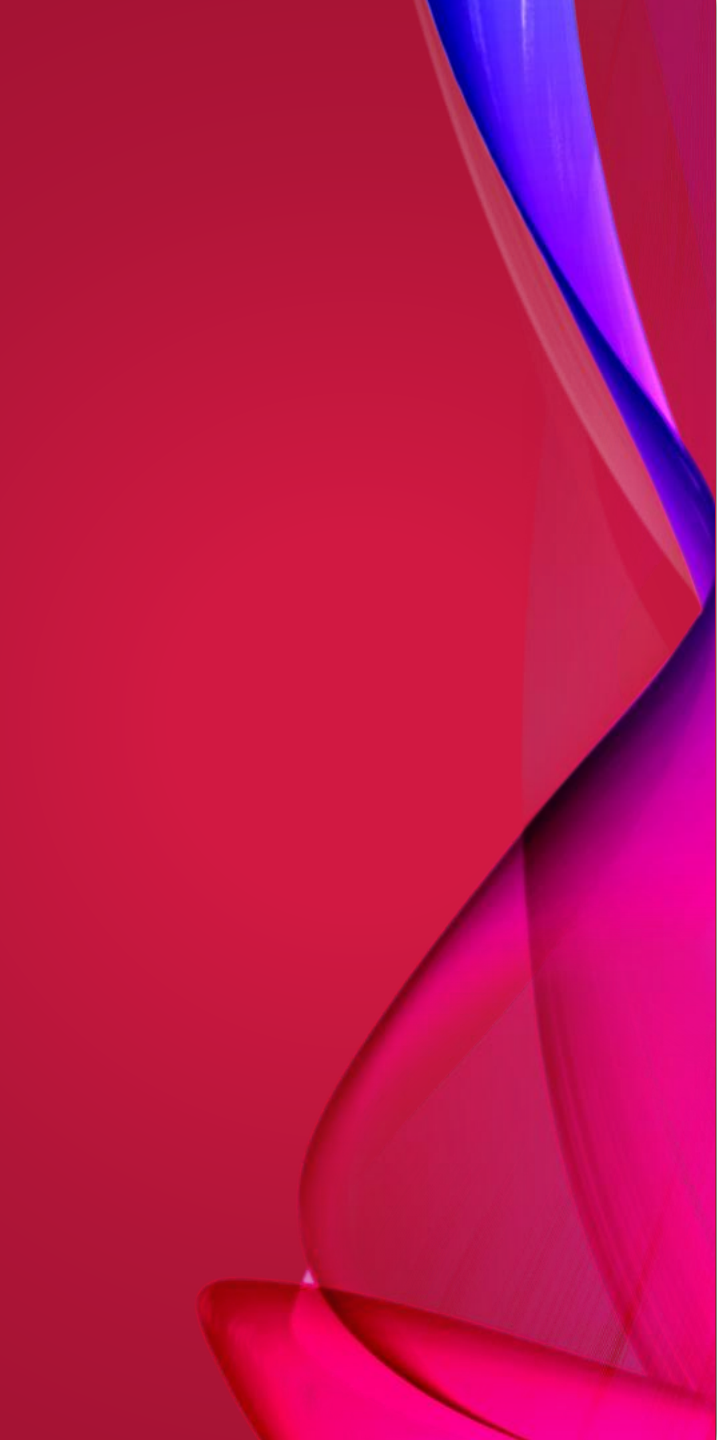


Daniela Kaskivirta
Siirtoergonomiakouluttaja
fysioterapeutti YAMK
01.10.2019

POTILAAN SIIRTYMISTEN AVUSTAMINEN LEIKKAUSSALISSA





ESITTELY

- Daniela Kaskivirta
- Fysioterapeutti YAMK
- Töölön neurokirurginen vuodeosastot ja Tehovalvonta
- HUS Siirtoergonomiakouluttaja vuodesta 2014
- TTL Potilassiirtojen Ergonomiakortti-kouluttaja

SIIRTYMISEN AVUSTAMISEN HAASTEITA LEIKKAUSSALEISSA



- Potilaalla ei ole vaatteita
- Siirtolakanaa ei ole aina käytettävissä tai sitä ei ole
- Useita siirtäjiä; kenellä päävastuu, ajoitus, liikesuunta avustamisessa
- Leikkausasento, haavat, itse leikkaus saattaa rajoittaa miten potilasta voi liikuttaa
- Potilas unessa, täysin passiivinen



HAASTEITA SIIRTYMISESSÄ LEIKKAUSSALEISSA

- Laitteet, piuhat, letkut rajoittaa siirtymistä
- Leikkaustasot kapeita; kääntyminen haasteellista
- Leikkaustasojen eri lisäosat saattavat rajoittaa tai pitää irrottaa
- Kesken leikkauksen potilaan asennon vaihto mm steriilit leikkausalueet
- Hygieniavaatimukset mm apuvälineiden suhteen



TYÖN KUORMITTAVUUS SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLOSSA

- Kunta-alalla sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstö kokee työnsä selvästi muita useammin fyysisesti raskaaksi (53%). (Kunta-alan työolobarometri 2010)
- Käsien nostaminen on yleistä: yli 25 kg:n taakkoja käsitellään yleisimmin sosiaali- ja terveystalalla (Työ ja terveys 2012).
- Terveystoimitustyön ammatit ovat niitä, joissa muita ammattiryhmiä yleisemmin koetaan raskaiden nostamisten (26 %) ja tilanahtauden (22 %) aiheuttavan erittäin tai melko paljon haittaa työssä. (SVT- työolotutkimus 2008)
- Vuonna 2012 selän hankalia asentoja oli 27% terveyst- ja sosiaalipalvelun aloilla toimivilla naisilla. (Työ ja terveys 2012)
- Ammattiluokittain tarkasteltuna v.2014 eniten työpaikkatapaturmia kunta-alalla sattui terveydenhuolto ja sosiaalialan työntekijöillä 28,7%. (TVL 2015)

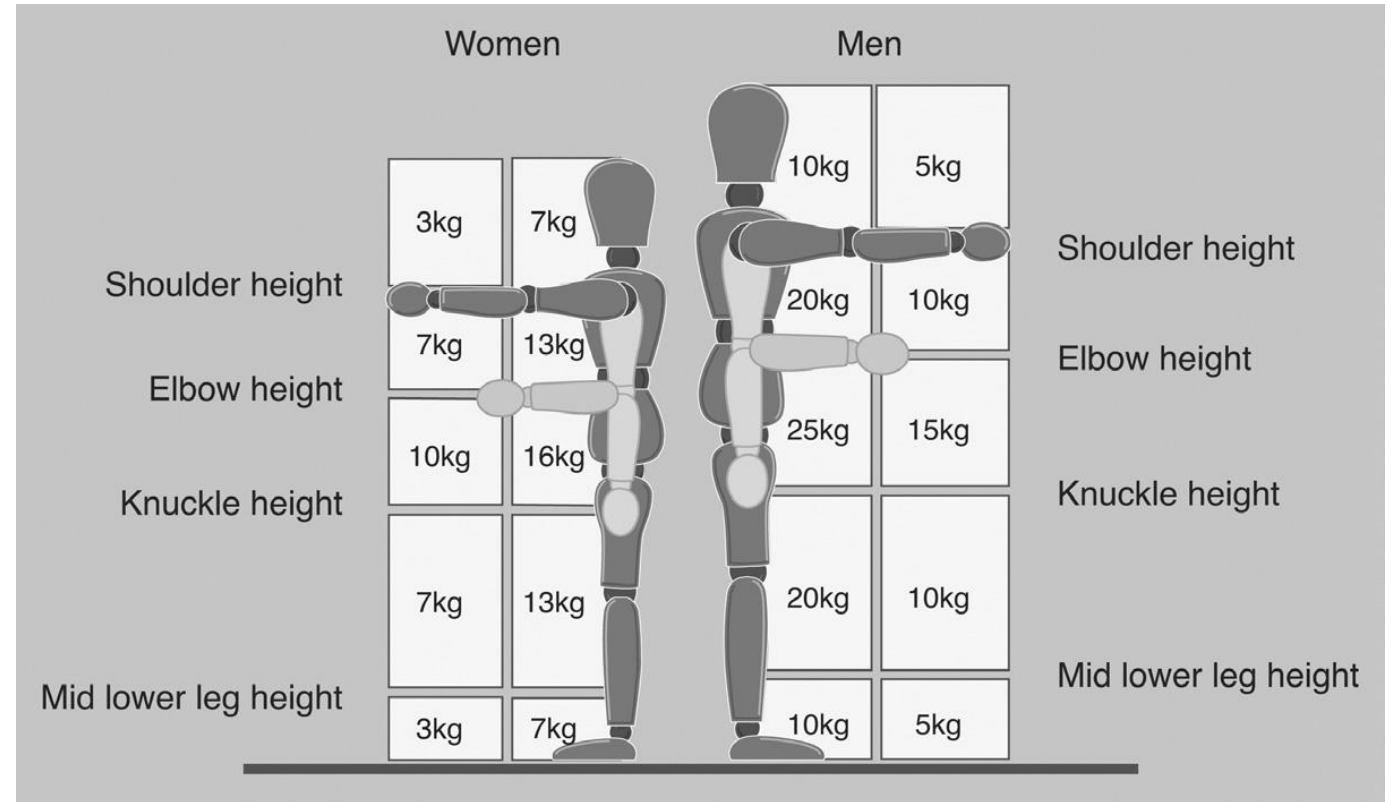


KESKEISIÄ KUORMITUSTEKIJÖITÄ LEIKKAUSSALEISSA

- Työn staattisuus
- Nostamista, kannattelua, työntämistä ja vetämistä
- Toistuvat nopeat työliikkeet, kiertoliikkeet esim. instrumenttien ojentelu, intraoperatiivisen hoitovaiheen aikana
- Niskan huonot työasennot, jos valvontalaitteet eivät ole oikeassa paikassa
- Ilmastointi- veto, kemialliset kaasut ja höyryt
- Valaistus

KUORMITUS

Mitä kauempana taakka on, sitä suurempi on kuormitus



KUORMITUKSEN VÄHENTÄMINEN



- Riskien arviointi on suunnitelmien lähtökohta ja se luo hyvän pohjan myös kuormitusta ehkäisevälle työlle.
- Leikkaussalihoitajan työssä staattista työtä tekevät monet eri lihakset ja eri lihasten staattisuuden sietokyky vaihtelee.
- Perusohje on, että staattista lihastyötä tulee välttää säätämällä työtasojen korkeutta oikealle tasolle tai ottamalla tukea, mutta aina tämä ei ole mahdollista.
- Keskeistä staattisuuden vähentämisessä on mahdollisuus vaihtaa asentoa ja tauottaa työtä, jotta lihakset voivat elpyä välillä.

- 
- Pitkäaikainen seisominen kuormittaa erityisesti alaraajoja, selkää ja verenkiertojärjestelmää.
 - Yhtämittaiselle seisomiselle ovat hollantilaiset antaneet yhden tunnin raja-arvon ja kokonaiseisomisaika työvuorossa ei tulisi olla enempää kuin 4 tuntia.
 - Työssä nostetaan instrumenttikontteja, tukitelineitä ja potilaita.
 - Suomessa ei ole lakisääteistä raja-arvoa nostettavien taakkojen painolle.
 - Tutkimukset osoittavat kuitenkin, ettei naisten tulisi nostaa yli 16kg taakkoja käsivoimin ihanteellisessakaan olosuhteissa, muuten ylitetään **välilevyn biomekaaninen kuormituskestävyys**.

POTILASSIIRROT

- Potilaan siirtäminen vuoteesta leikkauspöydälle pelkän poikkilakanan avulla vaatii avustajalta vetovoimaa, joka on **73% potilaan painosta** (Lloyd ym. 2006) joten riskiraja ylittyy nopeasti.
- Siirtämisessä tulee olla 3-4 avustajaa sekä käyttää pitkää liukupatjaa tai liukulevyä (rollboard) ja sen päällä siirtolakanaa jotta liu'uttaminen on potilaalle ja avustajalle turvallista. (Waters 2011a)
- Mekaaninen apuväline tulisi ottaa käyttöön, kun potilas painaa enemmän kuin **72 kg**.
- Tärkeää huomioida työskentelykorkeus, työntäminen ja vetäminen on kevyintä kun se tehdään lantion korkeudella.

TYÖNTEKIJÄN KEHONHALLINTA



- Ergonomian periaatteiden mukaan parannustoimet kohdistetaan ensisijaisesti työympäristöön, kalusteisiin ja työvälineisiin ja sitten vasta yksilöön.
- Leikkaussaleissa kaikkia kuormitustekijöitä ei pystystä poistamaan teknisillä ratkaisulla, joten myös työntekijän omat toimenpiteet ovat tarpeellisia ja vaikuttavia.
- Hyvän lihaskunnon lisäksi kannattaa kehittää asento- ja liikeaistia kehon hallintaharjoituksilla, jotta oman kehon asentoa ylläpitävä refleksitoiminta helpottaa työasentojen säilyttämistä ergonomisina.

KEHONHALLINTA



- Hae itsellesi käyntiasento
- Pidä oma paino jalkojen päällä
- Pyri käyttämään koko kehoa
- Vältä useasti toistuvaa selän kiertoa, kurkottelua ja kumartelua erityisesti ulkopuolisen painon kanssa
- Pidä yläraajat lähellä vartaloa
- Huomioi ranteet ja sormet
- Liiku avustuksen aikana
- Huomioi tasapaino ja tukipinta

APUVÄLINEITÄ POTILASSIIRTOIHIN



Helena
porkka (Rollboard)



Respecta (Easyglide
liukuovaalit)



ERGONOMIAN ROOLI LEIKKAUSSALEISSA

TULES- vaivoja leikkaussalihenkilökunnalla hankalan ergonomian vuoksi ovat ajankohtaisia haasteita.

TULES- vaivoja vaikuttavat lihaksiin, hermoihin ja niveliin.

Sairaspoissaoloja ja jopa työn vaihto voi olla vakava seuraus hankalan ergonomian vuoksi, joten on tärkeä huomioida ergonomisia riskejä.

Ergonomisia riskejä leikkaussaleissa voidaan jakaa esim. Fyysisiin riskeihin, kognitiivisiin riskeihin ja organisatorisiin riskeihin.

RISKIT

POTILASSIIRTOTILANTEISSA

TYÖNTEKIJÄ

tiedot, taidot, kokemus, asenteet, fyysinen kunto, henkinen kuormittuminen, terveys, ruumiin rakenne, kommunikaatiotaidot, ikä

SIIRTOTILANNE

voimankäyttö, toistot, otteet, siirrettävä matka, nopeat muutokset, ennakointi, avunsaanti, hankalat työasennot, "1-2-3-nyt" -ohjeistus, apuvälineet, rutiininomainen työskentely

YMPÄRISTÖ JA MUUT TEKIJÄT

Fyysinen ympäristö: tilanpuute, välineiden sijoittelu, lattian liukkaus, jalkineet, valaistus, veto

Kognitiivinen ympäristö: vuorovaikutus työyhteisössä, kiire, tietojärjestelmät

Organisatorinen ympäristö: työvuorosunnittelu, työn organisointi, resurssit

POTILAS

orientoituminen, kipu, pelko, koko, lääkitys, sairauden/ toimenpiteen rajoitukset, kehon virheasennot/ traumat, sedaatio/ nukutus, aiemmat kokemukset



FYYSISIÄ RISKEJÄ

- Nostaminen ja siirtäminen
 - Asennon vaihdot leikkauksen aikana
 - Potilaan siirtäminen asennosta toiseen ja tasolta toiselle
- Asento leikkauksen aikana
 - Kannattelut, yläraajojen kuormitus
 - Tilaa vaihtaa asentoa
 - Työjalkineet
- Fyysinen ympäristö
 - (liukas lattia, valaistus, ilmanvaihto, lämpö, melu, tärinä, säteily)
- Välineet
 - Sijoittelu ja mahdollisuus siirtää välineitä
 - Laitteiden toimivuus, kunnossa

KOGNITIIVISIA RISKEJÄ

- Työilmapiiri
- Työstressi ja henkinen kuormitus
- Korkeat työvaatimukset
- Puutteellinen vuorovaikutus ja kommunikointi työyhteisössä
- Aikatauluviiveet ja siitä johtuva kiire
- Rajallinen aika suorittaa työtehtäviä
- Rajallinen aika potilaan kanssa ym.



ORGANISATORISIA RISKEJÄ

- Esimiestyö
- Tiedonkulku
- Perehdytys
- Pitkiä työvuoroja
- 3- vuorotyö
- Ylityö
- Lyhyt palautumisaika vuorojen välissä
- Työvuorosuunnittelu ym.





TAAKAN MAKSIMIARVON PEUKALOSÄÄNTÖJÄ

- Kansainvälisen työjärjestön ILO:n vuodelta 1967 peräisin olevassa suosituksessa on nostettavan taakan maksimiraja miehille 55 kg ja naisille huomattavasti vähemmän (*ILO Maximun weight recommendation No 128*)
- Työterveyslaitos on tähän perustuen laatinut seuraavan taulukon mukaiset taakan maksimiarvot, joissa edellytetään, että nostaja on tottunut nostotyöhön ja hänen fyysinen suorituskykynsä sekä nostotilanne on hyvä:

Tilapäisesti Toistuvasti

Miehet 55kg	35kg
Naiset 30kg	20kg

(Launis & Lehtelä 2011)

LÄHTEITÄ

- Kunta-alan työolobarometri 2010, TTK
- Launis & Lehtelä. Ergonomia, työterveyslaitos 2011
- Mejsen Paul, Knibbe.J.J 2007. Work-related Musculoskeletal Disorders of Preoperative Personnel in the Netherlands. AORN Journal
- Potilassiirtojen ergonomiakouluttajasivusto, Työterveyslaitos 2011
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Työolotutkimus
<http://www.stat.fi/til/tyoolot/index.html>
- Tamminen-Peter.L, Wickström G. Potilassiirrot-Taitava avustaja aktivoi ja auttaa. 2013
- Tamminen-Peter Leena et al. 2012. Ergonomialla kevennystä leikkaustyöhön. Pinsetti 04/2012
- TVL- Tilastojulkaisu_2015
- Työ ja terveys Suomessa 2012, Työterveyslaitos 2013
- Vural, f & Sutsunbuloglu, E. 2016. Ergonomics: an important factor in the operating room ISSN 1750-4589
- Waters Thomas et al. 2011. AORN Ergonomic Tool 7: Pushing, pulling and Moving Equipment on Wheels.
- Kuvat: Tiina Karjalainen



KIITOS MIELENKIINNOSTA!