

PENSIN MONITOIMIPAARIEN ERGONOMINEN JA
MONIPUOLINEN KÄYTTÖ

Helene Fontaine, Maiju Juvonen ja

Maija Tuori

Opinnäytetyö, Syksy 2014

Diakonia-ammattikorkeakoulu,

Hoitotyön koulutusohjelma

Sairaanhoitaja (AMK)

TIIVISTELMÄ

Fontaine, Helene, Juvonen, Maiju, & Tuori, Maija. Pensin monitoimipaarien ergonominen ja monipuolinen käyttö. Diakonia-ammattikorkeakoulu. Pori.syysy 2014. 39s., liite.

Hoitotyön koulutusohjelma. Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto. Sairaanhoidaja AMK.

Opinnäytetyön tarkoitus oli, että Pensin monitoimipaarien käyttöön suunnitellaan opas. Toteutus tehtiin yhteistyössä monitoimipaarien valmistajan Pensi Rescue Oy:n kanssa. Pensin monitoimipaarit ovat kotimaiset ja laajalti käytössä Suomessa ja muuallakin. Opinnäytetyön tuote on n. 30 sivuinen opas nimeltään Pensiapuopas. Se on tarkoitettu 9 Lives Sastamalan yksikön ensihoidon opiskelijoille sekä sen uusille työntekijöille. Kokeneemmille ensihoitajille opas toimii muistutuksena ja antaa syventäviä tietoja Pensin paarien monipuolisesta käytöstä.

Ensihoidon koulutuksessa ergonomiaa ja paarien turvallista käyttöä käsitellään vain vähän. Kuitenkin ensihoitotyössä paarityöskentely on keskeistä. Paarien oikea ja monipuolinen käyttö ansaitsee enemmän huomiota. Siksi paarien tarkoituksenmukainen käsittely työ- ja potilasturvallisuuden kannalta on otettu esille.

Ensihoitotyö on fyysisesti kuormittavaa potilaan nostojen ja siirtojen vuoksi. Siirrot vaativat ripeyttä, varmuutta, tarkkuutta ja hyvää suunnittelua. Potilas voi olla vakavasti sairas tai loukkaantunut eikä häneltä voi vaatia siirtotilanteissa omaa suorituskykyä. Lisäksi haasteena on vaihteleva ja usein ahdas toimintaympäristö. Tästä johtuen siirtovälineen hallinta on keskeistä ensihoidon koulutuksessa ja työtehtävien turvallisessa suorittamisessa.

Pensin paarien monipuolisesta käytöstä on Pensi Rescue Oy julkaissut opastusvideon. Pensiapuopas täydentää valmistajan tekemää videota ja palvelee muun muassa 9 Lives Sastamalan työntekijöiden käyttökoulutustarpeita.

Asiasanat: Ergonomia, ensihoito, fyysinen kuormittavuus, oppaan tuotteistaminen, potilassiirrot, toiminnallinen opinnäytetyö

ABSTRACT

Fontaine Helene, Juvonen Maiju and Tuori Maija. Pensi multifunctional stretcher`s ergonomic and varied use. 39 p., 1 appendix. Language: Finnish. Pori, Autumn 2014,

Diaconia University of Applied Sciences. Degree Programme in Nursing, Option in nursing Degree: Nurse.

This Bachelor`s thesis is a functional thesis. The purpose of this study was to produce a practical instructions manual called "Pensiapuopas" for the paramedic students and new employees working in the 9Lives organization in Sastamala. The handbook helps as well as the permanent staff to update their knowledge. The manual consists of the use of Pensi`s multifunctional stretcher. The Pensi stretcher is a Finnish product and widely used. The manual was generated in co-operation with Pensi Rescue Ltd.

There is only a little information on the ergonomics and the use of the stretcher in emergency care training. However, the essential part of work focuses on the use of stretcher`s. The correct handling of the stretcher needs more attention because of the paramedic and the patient safety.

Critical care is a heavy duty due to the lifting and the transferring. They require accuracy, confidence, briskness and good planning. The patient might be seriously ill or injured and he/she cannot assist. Furthermore, the environment can be challenging by limited and varied spaces. Therefore, it is essential to learn how to master the handling of the tool and accomplish the task safely.

Pensi Rescue Ltd has published a video. The guidebook "Pensiapuaopas" completes this video and serves the educational needs of the personnel working in the 9Lives organization in Sastamala.

Keywords: Ergonomic, Emergency Medicine, Physical Strain, Handbook Producing, Patient Transfer, Functional Thesis.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TOIMINNALLISEN OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA YHTEISTYÖKUMPPANIT	7
3	ERGONOMIA ENSIHOIDOSSA	9
3.1	Ergonomia.....	9
3.2	Työturvallisuuslaki ja nostodirektiivi	10
3.3	Ensihoitotyö ja sen kuormittavuus.....	12
3.4	Selän luonnollinen asento	14
3.5	Potilasnostot ja -siirrot	15
3.6	Pensin monitoimipaarit potilassiirtojen apuvälineenä ensihoidossa.....	18
4	OPPAAN TUOTTEISTAMISPROSESSI	26
4.1	Ideavaihe	26
4.2	Tiedonhaun toteutus.....	28
4.3	Luonnosteluvaihe.....	29
4.4	Oppaan tekeminen ja palaute	29
5	POHDINTA.....	34
	LIITE 1 PENSIAPUOPAS	39

1 JOHDANTO

Opinnäytetyö käsittelee ergonomiaa ensihoidossa ja Pensin monitoimipaarien ergonomista ja monipuolista käyttöä ensihoidon apuvälineenä. Opinnäytetyön tehtiin yhteistyössä Pensi Rescuen Oy:n kanssa, joka on Sastamalassa toimiva yritys. Ensihoito on haastavaa ergonomisten työskentelytapojen kannalta, ja työtapaturmat ja erilaiset ja tuki- ja liikuntaelinvammat ja -oireet ovat tavallisia ensihoidossa työskenteleville hoitajille. Kiire ja muuttuvat työtilanteet lisäävät työtapaturmien riskiä. On tärkeää, että ensihoitaja hallitsee hyvin kehonsa, oikeat työtavat ja -asennot sekä työvälineiden monipuolisen käytön normaalioloissa, jotta hän pystyy soveltamaan taitojaan myös äkillisissä ja ennalta arvaamattomissa tilanteissa.

Opinnäytetyö sisältää teoriaosuuden ergonomiasta ja ensihoidosta. Teorian pohjalta pohdimme opitun tiedon soveltamista käytäntöön. Opinnäytetyön liitteenä oleva opas Pensin monitoimipaarien ergonomisesta ja monipuolisesta käytöstä (liite 1.) on tehty 9 Lives Pirkanmaa Oy:lle Sastamalan toimipisteen uusille työntekijöille ja siellä ensihoitotyötä harjoitteleville opiskelijoille.

Ensihoitotyöhön valmistavat koulutukset sisältää vain vähän opetusta ergonomiasta ja oikeista nosto- ja siirtotekniikoista ja niissä käytettävistä apuvälineistä. Työtapaturmat ja sairauspoissaolot ovat kuitenkin arkipäivää hoitotyössä juuri näiden vuoksi. Potilassiirrot ja ergonominen työskentely jää paljolti itseopiskeltaviksi sekä työn kautta opittaviksi asioiksi.

Apuvälineet kehittyvät ja niitä parannellaan jatkuvasti käyttäjille sopiviksi. On tärkeää, että kaikki niiden käyttömahdollisuudet saadaan hyödynnettyä. Työntekijöiden täytyy olla kiinnostuneita ja rohkeita käyttämään hoitotyön apuvälineitä monipuolisilla tavoilla. Joskus kuitenkin uusien työtapojen tuominen käytäntöön saattaa viivästyä tai jäädä kokonaan tuomatta kentälle ja asiat tehdään edelleen samalla tavalla kuin ennenkin on tehty.

Oppaan on tarkoitus olla kätevä ja käytännöllinen koulutuspaketti ergonomiasta ja Pensin parien käytöstä apuvälineenä uusille työntekijöille ja opiskelijoille, jotka suorittavat harjoitteluaan 9 Lives oy:n Sastamalan toimipisteessä. Oppaan tarkoituksena on olla tukena ja muistutuksena monipuolisesta parien käytöstä myös pitempään alalla toimineille. Opas toimii myös hyvänä tukena, kun perehdytetään uutta työntekijää. Ihanteellista on päästä opettelemaan Pensin parien käyttöä yhdessä perehdyttäjän tai ohjaajan kanssa kiireettömässä ja rauhallisessa tilanteessa.

Opinnäytetyö nostaa esille myös ihmisen keuhonhallinnan ja liikunnan merkityksen tärkeyden. Pelkkä ergonomia ei riitä hyviin työasentoihin vaan siihen vaaditaan myös hyvää fyysistä kuntoa, jonka ylläpitäminen ja harjoittaminen on jokaisesta ihmisestä itseltään kiinni. Opinnäytetyö antaa ohjeet hyviin työasentoihin ja Pensin parien monipuoliseen käyttöön, ja palvelee niin ensihoitajaa kuin potilastakin luoden potilaalle turvallisuuden tunnetta. Kehonhallinta lähtee siitä, että tuntee oman kehonsa ja tietää miten se toimii. Ensihoitajalta vaaditaan mielenkiintoa pitää huolta omasta kunnostaan. Ensihoitajan hyvä fyysinen kunto ja keuhonhallinta ovat tärkeässä osassa työtaturmien sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksien ennaltaehkäisyssä. Toivomme, että opas motivoi huolehtimaan fyysisestä kunnosta ja auttaa ymmärtämään sen tärkeänä osana hyvää ergonomiata työtehtävissä.

2 TOIMINNALLISEN OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA YHTEISTYÖKUMPPANIT

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on käytännön toiminnan opastaminen, ohjeistaminen tai järjeittäminen. Tuotoksena voi olla ohjeistus tai opastus, kuten perehdytysopas, ympäristöohjeistus tai turvallisuusohje. Opinnäytetyössä tulee ottaa huomioon kohderyhmä ja sen tulisi olla tutkimuksellisin menetelmin laadittu. Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät käytännön toteutus ja sen raportointi. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9–10.) Opinnäytetyössämme on kaksi osaa: kirjallinen osa ja opas.

Toiminnallista opinnäytetyötä suunniteltaessa, aiheanalyysin yhteydessä, tärkein pohdittava asia on kohderyhmän suunnittelu ja sen mahdollinen raja. Kohderyhmän voi rajata esimerkiksi tiettyyn koulutukseen tai ammattiin. (Vilkkä & Airaksinen. 2003. 38–39.) Aineiston kohderyhmä tulee määrittää ja rajata tarkasti. Kohderyhmää tulee kunnioittaa ja asiat tulee esittää kohderyhmää väheksymättä, loukkamatta ja yleistämättä. Ensivaikutelma aineistosta on tärkeä, sillä se vaikuttaa siihen miten aineisto otetaan osaksi arkea ja kenttätöitä. Aineiston tulee herättää mielenkiintoa ja huomiota, jotta se houkuttaa tutustumaan. Aineiston tunnelma saattaa olla ahdistava tai miellyttävä, tämä vaikuttaa siihen mikä on vastaanottajan reaktio. Myös aineiston koko saattaa vaikuttaa kohderyhmän käsitykseen siitä, kannattaako aineistoon tutustua. (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 19–21.) Toiminnallisen opinnäytetyömme keskeinen idea oli auttaa ensihoitajia ja ensihoitajaopiskelijoita tekemään työtään turvallisesti ja omaa kehoaan säästäen. Terveelliset elämäntavat ja terveys ovat meille tärkeä asia ja vaalimme niitä liikkumalla aktiivisesti vapaaajallamme. Olemme huomanneet, että kaikille ensihoitajille tämä asia ei ole yhtä tärkeä ja siksi halusimme oppaan olevan ergonomisiin työtapoihin innostava.

Ensihoidossa yleisimmin käytössä olevat parit ovat Pensin monitoimipaarit, Fernon sekä Strykerin parit. Fernon ja Strykerin paareista käytetään yleisesti nimitystä jenkkipaarit, joiden käyttöön ja ominaisuuksiin emme tässä opinnäytetyössä ole perehtyneet. Pensin monitoimipaareissa on pyörät kiinteästi kiinni paarien rungossa kun taas Fernon ja Strykerin paareissa on pyörillä varustetusta rungosta irrotettava

potilaansiirtoalusta. (Toivonen & Fagerström 2011, 3.) Pensin monitoimipaarit ovat keveytensä ja käytettävyytensä vuoksi laajalti käytössä muun muassa Pirkanmaan sairaanhoitopiirin alueella. Pensin tehdas sijaitsee Sastamalassa Pirkanmaan ja Satakunnan rajalla, mikä myös helpottaa parien huoltoa ja varaosien saantia. Pensin parien kotimaisuusaste on 90 prosenttia. (Henkilökohtainen tiedonanto Vuorenoja Niko.)

Kohderyhmänä ovat ensihoitajat, tarkemmin rajattuna vielä 9Lives Sastamalan toimipisteessä työskentelevät ensihoitajat, sekä työharjoitteluaan suorittavat ensihoitotyön opiskelijat. Kohderyhmä löytyi 9Lives Sastamalan esimiehen ja koulutusvastavan kanssa käytyjen keskusteluiden avulla. Keskusteluissa tulivat erityisesti esiin puutteellinen ergonomia potilassiirroissa sekä puutteellinen tieto ja taito käyttää Pensin paareja turvallisesti ja monipuolisesti. Ensihoidossa työskenneltäessä useiden eri koulutus- ja kokemustaustan omaavien henkilöiden kanssa voidaan havaita, että työntekijät eivät hallitse Pensin parien turvallista käyttöä. Painettua perehdytysmateriaalia Pensin parien ergonomisesta ja monipuolisesta käytöstä ei ole saatavilla, joten selkeä tarve oppaalle oli olemassa. Pensin paareja voi tuki käyttää ilman tarkempaa perehtymistä. Kuitenkin työturvallisuus ja potilasturvallisuus lisääntyvät kun henkilöstö hallitsee parien käytön. Lisäksi parien oikea käyttö pidentää parien käyttöikä ja vähentää korjaustarvetta. Pensi Rescue Oy on julkaissut monitoimipaarien käytöstä muutamia videoita yrityksen nettisivuilla sekä sosiaalisessa mediassa, mutta kattavampaa opasta ei ole. Opinnäytetyönä tehdyn oppaan tarkoitus on esittää yksi oikea, joskaan ei ainoa oikea toimintamalli Pensin parien käytöstä erilaisissa tilanteissa. Parien ergonominen, turvallinen ja monipuolinen käyttö vaatii harjaantumista ja oppaan avulla opettelu onnistuu. Parit ovat potilastyössä eniten käytetty siirtoväline. Näistä syistä keskityimme oppaassa vain Pensin monitoimipaareihin.

Esitimme Pensin toimitusjohtajalle opinnäytetyön idean ja hän oli kiinnostunut ohjaamaan oppaan laadinnassa. Oppaan kuvituksesta vastasi Tuukka Järvenpää, jolla on sekä kokemusta ensihoidosta että ammattitason valokuvaamisesta.

3 ERGONOMIA ENSIHOIDOSSA

3.1 Ergonomia

Ergonomia tulee kreikan kielen sanoista ergo=työ ja nomos=luonnonlait. Ergonomia on ihmisen toiminnan ja vuorovaikutuksen välistä tutkimista ja kehittämistä hyvinvoinnin sekä suorituskyvyn parantamiseksi. Ergonomia on sitä, että työ, työvälineet, työympäristö ja muut työskentelyyn vaikuttavat tekijät mukautetaan ihmisen ominaisuuksia ja tarpeita vastaaviksi. Ergonomian tarkoituksena on lisätä työturvallisuutta, terveyttä ja hyvinvointia. Ergonomia lisää myös työskentelyn häiriötöntä toimintaa ja lisää tehokkuutta. Ergonomia sisältää tiedon ihmisen rakenteesta, toimintamekanismeista, tarpeista, kyvyistä sekä toimintatavoista, jotka on otettava erityisesti toimintaympäristön suunnittelussa huomioon. Se, miten ihminen toimii fyysisesti ja psyykkisesti antaa ergonomialle tiedollisen perustan teknisille ratkaisuille. Ergonomia sisältää tiedon ihmisestä ja käytännön tilanteen tutkimista, jotta ergonomian toteuttamista voidaan suunnitella ja ohjeistaa. Ergonomia on kaiken kaikkiaan monitieteinen ala, joka sisältää teoriaa ja käytäntöä sekä yhdistää ne omaksi tiedonalueekseen. Ergonomia sisältää psykologiaa, fysiologiaa, tekniikkaa ja nämä osa-alueet yhdistettynä voidaan tarkastella ergonomian periaatteita. (Launis & Lehtelä 2011, 19.)

Ergonomiassa tekniikka ja ihmisen toiminta yhdistyvät. Avainsanoja ovat tehokkuus, laatu ja häiriötön toiminta, sekä ihmisen kannalta turvallisuus, terveys, hyvinvointi ja kehittyminen. Ergonomialle on luotu myös osa-alueet, joita ovat fyysinen ergonomia, joka sisältää fyysisen työympäristön, työpisteiden, työvälineiden ja työmenetelmien huolellista suunnittelua. Kognitiivinen ergonomia sisältää järjestelmien ja käyttöliittymien (tekniset välineet, mm. näytöt, ohjaimet) sekä ympäristön ja niihin liittyvän tiedon esittämistapojen suunnittelun. Silloin kun esimerkiksi käyttöliittymät ja ympäristö eivät rasita ihmistä liikaa, niin työstä saadaan motivoivaa, sujuvaa ja innostavaa. Kognitiivinen ergonomia on yksinkertaisuudessaan ihmisen ja tietotekniikan välistä vuorovaikutusta, mikä on ihmiselle tehokkain ja laadukkain tapa käsitellä tietoa. Kolmantena osa-alueena on organisatorinen ergonomia, joka sisältää henkilöstön ja kokonaisuudessaan koko työn ja sen toimivuuden. Koko työ sisältää asiat työnsuun-

nittelusta lähtien, tuotannon, toiminnan, laadun ja yhteistyön kehittämiseen asti. (Launis & Lehtelä 2011, 20; Työterveyslaitos 2014.)

Kehittämiskohteita ergonomian näkökulmasta ovat työprosessit ja tekniset ratkaisut, joita ovat esimerkiksi koneet, laitteet, kalusteet ja tilat. Ihmisen oma toiminta, kuten fyysisestä kunnosta huolehtiminen tai työssä kouluttautuminen eivät ole ergonomiaa, vaikka ne ovatkin tarpeellisia ergonomian toimivuuden kannalta. Ergonomiasta voidaan puhua lähestulkoon ainoastaan, kun järjestelmää tai jotain työtapaa kehitetään. Ergonominen tutkimus auttaa arvioimaan esimerkiksi uuden laitteen käytettävyyttä sekä toimintatilanteista aiheutuvaa kuormittavuutta. Näiden pohjalta tehdään ratkaisuja ja kehittämissuunnitelmia ihmisen toiminnan kannalta parhaimpaan mahdolliseen käytettävyyteen. Ergonomian positiiviset vaikutukset saattavat olla nopeasti todettavissa ja myös koettavia parannuksia työssä, työn mielekkyydessä ja sujuvuudessa. Hyvin toteutunut ergonomia näkyy tavallisesti lisääntyneenä hyvinvointina ja tehokkuutena työssä. Hyvä ergonomia näkyy työhyvinvoinnin lisäksi taloudellisesti kannattavana, koska työntekijöiden sairauspoissaolojen määrä laskee, työperäisten sairauksien ja tapaturmien määrä laskee, työkyvyttömyyseläkkeet vähenevät, työvoiman saanti helpottuu ja työntekijöiden vaihtuvuus vähenee. (Launis & Lehtelä 2011, 21, 36–37.)

3.2 Työturvallisuuslaki ja nostodirektiivi

Ensihoidon työntekijöiden ergonomisesti oikeisiin nostotekniikoihin ja työasentoihin olisi kiinnitettävä huomiota jo koulutuksen alkuvaiheesta lähtien. Työturvallisuuslaki velvoittaa työnantajan huolehtimaan työntekijän terveydestä ja hyvinvoinnista työhön liittyvissä asioissa. Tämän lisäksi työnantaja on velvoitettu järjestämään työntekijöille asianmukaiset laitteet ja välineet, joilla vähennetään työn haitallista kuormitusta. (Vehmasvaara 2004, 65–66 ; Valtionneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä, 1993/1409.)

Työpisteen rakenteet sekä käytettävät työvälineet on valittava ja asetettava niin, että työn luonne on huomioitu ja työntekijällä on edellytykset toimia ergonomisesti. Ra-

kenteiden ja työvälineiden täytyy olla mukautettavissa työhön niin, että ne aiheuttavat mahdollisimman vähän haittaa työntekijälle. Työntekijällä on oltava riittävästi tilaa työskennellä sekä mahdollisuus vaihtaa asentoa. Kaikki käsin tehtävät nostot ja siirrot on tehtävä työntekijälle mahdollisimman turvallisiksi silloin, kun niitä ei voida työssä kokonaan välttää. (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.)

Valtionneuvoston päätöksen 2§ kerrotaan yleisistä velvollisuuksista. Työnantajan on tehtävä järjestelyjä tai annettava työntekijälle esimerkiksi mekaanisia laitteita, jotta työntekijän ei tarvitse käsin nostella taakkoja. Jos käsin tehtävää nostoa tai siirtoa ei voida muulla tavoin tehdä, niin työnantajan on pienennettävä haittaa ja hankittava työntekijälle asianmukaiset välineet ja laitteet noston ja siirron apuvälineiksi. Työnantajalla on myös velvollisuus järjestää toimipiste siten, että käsin tehtävät nostot ja siirrot ovat työntekijälle turvallisia suorittaa. Myös selän vahingoittumisen vaara on huomioitava ja minimoitava. (Valtionneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä, 1993/1409.)

Euroopan unioni on laatinut nostodirektiivin koskien terveyden ja turvallisuuden vähimmäisvaatimuksia sellaisissa käsin tehtävissä taakkojen käsittelyissä, jotka vaarantavat mahdollisesti selän terveyden. Suomessa tämä on asetettu voimaan Valtionneuvoksen päätöksellä (Valtionneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä 1993/1409) vuodesta 1994 alkaen. Direktiiviä sovelletaan kaikkiin käsin tehtäviin nostoihin ja siirtoihin sekä työn luonteesta johtuvien epäergonomisten olojen takia, jotka saattavat aiheuttaa työntekijän selän vahingoittamisen vaaraa. Tätä päätöstä sovelletaan myös terveydenhuollossa ja koskee potilaiden nosto- ja siirtotilanteita. (Tamminen-Peter & Wickström 1998, 17.)

Valtionneuvoston päätöksessä tuodaan esille, että työnantajan on hankittava työntekijöille nosto- ja siirtovälineitä, jos työ sisältää käsin tehtäviä nostoja ja siirtoja. Potilassiirroissa nostotilanteet ovat tavallisesti perussuositusten vastaisia, joten potilasnostoihin ja siirtoihin on omat suosituksensa. Potilaiden nostamiseen on hankala soveltaa ohjeistusta taakkojen nostamisesta, vaikka Valtionneuvoston nostopäätös koskee myös hoitoalalla tehtäviä nostoja ja siirtoja. Mikäli käsin tehtäviä nostoja ja siirtoja ei voida korvata teknisillä laitteilla, silloin työpisteet pyritään suunnittelemaan niin, että nostot ja siirrot ovat mahdollisimman turvallisia. Työnantaja huolehtii siitä,

että työntekijät saavat riittävästi opetusta ja ohjausta nostoihin ja siirtoihin. Työntekijöiden on puolestaan huolehdittava oma-aloitteisesti omasta kunnostaan. (Tamminen-Peter & Wickström 1998, 17 ; Launis & Lehtelä 2011, 187–189.)

3.3 Ensihoitotyö ja sen kuormittavuus

Ensihoito on terveydenhuollon päivystystoimintaa, jossa asianmukaisen koulutuksen saaneiden henkilöiden toimesta turvataan äkillisesti sairastuneen tai onnettomuuden uhrin korkeatasoinen hoito tapahtumapaikalla, kuljetuksen aikana ja sairaalassa. Vanhusten ja pitkäaikaissairaiden määrä on muuttanut tehtävien luonnetta. Päivystyspalveluiden keskittyminen, muutokset terveydenhuollon järjestämisessä, hoitajaksojen lyheneminen sekä osaamisen sirpaloituminen on vaikuttanut ensihoidon tehtävämäärään. Ensihoitopalveluiden kysynnän kasvuun on vaikuttanut ihmisten lisääntynyt tietoisuus omista oikeuksista ja ensihoidon palveluista sekä ensihoidon näkyvyys mediassa. Ensihoitopalvelun luotettavuus ja palvelun laatu ovat kaiken aikaa tärkeämpiä. (Määttä 2008, 24.)

Ensihoitotyö poikkeaa muusta pelastustoimesta sekä terveydenhuollosta. Ensihoitotyön turvallisuus muodostuu omalaatuisesta riskien kokonaisuudesta. Työ ensihoidossa vaatii suurta tarkkuutta, asiakaspalvelukykyä ja erilaisten laitteiden käytön hallintaa vaativissa olosuhteissa. Ensihoidossa työntekijä altistuu jatkuvasti liikenteestä, tartuntataudeista, infektioista, raskaista nostoista ja siirroista, hankalista työasennoista, väkivallan uhasta, erilaisista tapaturman vaaroista ja merkittävistä henkisestä kuormituksesta aiheutuville riskeille. (Murtonen & Toivonen 2006, 6–7.)

Ihmisen fyysinen toiminta on hyvin monimutkaista lihasten, nivelten ja muun elimistön yhteispeliä. Fyysistä toimintaa on myös asennon ylläpitäminen ja tasapainon hallinta. Energeettinen kuormitus on pitkäkestoista dynaamista rasitusta, joka rasittaa verenkierto- ja hengityselimistöä. Energeettisen kuormituksen kasvaessa liian suureksi verenkiertoelimistö ei kykene kuljettamaan happea riittävästi lihaksiin, josta seuraa nopea uupuminen. Siirto- ja nostotöissä käytetään tavallisesti suurta voimaa ja työvälineet saattavat olla raskaita. Jos työn edellyttämä voima ylittää ihmisen voimantuotto- tai sietokyvyn, aiheutuu tapaturmia ja mm. nivelten ja lihasten vaurioita.

Staattisesta kuormituksesta puhutaan, kun asentoa ylläpidetään pitkäkestoisesti ja se kuormittaa jänteitä ja kudoksia haitallisesti. Niska- ja hartiaseudun ylikuormittuminen johtuu yleensä niska- ja hartiaseudun lihasten ja nivelsiteiden staattisesta työstä, joka on pitkäkestoista tai toistuvaa. (Launis & Lehtelä 2011, 69–72.)

Ensihoitotyössä fyysisesti raskaimpia sekä eniten tuki- ja liikuntaelinongelmia aiheuttavat työtehtävät ovat potilaan nostot ja siirrot. Fyysisesti raskas työ on selvästi yhteydessä selkäkipuun. Alaselän kipu liittyy usein vaikeisiin asentoihin tai raskaan taakan nostamiseen, mutta kipu voi alkaa myös ilman selvää syytä. Selässä on kipua aistivia hermosoluja, jotka ärsyntyessään viestivät kivun tunteen. Rasitus voi tuntua jomotuksena, jäykkyytenä, viiltävänä kipuna ja väsymyksenä. Kivun kokeminen on osittain psyykinen tapahtuma aivoissa. Työperäisen selkä kivun tavallinen aiheuttaja ensihoitotyössä on huono työasento, jolloin kuormitus kohdistuu varsinkin lihaksiin, jänteisiin, tukikalvoihin ja tukisiteisiin. Alaselän jäykkyys aiheutuu etukumarasta työasennosta, toisinaan hoitajien on vaikea esimerkiksi oikaista selkäänsä, jos kumara asento on pitkäkestoinen. Potilaan tukeminen tai esimerkiksi hoitovälineiden kannatteleminen voivat aiheuttaa oireita. Jos työntekijä joutuu käyttämään lähes kaikkia voimiaan työtehtävässä, hän altistuu todennäköisemmin tapaturmille. Joskus yllättävät tai äkilliset liikkeet, esimerkiksi liukastuminen, aiheuttaa pysyvän vamman kudoksessa. Toisinaan vähäinen ylikuormittuminen pitkään jatkuneena saattaa aiheuttaa kudosten vaurioitumista ja oireilua. Ensihoidossa lihasvoimaa pidetään tärkeänä tekijänä työtehtävistä suoriutumisessa. Hengitys- ja verenkiertoelimistön erinomaisella toimintakyvyllä on myös merkitystä työssä suoriutumiseen ensihoidon työtehtävissä. Psyykkisillä tekijöillä on vaikutusta joskus oireiden ilmenemiseen. Hoitajilla on havaittu tutkimusten mukaan psykososiaalinen vaikutus tuki- ja liikuntaelinvaivoihin, jolloin positiivisesti ajattelevilla raportoitiin vähemmän tuki- ja liikuntaelinvaivoja. Tuki- ja liikuntaelinsairauksien ja -oireiden vähentämiseksi on parannettava hoitajien psykososiaalista työympäristöä ergonomian kehittämisen ohella. (Vehmasvaara 2004, 39; Tamminen-Peter & Wickström 1998, 8–18.)

3.4 Selän luonnollinen asento

Selän ollessa hyvässä ryhdissä ja luonnollisessa asennossa (kuva 1 ja 2), kuormitus jakaantuu kaikkialle selkään tasapuolisesti. Hyväryhtisen ihmisen on helpompi käyttää kaikkia lihaksiaan tehokkaasti. Huonot työskentelyasennot lisäävät lihasten epätasapainoa, joka aiheuttaa kipuilua ja mahdollisesti liikerajoituksia. Liikerajoitteet aiheuttavat lihaskireyttä ja lihasheikkouksia eri puolille kehoa. Kehon lihastasapaino on edellytys selän hyvälle, luonnolliselle asennolle. Sivusta katsottuna selän muoto näyttää loivalta S-kirjaimelta. Kaula- ja lannerangassa on samansuuntaiset mutkat ja rintarangassa toiseen suuntaan (kyfoosi). Selkärangan S-malli mahdollistaa selän joustavan liikkumisen sekä suojaa muun muassa nikamia ja välilevyjä vaurioitumiselta. Lanneselkä on kuormitetuin selän alue, joka kantaa suurimman osan kehon painosta. (Suomen Selkäliitto; Hervonen 2001. 73.)



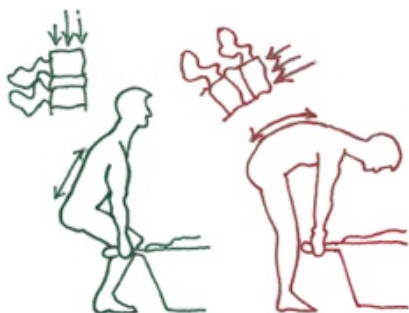
Luonnollinen seisoma-asento edestä ja sivusta. Kuvat Maija Tuori

Kehon hallinta ja ryhti ovat jokaisella yksilöllisiä, kuten myös selkärangan asento, jota ei pystytä juuri muuttamaan. Lihaksiin jokainen vaikuttaa liikunnan avulla, jolloin oppii tuntemaan oman kehonsa ja hallitsemaan sitä. Hyvän ryhdin tunnistaa tiiputtamalla kuvitteellisen narun korvanipukasta alas, olkapään etuosan kautta lonkanivelen seutuun ja siitä alas nilkkaan. Selkäranka on suora takaapäin katsottuna ja olkapäiden sekä lapaluiden tulisi olla samalla korkeudella molemmin puolin. Pakarat

ja polvitaiepet ovat samalla korkeudella keskenään. Jalat ovat lantion leveyisessä haara-asennossa ja paino on jakautunut tasaisesti molemmille jaloille. Vatsa vedetään kevyesti sisään keskivartalon tueksi, katse on suoraan eteenpäin, niska pitkänä, mutta leuan on painuttava hieman alaspäin. Päälaki on kehon korkeimpana kohtana. Hartiat pysyvät rentoina olkapäiden työntymättä kuitenkaan eteenpäin. Polvet ja varpaat osoittavat samaan suuntaan ja polvien yliojentamista vältetään. (Suomen Selkäliitto; Leppäluoto ym. 2008. 110–112.)

3.5 Potilasnostot ja -siirrot

Selkää säästettäessä nostot tehdään tavallisesti selkä luonnollisessa asennossa sekä käyttäen voimaa jaloista. Tätä nostoa kutsutaan jalkanostoksi. Jalkanostossa on helppo pitää taakka lähellä vartaloa, jolloin selän rasitus on pienimmillään. Nostettaessa matalalta joudutaan nostamaan taakan lisäksi koko vartalon painoa, joka kuormittaa polven seudun rakenteita. Matalalta nostettaessa on lähestulkoon mahdotonta saada samanaikaisesti jaloille ja selälle hyvää asentoa aikaan. Selkänostosta puhuttaessa jalat ovat suorana, selkä eteen ja alaspäin taivutettuna. Tällöin taakan vaakaetäisyys selän alaosaan on suurin ja selkärangan välilevyihin kohdistuva puristus lisääntyy, jolloin myös selkähakset ylikuormittuvat. (Launis & Lehtelä 2011, 185.)



Kuva 3. Oikea ja väärä nostoasento. Kuva Helene Fontaine

Noston kuormittavuus lähtee nostajan omasta asennosta eikä määräydy suoraan nostettavan taakan mukaan. Kun hoitajan lanneranka on nostotilanteessa luonnollisessa asennossa, nikamien välilevyihin kohdistunut paine jakautuu tasapuolisesti. Selkärankaa tukevat pitkittäiset sidekudosrakenteet ja lihakset. Mikäli hoitaja joutuu ku-

martumaan nostaessa, välilevyn etureuna painuu kasalle ja takareuna paksuuntuu. Paine tasaantuu huonommin, jos osa tukisiteistä altistuu venytykselle supistuneena, koska tukirakenteet eivät pysty tukemaan kumartunutta selkää optimaalisesti. Ulkoisen kuormituksen aiheuttama, välilevyn omaa osmoottista painetta suurempi kuormitus aiheuttaa nesteen tihkumisen ja välilevyn madaltumisen. Ihminen painuu päivän aikana kasaan noin 1 % omasta pituudestaan eli 1,5 – 2 cm. Liian painavat nostot tai pitkäkestoiset käsillä kannattelut nopeuttavat välilevyjen madaltumista. Välilevyjen madaltuminen vähentää selän kuormituksenkestoa ja altistaa välilevyn säiekerroksen repeytymiselle. Riski kudosten vaurioitumiseen kasvaa selvästi välilevyjen madaltuessa, varsinkin jos lihakset ja tukikudokset eivät ole palautuneet edellisestä kuormittavasta työasennosta. (Tamminen-Peter & Wickström 1998, 13–14.)

Oman kehon tuntemiseen ei riitä pelkkä toiminnan ja rakenteen teoretinen tieto, vaan keskeistä on myös aistia asiat omassa kehossa. Hoitajan on osattava tuntea oma keskilinjansa, voiman välittyminen jalkojen kautta koko kehoon ja painonsiirrossa voiman välittyminen takimmaiselta jalalta etummaiselle. Hoitajan ollessa epätietoinen työergonomiastaan kehon palaute sisäisestä toiminnasta ei toimi. Jotta palaute toimisi, hoitajan tulee olla työskennellessään läsnä omassa kehossa ja kuunneltava sitä. (Tamminen-Peter & Wickström 1998, 85.)

Ensihoitotyön raskaimpina työvaiheina pidetään potilaan noston lisäksi hänen siirtämistään. Työtekniikoita ja apuvälineitä on suunniteltu ja kehitetty näiden työvaiheiden poistamiseksi tai ainakin helpottamiseksi. Hoitajan tulisi osata kuormittaa kehoon niin, että luusto kantaa painon ja lihakset tekevät liikkeen. Nostoja ei voida täysin poistaa, mutta niitä voidaan jonkin verran helpottaa kannustamalla potilasta oma-toimisuuteen, vaihtamalla nosto siirtoon ja käyttämällä apuvälineitä. Ensihoidossa potilaan avustaminen on tavallisesti potilaan nostamista ja siirtämistä. Potilassiirron kuormittavuutta lisää hankalat työasennot, painava potilas ja vaikeat olosuhteet. Noston tai siirron painorajoitusta ei hoitotyössä voida käytännössä määrittellä, koska tukija liikuntaelimistön kannalta ovat yhtä rasittavia usein toistuvat, samankaltaiset liikkeet ja hankalat nostoasennot. Potilaan aktivointi ei muutenkaan ole helppoa, koska pyynnöt ja käskyt eivät aina tehoa potilaaseen. Silloin kannattaa lisätä suulliseen ohjeistukseen kosketus ja liike. Hoitaja voi ohjata potilasta löytämään oman liikkeensä ojentamalla käden tai koskettamalla hartiasta tai lantiosta. Kun potilas löytää oikean

alkuasennon ja liikesuunnan, helpottuu liikkeen suorittaminen huomattavasti. Hoitajan on aina tiedostettava, että oma ruumiinkieli ja kosketus kertovat potilaalle enemmän, kuin sanat. Ensihoidossa potilaan omaa toimintakykyä on välillä lähes mahdollista hyödyntää potilaan terveydentilan vuoksi. Tärkeää on kuitenkin aina pelokkaan potilaan rauhoittaminen, jolloin on keskeistä luoda rauhallinen ja turvallinen ilmapiiri myös siirtotilanteessa. (Vehmasvaara 2004, 20–21. ; Tamminen-Peter & Wickström 1998, 11.)

Tavalliset potilassiirrot eivät vaadi hoitajilta normaalia suurempaa fyysistä suorituskykyä tai lihasvoimaa. Ensihoitotyö kuitenkin määritellään fyysisesti raskaaksi ammatiksi, kuten palomiehen ja poliisin ammatit. Työssä, joka sisältää paljon raskasta dynaamista lihastyötä ja taakkojen nostelua, pitäisi huomioida työntekijän fyysinen toimintakyky ja soveltuvuus ammattiin työhön pääsyn edellytyksenä. Työntekijät, jotka huonosta fyysisestä toimintakyvystään huolimatta työskentelevät ensihoidossa, vaarantavat niin oman kuin työkaverinsa terveyden lisäämällä työtapaturmien riskiä. Fyysisen kunnon on oltava hyvä, jotta suoriutuu kokopäiväisestä hoitotyöstä ylikuormittumatta. Fyysisen kunnon harjoittaminen parantaa myös vireystilaa ja yöunen laatua. Hoitotyö ei tutkimusten mukaan riitä ylläpitämään lihaskuntoa tai parantamaan sitä. Hoitajalta vaaditaankin intoa harjoittaa lihaskuntoaan monipuolisesti vapaa-ajallaan. Ensihoitotyössä ylikuormittumista ennaltaehkäistään hyvällä hoitotyön suunnittelulla, hoitajan hyvällä lihaskunnolla ja taidokkailla työtekniikoilla. (Vehmasvaara 2004, 34–35. ; Tamminen-Peter & Wickström 1998, 36–37.)

Taakkojen nostaminen käsin on tavallisimpia suuren voiman käyttötilanteita. Nosto voi tapahtua sellaisissa olosuhteissa, että kuormitus on moninkertainen. Joka tapauksessa ihminen on heikko nostolaite, joten käsin tehtäviä nostoja ja siirtoja tulisi välttää selän vaurioitumisen ehkäisemiseksi. Selkäongelmat ovat yleinen suomalaisten vaiva ja ne aiheuttavat usein ennenaikaisia eläkkeelle siirtymisiä. Selkäongelmista vain osa on työperäisiä, mutta käsin tehtävät nostot vaikuttavat niiden syntyyn merkittävästi. Ihmisen tukirankaa ei ole tarkoitettu raskaisiin nostoihin ja siirtoihin. Jos nostot ja siirrot tehdään epäergonomisesti ja toistuvasti, on ylikuormittuminen todennäköistä.. (Launis & Lehtelä 2011, 185.)

Potilassiirrot saattavat olla haasteellisia, kun työskennellään ahtaassa tilassa eikä apuvälineitä ole käytettävissä. Tämä lisää selän vaurioitumisen riskiä merkittävästi. Potilaiden nostamisen sijaan pyritään potilaan siirtämiseen tai liu'uttamiseen. Potilasnostot ja -siirrot ovat ergonomian kannalta haasteellisia, koska ensihoitotyö sisältää toisinaan fyysisesti vaativia hoito- ja pelastustehtäviä. Loukkaantuneita tai sairastuneita potilaita saatetaan joutua nostamaan ja siirtämään vaikeistakin paikoista ilman minkäänlaisia apuvälineitä. Ensihoidossa työskentelevä henkilö altistuu tuki- ja liikuntaelimestön ylikuormittumiselle ja tapaturman riski kasvaa huomattavasti. Ensihoidossa joudutaan joskus tekemään ripeitä siirtoja potilaan kriittisen terveydentilan tai uhkaavan vaaran, esimerkiksi tulipalon, vuoksi. (Vehmasvaara 2004. 20–21. ; Tamminen-Peter & Wickström 1998, 11.)

3.6 Pensiin monitoimipaarit potilassiirtojen apuvälineenä ensihoidossa

Pensin monitoimipaarit ovat suunniteltu potilasystävällisiksi välineiksi, jotka ovat monikäyttöiset ja toimivat monissa tilanteissa. Pensiin paarien monikäyttöisyyden vuoksi voidaan vähentää turhia, raskaita nostoja jolloin ergonomia paranee itsestään. (Pensi Rescue oy.) Pensiin 2000MA paareissa (kuva 4) on kestävä komposiittirakenne ja ne painavat 32kg, maakorkeus alas laskettuna on 20cm, korkeus paarien ollessa pyörillä on 72 cm, pituus 190cm, leveys 55cm ja maksimi painoraja on 200kg. (Toivonen & Fagerström 2011, 3.)



Kuva 4. Pensi 2000MA monitoimipaarit

Kuva Tuukka Järvenpää.

Pensin paarit ovat suunniteltu niin, että niitä voi kuljettaa ja siirtää yksi ihminen. Hoitaja voi yksin ottaa paarit lavetilta. Lavetti otetaan ulos autosta, paareja kevennetään hieman, jotta saadaan takimmaiseta pikkupyörät lavetin reunan yli, paareja vedetään ulos autosta lavettia pitkin. Keskimmaiseta pienet pyörät pysähtyvät lavetin reunaan. Tässä vaiheessa taitetaan takapyörät paarien alle. Tulee huomioida, että pyörät saatetaan alas asti kolahduksen ja tärähdyksen välttämiseksi sekä paarien toimintakunnon säilymiseksi. Seuraavaksi tulee ainoa vaihe, jossa paareja tulee kannatella jonkin aikaa paareja lavetilta otettaessa (Kuva 5). Tartutaan kiinni takakaaresta ja nostetaan paareja samalla taaksepäin liikkuen, varmistetaan etukäteen että tilaa taaksepäin liikkumiseen on. Kuljetaan taaksepäin kunnes etummaiseta pienet pyörät pysäyttävät paarien liikkeen lavetin reunaan. Vapautetaan paarien etupyörät. Varmistetaan aina pyörien lukitus kädellä tai jalalla (kuva 6), varmistukseksi että pyörät pysyvät lukittuina. Paarit nostetaan pois lavetilta, tarttuen molemmista etummaisista kantokahvoista. (Henkilökohtainen tiedonanto Vuorenoja Niko.)



Kuva 5. Paarit pois lavetilta.

Kuvat Tuukka Järvenpää



Kuva 6. Lukituksen varmistus.

Pensin monitoimipaareista on käytetty myös nimitystä työntöpaarit, mikä kuvastaa paarien käyttöä. Paareja työnnetään niin, että ne kulkevat isot pyörät edellä. Potilaan ollessa paareilla ensihoitajan on aina oltava kiinni paarien pääpuolessa, sillä potilaan

äkillinen asennonmuutos saattaa aiheuttaa parien heilahtamisen. Erityistä huomiota parien vakauteen on kiinnitettävä silloin kun potilaan pääpuoli on kohoasennossa, jolloin parien painopiste siirtyy lähemmäksi parien takapyöriä. Kuljetettaessa paareja huonolla, epätasaisella alustalla voidaan paareja työntää niin, että kevennetään etupyöriä. Parien isot takapyörät kulkevat hyvin huonommallakin alustalla. Toinen hoitaja voi myös tarttua kiinni paareista polvitaipteen kohdalla olevasta nostolenkistä ja auttaa siitä kohtaa parien liikuttelussa (Kuva 7). P ensin paareihin on lisävarusteena saatavana myös takavetokahvat, josta toinen hoitaja voi avustaa vetämällä paarien ja potilaan liikuttelussa (Kuva 8). (Henkilökohtainen tiedonanto Vuorenoja Niko.)



Kuva 7. Avustaminen nostolenkistä.



Kuva 8. Avustaminen takavetokahvasta.

Kuvat: Tuukka Järvenpää

P ensin paareissa potilaankuljetusasentoa voidaan muuttaa potilaan toiveen ja tarpeen sekä tilanteen mukaan. Paarit saadaan täysin suoraksi levyksi (Kuva 9), jolloin selästä operoidun potilaan kuljetus onnistuu. Parien pääpuolta saadaan nostettua lähes istuvaan asentoon ja paarein jalkopäätä saadaan koukistettua tai vaikkapa nostettua ylös, jolloin hypovolemisen potilaan kuljetusasento mahdollistuu (Kuva 10). Aikaisemmin P ensin paareilla on voitu kuljettaa synnyttävää potilasta niin, että parit on

lastattu lavetille ja autoon väärinpäin. Uudemmissa Pensin paareilla synnyttävä potilas otetaan paareilla "väärinpäin" (Kuva 11) ja näin mahdollistuu ponnistusvaiheessa olevan äidin kuljettaminen ja mahdollinen synnytys ambulanssissa. (Henkilökohtainen tiedonanto Vuorenoja Niko.)



Kuva 9. Paarit suorana. Kuva 10. Hypovolemia Kuva 11. Synnyttävä

Kuvat Tuukka Järvenpää

Paareissa ei ole portaatonta korkeuden säätöä, mutta jotta lyhyen potilaan siirtyminen paareille on helpompaa, voidaan etupyörät vapauttaa ja pääpuoli paareista laskea alas. (Kuva 12) (Henkilökohtainen tiedonanto Vuorenoja Niko.)



Kuva 12. Paareista pääpuoli alas laskettuna.

Kuvat: Tuukka Järvenpää

Selkikipuinen potilas saattaa olla lääkityksestä huolimatta niin kipeä, että istuminen ja sitä kautta pitkälle asettuminen paareille ei onnistu. Tällöin potilas voidaan ottaa paareille suoraan seisoma-asennosta. Potilaalle tulee kertoa etukäteen miten paareille ottaminen toteutetaan. Paarit laitetaan täysin suoraksi ja turvavyöt avataan, potilas ohjataan seisomaan paarien jalkopään kaarelle. Toinen hoitajista on paarien takana pitäen paareja pystyssä. Toinen avustaa potilaan paareille ja kiinnittää turvavyöt (Kuva 113). Kun turvavyöt on kiinnitetty, potilaalle kerrotaan että paarit kallistuvat taaksepäin, potilaan tulee pyrkiä olemaan rentona. Potilasta avustanut hoitaja pitää jalkaa jalkopään kaarella paarien luisumisen välttämiseksi. Kun takapyörät osuvat maahan, toinenkin hoitaja siirtyy paarien pääpuoleen ja hoitajat kallistavat paarit yhdessä pyörilleen. Potilaan asentoa voidaan kohentaa tyynyllä tai siirtämällä potilasta ylöspäin nostolakanan avulla. (Henkilökohtainen tiedonanto Vuorenoja Niko.)



Kuva 113. Selkikipuinen potilas seisoma-asennosta paareille.

Kuvat Tuukka Järvenpää

Siirrettäessä potilas paareille lattiatasosta paarit voidaan laskea alas, jolloin potilasta tarvitsee nostaa vain n 20cm ylöspäin. Vastaavasti, jos potilas siirretään paareille kotisängyltä tai sohvalta, paarit voidaan laskea alas ja asettaa paarit aivan sängyn tai sohvan viereen, jolloin potilas voidaan käytännössä laskea alas paareille (Kuva 14). (Henkilökohtainen tiedonanto Vuorenoja Niko)

Potilasta siirrettäessä siirtolakanalla hoitajat tarttuvat ensin lakanasta potilaan hartian ja lantion kohdalta ja vetävät yhtä aikaa taaksepäin, jolloin lakana kiristyy ja kitka potilaan alla vähenee. Sen jälkeen toinen hoitajista siirtää painonsa takimmaiselle jalalle ja jatkaa vetämistä, käyttäen apuna tässä siis myös omaa kehon painoaan. Toinen hoitaja ei tässä tilanteessa enää vedä, vaan hän avustaa kevyesti työntämällä potilasta vetäjän suuntaan. Tällöin potilas siirtyy painonsiirtoa käyttämällä paareille ja nostamiselta vältytään. (Tamminen-Peter; Wickström. 2013.92 .)



Kuva 14. Paarit lattiatasossa sohvän vieressä.

Kuvat Tuukka Järvenpää

Potilas on siirretty alas lasketuille paareille. Turvavyöt kiinnitetään, jalkoja laitetaan hieman koukkuun ja pääpuolta nostetaan hieman koholle, mikäli potilaan vointi asennon muuttamisen sallii. Molemmat hoitajat siirtyvät parin jalkopäähän, toinen hoitaja asettaa jalan takapyörien vapautusvivulle ja tarttuu jalkopään nostokaaresta. Toinen hoitaja avustaa polvitaiteen kohdalla olevasta apulenkistä. (Kuva 15) Hoitaja joka on kiinni nostokaaresta vetää painonsiirrolla paareja taaksepäin. Tällöin pyörät taittuvat paarien alle ja paarien jalkopää nousee ylös. Samalla toinen hoitaja nostaa apulenkistä. Nyt sivusta avustanut hoitaja siirtyy pääpuoleen, tarttuu selkänöjan nostokaaresta kiinni ja nostaa paarit ylös. Jalkopäässä oleva hoitaja painaa samalla jalkopään nostokaaresta alas, jolloin nostaminen pääpuolella kevenee. (Kuva 16) Toinen hoitajista vapauttaa etupyörät parin alle. Paarien jalkopäässä ollut hoitaja varmistaa pyörien lukituksen. (Henkilökohtainen tiedonanto Vuorenoja Niko.)



Kuva 15. Paarien jalkopään nostaminen



Kuva 16. Pääpuolen nosto.

Kuvat Tuukka Järvenpää

Paarien takapyörien vapauttaminen jalalla. Jalka tulee sijoittaa vapautusvivun reunaan, (Kuva 17.) jotta turvakenkä ei juutu vapautusvivun ja paarien väliin. (Kuva18.)



Kuva 17. Jalka vapautusvivun reunassa.



Kuva 18. Turvakenkä jumissa.

Kuvat Tuukka Järvenpää

Pensin paarit ovat turvalliset ja ergonomiset käyttää, kun niitä käytetään oikein. Tulee muistaa, että paareja liikutetaan aina työntäen takapyörät edellä. Erittäin tärkeää potilasturvallisuuden vuoksi on myös muistaa, että aina kun paareilla on potilas tulee, hoitajan olla kiinni paarien pääpuolessa. Paareja näkee toisinaan sairaalan käytävällä tyhjinä, kun ensihoitajat käyvät tauolla tai vaihtamassa kuulumisia hoitohenkilökunnan kanssa. Myös tällöin tulee muistaa potilasturvallisuus, sillä paarit ovat ensihoita-

jien vastuulla myös käytävällä. Jätettäessä parit tyhjillään sairaalan käytävälle tai vastaavaan paikkaan on hyvä muistaa muutama asia (Kuva 19). Jarrut laitetaan päälle molempiin pieniin pyöriin. Jarrut ovat tarkoitettu tyhjien parien paikallaan pitämiseen tasaisella alustalla. Jarrut voi laittaa potilaan siirtyessä paareille mutta, hoitajan on oltava lisäksi niissä aina kiinni. Potilasta ei myöskään jätetä yksin paareille pelkien jarrujen varaan. Paarien jalkopää koukistetaan, jotta matalin paarien kohta ei olisi aivan jalkopäässä, vaan keskiosassa paareja. Mikäli paarien jalkopäähän istah-
taa, paarien kippaaminen on varma. (Henkilökohtainen tiedonanto Vuorenoja Niko.)



Kuva 19. Parit tyhjänä sairaalan käytävällä.

Kuvat Tuukka Järvenpää.

4 OPPAAN TUOTTEISTAMISPROSESSI

4.1 Ideavaihe

Toiminnallinen opinnäytetyö käsittelee Pensin monitoimipaarien ergonomista ja monipuolista käyttöä. Opinnäytetyön tuotteena tehdään painettu ja kuvitettu opas perehdytyksen apuvälineeksi parien käyttöön.

Kehittämistarpeen varmistuttua käynnistyy ideavaihe. Ideavaiheessa pohditaan erilaisia ratkaisumalleja parhaan vaihtoehdon löytymiseksi. Ideavaihe voi olla myös lyhyt. (Jämsä & Manninen 2000, 35.) Kun opinnäytetyön aihe ja tavoite olivat selvillä, mietimme, millä keinoilla saisimme parhaiten ohjeistettua ensihoidon opiskelijat ja työntekijät parien käyttöön. Vaihtoehtoina olivat video, opas ja koulutustapahtuma. Karasimme pois videon, sillä kenelläkään meistä ei ollut osaamista videomateriaalin työstämisestä. Ongelmia olisivat aiheuttanut esimerkiksi videon leikkaaminen ja tiedostomuodot. Hylkäsimme myös koulutustapahtuman, sillä se ohjeistaisi vain tiettyä rajattua ryhmää, eivätkä osallistujat välttämättä muistaisi kaikkia ohjeita. Valitsimme siis painettuun muotoon tehdyn oppaan. Oppaan avulla lukija voi perehtyä parien käyttöön milloin haluaa ja voi palata esimerkiksi tarkistamaan jonkun ohjeistuksen jos muisti pettää. Oppaan voi ottaa työvuorossa käteen ja lähteä ambulanssitalliin harjoittelemaan parien käyttöä sen ohjeiden mukaan. Oppaan voi myös ottaa vaikka mukaan ambulanssiin ja paluumatkalla sairaalasta esimerkiksi opiskelija voi lueskella opasta ja perehtyä parien käyttöön.

Toimeksiantaja, eli 9Lives, antoi meille vapaat kädet ideointiin ja kuvitettujen tilanteiden valitsemiseen. Pidimme ideapalavereita opinnäytetyön tekijöiden kesken joulukuussa 2013 ja tammikuussa 2014. Ideat kirjattiin ylös mindmap-muotoon, ideoista käytiin vapaata keskustelua. Mietimme ergonomisesti vaikeita tai raskaita tilanteita oman työkokemuksemme perusteella. Haastattelimme myös työvuorojemme aikana kollegoita heidän mielipiteistään fyysisesti raskaimmista työtehtävistä. Esiin tulleita ideoita oppaaseen tulevista tilanteista olivat muun muassa. hätäsiirrot, parien kantaminen portaissa, rappusylinterin käyttö, selkäkipuisen potilaan ottaminen paareille, potilaan ottaminen paareille kotisängyltä tai sohvalta, kantotuolin käyttö potilassiir-

roissa, lyhytjalkaisen potilaan ottaminen paareille, hypovolemisen potilaan kuljetusasento, synnyttäjän kuljetusasento sekä rankalaudan käyttö potilassiirroissa. Ideavaiheessa kävimme tutustumassa paarien valmistaja Pensi Rescue Oy:n tehtaalla Sastamalassa ja esitelimme ideavaiheessa olevan opinnäytetyön yrityksen johdolle. Tapaamisessa Pensillä keskustelimme toimitusjohtaja Niko Vuorenojan kanssa oppaan sisällöstä. Päätimme rajata oppaan sisällön pelkästään Pensin paarien käyttöön, sillä se on eniten käytetty siirtoväline ensihoidossa. Myös Vuorenojan mukaan niiden käytössä on puutteita tai niitä ei hyödynnetä tietämättömyyden vuoksi niin paljon kuin voisi. Päätimme keskittyä sellaisten tilanteiden ohjeistamiseen, jotka toistuvat usein ensihoidossa, jotta käyttöohjeita tulisi vietyä ensihoitotyön kentälle mahdollisimman paljon. Päätimme siis oppaaseen seuraavanlaisen sisällön: 1. Pensin paarien esittely, jotta saisimme nimettyä oppaassa myöhemmin mainittuja paarien osia. 2. Selän luonnollinen asento, joka on jokaisen turvallisen noston ja siirron lähtökohta. 3. Paarien ottaminen ambulanssin lavetilta, koska se on usein toistuvaa ja siihen harvemmin kiinnitetään huomiota. 4. Paarien nosto lattiatasosta, sillä siinä virheitä tapahtuu paljon. 5. Paarien madallettu asento, koska tästä toimintamahdollisuudesta ei valmistajan mukaan välttämättä tiedetä tai se tehdään väärin. 6. Paarit pystysuorassa asennossa, koska tästä ei ole ensihoitajilla riittävästi tietoa. 7. Paarien laittaminen auton lavetille potilas päällä, sillä se on paarien kippaamisen vuoksi korkeariskinen ja usein toistuva tilanne. 8. Painopisteet, joka täydentää edellistä kohtaa hyvin kippaamisriskin vähentämiseksi. 9. Synnyttäjän kuljetusasento, koska siinä potilas asetetaan eripäin paareille. 10. Hypovolemisen potilaan kuljetusasento, kun siinä päästään hyödyntämään, kuten synnyttäjän kuljetusasennollakin, paarien monipuolisia käyttömahdollisuuksia. 11. Tyhjien paarien jättäminen turvallisesti esimerkiksi sairaalan käytävälle, koska valmistajan mukaan asiasta ei ole riittävästi tietoa ensihoitajilla. Oppaan loppuun keräisimme vielä kultaisia sääntöjä, jotka olisi jokaisen Pensin paareja käyttävän ensihoitajan tiedettävä. Pensi Rescue Oy:n edustaja kertoi, mitkä asiat ovat paarien käytön kannalta oleellisia asioita korostaa, jotta oppaassa tulevat ergonomia ja paarien monipuolinen käyttö parhaalla mahdollisella tavalla esiin.

Ideavaiheessa etsimme vastaavia opinnäytetöitä hakusanoilla ensihoito ja ergonomia. Opinnäytetöitä löytyi lukuisia, mutta suurin osa niistä oli perehdytyskansioita eri alueiden ensihoidon palveluntuottajille. Löysimme myös opinnäytetöitä, joissa oli perehdytty ergonomisiin työtapoihin ensihoidossa, mutta varsinaisesti paarien er-

gonomiseen käyttöön ei ollut missään opinnäytetyössä yksinomaan keskitytty. Idea-vaiheessa pohdimme oppaan toteutusta tarkemmin, mietimme oppaan ilmettä ja ulkoasua. Kuvat tulisivat olemaan ammattikuvaajan ottamia värikuvia, kuvissa tärkeitä asioita tarkennettaisiin ja korostettaisiin, nuolilla, ympyröillä, rasteilla sekä kuvateksteillä. Kuvateksteissä kiinnitettäisiin huomiota oikeisiin asentoihin, liikesuorituksiin ja toimintoihin sekä korjattaisiin yleisesti tilanteessa esiintyviä virheitä. Oppaan ilmettä pohtiessa olemme pohtineet painopaperin väriä, olisiko se puhdas valkoinen, uusiopaperi vai jokin muu. Lisäksi fontti tulisi olemaan jokin muu kuin perinteinen time new roman mielenkiinnon saamisen vuoksi. Vaihtoehtoisiksi mietimme comic sans, century cothic tai courier new. Koko vaihtoehtoina oppaalle mietimme A4, A6 pysty tai vaakasuunnassa sekä 21cm x 21cm kokoinen opas.

4.2 Tiedonhaun toteutus

Tiedonhaussa on käytetty avainsanoina: potilassiirrot, ergonomia, ensihoito, parit. Tiedonhaussa käytimme pitkälti apuna Thesus-tietokantaa, haimme aineistoa hakusanoilla ergonomia ja ensihoito. Täysin meidän opinnäytetyötämme vastaavaa opinnäytetyötä emme löytäneet, mutta lähteiksi etsimme ergonomiaan ja ensihoitoon, sekä potilassiirtoihin liittyvää materiaalia. Pensin monitoimipaarien käyttöön liittyviä lähteitä löytyi vain vähän. Toivonen ja Fagerström tekivät 2011 vertailututkimuksen potilassiirto- ja kuljetuspaarien vaikutus ensihoitajien työergonomiaan. Tässä tutkimuksessa verrattiin Pensin työntöpaareja, Fernon paareja sekä Strykerin paareja. Tähän tutkimukseen kuitenkin suhtauduimme tietyntylaisella kritiikillä, sillä vertailussa olleet jenkkipaarit ja Pensin monitoimipaarit ovat käyttötavoiltaan täysin erilaiset. Pensin paareissa oli tutkimuksessa käytössä portaissa liikkumista helpottava rappusylinteri, kun taas jenkkipaarien käytössä ei ollut mitään helpottavia apuvälineitä.

Tietolähteinä olemme pyrkineet käyttämään suomenkielisiä alkuperäislähteitä. Käytössä ovat olleet pitkälti kirjalähteet, sillä paikkakuntamme kirjasto on auttanut lähteiden saamisessa.

Joulukuussa 2013 aloimme kysellä Mouhijärven kirjastosta millaisia kirjoja voisimme saada tällaiseen työhön. Kirjaa tai tietolähdettä suoraan ergonomiasta ensihoidos-

sa ollut, joten lähteinä olemme käyttäneet kirjallisuutta, joka kertoo näistä aiheista erikseen. Olemme selailleet erilaisia kirjoja ja tietolähteitä asiaa sivuten, mutta suoraa tietolähdettä ei ole löytynyt. Hyviä opinnäytetöitä ja tutkimuksia aiheeseen liittyen on tehty. Käytimme opinnäytetyöhömmä lähteenä kirjallisuutta, joka kertoo erikseen ergonomiasta, potilassiirroista ja ensihoidosta näitä yhdistämällä ja pohtimalla olemme koonneet opinnäytetyötämme. Olemme saaneet myös olennaista tietoa Pensin monitoimipaarien valmistajilta näihin osa-alueisiin.

4.3 Luonnosteluvaihe

Oppaan luonnosteluvaihe alkaa siinä vaiheessa kun on tehty päätös, millainen tuote aiotaan valmistaa. Tuote joka on suunniteltu juuri kohderyhmän tarpeet, kyvyt ja ominaisuudet huomioiden palvelee asiakasta parhaiten. (Jämsä & Manninen 2000, 43–45.) Opinnäytetyönä tehdyn oppaan kohderyhmänä ovat ensisijaisesti 9Lives Sastamalan opiskelijat sekä uudet työntekijät, mutta myös vanhemmat työntekijät, joilla on halua ja kiinnostusta oppia tai hioa taitojaan Pensin monitoimipaarin monipuolisessa ja ergonomisessa käytössä.

Luonnosteluvaiheessa oppaasta tehtiin lyijykynävedos tikku-ukoilla kuvitettuna. Lyijykynävedos auttoi selkeyttämään oppaan sisältöä. Luonnosteluvaiheessa oppaaseen tulevat työvaiheet ja tilanteet käytiin harjoittelemassa ja koekuvaamassa Pensi Rescue Oy:n tehtaalla Sastamalassa. Koekuvauksissa oli mukana tehtaan edustaja, joka omalla kokemuksellaan ja ammattitaidollaan ohjasi oikeita toimintamalleja. Toimimme itse malleina ja kuvaajina. Koekuvien pohjalta pyysimme fysioterapeutilta-ohjausta oikeisiin työskentelyasentoihin. Huomasimme koekuvauksissa, että kaikkea ei saa kuvalla kerrottua. Sen sijaan tärkeämpää on karsia pois väärä ja virheellinen ja korostaa kuvateksteillä oleellisia asioita.

4.4 Oppaan tekeminen ja palaute

Varsinainen oppaan tekeminen alkoi kuvauspäivällä Pensi Rescue Oy:n tehtaalla. Pyysimme tuttua ammattilaistasoista valokuvaajaa ottamaan kuvat, jotta saisimme varmasti laadukkaita kuvia. Toimimme itse malleina. Valokuvaajan käyttämät lait-

teet olivat myös tae onnistuneista kuvista. Kuvia varten pukeuduimme omiin ensihoitajan työvaatteisiimme. Emme halunneet kuvissa näkyvän ensihoitoyritysten logoja, sillä ensihoidon palveluntuottajat ovat viime vuosina vaihtuneet. Ajattelimme oppaan arvoa esimerkiksi viiden vuoden päähän, jos vaatteissa näkyisi palveluntuottajan logo. Kilpailutusten vuoksi emme voi olla varmoja siitä, olisiko vaatteiden logoissa edustettu palveluntuottaja toimintaa harjoittamassa viiden vuoden päästä. Täysin logottomia paitoja emme löytäneet, mutta valitsimme sellaiset, joissa oli vain pienet merkinnät. Ajattelimme, että muokkaamme kuvat jälkeenpäin jos logot näkyisivät niissä liian selvästi. Tähän ei kuitenkaan tarvinnut ryhtyä, sillä kuvissa eivät pienet merkinnät häirinneet. Valitsimme mahdollisimman siistit ja ryhdikkäät vaatteet. Koko seitsentuntisen kuvauspäivän ajan mukanaamme oli ohjeistamassa ja oikeata käyttöä valvomassa Pensin toimitusjohtaja. Saimme Pensiltä valokuvia varten käyttöön valkoisen taustapaperin, jota he ovat käyttäneet mainoskuvissaan. Lainasimme kuvia varten 9Lives:n vara-ambulanssia. Paarit lainasimme Pensiltä ja käytimme heidän uusinta paarimalliaan.

Kun kuvauspäivä oli ohi, saimme rauhassa kaksi viikkoa kirjoitella opinnäytetyön teoriaosuutta, sillä aikaa kun kuvaaja käsitteli yli 100 otettua kuvaa. Kuvat saatuaamme alkoi oppaan laadinta. Opas tehtiin Ms Officeen Word tekstinkäsittelyohjelmalla, koska se oli ohjelma jota osasimme käyttää riittävästi. PowerPointiakin olimme ajatelleet mutta emme olleet varmoja siitä, miten oppaan liittäminen teoriaosuuden jatkoksi onnistuisi. Oppaan tekoa aloitellessa ei vielä ollut täysin selvää tulisiko valmis opas olemaan A4 vai A5 kokoinen. Kuitenkin olimme jo päättäneet, että opas tehtäisiin pystysuuntaan sen helpomman käsittelyn vuoksi. Yhdessä tapaamisista Pensi Rescue Oy:n kanssa päätimme, että opas olisi luettavampi suuremmassa koossa, eli A4 kokoisena.

Oppaan ilme muotoutui. Oli selvää, että kanteen tulisi kuva paareista, jotta lukija näkisi heti mitä aihetta opas käsittelee. Kannen kuvassa hoitaja työntää paareja eteenpäin. Kyseinen kuva valittiin kanteen siksi, koska se antaa ensimmäisen ja tärkeimmän muistettavan ohjeen Pensin parien käytöstä: Pensin parien työntösuunta on potilaan jalat edellä. Kuva on myös iloinen hoitajan hymyilevien kasvojen ansiosta. Kannesta selviää oppaan nimi ja se alapuolella avataan oppaan sisältöä kysymyksellä "Miten hyödyntää Pensin monitoimipaareja ensihoitotyössä?". Tällä tavoin lukija saa

nopeasti käsityksen oppaan sisällöstä. Mielenkiintoa ja houkuttelevuutta on luotu lisäämällä kanteen vielä pienet mainoslauseet yhteistyöstä Pensin Rescue Oy:n kanssa sekä kuvitetuista ja ohjeistetuista tilanteista.

Opas oli alussa nimetön paperinippu. Mietimme mikä kuvaisi opasta parhaiten. Nimen pitäisi olla ensihoitoalaan liittyvä ja opasta ytimekkäästi kuvaava. Oppaan nimessä pitäisi olla Pensi mainittuna koska se on suuri osa oppaan teemaa. Opasta tehdessä katsoimme mallia ja haimme ideoita ensiapuoppaan asettelusta. Sitten keksimme "PensiapuOppaan", joka kuvaa mielestämme opasta hienosti. Opas auttaa Pensin paarien käytössä ja se nimestä selviääkin. Parempaa nimeä tuskin olisi löytynyt, joten sen enempää emme nimivaihtoehtoja miettineet. Se oli ensimmäinen, ainoa ja meidän kaikkien mielestä loistava nimiehdotus oppaalle. Oppaan nimi ei välttämättä kerro mitään ensihoidosta tietämättömälle, mutta alalla toimiva osaa yhdistää oppaan Pensi rescue Oy:n päätuotteeseen eli monitoimipaareihin. Pensin nimi taas tarkoittaa yrityksen mukaan pehmeää ensihoitoa

Helppolukuisessa tekstissä on helppo ja täsmällinen kieliasu. Helppolukuisuuteen vaikuttavat asioiden esitystapa, kielen rakenne ja käsitteiden käyttö. Tekstin tulee herättää lukijan mielenkiinto. Esitystapa on selkeä. Selkeyteen voidaan vaikuttaa tekstin koolla, asettelulla, kontrastilla, väreillä; myös havainnollistavilla kuvilla voidaan tehdä oppaasta selkeämpi. Luettavuuteen ja selkeyteen vaikuttavat myös rivivälit, kappalejaot ja otsikointi. Keskeinen sisältö voidaan erottaa muusta tekstistä korostamalla. (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 14–17.) Opinnäytetyönä tehdyn oppaan teossa kiinnitettiin erityisesti huomiota siihen että kuvien ja tekstien yhdistelmä olisi mahdollisimman sujuva. Kuvatekstien tavoite on paitsi täydentää ja selventää kuvan sisältöä myös korjata kuvan tilanteessa mahdollisesti tapahtuvia virheitä. Kuvatekstit pyrittiin pitämään selkeinä ja lyhyinä. Kuviin lisättiin huomiota kiinnittävät ympyrät, jotka täydentävät kuvatekstiä. Fontin koko on 16, jotta teksti olisi helposti luettavaa. Kirjoitustyyli on rento mutta asiallinen Abadi MT condensed light ja Abadi MT condensed extra bold. Otsikot kirjoitettiin extra boldia käyttäen ja suuremmalla 48:n fontilla. Osioiden esittelytekstit ovat 16:n fontilla.

Kuvat on järjestetty sivuille niin että yhtäjaksoisesti tapahtuvat liikkeet seuraavat toisiaan johdonmukaisesti. Oppaassa on muutamia kuvia siitä, miten työvaihetta ei saa

tehdä. Laittamalla rastit kuvien päälle kiinnitimme huomiota siihen, että nämä kuvat on selkeästi merkattu huonoiksi ja kielletyiksi. Näytimme niiden rinnalla myös oikean tavan tehdä liike. Nuolet taas osoittavat painopisteen kohdan.

Käytettävyyden vuoksi opas on kierresidottu ja kestävyuden sekä ryhdikkään ulkomuodon vuoksi sivut ovat yhtä paksuja kuin kannetkin. Sivujen pinta on kiiltävä arvokkaan ilmeen lisäämiseksi.

Oppaan tekemisen ja viimeistelyn aikana kiinnitimme huomiota siihen, että tuotteen täyttäisi terveystieteiden laatuvaatimukset. Terveystieteiden laatuvaatimukset ovat muodostuneet käytännön kokemuksen ja tutkimuksen kautta. Vaatimukset ovat muun muassa terveystavoite, selkeä esitystapa, helppolukuisuus, hahmoteltavuus, oikea ja virheetön tieto, huomion herättävyys ja selkeä kohderyhmä. Tärkeitä hyvän oppaan vaatimukset on myös sopiva tietomäärä, tekstiä tukeva kuvitus ja sopiva tunnelma. Aineisto voi olla hyvä vain jos kaikki vaatimukset täyttyvät. (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 9–10.)

Konkreettinen terveystavoite on yksi hyvän aineiston vaatimuksesta. Sen avulla ohjataan ja tarkennetaan sisällön muodostumista. Hyvästä aineistosta ymmärtää mihin sillä pyritään. Tiedon tulee olla objektiivista, ajan tasalla olevaa ja virheetöntä. Aineistosta tulee käydä ilmi että tekijät ovat perehtyneet asiaan. Aineistoa laadittaessa on ratkaistava tarjoaako se kaiken mahdollisen tiedon vai ytimekkäästi perustiedon. (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 10–11.)

Opasta arvioi tilaajan puolesta Sastamalan 9Lives:n koulutusvastaava. Opas on hänen mielestään tarpeellinen, sillä paarityöskentelyssä tapahtuu usein virheitä ja koulutusta paarien käytöstä ei järjestetä tarpeeksi. Opas neuvoo hyvin niin opiskelijaa kuin pidemmän kokemuksen omaavaa ensihoitajaa. Se on selkeä ja sopivan mittainen. Mielenkiinto säilyy oppaan loppuun asti. Kuvat ja kuvatekstit tukevat hyvin toisiaan ja asia tulee ytimekkäästi esille. Kuvat ovat onnistuneita ja havainnollistavia. Oppaaseen valitut tilanteet ovat usein toistuvia ja annetuista ohjeista on hyötyä työntekijälle kentällä. Oppaasta olisi voinut löytyä vielä tilanne, jossa potilas asetetaan istuma-asentoon paareille. Se on koulutusvastaavan mielestä liian vähän käytetty

Pensin monitoimipaarien ominaisuus. Koulutusvastaava toivoi, että pidämme koulutustapahtuman Sastamalan toimipisteen työntekijöille.

5 POHDINTA

Opinnäytetyön tekeminen on pitkä ja monivaiheinen prosessi. Suunnittelu ja aiheen työstäminen aloitetaan usein jo opintojen toisen vuoden lopulla. Opinnäytetyöryhmämme on aiemminkin laatinut yhdessä opinnäytetyön terveydenhuollon perusopin-
tojen yhteydessä. Oli selvää, että samassa ryhmässä työstäisimme tämänkin opinnäytetyön. Aloimme pohtia opinnäytetyön aihetta jo opintojen toisen vuoden aikana. Suunnittelimme, että järjestäisimme lastentarhanopettajille ja perhepäivähoitajille koulutuspäivän lasten ensiavusta. Kuitenkin luokastamme kuului vastaavia ideoita, joten päätimme unohtaa ensiapukoulutusaiheen ja aloimme miettiä muuta. Ryhmämme vahva liikuntaharrastustausta sekä ensihoitotyö ammattina suuntasi meitä uuteen opinnäytetyön aiheeseen. Olemme havainnoineet ensihoitotyössä hyvin vaihtelevaa parien käyttötaitoa. Työyhteisöissämme on tapahtunut työtaturmia, jotka osittain ovat johtuneet puutteellisesta parienkäyttöaidosta tai huonosta työergonomiasta. Opinnäytetyöprosessi käynnistyi hitaasti, sillä tarjosimme ideaa oppaasta alueella toimivan ensihoidon palveluntuottajan laatu- ja koulutuspäällikölle, mutta he eivät työn aiheesta suuremmin innostuneet, sillä samaa aihetta sivuava työ oli yritykselle juuri tehty. Perehdyimme tähän työhön ja totesimme että oma ideamme on erilainen, joten päällekkäisyyttä ei tullut. Keskustelimme oman toimipisteemme esimiehen ja koulutusvastaavan kanssa ja ideamme oli heidän mielestään hyvä ja tarpeellinen toteuttaa Sastamalan toimipisteelle. Opinnäytetyöprosessi sai vauhdittui kun vierailimme Pensi Rescue oy:n tehtaalla ensimmäisen kerran. Yhtiön toimitusjohtaja Niko Vuorenoja kuunteli ajatuksiamme opinnäytetyön kokonaisuudesta kiinnostuneena. Hän kertoi omia ideoitaan ja visioitaan siitä, miten opinnäytetyö kannattaisi tehdä, jotta se palvelisi kohderyhmää mahdollisimman hyvin. Tämä tapaaminen innoitti meitä, sillä saimme varmuuden sille, että opas tulisi tarpeeseen.

Lähteiden löytäminen opinnäytetyötä varten oli hankalaa. Ensihoitotyön ergonomiaan liittyviä lähteitä suomen kielellä oli vain vähän eikä kielitaito riittänyt englanninkielisten lähteiden hakuun. Kokemus monelta hoitotyön osa-alueelta auttoi meitä ymmärtämään, että sama ergonomia liittyy niin osasto- kuin ensihoitotyöhönkin. Tämä antoi laajemmat mahdollisuudet lähteiden käytölle.

Kolmen hengen ryhmässä opinnäytetyön tekeminen on haastavaa monesta syystä ja aikataulujen sovittaminen yhteen on lähes mahdotonta. Tapaamiset yhteistyökumppaneiden kanssa ja oppaan kuvaukset oli saatava järjestymään niin, että kaikki olemme paikalla. Teemme kaikki eri vuorossa töitä, mikä tarkoittaa sitä, että yhteisiä vapaapäiviä ei juuri ole. Pyrimme kuitenkin tapaamaan noin kolmen viikon välein ja kävimme yhdessä läpi kasaan kursittua materiaalia. Näin suuri työ täytyi jakaa osiin ja kukin työsti pääasiassa omia osioitaan. Jossain vaiheessa kuitenkin havaittiin, että kaikki työstivät vain omia osa-alueitaan eivätkä olleet tarkoin tietoisia siitä mitä muut olivat tehneet. Tässä vaiheessa ”puhalsimme pelin poikki” ja kokosimme opinnäytetyön ja jaoimme aikaansaannoksemme toisillemme luettavaksi. Tämän jälkeen päästiin kokonaisuuteen kiinni ja jatkoimme työtä johdonmukaisemmin. Opinnäytetyön tekeminen painottui kesäaikaan, kauniit hellepäivät houkuttelivat uimarannalle ja toisinaan sinne oli mentävä lähdemateriaalien ja tietokoneen kanssa. Ryhmässä päätimme takarajoja ja tavoitteita mitä milloinkin tulisi olla valmis. Jokaisesta takarajasta jouduttiin joustamaan, mutta hyvällä ryhmädynamiikalla ja tukemisella saimme työn etenemään kohti tavoitetta, kävimme kokonaisuutta yhdessä ja erikseen läpi, jotta saimme muokattua opinnäytetyön yhtenäiseksi kokonaisuudeksi.

Opas painetaan opinnäytetyön tarkistuksen ja hyväksymisen jälkeen Vammaspainossa Sastamalassa. Oppaan materiaali jää meille sähköiseen muotoon niin, että meillä on mahdollisuus käydä kouluttamassa Pensin monitoimipaarien käyttöön liittyvissä asioissa myös muissa ensihoidon toimipisteissä.

Olemme pääosin tyytyväisiä lopputulokseen. Muutama asia olisi kuitenkin voitu tehdä toisin. Opas tehtiin Ms officen Word-tekstinkäsittelyohjelmalla, mikä tuotti hieinan asetteluongelmia. Jos olisimme perehtyneet olemassaoleviin taitto-ohjelmiin, olisimme varmasti löytäneet ohjelman, joka sopii paremmin kyseiseen oppaan luomiseen. Nyt oppaan sivut eivät ole symmetriset, kuvat ovat erikokoisia ja sivujen marginaalit vaihtelevat. Tekstiä on jollain sivulla paljon ja toisella sivulla vain vähän. Opas olisi ollut korkeatasoisempi, jos sivut olisivat asettelultaan yhtenäiset. Olisimme myös voineet valita yhdeksi tilanteeksi parit tuoliasennossa, sillä se on liian vähän käytetty mutta erittäin kätevä ominaisuus Pensin paareissa. Opinnäytetyön val-

mistuttua mietimme myös olisiko pitänyt tehdä opas suoraan Pensin käyttöön, heidän tarpeidensa mukaan.

Opas on tavoitteidemme mukainen: helposti luettava ja houkutteleva. Laadukkaat valokuvat nostavat oppaan. Opas on mielestämme selkeä. Kuvatekstit ja kuvissa käytetyt tarkenteet kuten rastit, nuolet ja ympyrät auttavat tilanteiden ja toimintojen havainnointia.

Vastaavanlaisen opinnäytetyön tai jatkoa tälle opinnäytetyölle voisi tehdä vaihtamalla tilanteita tai keskittymällä kantotuoliin tai muihin ensihoidon siirtovälineisiin.

LÄHTEET

- Jämsä, Kaisa & Manninen, Elsa. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveydellä. Helsinki. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Launis, Martti & Lehtelä, Jouni (toim.) 2011. Ergonomia. Työterveyslaitos. Helsinki.
- Leppäluoto, Juhani; Kettunen, Raimo; Rintamäki, Hannu, Vakkuri Olli, Vierimaa, Heidi. 2008. 1. Painos. Anatomia ja fysiologia. Rakenteesta toimintaan. WSOY Oppimateriaalit Oy. Helsinki.
- Murtonen, Mervi & Toivonen, Sirra. 2006. Sairaankuljetuksen turvallisuus on johtamista. Lääkelaitoksen julkaisusarja 3/2006 Terveystieteiden tutkimuskeskuksen laadunhallinta. Helsinki: Lääkelaitoksen julkaisusarja.
- Määttä, Teuvo. 2008. Ensihoidon erityispiirteet. Teoksessa Markku Kuisma, Peter Holmström, & Kari Porthan, (toim.) Ensihoito. Jyväskylä: Sanoma pro oy. 24–39.
- Parkkunen, Niina., Vertio, Harri. & Koskinen-Ollonqvist, Pirjo. 2001. Terveystieteiden suunnittelun ja arvioinnin opas. Helsinki: Trio-offset.
- Pensi rescue. <http://pensi.fi/fi/rd.htm> viitattu 25.4.2014
- Suomen Selkäliitto. Helsinki. http://www.selkakanava.fi/sites/default/files/content-images/ryhdiks_selk.pdf Viitattu 15.8.2014
- Tamminen-Peter, Leena; Wickström, Gustav. 2013. Potilassiirrot. Taitava avustaja aktivoi ja auttaa. Helsinki.
- Tamminen-Peter, Leena; Wickström, Gustav. Potilassiirrot. Taitava avustaja aktivoi ja auttaa. 1998. 1-5.painos. Työterveyslaitos. Helsinki.
- Toivonen, Risto. & Fagerström, Virpi. 2011. Vertailututkimus: Potilassiirto- ja kuljetuspaarien vaikutus ensihoitajien työergonomiaan. Helsinki: Työterveyslaitos.

Työterveyslaitos. 2014. Helsinki.

http://www.ttl.fi/fi/ergonomia/kognitiivinen_ergonomia/sivut/default.aspx
viitattu 27.4.2014

Työturvallisuuslaki, 2002/738. 23.8.2002. Viitattu 27.4.2014.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Valtionneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä, 1993/1409.

22.12.1993. Viitattu 27.4.2014.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19931409>

Vehmasvaara, Päivi. Kuopion Yliopisto, 2004, viitattu 19.4.2014.

<http://www.uku.fi/vaitokset/2004/ISBN951-781-444-5pvehmasvaara.htm>

Vilkka Hanna, Airaksinen Tiina. Toiminnallinen opinnäytetyö.2003. Jyväskylä. kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vuorenoja Niko henkilökohtainen tiedonanto Pensi Rescuen tehtaalla. 10.4.2014

LIITE 1 PENSIAPUOPAS

PENSIAPUOPAS

Miten hyödyntää Pensin monitoimipaareja ensihoitotyössä?



Ohjeistetut ja kuvitetut
esimerkkitalanteet

Laadittu yhteistyössä
Pensi Rescue Oy:n
kanssa

Saatteeksi

Tämä opas ohjaa Pensin monitoimipaarien ergonomiseen ja monipuoliseen käyttöön ensihoidon apuvälineenä. Opas on laadittu yhteistyössä Pensi monitoimipaarien suunnittelijan ja valmistajan, Pensi Rescue Oy:n kanssa. Opas on kolmen sairaanhoitajaopiskelijan opinnäytetyön tulos ja se on tarkoitettu avuksi ja ohjeeksi ensihoitoa opiskeleville sekä jo alalla toimiville.

Ensihoitotyö on haastavaa ergonomisten työskentelytapojen ylläpitämisen kannalta. Potilassiirtotilanteita hankaloittamassa ovat mm. ahtaat tilat, raskaat nostot ja kiire. Työtapaturmat sekä erilaiset tuki- ja liikuntaelinvammat ovat näiden vuoksi yleisiä ensihoidossa työskentelevillä. Vaativat siirtotilanteet voivat vaarantaa myös potilasturvallisuutta. Työ- ja potilasturvallisuuden varmistamiseksi on tärkeää, että ensihoitaja hallitsee oman kehonsa ja lisäksi potilassiirroissa käytettävät välineet. Hyvän kehonhallinnan voi saavuttaa huolehtimalla lihaskunnostaan, liikkuvuudestaan sekä hyvästä levon ja ravinnon saannista. Työvälineiden hallinta puolestaan saavutetaan perehtymällä niiden toimintaan ja harjoittelemalla niiden käyttöä.

Ensihoitotyössä käytetään monta erilaista työvälinettä potilaan siirtämiseen muun muassa paareja, kantotuolia, rankalautaa ja kauhapaareja. Suomessa on käytössä eri valmistajien potilassiirtovälineitä. Tämä opas ohjeistaa Pensi Rescue Oy:n monitoimipaarien sujuvaan käyttöön kahdeksan kuvitetun tilanteen avulla. Tilanteet on hyvä harjoitella konkreettisesti työ- tai harjoittelupaikalla.

Työturvallisin terveisin,

Diakonia-ammattikorkeakoulu Pori, sairaanhoitajaopiskelijat

Fontaine Helene

Juvonen Maiju

Tuori Maija

Sisällys

1. Pensin monitoimipaarit	3
2. Selän luonnollinen asento	4
3. Paarit auton lavetilta	5
4. Paarit lattiatasossa	9
5. Paarit madallettuna	16
6. Paarit pystysuorassa	19
7. Paarit auton lavetille	24
8. Painopisteet	27
9. Synnytysasento	28
10. Hypovolemia-asento	29
11. Paarit sairaalan käytävällä	30
12. Pensin parien kultaiset säännöt	31

1 Pensin monitoimipaarit

Pensin monitoimipaarit on suunniteltu ja valmistettu kulkemaan takapyörät edellä. Takapyörät ovat suuremmat ja vahvemmat, joten ne kestävät hyvin esimerkiksi kynnyksien ylityksen. Paareja työnnetään potilaan pään puolelta.

TYÖNTÖSUUNTA



1. Etupään nostokaari
2. Etupään kantokahvat
3. Etupyörät

4. Takapään kantokahvat
5. Takapyörät
6. Takapään nostokaari

2 Selän luonnollinen asento

Neutraaliasennon hallinta kaikessa olemisessa ja tekemisessä lisää liikkeiden luonnollista suoritustapaa ja vähentää selkätapaturman riskiä.



Päälaki vartalon korkeimpana kohtana

Pää, kaula ja leuka keskiasennossa:
ei leukaa ulos eikä liikaa sisään – pää luonnollisesti vartalon jatkona

Hartiat rentoina

Selkä ei painu notkolle eikä kumaraan;
luontaiset kaaret säilyvät silti – selkä neutraalissa asennossa

Kevyt litistys vatsassa

Lantio keskiasennossa

Polvet rennosti suorana – ei yliojennettuna

Jalkaterät lantion leveydellä

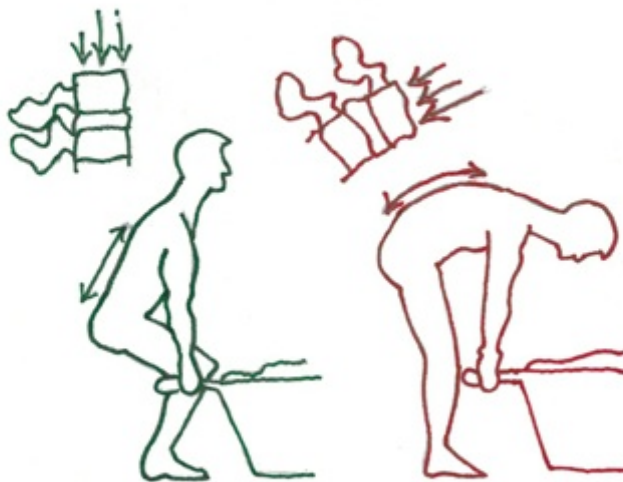
Varpaat suoraan eteenpäin

Paino tasaisesti molemmilla jaloilla



OIKEIN

Välilevyihin kohdistuva taakka leviää tasaisesti



VÄÄRIN

Lannerangan nikamien paine nousee ja välilevyn pullistumisen vaara kasvaa

3 Paarit auton lavetilta

Tyhjien paarien ottaminen lavetilta pois on usein toistuva liike ensihoitotyössä. Se tehdään aina kun potilas päätetään kuljettaa paareilla. Tämä vaihe ei ole kovin työläs, sillä tyhjen paarien maksimi nostopaino on tässä vain noin 20 kg. Yksi hoitaja riittää paarien ulos ottamiseen.



1. Paareja kevennetään sen verran, että takimmaiseta pienet pyörät tulevat lavetin reunan ylitse.



2. Paareja vedetään ulospäin autosta kunnes keskimmäiset pienet pyörät osuvat lavetin reunaan. Vältetään turhaa kannattelua.



3. Takapyörien vapautus.



4. Takapyörät saatetaan kädellä kokonaan auki, turhan äänen ja tärinän välttämiseksi sekä paarien hyvän toimintakunnon säilyttämiseksi. Eli niitä ei saa paiskata.



5. Paareja nostetaan niin, että toiset pienet pyörät tulevat reunan yli. Paarit vedetään ulos autosta kunnes viimeiset pienet pyörät pysähtyvät lavetin reunaan.



6. Paarit lasketaan maahan selän luonnollinen asento huomioiden ja jaloilla joustuen.

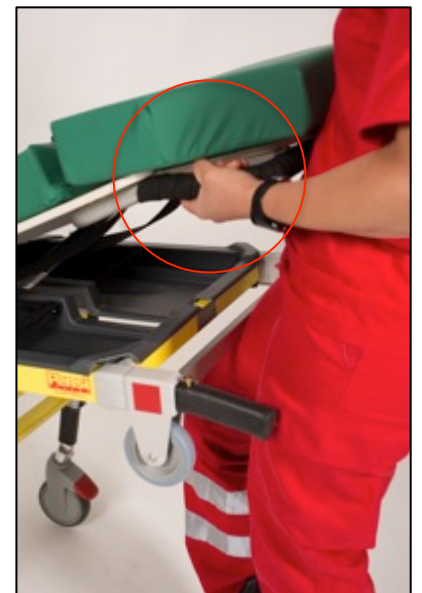


7. Etupyörät vapautetaan. (kts. lukitusvivot alla)
 Varmistetaan etupyörien lukitus työntämällä kädellä tai jalalla etupyöriä auton suuntaan.



8. Paarit nostetaan kokonaan pois lavetilta etupään kantokahvoista. Selkä pidetään luonnollisessa asennossa.

ETUPYÖRIEN VAPAUTUSVIVUT



4 Paarit lattiatasossa

Ensihoitotyössä potilaan yleistila saattaa olla niin huono, ettei hän pysty nousemaan jalkojensa kautta paareille. Potilas on saatava paareille esimerkiksi matalalta sängyltä tai sohvalta, jossa ei ole korkeudensäätömahdollisuutta. Seuraava kuvasarja opastaa yhden tavan siirtää potilas sohvalta tai kotisängyltä paareille. Vastaavaa tapaa voidaan käyttää siirtäessä lattialla oleva potilas paareille. Sohvalta tai sängyltä potilas lasketaan paareille ja lattialta potilas nostetaan paareille.



1. Paarit lasketaan lattian tasoon vapauttamalla ensin etupyörät ja sitten takapyörät. Etupyörät lukitaan yläasentoon ennen takapäähän laskemista.



2. Siirtolakana asetetaan potilaan alle.
Lakanan kahvoista otetaan tiukka ote.



3. Lakanasta vedetään taaksepäin, jalat tukevasti haara-asennossa. Toinen hoitajista laskee kolmeen, jonka jälkeen siirto tapahtuu.

Lakana kiristyy potilaan alla, kitka vähenee ja siirto helpottuu.

Jalat laitetaan tukevasti leveään haara-asentoon.





4. Potilaan pääpuolta nostetaan, jottei potilaan pää jäisi myöhemmässä vaiheessa alaspäin. Potilaan turvavyöt kiinnitetään ja paareja tai sohvia siirretään sivuun lisätilan saamiseksi.



5. Takapyörien lukitusvipua painetaan sivusta jalalla.

MUTTA EI NÄIN!



Jos vapauttaa takapyörät painamalla jalalla vapautusvivun keskeltä, turvakenkä jää kärjestään vaikeasti jumiin!





6. Paareista otetaan kiinni ja vapautusvipu pidetään jalalla painettuna.



7. Paareja nostetaan taaksepäin kunnes takapyörät lukittuvat auki. Toinen hoitaja voi tulla avustamaan potjan alta löytyvästä nostolenkistä.



8. Paareja nostetaan etukaaresta, hyvä nostoasento ja selän luonnollinen asento huomioiden. Ei nosteta kantokahvoista!



9. Samalla toinen hoitaja keventää painamalla jalkapäädystä alaspäin.



10. Etupyörät vapautetaan ja lukitaan.



Kulkeminen aina takapyörät edellä!

Etupyöriä ei ole suunniteltu kulkemaan edellä.

Hoitaja työntää potilaan pääpuolelta!

Työntävä hoitaja on samalla etupyörien tukijana. Toinen voi avustaa liikettä nostoremmistä.

5 Paarit madallettuna

Potilas saattaa pituudeltaan olla lyhyt ja kurottautuminen paareille voi olla vaikeaa. Sen vuoksi paareja on syytä opetella käyttämään turvallisesti madallettuina.



1. Paarit lasketaan kuvan kaltaiseen asentoon, jotta niiden korkeus madaltuisi. Etupyörät taitetaan alta pois, koska takapyörät ovat tukevat ja kestävät kannattamaan potilaan koko painoa. Selkänoja nostetaan ylös.



2. Potilas avustetaan makuuasentoon ja turvavyöt kiinnitetään.



3. Paarien päätyosaa nostetaan ylös kyykkyasennosta selän luonnollinen asento huomioon ottaen.



4. Toinen hoitaja keventää painamalla paareja alaspäin jalkapuolelta.



5. Kun paarien päätyosa on nostettu yli vaakatason, voidaan vapauttaa etupyörät.

6. Toinen hoitaja siirtyy parien etuosaan lukitsemaan etupyörät.



7. Paareja kannattaa epätasaisessa maastossa työntää kahden hoitajan voimin takavetokahvaa apuna käyttäen.



Takavetokahva



6 Paarit pystysuorassa

Selkäkipuinen potilas voi olla niin kivulias, lääkityksestäkin huolimatta, että paareille makuulle asettuminen on mahdotonta. Seuraava kuvasarja opastaa, miten potilas saadaan paareille seisoma-asennosta, jottei hän joudu kokemaan kivuliaita vartalon kallistuksia ja kiertoja.



1. Paarit asetetaan täysin suoraan asentoon.



2. Etupyörät vapautetaan ja parit nostetaan pystysuoraan. Toinen hoitaja estää parien luisumisen eteenpäin tukemalla jalallaan takakaarta.



3. Potilas ohjataan nousemaan kantapäällään takakaaren päälle ja turvavyöt kiinnitetään.



4. Potilaalle kerrotaan, että paarit kallistetaan taaksepäin.

Toinen hoitaja tukee jalallaan takakaaresta, jotta paarit eivät pääse luistamaan.



5. Isojen pyörien osuessa maahan, toinen hoitaja siirtyy parien pääpuoleen ja etupyörät lukitaan ala-asentoon vetämällä etupyöriä itseensä päin.



6. Paarit painetaan alas ja potilaan asentoa kohennetaan potilaan toiveiden mukaan.

7 Paarit auton lavetille

Paarien laittaminen autoon potilas päällä vaatii tietyn tekniikan, jotta potilasturvallisuus toteutuisi. Paarit voivat keikata potilaan asennosta riippuen, jos niissä ei ole hoitaja kiinni jatkuvasti.



1. Lavetti vedetään autosta. Paarien etummaisets pienet pyörät nostetaan kahden hoitajan voimin lavetille.



2. Etupyörät vapautetaan ja ne lukitaan ylä-asentoon. Toinen hoitaja tukee paareja painamalla niitä lavettiin päin.



3. Toinen hoitaja siirtyy potilaan jalkapäättyyn ja ottaa takakaaresta tukevan otteen. Pääpuolella ollut hoitaja siirtyy myös jalkapäättyyn ja tarttuu tukevasti takakaareen.



4. Selän luonnollista asentoa ylläpitäen ja jaloilla koukistaen hoitajat nostavat yhdessä samanaikaisesti paarit ilmaan ja työntävät paareja autoon, kunnes keskimmäiset pienet pyörät ovat lavetilla.



7. Takapyörät nostetaan saattaen epämukavien koloiden ja tärinöiden välttämiseksi. Paarit työnnetään lavetille. Niitä ei nosteta turhaan!



9. Viimeiset pikkupyörät nostetaan kevyesti lavetille ja paarit työnnetään lavetille kokonaan. Lavetti työnnetään auton sisään.

8 Painopisteet

Potilaan paino vaikuttaa paarien painopisteeseen riippuen potilaan asennosta paareilla. Potilasturvallisuuden ja työturvallisuuden vuoksi painopisteen vaihtelut on otettava huomioon paarityöskentelyssä.



Kun paarien pääty on laskettu lähes kokonaan ja jalkaosaa on hieman koukussa, paino jakautuu enimmäkseen paarien keskiosaan, jolloin keikkaamisen riski vähenee. Painon keventämiseksi lavetille nostaessa, voi koukistaa potilaan polvitaiteita lisää, jolloin paino siirtyy paarien pääpuolelle.

Kun paarien päätyosa on pystyasennossa ja jalkaosaa lähes tasainen, jakautuu paino enimmäkseen paarien jalkapuolelle. Tämä asento helpottaa potilaan päätupuolen nostamista lavetille mutta paarien kippaamisen riski kasvaa. Toisen hoitajan tulee tukea huolellisesti paareja.

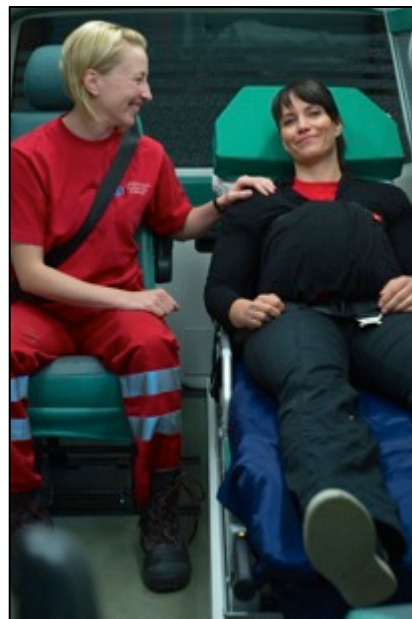


9 Synnytysasento

Uudemman mallisilla paareilla ei pysty enää vaihtamaan paarien lastaussuuntaa lavetille. Synnyttäjää kuljetettaessa olisi hyvä varautua mahdolliseen synnytykseen autossa. Silloin parit tulevat lavetille normaalisuuntaisesti mutta synnyttäjä asettuu paareille väärinpäin, eli autossa kasvot menosuuntaan.



Paarien normaali jalkaosa koukistetaan maksimiin ja nostetaan takavetokahvan päälle. Paarien normaali selkänoja lasketaan alas kokonaan. Synnyttäjä on paareilla väärinpäin puoli-istuvassa asennossa. Paarien työntösuunta on edelleen isot pyörät edellä!



Parit viedään lavetille synnyttäjän jalat edellä. Painopiste on reilusti paarien takaosassa. Kippaamisriskin vuoksi nosto autoon tehdään kahden hoitajan voimin ja paareja tukien. Synnyttäjä on autossa kasvot menosuuntaan. Patjan tyynyosan voi laittaa potilaan pään alle.

10 Hypovolemia-asento

Hypovoleeminen potilas kuljetetaan aivoverenkierron parantamisen vuoksi jalat koholla.



Paarien jalkaosaa taitetaan kokonaan koukkuun ja nostetaan takavetokahvan nojalle. Paarien asento on sama kuin synnyttäjällä mutta paarit nostetaan lavetille normaalisti eli potilaan pää edellä. Tässä painopiste tulee enemmän pääpuolelle joten etummaisten pikkupyörien saattaminen lavetille voi tuntua normaalia raskaammalta.

11 Paarit sairaalan käytävällä

Paareja näkee toisinaan sairaalan käytävällä tyhjinä kun ensihoitajat käyvät tauolla tai vaihtamassa kuulumisia hoitohenkilökunnan kanssa. Myös tällöin tulee muistaa potilasturvallisuus, sillä paarit ovat ensihoitajien vastuulla käytävälläkin. Mikäli paarien jalkopäähän joku istahtaa, kippaaminen on varmaa.



Jarrut laitetaan päälle molempiin pieniin pyöriin. Jalat koukistetaan maksimiin, jotta matalin paarien kohta ei olisi aivan jalkopäässä vaan keskiosassa paareja. Myös selkänöjaa voi hieman nostaa.

Jarrut on tarkoitettu tyhjiin paarien paikallaanpitoon tasaisella alustalla. Potilasta ei saa jättää yksin paareille, esimerkiksi pelkkien jarrujen varaan. Jarrut voi laittaa päälle kun potilas asettuu paareille, mutta silloin on myös hoitajan tuettava paareja!

12 Pensin paarien kultaiset säännöt

- 1. Paareja työnnetään takapyörät, eli isoimmat pyörät edellä.**
- 2. Hoitaja on aina kiinni etupäässä kun potilas on paareilla.**
- 3. Paareja ei paiskata.**
- 4. Varmistetaan aina etupyörien lukkiutuminen ala-asentoon.**
- 5. Paareja ei saa pitää pelkkien etupyörien varassa.**
- 6. Takapyörien vapautusvipua ei paineta jalalla sen keskeltä.**
- 7. Painopisteet huomioidaan.**

Pensin paarien toimintaan ja oppaassa käytettyihin lähteisiin voi tutustua lisää:

Fontaine Helene, Juvonen Maiju, Tuori Maija
"Pensin monitoimipaarien ergonominen ja monipuolinen käyttö"
opinnäytetyö syksy 2014, DIAK AMK Pori

<http://www.pensi.fi/fi/>

Pensi Rescue Oy:n Facebook sivuilla (mm. videoita käyttööhjeita)

Kuvat: Tuukka Järvenpää

