEN HALLINTAAN!**

OTA YHTEYTTÄ JOS SINULLA ON KYSYTTÄVÄÄ!
kia.oilinkietuni.fi
sonja.piiipponenetuni.fi

Liite 6. Preliminääriä koskeva kysely

1. Kirjoita keksimäsi nimimerkki tähän.
2. Minkä aineen prelin teit ja minkä pituisena (esim. Lyhyt/pitkä kieli, MAA/MAB)
3. Kuinka kauan olit kokeessa? (pyöristä ylempään puoleen tuntiin, esim. 5 h 15 min --> 5,5 h ; 5 h 45 min --> 6 h)
 - Puolen tunnin (0,5 h) välein 1 –6 h ja 6+ (esim. Teknisten ongelmien tai lisäajan vuoksi)
4. Jos vastasit 6+ edelliseen; Minkä vuoksi koeaikasi oli pidempi ja kuinka kauan olit kokeessa?
5. Vastaa tähän, jos vastasit edelliseen kysymykseen: Jos kokeesi aikana koit teknisiä ongelmia, kuinka paljon aikaa ne vei arviolta?
6. Vastaa tähän, jos vastasit edelliseen kysymykseen: Entä miten käytit aikasi teknisten ongelmien aikana?
7. Kuinka monta taukoa pidit koetilanteen aikana?
 - 1 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10 ja 10+
8. Kuinka stressaavaksi koit itse koetilanteen (eli odotusaika ennen kokeen alkua + kokeen teko aika)? (1 = ei stressaava; 10 = erittäin stressaava)
 - 1–10
9. Teitkö kokeessa ollessa jonkinlaista taukoliikuntaa? (esim. Vessassa käydessä kyykkyjä, istuessa hartioiden pyörytyksiä ja niska tai kaulalihasten venytyksiä)
 - Kyllä / Ei
10. Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen “kyllä”, millaista taukoliikuntaa teit kokeen aikana?
11. Koetko, että hyötyisit, mikäli saisit vinkkejä taukoliikuntaan, joita voisit hyödyntää kokeisiin valmistautuessa ja kokeessa ollessa?
 - Kyllä / Ei
12. Onko sinulla jotain palautetta tästä lomakkeesta? Oliko jokin kysymys epäselvä tms.?

Liite 7. Syksyn ylioppilaskokeita koskeva kysely

1. Kirjoita keksimäsi nimimerkki tähän
2. Minkä aineen ylioppilaskokeen teit ja minkä laajuisena (esim. Lyhyt/pitkä kieli, MAA/MAB)
3. Kuinka kauan olit kokeessa? (pyöristä ylempään puoleen tuntiin, esim. 5h 15 min --> 5,5 h ; 5 h 45 min --> 6 h)
 - Vaihtoehdot: 2 h, 2,5 h, 3 h, 3,5 h, 4 h, 4,5 h, 5 h, 5,5 h, 6 h ja 6+ (esim. Teknisten ongelmien tai lisäajan vuoksi)
4. Jos vastasit 6+ edelliseen - Minkä vuoksi koeaikasi oli pidempi ja kuinka kauan olit kokeessa?
5. Vastaa tähän, jos vastasit edelliseen kysymykseen koeaikasi pidentyneen teknisten ongelmien vuoksi: Jos kokeesi aikana koit teknisiä ongelmia, kuinka kauan ne kestivät arviolta?
6. Vastaa tähän, jos vastasit edelliseen kysymykseen: Entä miten käytit aikasi teknisten ongelmien aikana?
7. Kuinka monta taukoa pidit koetilanteen aikana?
 - 1, 2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 10+
8. Kuvaile millaisia taukoja pidit? (esim. Wc-käynti, ruokatauko istuen, liikunta-tauko tms.)
9. Kuinka monta kertaa nousit ylös kokeen aikana?
10. Kuinka stressaavaksi koit koetilanteen (eli odotusaika salissa ennen kokeen alkua + kokeen teko aika)? (1 = ei stressaava; 10 = erittäin stressaava)
 - Vastaus vaihtoehdot 1–10
11. Teitkö kokeessa ollessasi jonkinlaista taukoliikuntaa? (esim. Vessassa käydessä kyykkyjä, istuessa hartioiden pyörytyksiä ja niska tai kaulalihasten venytyksiä)
 - Kyllä / ei
12. Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen "kyllä", millaista taukoliikuntaa teit kokeen aikana?
13. Koetko, että hyötyisit, mikäli saisit vinkkejä taukoliikuntaan, joita voisit hyödyntää kokeisiin valmistautuessa ja kokeessa ollessa?
 - Kyllä / ei
14. Onko sinulla jotain palautetta tästä lomakkeesta? Oliko jokin kysymys epäselvä tms.)

Liite 8. Kevään ylioppilaskokeita koskeva kysely

1. Kirjoita keksimäsi nimimerkki tähän
2. Oletko vastannut tutkimuksemme aikaisempiin kyselyihin?
 - Kyllä / En
3. Vastaatko samalla nimimerkillä kuin aikaisempaan kyselyyn / kyselyihin?
 - Kyllä / En
4. Minkä aineen ylioppilaskokeen teit ja minkä laajuisena (esim. Lyhyt/pitkä kieli, MAA/MAB)
5. Kuinka olit kokeessa (pyöristä ylempään puoleen tuntiin, esim. 5 h 15 min -- > 5,5 h; 5 h 45 min --> 6 h)
 - 2 h – 6 h (0,5 h välein) ja 6+ (esim. Teknisten ongelmien tai lisääjän vuoksi)
6. Jos vastasit 6+ edelliseen; Minkä vuoksi koeaikasi oli pidempi ja kuinka kauan olit kokeessa?
7. Vastaa tähän, jos vastasit edelliseen kysymykseen koeaikasi pidentyneen teknisten ongelmien vuoksi: Jos kokeesi aikana koit teknisiä ongelmia, kuinka kauan ne kestivät arviolta?
8. Vastaa tähän, jos vastasit edelliseen kysymykseen: Miten käytit aikasi teknisten ongelmien aikana?
9. Kuinka monta taukoa pidit koetilanteen aikana?
 - 1, 2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10 ja 10+
10. Kuvaile millaisia taukoja pidit? (esim. Wc-käynti, ruokatauko istuen, liikunta-tauko tms.)
11. Kuinka monta kertaa nousit ylös kokeen aikana?
12. Pehdytkö taukoliikuntamateriaaliin?
 - Kyllä / En
13. Teitkö sen mukaisia harjoitteita?
 - Kyllä / En
14. Mitä harjoitteita teit?
15. Vaikuttiko taukoliikuntamateriaali koekäyttäytymiseesi?
 - Kyllä / Ei
16. Miten se vaikutti?
17. Kuinka stressaavaksi koit koetilanteen (eli odotusaika salissa ennen kokeen alkua + kokeen teko aika)? (1 = ei stressaava; 10 = erittäin stressaava)
 - 1–10 vaihtoehdot
18. Hyödynsitkö taukoliikuntamateriaalin sisältämiä psykofyysisiä keinoja?
 - Kyllä / En
19. Jos vastasit edelliseen kyllä: Mitä keinoa hyödynsit ja millaisessa tilanteessa?
20. Koitko materiaalin hyödylliseksi koetilanteessa tai kokeeseen valmistautuessa?
 - Kyllä / En
21. Onko sinulla palautetta taukoliikuntamateriaalista?
22. Onko sinulla jotain palautetta tästä lomakkeesta? Oliko jokin kysymys epäselvä tms.?