Työsuojelujulkaisuja 83

Kati Karhula

Tuija Rönnholm

Tuulikki Sjögren

Potilassiirtojen kuormittavuuden arviointimenetelmä

Työsuojeluhallinto

Tampere 2007

Asiantuntijat:
Kati Karhula, TtM, tft, Jyväskylän yliopisto
Tuija Rönnholm, TtM, tft, Keski-Suomen työsuojelupiiri
Tuulikki Sjögren, TtT, tft, Jyväskylän yliopisto

Kannen suunnittelu: Aino Myllyluoma
Valokuvat: Tea Reijomaa

ISBN 978-952-479-4
ISSN 1455-4011
Multiprint Oy, Tampere 2007

ESIPUHE

Tämä potilassiirtojen arviointimenetelmä on saanut alkunsa käytännön työelämässä havaitusta tarpeesta. Potilassiirtojen kuormittavuuden arviointiin ei ole ollut suomenkielistä menetelmää, joka olisi työterveyshuollon ja työsuojeluhenkilöstön käytettävissä osana terveydenhuoltoalan työn vaarojen selvittämistä ja arviointia. Tutkimuskäyttöön laaditut ulkomaiset potilassiirtojen kuormituksen arviointimenetelmät (Kjellberg ym. 2000, Johnsson ym. 2004, Radovanovic & Alexandre 2004) ovat tiettyjen tutkimusongelmien selvittämiseen kehitettyjä, eikä niitä ole yleisesti saatavilla. Myöskään hoitotyön riskien laajempaan arviointiin kehitetty menetelmä (Battevi ym. 2006) ja hoitotyön työasentojen kuormittavuuden arviointiin soveltuvat menetelmät (Kemmlert 1995, Hignett & McAtamney 2000) eivät ole suomenkielisinä käytettävissä.

Potilassiirtojen kuormittavuuden arviointimenetelmä on kehitetty käytännön välineeksi potilassiirtojen kuormittavuuden arviointiin. Opas antaa perusteita ja sisältöä työn ja työolosuhteiden kehittämiseen sekä henkilöstökoulutukseen. Tekstissä käytetään terveydenhuollon asiakkaasta tai potilaasta sanaa potilas ja kaikista potilassiirtoja tekevistä terveydenhuoltoalan ammattilaisista sanaa hoitaja. Opas ja potilassiirtojen kuormittavuuden arviointilomake on vapaasti käytettävissä. Arviointiohjeen ja -lomakkeen voi tulostaa Internet-sivuilta www.tyosuojelu.fi/kstsp.

Potilassiirtojen kuormittavuuden arviointimenetelmän kehittämiseen on kirjoittajien lisäksi osallistunut monia alan asiantuntijoita. Kiitos menetelmän kehittämiseen osallistuneille Keski-Suomen sairaanhoitopiirin ja Jyväskylän Seudun Työterveyden sairaanhoitopiirin tiimin henkilöstölle sekä Terveydenhuollon siirtoergonomian asiantuntijaverkoston jäsenille ja Ttyo Samu Mäkiselle. Kiitos arvokkaista asiantuntijakommenteista tutkija Leena Tamminen-Peterille ja professori Esko Mälkiälle. Erityisesti kiitämme Keski-Suomen sairaanhoitopiirin työsuojelupäällikköä Anna Tammista ja henkilökuntaa sekä kehittämistyöhön rahoitusta myöntänyttä Työsuojelurahastoa, jotka ovat mahdollistaneet hankkeen toteutumisen.

Jyväskylä 26.3.2007

Kati Karhula Tuija Rönnholm Tuulikki Sjögren

SISÄLLYS

ESIPUHE 5

1 POTILASSIIRTOJEN KUORMITTAVUUS 9

2 POTILASSIIRTOJA KOSKEVA LAINSÄÄDÄNTÖ 10

3 POTILASSIIRTOJEN ARVIOINTIMENETELMÄN KÄYTTÖ 11
3.1 Mikä on potilassiirto? 11
3.2 Arvioitavien potilassiirtojen valinta ja rajaaminen 11
3.3 Arvioinnin tekeminen 11
3.4 Havaintojen ja muistiinpanojen kirjaaminen 12
3.5 Kuormittavuusindeksi 13

4 ARVIOINTIKOHTEET 14

A. HAVAINNOINTIKOHTEET 14
4.1 Työtilan ympäristöolot 14
4.2 Työtilan ja työkenkien ominaisuudet 14
4.3 Potilasnosturin tarve ja käyttö 15
4.4 Ei-mekaanisten apuvälineiden tarve ja käyttö 15
4.5 Siirtoetäisyys ja siirtokorkeus 16
4.6 Yläraajojen ja ylävartalon kuormitus 16
4.7 Alaselän kuormitus 16
4.8 Alaraajojen kuormitus 17
4.9 Siirtotaito ja siirron sujuvuus 17

B. HAASTATTELUKYSYMYKSET HOITAJALLE 18
4.10 Työasentojen opastus 18
4.11 Potilassiirtolaitteiden käyttö ja käytön opastus 18
4.12 Työjärjestelyt 18
4.13 Potilassiirtojen henkinen kuormittavuus 19
4.14 Potilassiirtojen fyysinen kuormittavuus 19
4.15 Käsin tehtävien potilassiirtojen toistuvuus 19

5 TOIMENPITEET ARVIOINNIN JÄLKEEN 20
5.1 Tuloksista tiedottaminen 20
5.2 Ylimmän johdon toimenpiteet 20
5.3 Työyksikkötason toimenpiteet 20
5.4 Yksilötason toimenpiteet 22

6 LOMAKKEEN TESTAUS JA PILOTOINTI 23

LÄHTEET 24

LIITE 1 Arviointilomake 26

LIITE 2 Esimerkki arviointilomakkeen täyttämisestä 30

LIITE 3 Potilaan suostumuslomake 32

LIITE 4 Hoitajan suostumuslomake 33

YHTEYSTIETOJA 35

1 POTILASSIIRTOJEN KUORMITTAVUUS

Hoitotyössä sekä fyysinen että psyykkinen kuormittuminen voi olla huomattavan suurta. Päivittäisessä hoitotyössä työasennot ja -liikkeet ovat usein hankalia ja kuormittavia (Lagerström ym. 1998). Fyysisesti raskainta on liikuntarajoitteisten potilaiden avustaminen, jolloin hoitajan tuki- ja liikuntaelimistöstä kuormittuu erityisesti alaselkä. Myös hoitohenkilökunnan omasta mielestä potilassiirrot tai -nostot ovat työn fyysisesti kuormittavin vaihe (esim. Hui 2001, Nuikka 2002, Vehmasvaara 2004). Usein hoitajat käyttävät vanhoja ja fyysisesti kuormittavia tapoja potilaan avustamisessa (Tamminen-Peter & Tuomisto 2002, Tamminen-Peter 2002). Lisäksi hoitohenkilöstön apuvälineiden tuntemus ja käyttö on ollut varsin vähäistä (Elford ym. 2000, Siukola ym. 2004).

Kaikista terveysalalla työskentelevistä noin 30 % pitää työtään fyysisesti kuormittavana, mutta avustavaa hoitotyötä tekevistä tätä mieltä on yli 60 % (Wickström ym. 2000). Sosiaali- ja terveysalalla siirretään tai nostetaan yli 25 kilogramman painoa useammin kuin muilla aloilla (Piirainen ym. 2003). Euroopan unionin tilastojen mukaan työhön liittyvien tapaturmien määrä on terveydenhuollossa 34 % suurempi kuin kaikilla aloilla keskimäärin (Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto 2004). Hoitotyötä tekevillä on myös sairauspoissaoloja lähes 30 % enemmän verrattuna muuhun työväestöön (Pheasant & Stubbs 1992).

Suomessa hoitotyöntekijöillä on Kekkosen (2001) mukaan keskimäärin 17,2 sairauspoissaolopäivää vuodessa, mikä vastaa sairauspoissaolojen keskiarvoa kunta-alan työntekijöillä, 18 päivää/työntekijä/vuosi (Vahtera ym. 2002). Eniten poissaoloja on terveyskeskusten ja vanhainkotien hoitajilla (Wickström ym. 2000). Kekkosen (2001) mukaan terveyskeskusten hoitotyöntekijöillä on keskimäärin 25,7 ja vanhainkotien hoitotyöntekijöillä 21,2 sairauspoissaolopäivää. Näissä työpaikoissa on myös enemmän pitkiä, yli 30 päivän sairauspoissaoloja. Hoitajien sairauspoissaoloista 16 % johtuu alaselkäkivuista, kun vastaava osuus muilla työntekijöillä on 8 % (Hignett 1996a). Potilassiirroista aiheutuu noin kolmasosa hoitajien sairauspoissaoloista ja nämä poissaolot ovat usein pitkäkestoisia ja/tai toistuvia (Siukola ym. 2004).

Hoitajien selkävaivojen yleisyys on todettu lukuisissa tutkimuksissa (Jensen 1990, Gundewall ym. 1993, Smedley ym. 1995, Hignett 1996a, French ym. 1997). Lähihoitajilla ja perushoitajilla on todettu enemmän selkäkipuja kuin sairaanhoitajilla (Hignett 1996b). Erityisen alttiita selkävaivoille ovat juuri valmistuneet hoitotyöntekijät tai alan opiskelijat (Hanhinen ym. 1994). Potilassiirtojen määrä ja alaselkäoireiden esiintyminen korreloivat keskenään (Hignett 1996b); paljon potilassiirtoja suorittavilla selkäongelmat ovat yleisempiä kuin muilla hoitajilla (Smedley ym. 1995, Zhuang ym. 1999). Erään tutkimuksen (Jensen 1990) mukaan paljon potilassiirtoja suorittavilla selkäongelmien riski on 3,7 -kertainen verrattuna vähän potilassiirtoja tekeviin.

Potilassiirtojen kuormittavuutta voitaisiin merkittävästi vähentää paremmalla ergonomialla, uusilla luonnollisia liikemalleja käyttävillä potilassiirtotekniikoilla ja paremmalla potilassiirtotaidolla. Tutkimustiedon (Tamminen-Peter & Tuomisto 2002, Schibye ym. 2003, Tamminen-Peter 2005) mukaan uudet potilassiirtomenetelmät ovat hoitajille selvästi kevyempiä sekä potilasta aktivoivampia ja miellyttävämpiä kuin perinteiset avustamismenetelmät. Potilassiirtoergonomian kehittämisessä näkökulman tulisi siirtyä yksilötason koulutusten painottamisesta laajempaan riskien arviointiin ja työturvallisuusorientoituneeseen johtamiseen (Fleming & Lardner 2002, Hignett 2005).

2 POTILASSIIRTOJA KOSKEVA LAINSÄÄDÄNTÖ

Työturvallisuuslaki (738/2002) edellyttää, että työnantaja huolehtii työntekijöidensä terveydestä ja turvallisuudesta työssä. Potilassiirtojen osalta lain velvoitetta täsmentää valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä (1509/1993). Lisäksi nuorten työntekijöiden (alle 18 vuotta) suojelemiseksi liialliselta rasitukselta työministeriö suosittelee, ettei nostotyössä taakan paino ylitä jatkuvasti 20 kg pojilla ja 15 kg tytöillä. Muutoin työsuojelulainsäädännössä ei ole tarkkoja rajoja suurimmista sallituista nostojen kilorajoista.

Työturvallisuuslain mukaan työnantajan tulee selvittää työhön liittyvät haitta- ja vaaratekijät (10 §), kuten hoitotyössä potilassiirtojen aiheuttama kuormitus ja tapaturmanvaara. Potilassiirtojen aiheuttaman vaaran ja haitan selvittämiselle ei ole olemassa tiettyä mallia. Vaarat voivat liittyä mm. työympäristöön, työtehtävään, taakkaan, siirto- ja nostotekniikkaan tai työntekijän yksilöllisiin ominaisuuksiin. Potilassiirtojen poistaminen sosiaali- ja terveydenhuollosta ei ole mahdollista, mutta havaitut vaaratekijät tulee poistaa. Tästä johtuen työnantajan tulee arvioida, mikä on tarkastelun kohteena olevassa työpaikassa potilassiirroista aiheutuvan vaaran tai haitan merkitys työntekijöiden terveydelle ja turvallisuudelle. Riskin suuruuden määrittelyssä voidaan huomioida haitallisen tapahtuman todennäköisyys ja seurausten vakavuus. Tässä vaarojen ja haittojen selvitystyössä työnantaja voi hyödyntää ulkopuolista asiantuntijaa, esim. työterveyshuoltoa. Selvittäminen ja arviointi on hyvä toteuttaa yhdessä henkilöstön kanssa. Mikäli olosuhteet työssä/työpisteessä muuttuvat oleellisesti, tulee vaarojen selvittäminen ja arviointi tehdä uudelleen.

Selvityksen perusteella työnantajan on suunniteltava, valittava, mitoitettava ja toteutettava ne toimenpiteet, joilla työntekijöiden terveydelle aiheutuvaa vaaraa voidaan vähentää. Potilassiirojen keventämiseen tähtäävät toimenpiteet voivat liittyä esimerkiksi työympäristöön, kuten potilashuoneiden kalustejärjestelyihin sekä WC- ja suihkutilojen mitoituksiin. Joskus kuormituksen keventäminen edellyttää osaston vanhanaikaisten tilaratkaisujen uudelleen suunnittelua. Työnantajan tulee myös järjestää työntekijöiden käyttöön sopivia potilasnostoja ja -siirtoja keventäviä mekaanisia laitteita tai apuvälineitä. Työtä voidaan keventää myös vaikuttamalla työmenetelmiin ja työjärjestelyihin ts. työmäärään, työnjakoon, tauotukseen ja työkiertoon. Muutosten suunnittelu edellyttää yhteistyötä työpaikalla.

Työnantajan on huolehdittava, että työntekijä saa riittävät tiedot potilassiirtojen vaaratekijöistä sekä riittävän perehdytyksen ja opastuksen oikeista työtavoista ja apuvälineiden käytöstä. Työntekijöiden opastuksessa voidaan hyödyntää mm. työterveyshuoltoa. Opastus tulisi tehdä aina työpaikalla, oikeassa tilanteessa ja sitä tulee täydentää tarvittaessa.

3 POTILASSIIRTOJEN ARVIOINTIMENETELMÄN KÄYTTÖ

3.1 Mikä on potilassiirto?

Terveydenhuoltoalan töihin kuuluu potilaiden siirtoja ja liikkumisen avustamista. Tässä menetelmässä siirroksi katsotaan kaikki potilaan siirtymisen tai liikkumisen avustaminen, jossa tarvitaan käsin avustamista ja/tai avustettua siirtoapuvälineiden käyttöä. Myös potilaan nostaminen käsin tai mekaanisen nostimen avulla luetaan kuuluvaksi siirtoihin. Potilaan liikkumisen turvallisuuden varmistamista ei katsota potilassiirroksi.

3.2 Arvioitavien potilassiirtojen valinta ja rajaaminen

Potilassiirtojen kuormittavuuden arviointimenetelmää voidaan käyttää potilassiirtojen kuormittavuuden arviointiin osasto- tai yksilötasolla. Potilaan mielipide siirtojen turvallisuudesta ja mukavuudesta on rajattu menetelmästä pois, koska kyseessä on työn kuormittavuuden arviointimenetelmä. Työntekijän yksilötason arvioinnin perusteena voi olla esimerkiksi perusteltu pyyntö työssä kuormittumisen arvioinnista (Työterveyshuoltolaki 1383/2001, 12 §) tai työterveyshuollossa havaittu tarve yksittäisen työntekijän työssä kuormittumisen arviointiin.

Mikäli arviointimenetelmää käytetään erityisen kuormittavaksi havaitun tai koetun potilassiirron arviointiin, on huomioitava, että arvioinnin tulos kertoo kuormitushuipuista, ei osastolla tehtävien tai työntekijän tekemien potilassiirtojen keskimääräisestä kuormittavuudesta.

Osastotasolla potilassiirtojen kuormittavuuden arviointi voidaan tehdä osaston yleisen työn vaarojen selvittämisen ja arvioinnin jälkeen (Työturvallisuuslaki 738/2002, 10 §). Menetelmää voidaan käyttää riskienarvioinnissa esiinnousseiden potilassiirtojen ergonomian ja fyysisen kuormittumisen riskien tarkempaan arviointiin. Jotta saadaan luotettava ja riittävän kattava kuva, osaston potilassiirtojen kuormittavuus tulisi arvioida vähintään viiden hoitohenkilökuntaan kuuluvan henkilön työskentelystä. Pienellä vuodeosastolla voidaan arvioida kaikkien hoitotyöhön osallistuvien potilassiirtoergonomia.

3.3 Arvioinnin tekeminen

Potilassiirtojen kuormittavuuden arvioinnin suorittaa potilassiirtojen ergonomiaan ja menetelmän käyttöön perehtynyt työterveyshuollon ammattihenkilö tai asiantuntija, työsuojeluvaltuutettu tai työsuojeluasiamies tai muu työsuojeluun ja ergonomiaan perehtynyt asiantunteva henkilö, esimerkiksi osaston ergonomiavastaava. Menetelmää voidaan hyödyntää myös työsuojelun tarkastuskäynneillä.

Potilassiirtojen arviointimenetelmässä on 15 arvioitavaa kohtaa, joista arvioitsija täyttää 9 ensimmäistä hoitajan havainnoinnin ja 6 viimeistä hoitajan haastattelun perusteella. Potilassiirron havainnointi tehdään käytännön työskentelyn lomassa. Hoitaja tekee potilassiirron samalla tavalla kuin muulloinkin. Potilasta ohjataan ja apuvälineitä käytetään normaalisti.

Haastattelukysymykset kuvaavat hoitajan mielipidettä potilassiirtojen yleisestä kuormittavuudesta. Haastattelukysymykset kysytään työntekijältä rauhallisessa tilassa siirtotilanteen loputtua. Hoitajaa kehotetaan vastaamaan kyllä tai ei, sen mukaan kumpi vastausvaihtoehto toteutuu useammin. Kysymyksiin vastaamiseen kuluu hoitajalta aikaa muutama minuutti. Mikäli saman työntekijän suorittamana halutaan

arvioida useampaa erilaista potilassiirtoa, täytetään havainnointiosio jokaisesta siirrosta erikseen. Työntekijältä lopuksi kysyttävät haastattelukysymykset kysytään vain kerran.

Potilassiirto on suositeltavaa kuvata videolle. Siirtoa voidaan katsoa useamman kerran ja tarvittaessa käyttää esimerkiksi pysäytyskuvia, jolloin arvioinnin tekeminen on helpompaa ja luotettavampaa kuin havainnointi paikan päällä. Videoinnin etuna on myös se, että hoitajan ja potilaan suostumuksella videota voidaan käyttää myöhemmin henkilökunnan opastukseen ja ohjaukseen. Työtilan ympäristöolot ja ominaisuudet voidaan parhaiten havainnoida paikan päällä.

3.4 Havaintojen ja muistiinpanojen kirjaaminen

Arviointilomakkeesta täytetään potilassiirron havainnoinnin perusteella kohdat 1–9, joista arvioidaan, onko kohta suhteessa arviointikriteereihin *kunnossa*, *osittain kunnossa* vai *ei-kunnossa*. Kaikki kolme kriteeriä tulee olla kunnossa, jotta arvio merkitään kunnossa -sarakkeeseen. Jos kolmesta kriteeristä 1–2 on kunnossa, merkitään osittain kunnossa -sarakkeeseen, onko kunnossa 1 tai 2 kriteeriä. Mikäli yksikään kriteeri ei täyty, arvioitu kohta ei ole kunnossa. Kriteerien muistamisen helpottamiseksi arviointilomakkeessa on lueteltu useimpien arviointikohtien alakohdat ja jätetty vastaustila kunkin kriteerin kohdalle. Arvioinnin tekemistä helpottaa, jos merkitsee viivalle, onko alakohta kunnossa (rasti) vai ei (viiva). Esimerkki täytetystä arviointilomakkeesta on Liitteessä 2.

Esimerkkejä arviointikohtien alakohdista

6. YLÄRAAJOJEN JA YLÄVARTALON KUORMITUS Kannattelu ____, kyynärpäät ja hartiat ____, ranteet ja sormet ____
7. ALASELÄN KUORMITUS Eteentaivutus ____, kierto ____, vartalonhallinta ____

Havaitut puutteet tai muut huomioon otettavat seikat kannattaa kirjata muistiinpanoille varattuun tilaan heti havainnointihetkellä. Myöhemmin havaintoja on hankalaa muistaa tarkasti. Puutteiden kohdentamista arvioitavaan henkilöön kannattaa välttää.

Esimerkki muistiinpanoista

HAVAINNOINNIN KOHDE	Kunnossa kriteereistä 3/3	Osittain kunnossa kriteereistä 2/3 tai 1/3		Ei kunnossa kriteereistä 0/3	Muistiinpanoja
1. TYÖTILAN YMPÄRISTÖOLOT Lämpötila X, veto X, valaistus —		X			suihkutilassa on hämärä valaistus
2. TYÖTILAN JA TYÖKENKIEN OMINAISUUDET Tilan riittävyys —, säädettävyys —, lattian ja työkenkien pitävyys X			X		suihkulavan korkeussäätö ei toimi

3.5 Kuormittavuusindeksi

Tarvittaessa havainnoinnin ja haastattelun tulosten perusteella voidaan laskea kuormittavuusindeksi, joka on kunnossa olevien kohtien ja osittain kunnossa olevien kriteerien osuus kaikista arvioista. Osittain kunnossa olevien kohtien kertoimena on 0,67 jos 2 alakriteeriä on kunnossa. Kertoimena on 0,33, jos vain 1 kriteeri on kunnossa. Kerrointa 0,33 käytetään myös arviointikohtien 14 ja 15 osittain kunnossa vastauksissa, koska näissä kohdissa osittain kunnossa arviointikohtaan on vain yksi vastausvaihtoehto. Ei kunnossa -kohtia ei oteta huomioon kaavan ylärivillä, mutta niiden lukumäärä sisältyy kaikkien arviointikohtien lukumäärään.

Arvioitavia kohtia on yhteensä 15. Mikäli siirrossa on käytetty potilasnosturia, kaikkien arvioitavien kohtien lukumäärä on 13, koska arviointikohdat 4 ja 5 jäävät pois indeksistä (ks. kpl 4.3 Potilasnosturin käyttö). Indeksin laskukaavaa on mukaeltu Työterveyslaitoksen kehittämistä työkuormituksen arviointimenetelmistä (Laitinen ym. 2000, Ketola & Laaksonlaita 2004). Kuormittavuusindeksin indeksiluvun antama informaatio on suuntaa antava.

Kuormittavuusindeksi lasketaan kaavalla:

$$\text{INDEKSI} \quad \frac{\text{kunnossa kriteerien lkm} + (0{,}67 \times \text{2-kriteeriä kunnossa lkm}) + (0{,}33 \times \text{1- kriteeri kunnossa lkm*})}{\text{kaikkien vastausten lukumäärä}} \times 100\ (\%)$$

* tähän sijoitetaan myös arviointikohtien 14 ja 15 osittain kunnossa arviot

Liitteessä 2 on esimerkki kuormitusindeksin laskemisesta esimerkkilomakkeen perusteella.

Huom. *Kuormittavuusindeksiä laskettaessa jokainen havainto on samanarvoinen, vaikka niiden merkitys työturvallisuuden ja ergonomian kannalta ei todellisuudessa ole samanlainen.* Indeksitason mukaan voidaan kuitenkin määrittää ohjeellinen toimintamalli potilassiirtojen kuormittavuuden vähentämiseen. Indeksiä käyttäessä tulee ottaa huomioon, että sekä havainnointikohdista neljä ensimmäistä ja haastattelukohdista kolme ensimmäistä ovat lainsäädännön tai yleisten suositusten edellyttämiä tasoja, joiden kunnossa olosta työnantajalla on vastuu.

Indeksin tulkinta:

yli 80 %	60–80 %	alle 60 %
Jos indeksiluvuksi saadaan yli 80 %, potilassiirtojen ergonomian tilanne on arvioiduissa siirroissa hyvä. Arvioitsija ja/tai työterveyshuollon tai työsuojelun edustaja antaa ohjeita tilanteen ylläpitämiseksi ja edelleen parantamiseksi.	**Kun indeksiluku jää välille 60-80 %, on potilassiirtojen kuormittavuus varsin korkea, ja työpaikalla on ryhdyttävä arviointilomakkeessa esiin tulleita epäkohtia parantaviin toimenpiteisiin.**	**Kun indeksiluku on 60 %, työnantajan on välittömästi ryhdyttävä ergonomisia työskentelytapoja parantaviin toimenpiteisiin. Kehittämistoimissa tulee käyttää työntekijöiden, työterveyshuollon, työsuojeluorganisaation ja mahdollisesti ulkopuolisten asiantuntijoiden apua.**

4 ARVIOINTIKOHTEET

A. HAVAINNOINTIKOHTEET

4.1 Työtilan ympäristöolot

Työtilan ympäristöoloista havainnoidaan:

1) *lämpötila*
2) *ilmankosteus ja ilman liike*
3) *valaistuksen riittävyys.*

Työtilan lämpötila tulee olla raskaassa työssä alle 23 ºC ja keskiraskaassa työssä alle 26 ºC. Ilmankosteuden tulee olla 20–60 %, eikä ilmanliikettä eli vetoa saa olla havaittavasti. Valaistus on riittävä, mikäli työtilassa ei ole varjoja, voimakkaita kontrasteja tai liiallista häikäisyä. Mikäli aistinvaraiset arviot eivät vaikuta olevan kunnossa, työsuojeluorganisaatiosta tai työterveyshuollosta löytyy asiantuntemusta varsinaisten mittausten suorittamiseen.

4.2 Työtilan ja työkenkien ominaisuudet

Työtilan ja työkenkien ominaisuuksista arvioidaan

1) *tilan riittävyys*
2) *säädettävyys*
3) *lattian ja työkenkien pitävyys.*

Avustajalla tulee olla riittävästi tilaa siirtojen tekemiseen ja apuvälineiden käyttöön, jolloin esimerkiksi seinät tai kiinteät huonekalut eivät rajoita siirtojen tekemistä. Potilashuoneen tilantarpeesta ei ole Suomessa tarkkoja ohjemittoja. Esimerkiksi eurooppalaisen riskien arviointimenetelmän mukaan (Battevi ym. 2006) vuoteen ja seinän tai vuoteiden välissä tulisi olla vähintään 90 cm tilaa ja vuoteen jalkopäässä vähintään 120 cm tilaa.

Mikäli havaintoja tehdään useampia, kannattaa havainnoida erityisesti WC- ja suihkutiloissa avustamisen esteettömyyttä. Suhteellisen pienessäkin pesu- tai WC-tilassa avustaminen voi onnistua hyvin, jos tilassa on hyvin sijoitetut kalusteet ja tukitangot. Pesutilojen tilantarpeesta ja tukitangoista on havainnollista tietoa esimerkiksi Helsingin kaupungin toimivakoti -projektin Internet-sivuilla (http://www.hel2.fi/Sosv/toimivakoti/toimivakoti5/peseytyminen.htm).

Työntekijän tulee voida säätää vaivattomasti työtilan mitoitusta, esimerkiksi sängyn tai suihkulavan korkeutta, itselleen ja potilaalle sopivaksi. Mikäli avustajia on useampia, sopiva tasojen korkeus määräytyy lyhyimmän työntekijän mukaan, jolloin muut työntekijät sovittavat työnasentonsa madaltamalla kehonsa painopistettä eli ottamalla leveämmän käyntiasennon ja koukistamalla polviaan enemmän.

Lattian tulee olla pitävä ja puhdas, eikä lattialla saa olla ylimääräisiä tavaroita tai johtoja hankaloittamassa liikkumista ja vaarantamassa työ- ja potilasturvallisuutta. Työntekijän työkenkien tulee olla pitävät ja työskentelyyn tarkoituksenmukaiset (VnP 1409/1993), millä tarkoitetaan esimerkiksi sitä, että sisätyökengissä on kantaremmi ja pitävä pohja. Suihkutiloissa tulee käyttää asianmukaisia jalkineita, eli käytännössä kumisaappaita.

4.3 Potilasnosturin tarve ja käyttö

Potilasnosturin tarve ja käyttö -kohta on kunnossa silloin, kun

1) *osastolla/työpaikalla on tarvittaessa mekaaninen nostolaite käytettävissä.*
2) *potilaan siirtäminen suoritetaan mekaanisesti TAI potilaan omatoimisuuden asteen ansiosta nosturin käyttö ei ole tarpeen*
3) *nosturia käytetään turvallisesti ja tarkoituksenmukaisesti TAI nosturia ei tarvitse käyttää potilaan omatoimisuuden asteen ansiosta.*

Jokaisella vuodeosastolla tulee olla tarvittaessa mekaaninen nostolaite käytettävissä. Suomen lainsäädännössä tai työsuojeluoppaissa ei ole määritelty yksiselitteistä rajaa sille, mikä on käsin siirrettävien potilaiden tai taakkojen enimmäispaino tai milloin potilasnosturia on käytettävä, joten arvio nosturin käytön tarpeellisuudesta on subjektiivinen asiantuntijan arvio. Jos potilas ei tukeudu alaraajoihinsa, tulee nosturia käyttää. Erityisesti vajaakuntoisten ja raskaana olevien työntekijöiden tulee välttää raskaita nostoja.

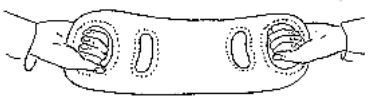
Huom: Mikäli siirrossa käytetään mekaanista nostolaitetta, jätetään kohdat 4–5 arvioimatta.

4.4 Ei-mekaanisten apuvälineiden tarve ja käyttö

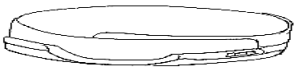
Pienapuvälineiden tarve ja käyttö on kunnossa, kun

1) *osastolla on siirtoa keventäviä apuvälineitä*
2) *apuvälineet ovat tarkoituksenmukaisia*
3) *apuvälineitä käytetään oikein ja tarkoituksenmukaisella tavalla TAI niiden käyttäminen siirron keventämiseen ei ole tarpeellista.*

Siirtojen keventämiseen voidaan käyttää myös muita esineitä kuin varsinaisia apuvälineitä, esimerkiksi tukevaa tuolia, johon potilas voi tukeutua käsillään siirryttäessä vuoteesta pyörätuoliin. Esimerkiksi vuoteessa ylöspäin siirrettäessä kitkaa suurentava materiaali (= liukueste) tulisi laittaa potilaan jalkapohjien alle, jos potilas kykenee ponnistamaan jalkalihaksillaan. Mikäli potilas ei pysty ponnistamaan alaraajoillaan, tulisi jalkojen alle asettaa liukumista edistävä materiaali, joka pienentää kitkaa siirron aikana.

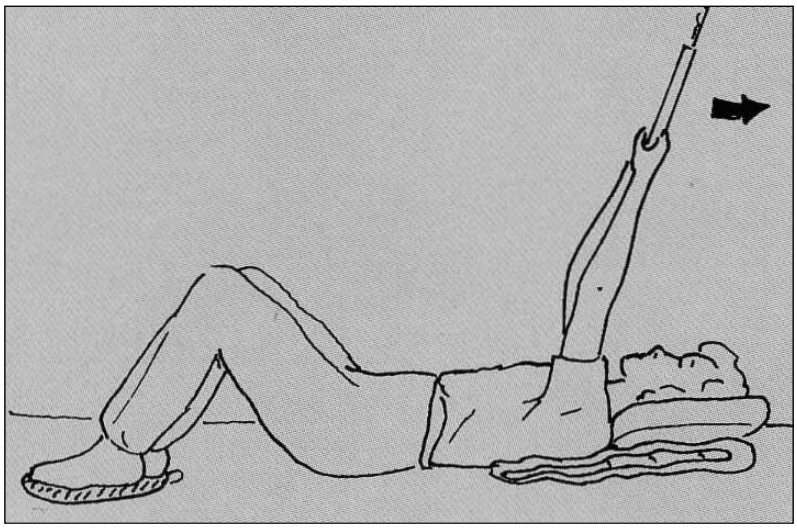


Siirtovyö



Siirtolevy

Potilassiirtoja keventäviä ei-mekaanisia apuvälineitä ovat esimerkiksi siirtovyö, liukulauta, siirto- tai kääntölevy ja liukuesteet (Tamminen-Peter ym 2007).



Jalkaterien alla kitkaa lisäävä materiaali ja ylävartalon alla kitkaa vähentävä materiaali. (Tamminen-Peter & Wickström 1998.)

4.5 Siirtoetäisyys ja siirtokorkeus

Potilassiirrot tulisi tehdä niin, että siirtoetäisyys on mahdollisimman lyhyt ja siirtokorkeus mahdollistaa ergonomiset työasennot (ks. seuraavat 3 arviointikohtaa).

Tämä arviointikohta on kunnossa, mikäli

1) *siirron aikana ei tarvitse ottaa askelia potilaan painoa kannatellessa*
2) *siirrot tapahtuvat avustajan polvi-kyynärpäätason välillä*
3) *työntekijä ei joudu kurkottelemaan yläraajoilla siirron aikana.*

Polvi-kyynärpäätaso tarkoittaa näiden nivelten sijaintikorkeutta seisoma-asennossa, yläraajat vartalon vierellä. Huom.: Potilaan liikkumisen turvallisuuden varmistamista ei katsota potilassiirroksi.

4.6 Yläraajojen ja ylävartalon kuormitus

Yläraajojen ja ylävartalon kuormitus on sallittavissa rajoissa, jos

1) *potilassiirtojen aikana potilaan kannatteluvaiheiden kesto on vain muutamia sekunteja*
2) *potilasta kannatellessa kyynärpäät ovat lähellä vartaloa ja hartiat alhaalla*
3) *ranteet eivät ole voimakkaasti taipuneina eikä sormilla joudu puristamaan voimakkaasti.*

Hartioiden lihasjännityksen arvioiminen voi olla hankalaa, mutta yleensä hartialihakset ovat jännittyneinä, jos kyynärpäät ovat etäällä vartalosta.

4.7 Alaselän kuormitus

Alaselkä on yksi potilassiirroissa eniten kuormittuvista kehonosista. Arviointikohta on kunnossa, mikäli

1) *siirron aikana hoitajan selkä on luonnollisessa pystyasennossa tai vartalossa on alle 45 asteen eteentaivutus suhteessa vertikaalitasoon*
2) *siirroissa on korkeintaan 15 asteen selän kiertoliike*
3) *avustajan vartalo on koko siirron ajan hallitussa asennossa.*

Hoitajan selän eteentaivutusta arvioidaan selkeyden vuoksi suhteessa vertikaalitasoon (kohtisuora linja ylöspäin). Työasentojen tarkemmassa arvioinnissa työfysioterapeutti voi arvioida selän asentoja suhteessa lonkkien nivelkulmiin. Siirtojen aikana sallitaan korkeintaan 15 astetta selän kiertoliikettä, jossa *hartiat ja polvet-jalkaterät ovat eri linjassa*. Selän kiertoliike tulee erottaa painonsiirtojen avulla tehdystä lantion kiertoliikkeestä, jossa *hartiat ja polvet-jalkaterät ovat samassa linjassa*. Hoitajan selkä ei ole hallitussa asennossa, jos siirto tehdään esimerkiksi riuhtaisemalla tai yläselkä pyöristyneenä.

4.8 Alaraajojen kuormitus

Siirtotilanteiden kuormittavuutta arvioitaessa alaraajat saattavat jäädä vähemmälle huomiolle, jos arvioitsija keskittyy ylävartalon ja selän asentojen arviointiin. Alaraajojen kuormittumista voidaan kuitenkin olennaisesti vähentää siirtotilanteissa, mikäli

1) *siirrot tehdään käyntiasennossa hoitajan painonsiirron ja alaraajojen lihasvoiman avulla*
2) *hoitajan polvet ja jalkaterät ovat samassa linjassa*
3) *siirtojen aikana ei työskennellä polvillaan tai kyykyssä.*

Arviointi tulee kohtaan osittain kunnossa, jos esimerkiksi hoitajan polvet painuvat sisäänpäin kyykistyessä. Potilastyö voi edellyttää lyhytaikaista työskentelyä kyykyssä tai polvillaan, kun esimerkiksi autetaan kengät potilaan jalkoihin, mutta tätä vaihetta ei arvioida siirtona.

4.9 Siirtotaito ja siirron sujuvuus

Hoitajan siirtotaidon ja siirron kokonaissujuvuuden arviointi on haastavaa ja se tulisi tehdä niin, ettei hoitaja koe ammattitaitoaan arvosteltavan. Tämä arviointikohta on kunnossa, mikäli

1) *potilasta ohjataan ja aktivoidaan siirtymään tarpeen mukaan sanallisesti ja/tai kosketuksen avulla*
2) *avustusotteet eivät estä potilaan omaa aktiivisuutta*
3) *siirto/siirtyminen edistää potilaan normaalia liikkumista ja luonnollisten liikemallien käyttöä.*

Potilaan ohjaaminen ja aktivoiminen tapahtuu tilanteen mukaan, esimerkiksi aktivoimalla kosketuksella potilaan etureiden lihaksia istumasta seisomaan noustessa. Avustusotteet eivät saa estää siirtymisen kannalta olennaista liikkumista. Esimerkiksi hoitajan otteet eivät saa estää polven liukumista eteenpäin potilaan noustessa istumasta seisomaan. Potilaan yläraajojen käyttämistä estää esimerkiksi ote kainalosta. Avustusotteet eivät saa aiheuttaa potilaalle kipua.

Luonnollisten liikemallien käyttäminen tarkoittaa esimerkiksi sitä, että istumasta ylösnoustessa tulee mahdollistaa potilaan ylävartalon eteen kallistus ja jalkaterien vieminen kehon painopisteen alle (usein potilaan jalat ovat liian edessä). Tarvittaessa luonnollisten liikemallien käytön ja siirtotaidon arviointiin voidaan käyttää työfysioterapeutin tai osaston fysioterapeutin asiantuntemusta sekä Siirtotaidon arviointimittaria (Tamminen-Peter & Hantikainen 2005).

B. HAASTATTELUKYSYMYKSET HOITAJALLE

4.10 Työasentojen opastus

Työturvallisuuslaissa (738/2002, 14 §) edellytetään, että työnantaja huolehtii työntekijöiden perehdyttämisestä tehtäviinsä ja että työntekijöille annettua opetusta ja ohjausta täydennetään tarvittaessa. Tämä arviointikohta on kunnossa, mikäli

1) *työntekijä on saanut nykyisessä työpaikassaan perehdytystä ja harjoittelua siirtotavoista*
2) *työntekijä on ollut potilassiirtokoulutuksessa vähintään kuluneen kahden vuoden aikana*
3) *työntekijä hallitsee kokee hallitsevansa hyvät työasennot potilassiirtojen aikana.*

Jos työntekijä on ollut töissä alle kaksi vuotta ja hän on saanut työpaikassaan perehdytystä ja harjoittelua siirtotavoista, katsotaan myös toisen kriteerin (2. kysymyksen) vastauksen olevan kunnossa. Koulutukseksi katsotaan myös työntekijöiden keskuudessaan toteuttama potilassiirtojen harjoittelu, ulkopuolinen kouluttaja ei ole aina tarpeen.

Esimieheltä kannattaa erikseen selvittää osasto- tai työpaikkakohtaisesti, onko henkilöstön koulutukseen osallistumisesta ja kertauksesta pidetty kirjanpitoa.

4.11 Potilassiirtolaitteiden käyttö ja käytön opastus

Arviointikohta on kunnossa, mikäli

1) *työntekijä on saanut tässä työpaikassa opastusta mekaanisten ja muiden apuvälineiden turvallisesta käytöstä*
2) *työpaikalla on sovittu käytäntö laitteiden vika- ja huoltotilanteisiin*
3) *työntekijä osaa käyttää kaikkia osaston/työpaikan apuvälineitä.*

Mikäli työntekijä ei tiedä työpaikan käytäntöä epäkuntoisista laitteista ilmoittamisesta, asiasta ei selvästikään ole tiedotettu riittävästi. Osastotasoisia tuloksia selvitettäessä asia tulee kysyä esimieheltä.

Työssä käytettävien laitteiden käytöstä, käytön opastuksesta ja laitteiden huoltamisesta säädetään tarkemmin Työturvallisuuslaissa (738/2002, 14 §, 41 §) ja Laissa terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista (1505/1994, 11—13 §).

4.12 Työjärjestelyt

Työn organisointiin liittyvillä asioilla voidaan merkittävästi vähentää työntekijöiden psyykkistä ja fyysistä kuormittumista työssä. Potilassiirtojen kannalta arviointikohta on kunnossa, mikäli

1) *työvuoroon suunnitellut lounas- ja virkistystauot toteutuvat*
2) *työntekijä saa tarvittaessa apua potilassiirtoihin kaikissa työvuoroissa*
3) *työntekijä voi keskeyttää työskentelyn lyhyen elpymistauon pitämiseksi.*

Työn organisointiin liittyviä säädöksiä on mm. Työturvallisuuslaissa (738/2002, 13 §, 14 §, 31 §) sekä Valtioneuvoston päätöksessä käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä (1409/1993).

4.13 Potilassiirtojen henkinen kuormittavuus

Potilassiirtotilanteiden henkinen kuormittavuus on kunnossa, mikäli

1) *siirtotilanteiden toteutus suunnitellaan etukäteen*
2) *potilassiirtotilanteet ovat pääasiassa kiireettömiä*
3) *työntekijä ei joudu työskentelemään yksin missään työvuorossa.*

Yllä olevat kriteerit ovat myös potilasturvallisuuden perusta.

4.14 Potilassiirtojen fyysinen kuormittavuus

Potilassiirtojen keskimääräinen fyysinen kuormittavuus luokitellaan seuraavasti:

- *Kunnossa: Hoitaja kokee potilassiirtojen olevan kevyitä tai melko kevyitä.*
- *Osittain kunnossa: Potilassiirrot ovat fyysisesti keskiraskaita tai melko raskaita.*
- *Ei kunnossa: Potilassiirrot ovat fyysisesti hyvin raskaita.*

4.15 Käsin tehtävien potilassiirtojen toistuvuus

Potilassiirtojen toistuvuutta arvioidaan niiden siirtojen osalta, joissa hoitajan tarvitsema lihasvoima ylittää 15 kg painon siirtämiseen tarvittavan voiman. Käytännössä tämä ylittyy lähes aina, kun aikuinen potilas tarvitsee runsaasti apua avustettaessa tai siirrettäessä. Vastaukset luokitellaan seuraavasti:

- *Kunnossa: Lihasvoimin tehtäviä potilassiirtoja (yli 15 kg) on alle 6 kertaa työvuorossa.*
- *Osittain kunnossa: Lihasvoimin tehtäviä potilassiirtoja (yli 15 kg) on alle 12 kertaa työvuorossa tai vain harvoin yli 12 kertaa työvuorossa.*
- *Ei kunnossa: Lihasvoimin tehtäviä potilassiirtoja (yli 15 kg) on yli 12 kertaa työvuorossa.*

5 TOIMENPITEET ARVIOINNIN JÄLKEEN

Potilassiirtojen kuormituksen arvioinnin tarkoituksena on työskentelytapojen ja -olosuhteiden kehittäminen. Menetelmän avulla saadaan kokonaisnäkemys potilassiirtojen aiheuttamasta riskistä henkilöstön terveydelle ja turvallisuudelle. Lisäksi menetelmän avulla voidaan löytää konkreettisia kehittämiskohteita, joihin vaikuttamalla voidaan vaikuttaa mm. henkilöstön työssä kuormittumiseen, tuki- ja liikuntaelinoireisiin, tapaturmataajuuteen sekä työssä viihtymiseen. Vastuu henkilökunnan työoloista on työnantajalla, mutta kehittämistyö edellyttää esimiesten, henkilökunnan, työsuojelun ja työterveyshuollon yhteistoimintaa. Kehittämissuunnitelmilla tulee olla toteuttamisaikataulu ja vastuuhenkilö.

5.1 Tuloksista tiedottaminen

Osastotason tuloksista tulee tiedottaa niin kattavasti, että arviointiin osallistumattomatkin työntekijät saavat tiedon kehittämistä vaativista työskentelytavoista. Osastotason potilassiirtojen kuormittavuuden arvioinnin tulokset tulee käydä läpi työntekijöiden, esimiehen ja tarvittaessa työterveyshuollon ja työsuojelun edustajien kanssa. Yksittäisen työntekijän tuloksia tai esimerkiksi videolle kuvattua siirtoa ei saa näyttää ilman videolla esiintyvien henkilöiden lupaa. Mikäli potilaan henkilöllisyys on tunnistettavissa videolta, kuvaamiseen ja nauhan käyttämiseen tulee olla potilaan kirjallinen lupa. Esimerkki potilaan (Liite 3) ja hoitajan (Liite 4) lupa-anomuksesta on opaskirjan lopussa.

Jos potilassiirtojen kuormittavuuden arvioinnin taustalla on yksilökohtainen, työterveyshuollon käynnistämä työn kuormittavuuden arviointi, tulokset voidaan käydä läpi työntekijän sekä esimiehen ja työterveyshuollon edustajan kanssa.

5.2 Ylimmän johdon toimenpiteet

Potilassiirtojen kuormittavuusarvioinnin tuloksista tulee tiedottaa sopivalla tavalla työpaikan organisaatiotasolle eli ylimmälle johdolle Ylimmän johdon tulee olla selvillä käytännön työn vaara- ja haittatekijöistä sekä potilassiirtoihin liittyvistä ongelmista, sillä ne kehittämistoimenpiteet, joita ei voida toteuttaa työyksikkötasolla, tulee saattaa ylimmän johdon ratkaistavaksi.

Viime kädessä vastuu henkilökunnan terveydestä ja turvallisuudesta työssä on ylimmällä johdolla, joka antaa kehittämisen tarvitsemat henkilö- ja taloudelliset resurssit sekä päättää suunnitelmien toteutusaikataulusta. Johdolla tulee olla käytössään luotettavaa ja systemaattisesti kerättyä tietoa, jonka pohjalta he voivat tehdä pidemmän aikavälin suunnittelua ja suurempia investointeja työn ja työolosuhteiden kehittämiseksi. Siksi kiinteä vuoropuhelu ylimmän johdon ja työpaikkatason kesken on välttämätöntä.

5.3 Työyksikkötason toimenpiteet

Monet potilassiirtojen kuormittavuuden vähentämistoimenpiteet toteutetaan työyksikkötasolla. Osa arvioinnissa esille tulleista kehittämistoimenpiteistä on sen luonteisia, että niiden kuuluisi olla työyksikön normaalia päivittäistä toimintaa, joka on kaikkien vastuulla. Esimerkiksi siisteyteen ja järjestykseen tai laitteiden ja apuvälineiden kunnossapitoon liittyvistä toimintatavoista tulee olla selkeästi sovittu. Osa toimenpiteistä saattaa edellyttää erillisen projektin, jolla on tavoitteet ja suunnitelma. Projektilla

aikaansaatuja tuloksia tulee seurata ja arvioida. Toimenpiteet kannattaa kirjata työyksikön kehittämis- ja koulutussuunnitelmiin ja mahdolliseen työpaikan omaan työsuojelun toimintaohjelmaan. Seuraavassa on joitakin esimerkkejä mahdollisista kehittämistä vaativista asioista.

Potilaan avuntarve sekä kalustuksen ja apuvälineiden sijoittelu

Potilashuoneiden sekä WC- ja kylpytilojen tilanahtaus saattaa lisätä merkittävästi potilassiirtojen hoitajalle aiheuttamaa kuormittumista. Osastoilla potilaiden sijoittelussa tulee huomioida potilaan apuvälineiden tarve ja niiden käyttöön tarvittava tila. Potilashuoneissa saattaa myös olla sinne kuulumatonta tavaraa, mikä lisää tilanahtautta entisestään. Työtilan kalustejärjestelyt ja tukikaiteet tulee suunnitella paitsi potilaslähtöisesti myös turvallisen avustamisen näkökulmasta.

Potilasnosturin käytön harjoittelu

Jokaisella osastolla, jossa tehdään fyysisesti kuormittavia potilassiirtoja, tulee olla käytettävissä mekaaninen potilasnosturi. Kaikkien hoitohenkilökuntaan kuuluvien tulee tietää, miten nosturia käytetään turvallisesti. Sisäisissä koulutuksissa tulee varmistaa, että jokaisella hoitajalla on kokemusta sekä nosturin käytöstä että "potilaana" olosta. Mikäli osastolla on vain yksi nosturin avulla siirrettävä potilas, tulisi nosturia voida säilyttää hänen huoneessaan. Osastolle/työpaikalle tulee hankkia nostoliinoja erikokoisia potilaita varten (saatavissa yleensä koot S–XL).

Ei-mekaanisten apuvälineiden käyttö

Pienapuvälineiden tulee olla helposti ja nopeasti hoitohenkilökunnan saatavilla, jotta niiden käyttö olisi mahdollisimman vaivatonta. Käytössä olevat apuvälineet on hyvä luetteloida ja sopia niiden säilytyspaikoista. Potilaan avustamiseen sopivien apuvälineiden, esimerkiksi siirtovyön, tulisi olla hänen huoneessaan. Apuvälineyritysten edustajilta kannattaa selvittää mahdollisuus apuvälineiden koekäyttöön ennen hankintapäätöstä. Työterveyshuollosta voi kysyä apua ja asiantuntemusta apuvälineiden valintaan.

Varsinaisten apuvälineiden lisäksi huoltohenkilöstö voi valmistaa liukuestepaloja muovituotekaupasta saatavasta materiaalista ja liukumateriaalia liukuvasta kankaasta. Myös itse valmistettujen apuvälineiden ja liukumateriaalien soveltuvuus, kestävyys ja turvallisuus tulee ehdottomasti varmistaa.

Laitteiden ja apuvälineiden kunnon tarkkailu ja huolto

Laitteiden ja apuvälineiden kunnon tarkkailu kuuluu kaikille, jotka niitä käyttävät. Työyksikössä tulee selkeästi sopia miten työntekijä toimii, kun hän huomaa rikkoutuneen laitteen tai apuvälineen. Sovittavia asioita ovat: kenelle viasta ilmoitetaan, kuka vie laitteen huoltoon, kuka suorittaa huollon ja miten laitteen korjauksesta tehdyistä toimenpiteistä tiedotetaan työyksikköön.

Perehdytyksen ja koulutuksen seuranta

Jokaisen hoitotyötä tekevän tulee olla saanut perehdytystä ja kertausta kevyemmistä siirtotekniikoista. Perehdytyksen toteutumisesta on hyvä olla kirjallinen dokumentti. Koulutussuunnitelman toteutumisen seurannalla varmistetaan, että kaikki hoitajat ovat saaneet ohjausta ja opastusta ja kaikilla on hallussaan potilassiirtojen perustiedot ja -taidot.

Ergonomisten työskentelytapojen omaksuminen

Hoitajia tulee motivoida esimerkiksi ergonomiavastaavan avulla tarkkailemaan omia työasentojaan ja kehittämään siirtotekniikoitaan aktiivisesti. Pelkkä teoreettinen potilassiirtokoulutus ei riitä työskentelytapojen muuttamiseen, koska motoristen taitojen oppiminen ja vanhojen siirtotapojen poisoppiminen omaksutaan vain harjoittelemalla käytännössä.

Siirtotaito

Monelle terveydenhuoltoalan työntekijälle perusliikkumisen luonnollisten liikemallien käyttö on vierasta. Hoitajien tulisi seurata ja harjoitella, millä tavoilla kanssatyöntekijät kääntyvät vuoteessa tai nousevat vuoteesta istumaan. Liikemallien ymmärtäminen on olennaista potilaan voimavaroja tukevien avustustekniikoiden käyttämiseksi. Potilaan kuntouttavassa hoidossa voivat olla apuna esimerkiksi fysioterapeutin tekemät kuvat potilaan kääntymis- tai muusta siirtymistavasta. Kuvat sijoitetaan potilaan vuoteen viereen, jotta kaikki hoitajat voivat käyttää samaa avustamistapaa.

5.4 Yksilötason toimenpiteet

Mikäli potilassiirtojen arviointi on tehty työntekijälle yksilökohtaisista lähtökohdista, tulee hänen saada arvioinnin tuloksista henkilökohtainen palaute. Palautekeskustelussa voivat olla mukana esimiehen lisäksi myös työterveyshuollon ja työsuojeluorganisaation edustajat. Työtä voidaan keventää yksilöllisillä työjärjestelyillä, kuten työajan muutoksilla, työn tauotusta lisäämällä, parityöskentelyllä, tehokkaammalla apuvälineiden käytöllä ja siirtotekniikoiden kehittämisellä. Siirtotekniikoiden kehittäminen ja apuvälineiden parempi hyödyntäminen edellyttävät henkilökohtaista opastusta ja seurantaa.

Työntekijän työskentelyedellytykset

Työvuorojen suunnittelussa tulisi mahdollisuuksien mukaan huomioida hoitajien fyysiset edellytykset suoriutua tehtävistään. Vajaakuntoisten ja raskaana olevien työntekijöiden työskentelyä tulee keventää ja arvioida tapauskohtaisesti, esimerkiksi onko yövuorossa työskentely mahdollista.

6 LOMAKKEEN TESTAUS JA PILOTOINTI

Potilassiirtojen kuormittavuuden arviointilomakkeen käytettävyyttä ja arviointien toistettavuutta on testattu Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä neljällä kirurgian osastolla. Arviointiin osallistui kolme työfysioterapeuttia ja työsuojeluvaltuutettu, jotka arvioivat videoituja potilassiirtotilanteita viikon välein. Ensimmäisessä pilottitutkimuksessa arviointikohtien toistettavuusluvut olivat pääasiassa hyviä tai erinomaisia sekä saman arvioitsijan että eri arvioitsijoiden välillä. Tyydyttävä toistettavuus oli siirtomatkan ja -korkeuden, alaselän kuormituksen sekä siirtotaidon ja siirron sujuvuuden osalla. (Karhula ym. 2006.)

Ensimmäisen pilottitutkimuksen ja asiantuntijakommenttien perusteella menetelmää kehitettiin täsmentämällä erityisesti tyydyttävän toistettavuusarvioinnin osioiden arviointikriteerejä, kuten havainnointikohdissa siirtoetäisyys ja -korkeus sekä alaselän kuormitus. Lopullisten arviointikriteerien lukumääräksi valittiin kolme. Lisäksi arviointilomakkeeseen lisättiin tila alakriteerien täyttymistä koskevia arvioitsijan merkintöjä varten.

Toinen pilottitutkimus toteutettiin Keski-Suomen keskussairaalan röntgenosastolla, jossa potilassiirtojen arvioinnissa käytettiin lomakkeen kehittyneempää versiota. Paikan päällä tehty havainnointi että videolta tehty arviointi tuottivat hyvin samankaltaiset tulokset. Toistettavuusluvuista 12 oli erinomaisia ja 2 hyviä. Ainoastaan selän kuormituksen arvioinnin toistettavuus oli tyydyttävällä tasolla. Toisen pilottitutkimuksen jälkeen täsmennettiin edelleen alaselän kuormituksen arviointikriteerien sanallisia ohjeita. Kuormittavuusindeksin käytettävyys on tässä versiossa olevalla kaavalla hyvä, sillä indeksin tulokset vastasivat siirtojen kokonaiskuormituksesta tehtyjä asiantuntija-arvioita.

LÄHTEET

Battevi N, Menoni O, Grazia Ricci M, Cairoli S. 2006. MAPO index for risk assessment of patient manual handling in hospital wards: a validation study. Ergonomics 49(7): 671–687.

Efraimsson K, Sipiläinen P, Suokonautio M, Törmä A. 1999. Esteettömän asumisen www-sivut. Toimiva koti vanhukselle ja vammaiselle. Teknillinen korkeakoulun TKK / Sosiaali- ja terveydenhuollon tekniikan ja rakentamisen instituutti SOTERA. [www-dokumentti.] Päivitetty 31.8.2001. [Viitattu 13.12.2006.] http://www.hel2.fi/Sosv/toimivakoti/toimivakoti5/Index.htm.

Elford W, Straker L, Strauss G. 2000. Patient handling with and without slings: an analysis of the risk of injury to the lumbar spine. Applied Ergonomics 31(2): 185–200.

Euroopan työterveys- ja turvallisuusvirasto. 2004. [www-dokumentti.] Päivitetty 29.3.2004. [Viitattu 08.07.2005.] http://agency.osha.eu.int/news/press_releases/en/28_02_2003/index. htm.

Fleming M, Lardner R. 2002. Strategies to promote safe behaviour as part of a health and safety management system. CRR 430/2002. [www-dokumentti.] Päivitetty 27.9.2005. [Viitattu 25.01.2006.] http://www.hse.gov.uk/research/crr_htm/2002/crr02430.htm.

French P, Wah Flora L, Lee F, Ping L, Kar Bo L, Yee Rita W. 1997. The prevalence and cause of occupational back pain in Hong Kong registered nurses. Journal of Advanced Nursing 26(2): 380–388.

Gundewall B, Liljeqvist M, Hansson T. 1993. Primary prevention of back symptoms and absence form work. Spine 18(5): 587–594.

Hanhinen H, Parvinen O, Rantanen S, Tamminen-Peter L. 1994. Terveenä työelämässä. Porvoo: WSOY.

Hignett S. 1996a. Work-related back pain in nurses. Journal of Advanced Nursing 23(6): 1238–1246.

Hignett S. 1996b. Postural analysis of nursing work. Applied Ergonomics 27(3): 171–176.

Hignett S. 2005. Measuring the effectiveness of competency-based education and training programmes in changing the manual handling behaviour of the healthcare staff. Loughborough University. [www-dokumentti.] Päivitetty 27.9.2005. [Viitattu 22.03.2006.] http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr315.pdf.

Hignett S, McAtamney L. 2000. Rapid entire body assessment (REBA). Applied Ergonomics 31(2): 201–205.

Hui L, Ng G, Yeung S, Hui-Chan C. 2001. Evaluation of physiological work demands and low back neuromuscular fatigue on nurses working in geriatric wards. Applied Ergonomics 32(5): 479–483.

Jensen R. 1990. Back injuries among nursing personnel related to exposure. Applied Occupational and Environmental Hygiene 5(1): 38–45.

Johnsson C, Kjellberg K, Kjellberg A, Lagerström M. 2004. A direct observation instrument for assessing of nurses' patient transfer technique (DINO). Applied Ergonomics 35(6): 591–601.

Karhula K, Rönnholm T, Sjögren T, Tamminen A. Development of observation method for assessing patient transfer tasks. Nordic Ergonomic Society 38th Annual Congress 25.–27.9.2006.

Kekkonen M. 2001. Hoitohenkilöstön sairauspoissaolot ja työssä jaksaminen. Helsinki: Tehy ry.

Kemmlert K. 1995. A method assigned for the identification of ergonomic hazards -PLIBEL. Applied Ergonomics 26(3): 199–211.

Ketola R, Laaksonlaita S. 2004. Toisto Repe toistotyön arviointimenetelmä. Helsinki: Työterveyslaitos.

Kjellberg K, Johnsson C, Proper K, Olsson E, Hagberg M. 2000. An observation instrument for assessment of work technique in patient transfer tasks. Applied Ergonomics 31(2): 139–150.

Lagerström M, Hansson T, Hagberg M. 1998. Work-related low-back problems in nursing. Scandinavian Journal of Work, Environment and Health 24(6): 449–464.

Laitinen H, Rasa P-L, Lankinen T, Lehtelä J, Leskinen T. 2000. Elmeri teollisuuden työympäristön arviointi. Helsinki: Työterveyslaitos, Työsuojeluhallinto.

Laki terveydenhuollon laitteista ja tarvikkeista 1505/1994. [www-dokumentti.] [Viitattu 22.03.2006.] http://www.finlex.fi/fi /laki/ajantasa/1994/19941505.

Nelson A, Matz M, Chen F, Siddharthan K, Lloyd J, Fragala G. 2006. Development and evaluation of a multifaceted ergonomics program to prevent injuries associated with patient handling tasks. International Journal of Nursing Studies 43(6): 717–733.

Nuikka M-L. 2002. Sairaanhoitajien kuormittuminen hoitotilanteissa. Väitöskirja. Tampere: Acta Universitatis Tamperensis 849.
Perkiö-Mäkelä M, Hirvonen M, Elo A-L, Ervasti J, Huuhtanen P, Kandolin I, Kauppinen K, Kauppinen T, Ketola R, Lindström K, Manninen P, Mikkola J, Reijula K, Riala R, Salminen S, Toivanen M, Viluksela M. 2006. Työ ja terveys -haastattelututkimus 2006. Taulukkoraportti. Helsinki: Työterveyslaitos.
Pheasant S, Stubbs D. 1992. Back pain in nurses: epidemiology and risk assessment. Applied Ergonomics 23(4): 226–232.
Radovanovic C, Alexandre N. 2004. Validation of an instrument for patient handling. Applied Ergonomics 35(4): 321–328.
Schibye B, Hansen A, Hye-Knudsen C, Essendrop M, Bocher M, Skotte J. 2003. Biomechanical analysis of the effect of changing patient-handling technique. Applied Ergonomics 34(2): 115–123.
Siukola A, Nygård, C-H, Stålhammar H. 2004. Hoitohenkilöstön työolot vuosina 1992–2003: erityisesti fyysisen ergonomian kehittymisen suhteen: raportti Sosiaali- ja terveysministeriön työsuojeluosastolle marraskuussa 2003. Tampere: Sosiaali- ja terveysministeriö.
Sjögren-Rönkä T, Ojanen M , Leskinen E, Mustalampi S, Mälkiä E. 2002. Physical and psychosocial prerequisities of functioning in relation to work ability and general subjective well-being among office workers. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health 28(3):184–190.
Smedley J, Egger P, Cooper C, Coggon D. 1995. Manual handling activities and risk of low back pain in nurses. Occupational & Environmental Medicine 52(3): 160–163.
Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006. Käsin tehtävät nostot ja siirrot työssä. Työsuojeluoppaita ja ohjeita 23. Tampere: Sosiaali- ja terveysministeriö, Työsuojeluosasto.
Swedish Work Environment Authority. 2006. A lift for health care. An ABC for risk assessment of patient handling and moving. ADI 610.
Tamminen-Peter, L. 2002. Hoitajan fyysinen kuormittuminen vanhuksen siirtymisen avustamisessa–kolmen siirtomenetelmän vertailu. Turun aluetyöterveyslaitos, Työsuojelurahaston loppuraportti.
Tamminen-Peter L 2005. Hoitajan fyysinen kuormittuminen potilaan siirtymisen avustamisessa. Väitöskirja. Turku: Turun yliopiston julkaisuja C 228.
Tamminen-Peter, L, Tuomisto, R. 2002. Työn kuormituksen vähentäminen vanhusten hoivatyössä kehittämällä työympäristön ergonomiaa ja hoitajien työtapoja vanhustenliikkumisen avustamisessa. Turun aluetyöterveyslaitos ja Turun kaupungin terveystoimi. Työsuojelurahaston loppuraportti.
Tamminen-Peter L, Hantikainen V. 2005. Hoitajan siirtotaidon arviointimittari SOPMAS. [www-dokumentti.] [Viitattu 10.5.2006.] http://www.ttl.fi/NR/rdonlyres/3766364F-90F2-4AD5-9CE5-F6507F19DC13/18522/ SOPMAS.pdf.
Tamminen-Peter L, Eloranta, M-B, Kivivirta M-L, Mämmelä E, Salokoski I, Ylikangas, A. Potilaan siirtymisen ergonominen avustaminen. Opettajan käsikirja ja DVD. Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö. Painossa.
Työterveyshuoltolaki 1383/2001. [www-dokumentti.] [Viitattu 08.03.2006.] http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20011383
Työturvallisuuslaki 738/2002. [www-dokumentti.] [Viitattu 08.03.2006.] http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738.
Työsuojeluhallinnon toimintakertomus 2004. [www-dokumentti.] Päivitetty 10.11.2005. [Viitattu 08.01.2006.] http://www.tyosuojelu.fi/upload/znq9ltwn.pdf. Tampere: Työsuojeluhallinto 2005.
Vahtera J, Kivimäki M, Virtanen P. 2002. Työntekijöiden hyvinvointi kunnissa ja sairaaloissa: tutkittua tietoa ja haasteita. Helsinki: Työterveyslaitos.
Valtioneuvoston päätös (VnP) käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä 1409/1993. [www-dokumentti.] [Viitattu 24.03.2006.] http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1993/19931409.
Vehmasvaara P. 2004. Ensihoitotyön fyysinen kuormittavuus ja ensihoitajien työkyvyn fyysisiä edellytyksiä arvioivan testistön kehittäminen. Väitöskirja. Kuopio: Kuopion yliopiston julkaisuja D 324.
Wickström G, Laine M, Pentti J, Elovainio M, Lindström K. 2000. Työolot ja hyvinvointi sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Työterveyslaitos.
Zhuang Z, Stobbe T, Hsioa H, Collins J, Hobbs G. 1999. Biomechanical evaluation of assistive devices for transferring residents. Applied Ergonomics 30(4): 285–294.

LIITE 1

Arviointilomake

POTILASSIIRTOJEN KUORMITTAVUUDEN ARVIOINTILOMAKE

Havainnoitava siirto: _____ Työpaikka ja työpiste: _____

Työntekijän ammatti: _____ Työntekijän sukupuoli: N M Työntekijän ikä: _____

Arvioitsija: _____ Pvm _____/_____/_____

ARVIOINTIOHJE

- Havainnoi työntekijän tekemää tyypillistä potilassiirtoa, jossa potilas tarvitsee avustamista.
- Merkitse kunkin havainnointikohdan alakriteerien jälkeen, onko kyseessä oleva alakriteeri kunnossa (rasti) tai ei kunnossa (viiva).
- Merkitse rastilla lomakkeen pystysarakkeisiin alakriteerien summan perusteella, onko asia kunnossa (3/3), osittain kunnossa (2/3 tai 1/3) tai ei kunnossa (0/3).

HAVAINNOINNIN KOHDE	Kunnossa 3/3 kriteeriä	Osittain kunnossa 2/3 tai 1/3 kriteeriä	Ei kunnossa 0/3 kriteeriä	Muistiinpanoja
1. TYÖTILAN YMPÄRISTÖOLOT Lämpötila ____, veto____, valaistus ____				
2. TYÖTILAN JA TYÖKENKIEN OMINAISUUDET Riittävästi tilaa ____, säädettävyys ____, lattian ja työkenkien sopivuus ____				
3. POTILASNOSTURIN TARVE JA KÄYTTÖ Nosturi on ____, käytetään/ei tarpeen käyttää _____, käytetään oikein _____				
4. EI-MEKAANISTEN APUVÄLINEIDEN TARVE JA KÄYTTÖ Välineitä on ____, tarkoituksenmukaisia _____, käytetään oikein/ei tarvetta _____				
5. SIIRTOETÄISYYS JA SIIRTOKORKEUS Ei askelia ____, polvi-kyynärpäätaso ____, ei kurkottelua ____				
6. YLÄRAAJOJEN JA YLÄVARTALON KUORMITUS Kannattelu ____, kyynärpäät ja hartiat ____, ranteet ja sormet ____				
7. ALASELÄN KUORMITUS Eteentaivutus ____, kierto ____, vartalonhallinta ____				
8. ALARAAJOJEN KUORMITUS Painonsiirto ja lihasvoima ____, polvi-jalkaterälinjaus ____, ei kyykyssä/polvillaan ____				
9. SIIRTOTAITO JA SIIRRON SUJUVUUS Ohjaus/aktivointi ____, avustusotteet ____, siirtotaito ____				

HAASTATTELUKYSYMYKSET TYÖNTEKIJÄLLE	Kunnossa	Osittain kunnossa	Ei kunnossa	Muistiinpanoja
10. TYÖASENTOJEN OPASTUS 1) Oletko saanut tässä työpaikassa perehdytystä ja ohjausta ergonomisista työasennoista ja –liikkeistä? Kyllä (K) Ei (E) 2) Oletko ollut potilassiirtokoulutuksessa viimeisen 2 vuoden aikana? K E 3) Hallitsetko hyvät työasennot potilassiirtojen aikana? K E				
11. POTILASSIIRTOLAITTEIDEN KÄYTTÖ JA KÄYTÖN OPASTUS 1) Oletko saanut tässä työpaikassa ohjausta apuvälineiden käytöstä? K E 2) Onko työpaikalla sovittu laitteiden vika- ja huoltokäytäntö? K E 3) Osaatko käyttää kaikkia osaston/työpaikan apuvälineitä? K E				
12. TYÖJÄRJESTELYT 1) Toteutuvatko työvuoron tauot suunnitellusti? K E 2) Saatko tarvittaessa apua siirtoihin kaikissa työvuoroissa? K E 3) Voitko keskeyttää työskentelyn lyhyen elpymistauon pitämiseksi? K E				
13. POTILASSIIRTOJEN HENKINEN KUORMITTAVUUS 1) Suunnitellaanko siirtotilanteet etukäteen? K E 2) Ovatko siirtotilanteet pääasiassa kiireettömiä? K E 3) Onko kaikissa työvuorossa useampi kuin yksi työntekijä? K E				
14. POTILASSIIRTOJEN FYYSINEN KUORMITTAVUUS Ovatko potilassiirrot mielestäsi keskimäärin a) fyysisesti kevyitä tai melko kevyitä, b) keskiraskaita tai melko raskaita vai c) hyvin raskaita?	a)	b)	c)	
15. KÄSIN TEHTÄVIEN POTILASSIIRTOJEN TOISTUVUUS Kuinka monta käsin tehtävää (yli 15 kg avustus) potilassiirtoa sinulla on keskimäärin työvuoron aikana? a) < 6 b) 6–12 c) > 12	a)	b)	c)	
YHTEENSÄ				

Indeksin laskuohje:

- Laske yhteen kunnossa ja osittain kunnossa olevien sarakkeiden rastien lukumäärät ja laske yhteen kaikkien sarakkeiden rastien lukumäärä.
- Sijoita kunnossa olevien kohtien vastaukset kaavaan. Kaavassa osittain kunnossa vastausten lukumäärät kerrotaan vakiolla 0,67 tai 0,33 sen mukaan, onko kunnossa 2 tai 1 kriteeriä.
- Jaa saatu summa kaikkien vastausten lukumäärällä ja kerro tulos sadalla.

INDEKSI = $\frac{\text{kunnossa lkm+ (0,67 x 2-kriteeriä lkm) + (0,33 x 1-kriteeri lkm*)}}{\text{kaikkien vastausten lukumäärä}}$ **x 100 = %**	**yli 80 %**	**60–80 %**	**alle 60 %**	**INDEKSI = + (0,67 x) + (0,33 x) x 100 = %**		

*myös kohtien 14 ja 15 osittain kunnossa arviot

HAVAINNOINTIKOHDE	**ARVIOINTIPERUSTEET**
Kunnossa: 3/3 kriteeriä kunnossa, Osittain kunnossa: 1–2 kriteeriä kunnossa, Ei kunnossa: 0 kriteeriä kunnossa	
1. TYÖTILAN YMPÄRISTÖOLOT	***Kriteerit:*** 1) Työtilan lämpötila on alle 23 ºC (keskiraskas työ alle 26 ºC). 2) Ilmanliikettä (=vetoa) ei ole havaittavasti, ilmankosteus on 20–60 %. 3) Valaistus on riittävä, työtilassa ei ole varjoja tai liiallista häikäisyä.
2. TYÖTILAN JA TYÖKENKIEN OMINAISUUDET	*Huom.: Havainnoi erityisesti WC- ja suihkutilat sekä oviaukot.* ***Kriteerit:*** 1) Avustajalla on riittävästi tilaa siirtojen tekemiseen ja apuvälineiden käyttöön, esim. seinät/huonekalut eivät rajoita siirtoja. 2) Työntekijä voi vaivattomasti säätää työtilan mitoituksen, esim. sängyn korkeuden, itselleen sopivaksi. 3) Lattia/alusta on pitävä ja työkengät ovat pitävät ja tarkoituksenmukaiset.
3. POTILASNOSTURIN TARVE JA KÄYTTÖ	*Huom.: Jos siirrossa käytetään nosturia, jätä kohdat 4–5 arvioimatta.* ***Kriteerit:*** 1) Mekaaninen potilasnosturi on käytettävissä. 2) Siirto tehdään nosturin avulla TAI Potilaan omatoimisuuden asteen ansiosta nosturin käyttö ei ole tarpeen. 3) Nosturia käytetään turvallisesti ja tarkoituksenmukaisesti TAI nosturia ei tarvita siirrossa.
4. EI-MEKAANISTEN APUVÄLINEIDEN TARVE JA KÄYTTÖ	*Esim. liukulauta, siirto- tai kääntölevy, liukueste.* ***Kriteerit:*** 1) Siirtoa keventäviä apuvälineitä on saatavilla. 2) Apuvälineet ovat tarkoituksenmukaisia. 3) Apuvälineitä käytetään oikein ja tarkoituksenmukaisella tavalla TAI niiden käyttäminen siirron keventämiseen ei ole tarpeellista.
5. SIIRTOETÄISYYS JA SIIRTOKORKEUS	***Kriteerit:*** 1) Siirron aikana ei tarvitse ottaa askelia potilaan painoa kannatellessa. 2) Siirrot tapahtuvat avustajan polvi-kyynärpäätason välillä. 3) Työntekijä ei joudu kurkottelemaan yläraajoilla siirron aikana.
6. YLÄRAAJOJEN JA YLÄVARTALON KUORMITUS	***Kriteerit:*** 1) Potilaan kannatteluvaiheet kestävät vain muutaman sekunnin. 2) Kannatellessa kyynärpäät ovat lähellä vartaloa ja hartiat alhaalla. 3) Ranteet eivät ole voimakkaasti taipuneina, eikä sormilla joudu puristamaan.
7. ALASELÄN KUORMITUS	***Kriteerit:*** 1) Siirron aikana hoitajan selkä on luonnollisessa pystyasennossa tai vartalossa on alle 45 º eteentaivutus suhteessa vertikaalitasoon. 2) Siirron aikana ei juuri ole selän kiertoliikettä (alle 15°). Huom.: Lantion kiertoliike tulee erottaa pelkästä selän liikkeestä. 3) Avustajan vartalo on koko siirron ajan hallitussa asennossa (ei esimerkiksi riuhtaisevaa liikettä tai yläselän pyöristynyttä asentoa).
8. ALARAAJOJEN KUORMITUS	***Kriteerit:*** 1) Siirrot tehdään käyntiasennossa hoitajan painonsiirron ja alaraajojen lihasvoiman avulla. 2) Polvet ja jalkaterät ovat samassa linjassa. 3) Siirron aikana ei työskennellä polvillaan tai kyykyssä (kenkien auttamista potilaan jalkoihin ei lasketa siirroksi).

9. SIIRTOTAITO JA SIIRRON SUJUVUUS	***Kriteerit:*** 1) Potilasta ohjataan ja aktivoidaan siirtymään sanallisesti ja/tai kosketuksen avulla. 2) Avustusotteet eivät estä potilaan omaa aktiivisuutta (esimerkiksi ote kainalosta estää potilasta käyttämästä yläraajojaan). 3) Avustajan siirtotaito edistää potilaan normaalia liikkumista eli luonnollisten liikemallien käyttöä.

HAASTATTELUKYSYMYKSET TYÖNTEKIJÄLLE	
Kunnossa: 3 kyllä-vastausta, Osittain kunnossa: 1–2 kyllä-vastausta, Ei kunnossa: 0 kyllä-vastausta.	
10. TYÖASENTOJEN OPASTUS	***Kriteerit:*** 1) Työntekijä on saanut tässä työpaikassa opastusta/perehdytystä ergonomisista siirtotekniikoista. 2) Työntekijä on ollut potilassiirtokoulutuksessa viimeisen kahden vuoden aikana. 3) Työntekijä kokee hallitsevansa kehon hyvät asennot potilassiirroissa.
11. POTILASSIIRTOLAITTEIDEN KÄYTTÖ JA KÄYTÖN OPASTUS	***Kriteerit:*** 1) Työntekijä on saanut tässä työpaikassa ohjausta apuvälineiden turvallisesta käytöstä. 2) Työpaikalla on sovittu käytäntö laitteiden vika- ja huoltotilanteisiin. 3) Työntekijä osaa käyttää kaikkia osaston/työpaikan apuvälineitä.
12. TYÖJÄRJESTELYT	***Kriteerit:*** 1) Työvuoron suunnitellut tauot toteutuvat. 2) Työntekijä saa apua potilassiirtoihin kaikissa työvuoroissa. 3) Työntekijä voi keskeyttää työskentelyn lyhyen elpymistauon pitämiseksi.
13. POTILASSIIRTOJEN HENKINEN KUORMITTAVUUS	***Kriteerit:*** 1) Siirtotilanteet suunnitellaan etukäteen. 2) Siirrot ovat pääasiassa kiireettömiä. 3) Työvuorossa on useampi kuin yksi työntekijä (ei yksin työskentelyä).
Kunnossa: Vastusvaihtoehto A, Osittain kunnossa: vastausvaihtoehto B, Ei kunnossa: vastausvaihtoehto C.	
14. POTILASSIIRTOJEN FYYSINEN KUORMITTAVUUS	***Kriteeri:*** A) Potilassiirrot ovat fyysisesti kevyitä tai melko kevyitä. B) Potilassiirrot ovat fyysisesti keskiraskaita tai melko raskaita. C) Potilassiirrot ovat fyysisesti hyvin raskaita.
15. KÄSIN TEHTÄVIEN POTILASSIIRTOJEN TOISTUVUUS	***Kriteeri:*** A) Lihasvoimin tehtäviä potilassiirtoja (yli 15 kg) on alle 6 krt/pvä. B) Lihasvoimin tehtäviä potilassiirtoja (yli 15 kg) on alle 12 krt/pvä, tai vain harvoin yli 12 krt/pvä. C) Lihasvoimin tehtäviä potilassiirtoja (yli 15 kg) on yli 12 krt/pvä.

Indeksin tulkinta:

- Jos indeksiluku on yli 80 %, työjärjestelyt ovat pääosin kunnossa.
- Kun indeksi on 60–80 %, työpaikalla on ryhdyttävä arviointilomakkeessa esiin tulleiden epäkohtia parantaviin toimenpiteisiin.
- Mikäli indeksi on alle 60 %, työpaikalla on välittömästi ryhdyttävä työoloja kohentaviin toimenpiteisiin.

TtM, työfysioterapeutti Kati Karhula, Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos, kati.karhula@sport.jyu.fi
TtM, tarkastaja Tuija Rönnholm, Keski-Suomen työsuojelupiiri, tuija.ronnholm@tsp.stm.fi
TtT, tutkija Tuulikki Sjögren, Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos, tuulikki.sjogren@sport.jyu.fi

LIITE 2 Esimerkki arviointilomakkeen täyttämisestä

HAVAINNOINNIN KOHDE	Kunnossa 3/3 kriteeriä	Osittain kunnossa 2/3 tai 1/3 kriteeriä	Ei kunnossa 0/3 kriteeriä	Muistiinpanoja
1. TYÖTILAN YMPÄRISTÖOLOT Lämpötila X, veto X, valaistus —		X		suihkutilassa on hämärä valaistus
2. TYÖTILAN JA TYÖKENKIEN OMINAISUUDET Riittävästi tilaa — , säädettävyys — , lattian ja työkenkien pitävyys X		X		suihkulavan korkeussäätö ei toimi
3. POTILASNOSTURIN TARVE JA KÄYTTÖ Nosturi on X, käytetään/ei tarpeen käyttää X, käytetään oikein X	X			
4. EI-MEKAANISTEN APUVÄLINEIDEN TARVE JA KÄYTTÖ Apuvälineitä on X, tarkoituksenmukaisia X, käytetään oikein/ ei tarvetta X	X			
5. SIIRTOETÄISYYS JA SIIRTOKORKEUS Ei askelia X, polvi-kyynärpäätaso X, ei kurkottelua X	X			
6. YLÄRAAJOJEN JA YLÄVARTALON KUORMITUS Kannattelu X, kyynärpäät ja hartiat X, ranteet ja sormet X	X			
7. ALASELÄN KUORMITUS Eteentaivutus —, kierto X , vartalonhallinta X		X		työntekijällä voimakas eteentaivutus selässä, suihkulava on liian matalalla (ks. kohta 2)
8. ALARAAJOJEN KUORMITUS Painonsiirto ja lihasvoima X, polvi-jalkaterälinjaus X, ei kyykyssä/polvillaan X	X			
9. SIIRTOTAITO JA SIIRRON SUJUVUUS Ohjaus/aktivointi —, avustusotteet X, siirtotaito —		X		potilasta ei aktivoida sanallisesti, eikä hän ehdi siirtoon ”mukaan”

HAASTATTELUKYSYMYKSET TYÖNTEKIJÄLLE	Kunnossa	Osittain kunnossa	Ei kunnossa	Muistiinpanoja
10. TYÖASENTOJEN OPASTUS 1) Oletko saanut tässä työpaikassa perehdytystä ja ohjausta ergonomisista työasennoista ja -liikkeistä? Kyllä (K) Ei (E) 2) Oletko ollut potilassiirtokoulutuksessa viimeisen 2 vuoden aikana? K E 3) Hallitsetko hyvät työasennot potilassiirtojen aikana? K E	X			

11. POTILASSIIRTOLAITTEIDEN KÄYTTÖ JA KÄYTÖN OPASTUS 1) Oletko saanut tässä työpaikassa ohjausta apuvälineiden käytöstä? K E 2) Onko työpaikalla sovittu laitteiden vika- ja huoltokäytäntö? K E 3) Osaatko käyttää kaikkia osaston/työpaikan apuvälineitä? K E			X		
12. TYÖJÄRJESTELYT 1) Toteutuvatko työvuoron tauot suunnitellusti? K E 2) Saatko tarvittaessa apua siirtoihin kaikissa työvuoroissa? K E 3) Voitko keskeyttää työskentelyn lyhyen elpymistauon pitämiseksi? K E	X				(apua saa yövuoroissa aulan lääkintävahtimestarilta)
13. POTILASSIIRTOJEN HENKINEN KUORMITTAVUUS 1) Suunnitellaanko siirtotilanteet etukäteen? K E 2) Ovatko siirtotilanteet pääasiassa kiireettömiä? K E 3) Onko työvuorossa useampi kuin yksi työntekijä? K E				X	13.3 ks. edellinen kohta, osastolla työskennellään yksin
14. POTILASSIIRTOJEN FYYSINEN KUORMITTAVUUS Ovatko potilassiirrot mielestäsi keskimäärin a) fyysisesti kevyitä tai melko kevyitä, b) keskiraskaita tai melko raskaita vai c) hyvin raskaita?	a)	b) X		c)	
15. KÄSIN TEHTÄVIEN POTILASSIIRTOJEN TOISTUVUUS Kuinka monta käsin tehtävää (yli 15 kg avustus) potilassiirtoa sinulla on keskimäärin työvuoron aikana? a) < 6 b) 6–12 c) > 12	a) X	b)		c)	
YHTEENSÄ	8	2	4	1	

Kuormittavuusindeksin laskukaava:

$$\text{INDEKSI} \quad \frac{\text{kunnossa-vastausten lkm} + (0{,}67 \times 2 \text{ kriteeriä osittain kunnossa-vastausten lkm}) + (0{,}33 \times 1 \text{ kriteeri osittain kunnossa-vastausten lkm*})}{\text{kaikkien vastausten lukumäärä}} \times 100 \ (\%)$$

* myös arviointikohtien 14 ja 15 osittain kunnossa arviot

Yllä olevan esimerkkilomakkeen arvioinnin tulosten kuormittavuusindeksi:

$$\frac{8 + (0{,}67 \times 2) + (0{,}33 \times 4)}{15} \times 100\ \% = 71{,}1\ \%$$

POTILAAN SUOSTUMUS POTILASSIIRTOJEN KUORMITTAVUUDEN ARVIOINTIIN OSALLISTUMISESTA

Olen saanut tietoa potilassiirtojen kuormittavuuden arvioinnin tarkoituksesta ja sisällöstä. Voin halutessani peruuttaa tai kieltäytyä kuvauksista missä vaiheessa tahansa. Potilaan henkilötietoja ei yhdistetä millään tavalla hoitajan kuormittumisen arviointiin.

A) Suostun olemaan videokuvattavissa potilassiirroissa potilaana.

päivämäärä kuvattavan potilaan allekirjoitus

B) Suostun siihen, että videonauhaa käytetään henkilökunnan koulutuksessa.

päivämäärä kuvattavan potilaan allekirjoitus

päivämäärä kuvaajan allekirjoitus

TYÖNTEKIJÄN SUOSTUMUS POTILASSIIRTOJEN KUORMITTAVUUDEN ARVIOINTIIN OSALLISTUMISESTA

Olen saanut tietoa potilassiirtojen kuormittavuuden arvioinnin tarkoituksesta ja sisällöstä. Suostun videokuvattavaksi potilassiirroissa. Voin halutessani peruuttaa tai kieltäytyä kuvauksista missä vaiheessa tahansa.

A) Suostun olemaan videokuvattavissa potilassiirroissa.

päivämäärä	työntekijän allekirjoitus

B) Suostun siihen, että videonauhaa käytetään henkilökunnan koulutuksessa.

päivämäärä	työntekijän potilaan allekirjoitus
päivämäärä	kuvaajan allekirjoitus

YHTEYSTIETOJA

Sosiaali- ja terveysministeriö, työsuojeluosasto

TAMPERE
Uimalankatu 1
PL 536, 33101 Tampere

HELSINKI
Meritullinkatu 8, 00170 Helsinki
PL 33, 00023 Valtioneuvosto

puh. (03) 262 72000 ja (09) 16001
sp: posti.tson@stm.fi

Hämeen työsuojelupiiri
Uimalankatu 1
PL 272, 33101 TAMPERE
puh: (03) 260 8800
sp: tampere.tsp@tsp.stm.fi

Itä-Suomen työsuojelupiiri
Vuorikatu 26 A, 5 krs, 70100 KUOPIO
puh: (017) 201 401
sp: kuopio.tsp@tsp.stm.fi

Kaakkois-Suomen työsuojelupiiri
Villimiehenkatu 2 B, 3 krs.
PL 145, 53101 LAPPEENRANTA
puh: 020 690 500
sp: lappeenranta.tsp@tsp.stm.fi

Keski-Suomen työsuojelupiiri
Ailakinkatu 17
PL 119, 40101 JYVÄSKYLÄ
puh: 010 397 4000
sp: jyvaskyla.tsp@tsp.stm.fi

Pohjois-Suomen työsuojelupiiri
Albertinkatu 8
PL 229, 90101 OULU
puh: (08) 315 9511
sp: oulu.tsp@tsp.stm.fi

Turun ja Porin työsuojelupiiri
Eerikinkatu 40-42, 20100 TURKU
puh: (02) 271 5777
sp: turku.tsp@tsp.stm.vn.fi

Uudenmaan työsuojelupiiri
Siltasaarenkatu 12 A
PL 46, 00531 HELSINKI
puh: (09) 774 711
sp: helsinki.tsp@tsp.stm.fi

Vaasan työsuojelupiiri
Kauppapuistikko 20 B
PL 172, 65101 VAASA
puh: 020 690 620
sp: vaasa.tsp@tsp.stm.fi

Työsuojelunäyttely
Uimalankatu 1
PL 272, 33101 TAMPERE
puh: (03) 260 8800
sp: nayttely@tsp.stm.fi
www.tyosuojelunayttely.fi