

KAUKAA VIISAS – TÄNÄÄN RYHDIKÄS

Ryhtityöpaja Korkalovaaran peruskoulun seitsemäsluokkalaisille

Heidi Alatalo & Eeva-Marja Kontu

Opinnäytetyö
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala
Fysioterapeutti (AMK)

2014

LAPIN AMMATTIKORKEAKOULU
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA
Fysioterapian koulutusohjelma

Opinnäytetyö

**KAUKAA VIISAS – TÄNÄÄN RYHDIKÄS
RYHTITYÖPAJA KORKALOVAARAN PERUSKOULUN
SEITSEMÄSLUOKKALAISILLE**

Heidi Alatalo ja Eeva-Marja Kontu

2014

Korkalovaaran peruskoulu

Erja Rahkola ja Kaisa Turpeenniemi

Hyväksytty _____ 2014 _____

Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala
Fysioterapian koulutusohjelma

Tekijät	Heidi Alatalo ja Eeva-Marja Kontu	Vuosi	2014
Toimeksiantaja	Korkalovaaran peruskoulu		
Työn nimi	Kaukaa viisas – tänään ryhdikäs. Ryhtityöpaja Korkalovaaran peruskoulun seitsemäsluokkalaisten.		
Sivu- ja liitemäärä	44 + 3		

Opinnäytetyömme tavoitteena oli kerätä tietoa ryhdistä ja sen merkityksestä ihmisen hyvinvoinnille. Tarkoituksena oli luoda toimiva ohjaustapa yläkouluikäisten terveyden edistämiseen ja ryhtivirheiden ennaltaehkäisyyn sekä saada nuoret ajattelemaan ryhdin merkitystä arkielämässä ja siirtämään nämä ajatukset päivittäiseen toimintaansa. Tavoitteisiin päästäksemme toteutimme opinnäytetyömme toiminnallisena työpajana.

Työpaja järjestettiin Korkalovaaran peruskoulussa, ja siihen osallistui ryhmä seitsemäsluokkalaisten tyttöjä. Se järjestettiin liikuntatunnin aikana. Työpaja koostui teoreettisesta osasta, jossa kävimme läpi ryhdin merkitystä ihmisen hyvinvoinnille, sekä toiminnallisesta osiosta, jossa oppilaat pääsivät kokeilemaan neljää erilaista liikettä, joilla todennettiin teoriaosuudessa kerrottuja asioita käytännönläheisesti.

Avainsanat Terveyden edistäminen, ryhti, yläkouluikäiset, työpaja

School of Social, Health Care and Sport
Degree Programme in Physiotherapy

Author	Heidi Alatalo ja Eeva-Marja Kontu	Year	2014
Commissioned by Subject of thesis	Korkalovaara Comprehensive School Far-wise close to upright – A Posture Workshop for Seventh Graders in Korkalovaara Comprehensive School		
Number of pages	44		

The aim of this thesis was to gather information about posture and its significance to human well-being. The purpose was to create a functional way of mentoring health promotion and preventing alignment faults in posture in seventh -graders. The idea was to get these youngsters to think about the importance of posture in everyday life and to take these new ideas as part of their daily activities. This thesis is functional and it consists of two components: a report and a workshop.

The workshop took place at the Korkalovaara Comprehensive School, in Rovaniemi. Informants were a small group of girls from the seventh -grade. The workshop was held during a physical exercise class. The workshop consisted of a theoretical part-, where the meaning of posture in the well-being of humans was discussed. The second part of the workshop was a functional part-, where the pupil got a change to try four different kinds of exercise movements. These movements were selected to the workshop based on their versatility.

Key words Health promotion, posture, junior high schooler, workshop

SISÄLTÖ

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO.....	1
1 JOHDANTO	2
2 NUORET JA TERVEYDEN EDISTÄMINEN	4
2.1 IHMISEN KEHITYS LAPSESTA NUOREKSI.....	4
2.2 TERVEYDEN EDISTÄMINEN.....	5
3 RYHDIN ANATOMIAA	7
3.1 RYHDIN MUODOSTUMINEN	7
3.2 LUUSTO – RYHDIN TUKIRANKA.....	7
3.3 LIHAKSISTO – RYHDIN KANNATTELIJA	12
3.4 HERMOSTON TOIMINTA RYHDIN YLLÄPITÄJÄNÄ.....	15
4 RYHDIN HALLINTA SEISOMA-ASENNOSSA	18
4.1 BIOMEKANIikka ASENNON JA TASAPAINON YLLÄPITÄMISESSÄ	18
4.2 RESEPTOREIDEN MERKITYS RYHDIN YLLÄPIDOSSA JA OPPIMISESSA	19
5 RYHDIN OSA-ALUEITA KARTOITAVAT HARJOITTEET	20
6 OPETUS JA OHJAUS FYSIOTERAPIASSA	25
7 TAVOITTEET JA TARKOITUS	28
8 KAUKAA VIISAS – TÄNÄÄN RYHDIKÄS -TYÖPAJA	29
8.1. TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ.....	29
8.2 TYÖPAJAMALLI.....	30
8.3 OHJAUSMALLIN TESTAAMINEN JA ARVIOINTI	33
8.4 PARANNUSEHDOTUKSIA.....	36
9 POHDINTA	37
9.1 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	37
9.2 OPINNÄYTETYÖPROSESSIN HERÄTTÄMIÄ AJATUKSIA	38
LÄHTEET.....	40
LIITTEET.....	44

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

KUVIO 1. SELKÄRANKA SIVUSTA JA TAKAA KUVATTUNA (TERVEYSKESKUS.NET 2014) ..	9
KUVIO 2. HARTIARENKAAN MUODOSTAVAT RAKENTEET, OLKAPÄÄ EDESTÄ JA TAKAA (UNIQPERFORMANCE.COM 2014).....	10
KUVIO 3. LANTION MUODOSTAVAT RAKENTEET, KUVA YLÄVIISTOSTA (SHOP.LOJER 2014).....	10
KUVIO 4. LUOTISUORA. (ALATALO 2014)	11
KUVIO 5. AKTIINI- JA MYOSIINFILAMENTIT. (SOLUNETTI.FI 2014).....	12
KUVIO 6. HERMOSOLU (OTAVAN OPISTO 2014)	16
KUVIO 7. SYVÄ KYKKY (ALATALO 2014)	21
KUVIO 8. MODIFIOITU SUPERMIES (ALATALO 2014)	22
KUVIO 9. ETEENTAIVUTUS (ALATALO 2014)	22
KUVIO 10. KEPIN VIENTI HARTIOILLE PYSTYPUNNERRUKSEN KAUTTA (ALATALO 2014)	23
TAULUKKO 1. KEHITTÄMISEN ETENEMINEN.....	29

1 JOHDANTO

Sosiaali- ja terveysministeriön (2013) mukaan terveyden edistäminen ja sairauksien ennaltaehkäisy ovat Suomen terveystalouden ensisijaisia tavoitteita, sillä niiden on todettu olevan kansantaloudellisesti kannattavia toimia (Kiiskinen ym. 2008, 3). Fysioterapeuttien erityisosaamiseen kuuluvat muun muassa ihmisen työ- ja toimintakykyyn suuresti vaikuttavien tuki- ja liikuntaelinsairauksien kuntoutus ja ennaltaehkäisy. Kyseiset sairaudet aiheuttavat vuosittain kansantaloudelle merkittäviä kustannuksia (Heliövaara–Riihimäki–Nissinen 2009), ja niistä osalla on todettu yhteys ihmisen ryhtiin (Sandström–Ahonen 2011, 175–176; Starker–O’Sullivan–Smith–Perry 2009). Mielestämme ryhdin merkitystä tulisikin korostaa päivittäisissä toimissa, ja sen vuoksi valitsimme sen opinnäytetyömme aiheeksi. Virheellisestä ryhdistä aiheutuvat tuki- ja liikuntaelinsairaudet kehittyvät ajan kuluessa, kun kehon kuormitus jatkuu epätaloudellisena pitkään, joten niiden ennaltaehkäisy tulisi aloittaa riittävän aikaisin, ennen varsinaisten ongelmien syntyä (Lindgren 2005, 124, 219–220).

Suomessa kouluterveydenhuolto toimii hyvin, ja kaikille nuorille järjestetään laaja terveystarkastus kahdeksannella luokalla. Laajassa terveystarkastuksessa tutkitaan myös ryhtiä, mutta sen tekevät terveydenhoitaja sekä lääkäri, ja usein vain skolioosi tai Scheuermanin tauti johtavat tarkempiin tutkimuksiin ja jatkotoimenpiteisiin. (Sosiaali- ja terveysministeriö–Stakes 2002, 123.) Fysioterapeuteilla olisi ammattitaitoa tarttua pienempiinkin ryhtivirheisiin, kuten olkapäiden eteen kiertymiseen tai pään eteen työntymiseen. Ohjaamalla oppilaita jo varhaisessa vaiheessa pois huonoista ryhtitottumuksista, eivät virheet kumuloituisi tulevaisuudessa yhteiskunnalle kalliiksi sairauksiksi, kuten nivelrikoksi, krooniseksi selkäkivuiksi, iskiasoireyhtymäksi tai niska-hartiaseudun kiputiloiksi (Heliövaara–Riihimäki 2005). Miksi fysioterapeuteille ei anneta enempää vastuuta terveyden edistämässä, ja voisiko kouluterveydenhuollon moniammatillisuus olla kuntatasolla nykyistä laajempaa?

Terveyden edistäminen on sairauksien ennaltaehkäisyn ohella ollut meidän molempien ensisijainen syy hakeutua fysioterapiaopintoihin, joten se oli meille

luonnollinen lähestymistapa myös opinnäytetyössä. Koulutuksen myötä kasvaneen ammattitaidon sekä ympäristöstä ja mediasta tulleen tiedon vaikutuksesta heräsi ajatus siitä, kuinka myös meillä tulevana terveystalon ammattilaisina ei ole pelkästään mahdollisuus, vaan myös vastuu vaikuttaa ja puuttua väestön terveyttä uhkaaviin tekijöihin. Tämä asetti meille haasteen siitä, miten asioihin tulisi ja voisi parhaiten vaikuttaa sekä mikä olisi optimaalinen kohderyhmä. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen kouluterveyskyselyn (2011) mukaan jo 30 % yläkouluikäisistä nuorista kokee niska-hartiaseudun kipua viikoittain, ja tytöistä jopa 39 % kärsii viikoittain päänsärystä. Tämän myötä alkoi opinnäytetyömme kohderyhmä hahmottua, sillä ymmärsimme, että ennaltaehkäisytyö on aloitettava viimeistään yläkoulussa.

Kendallin ym. (2005) ajatuksena on, että ryhdin opetuksen tulisi olla osa päivittäisiä toimintoja. Nuoren tulisi ymmärtää ryhdin kokonaisvaltainen vaikutus terveyteen, ja tätä kautta myös motivoitua sen ylläpitämiseen (Sandström–Ahonen 2011, 177). Tavoitteemme oli kerätä tietoa ryhdistä ja sen vaikutuksesta ihmisen terveyteen. Tarkoituksena oli hyödyntää tietoa siten, että saisimme nuoret tiedostamaan ryhdin merkityksen arkielämässä, näin he voisivat siirtää opitut asiat päivittäiseen toimintaansa. Jotta pystyimme tekemään tämän mahdollisimman toimivasti, tuli meidän kehittää oikeanlainen ohjaustapa tarkoituksen saavuttamiseksi. Tämän ajatuksen myötä päätimme toteuttaa työmme toiminnallisena opinnäytetyönä, sillä sen avulla tarkoitus saavutettaisiin parhaiten. Kehittämistyön tuotteena syntyi työpaja, jossa ei ole kyse niinkään liikemallin ja ryhdin opettamisesta, vaan ajatustavan omaksumisesta osaksi jokapäiväistä elämää. Tutkimuksellinen opinnäytetyö ei meidän tapauksessamme ollut vaihtoehto, sillä tarkoituksenamme ei ollut tutkia nuorten ryhtitottumuksia, vaan pyrkiä vaikuttamaan niihin. Työmme pääajatuksena ei ollut ratkaista ongelmia valmiiksi, vaan haastaa nuoret itse ajattelemaan. Opinnäytetyömme toiminnallista osuutta testattiin työn toimeksiantajan eli Korkalovaaran peruskoulun seitsemäsluokkalaisilla. Valitsimme kohderyhmäksi seitsemäsluokkalaisten nuoret, koska he ovat kasvun kannalta erittäin merkittävässä iässä.

2 NUORET JA TERVEYDEN EDISTÄMINEN

2.1 Ihmisen kehitys lapsesta nuoreksi

Nuoruus on psyykkinen kehitysvaihe, joka alkaa 12-vuotiaana ja päättyy noin 22 vuoden iässä. Nuori kehittyy sekä fyysisesti että psyykkisesti merkittäväällä tavalla, ja tämä voi tapahtua hyvinkin lyhyessä ajassa. Hormonitoiminta lisääntyy ja fyysinen kasvu on nopeaa, nämä asiat yhdessä vaikuttavat nuoren psyykkiseen tasapainoon. Kehon sisäisiin ja ulkoisiin muutoksiin sopeutuminen voi olla hyvin hämmentävää nuorelle. Kaiken aikaa rakentuva itsetuntemus näyttäytyy itsetietoisena käyttäytymisenä, mielialat vaihtelevat nopeasti ja niitä on vaikea ymmärtää. Jotta kaiken tämän keskellä nuori voisi nauttia kasvustaan, tarvitsee hän siihen aikuisten sekä ystävien tukea. (Aalberg–Siimes 2007, 15, 68.)

Lapsuuden katsotaan päättyvän murrosikään, tällöin nuoren kehitys alkaa eriytyä sukupuolen mukaan. Tytöillä murrosiän eli puberteetin lasketaan alkavan ensimmäisistä kuukautisista, ja suomalaisilla tytöillä tämä ajoittuu noin 13 vuoden ikään. Murrosiän merkkejä on havaittavissa jo aikaisemmin rintojen kasvuna sekä pituuskasvun nopeutumisenä, kuukautisten alkamisen jälkeen tyttö kasvaa pituutta vielä noin viisi senttimetriä. Pojilla murrosiän kehityksen katsotaan alkavan kivisten kasvusta, ja se tapahtuu keskimäärin 12 vuoden iässä. (Aalberg–Siimes 2007, 37, 51, 56.) Tytöillä pituuskasvu on nopeinta 12 vuoden iässä, kun pojilla se tulee pari vuotta myöhemmin 14 vuoden iässä. Kasvun ollessa voimakkaimmillaan voi pituus lisääntyä jopa 10 senttimetriä vuodessa sekä tytöillä että pojilla (Nienstedt–Hänninen–Arstila–Björkqvist 2006, 592). Pituuskasvu tapahtuu putkiluiden pään eli epifyysin ja varren eli diafyysin välillä olevissa rustolevyissä. Murrosiän voimakkaaseen pituuskasvuun vaikuttaa sukupuolihormonien lisääntyminen, mutta samanaikaisesti samat hormonit käynnistävät putkiluissa olevien kasvulevyjen luutumisen ja näin luiden kasvulevyjen luutuessa myös lopettaa pituuskasvun. (Sand–Sjaastad–Haug–Bjålie 2011, 218, 514.) Pituuskasvun lisääntyessä myös paino nousee, ja 10 ja 18 ikävuoden välillä se voi jopa kaksinkertaistua (Fenwick–Smith 1994, 16–17). Sukupuolihormonit vaikuttavat tyttöjen ja poikien välisiin sukupuolieroihin laajasti, esimerkiksi luuston rakenne muodostuu erilaiseksi. Miesten hartiat ovat yleisesti huomattavasti leveämmät

kuin naisilla, joiden hartioiden leveys on suurin piirtein sama kuin lantion leveys. Tällä on vaikutus myös henkilön liikkumiseen, naisella esimerkiksi kävely on keinuvampaa reisiluiden sijainnista johtuen. (Nienstedt–Hänninen–Arstila–Björkqvist 2006, 593.)

Edellä mainitut muutokset tekevät nuoren tietoisemmaksi vartalostaan ja liikkumistavastaan. Sopeutuminen kehon mittasuhteiden muutokseen on myös motorisesti haastavaa kehonhallinnan vaikeutuessa. Silti tässä ikävaiheessa uuden oppiminen on optimissaan. (Kauranen 2011, 354.) Liian varhainen ryhtivirheisiin puuttuminen voi olla haitallista, sillä monet ongelmat korjautuvat itsestään ajan myötä (Kendall ym. 2005, 97). Ohjaus tulisi silti tapahtua riittävän varhain, ennen kuin nuori ehtii omaksua väärät liikemallit – näin vältetään vanhasta pois opettelu (Sandström–Ahonen 2011, 176). Nuori tarvitsee aikuisen tukea muutoksen keskellä ohjaamaan nuorta itse oivaltamaan vastaukset (Aaltonen–Ojanen–Vihunen–Vilén 2003, 15).

2.2 Terveyden edistäminen

Maailman terveysjärjestö WHO:n mukaan terveyden edistäminen tarkoittaa toimia, joiden avulla ihmisille annetaan mahdollisuus kontrolloida ja parantaa omaa terveyttään. Terveyden edistämisen toimia voidaan tehdä sekä yksilötasolla, että yhteiskuntaan ja ympäristöön puuttumalla. (World health organization 2014.) Terveyden edistämisestä on puhuttu jo pitkään, mutta vasta 1980-luvulla se on saanut nykymuotoisen sisältönsä. (Ståhl–Rimpelä 2010, 17.) Terveyttä pidetään yhtenä ihmiselämän tärkeimpänä arvona ja hyvinvoinnin osatekijänä. Terveyden edistäminen käsitteenä on vaikea määrittää sen laaja-alaisuudesta johtuen, minkä vuoksi tutkijat ja teoreetikot painottavat, että se vaatii kriittistä keskustelua ja pohdintaa. (Pietilä 2010, 10.) Lucasin ja Lloydin mukaan terveys ei ole pelkästään sairauden poissaoloa, vaan hyvinvointia, positiivista tasapainotilaa, johon vaikuttaa niin henkilön tahdonvoima, itsekuri kuin itsekontrollikin (Lucas–Lloyd 2005, 8). Terveyden edistämisessä tulisikin lähtökohtaisesti hyödyntää useiden tieteenalojen tietoperustaa. Suomen hallituksen politiikkaohjelman mukaan, hyvä terveys nähdään ihmisoikeutena ja siihen panostaminen hyvinvointia tuottavana

investointina. Terveyden edistämisen eettisyyttä ohjaa ihmisarvon kunnioittaminen. (Pietilä 2010, 10, 18.)

Terveyttä edistävän toiminnan perustana tulee olla jokin terveuskäsitys, jonka pohjalta tavoitteet rakentuvat yhteisön ja yksilön tarpeita vastaavaksi. Yksilötasolla tarkoitus on terveyttä edistävien toimintojen lisääminen ihmisen elinympäristössä, yhteisötasolla toimintaa ohjaa muun muassa lainsäädäntö. Aikamme korostaa ihmisen yksilöllisyyttä, silti yhteisöllisyys nähdään yhtenä terveyden edistämisen lähtökohtana. Yhteisötoiminnan avulla luodaan tukiverkkoja sillä sosiaalinen tuki ja yhteenkuuluvuuden tunne vaikuttavat henkilön terveyteen sitä edistävästi. Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten tulee viedä ammattitaitonsa sinne, missä sitä tarvitaan, keskelle ihmisten arkea. (Pietilä ym. 2002, 52, 283–284.)

Nuorten terveyden edistämisen tärkeimmiksi teemoiksi nousevat muun muassa itsetunnon tukeminen, liikunnan lisääminen sekä oman kasvun ja kehityksen ymmärtäminen. Tavoitteena on vahvistaa nuorten kykyä tehdä oikeita valintoja terveytensä eteen, ja avainasemassa tässä on kouluterveydenhuolto (Pietilä ym. 2002, 100–101).

3 RYHDIN ANATOMIAA

3.1 Ryhdin muodostuminen

Ryhti kertoo ihmisen tavasta kantaa kehoaan (Sandström–Ahonen 2011, 175–176), ja se muotoutuu kehon osien suhteesta toisiinsa (Hadders-Algra–Brogren Carlberg 2008, 3). Tässä opinnäytetyössä ryhtiä tarkastellaan pääasiassa seisoma-asennossa. Ryhti parhaimmillaan mahdollistaa luonnollisten liikemallien suorittamisen kuormittamatta kehon rakenteita epäedullisesti. Huono ryhti voi johtaa erilaisiin sairauksiin ja pahimmillaan jopa heikentää sisäelinten aineenvaihduntaa. Lisäksi huonolla ryhdillä on todettu olevan yhteys päänsärkyyn, verenpaineen häiriöihin, mielialaan sekä keuhkokapasiteetin pienenemiseen. (Vuori–Taimela–Kujala 2011, 17–18.) Kehon epäedullinen tai vähäinen kuormitus nuoruudesta lähtien voi johtaa aikuisiällä erilaisten tuki- ja liikuntaelinsairauksien sekä monien muiden sairauksien syntymiseen. Ryhdin ollessa optimaalinen on lihasten työskentely mahdollisimman vähäistä ja asennon hallinta rentoa, mutta silti hallittua. (Sandström–Ahonen 2011, 175–176.)

Ihmiskehon asentoon vaikuttavat sisäisesti luut, lihakset, nivelet ja hermosto. Luusto muodostaa kehon rangan, jonka asentoa lihakset ylläpitävät. Lihakset kiinnittyvät luihin jänteiden välityksellä ja luut liittyvät toisiinsa nivelten ja nivelsiteiden avulla. Tätä kokonaisuutta hallitsee keskus- ja ääreishermosto. (Leppäluoto ym. 2007, 72–128, 392–422.)

3.2 Luusto – ryhdin tukiranka

Luusto on ihmisen tukiranka, ja se koostuu pitkistä, lyhyistä ja litteistä luista. Pitkät ja lyhyet luut toimivat yhdessä luustolihasien kanssa, ja niistä muodostuu tuki- ja liikuntaelimistö. Litteät luut ovat aivojen ja sisäelinten suojaanssari, mutta niitä löytyy myös lantion alueelta. Pitkät luut helpottavat ihmisen liikkumista tuomalla liikkeisiin vipuvartta. Lyhyitä luita on ranteen, nilkan ja selkärangan alueella. Johtuen niiden pienestä koosta, ne liikkuvat

vaivattomasti toisiinsa nähden ja näin mahdollistavat monipuoliset ja tarkat liikkeet. (Leppäluoto ym. 2007, 74–75; Vuori–Taimela–Kujala 2011, 581–582.)

Luiden välisiä saranakohtia kutsutaan niveliksi, ja ne mahdollistavat liikkeen. Nivelitä liikuttavat luustolihakset kiinnittyvät jänteen avulla vähintään yhden nivelen yli ja supistuessaan aiheuttavat niveleen kulman muutoksen. Nivelitä ympäröi nivelkapseli, jonka sisällä on nivelnestettä, joka ruokkii nivelpintojen rustoja ja estää nivelpintoja hankautumasta toisiaan vasten. Nivelsiteet eli ligamentit tukevat ja suojaavat nivelitä. Ne ovat rakenteeltaan säikeistä kollageenisidosta, joka tekee niiden vetolujuuden suureksi. (Leppäluoto ym. 2007, 62, 76–77.)

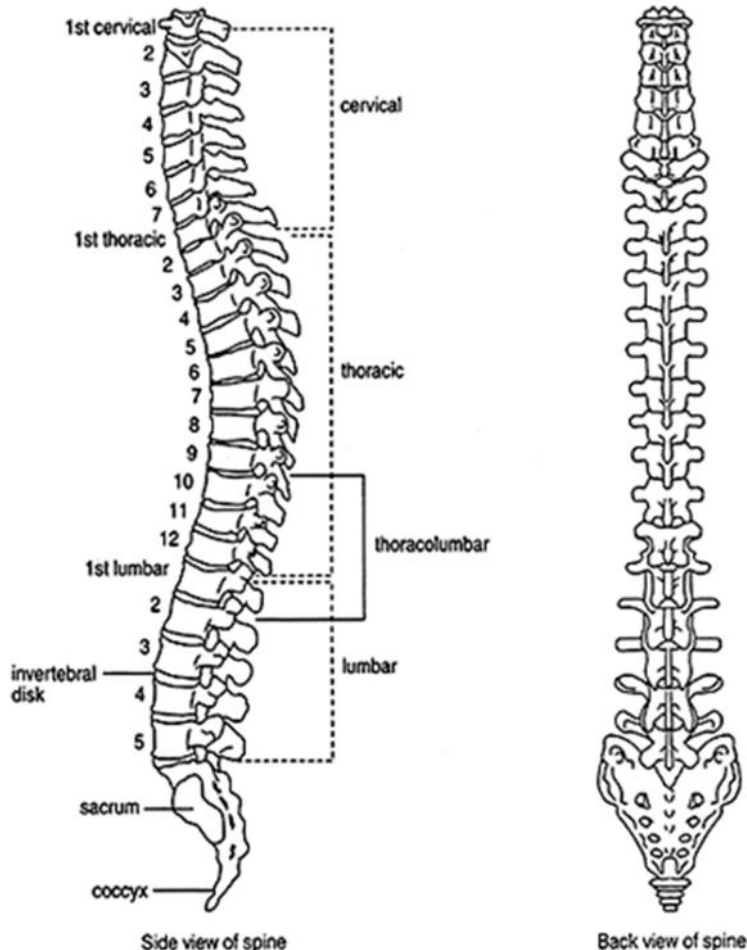
Luut koostuvat mineraaleista sekä tyypin I kollageenista, ja ne toimivat kalsiumin ja fosfaatin varastona. Niiden sisällä on verisuonia ja hermoja, joten ne tuntevat kipua. Luun kortikaalinen eli kuoriossa on tiivistä ja kestävä, mutta luun sisäosat ovat haurasta hohkaluuta. Luukudos uusiutuu jatkuvasti noin 10 %:n vuosivauhdilla, mutta sen uusiutumisenopeus hidastuu iän myötä. Vastasyntyneellä koko luumassan uusiutuminen tapahtuu vuodessa ja teini-ikässäkin vielä kahdessa vuodessa (Kauranen–Nurkka 2010, 39).

Uusiutuakseen luu tarvitsee rasitusta. (Leppäluoto ym. 2007, 74–76.) Wolffin lain mukaan iskut ja kierrot lisäävät luukudoksen lujuutta siellä, mihin rasitus voimakkaimmin kohdistuu (Vuori–Taimela–Kujala 2011, 581–582.). Tästä johtuen päivittäinen liikunta on tärkeää kaikissa ikävaiheissa, ja etenkin nuoruusiässä aloitetulla liikunnan harrastamisella on suuri vaikutus luuntiheyteen (Sandström–Ahonen 2011, 179). Ihmisen ikääntyessä osteoporoosiin sairastumisen riski kasvaa, sillä luun uusiutumisenopeus hidastuu. Usein osteoporoosia sairastavan henkilön ryhti on romahtanut, mikä voi johtua siitä, että luuntiheyden lasku on altistanut selkänikamat murtumille. Osteoporoosin ennaltaehkäisy tulee aloittaa muun muassa riittäväällä liikunnalla jo nuorella iällä, sillä luumassa on suurin 18–25-vuotiaana. (Mustajoki 2012, 121-123.)

Luuranko rakentuu luisista kokonaisuuksista, joiden suhde toisiinsa on merkityksellinen kehon toiminnan kannalta. Ylimpänä on kallo, joka niveltyy

ylimpään kaulanikamaan. Kaulanikamia on seitsemän, ja ne muodostavat kaularangan. Kaularanka jatkuu alaspäin 12 rintanikamalla, jotka muodostavat rintarangan. Rintarangan alapuolella on lanneranka, joka koostuu viidestä lannenikamasta. Lannerangan jatkeena on yhteen luutuneina risti- ja häntänikamat, joita kutsutaan ristiluuksi sekä häntäluuksi. Kaula-, rinta- ja lannenikamat sekä häntäluu muodostavat yhdessä selkärangan. Sivusta tarkasteltuna selkärangassa tulee olla loivia kaaria, joita kutsutaan kyfoosiksi ja lordoosiksi. Kaula- ja lannerangan kaaret ovat eteenpäin suuntautuvia eli lordooseja. Rintaranka sen sijaan on kyfoottinen, eli kaari on vastakkaiseen suuntaan (kuvio 1.).

Normal Spine



Kuvio 1. Selkäranka sivusta ja takaa kuvattuna (Terveyskeskus.net 2014)

Rintaranka muodostaa yhdessä rintalastan ja kylkiluiden kanssa rintakehän. Rintakehän pinnalla selän puolella on kummallakin puolella lapaluu, jotka

yhdessä solisluiden sekä rintalastan yläosan kanssa muodostavat hartiarengaan (kuvio 2.).



Kuvio 2. Hartiarengaan muodostavat rakenteet, olkapää edestä ja takaa (Uniqperformance.com 2014)

Yläraaja niveltyy olkaluusta lapaluun nivelkuoppaan. Kyynärvarren luut niveltyvät yläosasta eli proksimaalisesti olkaluuhun ja alaosasta eli distaalisesti ranteen pieniin luihin. Niiden jatkona ovat kämmen- ja sormiluut, jotka muodostavat käden. Selkäranka niveltyy ristiluun kautta lantioon. Lantio (kuvio 3.) on suoli-, häpy- ja istuinluiden muodostama kokonaisuus.



Kuvio 3. Lantion muodostavat rakenteet, kuva yläviistosta (Shop.lojer 2014)

Alaraaja kiinnittyy lonkkamaljaan reisiluun päästä. Reisiluu niveltyy sääri- ja pohjeluuhun polvinivelen kohdalla. Polvessa on myös luinen lumpio, joka vähentää nelipäisen reisilihaksen jänteen mekaanista rasitusta. Sääri- ja

pohjeluun nivELYVÄT nilkan luihin, joiden jatkona ovat jalkapöydän ja varpaiden luut. Nämä muodostavat jalan. (Gilroy–MacPherson–Ross 2009, 2-21, 44-49, 124-129, 252-259, 356-362, 454-455.)

Luurangon linjauksia voidaan tarkastella eri suunnista. Opinnäytetyössämme käytämme apuna luotisuoraa, jonka avulla kehon ryhtiä tarkastellaan sivusta katsottuna. Luotisuora (kuvio 4.) on pystysuora viiva, joka määrittää kehon optimaalisen asennon luisten pisteiden mukaan.



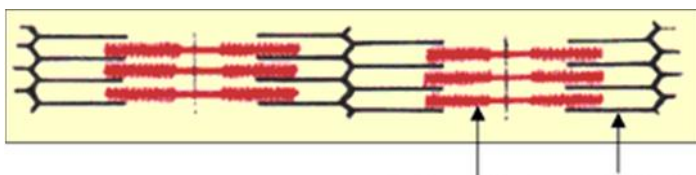
Kuvio 4. Luotisuora. (Alatalo 2014)

Luotisuoran voidaan ajatella kulkevan korvan takaosan, olkaluun pään, lannenikamien, reisiluun pään takaosan, polven etuosan ja pohjeluun alemman eli distaalipään etuosan kautta. Mikäli keho asettuu luotisuoralle, on kehon kannatus kevyintä, sillä kehon massan jakautuminen tukipinnan suhteen on optimaalinen. Näin ollen myös rakenteiden kuormitus on mahdollisimman vähäistä. (Kendall ym. 2005, 59–61.)

3.3 Lihaksisto – ryhdin kannatteli

Lihaksilla on kehossa useita tehtäviä. Ne varastoivat energiaa, jota ne käyttävät lämmön, voiman ja liikkeen tuottamiseen, mutta ne myös suojelevat niveliä stabiloimalla niitä liikkeen eri vaiheissa, etenkin ääriasennoissa. Samalla ne kontrolloivat, ettei venytys nivelen ääriasennossa kohdistu nivelen passiivisiin rakenteisiin, eli nivelkapseliin ja nivelsiteisiin. (Sandström–Ahonen 2011, 184.) Lihakset ovat kehon voimantuottajia, ja riippuen lihaksen tyypistä voima voi kohdistua joko kehon liikuttamiseen, asennon ylläpitämiseen tai muuhun erityistehtävään. Lihakset jaetaan kolmeen tyyppiin, ja tämä jako tehdään pääosin lihaksen tehtävän, mutta myös sen rakenteen mukaan. Lihastyppejä ovat poikkijuovaiset luustolihakset, sileä lihas sekä sydänlihas. Luustolihakset toimivat tahdonalaisesti sekä osin tiedostamattomasti, mutta sileää lihaskudosta ja sydänlihaskudosta ohjaa autonominen hermosto, eikä niiden toimintaan voi vaikuttaa tahdonalaisesti. Toimiakseen lihas tarvitsee aina hermokäskyn sekä happea energian muodostukseen. Lihas voi kuitenkin toimia lyhyen ajan ilman happea anaerobisesti, jolloin lihastyöhön vaadittava energia tuotetaan lihaksen omista energiavarastoista. (Leppäluoto ym. 2007, 98–109; Vuori–Taimela–Kujala 2011, 35–36.)

Lihassolut ovat pitkiä monitumaisia syitä, jotka muodostavat lihaksen sisällä lihassykimppuja. Jokainen lihas koostuu useista lihassykimpuista, ja kaikki lihassyt, -syykimput ja koko lihas on ympäröity sidekudoksella eli faskialla. Kaikki sidekudoskalvot yhdistyvät lihaksen päässä jänteeksi, jolla lihas kiinnittyy luuhun. Lihassoluissa on aktiini- ja myosiinifilamentteja, joiden avulla lihas käskyn saatuaan supistuu ja tuottaa liikettä. Supistuminen tapahtuu aktiini- ja myosiinifilamenttien liukuessa toistensa kanssa lomittain (kuvio 5.).



Kuvio 5. Aktiini- ja myosiinifilamentit. (Solunetti.fi 2014)

Myosiinifilamentissa on väkäsiä, joilla se ikään kuin ottaa kiinni aktiinifilamenteista ja vetää itseään eteenpäin. Väkäset liikkuvat eri tahtiin, joten osa niistä on supistumisen aikana aina kiinni aktiinissa, eivätkä filamentit siksi pääse liukumaan takaisin päin. (Sand–Sjastaad–Haug–Bjälje 2011, 236–240.)

Lihasten tuottama lihasvoima voidaan jakaa kesto-, maksimi- ja nopeusvoimaan. Ryhdin kannalta oleellista on kestovoima, eli pitkän suorituksen aikana tuotettava voima, sillä asennon kannattelu ja ylläpito vaatii jatkuvaa isometristä lihastyötä. Lihassupistuksen voimakkuus riippuu siitä, kuinka monta motorista yksikköä, eli yhden hermosolun hermottamien lihassolujen joukkoa, supistuu samanaikaisesti. (Sand–Sjastaad–Haug–Bjälje 2011, 242–243, 246–247.) Pystyasennon ylläpitäminen vaatii riittävää lihasvoimaa useilta eri lihasryhmiltä, jotta keho voi säilyttää optimaalisen asennon ja kaikki kehonosat pysyvät luotisuoralla. Mikäli jonkin lihasryhmän voima tai toiminta-aktiiviteetti ei ole riittävä, voi kehon asento muuttua epäedulliseksi ja kuormittaa muita lihasryhmiä.

Lihaskuitu voi työskennellä joko staattisesti eli isometrisesti, jolloin lihaksen pituus ei muutu, tai dynaamisesti tuottaen liikettä niveleeseen. Dynaaminen työ jaetaan eksentriseen ja konsentriseen. Konsentrisessä lihastyössä lihaksen tuottama voima on ulkoista vastusta suurempi, joten lihaksen pituus lyhenee, mutta eksentrisessä työssä vastuksen voima on suurempi kuin lihaksen tuottama voima, jolloin lihaksen pituus kasvaa. Eksentrisen työ on lihakselle työtavoista raskain. (Kendall ym. 2005, G-2.) Dynaamisessa työssä lihas vuoroin rentoutuu ja vuoroin supistuu, jolloin se vilkastuttaa verenkiertoa. Staattisessa työssä jatkuva supistus vaikeuttaa lihaksen verenkiertoa, jolloin sen ravinnonsaanti ja aineenvaihdunta hidastuvat. Tämän seurauksena lihakseen voi syntyä pysyviä jännitystiloja, jotka aiheuttavat kipua. (Koistinen ym. 2005, 473.)

Lihakset jaetaan tehtävien lisäksi myös solutasolla tapahtuvan aktivaationopeuden perusteella asentoa ylläpitäviin posturaalisiin eli toonisiin ja liikettä tuottaviin eli faasisiin lihaksiin (Vuori–Taimela–Kujala 2011, 37). Toonisten lihasten tyypillisimpänä lihastyötapana on staattinen lihastyö, sillä

niissä on enemmän hitaita tyyppin I soluja. Tyypillisiä toonisia lihaksia ovat esimerkiksi selän ja vatsan syvät lihakset sekä epäkäslihaksen laskeva osa. Faasiset lihakset koostuvat suurimmalta osin nopeista tyyppin II soluista, jotka voidaan jakaa vielä kahteen alatyyppeihin IIa ja IIb. (Koistinen ym. 2005, 472–473.) Solutyypeistä johtuen tooniset lihakset aktivoituvat hitaammin, mutta jaksavat työskennellä pitkään, kun taas faasiset lihakset aktivoituvat ja myös väsyvät nopeasti (Norris 2008, 61). Solutyyppien suhteellinen määrä on yksilöllistä. Ihmisellä, jolla on enemmän tyyppin I soluja, on paremmat edellytykset suoriutua kestävyyttä vaativista harjoitteista kuin henkilön, jolla on enemmän tyyppin II nopeita lihassoluja (Vuori–Taimela–Kujala 2011, 35–36). Toonisten lihasten staattinen työ ei aiheuta aineenvaihdunnan heikkenemistä niin paljon kuin faasisten lihasten, sillä ne ovat sopeutuneet kyseiseen työskentelytapaan. Sen sijaan faasisten lihasten käyttö ryhtiä ylläpitävien sijaan voi aiheuttaa kiputiloja. (Asmussen ym. 1998, 100.)

Lihastasapaino muodostuu siitä, kun nivelet ovat seisoma-asennossa liikeratansa suhteen neutraaliasennossa ja jokainen lihas toimii lihastyötavasta riippumatta toimintaroolinsa edellyttämällä tavalla. Lihaksella on liikkeessä toimintarooli, joka riippuu liikkeen suunnasta ja liikkeen vaiheesta. Toimintarooleja ovat liikkeen pääasiallinen suorittaja eli agonisti, vastasuorittaja eli antagonistti, avustaja eli synergisti sekä paikallaanpitäjä eli fiksaattori. (Kauranen–Nurkka 2010, 138.) Hervosen (2004, 337) mukaan tärkeintä olisi erottaa antagonisttien ja fiksaattoreiden sekä agonistien ja synergistien toiminta toisistaan. Lihasepätasapaino voi johtua agonisti-antagonisti-parin lihasvoimakkuuden merkittävästä erosta. On myös tilanteita, joissa toinen lihasparista on epänormaalisti venynyt tai lyhentynyt. Tähän voivat vaikuttaa esimerkiksi perintö- ja ympäristötekijät, henkilön antropometria eli ihmisruumiin mittasuhteet, psykologiset tekijät sekä tavat ja tottumukset. (Norris 2008, 61.) Nuorilla ympäristötekijöistä ryhtiin vaikuttavat suuresti esimerkiksi koululaukun kantaminen, joka voi johtaa pään eteen työntymiseen ja hartioiden asennon muutoksiin (Chansirinukor–Wilson–Grimmer–Dansie 2001). Lihastasapaino edellyttää myös, että lihasten elastisuus eli venyvyys ja nivelten liikelaajuudet ovat normaalit. Hyvä lihastasapaino on edellytys hyvälle ryhdille, mutta ei sen tae. (Mehta 2005).

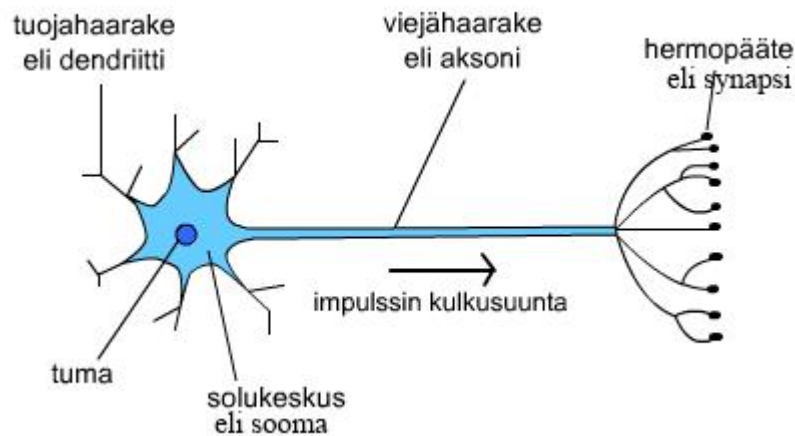
Lihasten kuormittuminen muuttuu epätaloudelliseksi, kun kehon jonkin osan asento poikkeaa optimaalisesta asennosta. Tutkimuksessaan Weon ja kumppanit (2009) totesivat, että kun olkanivelen isometristä koukistamista ylläpidetään pään asennon poiketessa optimaalisesta asennosta, kuormittuvat niska-hartiaseudun lihakset enemmän ja eri tavalla kuin optimaalisessa asennossa. Myös Koistinen ym. (2005, 343–344, 359, 365–366) kuvaavat kirjassaan pään asennon lisäävän niskan posturaalisten lihasten työmäärää huomattavasti. Sama ilmiö toistuu muitakin kehonosia tarkastellessa (Norris 2011, 11–12).

Optimaalisesta poikkeavassa asennossa lihasten toimintaroolit eivät vastaa niiden fysiologisia rooleja eli elimistölle normaaleja toimintarooleja, vaan faasiset lihakset joutuvat työskentelemään toonisten sijasta ja päinvastoin. Lihastasapaino järkkyy, kun faasisten lihasten staattinen kuormitus lisää jännitystiloja ja lopulta kudosten sopeutumisen myötä muuttaa kehon rakenteiden suhdetta toisiinsa. Ryhdin korjaamisessakin on oltava tarkkana, jotta oikeat lihakset työskentelevät oikealla tavalla, sillä asennon korjaus voi myös lisätä lihasaktiivisuutta epätarkoituksenmukaisesti (McLean 2005). Rakenteiden suhteiden muutokset heijastuvat läpi koko kehon ja voivat aiheuttaa lihastasapainon ja kehon asennon muutoksia myös aivan eri osissa kehoa. Tämän vuoksi optimaalisen ryhdin löytäminen ja ylläpitäminen on tärkeää. (Norris 2011, 11–12.)

3.4 Hermoston toiminta ryhdin ylläpitäjänä

Hermosto on ihmisen sähköinen viestintäverkko. Se jaetaan anatomisesti keskus- ja ääreishermostoon. Keskushermosto rakentuu aivoista ja selkäytimestä, ja ääreishermostoon kuuluvat aivo- ja selkäydinhermot sekä gangliot eli hermosolmut. Hermosto rakentuu hermosoluista (kuvio 6.), jotka koostuvat soomasta eli solun runko-osasta sekä tuoja- ja viejähaarakkeista. Haarakkeilla solut ovat yhteydessä kohdesoluihinsa, eli toisiin hermosoluihin, aistinelimiin, lihaksiin tai rauhasoluihin. Hermosolun ja sen kohdesolun välissä on synapsi, jossa välittäjäaineiden avulla siirretään tieto hermoimpulssista kohdesoluun tai toisinpäin. Hermoimpulssit eli sähköiset

viestit välittyvät solun viejä- ja tuojahaarakkeita pitkin. (Sand–Sjastaad–Haug–Bjålie 2011, 104–109.)



Kuvio 6. Hermosolu (Otavan opisto 2014)

Motorinen yksikkö koostuu muutamasta lihassykipusta, joita yksi liikehermosolu hermottaa. Supistumiskäsky kulkee hermosolun viejähaaraketta pitkin sähköisenä impulssina, mutta muuttuu synapsissa kemialliseksi viestiksi, joka käynnistää lihaksen supistumisen. (Sand–Sjastaad–Haug–Bjålie 2011, 246–247.)

Toiminnallisesti hermosto jaetaan tahdonalaiseen eli somaattiseen sekä tahdosta riippumattomaan eli autonomiseen hermostoon. Autonominen hermosto jakautuu vielä sympaattiseen ja parasympaattiseen hermostoon. Somaattinen hermosto säätelee luustolihasien toimintaa ja autonominen hermosto sydänlihaksen, sileän lihaskudoksen, sisäelinten ja rauhasien toimintaa. Tahdonalaiset, tiedostetut liikkeet tuotetaan isoivojen motorisella aivokuorella, ja niitä hienosäädetään muun muassa pikkuaivojen avulla. Asennon ylläpitäminen sen sijaan on pääosin tiedostamatonta, sillä tiedostettu toiminta olisi tasapainon ylläpitämisen kannalta liian hidasta. Elimistön eri aistinelimet tuottavat tietoa kehon asennosta ja sen muutoksista, ja niiden viestien mukaan asentoa ylläpitävien lihasten toimintaa käskytetään. Esimerkiksi venytykseen perustuvien lihaskäämien aiheuttama aistimus välittyy selkäyttimeen, jossa lähetetään refleksiinomainen supistumiskäsky lihakselle, ja vasta samaan aikaan tieto tapahtumasta välittyy aivoihin. Sen sijaan esimerkiksi tasapainoelimen tuottama tieto asennosta välittyy

hermosoluja pitkin suoraan aivoihin, ja vasta sen jälkeen tiedostamaton viesti välitetään lihaksille supistumiskäskynä. (Leppäluoto ym. 392–393, 424–433.)

4 RYHDIN HALLINTA SEISOMA-ASENNOSSA

4.1 Biomekaniikka asennon ja tasapainon ylläpitämisessä

Biomekaniikka on fysiikan lakeja hyödyntävä tieteenala, jolla voidaan mallintaa kehon rakenteisiin kohdistuvia voimia, eli sillä voidaan kuvata, kuinka ulkoiset ja sisäiset voimat teoriassa vaikuttavat kehoon. (Koistinen ym. 2005, 15) Kehon ollessa optimaalisessa seisoma-asennossa massakeskipiste sijaitsee mahdollisimman lähellä luotisuoraa, jolloin ulkoisista voimista painovoimalla on mahdollisimman pieni asentoa horjuttava momentti, ja näin ollen sen kumoamiseksi tarvittava lihastyöllä tuotettu sisäinen voima on mahdollisimman pieni. Ihmiskehossa vaikuttaa muitakin sisäisiä voimia, mutta tässä yhteydessä käsittelemme vain lihastyöllä tuotettua voimaa, sillä se on oleellisin ryhtiin vaikuttava sisäinen voima. Painovoima pyrkii siis vetämään kehon massaa mahdollisimman lähelle maanpintaa ja vaikeuttaa siten asennon sekä tasapainon ylläpitämistä. (Sandström–Ahonen 2011, 51–52.)

Tasapaino edellyttää sitä, että massakeskipiste sijaitsee tukipinnan päällä. Mitä enemmän massakeskipiste poikkeaa tukipinnan keskipisteestä, sitä kuormittavammaksi tasapainon ja asennon ylläpitäminen tulee. Ihmiskeho huojuu aina jonkin verran, ja asentoa hallitaan ensisijaisesti tiedostamattomilla lihassupistuksilla. Mikäli ne eivät riitä, on keholla erityiset strategiat, jotka helpottavat seisoma-asennon hallintaa. Näitä ovat nilkka-, lonkka- ja askellusstrategia. (Sandström–Ahonen 2011, 54–55, 169, 176.)

Strategioista nilkkastrategia reagoi herkimmin eli ensimmäisenä liikkeeseen. Se korjaa huojuntaa eteen–taakse- sekä sivuttaissuunnassa. Tärkeimmät nilkkastrategiassa aktivoituvat lihakset ovat etummainen säärilihaksen sekä kolmipäisen pohjelihaksen syvämpi osa leveä kantalihaksen. Jos nilkkastrategia ei riitä korjaamaan asentoa, otetaan käyttöön lonkkastrategia. Lonkkastrategiassa lantio siirtyy huojunnan vastapainoksi pois keskiasennosta ja pääsuorittajalihasina ovat tällöin nelipäinen lannelihaksen sekä poikittainen vatsalihaksen. Viimeisenä aktivoituu askellusstrategia. Tämä tapahtuu silloin, kun ulkoinen voima on niin suuri, etteivät aikaisemmat strategiat riitä korjaamaan tasapainoa. Ottamalla askeleen ihminen laajentaa

tukipinta-alaa siten, että tasapaino savutetaan. Apustrategiana ihminen voi siirtää massakeskipistettään muuttamalla yläraajojen tai pään asentoa. (Sandström–Ahonen 2011, 169–170.)

4.2 Reseptoreiden merkitys ryhdin ylläpidossa ja oppimisessa

Reseptoreita eli astinelimiä sijaitsee lihaksissa, jänteissä, nivelissä ja ihossa. Ne tuottavat keskushermostolle tietoa lihaksen pituudesta ja jännitystilasta sekä nivelen asennosta. Tämä mahdollistaa lihaksen toiminnan tarkoituksen vaatimalla tavalla ja teholla. Tärkeimmät lihasten toimintaan vaikuttavat reseptorit ovat lihassukkula, Golgin jänne-elin, nivelten proprioceptorit, ihon mekanoreseptorit, jotka toimivat lihasreseptoreiden tapaan, sekä vapaat hermopäätteet, jotka reagoivat mekaanisiin ärsykkeisiin. Lihassukkula eli lihasspindeli tunnetaan myös nimellä lihaskäämi. Spindeleitä on kaikissa lihaksissa, mutta erityisesti niitä on hienomotoriikkaan osallistuvien lihasten sisällä esimerkiksi käsien lihaksissa. Lihassukkula välittää keskushermostolle tietoa lihaksen pituuden muutoksesta sekä muutosnopeudesta, ja se sopeutuu nopeasti uuteen pituuteen. Golgin jänne-elin sijaitsee lihaksen ja jänteen yhtymäkohdassa. Se reagoi aktiivisen lihassupistuksen aiheuttamaan venytykseen jänteessä, ja sen tarkoitus on estää vaurioita aiheuttava lihassupistus alentamalla liian voimakasta lihastoimintaa. Nivelen proprioseptoreiden tehtävä on tuottaa keskushermostolle tietoa nivelen asennosta, liikkeistä ja niiden nopeudesta sekä sisäisestä paineesta. (Kauranen–Nurkka 2010, 131–137.)

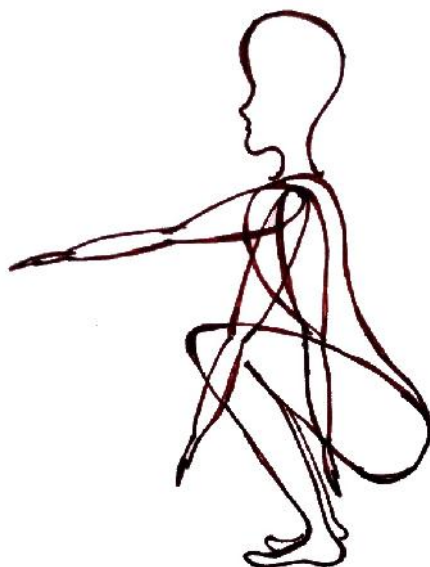
Tasapaino voi horjua jo pienestäkin massakeskipistettä siirtävästä liikkeestä, kuten esimerkiksi pään eteenpäin työntymisestä. Tämä puolestaan aktivoi sekä selän että alaraajan takaosan tooniset lihakset ja nilkkastrategian joka korjaa asentoa, kunnes asento muuttuu siten, että massa asettuu kehon keskelle tukipintaansa nähden. Asentovirheen jatkuessa pitkään toonisten lihasten herkkyys heikkenee. Kehon asennon ylläpitäminen virheellisessä asennossa on raskasta ja rentous häviää. Elimistö tottuu reseptoreiden lähettämiin viesteihin, eikä ihminen enää tunnista olevansa huonossa asennossa (Kauranen 2011, 167).

5 RYHDIN OSA-ALUEITA KARTOITTAVAT HARJOITTEET

Ryhdin tutkiminen ja tarkastelu on yksi fysioterapeutin ammattiosaamisen perustaitoja. Ryhtivirheiden havaitsemiseksi fysioterapeuteilla on useita eri keinoja. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena ei kuitenkaan ollut selvittää ryhdin poikkeavuuksia, vaan antaa kokemuksen kautta ymmärrys siitä, miten suuri vaikutus alkuasennolla eli ryhdillä on liikkeen suorittamiseen. On tärkeää, että työpajassa toteutettavat liikkeet ovat yksinkertaisia, mutta silti riittävän monipuolisia. Tahdomme välittää mielikuvan, että jokainen voi onnistua oikealla ohjauksella ja keskittymisellä.

Ryhtiin vaikuttavien osa-alueiden toimintaa voidaan kartoittaa erilaisilla liikkeillä, ja näitä samoja liikkeitä voidaan myös käyttää kyseisen osa-alueen harjoittamiseen tarpeen vaatiessa. Lihastoiminnan, liikkuvuuden ja lihastasapainon selvittämiseen tarkoitettuja liikeharjoitteita on olemassa paljon, mutta tässä esittelemme ne, jotka valitsimme tämän opinnäytetyön toiminnallisessa osiossa toteutettaviksi. Valitsimme liikkeet niiden yksinkertaisuuden sekä monipuolisuuden perusteella. Valintaan vaikutti myös se, etteivät liikkeet vaadi paljoa välineistöä ja ovat näin ollen helposti toistettavissa erilaisissa olosuhteissa. Nämä liikkeet kertovat ryhdin sekä asennon ylläpitämisen kannalta oleellisten lihasten rakenteiden toiminnasta ja häiriöistä.

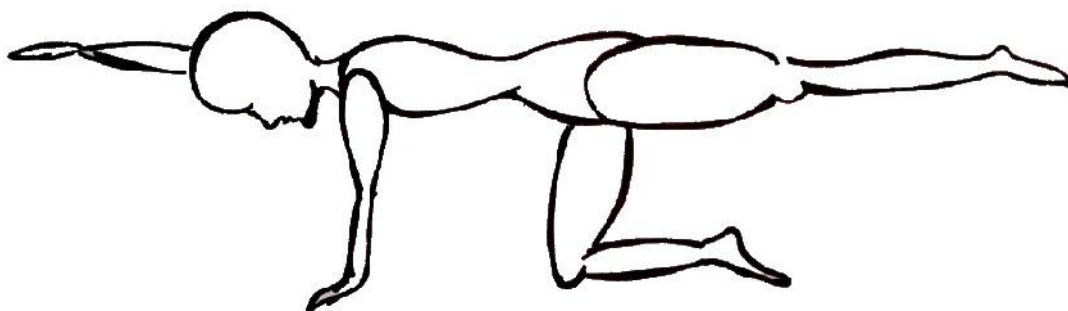
Syvä kyykky (kuvio 7.) on työpajan liikkeistä haastavin. Valitsimme sen, koska se kertoo alaraajojen lihasvoimasta, lihasten elastisuudesta ja mahdollisista rakenteellisista poikkeavuuksista. Syvä kyykky vaatii myös keskivartalon hallintaa, joten se kertoo alaraajojen lihasten lisäksi selän ja vatsan syvien asentoa tukevien lihasten kunnosta. (Schoenfeld 2010; NASM 2014.)



Kuvio 7. Syvä kyykky (Alatalo 2014)

Liike suoritetaan siten, että aloitusasennossa alaraajat ovat noin hartioiden levyisessä haara-asennossa ja lievässä ulkorotaatiossa. Polvien ja jalkojen tulisi osoittaa samaan suuntaan, yläraajat saavat olla vapaasti. Liikkeelle lähdetään tuomalla paino enemmän kantapäille, samaan aikaan viedään takapuolta taaksepäin lonkan, polvien ja nilkan yhtäaikaisella koukistamisella. Jotta iso pakaralihas aktivoituu ylös noustessa, tulee lantion alittaa polvien taso. Kantapäiden tulee pysyä lattiassa liikesuorituksen ajan, mutta jos henkilöllä on pitkät reidet, jäykät nilkat tai lihaskireyttä pohkeen lihaksissa voi tämä osoittautua haasteelliseksi. Liikettä voi helpottaa asettamalla kantapäiden alle noin viiden sentin koroke. (Schoenfeld 2010.)

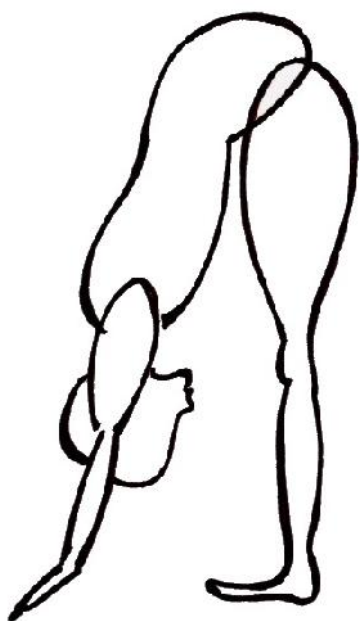
Modifioitu supermies (kuvio 8.) suoritetaan konttausasennossa. Tämän liikkeen avulla arvioidaan keskivartalon syvien lihasten toimintaa, tärkeimpinä niistä ovat selkärangan pienet monihalkoiset lihakset sekä poikittainen vatsalihas. Näiden lihasten aktivaatiota voi arvioida jo pelkästään konttausasennossa, mutta nostamalla raajoja lihasten hallinnan pettäminen tulee selkeämmin esille. (Norris 2008 165–166, 177; Gilroy–MacPherson–Ross 2009, 30–33, 138–139.) Liike kertoo myös yläraajojen tukilihasten toiminnasta, mutta tätä varten henkilön tulisi olla ylävartalo paljaana, joten keskitymme tässä tapauksessa pelkästään keskivartalon hallintaan.



Kuvio 8. Modifioitu supermies (Alatalo 2014)

Liike alkaa siten, että yläraajat ovat linjassa polvien kanssa, noin hartioiden leveydellä. Kädet ovat kohtisuoraan hartian alapuolella. Liike suoritetaan ojentamalla alaraaja vaakatasoon ja samanaikaisesti koukistetaan vastakkainen yläraaja myös vaakatasoon. Tavoitteena on, että keskivartalon hallinta säilyy. Niskan asento tulee olla linjassa selkärangan kanssa. (Norris 2008, 165–166, 177) Liikkeen voi suorittaa molemmin puolin, mutta vain parempi tulos merkitään arviointilomakkeelle.

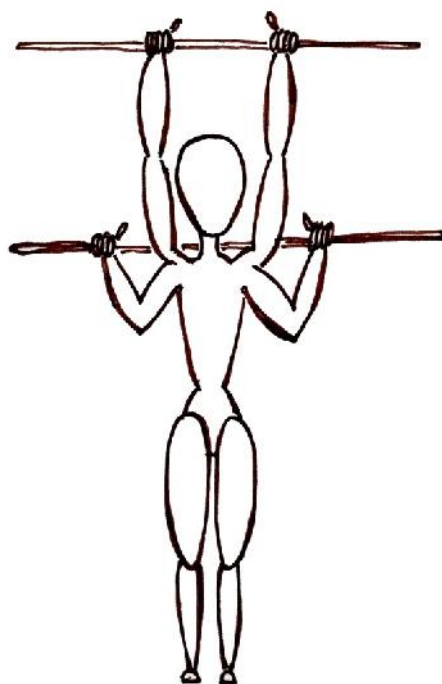
Eteentaivutus (kuvio 9.) valikoitui työpajaamme, sillä halusimme liikkeen, jonka avulla voisimme kartoittaa lantio alueen liikkuvuutta sekä reiden takaosan lihasten elastisuutta (Kendall ym. 2005, 174–175).



Kuvio 9. Eteentaivutus (Alatalo 2014)

Liike suoritetaan hartioiden levyisessä haara-asennossa. Yläraajat ovat vapaina sivulla. Suorittaja kallistaa ylävartalonsa eteenpäin, takapuoli viedään taakse tasapainottamaan liike ja samanaikaisesti lonkka koukistuu. Sormet viedään mahdollisimman pitkälle kohti lattiaa. Polvet pysyvät suorana, mutta ei kuitenkaan lukkoasennossa. Eteentaivutuksella arvioidaan kaksipäisen reisilihaksen elastisuutta sekä lonkan liikkuvuutta. Mikäli lihakset ovat lyhentyneet, kallistuu lantiokori perusasennossa taaksepäin ja eteentaivutus jää näin ollen vajaaksi, mikä aiheuttaa myös vartaloon virheellisiä asentoja. Liikkeestä voisi nähdä myös, onko selän liikkuvuus riittävä, mutta tämä tulisi tehdä ylävartalo paljaana. (Norris 2008, 64.) Se ei sovellu työpajatilanteeseen.

Kepin vienti hartioille pystypunnerruksen kautta (kuvio 10.) valikoitui työpajaan olkanivelen liikeradan ja rintarangan asennon kartoittamiseksi.



Kuvio 10. Kepin vienti hartioille pystypunnerruksen kautta (Alatalo 2014)

Liike aloitetaan myös hartioiden levyisessä haara-asennossa, ote kepeistä on hartioiden leveydestä noin kaksi kämmenenleveyttä leveämpi. Ensin keppi nostetaan hartioiden korkeudelle koukistamalla kyynärnivelet. Sen jälkeen keppi viedään kohti kattoa olkanivelen koukistuksella ja samanaikaisesti ojennetaan kyynärnivelet. Keppi lasketaan hartioille pään taakse kyynärniveltä koukistuksella ja olkanivelen lähennyksellä.

Pystypunnerruksessa nähdään olkanivelten liikkuvuus suhteessa rintarangan ryhtiin sekä samalla kartoitetaan ylävartalon tukilihasten toimintaa. (Kendall ym. 2005, 61.)

6 OPETUS JA OHJAUS FYSIOTERAPIASSA

Fysioterapiassa asiakkaan opetuksella ja ohjauksella on suuri merkitys, sillä useimmiten hyvien ja pysyvien hoitotulosten saavuttaminen vaatii asiakkaalta paljon omaa aktiivisuutta niin fysioterapiakäyntien välissä kuin hoitojakson jälkeenkin. (Talvitie 1991, 41–43.) Terveyden edistämässä ja sairauksien ennaltaehkäisyssä opetus ja ohjaus nousevat hyvin tärkeään rooliin, sillä ihmisillä ei vielä ole ongelmaa tai sairautta, johon he hakevat apua, vaan heille on annettava tietoa, jotta he voivat päätöksillään välttää tulevia sairauksia (World health organization 2009, 4). Ryhtivirheitä ennaltaehkäisevässä työpajassa tulee siis ottaa huomioon myös pedagogiset seikat, jotta haluttu viesti välittyisi oppijalle ja näin myös motivoisi häntä terveystavoitteissa sekä opittujen tottumusten ylläpitämisessä.

Fysioterapiassa asiakkaan opetuksessa ja ohjauksessa voidaan soveltaa liikuntapedagogiikkaa, sillä sen tutkimusalaan kuuluvat kaikki liikuntaan liittyvät ilmiöt, ja fysioterapia on suurelta osin ihmisen liikkumiseen ja toimintakykyyn liittyvää opetusta ja ohjausta. Liikkeiden tuottaminen on fyysis-motorista toimintaa, joka perustuu biologian, anatomian ja fysiologian lisäksi biomekaniikkaan ja motoriikkaan. Näiden lisäksi ohjauksessa on otettava huomioon myös kognitiiviset ja sosiaaliset ulottuvuudet. Opettaminen ja ohjaaminen on haastavaa, sillä niiden toteutumiseksi on huomioitava niin monen eri tieteenalan perusteita. (Heikinaro-Johansson–Huovinen–Kytökorpi 2003, 14–16.)

Opetuksen ja ohjauksen tavoitteiden täyttymiseksi oppijan motivaatio on ensiarvoisen tärkeää, sillä oppimisprosessi voi käynnistyä ainoastaan, jos ihmisellä on motivaatiota havainnoida opetettavaa asiaa. Ulkoisena motivaationlähteenä voi olla esimerkiksi asian yhteiskunnallinen merkitys, sillä fyysisen kunnon ja toimintakyvyn ylläpitäminen tuo yhteiskunnalle säästöjä sosiaali- ja terveyspalveluiden käytön vähenemisen myötä. Ulkoinen motivaatio ei kuitenkaan takaa uusien asenteiden ja elämäntavan omaksumista, sillä ihminen ei koe sitä itselleen tärkeäksi. Lapsilla ja nuorilla terveyden edistämistä ei edes voi suoranaisesti käyttää motivoivana tekijänä, sillä he eivät vielä kykene hahmottamaan riittävän pitkää aikaperspektiiviä,

eivätkä he koe tulevaisuuden sairauksia omalle kohdalle mahdollisina, vaikka heidän nykyiset elämäntapansa niitä selvästi ennakoisivat. Sisäinen motivaatio on siis löydettävä jostain muusta lapsia innostavasta näkökulmasta. Nuorilla motivaation lähteeksi nousee usein pätevyyden kokeminen. Se voi tapahtua joko vertaamalla omia suorituksia ja kehitystä aiempiin suorituksiin tai vertaisryhmän suorituksiin. (Heikinaro–Johanson–Huovinen–Kytökorpi 2003, 17–18, 28, 42–44.)

Pedagogiikassa on nykyään vallalla kognitiivis-konstruktivinen oppimiskäsitys, jonka mukaan ihminen oppii asioita aivojen olemassa olevien hermosoluyhteyksien pohjalta yksilöllisesti vain prosessoimalla havainnoimaansa tietoa, ja sen myötä muokkaamalla tai kasvattamalla hermoneitejä. Harjoittelu vahvistaa syntyneitä hermoyhteyksiä ja laajentaa niitä kasvattaen yhteyksistä laajoja hermoneitejä, eli skeemoja. Skeemat voivat muuttua ainoastaan, kun ihminen motivoituu havainnoimaan jotakin asiaa ja prosessoimaan saamaansa informaatiota jo olemassa olevaan skeemaan verraten. (Heikinaro-Johansson–Huovinen–Kytökorpi 2003, 86–87.)

Oppimisprosessi voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen. Kognitiivisessa vaiheessa oppija tutustuu asiaan ja saa siitä yleisen käsityksen. Seuraava vaihe on assosiatiivinen vaihe, jossa oppijan ymmärrys aiheesta on kehittynyt jo pidemmälle ja taito sekä skeemojen muutokset alkavat kehittyä. Automaatiivaiheessa skeema on muuttunut pysyvästi ja oppija on omaksunut taidon tai toimintatavan muutoksen. (Heikinaro-Johansson–Huovinen–Kytökorpi 2003, 86–87.) Työpajamme käynnistää oppimisprosessin kognitiivisen vaiheen ja jossain määrin siirtyy jo assosiatiiviseen vaiheeseen. Ryhtitottumusten muutokset vaativat kuitenkin pitkiä aikoja oppimisprosessin osalta sekä anatomisten rakenteiden muutosten osalta, joten automaatiivaiheen saavuttaminen vaatii oppilailta vielä paljon prosessointia arkielämässä.

Fysioterapian opetus- ja ohjausprosessista voidaan myös erottaa kolme eri vaihetta. Ensimmäinen vaihe on tehtävän selittäminen, joka vastaa oppimisprosessin kognitiivista vaihetta. Oppijalle annetaan alustava tieto

tehtävästä ja sen suoritustavasta. Tämän jälkeen oppijan suoritusta havainnoidaan tarkasti, jonka jälkeen seuraa opetusprosessin kolmas vaihe eli uudelleen ohjaaminen ja palautteen antaminen. (Heikinaro-Johansson–Huovinen–Kytökorpi 2003, 86–87.)

Opetuksessa ja ohjauksessa tulee huomioida myös erilaiset oppimistyylit. Yleisen käsityksen mukaan ihmisillä on kolme erilaista lähestymistapaa oppimiseen. Audiitiivinen oppija pystyy painamaan mieleensä parhaiten kuultua tietoa, joten tämän oppimistyylin edustajan oppimista edesauttaa asioiden selittäminen suullisesti. Visuaalinen oppija kykenee oppimaan parhaiten näköhavainnon perusteella, häntä auttaa oppimisessa esimerkiksi mallisuorituksen näyttäminen. Kinesteettisellä tyylillä oppiva tarvitsee tuntohavaintoja opittavasta asiasta, esimerkiksi manuaalinen ohjaus liikkeen suorituksen aikana voi tukea tämän oppimistyylin edustajaa. Yksilöllinen oppimistyyli on yleensä näiden kolmen tyylin yhdistelmä, jossa jokin osa-alue painottuu enemmän. (Arends 2009, 53-54, 71.)

7 TAVOITTEET JA TARKOITUS

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on koota tietoa ryhdin muodostumisesta ja sen vaikutuksista ihmisen hyvinvointiin. Tarkoituksena on muodostaa opetus- ja ohjaustapa, työpaja, yläkouluikäisten terveyden edistämiseen ryhtitottumusten kautta. Pitkän aikavälin tarkoituksena on vaikuttaa nuorten asenteisiin ja saada heidät ajattelemaan ryhdin merkitystä arkielämässä sekä siirtämään nämä ajatukset päivittäiseen toimintaansa.

Työ antaa toimeksiantajallemme mahdollisuuden tehdä yhteistyötä tulevien fysioterapeuttien kanssa ja hyödyntää heidän ammattitaitoaan oppilaiden terveyden edistämisessä sekä sairauksien ennaltaehkäisyssä. Fysioterapia-alaa työmme hyödyttää siten, että se antaa ammattilaisille uuden työvälineen terveydenedistämistyöhön. Työn tuoma hyöty meille on uusien kontaktien luominen sekä oman osaamisemme esiin tuominen mahdollisten tulevien asiakkaiden keskuudessa.

8 KAUKAA VIISAS – TÄNÄÄN RYHDIKÄS -TYÖPAJA

8.1. Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö on niin sanottu ilmaisullinen opinnäytetyö, ja se on vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Toiminnallisen opinnäytetyön avulla voidaan tavoitella ammattikentällä esimerkiksi toiminnan kehittämistä, järjestämistä, ohjeistamista tai opastamista. Alasta riippuen opiskelijalla on tilaisuus käyttää luovuuttaan ja toteutustapana voi olla kirja, kansio, vihko, opas tai vaikka Internet-sivusto. Mahdollisuuksia on siis monia ja ainoa rajoittava tekijä on henkilön luovuus. Koska tarkoituksenamme on kehittää toimiva, ajatuksia herättävä ohjaustapa, valikoitui työmme toteutustavaksi toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallinen opinnäytetyö koostuu kirjallisesta raportista, jossa kehitysprosessi on kuvattuna, sekä käytännön toteutuksesta, joka tässä työssä on työpajan testaaminen. Kuten tutkimuksellisen opinnäytetyön, myös toiminnallisen opinnäytetyön tulee olla työelämälähtöinen, jotta se hyödyttää tekijäänsä parhaalla mahdollisella tavalla. (Vilka–Airaksinen 2004, 9, 30.)

Kehittämistyö eteni taulukon 1 mukaan.

Taulukko 1. Kehittämisen eteneminen.

Aikataulu	Mitä?	Kuka?
Kevät 2013	Kehittämistarpeen tunnistaminen, aiheen valinta, työpajan sisällön suunnittelu, tiedonkeruu	Heidi
Tammikuu 2014	Yhteistyö alkaa. Työn aiheen rajaaminen, tavoitteiden ja tarkoituksen määrittely, tiedonkeruu	Heidi ja Eeva
Helmikuu 2014	Toimeksiantajan, avustajien ja testiryhmän hankkiminen	Heidi, Eeva ja toimeksiantaja
Helmikuu 2014	Teoreettisen viitekehyksen muodostaminen, käytännön toteutuksen viimeistely	Heidi ja Eeva
27.2.2014	Työpajan testaaminen	Heidi ja Eeva
Maaliskuu 2014	Testauksen analysointia ja työpajan jatkokehitystä	Heidi ja Eeva
Huhtikuu 2014	Raportin viimeistely	Heidi ja Eeva

Jotta kehittämistyömme lopputuotetta, eli työpajaa voitaisiin helposti hyödyntää jatkossakin, tulee sen kehitysprosessi ja tuotteistus kuvata havainnollisesti ja luotettavasti (Salonen 2013, 25). Hyvin tuotteistettu tuote on tarkkaan dokumentoitu ja näin myös helposti toistettavissa. Tuotteistamista ei prosessina voida tarkasti määrittää, mutta siinä on usein kuitenkin kyse tuotteen kehittämisestä asiakkaalle suotuisammaksi. (Parantainen 2010, 11–12.)

Aloitimme kehitystyön tutustumalla aiempiin tutkimuksiin ja opinnäytetöihin ryhdistä. Etsimme tietoa Nelliportaalin avulla useista eri tietokannoista, ja käytimme hakusanoina muun muassa seuraavia englanninkielisiä termejä eri yhdistelminä: posture, alignment, adolescent, youngsters, health promotion, neck pain. Suomenkielisistä termeistä käytimme seuraavia: ryhti, ohjaus, nuoret, terveyden edistäminen, ennaltaehkäisy, tuki- ja liikuntaelinten sairaudet. Huomasimme, että ryhdin opetus painottuu enemmän oppaisiin, mutta mietimme, käydäänkö niiden sisältöä riittävästi käytännössä läpi. Yksilöllinen käytännönläheinen ryhtiopetus jää usein fysioterapeutin vastaanotolle, jolloin pienet virheet ovat jo kumuloituneet suuremmiksi ongelmiksi. Käytännön terveyttä edistävää ja ennaltaehkäisevää ohjausmallia emme löytäneet.

Sandströmin ja Ahosen (2011, 176) mukaan ryhdin opetus tulee tapahtua sisäisten tuntemusten ja rentouden löytämisen sekä henkilön oman oivalluksen kautta. Kendall ym. toteavat myös, että ryhdin oppimisen tulisi olla osa jokapäiväistä toimintaa erillisen opetuksen sijaan. Soveltamalla näihin ajatuksiin pedagogiikan teoriaa alkoi ohjaustapamme muotoutua käytännönläheiseksi työpajaksi. Työpajan rakennetta muodostaessamme hyödynsimme pedagogiikan opetusmenetelmiä sekä oppimisteorioita.

8.2 Työpajamalli

Työpaja koostuu neljästä osiosta. Ensimmäisenä on teoriaosuus, jolla herätellään kiinnostus aiheeseen. Toisessa vaiheessa oppilaat pääsevät kokeilemaan käytännössä aiemmin kuvattuja liikkeitä. Kolmannessa osiossa

oppilaat suunnittelevat harjoitteita, joilla heikoiten menneitä liikkeitä voisi parantaa. Neljäntenä vaiheena kerrataan läpikäytyjä asioita.

Teoriaosuudessa käydään läpi tässä raportissa esille tuotuja aihealueita. Valitsimme opetusmenetelmäksi ohjatun oivaltamisen, jossa opettaja johdattaa oppijat pohtimaan ja rakentamaan tietoa johdattelevilla kysymyksillä. Kysymysten tulee olla ennalta tarkasti mietitty, sillä oppijan ajatusprosessi ohjautuu oikealle uralle vain johdattelun perusteella. (Heikinaro-Johansson–Huovinen–Kytökorpi 2003, 163.) Tämä opetustapa soveltuu hyvin työpajamme teoriaosuuteen, sillä sen avulla voidaan motivoida oppija prosessoimaan tietoa, jolloin oppimisprosessi käynnistyy ikään kuin huomaamatta. Teorian johdattelu koostuu seuraavista kysymyksistä:

- Mitä fysioterapeutti tekee työkseen?
- Miten fysioterapeutin työ eroaa esimerkiksi sairaanhoitajan työstä?
- Oletko käynyt fysioterapeutilla? Miksi?
- Mitä tulee mieleen sanasta ryhti?
- Mitkä asiat vaikuttavat ryhtiin?
- Mistä eri rakenteista ihminen koostuu?
- Miten liike tuotetaan ja mikä ylläpitää asentoa?
- Miten ryhti vaikuttaa hyvinvointiin?

Toista osuutta varten oppilaat jaetaan neljään pienryhmään. Jakomenetelmänä käytetään yksinkertaista jakoa neljään, sillä se on nopea tapa saada samankokoisia ryhmiä. Sen lisäksi se on ohjaajalle, joka ei tunne ryhmää, hyvä tapa luoda heterogeenisiä ryhmiä, mikä auttaa oppilaiden motivoinnissa, sillä heterogeenisuus vähentää sosiaalista vertailua ryhmän jäsenten välillä. Pienet ryhmät soveltuvat hyvin uudenlaisten liikkeiden kokeilemiseen, sillä suuren vertaisryhmän edessä suorittaminen saattaa aiheuttaa negatiivisia kokemuksia kasvavissa nuorissa ja näin heikentää motivaatiota oppia asioita. Pienessä ryhmässä tarjotaan mahdollisuus motivoitumiseen niin tehtävä- kuin kilpailuorientoituneillekin oppilaille. Tehtäväorientoitunut oppilas on kiinnostunut ensisijaisesti vertaamaan omaa

oppimistaan omiin aiempiin taitoihinsa ja suorituksiinsa, eikä niinkään vertaa omaa kokemustaan muiden suorituksiin. Kilpailuorientoitunut oppilas sen sijaan vertaa omaa edistymistään ja taitojaan vertaisryhmänsä suorituksiin, ja hän kokee onnistumista ja motivoitumista suoriutuessaan paremmin kuin muut. (Heikinaro-Johansson–Huovinen–Kytökorpi 2003, 140–142, 146.)

Pienryhmät kiertävät ohjaajan luota toiselle ja suorittavat jokaisessa pisteessä yhden luvussa ”ryhdin osa-alueita kartoittavat harjoitteet” kuvatuista liikkeistä. Luvussa ”opetus ja ohjaus fysioterapiassa” kuvatun kolmivaiheisen opetus-oppimisprosessin mukaan pisteen ohjaaja selvittää tehtävän oppilaille. Liikkeiden suorittamisessa on oleellista, että ohjaaja selittää, havainnoi ja ohjaa liikkeiden suoritusta, joten parhaaksi tavaksi valikoituu komentotyylinen opetus (Heikinaro-Johansson–Huovinen–Kytökorpi 2003, 162). Eri oppimistyylien huomioimiseksi (ks. luku 6.) tehtävä selitetään sanallisesti (auditiivinen oppimistyyli) ja sen lisäksi näytetään mallisuoritus (visuaalinen oppimistyyli). Jokainen oppilas suorittaa liikkeen vuorollaan, ja pistettä ohjaava fysioterapeuttiopiskelija havainnoi suoritusta tarkasti opetus-oppimisprosessin mukaisesti. Tämän jälkeen oppilaalle annetaan palaute suorituksesta ja tarvittaessa lisäohjeita suoritusten parantamiseen. Ohjeita annetaan ensin sanallisesti ja sen jälkeen ohjataan manuaalisesti. Manuaalisella ohjauksella tuetaan kinesteettisiä oppijoita.

Ohjaava fysioterapeuttiopiskelija arvioi jokaisen oppilaan suorituksen liitteessä 3 olevan arviointilomakkeen luokituksen mukaisesti. Suoritus merkitään tukkimiehen kirjanpidolla, jolloin oppilaiden suorituksia ei yksilöidä, sillä työpajassa ei ole tarkoitus arvostella oppilaiden taitoja ja liikkumista, vaan antaa konkreettisia kokemuksia alkuasennon ja ryhdin vaikutuksesta liikkeeseen. Lomakkeiden perusteella nähdään, mitkä liikkeet olivat koko ryhmälle haastavimpia.

Kolmatta vaihetta varten ryhmä jaetaan jälleen ottamalla jako kahteen. Kummallekin ryhmälle annetaan tehtäväksi käydä yksi heikosti mennyt liike läpi, ja ohjaajien opastuksella pohditaan, kuinka liikkeen suoritusta voisi helpottaa ja harjoittaa, esimerkiksi venyttämällä kireää lihasryhmää tai voimistamalla heikkoja lihaksia. Tämän tehtävän tarkoitus on palauttaa mieleen ohjeita, joita oppilaille annettiin suoritusten aikana sekä asioita, joita

pohdittiin alun teoriaosuudessa. Kuten ”opetus ja ohjaus fysioterapiassa” luvussa esitettiin, on kertaus, eli harjoittelu, tärkeä osa aivojen skeemojen vahvistamisessa ja muokkaamisessa, joten tällä tavoin voidaan luoda pysyvämpi muistijälki aiheesta. Opetusmenetelmänä käytetään jälleen ohjattua oivaltamista. Oppilaat opettavat kehittämänsä harjoitteet toiselle ryhmälle ja saavat näin pätevyiden kokemuksia, jotka lisäävät motivaatiota.

Neljännessä vaiheessa ryhmä kootaan yhteen ja kerrataan vielä pajassa opittuja asioita. Loppuyhteenvedossa oppilaita pyydetään arvioimaan ja kertomaan ajatuksiaan ryhdistä ja työpajasta yleensä. Oppilaiden ajatuksia voidaan käyttää työpajan jatkokehityksessä.

Työpaja on suunniteltu noin 20 hengen ryhmälle, jolloin ryhmää on helpompaa hallita ja liikkeiden suorittamisessa pienryhmissä ei jää liian paljon odotusaikaa, joka laskisi oppilaiden kiinnostusta ja motivaatiota.

Työpajan resurssitarve on pieni. Aikaa vaaditaan noin 1,5 tuntia. Alun esittely- ja teoriaosuuden kestoksi on laskettu 20 minuuttia, jossa on huomioitu myös ryhmäjoon vaatima aika. Toisen vaiheen läpivienti suorituspisteillä kestää noin 40 minuuttia. Kolmannen vaiheen pohdinta ja opetus sekä loppuyhteenveto kestävät noin 30 minuuttia. Materiaaliksi tarvitaan vain yksi jumppamatto, jumppakeppi sekä arviointilomakkeet. Opiskelijoita tarvitaan vähintään neljä, sillä jokaisella suorituspisteellä on oltava oma ohjaaja.

8.3 Ohjausmallin testaaminen ja arviointi

Ohjausmallia testattiin Korkalovaaran peruskoulussa torstaina 27.2.2014. Testauksen suorittivat Heidi Alatalo ja Eeva Kontu sekä kaksi avustavaa fysioterapeuttiopiskelijaa. Testiryhmänä oli 16 seitsemännentoista luokan tyttöä, ja paja järjestettiin liikuntatunnin aikana. Työpajassa käytiin suunnitellusti läpi kaikki neljä osiota, mutta niiden toteutumisessa oli hieman parantamisen varaa. Saimmekin paljon pohdittavaa ja parannusehdotuksia tulevia työpajoja varten.

Osallistuvaan ryhmään kuului 46 oppilasta, mutta osallistujamäärä olisi ollut liian suuri resursseihimme nähden, joten opettajat olivat päättäneet, että vain ryhmän 16 tyttöä osallistuu työpajaan. Tämä oli sopiva määrä sekä alun teoria-että toimintaosuuden vuorovaikutusta ajatellen, mutta kokonaisuus olisi toiminut jouhevasti myös suuremmalla joukolla. Teoriaosuuden aikana nuoret uskalsivat tuoda ajatuksiaan ja kysymyksiään esille. Jokaiselle pisteelle tuli neljä oppilasta ja näin koko pienryhmään pystyi pitämään kontaktin yllä. Vaikka päähuomio olikin aina liikkeen suorittajassa, ei odottavilla käynyt aika pitkäksi ja näin myös ohjaajan oli helppo hallita tilannetta. Valitettavasti pystymme sanomaan näin vain omien pisteidemme perusteella, sillä resurssipulan vuoksi emme kyenneet tarkkailemaan, kuinka asiat sujuivat avustajiemme pisteillä.

Työpaja toteutettiin liikuntatunnin aikana kahtia jaetussa liikuntasalissa, jonka toisella puolella ryhmän 30 poikaa pelasi sählyä. Tämä teki tilanteen hieman rauhattomaksi, sillä verhon toiselta puolelta kantautui kova melu ja pojat hakivat vähän väliä varusteita meidän puoleltamme. Työpajan toiminnallisuudesta huolimatta työpaja olisi vaatinut rauhallisen tilan, jossa oppilaiden keskittyminen ja ajatus tekemiseen olisi ollut mahdollista. Melu vaikutti myös meidän vetäjien keskittymiseen sekä sanoman perille saamiseen. Emme saaneet kerrottua teoriaa niin perusteellisesti kuin olimme suunnitelleet, sillä melu häiritsi viestimistä. Jälkeenpäin ajateltuna meidän olisi pitänyt käydä paikan päällä tarkastamassa tilat sekä tutustua ryhmään ja sen toimintaa etukäteen. Olisimme voineet käydä esimerkiksi edeltävällä viikolla seuraamassa heidän liikuntatuntiaan, mikä varmasti olisi sopinut myös toimeksiantajallemme. Toiseksi meidän olisi pitänyt sopia etukäteen opettajan kanssa kurinpidollisesta vastuusta, eikä vain olettaa, että opettaja tekee tämän. Todennäköisesti myös hän oletti, että me otamme täyden vastuun ryhmästä.

Arviomme ajankäytön väärin, sillä puolentoista tunnin sijasta työpaja kesti vain hieman reilun tunnin. Tähän vaikuttivat edellä mainitsemamme seikat tilan rauhattomuudesta, jotka johtivat siihen, että teoriaosuus jäi valitettavan vaillinaiseksi. Pohdimme jälkeenpäin, olisiko työpajan läpiviemiseksi riittänyt tunti, mutta tulimme siihen johtopäätökseen, että työpajan tarkoituksen

toteutumiseksi se olisi liian lyhyt aika. Teoriaosuus on työpajan keskeisintä asiiasältöä ja toiminnallisuus tapa tuoda se käytäntöön.

Saimme rekrytoitua mukaan vain kaksi avustajaa, minkä seurauksena työpajan toiminnan seuraaminen jäi suunniteltua vähäisemmäksi, sillä meidän oli itse osallistuttava pisteiden ohjaamisen. Myös avustajien ohjeistaminen jäi liian pintapuoliseksi. Ohjeistimme heidät suullisesti, jonka jälkeen kysyimme, onko asia selvä tai onko heillä kysyttävää. Kuitenkin jälkepäin ajateltuna, meidän olisi tullut käydä pisteet läpi paremmin käytännössä. Näin olisimme varmistaneet sen, että meidän ajatuksemme ovat välittyneet myös heille. Työpajan tarkoituksen ollessa hyvin selvä meille itsellemme, olettimme näin olevan myös avustajien kohdalla. Olettaminen oli meidän virheemme.

Kysyimme lopussa oppilailta, opettajalta sekä avustajilta palautteen suullisesti. Mietimme silti jälkepäin, että olisimme voineet kysyä opettajalta hieman syvällisempää palautetta sekä mahdollisia kehitysehdotuksia. Palaute oli positiivista, joka ei sinänsä yllättänyt meitä, sillä harvemmin tällaisissa tilanteissa, jossa ollaan näin läheisessä vuorovaikutuksessa, on palaute muuta kuin positiivista.

Pohtiessamme omaa ammatillista toimintaamme työpajan osalta sekä arvioinnin suhteen koemme, että toimintamme kaikesta huolimatta oli hyvin vastuullista. Pystymme perustelemaan tekemisemme teoriaan pohjaten. Osaamme arvioida kriittisesti omaa toimintaamme ja kykenemme löytämään siitä kehittämiskohteita. Vaikka työpaja ei mennyt aivan, kuten olimme olettaneet, pystyimme silti säilyttämään oman asiantuntijuutemme, sopeutumaan tilanteeseen sekä kantamaan vastuun työpajasta loppuun saakka.

8.4 Parannusehdotuksia

Ensimmäisenä tahtoisimme tähdentää, että kaikessa yhteistyössä ihmisten kanssa, tulisi aina muistaa käydä asiat suullisesti läpi, eikä olettaa mitään. Etenkin, kun kyseessä on toiminnallinen osuus, tulee asiat käydä myös käytännön tasolla läpi. Tällä varmistettaisiin se, että kaikilla on yhtenäinen näkemys siitä, mitä ollaan tekemässä. Mielestämme tällä on erittäin suuri vaikutus myös työn luotettavuuteen. Työpajan toteuttamisen kannalta olisi myös tärkeää tutustua tilaan etukäteen, ja näin varmistaa sen soveltuvuus tulevalle toiminnalle. Työpajan teoriaosuuden voisi viedä läpi erillisessä luokassa, ja vasta sen jälkeen siirtyä liikuntasaliin suorittamaan käytännön osuuden, näin välttyttäisiin ylimääräisiltä häiriötekijöiltä teoriaosuuden aikana. Mikäli työpaja toteutetaan kahdessa eri tilassa, tulee siirtymäaika huomioida aikataulussa, ja kannattaisi myös miettiä, miten tilan vaihdos vaikuttaa oppilaiden keskittymiseen. Ryhmän ollessa pieni, voitaisiin koko paja toteuttaa suuressa luokkatilassa. Jos mahdollista, olisi hyvä saada opettaja osallistumaan työpajaan.

Työpajan arviointia nuorten näkökulmasta ja sen vaikutuksia nuoriin ja heidän ajatuksiinsa voisi kontrolloida esimerkiksi muutaman viikon päästä pajan toteuttamisesta ja uudelleen esimerkiksi puolen vuoden tai vuoden kuluttua. Heiltä voisi kysellä, mitä on jäänyt mieleen ja ovatko he huomanneet muutoksia arkielämässä. Tämän voisi suorittaa lomakkeilla, sillä suullisesti palautetta tuntuu olevan vaikeaa saada. Toiminnallisen osion liikkeet voitaisiin myös suorittaa uudelleen.

Pohdimme, että nuoriin vaikuttaaksemme tulisi meidän tavoittaa myös nuorten vanhemmat, ja siksi yhtenä ajatuksena tulevaisuudessa voisi olla toteuttaa samantyylinen työpajakokonaisuus esimerkiksi vanhempainillassa. Emme pitäneet täysin mahdottomana myöskään ajatusta siitä, että työpaja toteutettaisiin myös opettajille.

9 POHDINTA

9.1 Eettisyys ja luotettavuus

Fysioterapeutin eettisten ohjeiden perustana ovat muun muassa terveyden edistäminen, oikeudenmukaisuus, tasavertaisuus, ihmisoikeuksien ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen. (Suomen fysioterapeutit 2014). Tämän opinnäytetyön lähtökohta, terveyden edistäminen, on yksi eettisten ohjeiden peruspilareista. Ihmisten hyvinvoinnista huolehtiminen on se, mikä motivoi meitä tekemään parhaamme jokaisessa asiakaskontaktissa. Oikeudenmukaisuutta työssämme ilmentää se, että viemme tietoa nuorille, jotka tarvitsevat sitä, mutta eivät vielä tiedosta tätä. Pyrimme lähestymään nuoria lisäämällä heidän tietouttaan terveyteen vaikuttavista seikoista. Tiedon myötä myös vastuu itsestä kasvaa ja näin pyrimme vaikuttamaan nuoren itsetuntoon sitä vahvistaen. Teemme tämän nuoren yksilöllisyyttä kunnioittaen ja silti unohtamatta omaa vastuutamme tilannetta ohjaavana aikuisena. Pyrkimyksenämme on, että nuori voisi ymmärtää myös omien valintojensa merkityksen terveytensä kannalta. Antamalla heille mahdollisuuden ottaa itse vastuuta valinnoistaan, voi nuori näin alkaa rakentaa omaa itsemääräämisoikeuttaan. Näemme tasa-arvoisena sen, että työpajassa käytävät asiat tuodaan ihmisille, joilla ei varsinaisia erityistarpeita ole ja täten helposti jäävät vähemmälle huomiolle terveystalvelujen osalta. Terveyden edistämisen yhdeksi lähtökohdaksi nousee yhteisöllisyys ja tätä tavoitetta työemme edistää siten, että jalkaudumme sinne, missä meitä tarvitaan, ja ohjaustilanne tapahtuu vertaisryhmässä.

Työn luotettavuutta tukee se, että olemme käyttäneet teoreettista viitekehystä kootessamme useita eri lähteitä. Teoreettista viitekehystä kirjoittaessa olemme haastaneet itsemme perustelemaan, miksi olemme halunnet tuoda tietyt asiakokonaisuudet työhömmme ja miksi olemme jättäneet tietyt asiat käsittelemättä. Luotettavuutta heikentää se, että työpajaa ei ole lainkaan testattu pojilla, joten emme voi varmasti sanoa, motivoiko työpaja yhtälailia yläkouluikäisiä poikia kuin se motivoi tyttöjä. Ryhmän sukupuolijakauma selvisi meille vasta paikan päällä työpajan toteutuspäivänä, joten emme olleet asiaan ennalta varautuneet.

9.2 Opinnäytetyöprosessin herättämiä ajatuksia

Työn tekeminen on ollut erittäin kasvattava prosessi. Olemme molemmat kehittyneet niin fysioterapian ammattilaisina kuin ihmisinäkin todella paljon. Uskomme, että kiireestä huolimatta työstämme välittyy vilpitön ja aito mielenkiinto, joka meillä aiheeseemme on ja joka on matkan varrella vain kasvanut entisestään. Vaikka työpaja ei mennyt täysin, kuten toivoimme ja huomasimme ajan myötä asioita, joita olisimme voineet tehdä toisin, olemme silti sitä mieltä, että tästä on seuraavien hyvä jatkaa.

Pohdimme paljon sitä, pitäisikö meidän mainita työpajassa ergonomiasta jotakin, sillä se on yksi tärkeistä tuki- ja liikuntaelinvammojen ehkäisytoivoista. Tulimme kuitenkin siihen tulokseen, että perusasioiden, kuten lihaskunnon, tulee olla kunnossa ensin ja vasta sen jälkeen ergonomian soveltamisesta saadaan paras mahdollinen hyöty. Lisäksi mielestämme on hyvä, että ihmiset työskentelevät ensin itse omaksi parhaakseen ja vasta sen jälkeen mietitään, tarvitaanko esimerkiksi parempia tuoleja tai pulpetteja luokkiin. Niidenkin hankinnassa tulisi ottaa huomioon se, että niiden käyttöön tulisi opastaa, jotta ne eivät menisi hukkaan.

Mikäli saisimme mahdollisuuden viedä koko opinnäytetyöprosessi uudelleen läpi, aloittaisimme sen tekemisen muutaman kuukauden aikaisemmin. Tällä kertaa se ei olosuhteiden vuoksi ollut mahdollista. Vaikka työ valmistuikin ajallaan, olisi sen analysointiin ja kypsyttämiseen tarvittu vielä hieman lisää aikaa, jotta olisimme voineet ottaa siihen hieman etäisyyttä välillä. Liian tiivis työskentely ikään kuin sokeutti meidät näkemään kokonaisuuden vain irrallisina palasina.

Tavoitteet saavutimme mielestämme hyvin. Kokosimme tietoa ryhdistä ja sen vaikutuksista hyvinvointiin, ja kokoamamme työpajamalli tuntui toimivan mainiosti. Toki sen toteutuksessa jäi vielä parantamisen varaa, mutta mikäli testaisimme sitä uudelleen, osaisimme varautua moniin seikkoihin paremmin kuin tällä kerralla.

Opinnäytetyöprosessin aikana meillä virisi monia inspiroivia keskusteluja niin työn aiheesta kuin yhteiskunnallisista asioista yleensä. Pohdimme muun muassa sitä, kuinka ryhti on ihmiskehon kivijalka, ja kun se on vahva, on ihmisellä hyvät edellytykset toimia täydessä potentiaalissaan. Nuorella iällä kehossa tapahtuvat muutokset ovat suuria ja hämmentävät nuorta. Mitä varhaisemmassa vaiheessa nuori oppii kuuntelemaan ja ymmärtämään kehoaan, sen paremmin hän osaa siitä pitää huolen. Omalla kehontuntemuksella on positiivinen vaikutus myös nuoren itsetuntoon, ja kuinka suuri vaikutus tällä voisikaan olla esimerkiksi masennuksen ennaltaehkäisyssä? Koemme, että meidän ammattilaisina tulee viedä näitä asioita enemmän ihmisten keskuuteen ja tällainen työpaja on vain yksi keino tehdä niin.

LÄHTEET

- Aalberg, V. – Simmes, M. 2007. Lapsesta aikuiseksi; nuoren kypsyminen naiseksi tai mieheksi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Nemo.
- Airaksinen, T. – Vilkka, H. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Tammi.
- Arends, R. 2009. Learning to Teach. USA: McGraw-Hill Companies.
- Asmussen, P. – Montag, H. – Ahonen, J. – Heinonen, M. – Pehkonen, S. – Erämetsä, T. – Lahtinen-Suopanki, T. – Vestervik, K. – Leppänen, M. – Mäkelä, T. 1998. Lihashuolto. Hieronta, kuntosaliharjoittelu, teippaus ja venyttely. Lahti: VK-Kustannus Oy.
- Chansirinukor, W. – Wilson, D. – Grimmer, K. – Dansie, B. 2001. Effects of backpacks on students: Measurement of cervical and shoulder posture. Australian Journal of Physiotherapy. 47/01, 110-116.
- Gilroy, A. – MacPherson, B. – Ross, L. 2009. Atlas of Anatomy. New York: Thieme Medical Publishers Inc.
- Hadders-Algra, M. – Brogren Carlberg, E. 2008. Postural Control: A key issue in developmental disorders. London: Mac Keith Press.
- Haselgrove, C. – Straker, L. – Smith, A. – O'Sullivan, P. – Perry, M. – Sloan, N. 2008. Australian Journal of Physiotherapy. 54/08, 193-200.
- Heikinaro - Johansson, P. – Huovinen, T. – Kytökorpi, L. (toim.) 2003. Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Helsinki: WSOY.
- Heliövaara, M. – Riihimäki, H. – Nissinen, M. 2009. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet. Terveyskirjasto - Duodecim. Sairauksien ehkäisy. Osoitteessa http://terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh0002 2. 19.1.2009.
- Heliövaara, M. - Riihimäki, H. 2005. Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet. Terveyskirjasto – Duodecim. Osoitteessa http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00026. 18.7.2005.
- Kauranen, K. – Nurkka, N. 2010. Biomekaniikkaa liikunnan ja terveydenhuollon ammattilaisille. Helsinki: Liikuntatieteellinen Seura ry.
- Kauranen, K. 2011. Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen. Helsinki: Liikuntatieteellinen Seura ry.

- Kendall, F. – McReary, E. – Provance, P. – Rodgers, M. – Romani, W. 2005. Muscles – Testing and Function with Posture and Pain. USA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Kiiskinen, U. – Vehko, T. – Matikainen, K. – Natunen, S. – Aromaa, A. 2008. Terveysten edistämisen mahdollisuudet. Vaikuttavuus ja kustannusvaikuttavuus. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Koistinen, J. – Airaksinen, O. – Grönblad, M. – Kangas, J. – Kouri, J-P. – Kukkonen, R. – Leminen, P. – Lindgren, K-A. – Mänttari, T. – Paatelma, M. – Pohjolainen, T. – Siitonen, T. – Tapanainen, M. – van Wijmen, P. – Vanharanta, H. 2005. Selän rakenne, toiminta ja kuntoutus. Lahti: VK – Kustannus Oy.
- Leppäluoto, J. – Kettunen, R. – Rintamäki, H. – Vakkuri, O. – Vierimaa, H. – Lähti, S. 2007. Anatomia + Fysiologia. Rakenteesta toimintaan. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Lindgren, K.-A. (toim.) 2005. TULES. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Helsinki: Duodecim.
- Lucas, K. – Lloyd, B. 2005. Health Promotion – Evidence and Experience. Osoitteessa <http://ez.lapinamk.fi:2054/lib/ramklibrary/docDetail.action?docID=10576505&p00=health%20promotion>. 11.4.2014.
- McLean, L. 2005. The effect of postural correction on muscle activation amplitudes recorded from the cervicobrachial region. Journal of Electromyography and Kinesiology. 15/05, 527-535.
- Mehta, R. 2005. Posture and muscle imbalance. Apollo Medicine. 2/05, 121-123.
- Mustajoki, P. 2012. Terveyskirjasto - Duodecim. Artikkelissa Osteoporoosi. Osoitteessa http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00053&p_haku=osteoporoosi#s2. 26.11.2012.
- NASM National Academy of Sports Medicine. 2014. Overhead Squat Solution Table. Osoitteessa http://nasm.org/docs/pdf/overhead_squat_solutions_table-%28ces-version%29-%28pdf-40k%29.pdf?sfvrsn=2. 1.2.2014.
- Nienstedt, W. – Hänninen, O. – Arstila, A. – Björkqvist, S-E. 2006. Ihmisen fysiologia ja anatomia. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Norris, C. 2008. Back stability. Integrating Science and Therapy. USA: Human Kinetics.
- Norris, C. 2011. Posture: Part 1. SportEX dynamics. 48/11, 11-15.

- Otavan opisto. Oppimateriaalit. BI4 – Ihmisen anatomia ja fysiologia.
Hermosolun rakenne. Osoitteessa
http://opinnot.internetix.fi/fi/muikku2materiaalit/lukio/bi/bi4/3_ihmisen_fysiologia_ja_anatomia/19_hermosolu_rakenne_ja_toiminta?C:D=hNcB.gWth&m:selres=hNcB.gWth. 14.4.2014.
- Pietilä, A-M (toim). 2010. Terveiden edistäminen. Teorioista toimintaan. Helsinki:WSOYpro Oy.
- Pietilä, A-M. – Hakulinen, T. - Hirvonen, E – Koponen, P. – Salminen, E-M. – Sirola, K. 2002. Terveiden edistäminen – Uudistuvat työmenetelmät. Helsinki: WSOY/ Oppimateriaalit.
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.
- Sand, O. – Sjaastad, O. – Haug, E. – Bjälje, J. 2011. Ihminen, fysiologia ja anatomia. Helsinki:WSOYpro Oy.
- Sandström, M. – Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK – Kustannus Oy.
- Schoenfeld, B. 2010. Squatting Kinematics and Kinetics and Their Application to Exercise Performance. Journal of Strength and Conditioning Research. 24/10, 3497-3506.
- Shop.lojer. Lantio. Osoitteessa
<http://shop.lojer.com/fi/tuote/klinikan-varustus-tr156/naisen-lantio-ligamenteilla/78551/19512>. 2.4.2014.
- Solunetti.fi. Aktiini- ja myosiinifilamentit. Osoitteessa
http://www.solunetti.fi/fi/solubiologia/lihaksen_supistuminen/2/. 1.4.2014.
- Sosiaali- ja terveysministeriö – Stakes. 2002. Kouluterveydenhuolto 2002. Opas kouluterveydenhuollolle, peruskouluille ja kunnille. Osoitteessa <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201211089652>. 13.8.2002.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2013. Sosiaali- ja terveystalot.
Terveystalot. Osoitteessa
http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveystalot/terveystalot. 16.9.2013.
- Starker, L. – O’Sullivan, P. – Smith, A. – Perry, M. 2009. Relationships between prolonged neck/shoulder pain and sitting spinal posture in male and female adolescents. Manual Therapy 14/09, 321-329.
- Ståhl, T. – Rimpelä, A. (toim.) 2010. Terveiden edistäminen tutkimuksen ja päätöksenteon haasteena. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.

- Suomen fysioterapeutit. 2014. Fysioterapia ja fysioterapeutti. Eettiset ohjeet. Osoitteessa http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=58. 5.4.2014.
- Terveyden edistämisen politiikkaohjelma. 5.12.2007. Osoitteessa <http://valtioneuvosto.fi/tietoarkisto/politiikkaohjelmat-2007-2011/terveys/ohjelman-sisaeltoe/fi.pdf>.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. Kouluterveyskysely.Tulokset. Tulokset aiheittain. Terveys. Osoitteessa http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tilastot/vaestotutkimukset/kouluterveyskysely/tulokset/aiheittain/terveys. 19.2.2014.
- Terveyskeskus.net. Selkäranka. Osoitteessa <http://terveyskeskus.net/forum/index.php?topic=2543.0>. 1.4.2014.
- Uniqperformance.com. Hartiarengas. Osoitteessa <http://uniqperformance.com/2010/02/18/olkapaat-kuntoon-olkapaapunnerruksella/>. 1.4.2014.
- Vuori, I. – Taimela, S. – Kujala, U. (toim.) 2011. Liikuntalääketiede. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Weon, J-H. – Oh, J-S. – Cynn, H-S. – Kim, Y-W. – Kwon, O-Y. – Yi, C-H. 2009. Influence of forward head posture on scapular upward rotators during isometric shoulder flexion. Journal of Bodywork & Movement Therapies 2010/14, 367–374.
- World health organization. 2009. Milestones in Health Promotion. Statements from Global Conferences. Osoitteessa http://www.who.int/health-promotion/Milestones_Health_Promotion_05022010.pdf?ua=1. 12.5.2014.
- World health organization. 2014. Health topics. Health promotion. Osoitteessa http://www.who.int/topics/health_promotion/en/. 8.4.2014.

LIITTEET

Toimeksiantosopimus
Työpajan järjestämislupa
Arviointilomakkeet

Liite 1
Liite 2
Liite 3



Rovaniemen
ammattikorkeakoulu
University of Applied Sciences

TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Lomake A3

Toimeksi- antaja	Nimi (esim. yritys) Korkalovaaran peruskoulu	
	Yhteystiedot (yhteyshenkilö, puhelin, sähköposti) Rehtori Petri Mäkelä,	
	Työn aihe Terveysten edistäminen yläkoulukäisillä	
Tekijä	Nimi Heidi Alatalo, Eeva Kontu	Opiskelijanumero
	Katuosoite	Postinumero Postitoimipaikka Rovaniemi
	Puhelin	Sähköpostiosoite
	Koulutusala ja -ohjelma Terveysala, fysioterapian ko	Ryhmätunnus 705F10
Ohjaaja	Nimi Erja Rahkola	Oppiarvo ja tehtävänimike Lehtori
	Toimipaikka ja osoite Lapin ammattikorkeakoulu, Jokiväylä 11 C, 96300 Rovaniemi	
	Puhelin	Sähköpostiosoite
	Toimeksiantosopimuksen ehdot	
Ohjaus	Ohjaava opettaja valvoo työtä ammattikorkeakoulun puolesta ja antaa työn edellyttämiä ohjeita ja neuvoja. Ammattikorkeakoulu ja opettaja eivät ole konsulttivastuussa työstä.	
Dokumen- tointi	Ammattikorkeakoulun opinnäytetyöraportit ovat julkisia. Työstä laaditaan ammattikorkeakoulun opinnäyteohjeen mukainen kirjallinen esitys, josta toimitetaan yksi kansitettu kappale ammattikorkeakoulun kirjastoon tai julkaistaan sähköisessä muodossa Theseus-verkkokirjastossa. Työ arkistoidaan oppilaitoksella sekä tulostettuna että sähköisessä muodossa.	
	Työ on vapaasti lainattavissa ammattikorkeakoulun kirjastossa.	<input type="checkbox"/>
Omistus- ja käyttö- oikeudet	Työn tulokset ja tekijänoikeudet ovat toimeksiantajan omaisuutta. Oppilaitoksella on oikeus hyödyntää työn tuloksia opetuksessa.	<input type="checkbox"/>
Lisäksi sovitaan		<input type="checkbox"/>
Salassapito	Ohjaavilla opettajilla ja opinnäytetyön tekijöillä on salassapitovelvollisuus työn aikana esille tulleisiin luottamuksellisiin asioihin. Toimeksiantajan tulee tarkistaa, että julkaistava opinnäytetyö ei sisällä salassa pidettävää aineistoa.	
	Tätä sopimusta on laadittu kolme (3) samansisältöistä kappaletta, yksi (1) kullekin sopimuksen osapuolelle. Sopimus perustuu ammattikorkeakoulun hyväksymään tutkimus-/työsuunnitelmaan ja se astuu voimaan allekirjoitushetkellä.	

	Palkka ja päivämäärä	Allekirjoitus
Toimeksiantaja	<i>Rovaniemi 27.2.2014</i>	<i>Petri Mäkelä</i>
Tekijät		<i>Heidi Alatalo, Eeva Kontu</i>
Ohjaaja		

Rovaniemen ammattikorkeakoulu
Jokiväylä 13, 96300 ROVANIEMI
puh.020 798 4000 (vaihde), faksi 020 798 5499
opintotoimisto@ramk.fi
www.ramk.fi

LIITE 2

Lapin ammattikorkeakoulu
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala
Jokiväylä 11
96300 Rovaniemi

TYÖPAJAN JÄRJESTÄMISLUPA
27.2.2014

Korkalovaaran peruskoulu
Rehtori
Petri Mäkelä
Miehentie 10
96100 Rovaniemi

Arvoisa rehtori

Opiskelemme Lapin ammattikorkeakoulussa fysioterapiaa, ja opintoihimme kuuluu opinnäytetyö. Työmme käsittelee fysioterapian kannalta tärkeää aihetta, ryhtiä, ja sen merkitystä nuorten terveyden edistämässä. Toteutamme opinnäytetyömme toiminnallisena työpajana. Kohderyhmänä ovat seitsemäsluokkalaiset. Opinnäytetyötämme ohjaavat lehtori Erja Rahkola (TtM) () sekä yliopettaja Kaisa Turpeenniemi (FT, KL) ().

Työpajassa, joka järjestetään liikuntatunnin puitteissa, oppilaat saavat tietoa ryhdin vaikutuksista hyvinvointiin. He saavat myös kokeilla liikkeitä, joissa ryhdin kannalta oleellisten kehon rakenteiden toiminta tulee ilmi.

Työpajan tapahtumia ei valokuvata, eikä oppilaiden henkilötietoja kerätä. Opinnäytetyössä voidaan kuvata verbaalisesti työpajan tapahtumia, mutta oppilaita tai heidän tuloksiaan ei yksilöidä. Opinnäytetyö valmistuu toukokuussa 2014, ja se julkaistaan Theseus-verkkokirjastossa.

Pyydämme kohteliaimmin lupaa työpajan järjestämiseen.

Rovaniemellä 27.2.2014



Heidi Alatalo



Eeva Kontu

Annan luvan työpajan toteuttamiseen.



Rehtori Petri Mäkelä

LIITE 3

Arviointilomake: vapaa kyykky

Tarkastele seuraavia asioita:

- Selän hallinta: pyöristyykö selkä jo liikkeen alkuvaiheessa
- Painon jakautuminen: tuleeko paino varpaille
- Alaraajan linjaus: tuleeko polvesta deviaatiota mediaali tai lateraali suuntaan
- Lonkan liikkuvuus: tuleeko lonkka polven tason alapuolelle
- Nilkan liikkuvuus: irtoavatko kantapääät lattiasta

1: Oikea suoritus	
2: Oikea suoritus suullisen ohjauksen jälkeen	
3: Oikea suoritus suullisen ohjauksen ja esimerkin jälkeen	
4: Virheellinen suoritus, mutta yritystä on	
5: Virheellinen suoritus	

Arviointilomake: modifioitu supermies

Tarkastele seuraavia asioita:

- Lihasvoima ja liikkuvuus: saavuttavatko raajat vaakatason
- Keskivartalon hallinta: meneekö lanneranka notkolle ja säilyykö tasapaino

1: Oikea suoritus	
2: Oikea suoritus suullisen ohjauksen jälkeen	
3: Oikea suoritus suullisen ohjauksen ja esimerkin jälkeen	
4: Virheellinen suoritus, mutta yritystä on	
5: Virheellinen suoritus	

Arviointilomake: eteentaivutus

Tarkastele seuraavia asioita:

- Liikkeen hallinta: alkaako taivutus selästä (lumbo-pelvinen rytmi)
- Reiden takaosan lihaskireys: saako sormet lattiaan asti

1: Oikea suoritus	
2: Oikea suoritus suullisen ohjauksen jälkeen	
3: Oikea suoritus suullisen ohjauksen ja esimerkin jälkeen	
4: Virheellinen suoritus, mutta yritystä on	
5: Virheellinen suoritus	

Arviointilomake: kepin vienti pään taakse pystypunnerruksen kautta

Tarkastele seuraavia asioita:

- Rintarangan ryhti aloitusasennossa: onko kyfoosi korostunut
- Yläraajan linjaus vartalon kanssa kepin ollessa yläasennossa: onko pystysuora
- Olkanivelen liikkuvuus: rintarangan asennon korjauksen jälkeen, onnistuuko pystypunnerruksessa saavuttamaan yläraajojen pystysuoran asennon
- Pään asento koko suorituksen ajan: onko eteen työntynyt

1: Oikea suoritus	
2: Oikea suoritus suullisen ohjauksen jälkeen	
3: Oikea suoritus suullisen ohjauksen ja esimerkin jälkeen	
4: Virheellinen suoritus, mutta yritystä on	
5: Virheellinen suoritus	