

Heidi Kettunen

HOITOTYÖNOPISKELIJOIDEN ERGONOMIAOSAAMINEN

Hoitotyön koulutusohjelma
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto
2010



HOITOTYÖNOPISKELIJOIDEN ERGONOMIAOSAAMINEN

Kettunen, Heidi
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Toukokuu 2010
Ajanko, Sirke
YKL: 59.21
Sivumäärä: 59

Asiasanat: hoitotyö, opiskelijat, ergonomia, tuki- ja liikuntaelimet

Tämän opinnäytetyön aiheena oli hoitotyöopiskelijoiden ergonomiaosaaminen. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää opiskelijoiden ergonomiaosaamista ja kuinka paljon opiskelijoilla on tietoa ergonomisesta työskentelystä. Tavoitteena oli selvittää, mistä opiskelijat ovat hankkineet ergonomiaosaamisensa, millaiseksi opiskelijat kokevat osaamisensa, minkälaista opiskelijoiden osaaminen on ja miten ergonominen työskentely toteutuu opiskelijoiden kohdalla käytännön hoitotyössä.

Tutkimusaineisto kerättiin Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan Rauman toimipisteen 2006 ja 2007 aloittaneilta hoitotyöopiskelijoilta (N = 112) keväällä 2010. Tutkimus oli luonteeltaan kvantitatiivinen ja vastaukset kerättiin strukturoidulla kyselylomakkeella, lomakkeessa oli myös yksi avoin kysymys. Vastausprosentiksi muodostui 43 %. Aineisto analysoitiin Microsoft Office Excel – laskentataulukon avulla, avoimen kysymyksen analysointiin käytettiin sisällönanalyysia. Tulokset esitettiin frekvensseinä ja prosentteina ja vastaukset havainnollistettiin kuvioin ja taulukoin.

Opinnäytetyön tutkimustulosten (n=48) mukaan noin puolet opiskelijoista haluaisi lisää osaamista oman kehon hallinnasta, potilaan liikkumisen avustusmenetelmistä, potilaan siirtomenetelmistä ja erilaisten apuvälineiden käytöstä. Enemmän osaamista haluttiin hankkia koulun kautta. Opiskelijat halusivat eniten hankkia osaamista näyttöpäätetyöskentelystä, koulussa 34 ja käytännön harjoittelussa 31 vastaajaa. Ergonomiaosaamisensa arvio jakaantui pääosin tyydyttäväksi (24) ja hyväksi (20). Väittämät tiedettiin pääosin oikein, mutta esimerkiksi kehon liikekohtien huomiointi oli huonoa. Paljon vääriä vastauksia saatiin myös potilaan avustusmenetelmiä kuvaavista väittämistä.

Opiskelijat yrittävät kiinnittää huomiota ergonomiseen työskentelyyn, varsinkin jos ovat saaneet tuki- ja liikuntaelinongelmia virheellisten työasentojen seurauksena, mutta useat häiritteijät usein estävät sen. Vastaajien mukaan suurin ongelma ergonomisen työskentelyn toteutumiseksi on kiire. Myös työparin virheellinen ergonomiaosaaminen ja apuvälineiden puute ovat osoittautuneet häiritteijöiksi.

Jatkossa olisi mielenkiintoista suorittaa maanlaajuinen tutkimus tai pienempiä tutkimuksia aiheesta eripuolella Suomea. Tutkimuksia voitaisiin myös suorittaa ulkomailla ja vertailla eri siirtomenetelmien opetuksen vaikuttavuutta. Tutkimus voitaisiin myös suorittaa toiminnallisena tai havainnoivana tutkimuksena.

NURSING STUDENT'S COMPETENCE IN ERGONOMICS

Kettunen, Heidi
Satakunta University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing
May 2010
Ajanko, Sirke
PLC: 59.21
Number of pages: 59

Key words: nursing, students, ergonomics, musculoskeletal system

The subject of this thesis was nursing student's competence in ergonomics. The aim of the research was to find out what the student's competence in ergonomics is and how much they have knowledge about ergonomic working habits.

The data was collected in April 2010 from the nursing student's (n = 112) who had started their studies in 2006 and 2007 in Satakunta University of Applied Sciences, Social and Public Health Care Rauma. The study was quantitative in nature, and replies were collected with a structured form, the questionnaire form had also one open question. The answer rate in the thesis was 43%. The data was analyzed using Microsoft Office Excel - counting table, open question was analyzed by content analysis. The results were presented as frequencies and percentages, and the answers were illustrated with figures and tables.

According to the results (n=48) of the thesis about half of the students would like to get more competence about personal ergonomics, the methods of patient assistance, patient transfer methods and in the use of different assistive devices. The students wanted to get the competence more through school. Most of the competence they wanted to learn was about computer ergonomics, in school 34 students and 31 students in practical trainings. The ergonomic competence self-evaluation consisted of mostly satisfactory (24) and good (20). The arguments in the questionnaire very mostly answered correctly but for example, taking notice to the body's natural movement points was poor. A lot of wrong answers were also received concerning the methods of patient assistance in the illustrated arguments of the questionnaire.

Students are trying to draw attention to ergonomic working habits, especially if they have received musculoskeletal problems as a result of incorrect working postures, but several adverse factors often prevent it. The student's said that the biggest problem in ergonomic working is a hectic environment. Also the colleague's incorrect working habits and the lack of assistive devices have proved to be adverse factors.

In the future, it would be interesting to execute a nation-wide study or do smaller studies on various parts of Finland. The studies could also be executed abroad and compare the different helping methods of teachings effectiveness in student's. The research could also be executed as a functional or as an observation study.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖ.....	6
2.1	Koulutus	7
2.2	Toimintakyky.....	8
2.3	Tuki- ja liikuntaelinten ongelmat.....	8
3	ERGONOMIA HOITOTYÖSSÄ.....	10
3.1	Ergonomia.....	11
3.2	Oman kehon hallinta.....	12
3.3	Hoitotyön kuormittavuus	13
3.4	Potilaan liikkumisen avustaminen	14
3.4.1	Potilassiirro	15
3.4.2	Nostojen- ja siirtojen apuvälineet.....	17
4	ERGONOMIAOPETUS JA OSAAMINEN.....	18
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA ONGELMAT.....	20
6	OPINNÄYTETYÖN EMPIIRINEN TOTEUTUS	21
6.1	Tutkimusmenetelmät ja kyselylomakkeen laadinta.....	21
6.2	Aineiston keruu, käsittely ja analysointi.....	23
7	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	24
7.1	Vastaajien taustatiedot	24
7.2	Ergonomia tieton ja taidon hankinta.....	27
7.3	Opiskelijoiden tiedot ergonomiasta	30
7.4	Ergonomisten työskentelymenetelmien toteutuminen hoitotyössä.....	34
8	POHDINTA.....	37
8.1	Tulosten tarkastelu ja pohdinta.....	37
8.2	Opinnäytetyön luotettavuus	42
8.3	Opinnäytetyön eettiset näkökulmat	44
8.4	Jatkotutkimushaasteet	45
	LÄHTEET.....	46
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Potilaan liikkumisen avustustaito ja ergonominen työskentely vaikuttavat merkittävästi työntekijöiden jaksamiseen ja liikuntaelinsairastavuuteen. Hoitajien avustustaidoilla on selkeä yhteys potilaiden omatoimisuuteen ja toimintakyvyn säilymiseen. Vanhustenhuollossa työtavat korostuvat kun hoidettavana on paljon liikuntakyvyttään rajoittuneita ihmisiä. Sosiaali- ja terveydenhuollon tavoite- ja toimintaohjelmassa 2004 - 2007 (TATO) todetaan, että ”osaava, riittävä ja hyvinvoiva henkilöstö on sosiaali- ja terveydenhuollon tärkein voimavara” ja että, ”potilaiden omatoimisuuden ja toimintakyvyn lisäämistä on kaikin tavoin edistettävä”. Ergonomiaopetuksen kehittäminen, joka vaikuttaa opiskelijoiden osaamiseen, olisi näiden tavoitteiden mukaista toimintaa (Tamminen-Peter 2007, 15). Opiskelijan tulisi tietää, mitä ergonomia tarkoittaa, ymmärtää sen merkityksen potilaan hoidossa ja omassa työturvallisuudessa tietäen potilassiirtoihin ja nostoihin liittyvät riskit (Tamminen-Peter ym. 2007, 13).

Hoitoalalla on paljon kuormittavia tekijöitä, joita ei välttämättä osaa huomioida kuten pitäisi. Koulussa opetetaan ja puhutaan valtaosin potilassiirroista ja – nostoista jättäen henkilökohtaisen ergonomian ja oman kehon hallinnan teorian ja käytännön harjoituksen pienempään osaan. Siirrot ja nostot ovat vain pieni osa työpäivää, vaikka ne ovatkin työn kuormittavimpia toimintoja. Potilaan siirtymisen ergonomisen avustamisen opettajan käsikirjassa (Tamminen-Peter ym. 2007, 12) todetaan, että potilaan liikuntakyvyn arviointi ja oman kehon hallinta on fysioterapian alaa, jonka opetuksessa voitaisiin hyödyntää fysioterapian asiantuntijoita.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli kartoittaa tämänhetkinen tilanne ergonomiaopetuksessa sekä selvittää opiskelijoiden ergonomiaosaamista. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, mistä opiskelijat ovat hankkineet ergonomiaosaamisensa, millaiseksi opiskelijat kokevat osaamisensa, minkälaista ergonomiaosaaminen on ja miten ergonominen työskentely toteutuu opiskelijoiden kohdalla käytännön hoitotyössä. Opinnäytetyön avulla voidaan osoittaa mahdolliset puutteet opiskelijoiden osaamisessa ja kehittää ergonomiaopetusta.

2 TUKI- JA LIIKUNTAELIMISTÖ

Tuki- ja liikuntaelimiin kuuluu luut ja lihakset. Luut antavat ihmiselimistölle muodon. Ne nivELYvät toisiinsa nivelten ja muiden liitosten välityksellä. Liikkeitä saavat aikaan lihakset, jotka supistuessaan lähentävät luita toisiinsa. Kun lihas supistuu, luiden keskinäinen asento muuttuu, sillä lihasten päät ovat kiinni eri luissa, joiden välissä on ainakin yksi nivel. (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 1999, 104.)

Tuki- ja liikuntaelimistön toiminta edellyttää hermoston ja sydän- ja verenkiertojärjestelmän huoltoa ja säätelyä. Tuki- ja liikuntaelimistön kokonaisvaltaisella toiminnalla vaikutetaan myös muiden elinjärjestelmien toimintaan. Luuston merkitys korostuu mineraalien aineenvaihdunnassa ja lihakset taas vastaavat energian tuottamisesta sekä siihen liittyvästä aineenvaihdunnasta. Tuki- ja liikuntaelimistön tärkein tehtävä on elimistön tuki, asennon säilytys, ulkoiselta kuormitukselta suojaaminen, liikkuvuudesta ja liikkumisesta vastaaminen. Tuki- ja liikuntaelinterveyden edistäminen ja sairauksien ehkäiseminen on perusta koko terveyden edistämislle sekä yleisimpien kansantautien tehokasta ehkäisyä. (Suomen Tule ry 2007, 2.)

Niska on monimutkainen ja herkkä rakennelma joka koostuu useista lihaksista ja 37 erillisestä nivelestä. Aistien käyttöä varten vaaditaan pään ja niskan optimaalinen asento. Kaularangan liikkeet, jotka maksimoivat aistien käytön ovat automaattisia, nopeita ja pehmeitä. Niskan kolme päätehtävää ovat pään tukeminen ja paikallaan pitäminen, pään liikkeiden salliminen nivelistön avulla sekä selkäytimen ja nikamavaltimon suojaaminen. Olkanivel ja hartiarengas muodostavat neljän nivelen muodostaman kokonaisuuden, joista lapaluu-rintakehänivel yhdistää olkanivelen koko selkärangan, vartalon ja alaraajojen toimintaan. Rannenivelen kolme luuta muodostavat pitkittäisen liikeketjun ranteen toimintaa. Ranteen lihakset ovat ranteen nivelsiteitä tärkeämpiä sen stabiliteetin kannalta. Ääreishermit kulkevat kyynärpästä alaspäin ja niissä kohdissa hermopinteet ovat mahdollisia joita muun muassa staattinen työ voi aiheuttaa. (Kukkonen ym. 2001, 49-73.)

Selän kiertosuuntainen kuormitus on yksi alaselkäkivun ja välilevyrappeuman aiheuttaja. Välilevy mahdollistaa rangan taivutuksen ja kierron ja toimii iskunvaimentimena. Selän lihakset ovat tärkeässä osassa, koska ilman niiden tukea, selkä ei kestäisi vartalon painoa. Alaraajoja ohjaa lantion asento ja toiminta sekä jalkaterän rakenne ja toiminta eli kaikissa toiminnallisissa liikkeissä, alaraajojen toiminta vaikuttaa toinen toisiinsa. Lonkkanivelen rakenne on tukeva mutta lihakset ovat kuitenkin tärkeitä, koska ne ohjaavat suoli- ja reisiluun asentoa ja liikettä. Polvessa on kolme niveltä, jotka sallivat sen koukistua, ojentua ja kiertyä. Jalkaterän virheasennot ja lihasepätasapaino ohjaavat virheliikkeitä lantioon ja päinvastoin. (Kukkonen ym. 2001, 49-73.)

2.1 Koulutus

Koulutuksen tulisi alkaa jo nuorena. Peruskoulun ja lukion uusiin opetussuunnitelmiin on sisällytetty terveystiedon oppiaine, joka parantaa koulutuksen tilannetta. Terveystiedon kirjoissa käsitellään tuki- ja liikuntaelimestön rakennetta, toimintoja ja merkityksiä hyvinkin epäyhtenäisesti. Myös ammattikoulutuksen terveystiedon opetus on riittämätöntä. (Suomen Tule ry 2007, 17.)

Kun tuki- ja liikuntaelimestön merkitystä ajatellaan, on myös lääkäreiden ja muun terveydenhuollon henkilökunnan koulutuksessa liian vähän opetusta. Koulutus usein hajautuu pitkälle opiskeluajalle pieninä ja epäitsenäisinä osina, joka lisää ongelmaa. Koska tule-koulutuksen vastaavia kouluttajia ei ole nimetty tai kouluttajan virkoja perustettu, jää tuki- ja liikuntaelinsairauksien merkitys helposti puutteelliseksi, itsenäiseksi ongelmaksi. Myös sairauksien ehkäisyn, diagnostiikan, hoidon ja kuntoutuksen menetelmien puutteellinen hallinta muodostaa ongelman ja ongelmaa lisää terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn koulutuksen vähäisyys. Tiedostamattomuuden pohjalta voikin jäädä tuki- ja liikuntaelimestön ja elämäntapojen yhteydet huomaamatta ja ehkäisymahdollisuudet käyttämättä. (Suomen Tule ry 2007, 17.)

Hoitotyön peruskoulutuksen jälkeen voi hakeutua kurssimuotoisille koulutuksille, joka korjaa tiedon puutteita vain osittain ja vain osalla hoitohenkilökuntaa. Laajin täydennyskoulutuskin painottaa enemmän tuki- ja liikuntaelimestön sairauksien lääketoa ja jättää ehkäisyn sekä muut hoitotavat toissijaisiksi. Suomen Selkäliitto on

toteuttanut Selkäneuvolaprojektin, jonka tavoitteena on luoda yhteistyö- ja toimintamalleja jotka ovat omaehtoista kuntoutumista tukevia. Fysioterapeuttienkin erikoistumisopintoihin on sisällytetty selkäneuvonnan koulutusosio vain kahdessa ammattikorkeakoulussa. (Suomen Tule ry 2007, 17.)

2.2 Toimintakyky

Toimintakyky on ihmisen valmiuksia selviytyä elämän jokapäiväisistä tilanteista kotona, työssä ja vapaa-aikana. Työkyky on siis yksi toimintakyvyn osa-alue. Toimintakyky voidaan jakaa kolmeen, fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen alueeseen, jotka kaikki vaikuttavat toisiinsa. Fyysisen toimintakyvyn pohjana on tahto, motivaatio, hermostolliset toiminnot ja aerobinen ja anaerobinen energiantuotanto joka laajemmin katsottuna muodostuu yleiskestävydestä (aerobinen ja anaerobinen), lihaskunnosta (voima, kestävyys ja notkeus) sekä liikkeiden hallintakyvystä (koordinaatiokyky, kinesteettinen erottelukyky, reaktiokyky ja tasapainokyky), jotka taas puolestaan ovat motorisen taidon eli kehon ja liikkeiden hallinnan edellytyksiä. (Kukkonen ym. 2001, 46-48.)

Useat fyysisen toimintakyvyn osa-alueet heikkenevät iän myötä. Iän myötä heikkenee myös havaintotoimintojen tarkkuus ja nopeus, joka vaikuttaa psyykkisen toimintakyvyn ylläpitoon. Työntekijän fyysisestä toimintakyvystä saatua tietoa voidaan muun muassa hyödyntää fyysisen kuormittumisen määrää työssä, suunniteltaessa työntekijän uudelleen sijoittamista työpaikalla ja arvioitaessa työntekijän työkykyä ja kuntoutustarvetta. (Kukkonen ym. 2001, 47-48.)

2.3 Tuki- ja liikuntaelinten ongelmat

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ja tapaturmat ovat yleisin kipua aiheuttava ja eniten työstä poissaoloihin vaikuttava sairausryhmä. Noin viides avohoidon lääkärisäkäynti koskee tuki- ja liikuntaelinongelmia. Kansallista TULE-ohjelmaa toteutetaan laajassa yhteistyössä ja siinä kuvataan tuki- ja liikuntaelimistöön vaikuttaneita muutoksia viime vuosikymmeneltä ja tuotetaan tietoa tuki- ja liikuntaelinten problematiikan nykytilasta ja niiden ratkaisuista. Ohjelmassa painotetaan liikunnan merkitystä, las-

ten ja nuorten elämäntapoja, koulun merkitystä, potilaan oikeutta osallistua oman hoitonsa päätöksentekoon, hoitoon ja kuntoutukseen ohjausta sekä toimivaa hoitoketjua. (Suomen Tule ry 2007, 1-3.)

Tuki- ja liikuntaelinten sairauksien yleisimpiä oireita on joka kuukausi joka kolmannella henkilöllä. Sairauksista ja tapaturmista kärsii useampi kuin joka viides työkäinen, naiset enemmän kuin miehet ja useampi kuin joka kolmas eläkeläinen. Hoitokustannukset tuki- ja liikuntasairauksista johtuvista syistä on noin 11 % kaikista sairauksien hoitokustannuksista. Sairauden vuoksi joka neljäs jää työkyvyttömyyseläkkeelle. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet heikentävät elämänlaatua voimakkaasti ja aiheuttavat laadukkaiden elinvuosien vähenemistä. (Suomen Tule ry 2007, 4-5.)

Ylipainon vahva yhteys polven, lonkan ja käden nivelrikon riskiin on todettu kymmenissä tutkimuksissa. Ylipainolla on todettu yhteyttä myös selkävaivoihin ja se muun muassa ennustaa työkyvyttömyyseläkkeeseen johtavia pitkäaikaisia selkäsairauksia. Liikunnan vähäisyydestä johtuu pienentynyt energiankulutus, yleiskestävyyden ja lihasten voiman sekä kestävyuden tehon huononeminen, jotka lisäävät lihavuuden, alaselän sairauksien, niska- hartiasseudun oireyhtymän, polven nivelrikon, osteoporoosin, kaatumisten ja muiden tapaturmien sekä luunmurtumien vaaraa. Tupakointi on erityisesti iskiasoireyhtymän riskitekijä ja se lisää myös osteoporoosin ja murtumien vaaraa. Monet pitkäaikaisista sairauksista sekä niiden lääkehoidot lisää tuki- ja liikuntaelinsairauksia ja vammoja lisäten myös niiden aiheuttamaa haittaa. (Suomen Tule ry 2007, 9.)

Työhön liittyvä liiallinen tai virheellinen fyysinen kuormitus lisää alaselän sairauksien mukaan lukien niska-hartia oireyhtymän, olkapään, kyynärpään ja ranteen seudun rasitussairauksien sekä polven ja lonkan nivelrikon vaaraa. Huonoa kuormitusta voi aiheuttaa myös rasittavat urheilulajit. Naisista 3 %:lla ja miehistä 8 %:lla on pysyvä tuki- ja liikuntaelinvamma, jotka on aiheutunut tapaturmasta. Muun muassa runsas alkoholin käyttö, huono ravinnonsaanti, univajaus ja tietyt lääkkeet lisäävät sairauden riskiä. Työhön liittyvät psykososiaaliset ja psyykkiset tekijät voivat lisätä muun muassa alaselän ja niska-hartiaoireyhtymän ilmentymiä kun taas masennus vaikeuttaa koko elämän hallintaa ja myötävaikuttaa riskitekijöiden yleisyyteen, lisää sairauksia ja tapaturmien vaaraa. (Suomen Tule ry 2007, 9.)

Niskasairauksien työperäisiä riskitekijöitä ovat voimaa vaativa dynaaminen työ ja niska-hartiaseudun staattiset lihasjännitystilat ja kaularangan ääriasennot. Kaularangan laajan liikkuvuuden vuoksi tarkat liikkeet vaativat huomattavasti suurempaa kontrollia ja lihasten yhteistoimintaa kuin esim. lannerangassa. Kaulassa on erittäin runsaasti liikettä aistivia reseptoreita. Se toimiikin näön ja tasapainoelimien lisäksi tasapainoa ylläpitävänä kokonaisuutena. Kädellä tehtävän tarkan työn suorittaminen vaatii kyseisten aistinelinten tarkkaa yhteistyötä. (Hänninen, Koskelo, Kankaanpää & Airaksinen 2005, 27.)

Selkäsairauksien riskitekijänä pidetään työn kuormittavuutta, tapaturmia ja tupakointia. Myös työn fyysiset haitat, kuten voimakas ruumiillinen rasitus, toistuvat yksipuoliset työliikkeet, vaikeat työasennot ja raskaat nostot katsotaan selkäsairauksille altistaviksi tekijöiksi. Erityisesti nostojen toistuvuus, suuret kuorman aiheuttamat momentit, etu-takasuuntaiset rangon liikkeet, sivusuuntaiset rangon liikenopeudet ja rangon kiertokiihtyvyydet ovat voimakkaita selkäkipua ennustavia kuormitustekijöitä. Työn fyysisen kuormittavuuden lisäksi myös psykososiaalisilla kuormitustekijöillä on osoitettu olevan yhteyttä selkävaivojen esiintyvyyden ja varsinkin niiden pitkitymiseen. (Hänninen ym. 2005, 18.)

3 ERGONOMIA HOITOTYÖSSÄ

Hoitotyössä ergonomia korostuu koska työtä tehdään omalla keholla ja usein nostetaan ja siirretään painavia taakkoja. Sosiaali- ja terveydenhuollossa työtapaturmien määrä on 34 % suurempi kuin muilla aloilla EU:ssa. On myös tutkittu että juuri valmistuneet tai harjoittelussa olevat hoitajat ovat erityisen alttiita selkävaivoille. Vanhoihin hoitajiin verrattuina uusilla osastontyöntekijöillä on 2,9 kertainen riski saada selkävaivoja. (Tamminen-Peter ym. 2007, 15–16.) Opiskelijoiden tuleekin omata turvalliset potilaan liikkumisen avustus- ja siirtotavat ja -menetelmät jo opiskeluvaiheessa (Rantsi 2005, 13).

3.1 Ergonomia

Termi ”ergonomia” (eng. ergonomics) on muodostettu kreikankielen sanoista ”ergon” (=work, työ) ja ”nomos” (=laws, lait), jonka alkuperäisestä merkityksestä johdettuna voidaan määritellä työn tieteksi (the science of work) (Federation of European Ergonomics Societies 2010). Ergonomia voidaan määritellä usealla eri tavalla, joilla on hieman erilaiset painotukset (Tamminen-Peter ym. 2007, 13).

IEA:n (International Ergonomics Association) vuonna 2000 hyväksymän määritelmän mukaan ”ergonomia tarkastelee tieteenalana ihmisen ja toimintajärjestelmän muiden osien vuorovaikutuksia ja soveltaa ammattialana ergonomian teoreettisia periaatteita, tietoja ja menetelmiä ihmisen hyvinvoinnin ja toimintajärjestelmän tehokkuuden optimoimiseksi”. Ergonomia on kokonaisvaltaisuutta korostava tieteenala, jota sovelletaan kaikkeen ihmisen toimintaan.

Ergonomian käyttöön soveltaminen vaatii aina laajan ja kokonaisvaltaisen ymmärryksen tieteenalasta. ”Tieteenalan sisällä erikoisalueet edustavat syvällistä, ihmisen tiettyjen ominaispiirteiden tai vuorovaikutustekijöiden tuntemusta: Fyysinen ergonomia tarkastelee ihmisen anatomisia, antropometrisia, fysiologisia ja biomekaanisia ominaisuuksia fyysisessä toiminnassa. Keskeisiä aiheita ovat työasennot, materiaalin käsittely, toistoliikkeet, työperäiset tuki- ja liikuntaelinsairaudet, työpaikan layout, turvallisuus ja terveys. Kognitiivinen ergonomia tarkastelee psyykkisiä toimintoja, kuten havaintokykyä, muistia, päättelyä ja motorisia vasteita, ihmisen ja muun toimintajärjestelmän osien vuorovaikutuksessa. Keskeisiä aiheita tässä vuorovaikutuksessa ovat psyykinen kuormitus, päätöksenteko, taitosuoritukset, ihminen-tietokonevuorovaikutus, inhimillisen toiminnan luotettavuus, työstressi ja koulutus. Organisaatioergonomia tarkastelee sosioteknisen järjestelmän - mukaan lukien organisaatorakenteen, menettelytavat ja prosessit - optimaalista toimintaa. Keskeisiä aiheita ovat viestintä, henkilöstöhallinto, työn muotoilu, työaikajärjestelyt, tiimityö, osallistuva suunnittelu, yhteistyö, uudet työmallit, organisaatiokulttuuri, virtuaaliorganisaatiot, etättyö ja laatujohtaminen.” (IEA 2000 & Suomen Ergonomiyhdistys 2010.)

Ergonomia tutkii ihmisen, työn ja tekniikan vuorovaikutusta ja tuottaa tietoja ja menetelmiä, joiden avulla järjestelmät, tehtävät ja ympäristö sovitetaan ihmisen ominaisuuksien, tarpeiden ja kykyjen mukaisiksi. Ergonomian tavoitteena on ihmisten turvallisuus, terveys ja hyvinvointi sekä toiminnan sujuvuus ja tehokkuus. (Työterveyslaitos 2009a.) Sillä on fysiologinen, psyykkinen, psykofysiologinen ja sosiaalinen sekä teknologinen ulottuvuus. Se tutkii ihmisen toimintaa työn aikana. Se on myös taito, joka tiedon avulla muuntaa olemassa olevat työnteon realiteetit tulevaisuuden työnteon malliksi. (Hänninen ym. 2005, 12.)

3.2 Oman kehon hallinta

Kehon hallinta on tasapainon ja liikkeen hallintaa, jotka vaikuttavat liikkumisen sujuvuuteen, voimakkuuteen, nopeuteen ja rytmikkyyteen. Hyvällä kehon hallinnalla parannetaan suorituskykyä ja päivittäisiä toimintoja kuten kantamista, nostamista tai pystyssä pysymistä jäisellä tiellä. Hyvä kehon hallinta on edellytys tuki- ja liikuntaelimistön oikeanlaiseen kuormittamiseen. Erilaisilla kehonhallintaharjoitteilla parannetaan kehon asento- ja liikehallintaa, oikeaa suoritustekniikkaa sekä lisätään tilannekohtaista reaktionopeutta joiden avulla voidaan ehkäistä nivelen asennonhallinnan pettämistä. Syyt hallinnan pettämiseen ovat usein alaraajan hallinnan ja lihasvoiman heikkous sekä puolierot liikkuvuudessa. Nopeiden ja äkillisten tilanteiden mukainen kehon hallinta vaatii paljon harjoittelua. Oikean suoritustekniikan perustana ovat ylä- ja keskivartalon hyvä ryhti ja polven, nilkan ja jalkaterän linjaukset. (UKK-instituutti & Tampereen urheilulääkäriasema 2010.)

Ihminen käyttää aistejaan asennon hahmottamiseen ja hallitsemiseen, liikkeiden koordinoimiseen ja tasapainon säilyttämiseen. Tasapainoelin sijaitsee korvassa. Kun pää liikkuu ja vetovoiman suunta muuttuu, tasapainoelimen neste liikkuu ja viesti välittyy aivoille tulkittavaksi. Näköaisti toimii vahvana osana tasapainon ylläpidossa. Tuntoaisti toimii yhdessä näkö- ja tasapainoelimien kanssa ja sillä on olennainen osa liikkeiden säätelyssä. Iho on ihmisen suurin elin ja se sisältää runsaasti tuntohermoja, jotka tuottavat tietoa aivoille. Myös eri sidekudosrakenteissa on tuntohermoja, jotka osallistuvat liikkeiden säätelyyn. Esimerkiksi nivelsiteet tuottavat pääosin tietoa niveltä tukeville lihaksille. Lihakset pitävät nivelen tukevana mutta toimiakseen tarkoi-

tuksenmukaisesti ja tehokkaasti, on tuntoaistien välittämät tiedot välttämättömiä. (UKK-instituutti & Tampereen urheilulääkäriasema 2010 & Vikman 2007, 88.)

Hoitotyössä omaa kehoa käytetään työvälineenä, jonka vuoksi omien liikkeiden ja kehon hallinta on olennaista. Hoitajien työolosuhteet vaativat myös nopeaa sopeutumista yllättäviin työtilanteisiin, jolloin oman kehon tiedostaminen ja hyvä hallinta korostuvat. Oman kehon hallinta on itsensä fyysistä huomioimista, kyky tunnistaa oman asennon tasapainoisuus sekä sen muutokset, liikkeen ja hengityksen sekä lihaskäynnityksen tason huomioimista ja niiden tarkoituksenmukaista säätelyä kaikessa tietoisessa tilassa. Kehossa on aistielimiä, proprioseptoreita, joiden kautta ihminen tuntee oman kehonsa, eri osien asennon ja niiden suhteen toisiinsa. Itsensä tunteminen mahdollistaa turvallisemman toiminnan ihmiselle, koska hän on tietoinen itsestään. Kun henkilö tuntee eri liikkeiden vaikutukset itsessään hän myös aktivoi ja kuntouttaa potilaita, hän kykenee havainnoimaan ja ohjaamaan toisen ihmisen liikkumista. (Tamminen-Peter ym. 2007, 24 & 28.)

Kun harjoitellaan oman kehon liikkeitä tavoitellaan muun muassa omien voimavarojen tiedostamista. Eri harjoituksilla voidaan parantaa tai palauttaa nykyisiä koordinaatiokykyjä. Harjoitukset alkavat aina pienillä liikkeillä kuten hengitysharjoituksilla. Harjoittelijan tavoitteena on tällöin tuntea hengityksen eteneminen kehossa, sen tuomat liikkeet ja painovoiman vaikutuksen. Aluksi harjoitukset vaativat suurta keskittymistä mutta harjoitusten kautta perusliikkeet ja toiminnot automatisoituvat eikä niihin tarvitse enää keskittyä. (Tamminen-Peter ym. 2007, 29.)

3.3 Hoitotyön kuormittavuus

Työ ja terveys vuoden 2006 haastattelututkimuksen mukaan sosiaali- ja terveysalan henkilöstöstä 59 % kokee työnsä ruumiillisesti vähintäänkin jonkin verran rasittavaksi. Nostamista ja kannattelua ilman apuvälineitä tekee 11 % usein tunnissa, 24 % usein päivässä ja 18 % päivittäin. Taakoista, joita käsitellään vain käsivoimin, 34 % vastaajista sanoo olevan 5-25 kg ja 30 % yli 25 kg. Vastaajista päivittäin vähintään 1-2 tuntia 31 % työskentelee selän ollessa hankalassa asennossa, 15 % työskentelee polvillaan tai kyykyssä, 16 % tekee työssään toistuvia käden liikkeitä ja 16 % työskentelee niskan ollessa hankalassa asennossa. Säännöllisesti 70 % vastaajista toimii

tietokoneiden kanssa työssään joista 20 % yli neljä tuntia, 27 % 1-4 tuntia ja 16 % alle tunnin. Vastaajat arvioivat myös työtapaturmavaaroja, jotka 79 % mielestä aiheutuu hankalista työasennoista, 73 % fyysisesti raskaasta työstä, 86 % kiireen vuoksi ja 65 % tilanahtauden vuoksi. (Työterveyslaitos 2006.)

Työterveyshuoltolaki ja valtioneuvoston asetus hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteista (1383/2001 & 1484/2001) edellyttävät, että työterveyshuolto antaa tietoa, neuvontaa ja ohjausta ergonomiasta, terveellisistä työtavoista ja työasennoista. Koulutuksen ja ohjauksen tavoitteena on ergonomiatietouden ajantasaisuus työpaikan toimivuuteen vaikuttavilla henkilöillä ja, että työntekijät kykenevät arvioimaan työpisteiden ergonomiia ja toimimaan tarkoituksenmukaisella, terveyttä edistävällä tavalla omassa työssään. Pehdyttämisen, työhöntulo- ja muiden tarkastusten, uusien kalusteiden, näyttöjen ja muiden apuvälineiden hankintojen yhteydessä tulisi antaa opastusta ja ohjeita työntekijöille. Työterveyshuollon tulee myös kouluttaa yrityksen työntekijöitä, työsuojeluhenkilöstöä ja kalusteiden hankinnasta vastaavia henkilöitä näyttöpäätetyön ergonomiaan. (Ketola & Toivonen 2007, 4.)

Monet potilassängyt ovat nykyään sähkökäyttöisiä, joka mahdollistaa potilaan suu-remman itsenäisyyden koska sänkyä voi itse säätää. Hoitajillekin sähkösängyt tuovat etua, työasennot parantuvat ja riski saada selkävaivoja on pienentynyt. Apuvälineitä käytettäessä hoitajien fyysinen kuormitus vähenee ja työasennot ovat parempia. (Tamminen-Peter ym. 2007, 48.)

3.4 Potilaan liikkumisen avustaminen

Lähtökohtana jokaiselle siirrolle ja avustamiselle on tarkoituksen harkinta. Potilasta ei tule nostaa vaan rullata, liu'uttaa tai kammata. Hoitajan tulee arvioida potilaan tila ja voimavarat, huomioon otetaan hänen sairautensa, rajoituksensa, senhetkinen kunto, mieliala, asenteet ja yhteistyömahdollisuudet. Hoitajan tulee myös miettiä, mitkä ovat hänen omat voimavaransa, taidot ja kunto. On mietittävä selviääkö tilanteesta yksin, tarvitseeko apuvälineitä ja millaisia apuvälineitä tarvitsee vai tarvitseeko mahdollisesti toisen hoitajan apua. Ennen toteutusta tulee valita avustustapa ja potilaan aktivointikeinot. Tulee myös pitää mielessä potilaiden yksilöllisyys, ihmiset tekevät

asioita eri tavalla. Vielä ennen avustamista tulee varmistaa turvallinen ympäristö ja esteetön kulku ja toiminta avustamisen aikana. (Tamminen-Peter ym. 2007, 42.)

Voimavaroja arvioidessa otetaan myös ympäristö huomioon koska välimatka vaikuttaa jaksamiseen. Kun potilasta alkaa avustaa, hänelle tulee selkeästi kertoa, mitä tehdään ja miten hoitaja häntä auttaa. Potilasta tulee ohjata luonnollisten liikemallien mukaisesti ja varmistaa oikea asento. Jos potilaan liike ei onnistu pelkällä sanallisella ohjeistuksella, tulee avustamiseen lisätä kosketus tai kosketus ja liike. Potilasta ei tule avustaa sen enempää kuin hän tarvitsee, näin potilas tekee itse enemmän ja oma-toimisuus lisääntyy. Hoitajan tulee antaa potilaalle aikaa aktivoida omat lihaksensa ja antaa potilaalle tukea. Potilaaseen koskettaessa ei saa tarttua kehon liikekohtiin eikä vaatteisiin vaan liikettä tulee ohjata pehmeällä ja laajalla kämmenotteella. (Tamminen-Peter ym. 2007, 42-43.)

Hoitajan pääasiallinen työskentely tapahtuu potilaan sivulla ja hoitaja liikkuu potilaan liikkeen mukaan. Hoitajan oman työskentelyn tulisi tapahtua niin, että paino pysyy jalkojen päällä ja selkä pysyy suorana, kaikkea kurottelua ja kumartelua tulee välttää. (Tamminen-Peter ym. 2007, 43.)

3.4.1 Potilassiirto

Potilassiirto on työtehtävä, jossa hoitajat auttavat potilaan siirtymään paikasta toiseen. Potilassiirtojen perusteet -oppaassa potilassiirtoina ovat siirto vuoteesta ylöspäin, kääntymään avustaminen, istumaan nousu vuoteesta kolmella eri tavalla, potilaan siirtyminen vuoteesta pyörätuoliin tai wc-istuimelle, potilaan avustaminen vuoteeseen sekä potilaan siirtäminen sängystä toiseen. (Hattukangas ym. 2008, 9.) Kun taakkoja siirretään nostaen, laskien, työntäen, vetäen, kantaen tai rullaten kutsutaan sitä käsin tehdyksi siirroksi. Potilasnostot ovat taas suorannaista nostamista tai laskemista. (Tamminen-Peter 2005, 11.)

Tamminen-Peter (2005) määrittelee siirtotaidon olevan ”hoitajan kykyä tunnistaa potilaan voimavarat ja osata hyödyntää niitä potilaan siirtymisen parhaaksi niin, että potilas mahdollisimman pienellä avustuksella pääsee siirtymään turvallisesti ja miellyttävästi. Hoitaja itse työskentelee hyvässä, tasapainoisessa asennossa ja hyödyntää siirron apuvälineitä ja avustusympäristöä tarkoituksenmukaisesti.”

Potilassiirtomenetelmiä on erilaisia vaikkakin niiden välillä on yksilöllisiä vaihteluita samaa menetelmää käytettäessä, tällaisia menetelmiä ovat muun muassa ruotsalainen Durewall-menetelmä, amerikkalainen kinesteettinen menetelmä, norjalainen Lundemenetelmä ja ranskalainen Dotte-menetelmä. Näistä Suomessa opetetaan eniten kinesteettistä ja Durewall-menetelmää. (Tamminen-Peter 2005, 30 & 34–36.)

Durewall-menetelmä perustuu kymmeneen periaatteeseen, joita sovelletaan nostotilanteen, ympäristön, avustettavan ja avustajan mukaan. Potilasta vedetään, työnnetään ja liu’utetaan alustaa pitkin nostamisen sijaan. Jos nosto täytyy tehdä, olisi siinä käytettävä teknisiä apuvälineitä. Kitkaa vähennetään potilaan ja alustan välillä avustajan käsien, tyynyn, liukupatjan tai muun liukuvan materiaalin avulla liukumisen edistämiseksi ja potilasta siirretään vähän kerrallaan. Kiertyneitä ja kumaria asentoja pyritään välttämään ja avustaja toimiikin käyntiasennossa mahdollisimman lähellä avustettavaa, selkä ja käsivarret suorina. Avustukset ovat rauhallisin ja harmonisin liikkein, normaaleja liikemalleja noudattavia, tehtäviä liikkeitä. Hyväksi käytetään liike-energiaa ja vipuvaikutusta ja siirron voima saadaan aikaan painonsiirrolla. Liiallinen voimankäyttö vältetään käyttämällä laajoja ja pehmeitä kämmenotteita. Vartalo on avustettava alue, päähän, kainaloihin, reiden sisäpintoihin ja genitaaliseen alueelle ei tulisi koskea. Avustustilanteissa käytetään hyväksi vuorovaikutuksen keinoja ja potilaaseen suhtaudutaan kunnioittavasti. (Tamminen-Peter 2005, 34-35.)

Kinesteettisessä menetelmässä ihmisen toimintojen tukeminen, avustaminen ja kehittäminen näkyvät avustettavan omien voimavarojen hyödyntämisestä. Kinestetiikka voidaan jakaa kuuteen käsitteeseen: vuorovaikutukseen, toiminnalliseen anatomiaan, ihmisen liikkumiseen, ihmisen toimintoihin, voimaan ja ympäristöön. Luuston ja ympäristön tarjoamien tukipintojen hyväksikäyttöön kiinnitetään erityistä huomiota. Luusto kantaa kehon painoa ja siirtää sen tukipinnoille. Kun lihakset eivät kannattele painoa, ne vapautuvat tekemään liikkeitä. Kehon paino voidaan jakaa seitsemään ke-

honosaan, päähän, ylävartaloon, lantioon, yläraajoihin ja alaraajoihin, näiden yhdistyviä osia kutsutaan liikekohdiksi, joita ovat kaula, olkanivelet, vyötärö ja lonkkanivelet. Menetelmän mukaan avustettavan liikekohtiin ei tulisi koskaan tarttua, koska se rajoittaa niiden vapaata liikkuvuutta ja kykyä siirtää paino toiselle kehonosalle. Vetäminen ja työntäminen ovat lähtökohta liikkeelle ja niiden yhteistoiminta vähentää liikkeen tarvittavaa voimaa. (Tamminen-Peter 2005, 35-36.)

3.4.2 Nostojen- ja siirtojen apuvälineet

Liukumisen edistäviä apuvälineitä ovat muovipussi, satiini, silkki, nailon ja gore-tex kankaat. Silkkilakana on perinteisesti ollut käytössä hoitotyössä ja kun se yhdistetään johonkin pehmeään materiaaliin, käytetään nimitystä liukupatja. Liukulevyjä on tehty vanerista ja muovista, muoviset levyt ovat vähittäin korvanneet vanerisia levyjä. Hoitotyössä on käytössä myös erilaisia kääntölevyjä, jotka ovat joko kovia tai pehmeitä. Kumista ja muovista on tehty liukuesteitä, joita voidaan asettaa potilaan jalkojen alle esimerkiksi sängyssä ylöspäin ponnistettaessa. Jos hoitajan kämmenote ei riitä potilaan ohjaamiseen, voidaan käyttää erilaisia tarttumista helpottavia apuvälineitä kuten poikkilakanaa, vuodesuojaa, nostoremmiä, muovista siirtolevyä ja erilaisia kävelyvöitä. Jos potilaalla on tarpeeksi käsivoimia tai johonkin tarttuminen tuo hänelle turvallisuuden tunnetta, voidaan käyttää apuna erilaisia tukikaiteita jotka voivat olla kiinni sängyssä tai pyörätuolissa, näin potilas ei tartu hoitajaan. Myös kynnär- ja kainalosauvat, rollaattorit, fordit ja muut kävelytelineet ovat hyviä apuvälineitä seisomaan noustessa. Seiniin kiinnitettäviä telineitä on nykyään paljon, kaiteet ja wc-tuet helpottavat liikkumista ja antavat tukea. Sängyssä käytössä voi olla myös apinapuu eli kohottautumisteline, köysitikkaat ja kolmiorauta eli nousutuki. Pyörälliset nostolaitteet, kattonosturit ja seisomanostimet ovat erilaisia nostolaitteita joita on käytössä hoitotyössä. (Tamminen-Peter ym. 2007, 44-47.)

Terveystieteiden ammattihenkilöiden tulee taata laadukas apuvälinepalveluprosessi. Apuvälineiden tarpeen arviointi tehdään yhdessä käyttäjän kanssa ja tarjotaan tarpeellinen määrä vaihtoehtoisia apuvälinemalleja asiakkaan saataville. Apuvälineistä tulee antaa riittävästi opetusta ja ohjausta niin käyttäjälle kuin heidän läheisilleen. Jos apuvälineen käyttöön tarvitaan käyttöohje, tämä tulee luovuttaa käyttäjälle. Asiak-

kaan tiedot tulee kirjata ylös, seurata apuvälineiden käyttöä ja ohjata asiakas tarvittaessa muihin palveluihin. Näin ammattihenkilöt ylläpitävät ja kehittävät itseään ja ammattitaitoaan. Heille kertyy kokemustietoa ja hyviä käytäntöjä. Tarvittaessa hoitajat voivat osallistua täydennyskoulutuksiin ja verkostoitua ja tehdä yhteistyötä myös valtakunnallisesti. Ammattihenkilöstö noudattaa myös sairaanhoitopiirin ohjeistusta sekä seuraavat, arvioivat ja kehittävät apuvälinepalveluiden laatua. (Töytäri 2008, 13.)

4 ERGONOMIAOPETUS JA OSAAMINEN

Opetusministeriön Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon -julkaisussa (2001) sanotaan, että ”sairaanhoitajan tulee osata työskennellä ergonomisesti oikein”. Opiskelijoiden tulisi siis tietää mitä ergonomia tarkoittaa, mitä se merkitsee ja miten se vaikuttaa työn tekemiseen. Ergonomia on yksi osa omaa työturvallisuutta ja kuuluu yhtenä osana potilaan kokonaisvaltaiseen hoitoon (Tamminen-Peter ym. 2007, 13).

Kotamäen ja Vakkerin (2008) opinnäytetyön mukaan, jossa tutkittiin Jyväskylän ammattikorkeakoulun hoitotyönopiskelijoiden potilassiirtotaitoja, opiskelijoiden siirtotaidoissa on paljon epäkohtia. Opiskelijat eivät hyödyntäneet luonnollisia liikemalleja potilaan ohjaamisessa eivätkä oman kehon käytössä. Opiskelijat kokivat oman ergonomian hallitsemisen erittäin tärkeäksi kun taas potilassiirtomenetelmien hallinnan tärkeyden vain keskinkertaiseksi. Ergonomiaopetuksen koettiin olevan sisällöltään keskinkertaista eikä työelämän vaatimuksia vastaavaa. Ergonomiaopetuksen ei myöskään koettu olevan määrällisesti riittävää hoitotyönopinnoissa.

Tamminen-Peterin (2005) mukaan hoitajille on kehitetty viime vuosikymmenten aikana kevyempiä ja potilaalle miellyttävämpiä avustus- ja siirtomenetelmiä. Näitä taitojen opetusten päivityksiä tulisi Rantsin (2005) mukaan tehdä sosiaali- ja terveystieteiden oppilaitoksissa sillä se on osa laadukasta hoitotyötä.

Rantsi (2005) kartoitti Suomen sosiaali- ja terveystieteiden koulutuksen ergonomiope- tuksen senhetkistä tilaa. Tutkimustulokset osoittivat opetuksen vaihdelleen huomattavasti eri oppilaitosten välillä. Yleisintä oli, että opetusta oli vähän. Oppilaitoksissa käytettiin vielä paljon raskaita ja ei suositeltavia potilassiirtomenetelmiä opetuksessa. Siirtotaidon oppiminen ei toteudu suurimmassa osassa oppilaitoksia, koska oppi- minen vaatii toistuvaa ja pitkällä aikavälillä tapahtuvaa harjoittelua, jota oppilaitoksissa ei ollut. Potilaan liikkumisen avustus- ja siirtomenetelmien opetus sisältyi usein toi- siin opintojaksoihin ja opintojaksojen nimet vaihtelivat paljon, koska oppilaitokset saavat käyttää omaa harkintaa opintojaksoja suunniteltaessa. Joissain oppilaitoksissa sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijat saivat aiheesta vain teoriaopetusta. Ammattikorkeakoulussa avustus ja siirtomenetelmien opetuksen tärkeys oli vähem- män tärkeää kuin ammattioppilaitoksissa, lähihoitajat saivat siis sairaan- ja tervey- denhoitajia enemmän opetusta. Lähes puolet kyselyyn vastanneista ilmoitti käyttä- vänsä uudempia potilaan siirron menetelmiä ja heistä kolmannes ei ollut käynyt näi- den menetelmien kursseja.

Lähes puolet ja kolmannes potilaan liikkumisen avustamiseen liittyvän koulutuksen käyneistä opettivat ”laahaavaa nostoa” opiskelijoille. Kaksi kolmasosaa ja yli puolet koulutuksen käyneistä opetti opiskelijoille ”yksinnoston edestä”. ”Perinteistä nostoa” opetti lähes kolmannes vastaajista ja viidennes koulutuksen käyneistä. Nämä edellä mainitut kolme tapaa ovat kaikki ei suositeltavia tapoja auttaa potilaan liikkumista. Suositeltavaa tapaa ”aktivoivaa siirtoa” opetetaan yleisesti oppilaitoksissa. Opettajis- ta 10 % ei ole koskaan ollut osallistunut siirtokoulutukseen ja tiedonpuute nähtiinkin yhtenä ongelmana opetussuunnitelmien teossa. Opettajat kokivat myös tarvitsevansa lisää koulutusta, joka on myönteistä ja osoittaa halua ammattitaidon ylläpitoon. (Rantsi 2005, 40-43.)

Sosiaali- ja terveysministeriön VETO-ohjelman hankkeen tavoite oli kehittää hoito- työn ergonomiaopetusta. Ergonomiaopetuksen tavoitteiden mukaan opiskelijan tulee tietää potilaan siirtymisen periaatteet sekä osata toimia niiden mukaisesti, tunnistaa potilaan siirtymisen riskit omassa ja työyhteisön toiminnassa sekä kiinnostua kehit- tämään työyhteisön toimintaa, kiinnostuu kehittämään omaa sekä työyhteisön er- gonomiaa ja ymmärtää ergonomian osana kuntouttavaa hoitotyötä. Koska tavoitteet ovat kunnianhimoiset, on ymmärrettävää ettei ne kaikilta osin toteudu. Opiskelijoi-

den tulisi kuitenkin hallita perusasiat ergonomiasta ennen työharjoittelua. Hankkeessa ehdotettiin myös että ergonomiaopetusta toteutettaisiin samalla periaatteella kuin aseptiikan tai etiikan opetusta. Ergonomiaopetuksen keskeiset osa-alueet, ergonomia ja työturvallisuus, luonnolliset liikemallit sekä avustamisen periaatteet ja apuvälineet olisivat opettajien antamaa opetusta kun taas oman kehon hallinnan ja potilaan liikuntakyvyn arvioinnin opetus tulisi saada fysioterapian asiantuntijalta. (Tamminen-Peter ym. 2007.)

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA ONGELMAT

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää opiskelijoiden ergonomiosaamista ja kuinka paljon Satakunnan ammattikorkeakoulun Rauman toimipisteen sosiaali- ja terveydenhuollon opiskelijoilla on tietoa ergonomisesta työskentelystä. Opinnäytetyön kyselyn taustatiedoissa selvitettiin onko heille mahdollisesti tullut tuki- ja liikuntaelinten vaivoja harjoitteluihin ja työelämään siirryttäessä. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, mistä opiskelijat ovat hankkineet ergonomiosaamisensa, millaiseksi opiskelijat kokevat osaamisensa, minkälaista opiskelijoiden osaaminen on ja miten ergonominen työskentely toteutuu opiskelijoiden kohdalla käytännön hoitotyössä. Opinnäytetyön avulla voidaan osoittaa mahdolliset puutteet opiskelijoiden osaamisessa ja kehittää ergonomiaopetusta, jotta tulevat hoitajat saavat hyvää peruskoulutusta, joka näkyisi tulevaisuudessa sairauspoissaolojen vähentymisenä, ainakin tuki- ja liikuntaelinsairauksien osalta.

Tämän opinnäytetyön tutkimusongelmat ovat:

1. Mistä opiskelijat ovat hankkineet ergonomiosaamisensa?
2. Minkälaiset tiedot opiskelijoilla on ergonomiasta?
3. Miten ergonomiset työskentelymenetelmät toteutuvat opiskelijoiden kohdalla hoitotyössä?

6 OPINNÄYTETYÖN EMPIIRINEN TOTEUTUS

6.1 Tutkimusmenetelmät ja kyselylomakkeen laadinta

Opinnäytetyö on empiirinen tutkimus ja tehdään kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena. Kvantitatiivisen tutkimuksessa määritellään tutkimuksen perusjoukko, josta valitaan otos. Tyypillinen kvantitatiivisen tutkimusaineiston keruu tapahtuu kyselylomakkeella tai strukturoidulla haastattelulla. Kerätyllä aineistolla pyritään kuvailemaan, vertailemaan ja selittämään ilmiöitä. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 1997, 125, 131 & 137.) Tämän opinnäytetyön perusjoukko on kaikki Suomen hoitotyönopiskelijat, josta otokseksi valittiin Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan Rauman toimipisteen 2006 ja 2007 aloittaneet hoitotyönopiskelijat. Opinnäytetyöntekijä valitsi otoksen omasta oppilaitoksestaan tiedonhankinnan helpottamiseksi. Otos valittiin myös sillä perusteella, että opiskelijat ovat jo ehtineet opiskella useamman vuoden tai ovat jo valmistuneet ammattiin, jolloin tiedon määrä on myös suurempi.

Opinnäytetyön aineiston keruu suoritettiin standardoidusti, joka tarkoittaa että kaikki vastaajat vastasivat täysin samanlaiseen kyselylomakkeeseen (Liite 1). Kyselylomakkeena käytettiin strukturoitua eli tilastollista kyselylomaketta, joka on laadittu kirjallisuuden pohjalta. Oirekysely perustuu Nordic Musculoskeletal Questionnaire:n (NMQ) sekä NIOSH Symptom Survey:hin (Seppä 2008, 13). Kyselylomakkeen etuna on mahdollisuus kerätä laaja tutkimusaineisto. Lomakkeen avulla kerätään tietoa avoimen kysymyksen avulla ja monivalintatyypillisesti. Monivalintakysymyksissä vastaaja valitsee valmiin vastausvaihtoehdon. Monivalintakysymykset ovat jossain määrin vastaajia kahlitsevia, koska vastausvaihtoehdoista tulee valita mieleisensä, mutta samalla helpottaa vastausten käsittelyä ja analysointia koska silloin samaan kysymykseen vastataan saman kaavan pohjalta. Avoimella kysymyksellä saadaan esiin myös näkökulmia, joita opinnäytetyöntekijä ei ole ennalta pohtinut ja näin auttaa poikkeavien vastausten tulkintaa. Aineisto voidaan myös käsitellä nopeasti ja analysoida helposti kun lomake on suunniteltu huolellisesti ja aineisto voidaan muuttaa numeraaliseen muotoon. (Hirsjärvi ym. 1997, 189 & 191-197.)

Opinnäytetyöntekijä laati kyselylomakkeen tätä tutkimusta varten. Kyselylomake muodostui 62 kysymyksestä, jotka voidaan jakaa teoriapohjaltaan eri osioihin. Taustatietojen avulla voidaan kuvailla vastaajajoukkoa. Koska joillekin iän ilmoittaminen voi olla arka asia, opinnäytetyöntekijä laati ikäryhmät, joihin vastaaja voi sijoittaa itsensä. (Hirsjärvi ym. 1997, 193 & 199). Taustatiedoissa oleva oirekysely keskittyy tuki- ja liikuntaelimestön ongelmiin ja niiden laatuun, oirekysely on muodostettu lopulliseen muotoonsa hyödyntäen opettajan haastattelua ja jo olemassa olevia mittareita.

Kyselyn toinen osio koskee ergonomiosaamisen hankkimista. Kysymyksillä selvitetään, mistä vastaaja on hankkinut oman osaamisensa ja kokeeko sen riittäväksi. Väitännillä voidaan osoittaa, onko opiskelijoilla oikeaa tietoa ergonomiasta. Väitteet on muodostettu niin, että vastaaja merkitsee onko väittäjä oikein vai väärin. Koska väitteillä tutkitaan tietämystä, ei asennetta, vaarana ei ole ”sosiaalinen suotavuus” vastaustaipumuksen esille tuloon. (Hirsjärvi ym. 1997, 199.)

Kyselyssä kuvaillaan myös kiistanalaisia ja kuormittavia potilaan nostotapoja (Rantsi 2005, 41 & Tamminen-Peter 2007, 17) ja lomakkeessa käytettyjen potilassiirtokuvien (Työterveyslaitos 2009b) käyttöön on saatu lupa. (L. Tamminen-Peter, henkilökohtainen tiedonanto 29.1.2010) Viimeisellä avoimella kysymyksellä vastaaja voi tuoda esille, miten ergonomia toteutuu hänen omalla kohdallaan hoitotyössä ja mitkä asiat edistävät tai estävät ergonomisen työskentelyn.

Kyselylomakkeen esitestaukseen osallistui kuusi tutkimusryhmän ulkopuolella olevaa hoitotyönopiskelijaa ja valmistunutta hoitotyöntekijää. Esitestauksen jälkeen lomaketta paranneltiin ennen varsinaisen kyselyn suorittamista. Kyselylomake oikoluettiin ja kirjoitusvirheet korjattiin, kysymykseen 19 lisättiin sana puutuminen, kysymysten 40, 41 ja 43 lauserakennetta paranneltiin ja saatekirjeeseen (Liite 2) lisättiin maininta opinnäytetyön julkaisemisesta. Esitestaajien mukaan kysely eteni loogisesti sekä oli selkeä ja yhteneväinen. Vastausajaksi esitestauksen perusteella tuli 20 minuuttia.

6.2 Aineiston keruu, käsittely ja analysointi

Tämän opinnäytetyön kohderyhmänä oli Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden Rauman toimipisteen 2006 ja 2007 aloittaneet hoitotyönopiskelijat (N=112). Tutkimusryhmästä rajattiin pois muut opiskelijat, koska kohderyhmä oli tarpeeksi suuri opinnäytetyön tekemiseksi. Tutkimuslupa anottiin 17.3.2010 Satakunnan ammattikorkeakoulun kehitysjohtaja Päivi Jaatiselta opinnäytetyöntekijän laatimalla vapaamuotoisella anomuskaavakkeella. Lupa kyselytutkimuksen tekemiseen (Liite 3) myönnettiin 22.3.2010.

Satakunnan ammattikorkeakoulun Hoitotyön opetussuunnitelmassa (2005), joka on hyväksytty vuonna 2006 ja 2007 aloittavien opiskelijoiden opetussuunnitelmaksi, ei ole mainittu ergonomiaopetusta ollenkaan, se sisältyy joihinkin kokonaisuuksiin, kuten teoreettisten ja perustaitojen osaamisen opintoihin. (S. Ajanko, henkilökohtainen tiedonanto 2009.)

Kyselylomakkeen yhteyteen laadittiin saatekirje, jossa kuvailtiin työn tekijää, opinnäytetyön tarkoitusta ja tavoitteita sekä kerrottiin tutkimukseen osallistumisen olevan vapaaehtoista, luottamuksellista ja tieteellisen käytännön mukaista. Kirjeessä kerrottiin, että opinnäytetyön tutkimuksen aineiston keräämiseen on saatu lupa Satakunnan ammattikorkeakoulun kehitysjohtaja Päivi Jaatiselta.

Kyselylomakkeen pohjalta laadittiin Internet-kysely. Internet-sivut laadittiin niin, ettei vastaajan henkilöllisyys paljastunut tutkimuksen missään vaiheessa. Opiskelijoille lähetettiin sähköpostilla kutsu opinnäytetyön tutkimukseen osallistumisesta. Sähköpostiviestissä oli lyhyt saatekirje, vastausajan pituus ja ohjeet kyselyyn vastaamisesta. Sähköpostissa oli Internet-osoite, jossa ensimmäisenä sivuna oli saatekirje, jonka jälkeen pääsi kyselyn kirjautumisalueelle. Opiskelijoille annettiin yhteinen käyttäjätunnus ja salasana, ettei kukaan tutkimuksen ulkopuolinen pääsyt vastaamaan kyselyyn. Kyselyn vastaukset eivät rekisteröityneet laadituille Internet-sivulle, vaan vastaukset tulivat sähköpostilla opinnäytetyöntekijälle. Näin myöskään kukaan ulkopuolinen ei päässyt näkemään vastausten tuloksia.

Internet-sivut avattiin ja sähköpostit opiskelijoille lähetettiin 14.4.2010 ja vastausaikaa annettiin 12 päivää. Tässä ajassa vastauksia ei tullut riittävästi ja opinnäytetyöntekijä lähetti opiskelijoille muistutuksia ja jatkoi vastausaikaa. Viimeiset vastaukset opinnäytetyöntekijä sai 3.5.2010 ja näin vastausajaksi lopulta määrittyi 20 päivää.

Sähköpostin sai 112 opiskelijaa ja valmistunutta hoitotyöntekijää, joista 48 vastasi Internet-kyselyyn. Vastausprosentiksi muodostui 43 % (n=48).

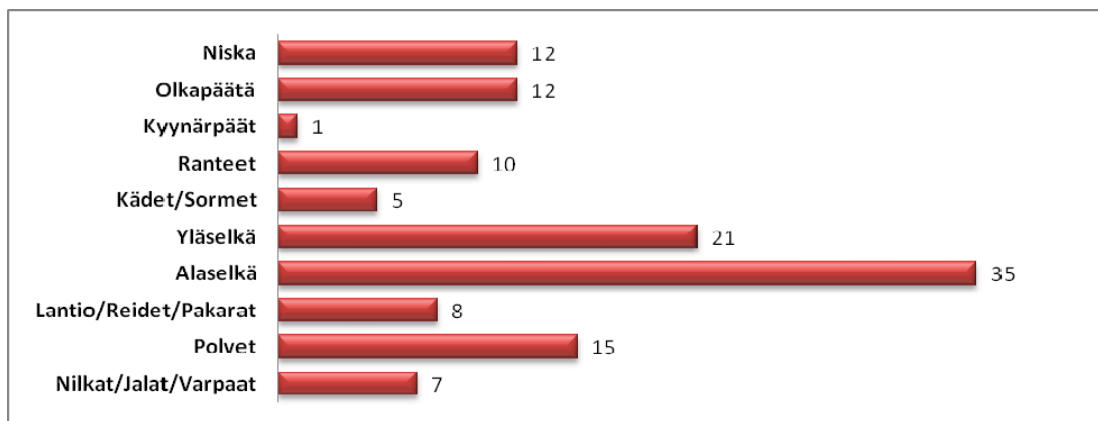
Kyselyn vastaukset opinnäytetyöntekijä käsitteli itse. Strukturoidut kysymykset käsiteltiin Microsoft Office Excel – laskentataulukolla tilastollisin menetelmin. Aineistosta muodostettiin muuttujia ja aineisto koodattiin laaditun muuttujaluokituksen mukaiseksi (Hirsjärvi ym. 1997, 217-218). Kyselyn avoin kysymys käsiteltiin laadullisin menetelmin, tiedot luettiin ja puhtaaksikirjoitettiin, jonka jälkeen samankaltaiset vastaukset yhdistettiin. Opinnäytetyön tuloksissa avoimen kysymyksen vastaukset on esitetty tiivistettyinä vastauksina sekä suorina lainauksina.

7 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

7.1 Vastaajien taustatiedot

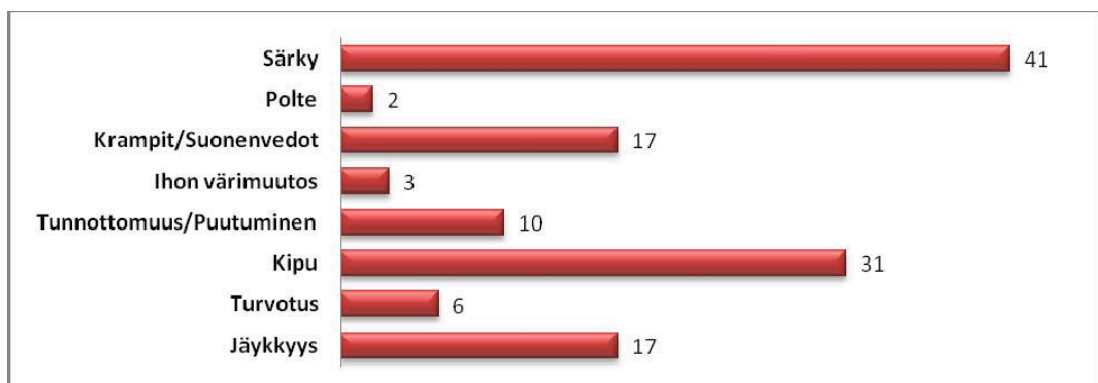
Tutkimukseen vastasi 25 hoitotyön- ja 23 terveydenhoitotyönopiskelijaa. Iältään 32 vastaajaa oli 20–24 vuotta, 10 vastaajaa 25–30 vuotta ja kuusi vastaajaa oli yli 30 vuotta. Vastaajista 12 oli pohjakoulutukseltaan lähihoitaja, yksi jätti vastaamatta kysymykseen. Viidellä vastaajalla on todettu jokin tuki- ja liikuntaelinsairaus, diagnooseja olivat skolioosi, iskias, nivelrikko, selkärankareuma, kyfoosi sekä Scheuermannin tauti.

Tuki- ja liikuntaelimestä ongelmia oli niskassa 12:lla, olkapäissä 12:lla, kyynärpäissä yhdellä, ranteissa 10:llä sekä käsissä ja/tai sormissa viidellä vastaajalla. Yläselän ongelmia oli 21:llä, alaselän ongelmia 35:llä, lantion ja/tai reisien ja/tai pakaroiden ongelmia kahdeksalla, polvien ongelmia 15:llä ja nilkkojen ja/tai jalkojen ja/tai varpaiden ongelmia seitsemällä vastaajalla. Jotkut vastaajista olivat merkanneet lomakkeeseen vain kyllä vastauksen, jonka vuoksi vastaajien määrä vaihtelee tuloksissa. (Kuvio 1.)



Kuvio 1. Vastaajien tuki- ja liikuntaelinten ongelmat opiskeluiden aikana. Tulokset lukumäärinä. (n=45-48)

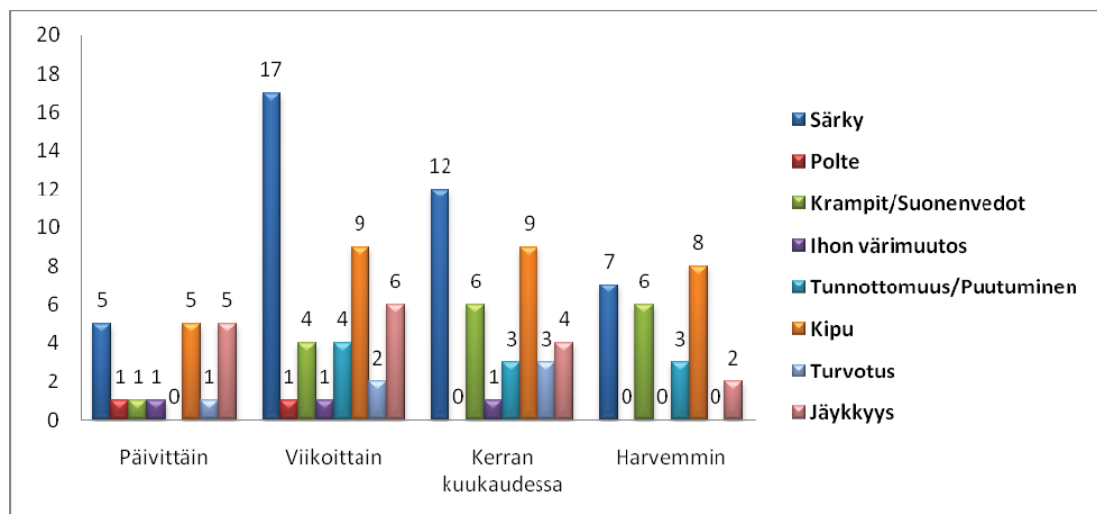
Opiskelijoilta kysyttiin, jos heillä oli ollut tuki- ja liikuntaelinten ongelmia, minkälaisia ongelmia heillä on esiintynyt. Kaksi vastaajaa jätti kokonaan vastaamatta kysymyksiin 15-22. Vastaajista 41:llä esiintyi särkyä, poltetta kahdella, kramppeja ja/tai suonenvetoja 17:llä, ihon värimuutoksia kolmella, tunnottomuutta ja/tai puutumista 10:llä, kipua 31:llä ja turvotusta kuudella ja jäykkyyttä 17:llä. (Kuvio 2.)



Kuvio 2. Tuki- ja liikuntaelinten ongelman laatu. Tulokset lukumäärinä. (n=45-46)

Edellämainittujen tuki- ja liikuntaelinten ongelmien laadun kysymyksiin oli liitetty myös jatkokysymys, jonka avulla selvitettiin, kuinka usein ongelma esiintyy. Särkyä päivittäin esiintyi 5:llä, viikoittain 17:llä, kerran kuukaudessa 12:lla ja harvemmin seitsemällä vastaajalla. Kipua esiintyi päivittäin viidellä, viikoittain yhdeksällä, kerran kuukaudessa yhdeksällä ja harvemmin kahdeksalla vastaajalla. Kramppeja ja/tai suonenvetoja esiintyi päivittäin yhdellä, viikoittain neljällä, kerran kuukaudessa kuudella ja harvemmin kuudella vastaajalla. Jäykkyyttä esiintyi päivittäin viidellä, viikoittain kuudella, kerran kuukaudessa neljällä ja harvemmin kahdella vastaajalla. (Kuvio 3.)

Tunnottomuutta ja/tai puutumista koki viikoittain neljä, kerran kuukaudessa kolme ja harvemmin kolme vastaajaa. Turvotusta esiintyi päivittäin yhdellä, viikoittain kahdella ja kerran kuukaudessa kolmella vastaajalla. Ihon värimuutoksia oli päivittäin yhdellä, viikoittain yhdellä ja kerran kuukaudessa yhdellä vastaajalla. Poltetta päivittäin esiintyi yhdellä ja viikoittain yhdellä vastaajalla. (Kuvio 3.)

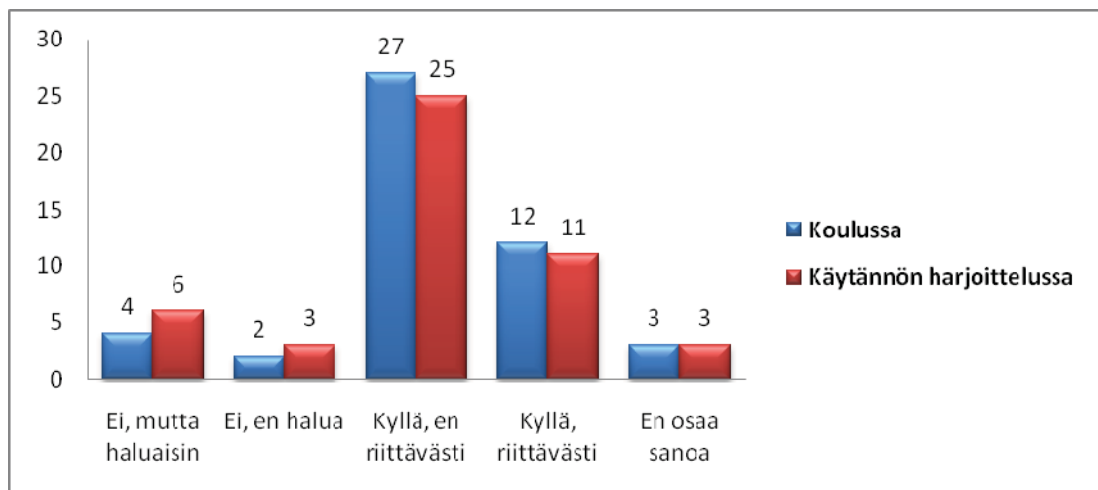


Kuvio 3. Tuki- ja liikuntaelinten ongelmien esiintyvyys. Tulokset lukumäärinä. (n=2-41)

7.2 Ergonomia tieton ja taidon hankinta

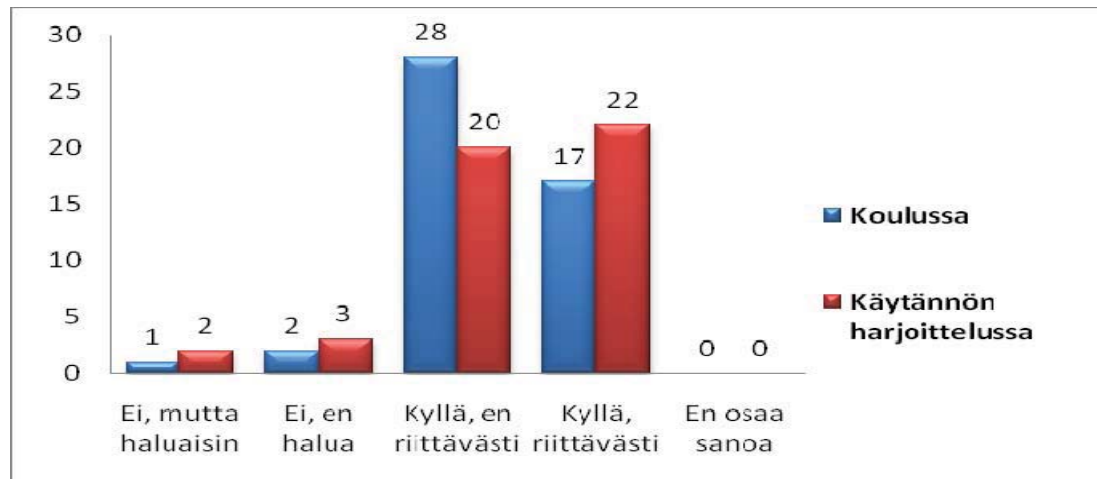
Opiskelijoilta kysyttiin (23–32), miten he ovat hankkineet tietoa ja taitoja ergonomiasta sen eri osaamisalueilta tämänhetkisen koulutuksen aikana koulussa ja käytännön harjoittelussa. Oman kehon hallintaan liittyvää osaamista neljä olisi halunnut hankkia koulussa ja 27 oli saanut osaamista tältä alueelta riittämättömästi koulussa. (Kuvio 4.)

Oman kehon hallintaan liittyvää osaamista 25 oli saanut osaamista tältä alueelta riittämättömästi käytännön harjoittelussa ja 11 koki saaneensa osaamista riittävästi. (Kuvio 4.)



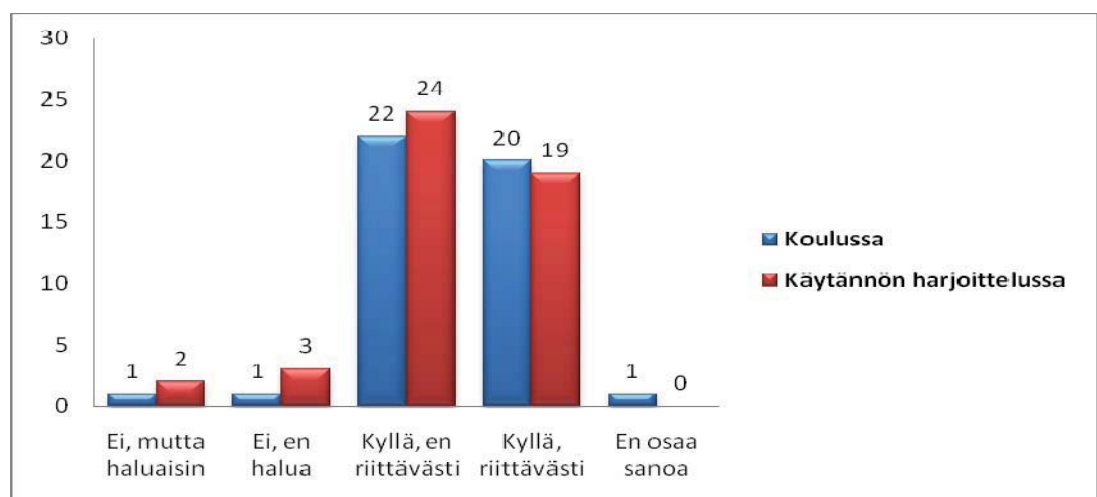
Kuvio 4. Kysymykset 23 & 24. Oman kehon hallinnan osaamisen hankinta koulussa ja käytännön harjoittelussa. Tulokset lukumäärinä. (n=48)

Potilaan liikkumisen avustusmenetelmistä 28 koki saaneensa osaamista riittämättömästi koulussa ja 17 koki saaneensa osaamista riittävästi. Käytännön harjoittelusta saatu osaaminen oli 22 vastaajan mukaan riittävää ja 20 vastaajan mukaan riittämätöntä. (Kuvio 5.)



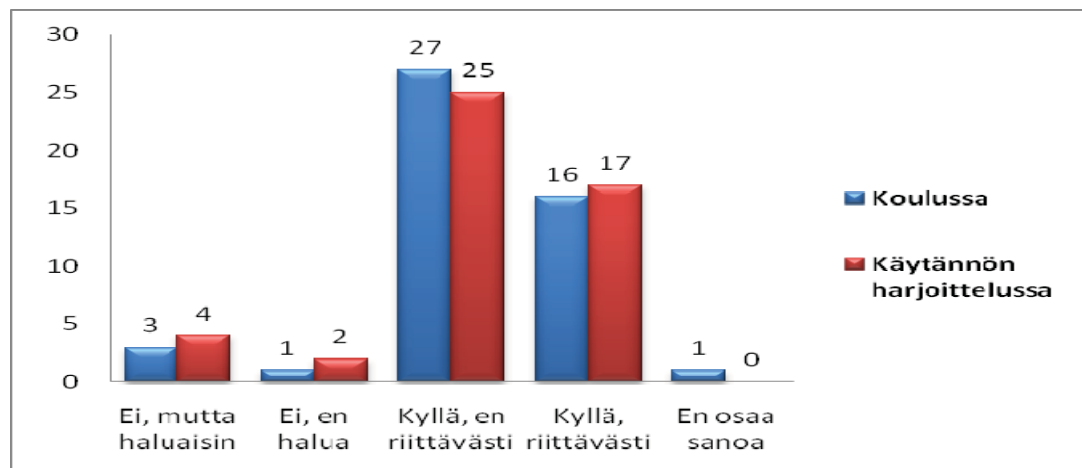
Kuvio 5. Kysymykset 25 & 26. Potilaan liikkumisen avustusmenetelmien osaamisen hankinta. Tulokset lukumäärinä. (n=47-48)

Potilaan siirtomenetelmistä osaaminen koettiin koulusta saatuna 22 vastaajan mielestä riittämättömäksi ja 20 vastaajan mielestä riittäväksi. Käytännön harjoittelussa hankittu osaaminen oli 24 vastaajan mielestä riittämätöntä ja 19 vastaajan mielestä riittävä. (Kuvio 6.)



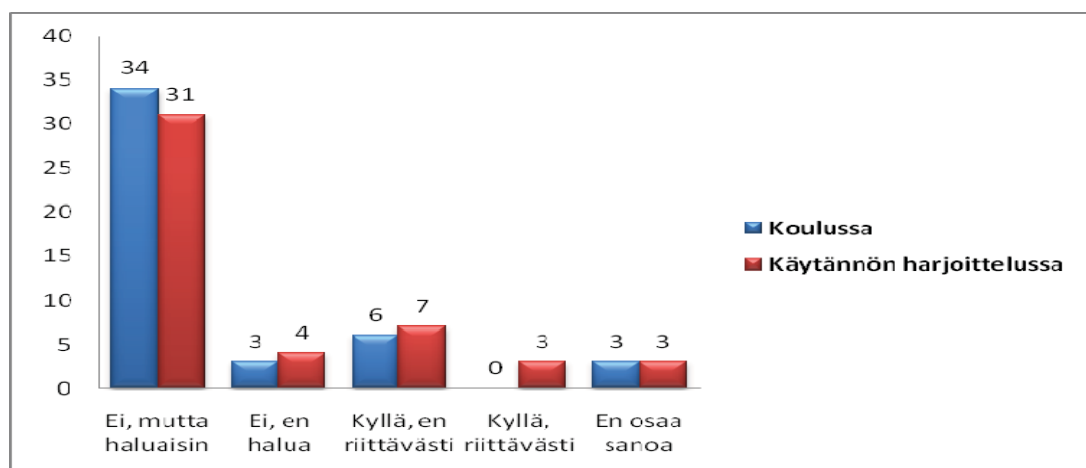
Kuvio 6. Kysymykset 27 & 28. Potilaan siirtomenetelmien osaamisen hankinta. Tulokset lukumäärinä. (n=45-48)

Apuvälineiden käytön osaamista 27 koki saaneensa osaamista riittämättömästi ja 16 vastaajaa koki osaamisen riittäväksi koulusta hankittuna. Käytännön harjoittelussa apuvälineiden käytön osaamista riittävästi saaneita oli 17 ja osaamista riittämättömästi saaneita oli 25. (Kuvio 7.)



Kuvio 7. Kysymykset 29 & 30. Erilaisten apuvälineiden käytön osaamisen hankinta. Tulokset lukumäärinä. (n=48)

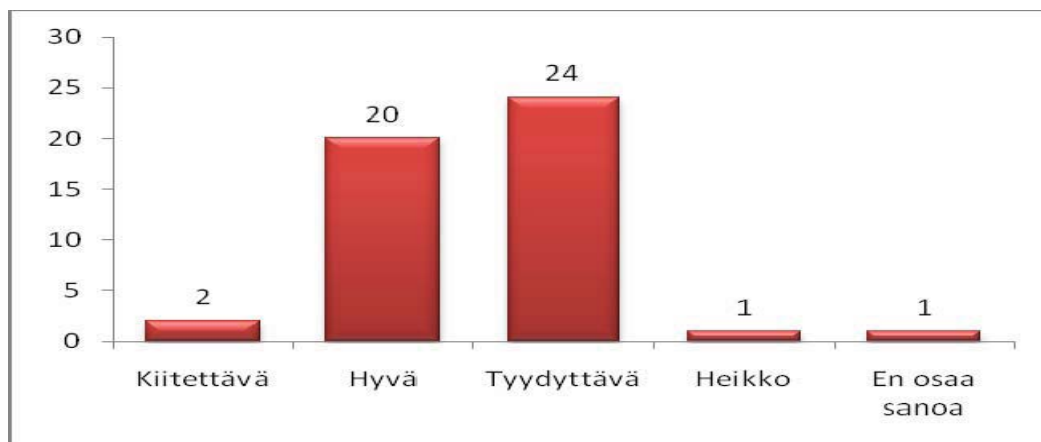
Vastaajista 34 haluaisi näyttöpäätetyöskentelyyn liittyvää osaamista koulussa ja 31 haluaisi sitä myös käytännön harjoittelussa. (Kuvio 8.)



Kuvio 8. Kysymykset 31 & 32. Näyttöpäätetyöskentelyn osaamisen hankinta. Tulokset lukumäärinä. (n=46-48)

7.3 Opiskelijoiden tiedot ergonomiasta

Opiskelijoita pyydettiin arvioimaan omaa ergonomiaosaamistaan. Vastaajista osaamisen arvioi kiitettäväksi 2, hyväksi 20, tyydyttäväksi 24, heikoksi 1 ja 1 ei osannut sanoa arviotaan. (Kuvio 9.)



Kuvio 9. Opiskelijoiden arvio omasta ergonomiaosaamisesta. Tulokset lukumäärinä. (n=48)

Opiskelijoille esitettiin sanallisia väitteitä ergonomiasta ja tulosten mukaan väitteisiin vastasi oikein 74 % ja vääriä vastauksia tuli 26 %. Viiteen väittämään vastattiin täysin oikein. Vastaajat tiesivät hyvin, että potilaan painon tulee olla siirroissa mahdollisimman lähellä hoitajaa ja että selän rakenteet ovat paremmin tuettu kun jaloissa on hyvä lihasvoima. Jos avustajat ovat eri pituisia, 15 vastaajaa säätää sängyn korkeuden pidemmän hoitajan mukaan ja 31 vastaajaa säätää sängyn lyhemmän hoitajan mukaan. (Taulukko 1.)

Vastaajista 20 tiesi, että potilaan liikkumista rajoitetaan tarttumalla vyötäröön ja 29 tiesi, että potilaan liikkumista rajoitetaan tarttumalla lonkkaniveliin. 12 vastaajaa ei tiennyt, että potilaan liikkumista rajoitetaan tarttumalla kainaloihin/olkaniveliin ja 6 ei tiennyt, että potilaan liikkumista rajoitetaan tarttumalla niskaan/kaulaan.

Vain neljä vastaajaa tiesi hölkkäämisen ehkäisevän iskias- ja hartiakipua paremmin kuin muu fyysinen harjoittelu ja 14 tiesi, että hoitaja korjaa potilaan jalkojen asennon vasta ohjattuaan potilaan ylävartalon sänkyyn.

Taulukko 1. Kyselylomakkeen väitekyseymykset % -lukuina. Väittämän oikea vastaus on alleviivattu.

	<u>Oikein</u>	<u>Väärin</u>	<u>n</u>
	%	%	lkm
34. Jos avustajat ovat eripituisia, sängyn korkeus säädetään pidemmän avustajan mukaan.	33	<u>67</u>	46
35. Potilas voi alkaa pelätä ja puolustautuu avustustilanteissa jos potilaalla on aiempia kokemuksia äkkinäisistä, kovaotteisista ja kipua aiheuttavista siirroista.	<u>100</u>	0	46
36. Seistessä hyvässä ryhdissä henkilön nilkanivel, polvi, lonkka, olkapää ja korvat ovat vertikaalisessa linjassa.	<u>87</u>	13	47
37. Siirroissa potilaan painon tulee olla mahdollisimman lähellä hoitajan vartaloa.	<u>100</u>	0	48
38. Toisen ihmisen liikkumisen avustaminen ja ymmärtäminen edellyttää ymmärrystä oman kehon liikkeistä.	<u>100</u>	0	47
39. Potilaan omaa liikkumista rajoitetaan kun avustetaan tarttumalla kainaloista/olkanivelistä.	<u>75</u>	25	48
40. Potilasta avustettaessa vuoteeseen hoitaja ohjaa potilaan ylävartalon oikeaan suuntaan ja antaa jalkojen olla vapaana. Hoitaja korjaa jalkojen asennon vasta lopuksi.	<u>29</u>	71	48
41. Potilasta avustettaessa hoitajan käsivarret ovat mahdollisimman lähellä omaa kehoa, jolloin rasitusta on vähemmän.	<u>85</u>	15	48
42. Siirrot ovat helpompia ja selän rakenteita tukevia kun jaloissa on hyvä lihasvoima.	<u>100</u>	0	48
43. Vain vähän kiertynyt asento ei rasita liikuntaelimistöä siirron aikana ollenkaan.	10	<u>90</u>	48
44. Potilaan omaa liikkumista ei rajoiteta kun avustetaan tarttumalla vyötäröön.	58	<u>42</u>	48
45. Oman kehon hallinnan harjoittelulla kehon oikea liike ja asento saadaan aikaiseksi kontrolloimalla liikettä ulkoisesti tai pakottamalla liike.	26	<u>74</u>	46
46. Voimankäyttö ei ole koskaan haitaksi nostoja ja siirtoja tehdessä.	10	<u>90</u>	48
(jatkuu)			

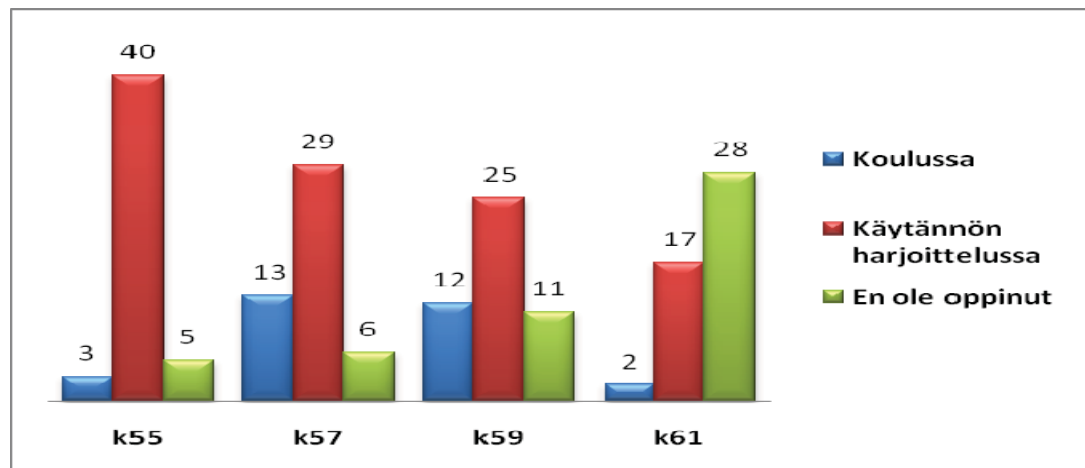
Taulukko 1 (jatkuu)	<u>Oikein</u> (%)	<u>Väärin</u> (%)	<u>n</u> (lkm)
<i>47. Pääsääntöisesti avustaja toimii potilaan takana ja liikkuu potilaan liikkeen mukana.</i>	57	<u>43</u>	47
<i>48. Työ onnistuu ahtaammissakin oloissa eikä huonekaluja kannata siirtää koska aikaa kuluu enemmän.</i>	0	<u>100</u>	48
<i>49. Potilaan omaa liikkumista rajoitetaan kun avustetaan tarttumalla lonkkaniveliin.</i>	<u>62</u>	38	47
<i>50. Esineisiin nojailu tai jalan korokkeelle nosto rasittaa kehoa enemmän kuin jatkuvan tasapainon ylläpito.</i>	38	<u>62</u>	47
<i>51. Hölkkääminen ehkäisee iskias- ja hartiakipua paremmin kuin muu fyysinen harjoittelu.</i>	<u>9</u>	91	47
<i>52. Potilaan omaa liikkumista ei rajoiteta kun avustetaan tarttumalla niskaan/kaulaan.</i>	13	<u>87</u>	48
<i>53. Keskiasennossa eli tasapainoisessa asennossa seisessä keho rentoutuu (koska ei tarvitse kamppailla painovoimaa vastaan).</i>	<u>69</u>	31	48

Kuvallisissa väittämissä esiteltiin potilaan nosto- ja siirtotapoja. Laahaavan noston tiesi virheelliseksi avustustavaksi 28 vastaajaa ja yksin noston vääräksi avustustavaksi tunnisti 18 vastaajaa. Aktivoivaa siirtoa kuvaavaan väittämään 23 tiesi oikean vastauksen ja paras tulos tuli perinteisen noston väittämästä, johon vastasi 36 opiskelijaa oikein. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Kyselylomakkeen väitekysymykset (kuvalliset) potilaan nosto- ja siirtotavoista % -lukuina. Väittämän oikea vastaus on alleviivattu.

	Oikein	Väärin	n
	%	%	lkm
54. Tämä on hyvä tapa potilaan avustamisessa. Yleensä nostetaan istuma-asennossa oleva potilas pitämällä kiinni kainaloiden alta joko yhden tai kahden hoitajan toimesta. (kutsutaan ”laahaavaksi nostoksi”)	42	<u>58</u>	48
56. Tämä on huono tapa avustaa potilasta. Tässä hoitaja voi olla potilaan edessä ja tukea polvia omilla jaloillaan. Potilas voi tässä ottaa hoitajaa kiinni niskasta, hartioista, vyötäröstä, hoitajan vyöstä tai ulkopuolisesta tuesta. (kutsutaan ”yksin nostoksi”)	<u>38</u>	62	48
58. Tämä on huono tapa avustaa potilas pyörätuoliin. Hoitaja laittaa toisen käden potilaan selän taakse ja toisen käden potilaan reiden päälle. Potilas voi ottaa kiinni pyörätuolin käsinojasta.	51	<u>49</u>	47
60. Tämä tapa nostaa potilasta sängyssä ylöspäin on hyvä tapa avustaa potilasta. Kaksi hoitajaa ottaa kiinni toisistaan niin, että kädet sijoittuvat potilaan selän taakse ja reisien alle, potilas voi laittaa kädet hoitajien hartioille. (kutsutaan ”perinteiseksi nostoksi”)	23	<u>77</u>	47

Opiskelijoilta kysyttiin myös kuvien avulla, missä he ovat mahdollisesti oppineet kuvissa esitetyt potilaan avustustavat. Esitetyistä avustustavoista kolme on ei suositeltavia avustustapoja ja yksi on suositeltava avustustapa. Vastaajista laahaavan noston on oppinut koulussa 3 ja käytännön harjoittelussa 40. Vastaajista yksin noston on oppinut koulussa 13 ja käytännön harjoittelussa 29. Vastaajista pyörätuoliin avustamisen on oppinut koulussa 12 ja käytännön harjoittelussa 25. Vastaajista perinteisen noston on oppinut koulussa 2 ja käytännön harjoittelussa 17. (Kuvio 10.)



Kuvio 10. Opiskelijoiden oppimat avustustavat. Tulokset lukumäärinä. (n=47-48)

7.4 Ergonomisten työskentelymenetelmien toteutuminen hoitotyössä

Opiskelijoilta kysyttiin, miten he hyödyntävät omaa ergonomiosaamistaan hoitotyössä. Tämä oli avoin kysymys, joten vastaajat vastasivat kysymykseen omin sanoin. Suurin ergonomiaa estävä tekijä vastaajien mukaan on kiire. Välillä on liian kiire keskittyä omaan asentoon ja otteisiin. Kun aikaa on riittävästi, ehtii kiinnittämään huomiota omaan ergonomiaan. Väillä myös laiskuus ja huolimattomuus huonontavat ergonomiaa. Avustaminen koetaan potilaslähtoisemmäksi ja mukavammaksi jos ergonomiaan ehtii kiinnittämään huomiota.

”Ei niitä aina muista, kun ajattelee että tekee vaan jonkun asian/toimenpiteen nopeasti. Välillä on ”hälläväliä” asenne oikean asennon ottamiseksi, vaikka tietääkin risikit.”

”Usein käytännössä huomaa, että hoitajat eivät huomioi ergonomiaa ja yllyttävät myös opiskelijaa unohtamaan ergonomiansa, usein sanovat, että ’siirrettään nyt äkkiä tästä vaan’.”

”Tuntuu, että käytännössä ei panosteta ergonomia osaamisen opetukseen (ergonomia osaaminen tarvitsee jatkuvaa koulutusta), vaan perinteiset ja väärät työtavat tulevat vähitellen käyttöön (ajan säästämiseksi jne.).”

”Kiireessä ergonomia unohtuu, pitäisi kuitenkin ajatella enemmän niin itsensä kuin potilaankin mukavuutta siirroissa ja nostoissa.”

Ergonomisen työskentelyn esteeksi voi joskus myös osoittautua työpari, tai sen puute. Monilla vanhoilla hoitajilla on vanhaa tietoa ja harjoitteluissa usein toimitaan niiden mukaisesti. Pitkään hoitotyötä tehneiden työtovereiden asenteet myös haittaavat ergonomisten siirtojen tekemistä. Hoitajien pituus on usein eri, joka haittaa pikien ihmisten ergonomiaan. Ergonomian edistäväksi tekijäksi mainittiin myös potilaan yhteistyökykyisyys.

”Käytännön hoitotyössä ergonominen työskentely estyy lähes kokonaan työparin ergonomiosaamisen virheellisyyden vuoksi.”

”Jos tekee töitä lyhyen kanssa niin silloin sänky melkein pakosta jää liian alas. Aina ei kuitenkaan ole varaa valita kenen kanssa tekee töitä.”

”Ergonomisten työskentelymenetelmien käyttö riippuu mm. työparista ja hänen ergonomia tiedoistaan ja taidoistaan. Usein vanhemmilla hoitajilla hyvät ergonomiset työskentelymenetelmät eivät ole tiedossa tai niiden mukaan ei toimita.”

”Käytännössä erityisesti vanhusten avustaminen sängystä/pyörätuolista ylös toteutuu yleensä aina kainaloista nostaen.”

Vastaajien mukaan apuvälineitä käytetään mahdollisuuksien mukaan. Monessa paikassa apuvälineitä ei ole tai ne ovat yhteisiä muiden osastojen kanssa, jolloin niiden käyttö jää vähemmälle. Potilassänky nähdään vastaajien kesken tärkeänä apuvälineenä, mutta sen käyttö usein unohtuu. Muista apuvälineistä tulisi vastaajien mukaan saada lisää koulutusta.

”Sängyn korkeus potilasta hoidettaessa/sänkyä pedatessa on tärkeää selän kunnossa pysymisen vuoksi.”

”Jos apuvälineitä on, niin muu henkilökunta ei niitä halua tai osaa käyttää niitä.”

”Ergonomiaa edistävät kaikki käytössä olevat apuvälineet, kunhan niihin saisi riittävän koulutuksen. Nosturit, (kattonosturi paras) siirtolaudat, liinat ja kiekot ovat erinomaisia ja helpottavat elämää.”

”Haavanhoidoissa käytän satulatuolia, jonka olen todennut hyväksi, ryhti pysyy suorana ja pääsee työskentelemään lähempänä potilasta.”

Tilojen puute ja ahtaus hankaloittaa tai kokonaan estää ergonomisen työskentelyn kun taas hyvät ja avarat tilat nähdään vastaajien mukaan ergonomiia edistäviksi tekijöiksi. Monen vastaajan työolosuhteet ovat erilaiset ja osaltaan hankaloittaa ergonomiia.

”Välillä sitä vaan menee siitä mistä aita on matalin ja ergonomia unohtuu täysin.”

”Kotisairaanhoidossa ergonomia ei toteudu niin hyvin kuin esimerkiksi osastolla. Mahdollisuuksien mukaan sitä yrittää muistaa toimia ergonomisesti.”

”Äkillisissä tilanteissa saattaa tulla tehtyä työtä huonossa asennossa.”

”Työssäni on melko vähän nostoja ja siirtoja, enkä hallitse niitä, joten vääriä liikkeitä tulee väkisinkin.”

Vastaajat yrittävät työssään toimia ergonomisesti mahdollisuuksien mukaan. Jos vastaajilla on ollut tuki- ja liikuntaelinongelmia, he kiinnittävät työskentelyasentoihin enemmän huomiota. Tietämättömyys ja huolimattomuus ovat aina esteitä ergonomian toteutumiselle. Edistäviä tekijöitä on tietoisuus ja omasta kunnosta huolehtiminen. Vastauksista ilmeni myös, että opiskelijat nostavat enemmän jaloilla kuin selällä.

”Potilaat ovat niin huonokuntoisia ja painavia että täytyy nostaa välillä ties missä asennossa.”

”Edistäisi kovasti, jos yhteistyötä tekisi vaikka fysioterapeutin kanssa, ei hoitajakaan voi kaikkea tietää ja hallita...”

”Kirjaamisen aikana pyrin hyvään päätetyöskentelytapaan, selkä suorassa, ranteet hyvässä asennossa ja hartiat alhaalla rentoina.”

”Myös voimankäyttö oikeaoppisten siirtotapojen sijasta on tullut varsin arkipäiväiseksi, mikä sittemmin on kostautunut erilaisina kipuiluina ja puutumisena ylä- ja alaselässä.”

8 POHDINTA

8.1 Tulosten tarkastelu ja pohdinta

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää opiskelijoiden ergonomiosaamista ja kuinka paljon opiskelijoilla on tietoa ergonomisesta työskentelystä. Ensimmäisenä tutkimusongelmana oli selvittää, mistä opiskelijat ovat hankkineet ergonomiosaamisensa. Oman kehon hallintaan liittyvää osaamista neljä olisi halunnut hankkia koulussa ja 12 oli saanut osaamista tältä alueelta riittämättömästi koulussa. Oman kehon hallintaan liittyvää osaamista kuusi olisi halunnut hankkia käytännön harjoittelussa ja 25 oli saanut osaamista tältä alueelta riittämättömästi käytännön harjoittelussa.

Potilaan liikkumisen avustusmenetelmien osaamisen hankinta oli vastaajilla parempaa kuin vastaavasti oman kehon hallinnan osaamisen hankinta. Potilaan liikkumisen avustusmenetelmistä 28 koki saaneensa osaamista riittämättömästi koulussa ja 17 koki saaneensa osaamista riittävästi. Käytännön harjoittelusta saatu osaaminen oli 22 vastaajan mukaan riittävää ja 20 vastaajan mukaan riittämätöntä. Potilaan siirtomenetelmien osaamisen hankinnassa saatiin samankaltaisia tuloksia. Potilaan siirtomenetelmistä osaaminen koettiin koulusta saatuna 22 vastaajan mielestä riittämättömäksi ja 20 vastaajan mielestä riittäväksi. Käytännön harjoittelussa hankittu osaaminen oli 24 vastaajan mielestä riittämätöntä ja 19 vastaajan mielestä riittävää.

Kotamäen & Vakkerin (2008) opinnäytetyön mukaan siirtokoulutuksen tulisi olla perusteellisempaa ja jatkuvaa jo opiskeluaikana, ja koulutusta tulisi järjestää työelämässäkin säännöllisesti.

Apuvälineiden käytön osaamista 27 koki saaneensa osaamista riittämättömästi ja 16 vastaajaa koki osaamisen riittäväksi koulusta hankittuna. Käytännön harjoittelussa apuvälineiden käytön osaamista riittävästi saaneita oli 17 ja osaamista riittämättömästi saaneita oli 25.

Kotamäen & Vakkerin (2008) opinnäytetyön mukaan harjoitteluolosuhteet ovat kauttaaltaan heikkoja. Vain kolme neljästätoista opiskelijasta osasi käyttää kaikkia työpaikan apuvälineitä.

Vastaajista 34 haluaisi näyttöpäätetyöskentelyyn liittyvää osaamista koulussa ja 31 haluaisi sitä myös käytännön harjoittelussa.

Rantsin (2005) mukaan siirtotaitojen oppiminen vaatii toistuvaa ja pitkällä aikavälillä tapahtuvaa harjoittelua, joka ei monissa oppilaitoksissa toteudu. Tutkimustulosten mukaan 71 % vastaajista piti opetusta riittämättömänä ja riittävänä 20 %. Myös opinnäytetyön tulokset viittaavat siihen, ettei tuntimääräinen opetus ole riittävä.

Toisena tutkimusongelmana oli selvittää, minkälaiset tiedot opiskelijoilla on ergonomiasta. Opiskelijoita pyydettiin arvioimaan osaamistaan kouluasteikolla ennen heidän tietämyksensä testaamista. Vastaajista oman osaamisen arvioi kiitettäväksi 2, hyväksi 20, tyydyttäväksi 24, heikoksi 1 ja 1 ei osannut sanoa arviotaan.

Kotamäen & Vakkerin (2008) opinnäytetyön mukaan opiskelijat kokivat oman ergonomian hallitsemisen erittäin tärkeäksi ja potilassiirtotekniikoiden hallinnan keskinkertaiseksi. Opiskelijoiden mielestä ergonomiaopetus ei ollut määrällisesti riittävä, sisällöllisesti keskinkertaista eikä työelämää vastaavaa.

Opiskelijoiden tietämystä testattiin sanallisilla ja kuvallisilla väittämillä. Väittämiä oli 24 ja ne oli laadittu hoitotyön ergonomian eri osa-alueet huomioon ottaen. Sanallisten väittämien tuloksien mukaan 74 %:iin ergonomiakysymyksistä vastattiin oikein ja 26 %:iin vastattiin väärin.

Vastaajista 28 ei tiennyt, että potilaan liikkumista rajoitetaan tarttumalla vyötäröön ja 18 ei tiennyt, että potilaan liikkumista rajoitetaan tarttumalla lonkkaniveleihin. Vastaajista 12 ei tiennyt, että potilaan liikkumista rajoitetaan tarttumalla kainaloihin/olkaniveleihin ja 6 ei tiennyt, että potilaan liikkumista rajoitetaan tarttumalla niskaan/kaulaan.

Tamminen-Peter:n (2005) mukaan Suomessa opetetaan eniten kinesteettistä ja Durewall-menetelmää, joiden mukaan vartalo on avustettava alue, eikä avustettavan liikekehoitiin tulisi tarttua.

Kotamäen & Vakkerin (2008) opinnäytetyön tulokset osoittivat, että hoitotyönopiskelijoilla oli melko paljon tai huomattavasti epäkohtia siirtotaidoissa. Testatuilta opiskelijoilta potilaan siirtymisen avustaminen sängyssä ylöspäin ja sängyn laidalta istumasta pyörätuoliin sujui heikosti. Opiskelijoiden todettiin hyödyntävän luonnollisia liikemalleja puutteellisesti niin potilaan ohjaamisessa kuin oman kehon käytössä.

Avustajien ollessa eripituisia, 31 vastaajista säätäisi sängyn lyhemmän avustajan mukaan ja 15 pidemmän avustajan mukaan. Vastaajista yli puolet (27) työskentelisi pääsääntöisesti potilaan takana ja liikkuisi potilaan liikkeen mukana. 34 vastaajista avustaisi myös potilaan itselleen haitallisemmalla tavalla (nostaen jalat samanaikaisesti kuin ohjaa ylävartalon sänkyyn).

Henkilökohtaisen ergonomiasta 34 vastaajista tiesi, ettei kehon hallinnan harjoitteissa kontrolloida liikettä ulkoisesti eikä pakoteta liikkeitä, 33 vastaajista tiesi myös kehon rentoutuvan tasapainoisessa asennossa. Kuitenkin vain neljä opiskelijaa osasi sanoa hölkkäämisen ehkäisevän iskias- ja hartiakipua paremmin kuin muu fyysinen harjoittelu. 41 opiskelijaa tiesi, että potilasta avustettaessa omat kädet pidetään lähellä omaa kehoa jolloin rasitusta syntyy vähemmän. Viisi vastaajista ajattelee ettei liikuntaeli-

mistö rasitu ollenkaan jos asento on vain vähän kiertynyt kuten myös viisi vastaajista ajattelee ettei voimankäyttö ole koskaan haitaksi nostoja ja siirtoja tehdessä.

Opiskelijoilta kysyttiin myös kuvien avulla, missä he ovat mahdollisesti oppineet kuvissa esitetyt potilaan avustustavat. Esitetyistä avustustavoista kolme on ei suositeltavia avustustapoja ja yksi on suositeltava avustustapa. Vastaajista perinteisen noston on oppinut koulussa 2 ja käytännön harjoittelussa 17. Vastaajista laahaavan noston on oppinut koulussa 3 ja käytännön harjoittelussa 40. Vastaajista yksin noston on oppinut koulussa 13 ja käytännön harjoittelussa 29. Vastaajista pyörätuoliin avustamisen on oppinut koulussa 12 ja käytännön harjoittelussa 25.

Rantsin (2005) tutkimustulosten mukaan 30 % vastaajista opetti perinteistä nostoa, 43 % laahaavaa nostoa, 65 % yksinnostoa ja 86 % aktivoivaa siirtoa.

Kolmantena tutkimusongelmana oli selvittää miten ergonomiset työskentelymenetelmät toteutuvat opiskelijoiden kohdalla hoitotyössä. Vastausten mukaan opiskelijat yrittävät kiinnittää huomiota ergonomiseen työskentelyyn, varsinkin jos ovat saaneet tuki- ja liikuntaelinongelmia virheellisten työasentojen seurauksena, mutta useat haitatekijät usein estävät sen.

Vastausten mukaan suurin ongelma ergonomisen työskentelyn toteutumiseksi on kiire. Kiire on riippuvainen työolosuhteista, työn ja työntekijöiden määrästä sekä omasta ja muiden ajankäytöstä. Kiireettömyys ja huolellisuus siis parantaisivat ergonomista työskentelyä.

Ergonomisen työskentelyn esteeksi voi joskus myös osoittautua työpari tai sen puute. Pitkään hoitotyötä tehneiden asenteet voivat olla huonot sekä työmenetelmät huonot ja vanhentuneet. Harjoitteluissa toimitaan usein vanhojen hoitajien tavalla, jolloin ergonominen työskentely voi kärsiä. Hoitajat ovat usein eripituisia, joka haittaa pitkien ihmisten ergonomiaa. Huomattavaa ergonomiaa edistävä tekijä oli vastaajien mukaan potilaan yhteistyökykyisyys ja yhteistyökyvyttömyys ergonomiaa estävä tekijä.

Vastaajien mukaan apuvälineitä käytetään aina mahdollisuuksien mukaan. Monessa työpaikassa ei ole apuvälineitä tai niitä ei osata käyttää tai ne ovat yhteisiä muiden osastojen kanssa, jolloin niiden käyttö jää vähemmälle. Potilassänky nähdään vastaajien kesken tärkeänä apuvälineenä, mutta sen käyttö usein unohtuu. Muista apuvälineistä tulisi vastaajien mukaan saada lisää koulutusta, sitä on vastaajien mukaan järjestetty vain vähän.

Tilojen puute ja ahtaus hankaloittaa tai kokonaan estää ergonomisen työskentelyn kun taas hyvät ja avarat tilat nähdään vastaajien mukaan ergonomiia edistäviksi tekijöiksi. Vastaajien työolosuhteet ovat hyvinkin erilaiset ja osaltaan hankaloittaa ergonomiia. Osastotyössä ergonomiia nähdään paremmin toteutuvaksi kuin esimerkiksi kotisairaanhoidossa.

Vastaajat yrittävät toimia ergonomisesti mahdollisuuksien mukaan. Varsinkin jos vastaajilla on esiintynyt joitain tuki- ja liikuntaelinongelmia, he kiinnittävät työskentelyasentoihin enemmän huomiota. Tietämättömyys ja huolimattomuus ovat aina esteitä ergonomian toteutumiseksi. Edistäviä tekijöitä on tietoisuus ja omasta kunnosta huolehtiminen. Vastauksista ilmeni myös, että opiskelijat nostavat enemmän jaloilla kuin selällä.

Kotamäen ja Vakkerin (2008) opinnäytetyössä todettiin, että ergonomisen työskentelyn haittoja oli muun muassa kiire, henkilökunnan vähäisyys, osastoilla työskentelevien kokeneempien hoitajien totutut tavat, apuvälineiden puutteellisuus ja tilojen ahtaus. Nämä tulokset ovat yhteneviä tämän opinnäytetyön tulosten kanssa.

Yleisesti tuloksia tarkastellen voidaan sanoa, että ergonomiohjausta ja opetusta tulisi lisätä tämänhetkisestä tuntimäärästä. Suuri osa opiskelijoista kokee tarvitsevansa lisää osaamista ergonomian kaikilta osa-alueilta. Opetussuunnitelmassa tulisi selkeästi näkyä, mitä ergonomian osa-alueita opetetaan, kuinka paljon ja missä vaiheessa. Kiireettömyyttä työstä ei voida poistaa mutta opiskelijoille voidaan opettaa menetelmiä, joita voivat parhaansa mukaan hyödyntää käytännön hoitotyössä. Opinnäytetyöntekijän mielestä oman kehon hallintaan tulisi panostaa opetuksessa eniten, koska sitä käytetään päivittäin alati muuttuvissa tilanteissa.

8.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Tutkimusta ryhdytään siksi, että tarvitaan uutta tietoa, joka auttaa ymmärtämään ongelmien luonnetta ja löytämään keinoja ongelman selvittämiseen (Hirsjärvi ym. 1997, 21.)

Tieteellisesti pätevän mittarin määrittäminen lähtee asian tai ilmiön määrittelystä ja tämä vaatii ilmiön käsitteellistämistä. Tämän jälkeen määritetään konkreettinen mittari eli tutkittava ilmiö tulee operationalisoida. Operationalisoinnin avulla syntyy mittareita, jotka voi joko kehittää itse tai käyttää jo valmiita mittareita. (Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2010)

Mittarin validius tarkoittaa sen hyvyttä mitata haluttua asiaa. Mittarin käytössä on huomioitava sen kohderyhmä, ja sitä tulee käyttää oikealla tavalla ja oikeaan aikaan. Validiteetin eri lajit voidaan nähdä niin yksittäisten mittareiden validiteettina kuin koko tutkimuksen validiteettia arvioitaessa. Pohjimmiltaan validiteetti tarkoittaa virheettömyyttä tai totuutta, vastaavuutta todellisuuden ja siitä tehtyjen väittämien välillä. Operationalisoinnin onnistuminen tuottaa validin mittarin. Tämä tarkoittaa sitä, että lukijalla on mahdollisuus arvioida mittarin pätevyyttä prosessia seuraten. Mittaamisen tavoitteena on antaa mahdollisimman realistinen kuva tutkitusta asiasta. (Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2010)

Mittarin reliabiliteetti tarkoittaa luotettavuutta, käyttövarmuutta ja toimintavarmuutta. Mittarilla tulee olla pysyvyyttä, jotta sillä voidaan toistaa mittaus. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tämä tarkoittaa, että mittari mittaa aina kokonaisuudessaan samaa asiaa. Kun mittari on reliaabeli, satunnaisvirheet eivätkä olosuhteet vaikuta siihen. Reliabiliteetti voidaan jakaa vielä kahteen osatekijään, stabiliteettiin ja konsistenssiin. Mittarin stabiliteetilla tarkoitetaan mittarin ajassa pysyvyyttä ja mittarin konsistenssilla eli yhtenäisyydellä tarkoitetaan sitä, että kun useista väittämistä koostuva mittari jaetaan kahteen väittämäjoukkoon, kumpikin joukko mittaa samaa asiaa. Reliabiliteetin testaamiseen ei ole mitään ulkoista kriteeriä. (Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2010)

Tämän opinnäytetyön havaintoyksikkönä on opiskelijoita, joka tarkoittaa että mittauksen reliabiliteettia heikentää muun muassa kysymysten väärinymmärtäminen, vastaajien muistin puutteellisuus, vastaustilanne, vastauspaikka ja vastausajankohta. (Taanila 2009, 28). Opinnäytetyön otannasta voi tulla epäedustava otos jos kaikkia otokseen valittuja opiskelijoita ei tavoiteta tai he eivät vastaa kyselyyn. Vastaaajakato on huomattavan suuri kirje- ja Internet-kyselyissä. (Taanila 2009, 30.) Kysymykset on pyritty pitämään lyhyinä väärinkäsitysten välttämiseksi ja osaan kysymyksistä on liitetty mahdollisuus vastata vaihtoehdolla ”en osaa sanoa” koska on havaittu ihmisten vastaavan kysymyksiin myös ilman käsitystä asiasta. (Hirsjärvi ym. 1997, 198–199.) Vastausprosentiksi opinnäytetyössä muodostui 43 %.

Mittarina käytettiin opinnäytetyöntekijän laatimaa strukturoitua kyselylomaketta, joka on tehty aihetta koskevan kirjallisuuden pohjalta. Oirekysely perustuu Nordic Musculoskeletal Questionnaire:n (NMQ) sekä NIOSH Sympton Survey:hin (Seppä 2008, 13). Opinnäytetyön ohjaaja avusti mittarin laadinnassa opinnäytetyöntekijää.

Mittarin luotettavuutta parantaa sen esitestaus ja standardoitu vastausten keruu. Kyselylomakkeen esitestaukseen osallistui 6 tutkimusryhmän rajauksen ulkopuolella olevaa hoitotyönopiskelijaa ja jo valmistunutta hoitotyöntekijää. Esitestauksen jälkeen lomaketta paranneltiin ennen varsinaisen kyselyn suorittamista. Kyselylomake oikoluettiin ja kirjoitusvirheet korjattiin, kysymykseen 19 lisättiin sana puuttuminen, kysymysten 40, 41 ja 43 lauserakennetta paranneltiin ja saatekirjeeseen lisättiin maininta opinnäytetyön julkaisemisesta. Esitestaajien mukaan kysely eteni loogisesti sekä oli selkeä ja yhteneväinen. Vastausajaksi esitestauksen perusteella tuli 20 minuuttia.

Sähköpostin sai 112 opiskelijaa ja valmistunutta hoitotyöntekijää, joista 48 vastasi Internet-kyselyyn. Vastausprosentiksi muodostui 43 %. Kyselyn vastaukset opinnäytetyöntekijä käsitteli itse. Strukturoidut kysymykset käsiteltiin Microsoft Office Excel – laskentataulukolla tilastollisin menetelmin. Aineistosta muodostettiin muuttujia ja aineisto koodattiin laaditun muuttujaluokituksen mukaiseksi (Hirsjärvi ym. 1997, 217-218). Kyselyn avoin kysymys käsiteltiin laadullisin menetelmin, tiedot luettiin ja puhtaaksikirjoitettiin, jonka jälkeen samankaltaiset vastaukset yhdistettiin.

Koska hoitotyönopiskelijoiden ergonomiaa ei ole juurikaan tutkittu on lähes mahdotonta verrata tuloksia ja tulosten yleistettävyyttä on tältä osin mahdoton arvioida. Yleistettävyyteen vaikuttaa myös otoksen koko (n=48), joka on pieni perusjoukkoon verrattuna. Osa tutkimustuloksista on voitu rinnastaa toisiin tutkimuksiin, vaikka niiden menetelmät ja kohteet ovat olleet erilaisia kuin tässä opinnäytetyössä. Tämän tutkimuksen tuloksia pystytään hyödyntämään ergonomiaopetuksen ja ohjauksen suunnittelussa ja kehittämisessä.

8.3 Opinnäytetyön eettiset näkökulmat

Opinnäytetyötä tehdessä tulee tehdä tutkimuseettistä pohdiskelua. Tutkimusaiheen valinta on ensimmäinen eettinen ratkaisu, siinä kysytään, kenen ehdoilla aihe valitaan ja miksi tutkimukseen ylipäätään ryhdytään. Toinen eettinen ratkaisu koskee tutkimusryhmän kohtelua. Tutkittaville tulee selvittää mitä tutkimuksessa tulee tapahtumaan ja mitä siinä saattaa tapahtua. Tutkittavien tulee myös ymmärtää heille annettu informaatio ja osallistumisen tulee olla vapaaehtoista. Aineiston keräämisessä tulee ottaa huomioon anonyymiuden takaaminen, luottamuksellisuus ja aineiston asianmukainen tallennus ja hävitys. Tutkimustyössä myös tulee välttää epärehellisyyttä koko tutkimusprosessin ajan. (Hirsjärvi ym. 1997, 27-29)

Opinnäytetyöntekijä asetti totuuden saavuttamisen perusperiaatteekseen (Mäkinen 2006, 78). Tämän opinnäytetyön aihe valittiin opinnäytetyöntekijän havaitsemasta tarpeesta, sen ajankohtaisuudesta ja mielenkiinnosta aiheeseen. Kohdejoukon rajauksen opinnäytetyöntekijä teki opinnäytetyönohjaajan kanssa. Rajauksen laajentamista pohdittiin, jollei kyselyyn tulisi tarpeeksi vastauksia. Alkuperäinen rajaus säilyi, koska ryhmän koko oli riittävän suuri ja vastauksia tuli tarpeeksi opinnäytetyön tekemiseksi.

Opinnäytetyön kohderyhmälle kuvailtiin tutkimuksen saatekirjeessä opinnäytetyöntekijää, opinnäytetyön tarkoitusta ja tavoitteita sekä kerrottiin tutkimukseen osallistumisen olevan anonyymia, vapaaehtoista, luottamuksellista ja tieteellisen käytännön mukaista. Saatekirjeessä kerrottiin, että opinnäytetyön tutkimuksen aineiston keräämiseen on saatu lupa Satakunnan ammattikorkeakoulun kehitysjohtaja Päivi

Jaatiselta. Saatekirjeen ja kyselylomakkeen yhteyteen liitettiin opinnäytetyöntekijän nimi ja yhteystiedot (Mäkinen 2006, 95).

Kyselyä varten laadittiin Internet-sivut, jotka laadittiin niin, ettei vastaajan henkilöllisyys paljastu tutkimuksen missään vaiheessa. Opiskelijoille lähetettiin sähköpostilla kutsu opinnäytetyön tutkimukseen osallistumisesta. Sähköpostiviestissä oli lyhyt saatekirje, vastausajan pituus ja ohjeet kyselyyn vastaamisesta. Sähköpostissa oli Internet-osoite, jossa ensimmäisenä sivuna oli saatekirje, jonka jälkeen pääsi kyselyn kirjautumisalueelle. Opiskelijoille annettiin yhteinen käyttäjätunnus ja salasana, ettei kukaan tutkimuksen ulkopuolinen pääsyt vastaamaan kyselyyn. Kyselyn vastaukset eivät rekisteröityneet laadituille Internet-sivulle, vaan vastaukset tulivat sähköpostilla opinnäytetyöntekijälle. Näin myöskään kukaan ulkopuolinen ei pääsyt näkemään vastausten tuloksia.

Internet-sivut avattiin ja sähköpostit lähetettiin opiskelijoille. Annetussa vastausajassa vastauksia ei tullut riittävästi joten opiskelijoille lähetettiin muistutuksia ja vastaustaikaa jatkettiin. Muistutuksissa luki edelleen tutkimukseen osallistumisen olevan vapaaehtoista, muistutukset olivat siis suostuttelevia, ei pakottavia (Hirsjärvi ym. 1997, 28).

Opinnäytetyöntekijä analysoi tutkimustulokset itse ja julkaisun jälkeen tulokset hävitetään asianmukaisesti. Opinnäytetyön tutkimustuloksia käytetään vain tämän opinnäytetyön tekemiseen.

8.4 Jatkotutkimushaasteet

Jatkossa olisi mielenkiintoista suorittaa maanlaajuinen tutkimus tai pienempiä tutkimuksia aiheesta eripuolella Suomea. Tutkimuksia voitaisiin myös suorittaa ulkomailta ja vertailla eri siirtomenetelmien opetuksen vaikuttavuutta. Jatkossa tutkimus voitaisiin myös suorittaa toiminnallisena tai havainnollisena tutkimuksena, tässä tutkija menisi käytäntöön seuraamaan siirto- ja avustusmenetelmien toteutumista kuin myös oman kehon huomioimista.

LÄHTEET

Ajanko, S. 2009. Lehtori, Satakunnan ammattikorkeakoulu. Rauma, henkilökohtainen tiedonanto 2009.

Federation of European Ergonomics Societies (FEES). 2007. What is Ergonomics. Viitattu 1.5.2010. Saatavissa: <http://www.fees-network.org/what-is-ergonomics/>

Hattukangas, E., Heinilä, H., Junnila, N., Kukka, J., Lamminmäki, J. & Tanskanen, E. 2008. Hoitajan ergonomia. Raportti Potilassiirtojen perusteet -oppaasta ja sairaanhoitajaopiskelijoiden koulutuspäivistä. Opinnäytetyö. Pori. Viitattu 25.1.2010. Saatavissa: http://kirjastot.diak.fi/files/diak_lib/Pori2008/d3d84e_Pori_Hattukangas_2008.pdf

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Helsinki. Kirjayhtymä Oy.

Hänninen, O., Koskelo, R., Kankaanpää, M. & Airaksinen, O. 2005. Ergonomia terveydenhuollossa. Hämeenlinna. Karisto Oy:n kirjapaino.

International Ergonomics Association (IEA). 2000. What is Ergonomics. Viitattu 1.5.2010. Saatavissa: http://www.iea.cc/browse.php?contID=what_is_ergonomics

Ketola, R. & Toivonen, R. 2007. "Työterveyshuolto näyttöpäätetyössä" –ohje. Viitattu 1.5.2010. Saatavissa: http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/erg_tiedonlahteet/tyonaytto/Documents/tthnaytto.pdf

Kotamäki, I. & Vakkeri, J. 2008. Hoitotyön opiskelijoiden potilassiirtotaidot Jyväskylän ammattikorkeakoulussa. Opinnäytetyö. Jyväskylä. Saatavissa: https://oa.doria.fi/bitstream/handle/10024/42957/jamk_1229431094_0.pdf?sequence=1

Kukkonen, R., Hanhinen, H., Ketola, R., Luopajarvi, T., Noronen, L. & Helminen, P. 2001. Työfysioterapia. Yhteistyötä työ- ja toimintakyvyn hyväksi. Helsinki. Vammalan Kirjapaino Oy.

Mäkinen, O. 2006. Tutkimusetiikan ABC. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S-E. 1999. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 15. uudistettu painos. Helsinki. WSOY.

Opetusministeriö. 2001. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, opintojen keskeiset sisällöt ja vähimmäisopintoviikkomäärät. Viitattu 25.1.2010. Saatavissa: http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2001/ammattikorkeakoulusta_terveydenhuoltoon_koulutuksesta_valmistuv

Rantsi, H. 2005. Potilaan liikkumisen avustus- ja siirtomenetelmien opetus sosiaali- ja terveysalan oppilaitoksissa. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2005:26. Helsinki. Viitattu 25.1.2010. Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-4008.pdf&title=Potilaan_liikkumisen_avustus_ja_siirtomenetelmien_opetus_sosiaali_ja_terveysalan_oppilaitoksissa_fi.pdf

Satakunnan ammattikorkeakoulu. 2005. Hoitotyön opetussuunnitelma, nuorten PBL-sovellus. Hyväksytty vuosina 2005 ja 2006 alkaviin koulutuksiin.

Seppä, R. 2008. Tule terveemmäksi työssä. Päätetyön ergonomiakartoitusten kehittäminen Hyvinvointipalvelutoiminnan oppimiskeskuksesta. Opinnäytetyö. Jyväskylä. Viitattu 25.1.2010. Saatavissa: <https://oa.doria.fi/handle/10024/36645?show=full>

Suomen Ergonomiayhdistys (ERY). 2000. Ergonomian määritelmä. Viitattu 1.5.2010. Saatavissa: <http://www.ergonomiayhdistys.fi/arkisto.html>

Suomen tuki - ja liikuntaelinliitto – Suomen Tule ry. Kansallinen TULE-ohjelma. 2007. Helsinki. Rakennuspaino Oy. Viitattu 1.5.2010. Saatavissa: <http://www.suomentule.fi/KTO.pdf>

Taanila, A. 2009. Määrällisen aineiston kerääminen. Viitattu 25.1.2010. Saatavissa: <http://myy.haaga-helia.fi/~taaak/t>

Tamminen-Peter, L. 2005. Hoitajan fyysinen kuormittuminen potilaan siirtymisen avustamisessa – kolmen siirtomenetelmän vertailu. Turku. Painosalama Oy. Viitattu 25.1.2010 Saatavissa: <http://www.ttl.fi/NR/rdonlyres/3766364F-90F2-4AD5-9CE5-F6507F19DC13/18521/C228TamminenPeter.pdf>

Tamminen-Peter, L., Eloranta, M-B., Kiviranta, M-L., Mämmelä, E., Salokoski, I. & Ylikangas, A. 2007. Potilaan siirtymisen ergonominen avustaminen. Opettajan käsikirja. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2007:6. Helsinki. Viitattu 25.1.2010 Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3686.pdf&title=Potilaan_siirtymisen_ergonominen_avustaminen_Opettajan_kasikirja_fi.pdf

Tamminen-Peter, L. 2007. Ergonomiaopetuksen kehittäminen sosiaali- ja terveydenhoitoalan oppilaitoksissa. Loppuraportti. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2007:22. Helsinki. Viitattu 25.1.2010. Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3853.pdf&title=Ergonomiaopetuksen_kehittaminen_sosiaali_ja_terveydenhoitoalan_oppilaitoksissa_Loppuraportti_fi.pdf

Tamminen-Peter, L. 2010. FT, SHO, Työterveyslaitos. Turku, henkilökohtainen tiedonanto 29.1.2010.

Työterveyshuoltolaki. 2001/1383. Viitattu 1.5.2010. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20011383>

Työterveyslaitos. 2006. Työ ja terveys -haastattelututkimus. Taulukkoraportti. Helsinki. Viitattu 25.1.2010. Saatavissa: http://www.ttl.fi/NR/rdonlyres/8435263D-4EEC-42AE-AE68-FB7B3B4E9A94/0/tyo_ja_terveys_2006_taulukkoraportti.pdf

Työterveyslaitos 2009a. Aihesivut: Ergonomia. Viitattu 25.1..2010. Saatavissa: <http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Aihesivut/Ergonomia/>

Työterveyslaitos 2009b. Aihesivut. Ergonomia. Ergonomiaa eri aloilla. Sosiaali- ja terveydenhoitoala. Potilaan siirtymisen ergonominen avustaminen. Opetusmateriaali. Viitattu 29.1.2010. Saatavissa: <http://www.ttl.fi/Internet/Suomi/Aihesivut/Ergonomia/Ergonomiaa+eri+aloilla/Sosiaali+ja+terveydenhoitoala>

Töytäri, O. 2008. Suosituksella laatua apuvälinepalveluihin. Apuvälinepalveluiden laatusuosituksen tunnettavuuden, käyttöönoton ja toimivuuden arviointia. Viitattu 1.5.2010. Saatavissa: <http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/tyopaperit/T41-2008-VERKKO.pdf>

UKK-instituutti & Tampereen urheilulääkäriasema. 2010. Liikuntavammojen Valta-kunnallinen Ehkäisyohjelma (LIVE). Terve liikkuja –ohjelma. Viitattu 3.5.2010. Saatavissa: <http://www.terveliikkuja.fi/>

Valtioneuvoston asetus hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteista, työterveyshuollon sisällöstä sekä ammatti-henkilöiden ja asiantuntijoiden koulutuksesta. 1484/2001. Viitattu 1.5.2010. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2001/20011484>

Vikman, T. 2007. Sukellus. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.

Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2010. Menetelmäopetuksen tietovaranto. Kvantitatiivisten menetelmien tietovaranto. Viitattu 25.1.2010. Saatavissa: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/intro.html>

Taustatiedot

Valitse yksi, itseäsi kuvaava vaihtoehto.

1. Ikä
 alle 20
 20 - 24
 25 - 30
 yli 30
2. Oletko aiemmalta koulutukseltasi lähihoitaja (tai sitä vastaava)
 kyllä
 en
3. Koulutusohjelma
 hoitotyö
 terveydenhoitotyö
4. Onko sinulla todettu (diagnoosi) jokin tuki- ja liikuntaelinsairaus
 ei kyllä
 mikä? _____

Kysymyksillä 5-14 kartoitetaan henkilökohtaisia tuki- ja liikuntaelin ongelmia.

Onko sinulla ollut ongelmia (särky, kipu, tunnottomuus jne.) alla olevilla kehon alueilla tämänhetkisten opiskeluiden aikana. Valitse yksi, itseäsi kuvaava vaihtoehto. Laita merkintä jokaiseen kohtaan.

- | | | |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 5. Niska | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä |
| 6. Olkapäät | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä |
| 7. Kyynärpäät | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä |
| 8. Ranteet | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä |
| 9. Kädet/Sormet | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä |
| 10. Yläselkä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä |
| 11. Alaselkä | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä |
| 12. Lantio/Reidet/Pakarot | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä |
| 13. Polvet | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä |
| 14. Nilkat/Jalat/Varpaat | <input type="checkbox"/> ei | <input type="checkbox"/> kyllä |

Jos vastasit kysymyksiin 5 - 14 EI, voit siirtyä kysymykseen 23.

Jos vastasit johonkin kysymyksistä 5-14 KYLLÄ, vastaa kysymyksiin 15-22 :

Mikä/Mitkä seuraavista kuvaavat kehon ongelmiasi parhaiten ja kuinka usein ongelma esiintyy? Vastaa kysymyksiin kyllä tai ei. Jos vastaat EI, älä laita merkintää jatkokysymykseen. Jos vastaat KYLLÄ, laita merkintä myös jatkokysymykseen.

15. Särky

ei kyllä

päivittäin
 viikoittain
 kerran kuukaudessa
 harvemmin

16. Polte

ei kyllä

päivittäin
 viikoittain
 kerran kuukaudessa
 harvemmin

17. Krampit/suonenvedot

ei kyllä

päivittäin
 viikoittain
 kerran kuukaudessa
 harvemmin

18. Ihon värimuutos

ei kyllä

päivittäin
 viikoittain
 kerran kuukaudessa
 harvemmin

19. Tunnottomuus/Puutuminen

ei kyllä

päivittäin
 viikoittain
 kerran kuukaudessa
 harvemmin

20. Kipu

ei kyllä

päivittäin
 viikoittain
 kerran kuukaudessa
 harvemmin

21. Turvotus

ei kyllä

päivittäin
 viikoittain
 kerran kuukaudessa
 harvemmin

22. Jäykkyys

ei kyllä

päivittäin
 viikoittain
 kerran kuukaudessa
 harvemmin

Seuraavat kysymykset koskevat ergonomiatiedon ja taitojen hankkimista. Kysymykset on jaettu eri osaamisalueisiin ja eritelty niin, että voit tuoda tiedonhankinnan erot esiin koulun ja käytännön harjoittelun välillä.

Valitse yksi vastausvaihtoehtovaihtoehto jokaisesta kohdasta. Tämänhetkisen koulutuksesi aikana olet hankkinut osaamista...

23. Oman kehon hallinnasta koulussa (teoria ja luokassa harjoittelu)

ei, mutta haluaisin
 ei, en halua
 kyllä, en riittävästi
 kyllä, riittävästi
 en osaa sanoa

24. Oman kehon hallinnasta käytännön harjoittelussa

ei, mutta haluaisin
 ei, en halua
 kyllä, en riittävästi
 kyllä, riittävästi
 en osaa sanoa

25. Potilaan liikkumisen avustusmenetelmistä koulussa (teoria ja luokassa harjoittelu)
- ei, mutta haluaisin
 - ei, en halua
 - kyllä, en riittävästi
 - kyllä, riittävästi
 - en osaa sanoa
26. Potilaan liikkumisen avustusmenetelmistä käytännön harjoittelussa
- ei, mutta haluaisin
 - ei, en halua
 - kyllä, en riittävästi
 - kyllä, riittävästi
 - en osaa sanoa
27. Potilaan siirtomenetelmistä koulussa (teoria ja luokassa harjoittelu)
- ei, mutta haluaisin
 - ei, en halua
 - kyllä, en riittävästi
 - kyllä, riittävästi
 - en osaa sanoa
28. Potilaan siirtomenetelmistä käytännön harjoittelussa
- ei, mutta haluaisin
 - ei, en halua
 - kyllä, en riittävästi
 - kyllä, riittävästi
 - en osaa sanoa
29. Erilaisten apuvälineiden käytöstä koulussa (teoria ja luokassa harjoittelu)
- en, mutta haluaisin
 - en, en halua
 - kyllä, en riittävästi
 - kyllä, riittävästi
 - en osaa sanoa
30. Erilaisten apuvälineiden käytöstä käytännön harjoittelussa
- en, mutta haluaisin
 - en, en halua
 - kyllä, en riittävästi
 - kyllä, riittävästi
 - en osaa sanoa
31. Näyttöpäätetyöskentelystä (kehon asento) koulussa (teoria ja luokassa harjoittelu)
- en, mutta haluaisin
 - ei, en halua
 - kyllä, en riittävästi
 - kyllä, riittävästi
 - en osaa sanoa

32. Näyttöpäätetyöskentelystä (kehon asento) käytännön harjoittelussa
- en, mutta haluaisin
 - ei, en halua
 - kyllä, en riittävästi
 - kyllä, riittävästi
 - en osaa sanoa

Tämä kysymys auttaa selvittämään, millaiseksi koet oman ergonomiosaamisesi.

33. Mikä on arviosi omasta ergonomiosaamisestasi?
- kiitettävä
 - hyvä
 - tyydyttävä
 - heikko
 - en osaa sanoa

Seuraavaksi muutamia väitteitä ergonomiasta. Näillä väitteillä saadaan käsitys ergonomiatiedosta. Vastaa kysymyksiin oikein tai väärin.

34. Jos avustajat ovat eripituisia, sängyn korkeus säädetään pidemmän avustajan mukaan.
 oikein väärin
35. Potilas voi alkaa pelätä ja puolustautuu avustustilanteissa jos potilaalla on aiempia kokemuksia äkkinäisistä, kovaotteisista ja kipua aiheuttavista siirroista.
 oikein väärin
36. Seistessä hyvässä ryhdissä henkilön nilkkanivel, polvi, lonkka, olkapää ja korva ovat vertikaalisessa linjassa.
 oikein väärin
37. Siirroissa potilaan painon tulee olla mahdollisimman lähellä hoitajan vartaloa.
 oikein väärin
38. Toisen ihmisen liikkumisen avustaminen ja ymmärtäminen edellyttää ymmärrystä oman kehon liikkeistä.
 oikein väärin
39. Potilaan omaa liikkumista rajoitetaan kun avustetaan tarttumalla kainaloista/olkanivelistä.
 oikein väärin
40. Potilasta avustettaessa vuoteeseen hoitaja ohjaa potilaan ylävartalon oikeaan suuntaan ja antaa jalkojen olla vapaana. Hoitaja korjaa jalkojen asennon vasta lopuksi.
 oikein väärin

41. Potilasta avustettaessa hoitajan käsivarret ovat mahdollisimman lähellä omaa kehoa, jolloin rasitusta on vähemmän.
___oikein ___väärin
42. Siirrot ovat helpompia ja selän rakenteita tukevia kun jaloissa on hyvä lihasvoima.
___oikein ___väärin
43. Vain vähän kiertynyt asento ei rasita liikuntaelimestä siirron aikana ollenkaan.
___oikein ___väärin
44. Potilaan omaa liikkumista ei rajoiteta kun avustetaan tarttumalla vyötäröön.
___oikein ___väärin
45. Oman kehon hallinnan harjoittelussa kehon oikea liike ja asento saadaan aikaiseksi kontrolloimalla liikettä ulkoisesti tai pakottamalla liike.
___oikein ___väärin
46. Voimankäyttö ei ole koskaan haitaksi nostoja ja siirtoja tehtäessä.
___oikein ___väärin
47. Pääsääntöisesti avustaja toimii potilaan takana ja liikkuu potilaan liikkeen mukana.
___oikein ___väärin
48. Työ onnistuu ahtaammissakin oloissa eikä huonekaluja kannata siirtää koska aikaa kuluu enemmän.
___oikein ___väärin
49. Potilaan omaa liikkumista rajoitetaan kun avustetaan tarttumalla lonkkaniveleihin.
___oikein ___väärin
50. Esineisiin nojailu tai jalan korokkeelle nosto rasittaa kehoa enemmän kuin jatkuvan tasapainon ylläpito.
___oikein ___väärin
51. Hölkkääminen ehkäisee iskias- ja hartiakipua paremmin kuin muu fyysinen harjoittelu.
___oikein ___väärin
52. Potilaan omaa liikkumista ei rajoiteta kun avustetaan tarttumalla niskaan/kaulaan.
___oikein ___väärin
53. Keskiasennossa eli tasapainoisessa asennossa seistessä keho rentoutuu (koska ei tarvitse kamppailla painovoimaa vastaan).
___oikein ___väärin

Seuraavaksi muutama väite potilaan nosto- ja siirtotavoista. Lue kysymykset huolellisesti ja vastaa kysymyksiin oikein tai väärin.

54. Tämä on hyvä tapa potilaan avustamisessa. Yleensä nostetaan istuma-asennossa oleva potilas pitämällä kiinni kainaloiden alta joko yhden tai kahden hoitajan toimesta. (kutsutaan "laahaavaksi nostoksi")
___oikein ___väärin



kuva: www.ttl.fi/potilassiirto

Rastita, missä olet oppinut kyseisen avustustavan. (voit valita myös useamman vaihtoehdon)

55. Olen oppinut laahaavan noston...
___ koulussa
___ käytännön harjoittelussa
___ en ole oppinut laahaavaa nostoa

Vastaa kysymykseen oikein tai väärin.

56. Tämä on huono tapa avustaa potilasta. Tässä hoitaja voi olla potilaan edessä ja tukea polvia omilla jaloillaan. Potilas voi tässä ottaa hoitajaa kiinni niskasta, hartioista, vyötäröstä, hoitajan vyöstä tai ulkopuolisesta tuesta. (kutsutaan "yksin nostoksi")
___oikein ___väärin



kuva: www.ttl.fi/potilassiirto

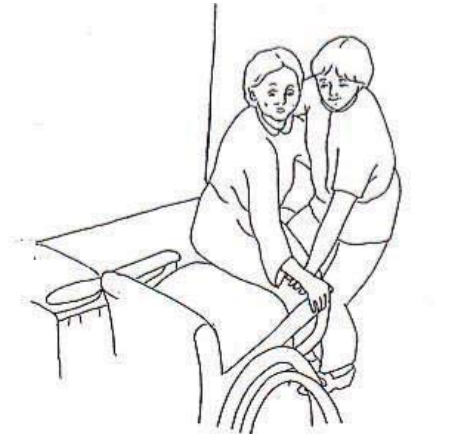
Rastita, missä olet oppinut kyseisen avustustavan. (voit valita myös useamman vaihtoehdon)

57. Olen oppinut yksin noston...
___ koulussa
___ käytännön harjoittelussa
___ en ole oppinut yksin nostoa

Vastaa kysymykseen oikein tai väärin.

58. Tämä on huono tapa avustaa potilas pyörätuoliin. Hoitaja laittaa toisen käden potilaan selän taakse ja toisen käden potilaan reiden päälle. Potilas voi ottaa kiinni pyörätuolin käsinojasta.

oikein väärin



kuva: www.ttl.fi/potilassiirto

**Rastita, missä olet oppinut kyseisen avustustavan.
(voit valita myös useamman vaihtoehdon)**

59. Olen oppinut pyörätuoliin avustamisen...
- koulussa
 - käytännön harjoittelussa
 - en ole oppinut pyörätuoliin avustamista

Vastaa kysymykseen oikein tai väärin.

60. Tämä tapa nostaa potilasta sängyssä ylöspäin on hyvä tapa avustaa potilasta. Kaksi hoitajaa ottaa kiinni toisistaan niin, että kädet sijoittuvat potilaan selän taakse ja reisien alle, potilas voi laittaa kädet hoitajien hartioille. (kutsutaan perinteiseksi nostoksi)

oikein väärin



kuva: www.ttl.fi/potilassiirto

**Rastita, missä olet oppinut kyseisen avustustavan.
(voit valita myös useamman vaihtoehdon)**

61. Olen oppinut perinteisen noston...
- koulussa
 - käytännön harjoittelussa
 - en ole oppinut perinteistä nostoa

SAATEKIRJE

Hyvä opiskelija!

Opiskelen sairaanhoitajaksi Satakunnan ammattikorkeakoulussa ja teen opinnäytetyötäni aiheesta **Hoitotyönopiskelijoiden ergonomiaosaaminen**. Opinnäytetyötäni ohjaa lehtori Sirke Ajanko. Aineiston keräämiseen on saatu lupa Satakunnan ammattikorkeakoulun kehitysjohtaja Päivi Jaatiselta.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on kartoittaa tämänhetkinen tilanne ergonomiaopetuksessa sekä selvittää opiskelijoiden ergonomiaosaamista. Vastaamalla kyselyyn voidaan selvittää kuinka paljon Satakunnan ammattikorkeakoulun Rauman toimipisteen sosiaali- ja terveydenhuollon opiskelijoilla on tietoa ergonomisesta työskentelystä ja tuleeko heille mahdollisesti tuki- ja liikuntaelinten vaivoja harjoitteluihin ja työelämään siirryttäessä. Kyselyn eri osioilla saadaan tietoa, mistä opiskelijat ovat hankkineet ergonomiaosaamisensa, millaiseksi opiskelijat kokevat osaamisensa ja miten ergonominen työskentely toteutuu opiskelijoiden kohdalla käytännön hoitotyössä. Opinnäytetyön avulla voidaan kehittää ergonomiaopetusta.

Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista, mutta tärkeää tutkimuksen onnistumiseksi. Vastaukset annetaan nimettömänä ja ovat täysin luottamuksellisia. Tutkimustuloksista ei voida tunnistaa yhtä yksittäistä vastaajaa ja kerätty aineisto hävitetään asianmukaisesti aineiston analyysin ja julkaisun jälkeen.

Toivon, että vastaat kysymyksiin rehellisesti ja valitset vastausvaihtoehdoti itseesi sopivaksi. Kiitos vastauksistanne!

Mikäli sinulle tulee kysyttävää, voit ottaa yhteyttä opinnäytetyöntekijään ja ohjaavaan opettajaan:

Heidi Kettunen

heidi.kettunen@student.samk.fi

puh. 0400 538 039

Lehtori Sirke Ajanko

sirke.ajanko@samk.fi

puh. (02) 620 355

TUTKIMUSLUPA-ANOMUS



PÄÄTÖS 17.3.2010

22.3.2010

Heidi Kettunen
Eteläkatu 2 as 1
26100 Rauma

Viite: Tutkimuslupahakemuksenne 17.3.2010

LUVAN MYÖNTÄMINEN KYSELYTUTKIMUKSEN TEKEMISEEN

Myönnän Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan Rauman toimipisteen opiskelijalle Heidi Kettuselle luvan kerätä Internet-kyselyllä Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan Rauman toimipisteessä vuosina 2006 ja 2007 aloitaneilta sairaan- ja terveydenhoitajaopiskelijoilta aineistoa opinnäytetyöhön. Opinnäytetyön aihe on hoitotyöopiskelijoiden ergonomiosaaminen. Opinnäytetyön tarkoitus on kartoittaa tämänhetkinen tilanne ergonomiaopetuksessa sekä selvittää opiskelijoiden ergonomiosaamista. Opinnäytetyön ohjaajana toimii lehtori Sirke Ajanko.

SATAKUNNAN AMMATTIKORKEAKOULU



Päivi Jaatinen
Kehitysjohtaja

Tiedoksi:
Anoja
Opinnäytetyön ohjaaja
Toimialajohtaja