

Maija Aaltonen, Siru Salonen

”OPISKELIJOIDEN JÄNNITYSNISKAKIVUN JA
JÄNNITYSPÄÄNSÄRYN ENNALTAEHKÄISY”-
PALVELUPAKETIN PILOTOINTI

Fysioterapian koulutusohjelma

2012

”OPISKELIJOIDEN JÄNNITYSNISKAKIVUN JA JÄNNITYSPÄÄNSÄRYN ENNALTAEHKÄISY”- PALVELUPAKETIN PILOTOINTI

Aaltonen, Maija
Salonen, Siru
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Fysioterapian koulutusohjelma
Marraskuu 2012
Ohjaaja: Tuominen, Hanna
Sivumäärä: 43
Liitteitä: 2

Asiasanat: niska-hartiaseudun ongelmat, ennaltaehkäisy, fyysinen kunto, pilotointi, kuntosaliharjoittelu.

Opinnäytetyön aiheena oli Janina Nylundin opinnäytetyön osittainen pilotointi. Opinnäytetyössämme pilotoimme Nylundin suunnitteleman ”Opiskelijoiden jännitysniskakivun ja jännityspäänsäryn ennaltaehkäisy”- palvelupaketin osan kuntosaliharjoitteluryhmän sekä jännitysniskakipua sekä jännityspäänsärkyä koskevien luentojen osalta. Luennot sekä kuntosaliryhmä toteutettiin vuonna 2011 syksyllä Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden Porin toimipisteessä aloittaneille opiskelijoille. Luennot toteutettiin syksyllä 2011 ja kuntosaliryhmä keväällä 2012.

Opinnäytetyön kirjallisessa osassa käsiteltiin kuntosaliharjoittelun peruseriaatteita, sekä voimantuoton että harjoittelun eri muotoja. Kirjallisessa osiossa käsiteltiin myös terveyden edistämiseen käytettävän aineiston tuottamista sekä sen laatuksia.

Opinnäytetyön empiirisessä osassa toteutettiin Janina Nylundin suunnitelman mukaisesti luennot valmiiden luentopohjien mukaisesti suomeksi sekä englanniksi. Lisäksi toteutettiin kuntosaliharjoitteluryhmä jännitysniskakivun sekä jännityspäänsäryn ehkäisemiseksi. Kuntosaliharjoittelu toteutettiin Nylundin suunnitelman mukaisesti 5 ryhmän tapaamiskertana, joista yksi oli kontrollikerta 2-3 kk itsenäisen harjoittelun jälkeen.

Pilotoinnin tulokset toivat ilmi palvelupaketin heikkoudet sekä sen kehittämisvaatimukset, jotta aikaan saataisiin käytännössä toimiva palvelupaketti. Palvelupaketin pilotoitu osa oli sisällöltään toimiva, mutta aikataulutuksen ja toteutuksen järjestymisen vaativat kehittämistä. Osana pilotointia tuomme opinnäytetyössämme esille myös palvelupaketin mahdolliset kehitysehdotukset, jotka mielestämme tukisivat palvelupaketin käytettävyyttä osana koulutuslaitoksen opiskelijoiden hyvinvoinnin tukemista.

PILOTING OF SERVICE PACKAGE “PREVENTION OF STUDENTS TENSION NECK PAIN AND TENSION HEADACHE”

Aaltonen, Maija
Salonen, Siru
Satakunta University of Applied Sciences
Degree Programme in Physiotherapy
November 2012
Supervisor: Tuominen, Hanna
Number of pages: 43
Appendices: 2

Keywords: neck- and shoulderproblems, prevention, physical condition, piloting, gym training.

The purpose of this thesis was to partly pilot Janina Nylunds thesis “Prevention of students tension neck pain and tension headache” service package. In this thesis we piloted parts of the service package which were gym training and lectures about tension neck pain and tension headache. The lectures and gym group were put into practice with students that began their studies in autumn 2011 at the Satakunta University of Applied Sciences social and health services in Pori. The lectures were carried out in the autumn 2011 and the gym group was carried out in the spring 2012.

The principles of gym training and the different forms of strength producing and training were discussed in the written part of the thesis. Producing the material which is used in health promoting, and its quality criterion are also discussed in the written part of the thesis.

The lectures were carried out in the empirical part of the thesis. They were carried out in Finnish and in English according to Janina Nylunds scheme and with the material she has designed. The gym group was also carried out to prevent tension neck pain and tension headache. According to Janina Nylunds scheme, the gym training was carried out with five group meetings and one of the meetings was the control time after the period of 2-3 months of self-contained training.

The results of the piloting revealed the weaknesses of the service package, and also the demands of developing the scheme, so that service package could be more practical. The piloted part of the service package was workable by its content, but the scheduling and the organizing of the realization need to be developed. The potential development suggestions which could support the usability of the service package as the part of supporting the students well-being, was brought out as part of our thesis.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	KUNTOSALIHARJOITTELU	7
2.1	Kuntosaliharjoittelun vaikutukset solutasolla.....	7
2.1.1	Lihassolutyypit	7
2.1.2	Motoriset yksiköt.....	8
2.1.3	Hypertrofia	9
2.2	Voimaharjoittelun peruseriaatteet.....	10
2.2.1	Kestovoimaharjoittelu	11
2.2.2	Nopeusvoimaharjoittelu	12
2.2.3	Maksimivoimaharjoittelu	13
2.2.4	Hypertrofiaharjoittelu	13
2.2.5	Lihastroimaharjoittelutekniikat.....	14
2.3	Aloittelijan voimaharjoittelu.....	17
3	TERVEYDEN EDISTÄMISEEN KÄYTETTÄVÄN AINEISTON LAATUKRITEERIT	18
3.1	Terveyden edistäminen	18
3.2	Aineiston tuottaminen.....	18
3.3	Aineiston laatuksiteerit.....	19
3.3.1	Aineiston sisällön laatuksiteerit.....	19
3.3.2	Aineiston kieliasun laatuksiteerit.....	20
3.3.3	Aineiston ulkoasun laatuksiteerit.....	21
3.3.4	Aineiston kokonaisuuden laatuksiteerit.....	22
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS	22
5	”OPISKELIJOIDEN JÄNNITYSNISKAKIVUN JA JÄNNITYSPÄÄNSÄRYN ENNALTAEHKÄISY” -PALVELUPAKETIN PILOTOINTI.....	23
5.1	Palvelupaketin esittely	23
5.1.1	Alkuinfoleuot.....	23
5.1.2	Liikuntaryhmät	24
5.2	Menetelmät	25
5.3	Pilotoinnin toteutus	26
5.3.1	Alkuinfoleuot.....	26
5.3.2	Johdatus kuntosaliharjoitteluun -liikuntaryhmä	31
5.3.3	Harjoitusohjelma	33
6	PILOTOINNIN TULOKSET	34

6.1	Palvelupaketti kokonaisuutena.....	34
6.2	Alkuinfo-ennot	34
6.2.1	Aineiston sopivuus kohderyhmälle	34
6.2.2	Aineiston ajantasaisuus ja olennaisuus.....	35
6.2.3	Aineiston ulkoasu	35
6.3	Johdatus kuntosaliharjoitteluun -ryhmä.....	36
7	KEHITTÄMISEHDOTUKSET	36
7.1	Alkuinfo-entojen kehittämisehdotukset	36
7.2	Johdatus kuntosaliharjoitteluun- liikuntaryhmän kehittämisehdotukset.....	37
7.3	Palvelupaketin kehittämisehdotukset kokonaisuutena.....	38
8	POHDINTA.....	39
	LÄHTEET.....	42
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Jännitysniskakivun sekä jännityspäänsäryn määrä on kokoajan kasvussa. Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan yli 30 -vuotiaista miehistä niskakipu on jossain vaiheessa elämäänsä tuntenut 26 % ja yli 30 -vuotiaista naisista 40 %. Hartiaseudun kivuista taas on kärsinyt miehistä 23 % ja naisista 40 % (Heliövaara, Riihimäki & Nissinen 2009). Jännityspäänsärkyä sen sijaan on kokenut jopa puolet suomen väestöstä jossain vaiheessa elämäänsä. (Atula 2012). Fyysisellä aktiivisuudella voidaan ennaltaehkäistä niska-hartiaseudun vaivoja sekä parantaa jo olemassa olevien vaivojen ennustetta. Liikkumalla saadaan parannettua lihaksiston verenkiertoa, mikä taas vaikuttaa lihasten rentoutumiseen ja vahvistumiseen. Liikunta edesauttaa myös sidekudosten vahvistumista sekä parantaa nivelten liikkuvuuksia. Myös jännityspäänsäryn hoidossa säännöllinen liikunta, hyvä lihaskunto sekä venyttely ovat avainasemassa. (Nylund 2010, 19)

Janina Nylund teki opinnäytetyönään vuonna 2010 suunnitelman ja palvelupaketin aiheenaan opiskelijoiden jännitysniskakivun ja jännityspäänsäryn ennaltaehkäisy. Tässä opinnäytetyössä tuo suunnitelma toteutettiin käytännössä niiltä osin kuin se oli mahdollista, ja arvioitiin suunnitelman toimivuutta. Tämä niin sanottu toteutuskokeilu eli pilotointi oli tärkeää, jotta suunnitelmaan voitiin tarvittaessa tehdä kehitysehdotuksia ja siitä saataisiin jatkuva käytäntö oppilaitokseen.

Tämän opinnäytetyön aihe on ”Opiskelijoiden jännitysniskakivun ja jännityspäänsäryn ennaltaehkäisy”- palvelupaketin pilotointi ja käytännön toteutus. Aihe on ajankohtainen, koska nykyään opiskelu sekä tehtävien tekeminen painottuu tietokonetöskentelyyn. Tämä aiheuttaa yksipuolisten työasentojen lisääntymistä ja tästä johtuvaa niska-hartiaseudun kuormittumisen lisääntymistä.

2 KUNTOSALIHARJOITTELU

2.1 Kuntosaliharjoittelun vaikutukset solutasolla

Lihaskudos jonka avulla ihminen liikkuu, on poikkijuovaista lihaskudosta. Sileää lihaskudosta on pääasiassa sisäelinten ympärillä eikä se ole ikinä kiinni luustossa eikä rustossa. Sileän lihaskudoksen toimintaan ei pystytä tahdonalaisesti vaikuttamaan, sillä sitä hermottaa autonominen hermosto. Poikkijuovaiseen lihaskudokseen voi sen sijaan vaikuttaa. Se kiinnittyy luihin tai rustoihin, jonka vuoksi sitä kutsutaan myös luusto- tai luurankolihas kudokseksi. Tästä noin 75 % on vettä, 20 % proteiinia ja loput epäorgaanisia suoloja, entsyymejä, pigmenttiä, rasvoja sekä hiilihydraatteja. (Sand, Sjaastad, Haugh, Bjålie & Toverud 2011, 241–246)

2.1.1 Lihassolutyypit

Poikkijuovainen lihaskudos on muodostunut lihassoluista, jotka voidaan jakaa kahteen lajiin: hitaat eli I-tyypin lihassolut sekä nopeat eli II-tyypin lihassolut. Tyypin I ja II lihassytyt eroavat toisistaan myös supistumisnopeutensa vuoksi. Tyypin I lihassyillä on hidas supistumisnopeus ja ne tuottavat energiaa parhaiten oksidatiivisen fosforylaation avulla. Tässä energiantuotossa ei synny niin paljoa maitohappoa, joten myöskään lihas ei väsy yhtä nopeasti kuin tyypin II lihassytyt. Nämä niin sanotut nopeat lihassytyt tuottavat ATP:tä parhaiten glykolyysin välityksellä, jolloin elimistöön muodostuu maitohappoa ja lihas väsy nopeasti. (Sand ym. 2011, 246.)

Kakkostyypin lihassolut jaotellaan myös tyyppiin IIa sekä IIb. Tyypin IIa lihassolut tuottavat energiaa sekä aerobisesti, että anaerobisesti. Tyypin IIb lihassolut tuottavat voimaa vain anaerobisesti. Harjoittelulla voidaan vaikuttaa lihassolujakaumaan. Tutkimukset ovat osoittaneet, että voimaharjoittelun vaikutuksesta tyypin IIa prosentuaalinen osuus kasvaa, kun taas tyypin IIb osuus vähenee. (Salmijärvi 2008, 17)

2.1.2 Motoriset yksiköt

Lihassupistus saadaan aikaan hermoimpulssien eli aktiopotentiaalien avulla. Jokaista lihassolua hermottaa motoneuroni, jonka kautta aktiopotentiaali saapuu hermolihassuoliitukseen. Siitä se diffundoituu, eli siirtyy asetyylikoliinin avulla lihassolun solukalvon reseptoreihin, mikä laukaisee aktiopotentiaalin lihassolussa ja lihas supistuu. Yksi motoneuroni saattaa hermottaa useampaa lihassyttä, mutta lihassyttö liittyy vain yhteen motoneuroniin. Tällaista yhtä motoneuronia ja sen hermottamia lihassyttä kutsutaan motoriseksi yksiköksi. (Sand ym. 2011, 241)

Motorinen yksikkö on joko nopea tai hidas. Hitaat motoriset yksiköt koostuvat vain 10–180 lihassyyn rykelmistä, kun taas nopeat motoriset yksiköt koostuvat jopa 300–800 lihassyyn rykelmistä. Motoristen yksiköiden rekrytointi riippuukin lihassyiden voimantuoton tarpeista. Motoriset yksiköt rekrytoidaan kokoperiaatteen mukaan, joka tarkoittaa sitä, että rekrytointijärjestys riippuu hermostosta tulevan stimulaation voimakkuudesta. (Bosch & Klomp, 2005, 20) Ensin rekrytoidaan hitaat lihassytt, jonka jälkeen nopeat lihassytt. Siitä huolimatta mikäli voimantuoton tarve on suurempi kuin mitä hitaat lihassytt voivat tuottaa, voi rekrytointijärjestyksessä olla hypäyksiä hitaiden yksiköiden viimeiseksi rekrytoitavien sekä nopeiden yksiköiden ensimmäisenä rekrytoitavien lihassyiden välillä. (Fleck & Kraemer 2004, 58–59)

Hitaat lihassytt kuuluvat pääasiassa pieniin motorisiin yksiköihin, eli niillä on matala ärsytyskynnys. Toisin sanoen ne vaativat matalan sähköisen ärsyksen aktiopotentiaalin käynnistymiseen. Nopeat lihassytt lukeutuvat sen sijaan isoihin motorisiin yksiköihin, joiden ärsytyskynnys on korkeampi. Tämän vuoksi ensimmäisenä rekrytoidaan pieniä motorisia yksiköitä, joilla myös voimantuotto on pienempi ja näin ollen on mahdollista suorittaa hienomotorisia sekä vähän voimaa vaativia liikkeitä. Lihas supistuu kuitenkin aina kokonaan, vaikka kaikki motoriset yksiköt eivät aktivoituisikaan. Tämä johtuu siitä, että yhden motorisen yksikön lihassytt ovat järjestäytyneet koko lihaksen alueelle, eivätkä vierekkäin. Tällöin "koko" lihas pystyy supistumaan, vaikka kaikki motoriset yksiköt eivät aktivoituisikaan. Voiman määrä riippuu siis motoristen yksiköiden aktivoitumisen määrästä. Mitä useampaan lihassytt hermotetaan aktiopotentiaali, sitä suurempi on voimantuotto. Harjoittelussa on huomioitava

se, että vain motoneuronien aktivoimat lihassyöt altistuvat lihaksen adaptaatio-, eli sopeutumismuutoksiin. (Fleck & Kraemer 2004, 57–58)

2.1.3 Hypertrofia

Lihakset koostuvat sidekudoskalvojen ympäröimistä lihassyökimpuista, joita ympäröi paksu sidekudoskalvo eli faskia. Näissä lihassyökimpuissa on useita sidekudoskalvon ympäröimiä lihassyitä, joita kutsutaan myös lihassoluiksi. Nämä lihassyöt muodostuvat myofibrilleistä, jotka ovat ohuita lihassäikeitä. Myofibrillit puolestaan muodostuvat kahden eri proteiinin, aktiinin ja myosiinin muodostamista pitkistä ketjuista eli myofilamenteista. Myofilamentti rakentuu useasta peräkkäisestä sarkomeerista, joka puolestaan on kahden z-levyihin kiinnittyneen aktiinifilamentin sekä myosiinifilamentin muodostama ryhmä. Lihaksen supistuminen perustuu myosiinifilamenttien sekä aktiinifilamenttien liukumiseen toisiinsa nähden. (Sand ym. 2011, 239–241) Hypertrofiassa lihaskasvu tapahtuu lihassyissä, joissa aktiinien ja myosiinien koko ja lukumäärä kasvavat eli myös sarkomeerien määrä ja koko kasvavat. Hypertrofiaa esiintyy sekä tyypin I, että tyypin II lihassyissä, mutta useimmat tutkimukset ovat osoittaneet että hypertrofia on suurempaa tyypin II lihassyissä. Harjoittelun laadulla pystytään kuitenkin vaikuttamaan, kumpaan lihassoluryhmään hypertrofia kohdistuu. (Fleck & Kraemer 2004, 83)

Aktiini- ja myosiinisäikeiden määrän lisääntyminen johtuu proteiinisynteesin kiihtymisestä, joka pääasiassa selittyy lähetti RNA:n translaatiovaiheen eli proteiinien rakentamisen lisääntymisestä harjoitettavissa lihaksissa. Proteiinisynteesi pysyy kiihtyneenä noin 36–48 tuntia harjoittelun jälkeen. Harjoittelun aikana kiihtyy myös proteiinien hajottaminen, mutta ei niin suurissa määrin kuin proteiinisynteesi. Tämän johdosta proteiinitasapaino kasvaa. (Salmijärvi 2007, 10) Proteiinien hajottamisen uskotaan myös olevan kiihtyneen proteiinisynteesin taustalla, sillä sen johdosta verenkiertoon vapautuu vapaita aminohappoja, jotka puolestaan voivat lisätä proteiinisynteesiä. Myös harjoituksen aikana tapahtuva mekaaninen venytys sekä verenkierron lisääntyminen lihaksessa saattaa olla osasy syy kiihtyneeseen proteiinisynteesiin. (Hulmi 2003, 12)

Voimaharjoittelun on tutkittu kiihdyttävän anabolisten hormonien tuotantoa, jotka puolestaan kiihdyttävät proteiinisynteesiä. Tähän uskotaan vaikuttavan muun muassa lihaksen metabolia eli aineenvaihdunta, sekä happo-emäs -tasapaino. Tämän vuoksi hypertrofiaan tähtäävässä harjoittelussa palautukset sekä kuormat ovat merkittävässä roolissa. Lihaksen on tuotettava energia siten, että lihaksiin muodostuu maitohappoa, jolloin harjoittelulle saadaan myös hypertrofiaa kiihdyttävä hormonaalinen vaste. Tällöin palautusaikojen on oltava suhteellisen lyhyitä. Rahimi, Qaderi, Faraji & Boroujerdi (2010) vertailivat tutkimuksessaan 60, 90 sekä 120 sekunnin pituisia taukoja. Tutkimuksessa todettiin, että lyhyet tauot voimaharjoittelussa stimuloivat parhaiten lihasten hypertrofiaa. Vaikka kasvuhormonin määrä kasvoi kaikissa tutkimusryhmissä, 60 sekunnin palautuksilla kasvuhormonin tuotanto oli suurinta. Tutkijat osoittivat, että raskaiden nostojen kasvattama metabolinen stressi nosti maitohappotasojä, jotka saattoivat lisätä kasvuhormonin määrää veressä kun palautusajat pidettiin lyhyinä. (Rahimi, Qaderi, Faraji, & Boroujerdi, 2010, 1851–1859) Lihasten hypertrofiaan vaikuttavat keskeisimmät anaboliset hormonit ovat testosteroni, kasvuhormoni sekä insuliininkaltainen kasvutekijä. Lisäksi insuliinilla on merkittävä rooli proteiinisynteesin mahdollistamisessa. Lihaskauriolla uskotaan myös olevan osansa hypertrofian edistämiseen, sillä lihaskaurion syntyessä proteiinisynteesi kiihtyy, joka puolestaan nostaa nettoproteiinitasapainoa korkeammalle ja pitää sen normaalia suurempana vielä 48 tuntia harjoituksen jälkeen (Salmijärvi 2007, 16).

2.2 Voimaharjoittelun peruseriaatteet

Kuntosaliharjoittelulla tarkoitetaan voimaharjoittelua, jossa tavoitteena on voiman lisääminen harjoittelun avulla. Voimaharjoittelu voidaan jakaa eri lajeihin, joita ovat nopeusvoima, kesto-voima sekä maksimivoima. Lisäksi puhutaan hypertrofiaharjoittelusta, jossa pyritään kasvattamaan lihaksen poikkipinta-alaa, toisin sanoen lihaksen kokoa. Voimantuotto on joko isometristä, jolloin lihaskpituus ei muutu tai dynaamista, jolloin lihaskpituus muuttuu. Dynaaminen lihastyö voidaan jakaa myös eksentriseen sekä konsentriseen vaiheeseen. Konsentrisen lihassupistuksen aikana lihas lyhenee, kun taas eksentrisen lihassupistuksen aikana lihas pitenee. Kuntosaliharjoittelussa vaaditaan yleensä kaikkien lihassupistustapojen yhteistyötä. Voimantuotto jaetaan myös syklisteen sekä a-sykliseen voimantuottoon. A-syklisessä voimantuotossa voi-

maa tuotetaan kertaluontoisesti yhden toiston verran ja sykliässä useamman toiston verran. (Niemi 2006, 95–101)

Kuntosaliharjoittelussa on aina tietty määrä liikkeitä, joita tehdään harjoitusohjelman mukaisesti. Harjoitusohjelman liikkeet voidaan yleensä jakaa kahteen eri luokkaan: pääliikkeet sekä apuliikkeet. Pääasiassa pääliikkeet ovat moninivelliikkeitä, jotka vaativat usean eri lihasryhmän osallistumista liikkeeseen. Apuliikkeet taas ovat eriytettyjä tiettyyn lihakseen ja niillä saadaan viimeisteltyä harjoittelu haluttuun lihakseen. Kuntosaliharjoittelussa puhutaan sarjoista sekä toistoista. Toisto tarkoittaa yhtä suoritettua liikettä alkuasennosta loppuasentoon ja peräkkäin suoritettut toistot muodostavat sarjan. Sarjojen väliin jäävää aikaa kutsutaan sarjapalautukseksi, joka on harjoituksesta riippuen suorasta vaihdosta (ei palautusta ollenkaan) jopa 5 minuuttiin. Sarjauupumuksella tarkoitetaan tilaa, jossa harjoittelija ei jaksa tehdä enää yhtään toistoa lisää, pois lukien pakkotoistot. Pakkotoistot ovat sarjan lopussa suoritettavia toistoja, joissa harjoittelija saavutettuaan sarjauupumuksen, tekee varmistajan avustuksella vielä muutaman toiston. (Niemi 2006, 95–101)

Kuntosaliharjoittelu voidaan toteuttaa kiertoharjoitteluperiaatteella, jossa vaihdetaan paikkaa jokaisen sarjan jälkeen ja kierrosten välissä pidetään palautus. Toinen yleisesti käytetty harjoittelumuoto on paikkaharjoittelu, jossa tehdään kaikki sarjat yhdestä liikkeestä ja sen jälkeen vaihdetaan paikkaa. (Niemi 2006, 95–101) Näistä harjoittelumuodoista on kehitetty myös eri versioita, joita ovat muun muassa patterit. Tällöin tehdään 3-4 liikettä kiertoharjoitteluperiaatteella. Tämä on yksi "patteri". Yhteen harjoituskertaan voi sisältyä useampi patteri. Toinen usein käytetty menetelmä on vuoropariharjoittelu, jossa tehdään kahta eri liikettä vuorotellen, joiden jälkeen siirrytään seuraavaan vuoropariin liikkeeseen. Vuoropariharjoittelua käytetään paljon muun muassa hypertrofisessa harjoittelussa.

2.2.1 Kestovoimaharjoittelu

Kestovoimaharjoittelun periaatteena on kehittää hermolihasjärjestelmää, jotta se pysyy tuottamaan voimaa mahdollisimman pitkän aikaa. Kestovoimaharjoittelu ei lisää lihaksen poikittaispinta-alaa, vaan sen tarkoituksena on kehittää lihaksen voimantuot-

tokykyä laktaattipitoisuuden ollessa korkea sekä aerobisella tasolla. Näiden kahden tavoitteen mukaan kestovoiman harjoittelu voidaan jakaa kahteen eri osa-alueeseen: aerobiseen harjoitteluun, jolloin tavoitteena on parantaa lihaksen aerobista voimantuottokykyä, sekä anaerobiseen, jolloin harjoituksen tavoitteena on kehittää lihaksen maitohaponsietokykyä. Harjoittelussa on tärkeä huomioida, että hengitys- ja verenkiertoelimistön kehittyminen vaatii noin 130–160 syketasoa harjoittelun aikana, kun taas maitohaponsietokyvyllä vaadittu syketaso on 160–170 lyöntiä/minuutti. Kestovoimaharjoitteluharjoituksia voidaan tehdä joko anaerobisella kuntopiirillä, aerobisella kuntopiirillä tai nopeusvoimakuntopiirillä. Anaerobisessa kuntopiirissä harjoitteita tehdään 4-8, kierroksia 2-4 ja toistoja 10–20. Kuormat tässä harjoituksessa ovat 30–60 % 1RM:stä ja palautukset ovat noin 30–60 sekuntia. Aerobisessa kuntopiirissä taas harjoitteita tehdään 6-12, kierroksia 2-6 ja toistot ovat suuria, yli 30 toistoa. Kuormat aerobisessa kuntopiirissä ovat 0-30 % 1RM:stä. Viimeisessä eli nopeusvoimakuntopiirissä liikkeitä tehdään nopeusvoimaperiaatteella eli mahdollisimman suurella suoritusnopeudella. Harjoitteita tässä tehdään 4-6 ja kierroksia yli kaksi. Toistoja tulisi tehdä vähintään kahdeksan ja kuorman tulisi olla 30–60 % 1RM:stä. (Niemi 2006, 102–104)

2.2.2 Nopeusvoimaharjoittelu

Nopeusvoimaharjoittelun tarkoituksena on parantaa lihasten nopeaa voimantuottoa, elastisen energian hyödyntämistä sekä nopeiden motoristen yksiköiden aktivoitumista. Nopeusvoimaharjoittelulla kasvatetaan myös adenosiinifosfaatti- ja kreatiinifosfaattitasoja ja niiden käytön tehostamista pyrkimällä mahdollisimman suureen submaksimaaliseen tasoon lyhessä ajassa. Nopeusvoimaharjoittelussa kuormat ovat 0-90 % 1 RM:stä riippuen siitä halutaanko kehittää lihaksiston voiman nousunopeutta (30–40 % 1 RM:stä) vai puhdasta nopeusvoimaa (65–90 % 1RM:stä). Sarjojen välillä palautusten tulee olla 3-5 minuuttia, jotta lihaksen energiatasapaino ja jännitys palautuvat ja jotta hermojärjestelmä ehtii palautua. Myös hengityksen täytyy palautua takaisin normaalitasolle ennen seuraavan sarjan suorittamista. Räjähäntävää voimaa harjoitettaessa toistoja tehdään vain muutama (1-5), jolloin yhteen toistoon pyritään saamaan mahdollisimman paljon voimaa mahdollisimman nopeasti. Toisto saa kestää maksimissaan 2 sekuntia, sillä sen ylittyessä harjoitus muuttuu maksimivoimaharjoit-

teeksi. Kuormat ovat 40–90 % 1RM:stä ja palautukset täydet 3-5 minuuttia, sillä energia tuotetaan anaerobisesti pääasiassa lihaksen glykogeenivarastoista. Maitohappoa ei tässä harjoittelussa kuitenkaan ehdi syntyä, sillä suoritus on niin lyhytkestoinen. Pikavoimaharjoittelussa tarkoituksena on kehittää lihasten elastisuutta ja välitöntä voimantuottoa. Tässä harjoittelussa tehdään useita toistoja korkealla intensiteetillä. Energia tuotetaan kreatiinifosfaatista sekä lihasten glykogeenivarastoista anaerobisesti. Kymmenen sekunnin jälkeen välittömät energianlähteet kuitenkin loppuvat ja energiantuotto muuttuu, jolloin myös maitohapon muodostus alkaa. Pikavoimaharjoittelussa kuormat ovat 30–60 % 1RM:stä ja toistoja tehdään 1-10. Sarjan keston tulisi jäädä alle 15 sekuntiin, jonka jälkeen maitohapon muodostus on jo niin voimakasta, että se haittaa lihaksen toimintaa. (Niemi 2006, 107–109)

2.2.3 Maksimivoimaharjoittelu

Maksimivoimaharjoittelu voidaan jaotella kahteen eri luokkaan: lihaskudosta kehittävään harjoitteluun sekä lihassolujen hermotusta kehittävään harjoitteluun. Maksimivoimaharjoittelun tarkoituksena ei ole kasvattaa lihaksen poikkipinta-alaa kuten hypertrofisessa harjoittelussa, vaan sen tarkoitus on kehittää lihaksen kykyä tuottaa maksimaalista voimaa. Maksimivoimaharjoittelu kehittää myös hermostoa sekä uusien motoristen yksiköiden rekrytointia. Lisäksi se parantaa lihaskudoksen aineenvaihduntaa ja kehittää lihaksen maitohapposietokykyä. Maksimivoimaharjoittelussa kuormat ovat 85–130 % 1 RM:stä ja toistoja tehdään 1-3. Mikäli kuormat ovat ylisuuria eli yli 100 % harjoittelijan maksimitoistokuormasta, voi harjoittelija tehdä vain eksentrisen osion. Tällöin konsentrisen osio avustetaan, joko huijaamalla tai varmistajan avulla. Sarjapalautukset ovat 3-5 minuuttia, sillä myös maksimivoimaharjoittelussa energia tuotetaan KP- varastojen sekä glykogeenivarastojen avulla ja näiden palautuminen vaatii täyden sarjapalautuksen. (Niemi 2006, 110–113)

2.2.4 Hypertrofiaharjoittelu

Hypertrofiaharjoittelu on yksi maksimivoimaharjoittelun alaluokista. Hypertrofiassa harjoitetaan maksimaalista voimantuottoa ja samalla pyritään kasvattamaan lihaksen poikkipinta-alaa mahdollisimman suureksi. Hypertrofisessa harjoittelussa kuormat

ovat 60–85 % 1 RM:stä ja toistoja tehdään 6-12 per sarja. Hypertrofisessa harjoittelussa keskeisintä on päättää jokainen sarja lihasuupumukseen, jonka seurauksena lihaksiin kertyy paljon verta ja maitohappoa, jonka seurauksena lihakset turpoavat. Sarjapalautukset pidetään lyhyinä eli noin 30–120 sekuntia, jotta laktaattitasot eivät pääse laskemaan. Hypertrofisessa harjoittelussa eksentrisen työvaihe on kaikista tärkein, sillä sen on todettu aiheuttavan eniten mikroaurioita lihakseen, joka taas parantaa lihaksen hypertrofiaa (Hulmi 2003, 25). Hypertrofiselle harjoittelulle on ominaista, että samaa lihasryhmää ärsytetään eri liikkeillä. Harjoitus aloitetaan pääliikkeillä, jotka ovat yleensä moninivelliikkeitä ja päätetään eristävillä liikkeillä, jotka kohdistuvat tiettyyn lihasryhmään. Hypertrofiaharjoittelussa jaotellaan harjoituskerat kierroiksi, jotka ovat 7-10 päivän kiertoja, jonka aikana jokainen kehon lihasryhmä harjoitetaan. Yhden harjoituskerran aikana tehdään yleensä kaksi lihasryhmää. Kokeneet hypertrofiaharjoittelijat voivat harjoitella 10 päivän kierrossa, jotta palautuminen on mahdollisimman täydellistä ennen seuraava harjoituskertaa. (Niemi 2006, 95–101)

2.2.5 Lihassoimiharjoittelutekniikat

Lihassoimiharjoittelua voidaan toteuttaa monella eri tekniikalla. Harjoittelijan tavoitteet vaikuttavat merkittävästi siihen, minkälainen harjoittelutekniikka ohjelmaan valitaan. Jokaisella tekniikalla on omat kannattajaryhmänsä, jotka pitävät kannattamaansa tekniikkaa harjoittelijalle parhaana vaihtoehtona. Jokaisella tekniikalla on kuitenkin hyötynsä sekä haittansa ja yksilöllistä harjoitteluohjelmaa suunniteltaessa on otettava huomioon sekä harjoittelijan luonne, että harjoittelijan tavoitteet. Eri tekniikoiden ansiosta voidaan jokaiselle harjoittelijalle luoda yksilöllisesti hänen harjoittelutavoitteitaan parhaiten tukeva harjoitteluohjelma.

Väsymyssarjatekniikassa sarjassa suoritetaan niin monta toistoa, kun harjoittelija pystyy tekemään puhtaasti. Toisin sanoen lihas väsyttään niin, että se ei pysty tekemään enää yhtään toistoa kompensoimatta sitä liikeradan muuttamisella. Tämän uskotaan lisäävän motoristen yksiköiden aktivoitumista ja sitä kautta johtavan suurempaan voima- ja lihaskasvuun. Huijaustekniikka taas on suosittu tekniikka kehonrakentajien harjoitusohjelmissa. Tässä tekniikassa liikettä kompensoidaan muilla kehon

lihaksilla, jotta saadaan nostettua noin 4,5-9 kg enemmän kuin puhtaalla tekniikalla. Tämän tarkoituksena on pakottaa lihas tuottamaan voimaa lähellä maksimaalista tasoa kauemmin tai useamman toiston ajan, kuin mitä puhtaalla tekniikalla ja näin ollen kasvattamaan lihasmassaa. Huijaustekniikkaa voidaan käyttää joko koko sarjan ajan tai vain sen lopussa, kun lihasväsymys on saavutettu. Polttotekniikka on jatkoa väsymystekniikalle. Tässä tekniikassa normaalin sarjan jälkeen tehdään vielä 5-6 osittaista toistoa, joilla saadaan aikaan polttava tunne työtä tekevässä lihaksessa. Tämän uskotaan johtuvan lihaksen lisääntyneestä maitohappopitoisuudesta. Polttotekniikan puolestapuhujat uskovat että osittaisten toistojen tekeminen itse sarjan jälkeen väsyttää useampia motorisia yksiköitä ja johtaa suurempiin voima- ja lihaskasvu tuloksiin. Hieman tämän tekniikan kaltainen on myös pakkotoistotekniikka, joka on myös jatkoa väsymystekniikalle. Tässä tekniikassa itse sarjan jälkeen avustaja auttaa harjoittelijaa siten, että hän pystyy tekemään vielä 2-4 toistoa. Avustus vaaditaan yleensä vain konsentriseen vaiheeseen, sillä eksentrisen lihastyö ei vaadi yhtä paljon energiaa kuin konsentrisen lihastyö. Kuten polttotekniikassa myös tämän tekniikan uskotaan väsyttävän enemmän motorisia yksiköitä ja näin ollen tuottavan enemmän lihasvoiman ja lihasmassan kasvua. (Fleck & Kraemer 2004, 196–202.)

Osittainen toistotekniikka suoritetaan rajoitetulla liikeradalla sekä konsentriseen, että eksentriseen suuntaan. Toistoja tehdään yhdestä viiteen ja vastuksen tulee olla enemmän kuin 100 % 1 RM:stä koko liikeradalla tehdystä liikkeestä. Liikkeessä käytettävän painon määrä riippuu suoritetusta liikeradasta. Jokaisessa liikkeessä tarvittavan voiman määrä vaihtelee liikeradan aikana. Tämän tekniikan puolestapuhujat uskovat, että isojen painojen käyttäminen rajoitetulla liikeradalla lisää maksimaalista voimaa. Superhidas tekniikka tarkoittaa nimensä mukaisesti hidasta toistoa. Yhden toiston kesto voi vaihdella 10 sekunnista jopa 60 sekuntiin. Myös konsentrisen ja eksentrisen lihastyön kesto voi vaihdella. Tämän tekniikan käyttäjät uskovat, että lihaskäynnityksen keston lisääminen parantaa voiman ja lihasmassan kehittymistä. Pienen lisäyksen tekniikassa vastusta lisätään todella pienissä määrissä, silloin kun tietty määrä toistoja ja sarjoja tietyllä vastuksella pystytään suorittamaan. Tässä tekniikassa vastusta lisätään huomattavasti useammin kuin perinteisesti, mutta ongelmaksi voi koitua mahdollisuus lisätä niin pieniä määriä painoa. Eräässä tutkimuksessa painonlisäys oli 0,22 kg kun toistoja tehtiin 7-8 ja 0,44 kg jos toistoja tehtiin yli 9. (Fleck & Kraemer 2004, 196–202.)

Toiminnallinen isometrinen harjoittelu tarkoittaa tekniikkaa, jossa käytetään hyväksi nivelkulman spesifiä voimanlisäystä. Tekniikassa harjoittelija tekee liikkeen alkuosan konsentrisesti, kunnes liikkeen jatkuminen estetään. Tällöin harjoittelija yrittää edelleen jatkaa nostamista, jolloin tapahtuu isometrinen lihastyö eli lihas jännittyy, mutta sen pituus ei muutu. Jännitys pidetään noin 5-7 sekuntia. Tällä pyritään lisäämään voimaa tietyllä nivelkulmalla. Luonnollisesti harjoiteltavaksi nivelkulmaksi valitaan se nivelkulma, jossa voimantuotto on heikointa. Tämä harjoite kasvattaa liikkeen maksimivoimaa, mikäli harjoittelijan maksimivoima jää tavoitettavissa olevaa voimaa pienemmäksi jonkin nivelkulman voimantuoton heikkouden vuoksi. (Fleck & Kraemer 2004, 196–202)

Negatiivinen tekniikka tarkoittaa pelkästään negatiivisen toiston tekemistä eli eksentristä lihastyötä. Tällöin konsentrisen vaihe voidaan suorittaa joko avustajan avulla tai siten, että liikkeen konsentrisen vaihe tehdään kahdella raajalla ja eksentrisen yhdellä. Koska eksentrisen lihastyö vie vähemmän energiaa, myös maksimivoima on suurempi kuin konsentrisessä vaiheessa. Siksi negatiivisessa harjoittelussa vastuksen on oltava yli normaalin liikesuorituksen 1 RM vastuksen. Suositeltava vastus on 105–140 % 1RM:stä. Negatiivisen harjoittelun puolestapuhujat ovat sitä mieltä, että painavilla negatiivisilla toistoilla saadaan suuremmat vaikutukset voiman kasvuun. Myös neuraalisen adaptoitumisen uskotaan olevan yksi negatiivisen harjoittelun hyödyistä. Superylikuormitustekniikka on yksi negatiivisen harjoittelun ala. Siinä harjoittelija tekee 7-10 osatoistoa 125 % normaalin liikkeen 1 RM:stä. Eli esimerkiksi penkkipunnerruksessa harjoittelija laskee painon niin alas, että saa sen vielä konsentrisesti ilman avustusta suorille käsille. Näitä tehdään 7-10 toistoa, jonka jälkeen harjoittelija tekee eksentrisen työn koko liikeradalla eli laskee painot hallitusti rinnalle asti, josta painot nostetaan avustajan avulla takaisin ylös. Perinteisesti tällaisia sarjoja tehdään noin 3 per harjoitusliike. (Fleck & Kraemer 2004, 196–202)

Lepo-tauko -tekniikassa, eli ykköstoistomenetelmässä suoritetaan vain yksi toisto, jonka jälkeen levätään 10-15 sekunnin ajan ja suoritetaan toisto uudelleen. Koska toistoja tehdään vain yksi, olisi vastuksen oltava lähellä 1 RM:ää. Yhden toiston sarjoja tehdään 4-5 harjoitetta kohden. Saman harjoituskerran aikana voi kuitenkin olla kahdesta kolmeen harjoitetta lihasryhmää kohden. ”Complex training” tarkoittaa ni-

mensä mukaisesti "monipuolista" harjoittelua. Tässä tekniikassa yksi sarja koostuu kahden eri liikkeen yhdistelmästä. Ensimmäiseksi suoritetaan voimaharjoitus, kuten esimerkiksi kyykky ja sitten hyvin lyhyen tauon jälkeen jokin räjähtävää voimaa harjoittava liike, kuten esimerkiksi kyykkyhyppy. Tämä tekniikka vaikuttaa neuraaliadaptaatioon joko rekrytoimalla lisää lihassäikeitä tai inhiboimalla neuraalista suojausmekanismia (Golgin jänne-elin). (Fleck & Kraemer 2004, 196–202)

2.3 Aloittelijan voimaharjoittelu

Kuntosaliharjoittelun alkaessa voivat aloittelijan voimantuottokyvyt kasvaa suuriakin määriä lyhyessä ajassa. Tämä selittyy pääosin motoristen yksiköiden avulla. Kun harjoittelu aloitetaan, kaikkia mahdollisia motorisia yksiköitä ei käytetä sillä harjoittelija ei ole tuottanut niin suurta määrää voimaa, että kaikki motoriset yksiköt olisi rekrytoitu. Harjoittelun vasteena pystytään siis aktivoimaan enemmän motorisia yksiköitä, jolloin myös voimantuotto on suurempaa. Harjoittelun ensimmäisiä viikkoja suunniteltaessa on siis otettava huomioon kuormien muutokset jo viikkojen aikana, sillä harjoitteita on tehtävä tietyllä kuormalla 1RM:stä jotta saadaan aikaan harjoittelusta haluttu vaste.

Aloittelijan voimaharjoittelua suunniteltaessa on tärkeintä, että harjoittelija oppii suorittamaan liikkeet oikein. Tällöin ei kuorman prosentuaalinen määrä maksimista ole tärkeä, vaan aloittelijan on hyvä tehdä painoilla joilla hän jaksaa tehdä liikkeen puhtaasti ja loppuun asti. Harjoitteluohjelman järjestystä suunniteltaessa on otettava huomioon se, että koordinaatiota sekä lihaksen hallintaa vaativat moninivelliikkeet ovat harjoitusohjelman alussa, jotta lihasväsymys ei haittaa suoritustekniikkaa. Samoin harjoittelijalle uudet liikkeet, joiden tekniikka vaatii vielä opettelua. Tekniikan harjoittelu olisi hyvä tehdä aluksi kevyillä painoilla, jonka jälkeen voidaan asteittain lähteä lisäämään painoa haluttuun määrään 1RM:stä. (Selkänaho 2012)

3 TERVEYDEN EDISTÄMISEEN KÄYTETTÄVÄN AINEISTON LAATUKRITEERIT

3.1 Terveyden edistäminen

Terveyden edistäminen perustuu muutoksen aikaansaamiseen ihmisten elinoloissa ja käyttäytymisessä. (Koskinen-Ollonqvist, Peltö-Huikko & Rouvinen-Wilenius 2005, 4). Kuten terveystieteet yleensä, myös terveyden edistäminen voidaan määrittellä monella eri tavalla ja monesta eri näkökulmasta katsottuna. Terveyden edistäminen on ala, jossa monien eri tieteenalojen tiedot ja monien eri tahojen toiminta yhdistyvät. Näin ollen myös terveyden edistämisen määrittely riippuu pitkälti siitä, mitä tieteenalaa käsitteen tarkastelija edustaa. Jos terveyden edistämistä ajatellaan prosessina, voidaan sanoa että se etenee tietyn kaavan mukaisesti. Perustana terveyden edistämisen prosessille on tietyt arvot, joiden mukaan voidaan määrittellä terveyden edistämisen tavoitteet. Tavoitteiden asettamisen jälkeen päästään itse toimintavaiheeseen, jossa erikseen määriteltyjen menetelmien seurauksena saadaan tuloksia ja vaikutuksia. Terveyden edistäminen on siis keino, jolla muiden keinojen ja menetelmien ohessa voidaan vaikuttaa väestön hyvinvointiin ja terveyteen. (Savola & Koskinen-Ollonqvist 2005, 24)

3.2 Aineiston tuottaminen

Terveyden edistämiseen käytettävän aineiston tuottamisessa on mietittävä monia eri asioita, jotta aineistosta saadaan suurin mahdollinen hyöty. Ennen kuin aineistoa aletaan suunnitella, on tärkeää selvittää millaiselle aineistolle on tarvetta. On turha tuottaa aineistoa, joka on jo olemassa. Myös kohderyhmän määrittely on erittäin tärkeää. On tutkittu, että mitä sopivampaa aineisto on juuri sille vastaanottajalle jolle se on tarkoitettu, sitä parempi on aineiston vaikuttavuus. Kohderyhmä kannattaa myös rajata tarpeen mukaan, koska liian laajalle kohderyhmälle tarkoitettujen aineistojen vaikuttavuus taas vähenee. (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 7-8, 18–19)

Ennen aineiston toteutusta on päätettävä myös mitä viestintäkanavaa käytetään, eli konkreettisesti millainen aineisto tehdään. Terveysaineistot voivat olla muun muassa

radio- tai televisio-ohjelmia, internet-aineistoja, diasarjoja, videoita, äänitteitä tai painettuja tuotteita kuten lehtisiä tai oppaita. Valmiin aineiston käyttötarkoitus sekä kohderyhmä määrittävät sen, mitä viestintäkanavaa käytetään. Jos tarkoituksena on esimerkiksi käyttää aineistoa ryhmätilanteissa, saattavat diasarjat tai videot olla paras vaihtoehto. Suoraan yksilölle kohdistettuna taas toimivat parhaiten muun muassa esitteet. Viestintäkanavan määrittelyn lisäksi on tärkeää muistaa myös suunnitella aineiston tuotantoprosessi hyvin. On hyvä laatia aikataulu tuotannon vaiheista sekä tehtävien jaosta, jos aineiston laadinnassa on mukana useampia henkilöitä. Tärkeää on miettiä hyvissä ajoin myös sitä, miten valmista aineistoa jaetaan kohderyhmän käyttöön. Jakelun tulisi olla mahdollisimman tehokasta, jotta aineisto saadaan mahdollisimman laajaan käyttöön. (Parkkunen ym. 2001, 8-9)

3.3 Aineiston laatukriteerit

Terveysaineiston tuottamisessa tulisi aina pyrkiä mahdollisimman laadukkaaseen aineistoon. Jotta aineiston laatua pystyttäisiin kehittämään, tulee terveysaineistoa arvioida. Johdonmukaiseen arviointiin taas tarvitaan laatukriteerit. Terveystieteen keskus on käytännön kokemuksen ja tutkimuksen perusteella laatinut hyvän terveysaineiston laatukriteerit, joita ovat konkreettinen terveystavoite, sisällön selkeä esitystapa, helppo hahmoteltavuus ja helppolukuisuus, virheetön ja oikea tieto sekä sopiva tietomäärä, kohderyhmän selkeä määrittely sekä sen kulttuurin kunnioittaminen, kuvitus joka tukee tekstiä, sekä huomiota herättävä ja hyvä tunnelma. Jotta voidaan sanoa aineiston olevan hyvä, tulee kaikkien edellä mainittujen kriteerien täytyä. (Parkkunen ym. 2001, 9-10)

3.3.1 Aineiston sisällön laatukriteerit

Konkreettinen terveystavoite on hyvän terveysaineiston perusta. Aineiston sisältö perustuu sille asetettuun terveystavoitteeseen ja hyvän sisällön avulla aineiston lukija ymmärtää mikä aineiston tarkoitus on ja mihin sillä pyritään. Hyvällä terveysaineistolla voidaan vaikuttaa kohderyhmän asenteisiin, uskomuksiin, mielikuviin, arvostuksiin ja aikomuksiin. Terveysaineistossa olevan tiedon tulee olla oikeaa ja virheetöntä, sekä ajan tasalla olevaa. Aineiston kokemukseräinen tieto voi vahvistaa tutki-

musperäistä tietoa, mutta periaatteessa kaiken aineistossa olevan tiedon tulisi perustua tutkittuun tietoon. Aineiston laatijoiden nimet ja koulutus, aineistossa käytetyt lähteet sekä aineiston valmistumisajankohta tulee merkitä näkyviin, koska nämä asiat vaikuttavat lukijan kokemukseen aineiston tietojen oikeellisuudesta. Myös aineiston objektiivisuus on tärkeää. Aineiston tuottajien mielipiteet ja asenteet eivät saisi näkyä aineistossa. Terveysaineiston tavoitteiden perusteella tulee myös päättää halutaanko aineistolla tuoda esille aiheen keskeiset asiat vai kattavat perustiedot. On vaikeaa rajata tietomäärä sopivaksi, mutta kun kyseessä on terveystietoa, kannattaa kaikki ylimääräinen ja asiaan kuulumaton tieto jättää pois. Tärkeintä on sisällyttää aineistoon se tieto, mikä kulloinkin on tarkoituksenmukaista ja vastaanottajille olennaista. (Parkkunen ym. 2001, 11–12)

3.3.2 Aineiston kieliasun laatukriteerit

Luettavuus on yksi tärkeimmistä tekijöistä hyvässä terveystietoa. Helposti luettava aineisto myös ymmärretään paremmin. Hyvä luettavuus riippuu niin vastaanottajasta kuin aineiston laatijastakin. Jos vastaanottajalla on jostakin syystä puutteellinen lukutaito tai jos aineiston laatija käyttää vaikeasti ymmärrettävää kieltä, aineiston luettavuus kärsii. Luettavuutta heikentävät myös vaikeiden ja monimutkaisten lauserakenteiden ja käsitteiden käyttö. Lyhyet ja informatiiviset lauseet ja sanat kiinnittävät lukijan huomion paremmin. Tuttujen sanojen ja käsitteiden käyttö niin sanottujen sivistyssanojen sijaan helpottaa asioiden ja asiayhteyksien ymmärtämistä. Luettavuutta voidaan parantaa myös välttämällä liian tiivistä ja asiapitoista tekstiä sekä kiinnittämällä huomiota asioiden esitystapaan ja tyylliseikkoihin. Erityisesti kappalejako ja lauserakenteiden vaihteluun sekä aktiivin käyttöön passiivin sijasta kannattaa kiinnittää huomiota, koska nämä tyylliseikat vaikuttavat tekstin ymmärrettävyyteen ja helppolukuisuuteen. (Parkkunen ym. 2001, 13–14)

Jotta kaikilla olisi samanlaiset mahdollisuudet lukea ja tutustua aineistoon, tulisi tekstin olla selkokieleistä. Selkokielessä teksti on sisällöllisesti ja rakenteellisesti helposti ymmärrettävää. Siinä käytetään tuttuja ja yleisiä sanoja, runsaasti substantiiveja ja verbejä, helppoja ja lyhyitä lauserakenteita, selkeää rakennetta ja loogista kerrontaa, sekä konkreettista ja lukijan todellisuuteen sopivaa sisältöä. Selkokiehisenkin

tekstin on kuitenkin oltava elävää ja rikasta, mutta silti helposti ymmärrettävää. Hyvässä selkokielisessä tekstissä kieliasu on täsmällinen ja selkeä. Esitystavan tulisi olla avoin, positiivinen ja lukijan mielenkiinnon herättävä. (Parkkunen ym. 2001, 14–15)

3.3.3 Aineiston ulkoasun laatukriteerit

Tekstin koolla ja asetelulla, tekstityypin valinnalla, värien käytöllä, kontrasteilla ja sopivalla kuvituksella voidaan vaikuttaa huomattavasti aineiston selkeyteen. Tekstin kirjasinkoon tulee olla vähintään 12, mutta jos aineiston kohderyhmään kuuluu pääasiassa heikkonäköisiä, tulee kirjasinkoon olla 16. Kirjasintyyppiin tulee olla selkeä ja yksinkertainen (esimerkiksi Arial, Helvetica, Gill ja Verdana) ja lihavoitua ja kursivoitua tulisi käyttää lähinnä otsikoiden korostamiseen. Kappalejaon ja otsikoinnin avulla teksti tulisi jakaa selkeisiin osiin ja riittäväillä riviväleillä voidaan parantaa tekstin luettavuutta. Teksti kannattaa sijoittaa väljästi, jolloin siitä on helpompi hahmottaa keskeinen sisältö ja pääkohdat. Tasaaminen molemmista reunoista aiheuttaa eripituisia sanavälejä, joten sitä ei suositella. Jotta tekstiä on helppo lukea ja hahmottaa, tulee kiinnittää huomiota myös tekstin ja taustan kontrastiin. Jos tausta on valkoinen, parhaita tekstin värejä ovat tummat värit. Harmaita sävyjä kannattaa tekstissä välttää. Kuviolliset taustat heikentävät tekstin luettavuutta, joten taustan tulisi olla kauttaaltaan yksivärinen tai kevyesti liukuvärjätty. Parhaita ja suositeltavimpia tekstin korostuskeinoja ovat kirjasinkoon suurentaminen ja lihavoitua. (Parkkunen ym. 2001, 15–17)

Aineiston hyvä kuvitus tukee tekstissä olevaa sanomaa ja antaa jopa lisätietoa asiasta. Kuvat kiinnittävät lukijan huomion ja parhaimmillaan vaikuttavat tunteisiin ja asenteisiin. Luettu asia säilyy ihmisen mielessä paremmin jos siihen on liitetty sopiva kuva. Tarkoituksenmukaisesti kuvitettu aineisto on kiinnostavampi ja havainnollistavampi kuin pelkkä tekstiaineisto. Käytettävien kuvien tulisi olla selkeitä ja kontrastiltaan hyviä, sekä ennen kaikkea tekstin sisältöön ja käsiteltävään asiaan liittyviä. Ne tulisi sijoittaa aina samaan kohtaan tekstiä, esimerkiksi jompaankumpaan reunaan. Samat kriteerit koskevat aineistossa mahdollisesti käytettäviä taulukoita ja kaavioita. (Parkkunen ym. 2001, 17–18)

3.3.4 Aineiston kokonaisuuden laatukriteerit

Kaikella terveysaineistolla pyritään kiinnittämään vastaanottajan huomio ja näin saada hänet tutustumaan aineistoon tarkemmin ja sitä kautta muuttamaan tai parantamaan omaa toimintaansa. Hyvä ensivaikutelma on tärkeä, koska se määrittää alkaako lukija tutkia asiaa tarkemmin vai ei. Tutkitusti on todettu, että ärsyke joka poikkeaa muista ärsykkeistä, muistetaan parhaiten. Myös se millaisia ajatuksia ja mielikuvia aineisto tai tuote herättää, vaikuttaa sen erottuvuuteen muista vastaavista. Mitä innovatiivisempaa ja tavallisuudesta poikkeavampaa toteutustapaa tai ideaa aineistossa on käytetty, sitä paremmin se herättää huomiota ja erottuu muista. Myös aineiston luoma tunnelma on tärkeä. Se, millaisen reaktion aineisto saa lukijassaan aikaan, vaikuttaa pitkälti siihen kuinka hyvänä aineistoa pidetään. Terveysaineistoissa saatetaan käyttää usein jopa pelottavia mielikuvia, esimerkiksi sairauksia ja kuolemaa. Joissakin tilanteissa aineiston ahdistava tunnelma onkin tehokas, mutta useimmiten miellyttävistä asioista pidetään enemmän. Tunnelmaan voidaan vaikuttaa monilla eri tekijöillä, kuten värityksellä, kuvituksella, esitystyylillä, toteutustavalla, luettavuudella ja selkeydellä. Pääasiassa tunnelman ratkaisee kuitenkin aineisto kokonaisuutena. Yksikin huonosti toteutettu seikka voi latistaa koko aineiston tunnelman. (Parkkunen ym. 2001, 19–21)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on pilotoida osa Janina Nylundin vuonna 2010 tekemästä opinnäytetyöstä ”Palvelupaketti opiskelijoiden jännitysniskakivun ja jännityspäänsäryn ennaltaehkäisemiseksi”. Osat, jotka tässä opinnäytetyössä pilotoidaan, ovat alkuinfo-ennakot sekä johdatus kuntosaliharjoitteluun -ryhmä. Pilotointi on synonyymi sanoille kokeilu, testijakso ja testaus. Pilotointi tarkoittaa siis jonkin asian tai suunnitelman kokeilevaa toteutusta käytännössä. (Suomalaisen sanakirjan www-sivut 2012). Päätaavoitteena tässä opinnäytetyössä on testata ja arvioida luento- ja kuntosaliryhmän toimivuutta osana aiemmin suunniteltua toimintamallia, sekä tarvittaessa tehdä kehitysehdotuksia.

5 ”OPISKELIJOIDEN JÄNNITYSNISKAKIVUN JA JÄNNITYSPÄÄNSÄRYN ENNALTAEHKÄISY” - PALVELUPAKETIN PILOTOINTI

5.1 Palvelupaketin esittely

Janina Nylundin vuonna 2010 tekemän opinnäytetyön ”Palvelupaketti opiskelijoiden jännitysniskakivun ja jännityspäänsäryn ennaltaehkäisemiseksi” tavoitteena oli lisätä opiskelijoiden tietoutta jännitysniskakivusta ja – päänsärystä sekä niiden ehkäisystä ja hoidosta. Tavoitteena oli myös lisätä opiskelijoiden omasta hyvinvoinnista huolehtimista tarjoamalla siihen erilaisia mahdollisuuksia. Janina Nylund suunnitteli opinnäytetyönään palvelupaketin Satakunnan ammattikorkeakoulun palvelukeskus Soteekkiin. Palvelupaketti sisältää alkuinfoleuannoilla käytettävän materiaalin sekä liikuntaryhmien ohjaukseen tarvittavat ohjeistukset ja materiaalit. Siihen kuuluu myös Janina Nylundin laatima lähete fysioterapiaan joka on tarkoitettu terveydenhoitajan käyttöön, sekä projektin hallintakansio palvelukeskus Soteekkiin. (Nylund 2010, 25-28)

5.1.1 Alkuinfoleuannot

Palvelupakettiin kuuluu yhtenä osana koulun aloittaville ryhmille pidettävät alkuinfoleuannot. Janina Nylundin suunnitelman mukaan alkuinfoleuannon tulisi olla yhden oppitunnin mittainen. Yhteen luentoon kuuluu neljä eri kokonaisuutta: opiskelijoiden jännitysniskakipu ja – päänsärky, opiskelijoiden jännitysniskakivun ja – päänsäryn ennaltaehkäisy fyysisen kunnon harjoittelun avulla, opiskelijoiden jännitysniskakivun ja – päänsäryn ennaltaehkäisy näyttöpäätetyön ergonomian/työpöydällä työskentelyn ergonomian avulla ja opiskelijoiden jännitysniskakivun ja – päänsäryn ennaltaehkäisy rentoutumisen ja stressinsietokyvyn avulla. Jokainen kokonaisuus kestää 15 minuuttia ja tämän lisäksi on vielä 30 minuutin mittainen tutustuminen koulun kuntosaliin ja liikuntasaliin. (Nylund 2010, 29-30)

5.1.2 Liikuntaryhmät

Palvelupaketin suunnitelmaan kuuluu kolme erilaista liikuntaryhmää: johdatus kuntosaliharjoitteluun, niskaryhmä sekä rentoutusryhmä. Johdatus kuntosaliharjoitteluun on viiden kerran kokonaisuus, jossa osallistujat perehdytetään kokonaisvaltaiseen kuntosaliharjoitteluun laatimalla jokaiselle henkilökohtainen harjoitusohjelma. Ensimmäisellä tapaamiskerralla osallistujille pidetään pienimuotoinen perehdytys kuntosaliharjoitteluun ja jokainen osallistuja haastatellaan lyhyesti, jotta saadaan tehtyä kaikille yksilöllinen harjoitusohjelma. Ensimmäisen kerran jälkeen laaditaan jokaiselle harjoitusohjelma liikkeineen ja toisella tapaamiskerralla mitataan jokaisen osallistujan kohdalla 1 RM, eli yhden toiston maksimisuoritus kaikista harjoitusohjelmassa olevista liikkeistä. Saatujen tulosten avulla laaditaan jokaiselle sopivat kuormat harjoitusliikkeisiin. Kolmannella ja neljännellä tapaamiskerralla jokainen osallistuja suorittaa omaa harjoitusohjelmaansa ja ohjaajat ovat paikalla avustamassa ja ohjaamassa tarvittaessa. Viimeinen eli viides kerta on niin sanottu kontrollikerta, joka järjestetään 2-3 kuukauden päästä edellisestä tapaamisesta. Ennen kontrollikertaa jokainen osallistuja harjoittelee kuntosaliohjelmansa mukaisesti omatoimisesti. Kontrollikerralla mitataan jokaiselta osallistujalta uudelleen 1 RM kaikista harjoitusohjelman liikkeistä. Jos parannusta on tapahtunut, lasketaan uudet harjoituskuormat ja mahdollisesti muutetaan harjoitusohjelman liikkeitä. Tämän jälkeen osallistujat jatkavat harjoittelua itsenäisesti. Kokonaisvaltaisella lihaskuntoharjoittelulla pyritään vaikuttamaan ryhtiin sekä hartia- ja olkaseudun lihaskuntoon, ja sitä kautta niskakiivuille altistaviin tekijöihin. (Nylund 2010, 31–33)

Niskaryhmässä tarkoituksena on harjoittaa erityisesti niskahartia- seudun lihaksia. Ryhmä toteutetaan myös viitenä tapaamiskertana, johon kuuluu kolme ryhmäkertaa, kontrollikerta sekä palautekäynti. Lisäksi osallistujille tehdään yksilöllinen fysioterapeuttinen tutkimus. Ensimmäisellä kerralla informoidaan osallistujia siitä mitä tulaaan tekemään ja miksi, annetaan heidän täytettäväkseen oirekyselylomake sekä fysioterapialähete ja varataan jokaiselle yksilöllinen tutkimusaika. Toiseen ryhmätapaamiseen mennessä kaikille on tehty fysioterapeuttinen tutkimus. Toisella ryhmätapaamisella ohjataan niskahartia- seudun punttijumppa sekä venyttelyt, ja ohjataan ryhmäläisiä pitämään harjoituspäiväkirjaa. Kolmannella kerralla jokaiselle osallistujalle ohjataan yhteisen punttijumpan lisäksi yksilöllisiä harjoitteita fysioterapeuttisen

tutkimuksen perusteella. Kontrollikerta pidetään 2-3 kk kuluttua, jolloin täytetään uudet oirekyselylomakkeet, tehdään jokaiselle nopea kontrollitutkimus sekä päivitetään harjoitteluohjeet. Viimeinen eli palautekäynti pidetään 6 kk kuluttua. Silloin tehdään jokaiselle loppututkimus ja täytetään oirekyselylomakkeet sekä palautelomakkeet. Jokaiselle annetaan myös jatkoharjoittelu- ja jatkohoito-ohjeet. (Nylund 2010, 33–36)

Rentoutusryhmä on suunniteltu toteutettavaksi heti kuntosaliryhmien jälkeen. Siinä tarkoituksena on erilaisten rentoutusmenetelmien avulla rentouttaa ja venyttää lihaksia. Osallistujille kerrotaan rentoutuksen hyvistä vaikutuksista ja painotetaan sen tärkeyttä osana monipuolista lihasharjoittelua. (Nylund 2010, 36)

5.2 Menetelmät

Pilotoinnin kohderyhmänä ovat syksyllä 2011 opintonsa Satakunnan ammattikorkeakoulussa sosiaali- ja terveysalalla aloittaneet sairaanhoitaja-, terveydenhoitaja-, fysioterapeutti-, sekä sosionomiopiskelijat. Pilotoinnissa toteutetaan kaksi osaa Janina Nylundin suunnittelemaasta palvelupaketista. Nämä osat ovat alkuinfoluentot sekä johdatus kuntosaliharjoitteluun -ryhmä. Alkuinfoluentoilla käytetään palvelupakettiin kuuluvaa diamateriaalia. Alkuinfoluentojen toimivuutta arvioidaan diamateriaalien sopivuuden sekä osallistujien antaman palautteen perusteella. Luennoille osallistuvat täyttävät palvelupakettiin kuuluvan oirekyselylomakkeen, jonka perusteella kartoitetaan opiskelijoiden niskahartia- seudun ja pään kiputiloja ja niiden esiintyvyyttä.

Johdatus kuntosaliharjoitteluun -ryhmässä jokaiselle osallistujalle tehdään henkilökohtainen harjoitusohjelma hypertrofiaharjoittelun periaatteita soveltaen (LIITE 1). Ryhmä kokoontuu yhteensä viisi kertaa. Neljännen ja viidennen kerran välissä on itsenäisen harjoittelun osuus, jolloin osallistujat harjoittelevat ohjelmansa mukaan itsenäisesti. Osallistujilta kerätään palautetta palvelupakettiin kuuluvalla palautekyselylomakkeella sekä pilotoinnin toteuttajien laatimalla palautekyselylomakkeella (LIITE 2). Palvelupakettiin kuuluvalla palautekyselylomakkeella kartoitetaan osallistujien tyytyväisyyttä projektin sisältöön ja toteutukseen, sekä projektin kautta saadun

tiedon hyödyllisyyttä. Toisessa palautekyselylomakkeessa keskitytään lähinnä kuntosaliryhmän toteutukseen ja sisältöön. Siinä halutaan tietää kuinka osallistuja harjoitteli viimeisen tapaamiskerran sekä kontrollikerran välisenä kahden kuukauden aikana, oliko osallistuja tyytyväinen saamaansa harjoitusohjelmaan sekä ohjaukseen ja aikooko osallistuja jatkaa harjoittelua projektin päättymisen jälkeen.

Pilotoinnissa kiinnitetään huomiota erityisesti luentojen ja kuntosaliryhmän käytännön toimivuuteen, sekä kartoitetaan tämän tyyppisten palvelujen tarpeellisuutta. Palautekyselylomakkeiden avulla kartoitetaan osallistujien kokemuksia palvelun hyödyllisyydestä, sekä heidän ehdotuksiaan palvelun kehittämiseksi.

5.3 Pilotoinnin toteutus

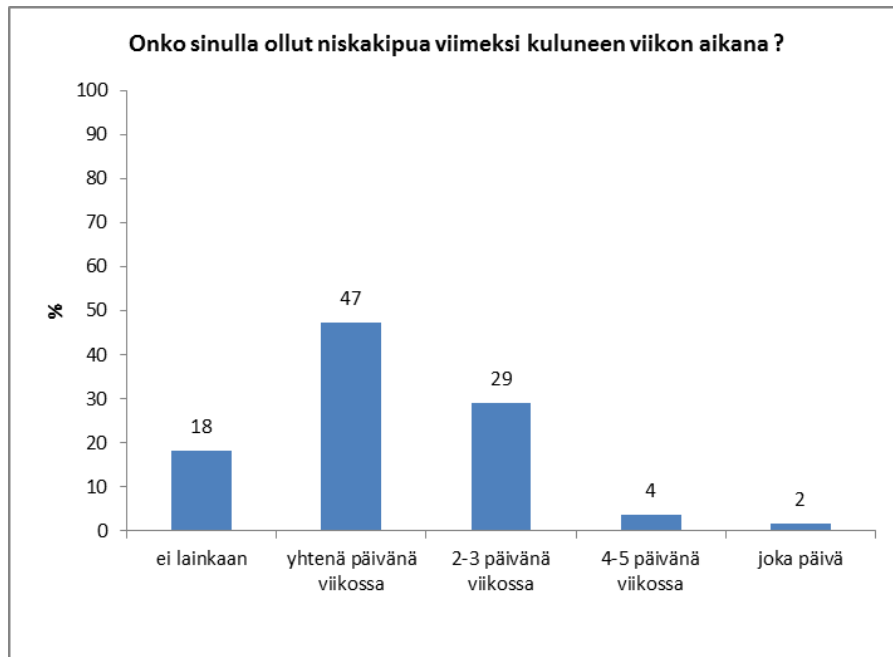
Opinnäytetyön toteutus alkoi syksyllä 2011, jolloin pidettiin alkuinfoluennot kaikille syksyllä 2011 Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden Porin toimipisteessä opintonsa aloittaneille ryhmille. Näihin kuuluivat sairaanhoitaja-, terveydenhoitaja-, sosionomi- sekä fysioterapiaoiskelijat. Luennoille osallistujien keskuudesta kerättiin halukkaat osallistujat ja muodostettiin kaksi kuntosaliryhmää. Kuntosaliryhmien kokoontumiskerrat olivat keväällä 2012. Ryhmiin osallistuneilta henkilöiltä kerättiin palautekyselylomakkeen avulla mielipiteitä ja kokemuksia ryhmien hyödyllisyydestä.

5.3.1 Alkuinfoluennot

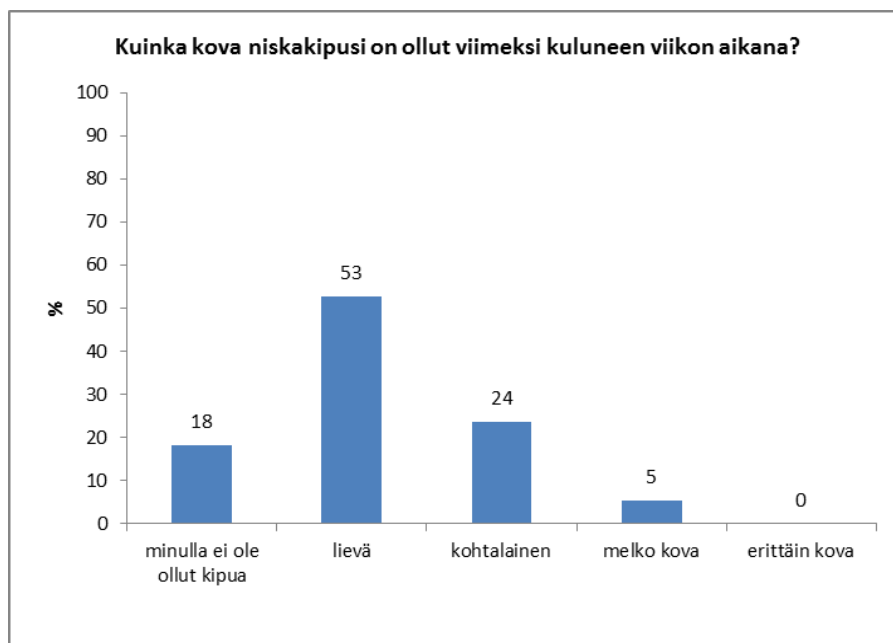
Kun alkuinfoluennot aloitettiin, ainoastaan kahteen ensimmäiseen kokonaisuuteen oli diasarja- materiaalit valmiina. Vaikka alkuinfoluennot pyrittiin pitämään mahdollisimman pian koulun alkamisen jälkeen, olivat kaikki opiskelunsa aloittaneet ryhmät ehtineet jo käydä tutustumassa koulun kuntosaliin sekä liikuntasaliin siihen mennessä kun infoluentoja pidettiin, ja heille oli kerrottu tilojen käytöstä. Tätä ei siis tarvinnut enää tehdä.

Alkuinfoluentot pyrittiin pitämään mahdollisimman pian koulun alettua, koska silloin aloittaneilla ryhmillä on paljon muutakin perehdytystä ammattikorkeakouluopintoihin. Luentoja oli yhteensä seitsemän. Kuusi luentoa pidettiin syyskuun aikana ja yksi luento jouduttiin pitämään vasta joulukuussa aikatauluongelmien vuoksi. Alkuinfoluentojen tarkoituksena oli kertoa opiskelijoille teoriassa jännitysniskakivusta ja jännityspäänsärystä sekä niiden ehkäisystä. Tarkoituksena oli myös kartoittaa, montako osallistujaa tuleviin kuntosaliryhmiin saataisiin, sekä järjestettäisiinkö johdatus kuntosaliharjoitteluun -ryhmä vai niskaryhmä. Molempien ryhmien järjestäminen ei olisi ollut mahdollista, koska ohjaajia oli vain kaksi. Luennoilla käytettiin Janina Nylundin tekemiä diasarjoja ”Opiskelijoiden jännitysniskakipu ja jännityspäänsärky”, ”Opiskelijoiden jännitysniskakivun- ja päänsärlyn ennaltaehkäisy fyysisen kunnan harjoittelun avulla” sekä ”Niska-hartiaseudun punttijumppaohjeet”. Englanninkielisen ryhmän kohdalla käytettiin myös samoja diasarjoja, jotka fysioterapiapopiskelija Hanna Foudila käänsi englannin kielelle.

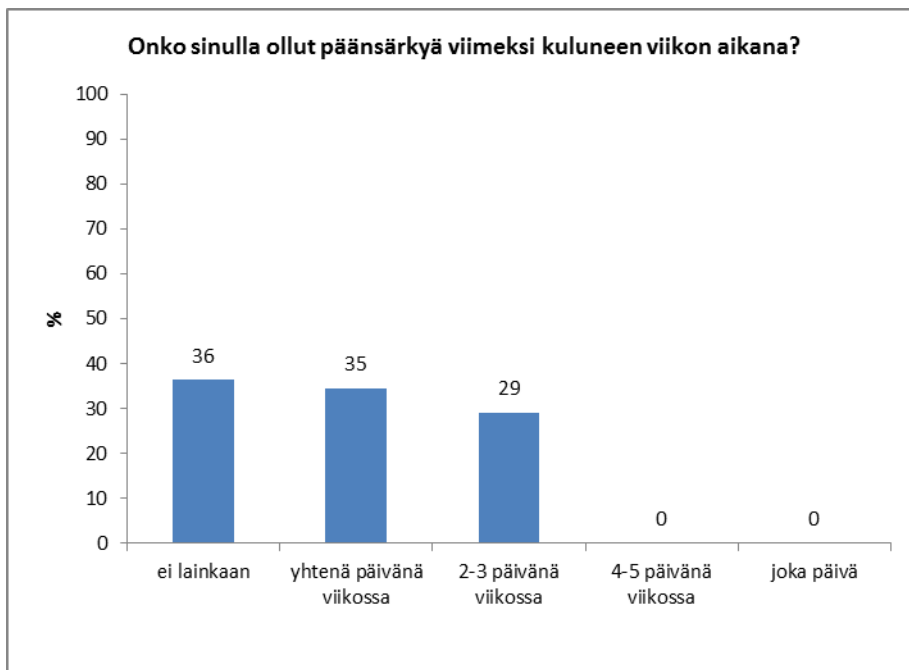
Jokaisen luennon lopuksi kaikki luennolle osallistuneet täyttivät Janina Nylundin laatiman ”Oirekyselylomake niskaryhmään osallistuville”- lomakkeen. Oirekyselylomakkeen avulla kerättiin tietoa uusien opiskelijoiden niska-hartiaseudun vaivoista. Lomakkeessa on yhteensä seitsemän kysymystä liittyen niska-hartiaseudun oireisiin ja oireiden esiintyvyyteen sekä oireiden aiheuttamaan toimintakyvyn haittaan. Jokaisessa kysymyksessä on vastausvaihtoehdot jotka on numeroitu välillä 1-5 ja vastaus-ten antamat pistemäärät lasketaan lopuksi yhteen. Mitä suurempi on yhteenlaskettu pistemäärä, sitä enemmän kyseisellä henkilöllä on niska-hartiaseudusta koituvia haittoja ja kipuja. Oirekyselylomakkeiden perusteella havaittiin, että luennoille osallistujista suurin osa kärsii lievistä tai kohtalaisista niskahartia- seudun kivuista viikoittain.



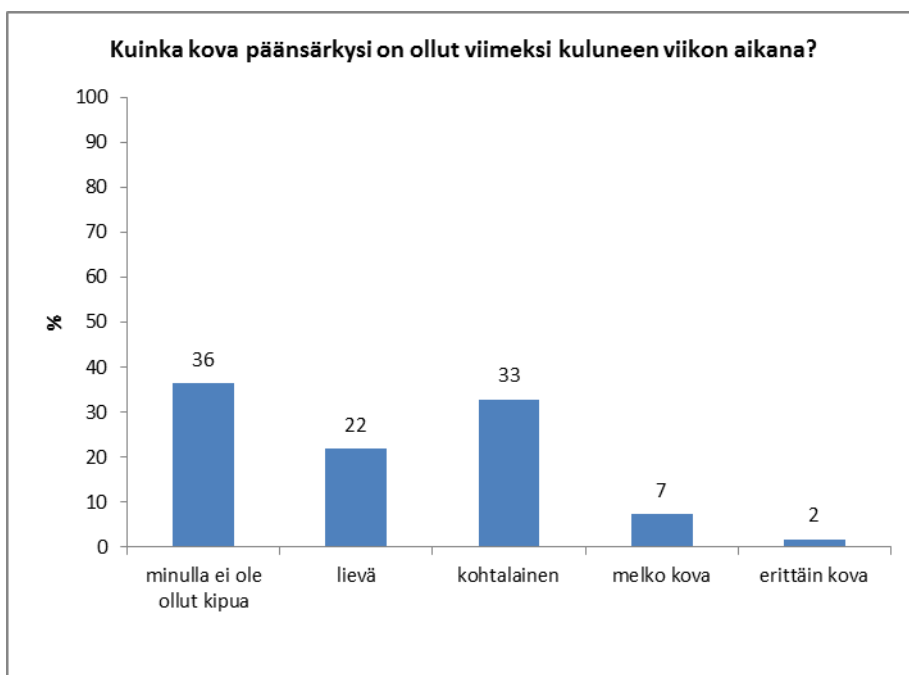
Kuvio 1. Vastaukset oirekyselylomakkeen ensimmäiseen kysymykseen.



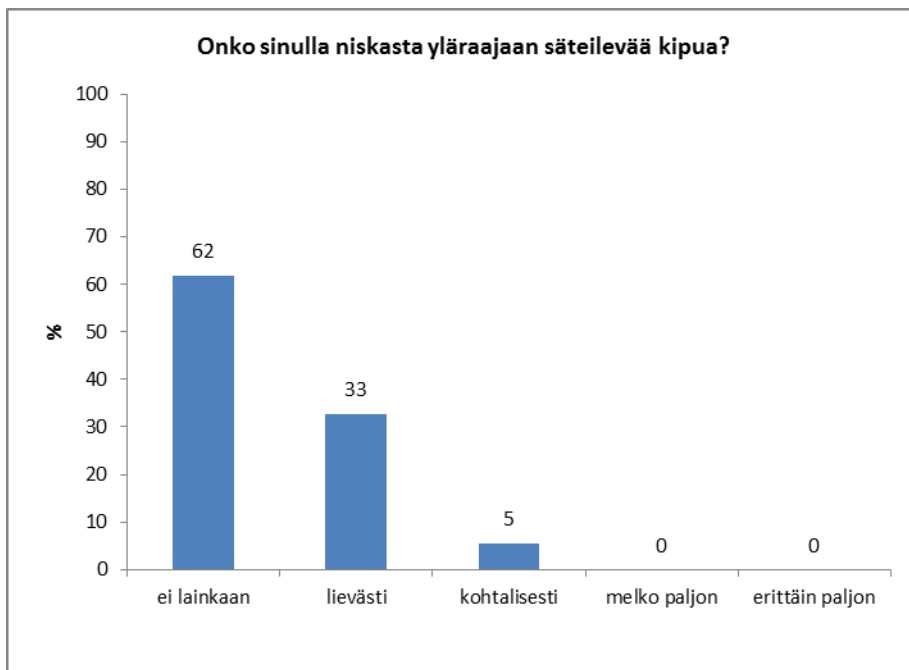
Kuvio 2. Vastaukset oirekyselylomakkeen toiseen kysymykseen.



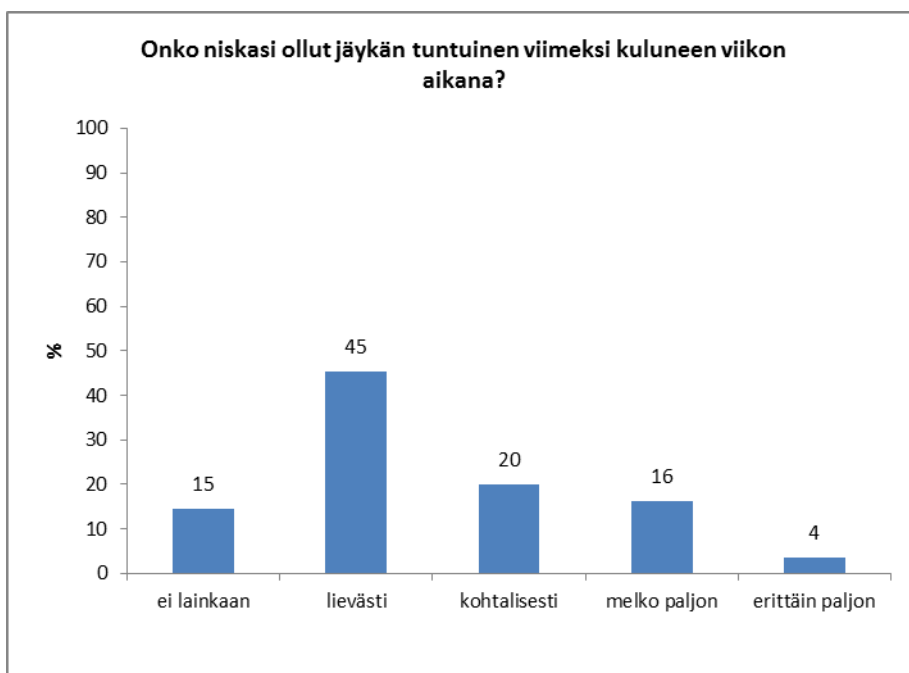
Kuvio 3. Vastaukset oirekyselylomakkeen kolmanteen kysymykseen.



Kuvio 4. Vastaukset oirekyselylomakkeen neljänteen kysymykseen.



Kuvio 5. Vastaukset oirekyselylomakkeen viidenteen kysymykseen.



Kuvio 6. Vastaukset oirekyselylomakkeen kuudenteen kysymykseen.



Kuvio 7. Vastaukset oirekyselylomakkeen seitsemänteen kysymykseen.

Alkuinfoleuennoille osallistuminen oli vapaaehtoista. Ensimmäiselle luennolle osallistui viisi henkilöä, toiselle kahdeksan henkilöä, kolmannelle 29 henkilöä, neljännelle kaksi henkilöä, viidennelle kolme henkilöä, kuudennelle viisi henkilöä ja seitsemännelle kolme henkilöä. Kolmannella luennolla oli mukana samanaikaisesti kaksi ryhmää.

5.3.2 Johdatus kuntosaliharjoitteluun -liikuntaryhmä

Alkuinfoleuennoilla kerättyjen nimilistojen mukaan kuntosaliryhmiin ilmoittautui yhteensä 25 halukasta osallistujaa. Heistä kaksi halusi osallistua ainoastaan niskaryhmään ja yhdeksän halusi osallistua ainoastaan johdatus kuntosaliharjoitteluun -ryhmään. Loput 14 olivat halukkaita osallistumaan kumpaan ryhmään tahansa. Enemmistön päätöksellä toteutettiin siis johdatus kuntosaliharjoitteluun -ryhmä.

Palvelupaketin suunnitelman mukaisesti jokaista kuntosaliryhmän ohjaajaa kohti tulee olla kolme osallistujaa. Kun ohjaajia oli kaksi, voitiin yhteen ryhmään siis ottaa yhteensä kuusi osallistujaa. Sen hetkisten muiden aikataulujen ja tilanteiden puitteissa päätettiin toteuttaa yhteensä kaksi kuntosaliryhmää. Halukkaiden osallistujien jou-

kosta valittiin ne kaksitoista henkilöä, joilla oli alkuinfoleuennoilla täytetyn oirekyselylomakkeen perusteella eniten niska-hartiaseudun vaivoja ja niistä aiheutuvaa toimintakyvyn häiriötä. Valitut ryhmäläiset vahvistivat osallistumisensa ja heidät jaettiin kahteen erilliseen ryhmään. Molemmille ryhmille sovittiin ensimmäinen tapaamisajankohta. Ensimmäisellä tapaamiskerralla ensimmäiseen ryhmään saapui paikalle kaksi henkilöä ja toiseen ryhmään yksi henkilö. Suurin osa ryhmiin valituista henkilöistä ei siis koskaan saapunut paikalle eikä näin ollen osallistunut ryhmiin ollenkaan.

Kuntosaliryhmien tapaamiskerrat pidettiin maaliskuussa 2012. Ne toteutettiin kahtena päivänä viikossa, tiistaina ja perjantaina. Yksi tapaamiskerta kesti aina yhden tunnin. Ensimmäisellä tapaamiskerralla ryhmiin osallistujat perehdyttiin kuntosaliharjoitteluun kertomalla lyhyesti kuntosaliharjoittelun peruseräilyistä (toistot, sarjat, palautusajat, lämmittelyn ja venyttelyn tärkeys). Mahdollisia harjoitusohjelmiin tulevia liikkeitä oli mietitty jo etukäteen. Koska kaikki kolme osallistujaa halusivat tasapuolisesti koko kehoa harjoittavan ohjelman, päätettiin samat liikkeet ottaa kaikille. Näin ollen myös 1 RM – testien teko oli helpompaa, koska liikkeet olivat kaikilla samat. Ensimmäisellä kerralla aloitettiin jo 1 RM testien tekeminen, koska kaikkia liikkeitä ei olisi ehditty testaamaan yhden tapaamiskerran aikana. Ennen testien aloittamista tehtiin alkulämmittely ja lopuksi ohjattiin venyttelyt.

Toisella tapaamiskerralla tehtiin alkulämmittely, jonka jälkeen 1 RM- testaukset jatkettiin loppuun. Lopuksi ohjattiin venyttelyt. Toisen tapaamiskerran jälkeen ryhmäläisille tehtiin omat harjoitusohjelmat joihin laskettiin sopivat kuormat 1 RM- testien perusteella. Kolmannella ja neljännellä tapaamiskerralla ryhmäläiset harjoittelivat ohjelmansa mukaisesti ja ohjaajat olivat paikalla avustamassa tarpeen mukaan. Ennen harjoittelun alkua tehtiin aina alkulämmittely ja lopuksi ohjattiin venyttelyt. Harjoitusohjelman suorittamiseen kului kaikilta osallistujilta noin tunti aikaa, joten joihinkin kertoina osallistujat ohjeistettiin venyttelemään omatoimisesti kotona, koska tapaamiskertaan varattu aika ei riittänyt.

Viides tapaamiskerta, eli kontrollikerta pidettiin toukokuussa 2012, noin kahden kuukauden kuluttua neljännestä tapaamiskerrasta. Tuolloin paikalle saapui yksi ryhmäläisistä. Hänelle tehtiin samat 1 RM- testaukset kuin aluksikin ja uusien tulosten

pohjalta laskettiin harjoitteluohjelmaan uudet kuormat. Toisen ryhmäläisen kanssa sovittiin uusi kontrollikerta-aika, ja myös hänelle tehtiin 1 RM -testaukset uudelleen ja laskettiin tulosten pohjalta uudet kuormat harjoitteluohjelmaan. Kolmanteen ryhmäläiseen ei saatu tämän asian puitteissa yhteyttä ja häntä ei ole voitu testata. Toteutuskertojen päättymisen jälkeen ryhmiin osallistuneille lähetettiin palautekyselylomakkeet, joissa haluttiin kartoittaa ryhmäläisten kokemuksia ja koettua hyötyä kuntosaliharjoittelusta ja koko projektista.

5.3.3 Harjoitusohjelma

Kuten McCaulley, McBride, Cormie, Hudson, Nuzzo, Quindry ja Triplett (2009) tutkimuksessaan totesivat, hypertrofiaohjelmalla jossa tehtiin 75 % 1RM kuormalla neljä sarjaa ja 10 toistoa, saatiin nostettua kasvuhormonin määrää enemmän kuin maksimivoimaharjoittelulla, jossa tehtiin kolme 11 toiston sarjaa 90 % 1RM:stä tai voimaharjoittelulla, jossa tehtiin kahdeksan 6 toiston sarjaa hyppykykyjä ilman painoja. (McCaulley ym. 2009, 695–704). Tämän vuoksi harjoitusohjelmaan valittiin harjoitusliikkeiden vastukseksi 75 % 1RM:stä ja toistomääräksi 10. Sarjamääräksi harjoitusohjelmaan valittiin kolme, koska neljä sarjaa koettiin aloittelijalle liian vaativaksi suoritustekniikan säilymisen kannalta. Harjoittelijan kehityttyä voidaan sarjamäärä kasvattaa neljään, jolloin myös harjoitusohjelmaan saadaan vaihtelevuutta eikä liikkeitä tai kuormia tarvitse välttämättä vaihtaa.

Valittuun ohjelmaan kuului takakyykky, vastalihasrutistus, selän ojennus, kulmasoutu, yliveto, hartioiden nosto, hauiskääntö, vipunosto ja penkkipunnerrus. Ohjelman runko koostuu moninivelliikkeistä joita ovat takakyykky, kulmasoutu, yliveto sekä penkkipunnerrus. Moninivelliikkeet valittiin, sillä niillä saadaan mukaan useampi lihasryhmä kerrallaan ja näin ollen harjoittelu on toiminnallisempaa. Lisäksi ohjelmaan valittiin vatsalihasrutistus sekä selän ojennus, koska ne ovat tärkeässä roolissa ryhdin ylläpitäjinä. Vatsalihasrutistuksia ei tehty painojen kanssa vaan tarkoitus oli lisätä vatsalihasvoimaa, sillä ryhdin ylläpitoa vaaditaan aina kun ollaan pystyasennossa. Ryhdillä on myös merkittävät vaikutukset niska- ja hartiaseudun kiputiloihin. Vatsalihasvoimien heikentyessä ryhti ”lysähtää” eteen ja näin ollen myös olkapäät työntyvät eteen, aiheuttaen etuketjun lihasvoimien lyhenemisen ja takaket-

jun lihasten ylikuormittumisen. Samalla tavalla käy myös niskan lihaksille. Kaularangan työntyessä eteen, kaulalihakset heikentyvät ja lyhenevät ja niskan lihakset ylikuormittuvat, aiheuttaen kiputiloja niska- ja hartiaseutuun.

Moninivelliikkeiden sekä ryhtiä ylläpitävien liikkeiden lisäksi ohjelmassa oli ylävartalon eristettyjä liikkeitä: hauiskääntö, hartioden nosto sekä vipunosto. Nämä liikkeet valittiin, jotta ylävartalon ja varsinkin hartiaseudun lihaksistoa saadaan vahvistettua sekä verenkiertoa tällä alueella lisättyä. Tällöin myös aineenvaihdunta kyseisellä alueella kiihtyy ja kiputilat helpottavat.

6 PILOTOINNIN TULOKSET

6.1 Palvelupaketti kokonaisuutena

Janina Nylundin laatiman palautelomakkeen mukaan kaikki kolme osallistujaa olivat tyytyväisiä projektin sisältöön ja toteutukseen. Kritiikkiä osallistajat antoivat liian pitkästä ajasta, joka kului alkuinfoleutojen ja ryhmien toteutuksen välillä. Myös tietotusta opinnäytetyön etenemisestä juuri tuona aikana he olisivat kaivanneet enemmän.

6.2 Alkuinfoleuennot

Palvelupakettiin laaditussa palautelomakkeessa kysyttiin osallistujilta ovatko he saaneet projektin aikana tietoa, joka hyödyttää heitä tulevaisuudessa. Kaikkien kolmen osallistujan vastaus oli joko melko paljon tai erittäin paljon. Alkuinfoleutoja pidettiin siis hyödyllisinä ja luennoilla kerrottu tieto oli osallistujille ainakin osittain uutta.

6.2.1 Aineiston sopivuus kohderyhmälle

Jotta aineiston vaikuttavuus olisi mahdollisimman hyvä, on tärkeää että aineisto on tehty kohderyhmälle sopivaksi. Janina Nylundin luentomateriaalin kohderyhmänä

olivat juuri opiskelunsa Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden aloittaneet henkilöt. Kohderyhmään kuuluu siis niin miehiä kuin naisia, ja iältään he ovat yli 18- vuotiaita. Suurin osa kohderyhmään kuuluvista on nuoria aikuisia. Luentomateriaali on toteutettu diasarjoina mikä on hyvä valinta, koska informaatio on tarkoitettu jakaa suurelle määrälle ihmisiä samanaikaisesti. Diasarjat ovat myös kaikkien saatavilla Satakunnan ammattikorkeakoulun internet- sivuilla, joten materiaalin jakaminen mahdollisimman laajalle kohderyhmälle on otettu hyvin huomioon.

6.2.2 Aineiston ajantasaisuus ja olennaisuus

Terveysaineistossa tiedon tulee olla ajantasaista ja olennaista. Janina Nylundin materiaalissa käytetyt lähteet ovat hyvin esillä ja tieto on asiaan liittyvää. Asiat on selitetty selkeästi ja ytimekkäästi eikä turhaa materiaalia juurikaan ole. Myös aineiston laatijan nimi on näkyvässä. Diasarjojen sisältö on kohderyhmä huomioiden melko helpoluukuista, eikä vaikeita sanoja tai lauserakenteita juurikaan ole. Selkokieliseksi tekstiä ei voi sanoa joidenkin vaikeampien sanojen kuten ”krooninen” tai ”mikrovamma” vuoksi, mutta kohderyhmänähän ovat ammattikorkeakouluopiskelijat, joten liian selkokielinenkään teksti ei olisi sopivaa.

6.2.3 Aineiston ulkoasu

Ulkoasultaan diasarjat ovat selkeitä ja kuitenkin huomiota herättäviä. Tekstin koko on tarpeeksi suuri ja se erottuu taustasta hyvin. Toisessa diasarjassa on käytetty tummaa taustaa ja valkoista tekstiä, sekä otsikoissa ja muissa merkeissä kirkkaita värejä. Toisessa taas tausta on valkoinen ja teksti mustaa, sekä otsikot ja muut merkit värikkäitä. Diasarjoissa on käytetty myös sopivaa kuvitusta, mikä piristää materiaalin yleisilmettä sekä selkiyttää käsiteltäviä asioita. Esimerkiksi diasarjassa jossa käydään läpi niskahartia- seudun punttijumppaohjeet, ovat liikkeitä havainnollistavat kuvat erittäin tarpeelliset. Kokonaisuudessaan aineisto on hyvä, selkeä, tarpeellisen tiedon sisältävä ja ennen kaikkea helposti saatavilla.

6.3 Johdatus kuntosaliharjoitteluun -ryhmä

Janina Nylundin laatiman palautelomakkeen mukaan henkilökohtaista ohjausta ja monipuolista harjoitusohjelmaa pidettiin erityisesti hyvinä asioina kuntosaliryhmän toteutuksessa. Harjoitusohjelman sanottiin olevan monipuolinen ja helposti toteutettava. Toisaalta harjoitusohjelma olisi erään osallistujan mukaan voinut olla hieman lyhyempikin. Toisessa palautelomakkeessa kerättiin enemmän tietoa itsenäisen harjoitteluosuuden sujumisesta. Yksi osallistujista harjoitteli koko tuon ajan ahkerasti kaksi kertaa viikossa, yhteensä siis 11–15 kertaa. Hän myös aikoo jatkaa harjoittelua samalla rytmillä projektin jälkeenkin. Myös toinen osallistuja harjoitteli itsenäisen harjoittelun aikana säännöllisesti, eli 11–15 kertaa. Eräs osallistuja taas oli sairaana koko tuon itsenäisen harjoittelun ajan, eikä ehtinyt harjoitella kertaakaan. Motivaatiota hänellä olisi kyllä ollut ja hän aikoo aloittaa harjoittelun uudelleen projektin loppumisen jälkeen. Osallistajat kokivat harjoitusohjelman olleen tarpeeksi monipuolinen ja haastava. Jotkut harjoitusliikkeet aiheuttivat enemmän haastetta kuin toiset ja jotkut taas tuntuivat kevyemmiltä. Ohjaus koettiin yksilölliseksi ja asiantuntevaksi ja sitä olisi helposti saanut itsenäisen harjoittelun aikana jos vain olisi tarvinnut.

7 KEHITTÄMISEHDOTUKSET

7.1 Alkuinfoluentojen kehittämisehdotukset

Infoluentojen vapaaehtoisuus karsii osallistujat hyvin pieneen määrään, jonka vuoksi olisi hyvä järjestää vain yksi luento, joka olisi valmiiksi merkitty kaikkien aloittavien opiskelijoiden lukujärjestykseen. Tällä välttyttäisiin aikataulujen yhteen sovittamisen aiheuttamilta ongelmilta. Yksi vaihtoehto olisi myös sisällyttää luennot opiskelijoiden perehdytystunteihin, jolloin osallistujamäärät saattaisivat nousta. Janina Nylundin suunnitelmassa luentoon kuuluisi 4 diasarjaa. Koska vain kaksi diasarjaa oli luentojen toteutusajankohtana tehtynä, pidettiin ainoastaan ne. Aikaa kaikkien neljän luennon pitämiseen oli kahden oppitunnin ajan eli 90 minuuttia. Jo kahden esityksen

pitäminen vaati noin 60 minuuttia aikaa, joten mikäli kaksi muuta asiakokonaisuutta ovat yhtä laajoja, ei 4 luentokokonaisuuden pitäminen 90 minuutissa ole mahdollista. Vaihtoehtona tälle on varata aikaa luennoille 180 minuuttia. Luennot voitaisiin pitää joko samana, tai eri päivinä. Toinen vaihtoehto on antaa luennonpitäjälle mahdollisuus tiivistää asiat itse parhaaksi näkemällään tavalla. Tällöin osa dioista olisi jätettävä pois ja esitetyn tiedon laatu saattaisi kärsiä.

7.2 Johdatus kuntosaliharjoitteluun- liikuntaryhmän kehittämisehdotukset

Kuntosaliryhmien pitäminen yhtäaikaaisesti kaikille ryhmille ei onnistu, koska ryhmät ovat harjoittelujaksoilla eri aikaan ja kaikkia miellyttävää aikataulua ei pystytä tekemään. Kuntosaliharjoittelu saattaisi toimia parhaiten Soteekin palvelukeskuksen järjestämänä jatkumona. Joka viikolle varattaisiin kaksi kertaa kuntosaliohjausta varten, ja paikalla olisi aina vähintään kaksi fysioterapeuttiopiskelijaa. Yhden kerran olisi hyvä olla kahden tunnin mittainen. Opiskelijat voisivat ilmoittautua jo luennoilla ensimmäisille kuntosaliohjauskerroille ja tämän jälkeen ilmoittautuminen tapahtuisi Soteekin tiloissa. Ryhmän koko olisi 3 osallistujaa /fysioterapeutti ja ryhmiin pääsisi ilmoittautumisjärjestyksen mukaan. Ensimmäisellä kuntosalikerralla opiskelijat täyttäisivät oirekyselylomakkeen sekä tekisivät 1 RM testit. Tämän vuoksi kerran tulisi kestää kaksi tuntia, sillä yhdessä tunnissa kaksi fysioterapeuttia ei ehdi tekemään 6 henkilölle 1 RM testejä. Tämän jälkeen fysioterapeutit laativat jokaiselle osallistujalle henkilökohtaisen harjoitussuunnitelman, jota he alkavat toteuttaa. Opiskelijoilla on mahdollisuus ilmoittautua Soteekin pitämään ryhmään jota pidetään kaksi kertaa viikossa, tai käydä itsenäisesti harjoittelemassa 2-3- kertaa viikossa. Tällöin aikatauluongelmia ei kuntosaliryhmien kanssa tulisi. Jokainen pystyy aloittamaan, silloin kun ajankohta on paras itselle. Jokaisella opiskelijalla on mahdollisuus saada ohjausta kuntosaliharjoitusten tekemiseen ja tulla ohjatuille tunnille aina silloin kun kokeen tarpeelliseksi. Myös uuden harjoitusohjelman hakeminen olisi mahdollista, kun ilmoittautuu Soteekin ohjattuun ryhmään. Tällöin samat testit toistettaisiin ja saataisiin uudet kuormat. Harjoittelijalla olisi myös mahdollisuus nähdä konkreettisia harjoittelun tuloksia, joka voisi myös lisätä motivaatiota harjoittelun jatkamiseen. Kun ohjattu ryhmäkerta kestää kaksi tuntia, on pelkkää harjoittelua tekevällä mahdolli-

suus tulla tekemään ohjelmaa koska vain tuon ajan sisällä. Tässä pilotoinnissa laadittujen harjoitusohjelmien suorittamiseen meni lämmittelyineen noin 60 minuuttia.

Tässä pidemmässä kuntosaliharjoittelun toteutuksessa on otettava huomioon lihasten adaptoituminen harjoitteluun. Kuormia, harjoitusliikkeitä tai toistojen ja sarjojen määriä on muokattava, kun harjoitusohjelmaa vaihdetaan. Soteekin palvelukeskuksessa työskenteleville fysioterapeutille tämä olisi loistava mahdollisuus syventää omaa tietämystään terveyden edistämisestä. Koska alaa ja koko kehoon kohdistuvan harjoittelun vaikutuksia jännitysniskakipuun ja -päänsärkyyn on tutkittu vielä hyvin vähän, olisi suotavaa, että opiskelijat tutustuisivat alan uusimpiin tutkimuksiin ja laatisivat harjoitusohjelmat uusimpien tutkimusten perustella. Näin saadaan käytäntöön uusin mahdollinen tieto ja paras mahdollinen tulos. Opiskelijoilla olisi myös mahdollisuus päivittää luentodiojen tietoja, sillä tieto ja varsinkin niska-hartia -kiputilojen esiintyvyys muuttuu nopeasti.

7.3 Palvelupaketin kehittämissuhteudet kokonaisuutena

Parhaan mahdollisimman kokonaistuloksen saamiseksi olisi hyvä pilotoida myös niskaryhmä sekä rentoutusryhmä. Se, kuinka kolme ryhmää tulee käytännössä toimimaan keskenään, on epävarmaa, koska kaikkia ryhmiä ei vielä ole pilotoitu. Palvelukeskus Soteekin resurssit ovat rajalliset ja jo kahden fysioterapeutin sitominen neljäksi tunniksi viikossa on paljon. Lisäksi heidän tulee varata itselleen aikaa harjoitusohjelmien laatimiseen sekä tutkimustietoon perehtymiseen. Soteekin moniammatillisen yhteistyön vuoksi voisi olla mahdollista, että kuntosaleilla toimisi fysioterapeutti-sairaanhoitaja, tai fysioterapeutti-sosionomi parit. Kuntosaliryhmän ohjaaminen olisi erityisen hyödyllistä terveydenhoitajiksi erikoistuville hoitoalan opiskelijoille, sillä heidän ammattitaitoonsa kuuluu myös suurissa määrin liikunnan hyvinvointiin ja terveyteen liittyvien vaikutusten tunteminen. Kokonaisuudessaan niska- ja hartia-alueen kiputiloja pystyttäisiin ehkäisemään, kun saataisiin kaikki kolme ryhmää käyntiin. Vaikka paras mahdollinen tilanne olisi, että opiskelijat osallistuisivat kaikkiin kolmeen ryhmään, se ei käytännössä todennäköisesti tule onnistumaan. Mikäli kaikista kolmesta ryhmästä saataisiin kuitenkin jatkuvasti käynnissä oleva toiminta, voisi opiskelijoita kannustaa käymään jokaisessa ryhmässä ja sen jälkeen

oman mielenkiintonsa mukaan joko jatkaa ryhmässä tai aloittaa itsenäisen harjoittelun. Tällöin informaatio sekä niskan alueen lihastasapainon, rentoutumisen sekä koko kehon lihastasapainon vaikutuksista terveyteen ja hyvinvointiin saataisiin jaettua. Lisäksi omat kokemukset ryhmästä antavat sen vaikutuksista paremman kuvan, kuin luennot.

8 POHDINTA

Pilotoinnin tavoitteena oli testata “Opiskelijoiden jännitysniskakivun ja jännityspäänsäryn ennaltaehkäisy” -palvelupaketin toimivuutta käytännössä luentokokonaisuuksien sekä yleisen kuntosaliharjoittelun osalta. Tämän opinnäytetyön tuotokset osoittavat, että pilotoidut palvelupaketin osat vaativat toimiakseen vielä pientä kehittämistä. Koska opinnäytetyön puitteissa pilotoitiin vain osa palvelupaketista, tulisi tulevaisuudessa myös muut palvelupaketin osat pilotoida, jotta saataisiin mahdollisimman kattava kuva palvelupaketin toimivuudesta sekä sen vaatimista kehittämismenettelmistä.

Soteekin osallistuminen pilotoinnin toteuttamiseen ei toteutunut, minkä vuoksi projektin jatkuvuus ei ole taattua. Terveystieteiden laitoksen lähete -käytäntö käynnistettiin Janina Nylundin toteuttaman opinnäytetyön aikana, mutta muut osat palvelupaketista eivät ole käynnistyneet. Pilotoituamme luentokokonaisuudet sekä yleisen kuntosaliharjoittelun osat palvelupaketista olisi suositeltavaa, että esittämiämme kehitysehdotuksia lähdetäisiin työstämään eteenpäin joko Soteekin opiskelijoiden, tai uuden opinnäytetyön kautta. Myös muiden osien pilotointi tulisi toteuttaa, jotta palvelupaketista saataisiin toimiva kokonaisuus ja sitä pystyttäisiin myös toteuttamaan Soteekin resurssien puitteissa.

Luentokokonaisuuksien pilotoinnin toteuttamisen koimme erittäin vaativaksi, sillä ilman ennalta sovittuja aikatauluja oli vaikea sopia ryhmäkohtaisesti milloin luennot pidettiin. Koska palvelupaketin ensisijainen tarkoitus on ennaltaehkäistä eikä hoitaa jo olemassa olevia niska-hartiaseudun vaivoja, olisi tärkeää saada luennot jokaiselle

koulussamme opintonsa aloittavalle ryhmälle. Siksi luennot olisi ensiarvoisen tärkeä saada osaksi jokaisen aloittavan ryhmän lukujärjestyksiä. Koska alkuinfo-ennot olivat osa opinnäytetyön toteutusta, oli niille osallistuminen kaikille vapaaehtoista. Tämä karsi huomattavasti osallistujien määrää ja melkein jokaisesta ryhmästä vain kourallinen ihmisiä saapui paikalle. Näin ollen moni niskahartia-seudun ongelmista ja vaivoista, sekä päänsärystä kärsivistä opiskelijoista jäi pois jo toteutuksen tässä vaiheessa.

Kuntosaliryhmän toteuttamisessa koimme vaikeaksi myös aikataulujen yhteen sovittamisen. Vaikka halukkaita osallistujia oli runsaasti, eivät aikataulut sopineet yhteen ja siksi vain kolme henkilöä pystyi lopulta osallistumaan järjestettävään ryhmään. Ryhmien toteutus tulisi järjestää siten, että kaikilla on mahdollisuus halutessaan osallistua ryhmään. Palvelupaketin suunnitelmassa tarkoitus oli pitää ryhmät kerran syksyllä ja kerran keväällä. Tämä ei mielestämme tarjoa kaikille mahdollisuutta ryhmään osallistumiseen ja siksi ryhmiä tulisi järjestää useammin tai mahdollisesti jatkumona, kuten kehitysehdotuksissa toimme esille. Kuntosaliryhmien toteutus ja niiden sisältö vastasi odotuksiamme ja oli mielestämme erittäin tärkeää, että ryhmään osallistuvat saivat yksilöllistä ohjausta sekä neuvontaa erityisesti oikeissa suoristustekniikoissa. Lihaskuntojen testaaminen oli myös tärkeää, sillä sen avulla sekä ryhmän ohjaajat, että ryhmän osallistujat saivat kartoitettua sekä lähtökunnon, että harjoittelun tuoman vasteen eli kehityksen. Ryhmiin osallistuvat saivat tästä mahdollisesti lisää motivaatiota harjoitteluun. Ryhmänohjaajille tieto puolestaan kertoi harjoitteluohjelman toimivuudesta sekä osallistujien harjoittelun todellisesta määrästä.

Kuntosaliryhmän jatkoon kannalta ajateltuna olisi syytä pohtia tulisiko Soteekissa olevaan projektin hallintakansioon tehdä raporttipohjamalli kuntosalikerroista. Palvelupaketin suunnitelmassa tarkoituksena oli kirjoittaa kuntosaliryhmän toiminnasta raportti projektin hallintakansioon, mutta mikäli ryhmiä on useita, on kirjallinen työ valtava ja siksi kansiossa olisi hyvä olla valmis raporttipohja, johon täytetään kuntosaliryhmän kannalta oleelliset asiat. Myös tilastointia alku- sekä lopputestien tuloksista olisi mielestämme tärkeää kehittää, sillä sen avulla saisimme tietoa koulun opiskelijoiden lihaskunnon tasosta, kuinka paljon harjoittelu siihen vaikuttaa sekä pidemmällä aikavälillä siitä, mihin suuntaan lihaskunnon taso on yleisesti menossa koulussamme aloittavilla opiskelijoilla. Samaa tilastointia olisi hyvä tehdä myös oi-

rekyselylomakkeilla, joiden avulla pystytään kartoittamaan niska- ja hartiaseudun kipujen esiintyvyyttä.

Opiskelijoiden jännitysniskakivun ja jännityspäänsäryn ennaltaehkäisyn palvelupaketti on suunnitelmassa erittäin tarpeellinen ja kehityskelpoinen. Nykyajan alati lisääntyvän näyttöpäätetyöskentelyn, sekä sen myötä lisääntyvien niska-hartiaseudun ongelmien ennaltaehkäisy erityisesti opiskelijoilla ja nuorella aikuisväestöllä on erittäin tärkeää, jotta välttyttäisiin tulevaisuuden pahemmilta tuki- ja liikuntaelinongelmilta. Tämän vuoksi palvelupakettia olisi tärkeää kehittää edelleen ja ottaa mahdollisimman laajaan käyttöön. Tarvetta tämän tyyppiselle palvelulle on varmasti yhä enemmän ja enemmän, muuttuohan opiskelukin koko ajan verkkotyöskentelyyn suuntautuvammaksi. Palvelupaketti-idean jalostaminen ja muokkaaminen myös esimerkiksi selkäongelmista, tai muista tuki- ja liikuntaelinongelmista kärsivien käyttöön olisi varmasti hyödyllistä ja tarpeellista.

LÄHTEET

- Atula, S. 2012. Jännityspäänsärky. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 28.9.2012. <http://www.terveyskirjasto.fi>
- Bosch, F. & Klomp, R. 2005. Running, Biomechanics and Exercise Physiology Applied in Practice. Elsevier.
- Fleck, S. & Kraemer W. 2004. Designing resistance training programs. Champaign: Human Kinetics.
- Heliövaara, M., Riihimäki, H. & Nissinen M. 2009. Niska-hartiaseudun kipu. Sairauksien ehkäisy. Viitattu 28.9.2012. <http://www.terveyskirjasto.fi>
- Hulmi Juha. 2003. Hypertrofisen voimaharjoituksen aiheuttama lihasarkuus ja siitä palautuminen. Yliopisto- Johdatus omatoimiseen tutkimustyöhön. Jyväskylän yliopisto.
- Koskinen-Ollonqvist, P., Peltö-Huikko, A. & Rouvinen-Wilenius, P. 2005. Näkökulmia vaikuttavuuteen. Julkaisu 4/05. Terveyden edistämisen keskus.
- McCaulley, G., McBride, J., Cormie, P., Hudson, M., Nuzzo, J., Quindry, J. & Triplett N. 2009. Acute hormonal and neuromuscular responses to hypertrophy, strength and power type resistance exercise. 105(5), 695-704. Viitattu 10.11.2012. <http://www.link.springer.com>
- Niemi Aleks. 2006. Menestyjän kuntosaliharjoittelu ja ravitsemus. Jyväskylä:Wsoy.
- Nylund, J. 2010. Palvelupaketti opiskelijoiden jännitysniskakivun ja jännityspäänsäryn ennaltaehkäisemiseksi. AMK- opinnotyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu.
- Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Helsinki: Terveyden edistämisen keskus.
- Rahimi, R., Qaderi, M., Faraji, H. & Boroujerdi, S. 2010. Effects of Very Short Rest Periods on Hormonal Responses to Resistance Exercise in Men. Journal of Strength & Conditioning Research. 24(7), 1851-1859. Viitattu 10.11.2012. <http://www.academia.edu>.
- Salmijärvi Hanna. 2008. Uloimman reisilihaksen poikkipinta-alan kasvu 21 viikon voimaharjoittelujakson aikana harjoittelemattomilla 19-34 -vuotiailla miehillä; eri lihassolutyypin vaikutus poikkipinta-alan kasvuun. Yliopisto- Kandidaatin tutkielma. Jyväskylän yliopisto.
- Salmijärvi Hanna. 2007. Aktiivisen palautumisen vaikutus hypertrofiseen voimaharjoituksen jälkeisiin palautumiseen. Yliopisto- Kandidaatin tutkielma. Jyväskylän yliopisto.

Sand, O., Sjaastad, Ø., Haugh, E., Bjålie, J. & Toverud, K. 2011. Ihminen, fysiologia ja anatomia. Helsinki: WSOYpro Oy.

Savola, E. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2005. Terveysten edistäminen esimerkein, käsitteitä ja selityksiä. Helsinki: Edita Prima Oy.

Selkänaho, S. 2012. Nuorten ja aloittelijoiden voimaharjoittelu. Viitattu 22.11.2012. <http://www.voimaharjoittelu.fi>

Suomalaisen sanakirjan www-sivut. Viitattu 25.9.2012. <http://www.suomisanakirja.fi>

KUNTOSALIHARJOITTELUOHJELMA

Päivämäärä: _____

Nimi: _____

- 1. Kyykky**
_____ kg 10 toistoa 3 sarjaa
- 2. Vatsat**
_____ toistoa 3 sarjaa
- 3. Selkä**
_____ toistoa 3 sarjaa
- 4. Penkkipunnerrus**
_____ kg 10 toistoa 3 sarjaa
- 5. Yliveto suoristuksella**
_____ kg 10 toistoa 3 sarjaa
- 6. Maastaveto**
_____ kg 10 toistoa 3sarjaa
- 7. Hauiskääntö**
Oikea käsi _____ kg 10 toistoa 3 sarjaa
Vasen käsi _____ kg 10 toistoa 3 sarjaa
- 8. Olkapäiden nosto**
_____ kg 10 toistoa 3 sarjaa
- 9. Vipunosto**
_____ kg 10 toistoa 3 sarjaa

GYM PROGRAMME:

Date: _____

Name: _____

1. Squat

_____ kg 10 reps 3 sets

2. Abs

_____ reps 3 sets

3. Back

_____ reps 3 sets

4. Bench press

_____ kg 10 reps 3 sets

5. French press with straighting

_____ kg 10 reps 3 sets

6. Deadlift

_____ kg 10 reps 3 sets

7. Biceps curl

Right hand _____ kg 10 reps 3 sets

Left hand _____ kg 10 reps 3 sets

8. Shoulder shrug

_____ kg 10 reps 3 sets

9. Lateral raises

_____ kg 10 reps 3 sets

PALAUTELOMAKE KUNTOSALIHARJOITTELUSTA

FEEDBACKQUESTIONNAIRE ABOUT GYMTRAINING

- Kuinka usein harjoittelit harjoitteluohjelman mukaisesti viimeisen kahden kuukauden aikana?
- How often did you practice according your programme during two months?
 - 16<
 - 11-15
 - 6-10
 - 1-5
 - not once

- Kuvaile mahdollisimman tarkasti harjoittelun kulkua (sairastelut yms.)
- Describe as accurately as you can how your training went (if you were sick, etc.)

- Millaiseksi koit harjoitteluohjelmiasi? (liian vaikea/helppo)
- What did you think about your training programme? (was it too easy/too hard)

- Millaiseksi koit saamasi ohjauksen?
- What did you think about the guidance you got?

- Miten aiot jatkaa harjoittelusi?
- How are you planning to continue your training?
