



# **TYÖKYVYN YLLÄPITÄMISEN JA ERGONOMIAN OPASTUS SODEXO OY:N SIIVOUSPALVELU- HENKILÖSTÖLLE**

Jenni Uhlgren

Opinnäytetyö  
Marraskuu 2010  
Palvelujen tuottamisen ja johtamisen  
koulutusohjelma  
Tampereen ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Palvelujen tuottamisen ja johtamisen koulutusohjelma

UHLGREN JENNI:

Työkyvyn ylläpitämisen ja ergonomian opastus Sodexo Oy:n siivouspalveluhenkilöstölle

Opinnäytetyö 59 s., liitteet 25 s.  
Marraskuu 2010

---

Opinnäytetyöprosessi lähti liikkeelle mielenkiinnosta siivoustyön ergonomiaa ja työkyvyn ylläpitämistä kohtaan. Siivoustyö on keskiraskasta työtä ja sairauspoissaolojen määrä alalla on korkea. Sairauspoissaolot johtuvat työperäisistä sairauksista, tapaturmista ja ammattitaudeista. Epäkohdat työn ergonomiassa aiheuttavat työntekijän kuormittumista ja sen myötä terveysongelmia. Sairauspoissaolot ovat yrityksille kalliita, siksi työolot ja työtehtävät kannattaisi suunnitella sekä toteuttaa siten, että tämänkaltaisilta terveysongelmilta vältyttäisiin. Tässä opinnäytetyössä haluttiin löytää keinoja, joilla siivoustyö muodostuisi kuormitukseltaan kevyemmäksi ja siivoojien työkyky paranisi.

Työturvallisuus- ja ergonomiatietoisuus sekä niihin pohjautuvat muutokset työympäristössä ja työtavoissa, pienentävät työperäisten sairauksien ja tapaturmien riskiä. Sen vuoksi tämän opinnäytetyön tarkoituksena on parantaa siivoojien tietoisuutta näistä aiheista ja siten ennaltaehkäistä terveys- ja hyvinvointiongelmiä. Näistä aiheista pidettiin koulutus Sodexo Oy:n siivouspalveluhenkilöstölle Tervakosken yksikössä. Yritykselle tehtiin näistä aiheista opas, jota voi hyödyntää uusien työntekijöiden perehdytyksessä sekä työvälinaena työperäisten terveysongelmien ratkaisemisessa.

Työntekijän kuormittumista voi vähentää ergonomisilla työvälinaeilla, ne eivät kuitenkaan itsessään välttämättä vähennä työntekijän kuormittumista, mikäli välineitä ei osata tai muisteta käyttää oikein. Siksi ergonomiaopastuksen lisäksi on tärkeää, että työntekijää motivoidaan käyttämään työvälinaeitä oikeaoppisesti ja työskentelemään ergonomisin työasennoin.

Oppaaseen kerättiin tiivis, mutta kattava tietopaketti työkyky-, työturvallisuus- ja ergonomia aiheista. Oppaasta voi löytää ergonomisia ja kevyempiä työskentelytapoja, saada tietoa ergonomisista työvälinaeista sekä oppia tunnistamaan siivoustyön vaaroja.

---

Avainsanat: Siivousala, perehdyttäminen, työkyky, ergonomia, työturvallisuus

## ABSTRACT

Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Service Management

UHLGREN JENNI:

Guiding Sodexo Oy Cleaning Service Personnel in Maintaining Working Ability and Ergonomics

Bachelor's thesis 59 pages, appendices 25 pages  
November 2010

---

This subject was chosen, because of the interest in ergonomics and the maintaining of working ability in cleaning industry. Cleaning is physical work and there is a very high level of sick leave days in this industry. Bad work ergonomics causes health problems and that is why there are a lot of sickness absences. Sickness absences are expensive for the employer and that is why work conditions and tasks should be planned so that these kinds of problems could be avoided. This study had a purpose to find ways to make cleaning work less straining physically and to improve cleaners' ability to work.

Awareness of occupational safety and ergonomics and the changes based on them at the workplace, make the risk of work related illnesses and industrial accidents smaller. The purpose of this study is to improve cleaners' awareness of these subjects and so prevent health problems. Staff training was arranged for Sodexo Oy cleaning personnel and also a written guide was made on these topics. The company can use this guide as a tool for solving health problems and in the work guidance of new personnel.

Workload can be reduced with ergonomic work equipment. Cleaners must know how to use them and remember to use the equipment correctly every time. Otherwise, ergonomic work equipment will not necessarily reduce the workload. That is why the cleaner should be motivated to use the equipment rightly and work in a good posture.

With this project, an information guide was made for the cleaning personnel. In the guide, there are different subjects that are based on cleaners' work ability and ergonomics. The subjects are for example: ergonomic working postures, information about ergonomic work equipment and teaching to recognize dangers in cleaning work and in work environment.

---

Keywords: Cleaning industry, occupational guidance, ability to work, ergonomics, occupational safety

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	PEREHDYTTÄMISEN JA TYÖNOPASTUKSEN MERKITYS.....	7
2.1	Työntekijöiden ergonominen ohjaus .....	9
2.2	Esimerkki ergonomiaohtauksesta – case: Sulun Kiinteistöhoito Oy ...	10
3	TYÖKYKY .....	11
3.1	Psyykinen-, sosiaalinen- ja fyysinen toimintakyky .....	11
3.2	Työkykyä heikentävät tekijät .....	13
3.3	Terveys ja ikääntyminen siivousalalla .....	14
4	TYÖN KUORMITTAVUUS SIIVOUSALALLA .....	16
4.1	Mistä työkuormitus muodostuu .....	17
4.2	Työpaikkakuormitus .....	19
5	SAIRAUSPOISSAOLOT JA NIIHIN VAIKUTTAMINEN .....	20
6	ESIMIEHEN ROOLI .....	22
7	TYÖTURVALLISUUS .....	25
7.1	Tapaturmavaarat .....	27
7.2	Vaarallinen lika .....	28
7.3	Väkivallan uhka.....	29
7.4	Fysikaalisia vaaroja .....	30
7.5	Puhdistusaineille altistuminen .....	31
7.6	Siivouskoneiden turvallisuus.....	32
7.7	Henkilösuojaimet .....	34
7.7.1	Suojakäsineet.....	34
7.7.2	Kuulosuojaimet.....	35
7.7.3	Silmäsuojaimet.....	35
7.7.4	Työ- ja suojavaatetus .....	36
7.7.5	Muut suojaimet.....	37
8	MITÄ ERGONOMIA ON?.....	38
9	ERGONOMISET KEINOT TYÖKYVYN PARANTAMISEEN.....	40
9.1	Työasento .....	41
9.2	Molempien käsien tasapuolinen käyttö .....	42
9.3	Pintojen pyyhkiminen .....	43
9.4	Moppaaminen .....	44
9.5	Imuroiminen .....	45
9.6	Oikeat työmenetelmät.....	45
9.7	Siivousvälineiden ergonomia .....	47
9.8	Työn tauotus ja taukoliikunta .....	49
10	OPPAAN TEKEMINEN JA KOULUTUKSEN JÄRJESTÄMINEN SODEXO OY TERVAKOSKEN YKSIKÖLLE .....	51
	POHDINTA .....	54
	LÄHTEET .....	57
	LIITTEET .....	60

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni tavoitteena on parantaa työkyky- ja ergonomiatietoutta siivousalalla. Työkyvyllä tarkoitetaan työntekijän toimintakyvyn ja työn vaatimusten välistä suhdetta. Työkyky muodostuu useista eri tekijöistä, kuten työntekijän terveydestä, työstä, tahdosta ja motivaatiosta sekä elämäntavasta. Ergonomisen työnohjauksen tavoitteena on, että työntekijä tunnistaa työssään, työympäristössään ja työskentelytavoissaan hänen kuormittumiseensa vaikuttavia tekijöitä. Ergonomisella työsuunnittelulla kehitetään työ, työolot ja työvälineet vastaamaan työntekijän fyysisiä, psyykkisiä sekä sosiaalisia ominaisuuksia ja tarpeita. Ergonomiset epäkohdat työssä ilmenevät usein liikuntaelinvaivoina ja –sairauksina. Siksi ergonominen työnohjaus on tärkeää varsinkin sellaisilla aloilla, joissa esiintyy liikuntaelinsairauksien vaaratekijöitä, kuten käsien kannatteleminen, toistoliikkeitä, jatkuvaa seisomista tai taakkojen käsittelyä. Siivoustyö täyttää liikuntaelinsairauksien vaaratekijöiden kriteerit, siksi ergonominen ohjaus on tärkeä osa työn kehittämistä. Siivousalalla esiintyy muihin aloihin verrattuna lähes eniten sairauspoissaoloja. Sairauspoissaolot aiheuttavat työnantajalle suuria kustannuksia ja muita ongelmia. Ergonomia-asioita kannattaa tarkastella, jotta turhilta sairauspoissaoloilta vältyttäisiin. Jotta siivousala kehittyisi ja työntekijät pysyisivät terveinä, on syytä käyttää aikaa ja vaivaa työn ergonomisten seikkojen jatkuvaan parantamiseen. (Hopsu & Louhevaara 2004; Lausjärvi & Leipälä 2004.)

Koska ergonomiatietoisuus ja ergonomiset muutokset työympäristössä ja työtaivoissa pienentävät työperäisten sairauksien ja tapaturmien riskiä, halusin opinnäytetyössäni pitää koulutuksen jollekin siivouspalveluyritykselle kyseisestä aiheesta. Kiinnostuin tästä, sillä olen itsekin toiminut siivoojana ja kokenut tietyt työtehtävät raskaaksi. Halusin löytää keinoja, joilla työ muodostuisi kuormituksestaan kevyemmäksi. Olen myös toiminut siivouspalveluyrityksessä palveluesimiehenä. Työssäni jouduin järjestelemään sairasteleville siivoojille sijaisia lähes päivittäin. Näin minulle heräsi halu löytää ratkaisuja siihen, kuinka työperäiset sairaudet olisi vähennettävissä tai jopa kokonaan estettävissä.

Koulutukseni tavoitteena oli antaa tietoa työn ergonomiasta ja sen parantamisesta ja siten ennaltaehkäistä työtapaturmia ja ammattitauteja sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksia. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä opas työkyky- ja ergonomia-asioista ja pitää sen pohjalta koulutus yrityksen henkilökunnalle. Kyseistä opasta on tarkoitus hyödyntää työvälineenä työkyky- ja ergonomiaongelmien ratkaisemisessa sekä uusien työntekijöiden työnopastuksessa. Työkyky- ja ergonomiaoppaan aiheisisältönä ovat esimerkiksi työkyky, työn kuormittavuus siivousalalla, työturvallisuus ja ergonomiset keinot työkyvyn parantamiseen. Päätin ottaa oppaaseen itse lavastamiani valokuvia hyvistä ja epäedullisista työasunnoista sekä työtavoista siivoustyössä. Kuvat ovatkin koulutukseen osallistujien mielenkiinnon herättämisen lisäksi hyvä tapa kertoa tietoa ergonomisista työtavoista. Kuvilla voi usein kertoa paljon enemmän kuin pelkillä sanoilla.

Valitsin opastuskohteeksi Sodexo Oy:n Tervakosken yksikön, jossa olen itsekin opintojeni ohessa tehnyt aika-ajoin töitä. Tervakosken Sodexo on ravitsemis- ja siivouspalveluyritys, joka toimii Tervakosken paperitehtaan henkilöstöravintolana. Yritys on viime vuosina laajentanut paperitehtaan toimitiloissa toimintaansa aula- ja siivouspalveluihin. Ergonominen opastus kannattaa toteuttaa siivoojille mahdollisuuksien mukaan heidän uransa alkuvaiheessa. Siivouspalvelut ovatkin kyseisessä toimipaikassa suhteellisen uusi palvelumuoto, joten ergonomiaopastus henkilöstölle on sen vuoksi ajankohtainen. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kouluttaa yrityksen sen hetkiset siivoojat sekä palvelupäällikkö. Koska palvelupäällikkö osallistui koulutukseen, hän voi jatkossa opastaa uusia työntekijöitä oppimansa perusteella. Koen tärkeänä, että yrityksen palvelupäällikkö oli mukana koulutuksessa, jotta hän osaa jatkossa jakaa saamaansa tietoa eteenpäin uusille työntekijöille. Näin työkyky- ja ergonomiatietous ei jää vain yrityksen nykyisten siivoojien tietoon, vaan jatkaa kulkuaan tulevillekin työntekijöille.

## 2 PEREHDYTTÄMISEN JA TYÖNOPASTUKSEN MERKITYS

Työpaikoilla toteutettavista koulutuksista perehdyttäminen ja työnopastus ovat kaikkein tärkeimmät. Niillä on selvä merkitys työmotivaatioon, työn tuloksiin, työturvallisuuteen ja työyhteisön hyvinvointiin. Perehdytys ja työnopastus ovat monivaiheisia oppimistapahtumia, joiden tarkoituksena on työn tavoitteiden ja organisaation toiminnan ymmärtäminen sekä omien vastuiden ja velvollisuuksien selkeyttäminen. Ne luovat sellaisen työn kokonaiskuvan ja sisäisen mallin, jonka varassa työtehtävistä suoriudutaan. Perehdyttämisen ja opastuksen tarkoituksena on valmentaa työntekijä tehtäviinsä ja tutustuttaa hänet työympäristöön, työoloihin, koko organisaation ja oman työyhteisön tavoitteisiin ja toimintaan sekä niitä koskeviin muutoksiin. (Lepistö 2004, 56–58.) Keskeistä työnopastuksessa on selvittää työntekijälle terveelliset ja turvalliset työtavat sekä antaa tietoa käytettävistä työmenetelmistä, työvälineistä ja koneista.

Työn osaaminen ja oppiminen ovat tulleet yhä tärkeämmiksi nopeasti muuttuvassa tuotantoelämässä. Jotta monia erilaisia työtehtäviä opitaan, tarvitaan työnsä tehokkaasti, luotettavasti ja laadukkaasti suorittavia työntekijöitä. Kyse on yksilön kannalta ammattitaidon ylläpitämisestä ja sen kehittämisestä, uusien taitojen oppimisesta ja sen kautta työmotivaation säilyttämisestä. Taitavalla työsuorituksella on taloudellinen, yhteiskunnallinen ja henkilökohtainen arvo yritykselle. (Lepistö 2004, 56.)

Perehdyttämisestä ja työnopastuksesta on hyötyä monille eri tahoille, kuten työntekijälle, esimiehelle ja koko työpaikalle. Työntekijän hyötyjä ovat epävarmuuden ja sen aiheuttaman jännityksen väheneminen sekä työyhteisöön sopeutumisen helpottuminen. Sen lisäksi ne mahdollistavat työn sujumuuden alusta alkaen ja tuovat perehdytettävän kyvyt ja osaamisen paremmin esille. Samalla työntekijän mielenkiinto ja vastuuntunto työhönsä kasvavat ja ammattitaidon kehittyminen helpottuu ja nopeutuu. Työntekijä saavuttaa laatutavoitteet ja normaalin ansiotason nopeammin. (Lepistö 2004, 56.)

Myös esimies hyötyy työntekijän perehdyttämisestä. Yrityksen uusi tulokas opitaan tuntemaan nopeammin ja paremmin ja työongelmien ratkaiseminen helpottuu. Perehdyttäminen ja työnopastus ovat pohja hyvälle yhteistyöhengelle. Kunnollinen perehdytys ja työnopastus työntekijöille säästävät jatkossa esimiehen aikaa. Kun perehdytys tehdään tehokkaasti, kyseisiin asioihin ei todennäköisesti tarvitse jatkossa niin usein palata. (Lepistö 2004, 57.)

Paitsi että hyvin hoidettu perehdyttäminen parantaa yrityskuvaa, siitä on työpäikälle muutakin selkeää hyötyä. Perehdyttäminen ja työnopastus parantavat työn tulosta ja laatua. Samalla virheiden, tapaturmien ja onnettomuuksien määrät vähenevät. Työntekijän asenne työpaikkaa ja työtehtäviä kohtaan muodostuu perehdyttämisen myötä myönteisemmäksi. Niiden ansiosta hävikin määrä on vähäisempi ja työvälineiden ja muun kaluston huolto helpottuu. Kunnollinen perehdyttäminen vähentää myös henkilöstön poissaoloja ja pienentää sen vaihtuvuutta. (Lepistö 2004, 57.)

Perehdyttämisen ja työnopastuksen tarkoitus on saada aikaan kattava sisäinen malli työstä. Sisäinen malli tarkoittaa ihmisen ulkoisesta ympäristöstä rakentamaa sisäistä vastinetta, joka sisältää esimerkiksi käsityksiä asioiden keskinäisistä suhteista ja niiden kehityksestä, ennusteita ja toimintatapoja. Kaikkea ihmisen toimintaa ohjaavat sisäiset mallit. Malli syntyy ympäristöä koskevista havainnoista ja niiden tulkinnasta. Sisäisiin malleihin vaikuttavat kokemuksen myötä karttuvat tiedot, tunteet ja arvot. Sisäinen malli muodostuu osaksi ihmisen kokemusvarastoa, jonka pohjalta hän toimii myöhemmin vastaavissa tilanteissa. Työn ilo ja tyytyväisyys työsuoritukseen synnyttävät erilaisen sisäisen mallin kuin jatkuvat epäonnistumiset ja pettymykset. (Lepistö 2004, 57.)

Mitä säännönmukaisempi työympäristö on ja mitä enemmän siitä on tietoa ja kokemusta, sen täydellisempi sisäinen malli on. Sisäisen mallin kehittyminen vaatii riittävän perusteellista ja yksityiskohtaista opastusta työhön sekä perehdyttämisen työpaikan sosiaaliseen ja fyysiseen ympäristöön. Se vaatii myös tietoa koko organisaation toiminnan tavoitteista, jatkuvaa tiedotusta muutoksista, palautteen antamista sekä mahdollisuutta osallistua suunnitteluun ja päätöksentekoon. Työasenteen tulisi olla sellainen, että kaikki haluavat ja voivat kehittä-



tää omaa työtään. Tällainen asenne on voimassa silloin, kun työilmapiiri on motivoiva, kannustava ja rohkaiseva. Työn sisäiseen malliin kuuluvat koko työyhteisön ja oman työn tavoitteita koskeva tieto ja näkemys siitä, mitä työssä pitää saada aikaan. Samoin myös koko työprosessia koskeva tieto ja käsitys omasta tehtävästä prosessin osana kuuluvat sisäiseen malliin. Siihen kuuluvat myös työmenetelmiä, materiaaleja ja työvälineitä koskeva tieto, sekä tieto työnjaosta sekä omasta asemasta. (Lepistö 2004, 58.)

## 2.1 Työntekijöiden ergonominen ohjaus

Työnantaja on velvoitettu järjestämään riittävää ohjausta ja koulutusta työntekijöille. Siivousalalla työntekijöiden perehdyttämisen suorittaa useimmin lähin esimies. Ergonominen ohjaus on hyvä tehdä yhteistyössä työterveyshuollon kanssa, sillä huonot ja epäedulliset työtavat ovat edelleen arkipäivää siivoustyössä. Ergonomisen ohjauksen tavoite on, että työntekijä tunnistaa kuormittumiseensa vaikuttavat tekijät työssään, työympäristössään ja työskentelytavoissaan sekä pystyy korjaamaan havaitsemansa epäkohdat ja tiedottamaan niistä esimiehelleen. Ergonomista ohjausta voidaan antaa perehdyttämisessä, työhön opastuksessa, työhöntulotarkastuksissa, työpaikkaselvitysten ja työsuojelutar kastusten yhteydessä, uusia kalusteita, koneita tai laitteita hankittaessa, sairausvastaanotolla tai henkilöstön työpaikkakoulutuksessa. (Hopsu 2002, 21-22.)

Jokaisen työntekijän täytyy saada tietoa siitä, mikä vaikuttaa hänen työssäkuormittumiseensa. Ergonomiset epäkohdat ilmenevät usein liikuntaelinvaivoina ja sairauksina. Ergonominen ohjaus on tärkeää varsinkin sellaisille työntekijöille, joiden työssä esiintyy liikuntaelinsairauksien vaaratekijöitä, kuten käsien kannattelu, toistoliikkeitä tai taakkojen käsittelyä. Siivoustyö täyttää nämä vaaratekijöiden kriteerit ja siksi ergonominen ohjaus on olennainen osa siivoustyön kehittämistä. Sen toteuttaminen on tehokkainta työntekijän omassa työpisteessä ja työtehtävissä. Silloin saadaan tarkka kuva työn kuormituksesta ja työntekijän työskentelytavoista ja voidaan löytää parempia juuri kyseistä työtä koskevia ergonomisia ratkaisuja ja työtapoja. (Hopsu 2002, 22.)

Liikuntaelinsairauksien ehkäisyssä ja vähentämisessä työpaikan kuormitusergonomian parantaminen on tärkeää. Ergonomiset parannukset syntyvät tehokkaimmin yhteistyössä eri asiantuntijoiden, kuten työterveyshuollon, työntekijän ja esimiehen kanssa. Tietoisuus ergonomisista asioista rohkaisee työntekijää osallistumaan oman työnsä ja työympäristönsä arviointiin ja kehittämiseen. (Hopsu 2002, 21-22.)

## 2.2 Esimerkki ergonomiohjauksesta – case: Sulun Kiinteistöhoito Oy

Vuonna 1992 Sulun Kiinteistöhoito Oy päätti parantaa työntekijöidensä ergonomiatietoisuutta. Yrityksen siivoojia kuvattiin videolle heidän työskennellessään. Videokuvaa otettiin erilaisista työasunnoista eri työpisteissä. Ergonomia-asiantuntija etsi videokuvista ergonomisia virheitä ja ehdotti korjauksia työasentoihin. Eräs siivooja kertoi, että videolla oli ”silmit aukaiseva vaikutus”. Hän huomasi silloin, missä tilanteissa ja miten virheitä tapahtui. Videon katselun myötä siivoojat muuttivat työmenetelmiä ja työasentojaan, eivätkä oikeat työasennot enää rasittaneet niin paljon kuin vanhat. Työntekijät kertoivat, että videokoulutuksesta ovat oppineet uutta niin vanhat, kuin uudetkin työntekijät. Myös työnantaja oli tyytyväinen video-opastuksen tuloksiin. (Rissa 1993, 66–67.)

Tämä esimerkki toimi inspiraationa omalle ergonomiohjaukselleni Sodexo Oy:lle. Päätin noudattaa samankaltaista esimerkkiä kuin case-yrityksessä ja halusin ottaa valokuvia oikeanlaisista työasunnoista ja – menetelmistä. Kuvilla voidaan usein kertoa enemmän kuin pelkillä sanoilla, siksi koen ne tärkeiksi ergonomian opastustyövälineiksi.

### 3 TYÖKYKY

Työkyvyn perustana ovat työntekijän terveys sekä fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen toimintakyky. Terveydellä työelämässä tarkoitetaan kykyä tehdä työtä, kohtuullista hyvinvointia, mahdollisuutta kasvattaa lapsia ja mahdollisuutta viettää tyydytystä tuottavaa vapaa-aikaa. (Hopsu 2002, 3.) Fyysisen toimintakyvyn muutokset alkavat jo nuorella iällä, viimeistään 30 vuoden iässä (Hopsu, Pohjonen & Louhevaara 1996, 17). Ihmisen työkyvyn oletetaan pysyvän riittävänä ihmisen vanhuuseläkeikään saakka. Todellisuudessa on yleistä, että työkyky heikkenee ennenaikaisesti tai se menetetään kokonaan ennen varsinaista eläkeikää. Siivoojat jäävät eläkkeelle keskimäärin 59 vuoden iässä. Suomalaisen väestön ikääntyessä, täytyy kiinnittää enemmän huomiota työkyvyn säilyttämiseen ja ennenaikaisen eläköitymisen ehkäisyyn. Monilla työpaikoilla siivoojat sairastavat paljon ja käyttävät paljon erilaisia kuntoutuspalveluita. Työkyvyn ylläpitäminen edellyttää terveyttä, kuntoa ja ammattitaitoa kehittävien toimenpiteiden tehostamista jo varhaisessa vaiheessa. (Lausjärvi & Leipälä 2004, 4.)

Samanlaisina toistuvien liikkeiden vähentämisellä, ripeän liikunnan harrastamisella sekä esimiestytyväisyydellä on selvä yhteys työkyvyn säilymiseen ja parantamiseen työntekijän ikääntyessä. Siivoustyössä esim. vedettömään siivoukseen siirtyminen on keventänyt työtä ja vähentänyt varsinkin käsien oireilua. Työkyvyn kehittämiseen on kiinnitettävä huomiota niin yksilö- kuin yhteisötasolla. Työkyvyn ylläpitäminen on nousemassa sekä työpaikkojen, että työterveyshuoltojen uudeksi haasteeksi. (Lausjärvi & Leipälä 2004, 4.)

#### 3.1 Psyykkinen-, sosiaalinen- ja fyysinen toimintakyky

Ihminen tarvitsee kaikissa toimissaan, kuten työnteossa, fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä. Näiden kolmen toimintakyvyn riittävyys on elämänlaadun ja hyvinvoinnin edellytys. (Hopsu 2001, 118.)

Psyykkiseen toimintakykyyn kuuluu ihmisen kyky määritellä ja arvioida tavoitteita. Psyykkisiin ominaisuuksiin kuuluvat hyvä itsetunto, itsensä hyväksyminen, kyky ihmissuhteisiin työssä ja kotona, toisten huomioon ottaminen ja aloitteellisuus. Psyykkistä toimintakykyä kuvataan usein ihmisen erityisominaisuuksilla, kyvyillä, taipumuksilla ja lahjakkuuksilla. Erilaisissa tehtävissä tarvitaan näiden erilaisia yhdistelmiä. Psyykkinen toimintakyky voi kehittyä koko ihmisen työuran ajan ja pitkälle vanhuuteen saakka. (Hopsu 2001, 118.) Oikein mitoitettu työ edistää psyykkistä hyvinvointia. Työn virheellinen mitoitus haittaa työntekoa ja voi olla este henkiselle hyvinvoinnille. Se saattaa aiheuttaa jatkuvaa kiirettä ja sen myötä stressiä. Kiire voi vaikuttaa heikentävästi työn ergonomisuuteen tai turvallisuuteen. Huono mitoitus saattaa vaikuttaa myös työn laatuun. Vaadittua puhtaustasoa ei aina pystytä saavuttamaan, mikäli työaika ei ole riittävä. Jotta työntekijä voi henkisesti hyvin, hänen työnsä ei saa olla liian vaativaa tai myöskään liian yksinkertaista.

Työmotivaatio on tärkeä osa psyykkistä hyvinvointia. Siivousalalla työskentelee paljon esimerkiksi nuoria opiskelijoita, jotka tekevät siivoustyötä vain väliaikaisesti. On haasteellista saada tällaiset väliaikaiset työntekijät toimimaan motivoituneesti, kiinnittäen huomiota omaan työterveyteensä ja työkykyynsä. He eivät välttämättä ole motivoituneita tekemään työtään ergonomisesti tai parhaalla työturvallisuudella. Nämä asiat ovat kuitenkin oleellisia jo työuran alkuvaiheessa.

Fyysinen toimintakyky koostuu hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakyvystä, tuki- ja liikuntaelinten toimintakyvystä sekä motorisista taidoista. Ihmisen fyysiseen toimintakykyyn vaikuttavat sukupuoli, ikä, ruumiinrakenne sekä pituus, paino ja kehon rasvaprosentti. Siivous on fyysistä työtä, joka ylikuormituksen välttämiseksi vaatii vähintään keskinkertaista yleiskestävyyttä. Fyysinen työ ei kuitenkaan itsellään paranna fyysistä kuntoa. Siihen vaaditaan myös säännöllistä vapaa-ajan liikuntaa. Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto kohenee helposti säännöllisellä ja riittävän ripeällä liikunnalla. Siivoustyössä vaaditaan erityisesti hyviä vatsa-, selkä-, käsi- ja jalkalihaksia. Siivoojan työhön kuuluu jatkuva kyykistyminen, nostaminen ja kumartelu sekä käsien käyttäminen. Heikko

lihaksisto on yhteydessä tuki- ja liikuntaelinkipuihin. Mikäli lihakset ovat heikkoja, työ kuluttaa kehoa, aiheuttaen vaivoja. Heikko lihaskunto heikentää huomattavasti työkykyä ja vaikeuttaa työtehtävistä selviytymistä. (Hopsu 2001, 118–119.)

Sosiaalisella toimintakyvyllä tarkoitetaan kykyä tulla toimeen erilaisten ihmisten kanssa. Sen pohjana on ihmisten erilaisuuden ymmärtäminen ja hyväksyminen. Kaikista ihmisistä ei tarvitse pitää, mutta heidän kanssaan on tultava toimeen. Sosiaaliseen toimintakykyyn liittyy myös kyky tuntea ja ilmaista tunteita. (Hopsu 2001, 118.) Siivoojan työ on usein yksintyöskentelyä, jolloin työyhteisön sosiaalinen tuki jää vähäiseksi. Siivoojien yhteiset tapaamiset ovat tärkeitä. Niillä luodaan ilmapiiri, jossa uskalletaan pyytää ja antaa apua työn ongelmatilanteissa. (Kujala 2005, 167.)

### 3.2 Työkykyä heikentävät tekijät

Työkykyä heikentävät tekijät voidaan jakaa kolmeen ryhmään: työn liian suuret fyysiset riskitekijät, fyysisesti kuormittava ja vaarallinen työympäristö sekä huonosti organisoitu työ. Mitä useampi riskitekijä vaikuttaa säännöllisesti työntekijään, sen todennäköisemmin hänen työkykynsä heikkenee ennenaikaisesti, aiheuttaen työkyvyttömyysriskin kasvamisen. (Hopsu 2001, 125.)

Työn fyysiset vaatimukset, kuten staattinen lihastyö, voimankäyttö, kantaminen ja nostaminen, äkkiponnistukset, toistuvat työliikkeet sekä kumarat ja kiertyneet työasennot saattavat heikentää fyysistä työkykyä. Likaiset, sekaiset, tapaturma-vaaralliset, kuumat tai kylmät työympäristöt aiheuttavat kuormitusta. Huonosti järjestetty työ aiheuttaa rooliepäselvyyttä, epäonnistumisia ja virhesuoritusten pelkoa, kiirettä, kireää työtahtia, vaikutusmahdollisuuksien vähäisyyttä sekä arvostuksen puutetta. Nämä tekijät heikentävät työntekijän ja työyhteisön työkykyä. Tutkimusten perusteella näiden riskitekijöiden lievennykset tai poistamiset näkyvät työkyvyn paranemisena. Myös hyvä esimies parantaa työssä suoriutumisista ja sillä on merkitystä työyhteisön työkykyyn. (Hopsu 2001, 125.)

### 3.3 Terveys ja ikääntyminen siivousalalla

Siivoojilla teetetyissä tutkimuksissa on todettu, että yli neljäsosalla siivoojista hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakyky on keskinkertaista heikompi. Työn ylikuormittavuuden välttämiseksi, tulisi työntekijällä olla vähintään keskinkertainen yleiskunto. Siivoojan heikko kunto saattaa olla yhteydessä liikuntaelinvai-voihin. Jos lihakset ovat heikkoja, työ kuluttaa kehoa ja saattaa aiheuttaa ajan kuluessa vaivoja. Esimerkiksi siivoojien vatsalihastestissä 42 prosenttia tutki-tuista siivoojista kuului kuntoluokkaan ”heikko”. Liikuntaelinsairaudet, tapatur-mat, sekä sydän- ja verisuonisairaudet ovat lyhytaikaisen työkyvyttömyyden suurimmat aiheuttajat. Pitkäaikaisissa työkyvyttömyyksissä syitä ovat liikunta-elinsairaudet, mielenterveyshäiriöt sekä sydän- ja verisuonisairaudet. (Hopsu 2002, 5-7.)

Vanhenemisen myötä työ- ja toimintakyky heikkenee, sen taustalla ovat ensisi-jassa sairaudet tai vammat. Tutkimusten mukaan siivoojien keski-ikä on korkea, yli 45 vuotta. Tutkituista työntekijöistä lähes kolmasosalla on työntekoa haittaa-va sairaus. Siivoojien terveys heikkenee selvästi heidän ikääntyessään. Alle 45-vuotiaista naisista 43 prosenttia arvioi terveydentilansa hyväksi, mutta 55–64-vuotiaista vain 10 prosenttia piti terveyttään hyvänä. Tyytyväisyys elämäntilan-teeseen ja vähintään kaksi kertaa viikossa liikunnan harrastaminen, näyttää vaikuttavan myönteisesti terveydentilaan tutkimuksen mukaan. (Hopsu 2002, 7-8.)

Keskiraskasta työtä tekevillä naisilla tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat yleisiä. Nuorista työntekijöistä 15 prosentilla on jokin tuki- ja liikuntaelinsairaus, mutta yli 50-vuotiaista työntekijöistä jopa 50–62 prosentilla lääkäri on todennut vähintään yhden tuki- ja liikuntaelinvai- van. Ongelmallista tuki- ja liikuntaelinsairauksissa on se, että ne aiheuttavat pitkiä poissaoloja sekä vaikeuttavat työntekijöiden selviytymistä päivittäisistä töistä. Oireet kiusaavat myös vapaa-aikana. Kohonnut verenpaine, korkea kokonaiskolesteroli ja liikalihavuus ovat vakavia terveys- riskejä keskiraskaissa naisammateissa. Tutkituista siivoojista vain kolmasosa on normaalipainoisia ja lähes joka toisella on lievästi tai huomattavasti kohonnut kokonaiskolesteroliarvo. Monet siivoojat sairastavat verenpainetautia, tupakoi-

vat tai harrastavat vähän liikuntaa. Tämä lisää heillä huomattavasti sepelvaltimotaudin riskiä. (Hopsu 2002, 8.)

Vanheneminen ei merkitse pelkästään terveyden ja toimintakyvyn menettämistä. Osaan sairauksista totutaan osana elämän kulkua. Työkyvyn ennenaikaisessa heikkenemisessä suurin ongelma on työn vaatimusten ja ihmisen toimintakyvyn muutosten yhteensovittaminen iän lisääntyessä. Kun ylläpidetään fyysistä toimintakykyä esimerkiksi liikunnalla, työntekijän voimavarat eivät laske ikääntyessä työn fyysisien vaatimusten alapuolelle. Tällöin voimavarat ja työkyky säilyvät iästä huolimatta. (Hopsu 2002, 8.)

Valtaosa siivoojista on iäkkäitä, vuonna 2002 jopa 36 % siivoojista oli yli 50-vuotiaita (Hopsu & Louhevaara 2004, 280). Luku on kasvusuunnassa, vuonna 1999 yli 50-vuotiaiden osuus siivoustyöntekijöistä oli vain 28 %. Ikääntyminen alalla näkyy, yli 60-vuotiaiden siivoojien määrä on kasvanut vuodesta 2001 seuraavaan vuoteen 380 työntekijällä. (Taulukko 1)

Taulukko 1. Työssä olevien siivoojien kokonaismäärä ja määrät ikäryhmittäin sekä työttömien siivoojien määrä vuosina 1999–2002 (Hopsu & Louhevaara 2004, 280.)

vuosi	työssä olevia siivoojia	≤ 39 v.	40–49 v.	50–59 v.	≥ 60 v.	työttömien siivoojien määrä
1999	57 533	24 791	16 270	13 786	2 688	11 130
2000	56 458	23 312	15 654	14 794	2 699	10 008
2001	59 140	23 726	15 618	17 488	2 367	9 230
2002	62 367	23 501	16 494	19 624	2 747	8 114

#### 4 TYÖN KUORMITTAVUUS SIIVOUSALALLA

Naisilla eniten fyysisiä kuormitustekijöitä esiintyy terveydenhuollon, kaupan, teollisuuden ja palveluiden aloilla, miehillä vastaavat kuormitushuiput löytyvät rakentamisen, teollisuuden ja kuljetusalan ammateissa (Takala & Virtanen 2004, 101). Tilojen rakennussuunnittelussa ei juurikaan huomioida tilojen huollettavuuteen ja siivoukseen vaikuttavia tekijöitä. Vaikeasti siivottavat tilat ja helposti likaantuvat materiaalit nostavat siivoustyön kuormittavuutta, sekä aiheuttavat lisäkustannuksia rakennusten ja tilojen ylläpidossa. (Hopsu & Louhevaara 2004, 280.)

Viime vuosina siivousvälineiden teknologia on kehittynyt merkittävästi, mutta välineiden ja menetelmien ergonomiaan on kiinnitetty vähemmän huomiota. Siivoustyö on pääosin käsin tehtävää lihastyötä, tosin koneiden käyttö jokapäiväisessä työssä lisääntyy jatkuvasti. Työssä esiintyy paljon liikuntaelimiä virheellisesti kuormittavia työasentoja. Edelleen työskennellään paljon selkä kumarassa tai kädet hartiatason yläpuolella. Työ on liikkuvaa ja se kuormittaa voimakkaasti verenkiertoelimistöä. Työn kuormittavuutta lisää myös siivoojien yleisesti esiintyvä ylipaino ja keskimääräistä heikompi verenkiertoelimistön toimintakyky. (Hopsu & Louhevaara 2004, 280.) Siivoojien ylipaino lisää fyysistä kuormittumista etenkin kävellessä, portaita noustessa ja taakkojen käsittelyssä. Verenkiertoelimistön toimintakyky ja lihaskunto ovat usein varsinkin ikääntyvillä naissiivoojilla liian matalat suhteessa siivoustyön vaatimuksiin. (Pelkonen 2007, 38.) Suuri ongelma alalla on siis ruumiillisen työkuormituksen suuruus suhteessa työntekijän toimintakykyyn, varsinkin iäkkäämmillä siivoojilla. Vakituksessa työsuhteessa olevat siivoojat pitävät työtään itsenäisenä ja useimmilla työviihtyvyys on hyvä. Ongelmia työoloissa aiheuttavat eniten kiire ja liiallinen työmäärä. (Hopsu & Louhevaara 2004, 280.)



#### 4.1 Mistä työkuormitus muodostuu

Työntekijän kuormittumisen määrä riippuu toimivien lihasten määrästä ja supistumistavasta, lihassupistusten voimakkuudesta, liikkeiden toistuvuudesta ja kestosta sekä työntekijän yksilöllisistä ominaisuuksista. Jos kuormitus on liian suuri, työntekijä alkaa väsyä. Toimintakyky, työn tuottavuus ja työn laatu laskevat työntekijän väsyessä. Myös palautuminen lepotasolle työn päättymisen jälkeen hidastuu. Pitkäaikainen ylikuormittuminen tai vastaavasti äkilliset kuormitushuiput saattavat pahimmassa tapauksessa johtaa elimistön vaurioihin ja työperäisiin sairauksiin. Työn yksipuolisuus ja paikallinen lihasjännitys vaikuttavat kielteisesti tuki- ja liikuntaelimiin. Jotta ylikuormittumiselta vältyttäisiin, kannattaa vaihdella työasentoja ja tapoja, pitää riittävästi lyhyitä elpymistaukoja ja rentouttaa lihaksia työn lomassa sekä sen päätyttyä. Työntekijän pitäisi myös mahdollisuuksien mukaan välttää hankalia liikkeitä tuki- ja liikuntaelimissä. Tällaisia ovat samanlaisina toistuvat ja nivelten ääriasentoja vaativat liikkeet, staattinen lihastyö, nostamiset, kantamiset ja äkilliset ponnistukset. Aina kuitenkin näiltä ei voi välttyä, joten silloin tarvitaan tietoa esim. oikeanlaisista nostotekniikoista ja työtä helpottavista apuvälineistä. (Lausjärvi & Leipälä 2004, 5.)

Työssä jaksamisongelmat eivät ole pelkästään fyysisiä. Psykkisiksi ja sosiaalisiksi kuormitustekijöiksi nousevat myös työn muutokset ja sen kokonaisuuden hallinta. Mikäli työ muuttuu hallitsemattomaksi kokonaisuudeksi, motivaatio laskee ja samalla sairastumisriski kasvaa. Voidakseen hyvin, ihminen tarvitsee kuitenkin myös sopivassa määrin henkistä kuormitusta. Kun kuormitus on sopivaa, työntekijä tuntee olonsa virkeäksi ja rennoksi työpäivänsä jälkeen ja voimia on jäljellä kotitöihin ja harrastuksiin. (Lausjärvi & Leipälä 2004, 5.)

Työhön perehdytyksen puute heikentää henkistä työhyvinvointia. Jos perehdytys on puutteellista, seurauksena voi olla tilanne, jossa yksilön tarpeet, arvot, tavoitteet ja edellytykset poikkeavat työkohteen vaatimuksista ja mahdollisuuksista. Nämä ongelmat aiheuttavat työn sisältöön ja järjestelyihin liittyvää stressiä. Siivoustyölle on tyypillistä, että työkohteita saattaa olla useita. Epävarmuuden välttämiseksi siivoojan on tunnettava kaikkien kohteidensa toiminta ja organisaatio sekä siivouksen erityispiirteet. (Kujala 2005, 169–170.)

Työelämälle on nykyään tavanomaista, että kaikilla on kiire. Muuttuvat toimintatavat, kasvavat tieto- ja taitovaatimukset, henkilöstön vähyys, töiden suunnitelmattomuus, tiukat työhöjeet, sopimattomat työvälineet ja ammattitaidottomuus ovat tyypillisimmät syyt kiireeseen työpaikalla. Hallitsematon kiire rasittaa henkistä hyvinvointia ja työtyytyväisyyttä. Se väsyttää työntekijää ja hermostuttaa sekä kiristää välejä työyhteisössä. Kiire seuraa usein myös kotiin työntekijän ajatuksissa ja hermostunut olo purkautuu negatiivisesti omille perheenjäsenille. Kiire on riskitekijä myös työperäisille selkä- ja niskahartiasaudun vaivoille. Kiire muokkaa työtapoja ja saattaa johtaa vaarallisiin riskinottoihin esim. raskaiden taakkojen nostamisessa. Pitkäaikainen kiire johtaa stressitilanteeseen joka lisää lihasjännitystä ja edesauttaa tuki- ja liikuntaelinoireiden syntymistä. Kiirettä voidaan hallita lisäämällä työntekijöiden tietoja, taitoja ja vaikutusmahdollisuuksia omaan työhönsä, sen sisältöön ja järjestelyihin. Osallistuminen ja omien taitojen kehittäminen lisää hyvinvointia ja siten vaikuttaa myönteisesti työkykyyn. Samalla myös työmenetelmiä, työvälineitä ja kaikkea työympäristöön liittyvää täytyy aina kehittää huomioiden ihminen. (Hopsu 2001, 121–122.)

Useat tutkimukset vahvistavat, että siivoustyön henkinen kuormitus on kasvanut. Kaksi kolmasosaa siivoojista potee nykyään lievää tai vakavaa työuupumusta. Uupumukseen liittyy tunne siitä, että työntekijä ei saa työssään aikaan sitä, mitä itse pitää arvokkaana. Samalla työtahdin koetaan lisääntyneen. Siivoustyön luonne on viime aikoina muuttunut paljon. Tarpeenmukainen siivous vaatii uudenlaista ajattelua niin siivoojilta, kuin tilojen käyttäjiltä. Tilojen käyttäjillä ei välttämättä ole todenmukaista tietoa siitä, millaisesta puhtaustasosta on sovittu. Tällaiset ristiriidat heijastuvat usein kohteen siivoojaan. Riittävä tiedottaminen vähentää väärinkäsityksiä. Siivoojan oma ammattitaito ja oman työn arvostaminen helpottavat palautteen vastaanottamisessa. (Kujala 2005, 169–170.)

## 4.2 Työpaikkakiusaaminen

Tutkimuksissa on todettu, että työpaikkakiusaaminen on yleinen ongelma ja sen poistamiseksi tarvitaan koko työyhteisön työskentelyä. Kiusaaminen vaikuttaa haitallisesti työpaikan ilmapiiriin ja työntekijöiden työkykyyn. Useimmiten kiusaaminen esiintyy henkisen väkivallan muodossa. Tavallisesti kiusattu suljetaan ja eristetään työpaikan asioiden ulkopuolelle. Kiusattua saatetaan kohdella kuin ilmaa, tervehdyksiin ei vastata tai mielipiteitä ei kuunnella. Työn määrä on myös tehokas painostuskeino, kiusatulle annetaan joko liikaa töitä tai hänelle ei anneta tarpeeksi toimenkuvaansa vastaavaa työtä. Työn suorittamisesta voi helposti valittaa, aina löytyy joko tekemättömiä tai huonosti tehtyjä töitä. Kiusattua piikitellään ja esitetään valituksia hänen olemattomistakin virheistä. Usein taustalla on organisointiin tai pelisääntöihin liittyviä ongelmia jotka kärjistyvät aiheuttaen esim. ylikuormittumisen. Syinä voi olla esimerkiksi heikko töiden järjestely tai puutteet työhön perehdyttämisessä. (Taitosivut Siivoustaito 8, 14)

Esimiehen velvollisuutena on puuttua henkiseen väkivaltaan. Kiusatun kannattaa siis kääntyä hänen puoleensa. Mikäli kiusaaja on lähin esimies, asian voi ottaa puheeksi häntä ylempänä olevan työnantajan edustajan kanssa. Myös työsuojeluvaltuutettu tai ammattijärjestöt voivat puuttua kiusaamiseen. Tarvittaessa yhteyttä voi ottaa myös työterveyshuoltoon. (Taitosivut Siivoustaito 8, 14)

Henkisen väkivallan seurauksena voi olla psyykkiset ja fyysiset stressioireet esim. masentuneisuus tai unihäiriöt, työuupumus, itseluottamuksen menetys, ammatillinen itsetunnon lasku, omanarvontunteen menettäminen, työelämästä syrjäytyminen, sairauslomat tai jopa itsemurha. Parhaiten tilanteeseen voidaan puuttua, kun se paljastuu jo alkuvaiheessa. (Pietiläinen & Hurme 1997, 17–18.)

## 5 SAIRAUSPOISSAOLOT JA NIIHIN VAIKUTTAMINEN

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat suurin ja jatkuvasti kasvava syy jäädä sairauseläkkeelle. Tuki- ja liikuntaelimet muodostuvat lihaksista, jänteistä ja nivelistä. Lähes kaikki työntekijät ovat jossain vaiheessa työuransa aikana sairauslomalla selkävaivojen vuoksi. Selkävaivojen lisäksi yleisiä syitä sairauspoissaoloihin ovat niska- ja hartiavaivat, päänsäryt sekä henkisen jaksamisen ongelmat. Masennus, työuupumus, stressi ja lopulta burn out ovat oma ongelmansa, joiden lisääntymiselle ei näy rajoja. Myös lihasten staattinen ylikuormittuminen ja dynaaminen alikuormittuminen ovat sairauspoissaoloja aiheuttava ongelma. Sairauspoissaolot maksavat työnantajille ja valtiolle vuosittain miljardeja euroja. (Aalto 2006, 21–22.) On laskettu, että jokainen sairauspoissaolopäivä maksaa työnantajalle keskimäärin 2-2,5 kertaisesti työntekijän palkan, eikä tämä laskelma sisällä vielä muita hankaluuksia ja menetyksiä (Luopajarvi 1995, 149).

Sairauspoissaoloilla on aina syynsä, joihin liittyy voimakkaita tunnelatauksia sekä työntekijöillä kuin työnantajillakin. Sairauspoissaoloihin vaikuttaminen on vaativaa työtä. Niiden vähentäminen onnistuu vain avoimessa työyhteisössä työnantajan, työntekijän ja työterveyshuollon asiantuntijoiden yhteistyönä. Tulokseen pääseminen voi joskus edellyttää suuriakin muutoksia minkä tahansa edellä mainitun tahon toimintatavoissa. Sairauspoissaolojen kokonaisprosentti on 6 % työntekijöiden laskennallisesta kokonaistyöajasta. Eri arvioiden mukaan vain 2-3 % sairauspoissaoloista on sellaisia, joihin työntekijän, työnantajan tai työterveyshuollon ei ole mahdollista vaikuttaa. (Aalto 2006, 23–24.) Työperäisiä sairauksia ennaltaehkäisevä toiminta ergonomia-asioissa on tärkeä osa sairauspoissaolojen vähentämisessä, varsinkin fyysisesti kuormittavalla siivousalalla. Sairauspoissaolojen vähentäminen työturvallisuus ja ergonomiatietoutta lisäämällä olikin yksi tämän työn tavoitteista.

Sairauspoissaolojen vähentämisessä lähtökohtana tulee olla sairauksien syiden perusteellinen selvittäminen. Tämä onnistuu parhaiten yhteistyössä työterveyshuollon kanssa. Esimiesten ja työterveyshuollon säännölliset tapaamiset ovat

luonteva tapa arvioida sairauspoissaolojen syitä ja suunnitella toimenpiteitä niiden vähentämiseksi. Sairauspoissaolo voi aiheuttaa työntekijälle syyllisyyden tunteita ja epävarmuutta siitä, miten poissaoloon suhtaudutaan työyhteisössä. On tärkeää, että sairauslomalta palaava työntekijä saa työyhteisön tuen ja avun palatessaan takaisin työhön. (Aalto 2006, 24–25.)

Tilastokeskuksen työvoimatutkimuksen mukaan eniten sairauspoissaoloja vuonna 2008 oli muun muassa lasten päivähoitossa, metsätyössä, ompelutyössä, ja siivoustyössä. Sairauspoissaoloissa esiintyy merkittäviä ammattiryhmäkohtaisia eroja. Vähiten niitä esiintyy johtotehtävissä, atk-työssä ja opetustehtävissä. Naisilla poissaoloja on selvästi useammin kuin miehillä, tämä ero on kasvanut entisestään viime vuosina. (Kauppinen, Hanhela, Kandolin, Karjalainen, Kasvio, Perkiö-Mäkelä, Priha, Toikkanen & Viluksela 2009.)

Vuonna 2002 siivoajat olivat sairauden vuoksi poissa työstä keskimäärin 15,7 päivää vuodessa. Vastaava luku muilla palkansaajilla oli 8,3 päivää vuodessa. Yleisimpiä ammattitauteja siivousalalla ovat rasisairaudet ja – vammat sekä ihotaudit. Ammattitautien määrä on pysynyt viimeaikoina lukumäärällisesti samankaltaisena. (Hopsu & Louhevaara 2004, 281.) Siivoajat sairastavat siis lähes 50 % enemmän kuin muun alan työntekijät. Syynä on mm. työn raskaus. Tilastojen mukaan naisilla on enemmän sairauspoissaoloja kuin miehillä, tämä vaikuttaa siivousalan sairauspoissaoloihin, sillä siivous on naisvaltainen toimiala. Sairauspoissaolot ovat siivousalalla merkittävä ongelma, siksi niiden ennaltaehkäisyyn kannattaa panostaa.

Siivousalan ammattitaukeista suurin osa on rasisairauksia ja – vammoja. Rasisairaus on tuki- ja liikuntaelinsairaus, joka johtuu työasentojen aiheuttamasta staattisesta lihaskuormituksesta, toistotyöstä, huonoista työasunnoista, puristuksesta tai venytyksestä, ihon poikkeavasta hankautumisesta, tai muusta fyysisestä ja mekaanisesta kuormituksesta. Siivoojilla rasisairauksia esiintyy eniten yläraajojen alueella ja jonkin verran selässä. Yläraajojen sairauksia ovat mm. olkaluun sivunastan- ja jännetupentulehdukset. (Försti 2007, 12.)

## 6 ESIMIEHEN ROOLI

Esimiehen toiminnalla on suuri merkitys koko työyhteisön ja yksittäisen työntekijän hyvinvointiin. Esimiehen tarkoituksena on johtaa samaan aikaan erilaisia yksilöitä työyhteisössä, kuin myös heistä muodostuvaa ryhmää. Hyvä esimies on muun muassa luotettava, tasapuolinen ja oikeudenmukainen. Esimies mahdollistaa työn tekemisen puitteet. Hän järjestää tarkoituksenmukaisen ja oikeanlaisen työvälineistön. Hänellä on vastuu myös työsuojelullisissa asioissa. Työhön liittyy sekä toistuvien pienempien kysymysten ratkaisemista ja myös haasteellisia henkilöstöasioita ja niiden esilleottamista sekä hoitamista. Esimies ohjaa työn tekemisen suuntaa ja hänen tulisi antaa säännöllisesti palautetta työn onnistumisesta ja kehittämistarpeista. Henkilöstön huomioiminen onkin tärkeä osa esimiestyötä. (Virtala-Kantola, Hotanen, Kärnä & Ristimäki 2005, 12–13.)

Esimies vastaa myös tiedonkulusta, jonka toimivuus on erityisesti muutostilanteissa tärkeää. Ajanmukaista tietoa tarvitaan niin asiakastytytyväisyydestä, kuin oman organisaation tilanteesta. Esimiehen tehtävänä on myös toimia työyhteisön valmentajana. Hän pitää yllä työntekijöiden perusosaamista ja auttaa heitä kehittymään ja kehittämään työtään, jotta muuttuvissa olosuhteissa ja uutta osaamista vaativissa työtehtävissä onnistuttaisiin. Esimies vastaa osaltaan myös työhyvinvointia edistävästä toiminnasta. Esimiehen haasteelliseen työhön liittyy henkilöstöjohtamisen lisäksi myös toiminnan organisointia, talouden ja asiakassuhteiden hoitamista sekä toimintojen kehittämistä. (Virtala-Kantola ym. 2005. 12–13)

Esimiehen johtamistavan merkitystä työntekijöiden terveyteen on korostettu viimeaikoina. Hyvä työyhteisö on sellainen, jossa työntekijä saa apua esimieheltään ja työtovereiltaan. Parhaimmillaan työyhteisö ja esimies kannustavat sekä synnyttävät halun kehittää työtä, mikä edistää turvallista ja terveellistä työympäristöä. Kaikenlaisissa tilanteissa omatoimisuus on tärkeää, kuitenkin myös apua saa ja täytyy uskaltaa pyytää. (Kujala 2005, 169.)

Työnantaja vastaa yrityksessä työkykyä ylläpitävän toiminnan toteutuksesta. Johtamisella on kiistaton vaikutus työyhteisön ja yksittäisen työntekijän työkykyyn. Jos esimies on turhautunut tai väsynyt, hän ei jaksu suunnitella asioita pitkällä tähtäimellä tai innostaa työyhteisöä. Tällöin todellista toimivaa yhteisöä, oppivaa organisaatiota ja työkykyä ylläpitävää toimintaa ei voi syntyä. Johtamisen tehtävänä on aina ollut työntekijöiden työpanoksen saaminen tehokkaaseen käyttöön. Nykyään terveys on muodostunut yhä tärkeämmäksi työn tekemisessä sekä voimavarana, että tavoitteena. Tehokkuuteen ja tuottavuuteen sisältyy työntekijöiden terveys ja työkyky. Heikko työkyky johtaa huonoon suoritukseen, itsetunnon horjumiseen ja inhimillisiin sekä taloudellisiin tappioihin. (Hopsu 2001. 135.)

Varhaisen puuttumisen malli on työnantajalle hyvä keino puuttua tuki- ja liikuntaelinvaivoihin. Työkykyongelmat ja työssä jaksaminen kannattaa ottaa puheeksi jo varhaisessa vaiheessa esimiehen ja työntekijän välillä. Näin ongelmat eivät pääse ajan myötä kasaantumaan ja niihin voidaan puuttua ajoissa. Puhekesioton jälkeen työtä muokataan tarpeen mukaan terveydentilaa parantavaksi ja järjestetään parhaat mahdolliset välineet työn tekemiseksi. Yleensä työkykyä parantavat muutostekijät ovat pieniä, mutta vaikutukseltaan suuria. (Pelkonen 2007, 39.)

Valtioneuvosto on velvoittanut työnantajaa järjestämään riittävää ohjausta ja koulutusta työntekijöille. Työnantajan on huolehdittava siitä, että työntekijät saavat riittävästi opastusta ja ohjausta työvälineiden käytöstä sekä vaarojen välttämisestä. Tarvittaessa ohjeiden tulee olla kirjallisia. Siivousalalla opastuksen useimmin hoitaa lähin esimies. Jokaisen työntekijän tulee saada tietoa tekijöistä, jotka vaikuttavat hänen kuormittumiseensa työssä. Epäkohdat esimerkiksi ergonomiassa ilmenevät usein liikuntaelinvaivoina ja sairauksina. Sen vuoksi ergonominen ohjaus on tärkeää varsinkin jos työssä on liikuntaelinsairauksien vaaratekijöitä, kuten taakkojen käsittelyä, käsien kannattelua, toistoliikkeitä ja jatkuvaa istumista tai seisomista. (Hopsu 2001. 134.)

Ohjaus on tehokkainta toteuttaa työntekijän omassa työpisteessä ja työtehtävissä. Siten saadaan tarkka kuva työn kuormituksesta sekä siivoajan työskentelytavoista ja voidaan löytää osuvampia, juuri kyseistä työtä helpottavia ergonomisia ratkaisuja ja työtapoja. Esimiehen on tärkeä tunnistaa ergonomisia parannuksia ehkäisevät tekijät, kuten tiedon puute, vanhoista tottumuksista kiinni pitäminen, saamattomuus ja epäluuloisuus sekä taloudelliset seikat. Nämä kaikki haittaavat ergonomisten parannuksien oppimista. (Hopsu 2001. 134.)



## 7 TYÖTURVALLISUUS

Työturvallisuuslaki on osa työsuojelulainsäädäntöä. Sen mukaan vastuu työsuojelun järjestämisestä on työnantajalla. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että työnantaja kartoittaa yhdessä työntekijöiden kanssa työn riskit, laatii ohjeet niiden ennaltaehkäisyyn ja huolehtii opastuksesta. Lakiin on määritelty myös työntekijän vastuut työturvallisuuden varmistamiseksi. Työntekijän velvollisuus on noudattaa työturvallisuuslakia ja - määräyksiä sekä työpaikan ohjeita. Hänen on käytettävä hänelle määriteltyjä suojaimia huolellisesti ohjeiden mukaan. Työntekijän on saamansa opastuksen mukaan huolehdittava omasta ja muiden työntekijöiden turvallisuudesta. Hänen on viipymättä ilmoitettava käytössä oleviensa koneiden, laitteiden ja työvälineiden mahdollisista vioista ja puutteista. (Hopsu 2005, 172.) Työntekijällä on siis ehdoton ja viivästyvätön ilmoitusvelvollisuus työnantajalle ilmenneistä vaaratekijöistä.

Siivoojien työpaikoilla voi olla erilaisia turvallisuusriskejä. Työkohteissa kannattaa varautua erilaisiin vaaratilanteisiin laatimalla niihin turvallisuusohjeistukset. Työntekijän tulee saada tietoa työhön kohdistuvista vaara- ja haittatekijöistä sekä työpaikan ja työn turvallisuuteen liittyvistä toimintaohjeista. Näistä yleisimpiä toimintaohjeita ovat palotorjunta, ensiapu ja evakuointiin liittyvät toimenpiteet. Työpaikalla voi olla näiden lisäksi muunkinlaisia vaara- ja vahinkotilanteita, esimerkiksi sähkökatkos, vesivahinko tai kemikaalionnettomuus. (Virtala-Kantola ym. 2005, 15.)

Siivoustyössä voi työkohteesta riippuen altistua puhdistusaineille, pölylle ja melulle. Työssä saatetaan olosuhteista riippuen edellyttää erilaisten suojaimien käyttöä. Oikeanlainen suojainten käyttö varmistetaan perehdytyksellä ja työn opastuksella. Siivoojien yleisimmät ammattitautien aiheuttajat vuonna 1995 olivat toistotyö, pesu- ja puhdistusaineet, asbesti, melu ja kumikemikaalit. (Hopsu 2001, 211.)

Paras keino taata työturvallisuus on ennaltaehkäistä riskit. Oikeat työtavat opitaan kouluttautumalla alalle tai työpaikalla perehdytyksen myötä. Jokaisella työntekijällä on oikeus työn vaatimaan perehdytykseen. Järjestelmällinen perehdytys paitsi parantaa työturvallisuutta, myös lisää henkistä hyvinvointia. (Kujala 2005, 167.)

Rasitusvammat ovat siivoustyössä yleisiä. Rasituksen estämisessä tärkeää on työergonomian hallinta. Siivoustyössä käsityömenetelmät ovat yleisiä, mutta työ on, aina kun mahdollista, kevennettävissä konemenetelmillä. Siivoukoneet helpottavat ja keventävät työtä merkittävästi. Koneita käyttämällä päästään samaan, tai jopa parempaan lopputulokseen vähemmällä rasituksella kuin käsi- menetelmin. Riittävä opastus siivoukoneisiin rohkaisee siivojaa koneen käyttöön, sen hallintaan, turvallisuuteen ja työskentelyyn jännittämättä. (Kujala 2005, 168.)

Työtapaturma on äkillinen ja odottamaton sarja tapahtumia, joiden seurauksena syntyy ruumiinvamma (Pääkkönen, Rantanen & Uitti 2005, 35). Siivoustyössä sattuu noin 3600 tapaturmaa vuosittain. Useimmiten työtapaturma johtuu työympäristöstä ja rakenteista. Yleisimpiä vammoja ovat nyrjähdykset ja venähdykset sekä pinta- ja ruhjevammat. Tapaturmavaaraa voi vähentää huolehtimalla yleisestä järjestyksestä sekä käyttämällä suojaimia ja apuvälineitä. Turvalliset liukumattomat työjalkineet estävät liukastumisia etenkin vahanpoistoissa ja muissa märissä työmenetelmissä. Painavien taakkojen, kuten jätesäkkien kuljettamiseen kannattaa hyödyntää säkkivaunuja ja tarvittaessa nostolaitetta. Tapaturmia ehkäisee myös järjestys työpaikalla, on turvallista pitää esim. kulkutilat vapaina irtaimistosta ja muusta tavarasta. (Kujala 2005, 168.)

Siivous ei ole kaikkein tapaturma-alttiimpia aloja, mutta nollatapaturma-ajattelun mukaisesti yksittäinenkin tapaturma on turha. Jokaisesta tapaturmasta voi aiheutua joko henkilö- tai omaisuusvahinko tai häiriötilanne työhön. Varsinaisten tapaturmien lisäksi, kannattaa huomioida myös läheltä piti -tilanteet. Niitä tulisi käsitellä samalla vakavuudella kuin varsinaisia tapaturmia. Yleisin tapaturman syy on putoaminen, hyppääminen, kaatuminen tai liukastuminen. Myös terävään esineeseen astumiset, kolhimiset tai äkilliset fyysiset kuormitukset sekä

laitteen tai koneen hallinnan menettämiset ovat yleisiä. Useimmiten tapaturma sattuu, kun työntekijä tekee työtä liikkeessä ollessaan, käsittelee esineitä tai siirtää painavia taakkoja käsivoimin. Tapaturmat aiheuttavat sijoiltaan menoja, nyrjähdyksiä tai venähdyksiä. Myös tärähdykset, sisäiset vammat sekä haavat ovat yleisiä. Yläraajat, sormet, alaraajat ja selkä ovat tapaturma-alttiimpia kehon osia. Yleisimpiä ammattitautialtistajia ovat jännetuppitulehdus ja olkaluun sivunastan tulehdus, kemiallisten aineiden käsittely sekä orgaaniset pölyt ja altisteet. (Virtala-Kantola ym. 2005, 41)

Siivooja kohtaa työssään erilaisia riskejä työturvallisuutensa kannalta. Tässä on lueteltuna niistä yleisimpiä ja ratkaisuja niiden välttämiseksi.

## 7.1 Tapaturmavaarat

Liukastumiset ovat siivoojilla yleisiä, tämä johtuu esimerkiksi työlle tyypillisestä liikkeellä olost, työtehtävistä tai olosuhteista. Työnopastuksessa ja riskikartoituksissa kannattaa kiinnittää huomiota liukastumisien ehkäisyyn. Siivoojille usein toistuva työvaihe on roskien kuljettaminen ulkotiloissa olevaan jäteastiaan. Matkalla voi olla portaita sekä sisä- että ulkotiloissa. Tapaturmariski on olemassa varsinkin, jos ulkoreitti on talvella jäinen, eikä sisäkenkiä vaihdeta ulkojalkineisiin. Eri tasoissa työskenteleminen on tyypillistä siivoustyötä tekeville niin sisällä, kuin ulkonakin. Lattiapinnoille ulkoa kantautunut tai siivouksesta aiheutunut lattian kosteus on yksi iso syy liukastumisille. Lisäksi portaiden sekä lattiamateriaalin pinta ja kunto sekä mahdolliset matot aiheuttavat vaaratilanteita. Lattioiden peruspesuissa liukastumisvaara on erityisen suuri vahanpoistoaineen vaikutusaikana. Runsas vedenkäyttö lisää riskitilanteita. Peruspesuihin liittyy usein myös koneiden siirtoja ja kantamisia. Työntekijän tietoisuus riskeistä, uusien työturvallisten työtapojen oppiminen ja turvallisten jalkineiden käyttö ehkäisevät liukastumistapaturmia. (Virtala-Kantola ym. 2005, 29.)

Korkealla tai epävakaalla tasolla työskenteleminen aiheuttaa putoamisvaaran. On siis mietittävä turvallisin vaihtoehto korkealla tehtäviin töihin, vaikka työtteh-

tävä olisi vain lyhytaikainen tai kertaluonteinen. Kannattaa selvittää voiko työn tehdä kiinteältä työalustalta. Jatko- ja säätövarret ovat usein helppo ja turvallinen ratkaisu työn suorittamiseksi. Mikäli muita apuvälineitä tarvitaan, valitaan turvalliset työtelineet tai tikkaat. Tällaiset työt kannattaa turvallisuuden vuoksi tehdä parityönä. On muistettava, että nojatikkaita ei saa käyttää työalustana. Ennen tikkaille nousua täytyy tarkistaa niiden luistamattomuus alustalla. Molempia käsiä on pystyttävä käyttämään kulkemiseen ja käsiotteen on säilyttävä koko ajan. Ylintä askelmaa ei saa käyttää kuin kädensijana. Työssä kannattaa käyttää pitäviä ja työhön sopivia jalkineita. Työn tulee sijaita suoraan tikkaiden kohdalla, kurottelu on siis kiellettyä. (Virtala-Kantola ym. 2005, 30–31)

Siivoojien työhön kuuluu taakkojen nostamisia ja siirtämisiä. Se voi olla joko satunnaista tai toistuvaa. Taakkoja ovat useimmiten paperinkeräysastiat, työvälineet, siivouskoneet, pyykkisäkit, kalusteet, matot ja jätesäkit. Nostot tulee tehdä aina toisen henkilön kanssa, mikäli se on mahdollista. Nostoja voi keventää myös apuvälineillä ja käyttää nostotilanteissa esim. säkkivaunua, nokkakärryä, hissiä tai kynnysluiskoja. (Virtala-Kantola ym. 2005, 30–31) Turvallisessa nostossa polvia notkistetaan ja taakasta otetaan tukeva ote. Nostaessa käytetään sekä jalka- että selkälihaksia ja taakka tulee pitää mahdollisimman lähellä vartaloa. Taakkoja kantaessa ja nostaessa kannattaa varoa tekemästä samanaikaisista nosto- ja kiertoliikettä, siksi kääntyvä liike kannattaa tehdä vasta taakan ollessa tarpeeksi ylhäällä. (Pietiläinen & Hurme 1997, 22–23.)

## 7.2 Vaarallinen lika

Uusin tapaturmariski siivoustyössä on vaarallinen lika, kuten homepöly, huumeneulat ja eritetahrat. Kirjalliset ohjeet näiden tilanteiden hoitamiseen kuuluvat hyvään työsuojeluun. Käytetyt huumeneulat ovat riski nykyään yhä useammalle siivoojalle. On tapauksia, joissa siivooja on saanut injektioneulasta piston käteensä asiakas-wc:n roskapussia tyhjentäessään. Huumeneula voi olla myös kaapin tai putkiston päällä tai kukkamullan seassa. Etenkin yleisötilojen siivouksessa neulojen olemassaolo kannattaa huomioida. Käytetyt huumeneulat voivat

aiheuttaa hepatiitti tai HIV-tartuntavaaran. Käytettyjen neulojen pistovaaralta voi välttyä huolellisuudella. Roskapussit ja jätesäkit kannattaa tyhjentää niin vajaina, että pussin suuhun jää riittävästi tarttumistilaa. Pussista kannattaa ottaa kiinni suun tyhjästä osasta ja sen voi solmia kantolenkiksi. Jos säkki nostetaan kaksin käsin, kannattaa pussiin tarttua toisella kädellä säkin tyhjästä alanurkasta. Käsiä ei koskaan saa laittaa jätteiden sekaan eikä painaa pussin jätteitä kasaan säkin sisä- tai ulkopuolelta. Erityisissä riskikohteissa kannattaa harkita pistokäsineiden käyttämistä. Jätesäkkejä ei saa kantaa omaa vartalooan vasten. Ne eivät myöskään saa olla niin painavia, että turvallinen ote estyy. Useampia pienempiä jätesäkkejä on turvallisempi kuljettaa kuin yhtä isoa ja painavaa säkkiä. Jos tilasta löytyy irtonaisia neuloja, ne laitetaan käytetyille neuloille tarkoitettuun suljettuun astiaan ja käsitellään ongelmajätteenä. (Kujala 2005, 168–169.) Jätesäkkien kuljetukseen jätekeräyspaikalle kannattaa hyödyntää työtä keventäviä pyörällisiä roskavaunuja.

Veritahrojen siivoukseen on varauduttava erityisesti hoitolaitoksissa ja julkisissa tiloissa. Veressä voi olla erilaisia taudinaiheuttajia, joiden leviäminen estetään oikeilla työtavoilla. Aina verta ja muita eritteitä siivotessa on käytettävä suojakäsineitä. Siivoojan on käytettävä myös suu-nenä-silmäsuojusta, mikäli veriroiskeet ovat mahdollisia. Veristä pyykkiä on käsiteltävä huolellisesti ja varoen. Veritahrat on poistettava pinnoilta välittömästi eritetahradesinfektio-ohjeen mukaisesti. Puhdistuksessa käytetään desinfioivaa puhdistusainetta, kertakäyttöistä siivouspyyhettä ja suojakäsineitä. Myös omat kädet kannattaa desinfioida käsihuhteella eritetahrain poistamisen jälkeen. (Kujala 2005, 169.)

### 7.3 Väkivallan uhka

Varsinkin naisvaltaisissa ammateissa väkivaltatilanteet ovat lisääntyneet. Vuosittain rekisteröidään noin 500 väkivallasta aiheutunutta työtaturmaa. Siivoojat liikkuvat usein yksin ja joskus myös öisin. Tällöin siivouskohteiden avainnippujen kanssa liikkuminen on vaarallista väkivaltatilanteiden uhan takia. (Kujala 2005, 170.) Vaarojen arviointi on ensisijaisesti työnantajan vastuulla ja se toteu-

tetaan yhteistyössä työntekijöiden kanssa. Vaarojen arvioinnin pohjalta laaditaan turvallisuuteen liittyviä suunnitelmia. Väkivaltaa voidaan hallita arvioimalla vaaroja etukäteen, tutustumalla läheltä piti -tilanteisiin ja perehtymällä tilastoihin sattuneista tapahtumista. Tätä kautta saadaan arvokasta tietoa siitä, millaisia vahinkoja ja tapauksia on ollut ja mitä tekijöitä niissä on ollut mukana. (Teeriaho 2009. 18–19)

#### 7.4 Fysikaalisia vaaroja

Siivoustyössä etenkin rakennus- ja teollisuustiloissa, esiintyy usein kuormittavia fysikaalisia työolosuhteita, kuten korkeita tai matalia lämpötiloja, kosteutta, vettä, pölyä tai huonoa valaistusta. Tällöin suojaimien käyttö ja työsuunnittelu turvallisuuden edistämiseksi on tärkeää. (Kujala 2005, 170.) Huono valaistus ei itsessään aiheuta vaaraa, kuten silmävammoja, mutta sen seurauksena työntekijöiden tapaturmavaara ja työssä väsyminen kasvaa (Pääkkönen ym. 2005, 57). Heikossa valaistuksessa työntekijä usein kumartuu lähemmäs työkohteita, jolloin työasento kuormittaa tuki- ja liikuntaelimiä haitallisesti (Hopsu ym. 1996. 15). Melu on myös yksi fysikaalinen vaaratekijä siivousalalla, etenkin tuotantolaitoksissa. Liian korkea melu saattaa aiheuttaa pysyviä kuulovaurioita.

Siivooja voi työskennellä ns. yhteisellä työpaikalla, jossa on monen eri työnantajan edustajia samanaikaisesti. Tiedot mahdollisista työturvallisuusriskeistä hankitaan asiakkaan edustajalta, eli tilaajalta. Toimittajan, eli siivoojan on huolehdittava näiden ohjeiden noudattamisesta. Joskus siivooja joutuu poistamaan vaarallista likaa, kuten asbestipölyä tai homepölyä. Näissä tilanteissa käytetään asianmukaista suojavaatetusta ja muita suojaimia. Jos siivooja ei tunne poistettavaa likaa ja epäilee sen olevan terveydelle haitallista, pyydetään liasta selvitys tilaajalta. Myös tuotantolaitteiden toiminta on tunnettava, jotta työtapaturmilta ja altistuksilta vältytään. (Kujala 2005, 170.)

## 7.5 Puhdistusaineille altistuminen

Oikea puhdistusainevalinta edistää työturvallisuutta. Tarpeettoman vahvoja puhdistusaineita ja niiden liuoksia ei kannata käyttää, sillä aineen tehon lisääntyessä myös terveydelliset haitat kasvavat. (Kujala 2005, 170.) Tämä kuormittaa samalla turhaan myös ympäristöä ja siivottavia pintoja. Myös aineen puhdistus-teho laskee, mikäli ainetta on yliannosteltu.

Työntekijä voi altistua puhdistusaineille ihon, silmien tai hengitysteiden kautta. Iholle haitallisimpia aineita ovat liuotteita sisältävät, vahvasti emäksiset tai happamat sekä säilöntäaineita sisältävät puhdistusaineet. Vahvat puhdistusaineet sisältävät ihoa kuivattavia, ärsyttäviä ja jopa vaurioittavia aineita. Pitkäaikainen altistuminen puhdistusaineille voi aiheuttaa ärsytysihottumaa, siksi suojakäsineiden käyttö on suositeltavaa. Allergisen ihottuman aiheuttajana on yleensä säilöntäaine tai kumi. Vaikutukset iholla riippuvat käytetystä aineesta sekä ihon ominaisuuksista ja kunnosta. Suojakäsineitä kannattaa käyttää aina kun puhdistusaineen pH ylittää 8 tai on alle 6. (Kujala 2005, 170–171.) Tavallisin ammatti-ihotauti on ekseema, se on ihon pinnallisten kerrosten tulehdus. Se syntyy iholle aineiden aikaansaaman vaurion tai herkistymisen seurauksena. (Puhdistus- ja siivousalan työsuojeluopas 1989, 45.)

Puhdistusaineissa voi olla haihtuvia aineita tai työmenetelmästä johtuen ainetta voi joutua hengityselimiin. Haittavaikutukset riippuvat aineesta, sen pitoisuudesta, altistusajasta sekä hengityselimistön kunnosta. Oireena voi esiintyä päänsärkyä, pahoinvointia tai hengityselimistön ärsytystä. Kun käytetään haihtuvia ainesosia sisältäviä puhdistusaineita, kannattaa tehostaa tilan tuuletusta tai käyttää hengityssuojaimia. Suojaimia kannattaa käyttää varsinkin kun vahvoja puhdistusaineliuoksia sumutetaan pitkän aikaa pinnoille. (Kujala 2005, 170–171.)

Silmät voivat ärtyä samanlailla kuin hengityselimistökin. Roiskeet silmiin ovat vakavia varsinkin vahvoja liuoksia käytettäessä. (Kujala 2005, 171.) Puhdistusainepulloja avatessa kannattaa suunnata pullo pois päin kasvoista roiskeiden välttämiseksi. Puhdistusaineliuoksia tehdessä kannattaa ensin laskea vesi asti-

aan ja lisätä aine vasta sen jälkeen, jotta roiskevaara voidaan pienentää. Pitkälinen sumutinpullon käyttäminen rasittaa käsien niveliä ja aiheuttaa altistumisen kemikaalien hengitysteihin joutumiselle. Siksi kannattaa suosia menetelmiä, joissa ei tarvitse käyttää sumutinpulloa. Mopit kannattaakin kostuttaa etukäteen sangossa tai pesukoneessa välinevalmistajan annosteluohjeiden mukaisesti. Mikäli roiskeita pääsee iholle tai muualle elimistöön, on tärkeää tietää mitä ainetta puhdistusainepullossa on ja kuinka vahva liuos on. Siksi puhdistusaineet kannattaa säilyttää alkuperäisissä pulloissaan ja käyttöliuoksia tehdessä lisätä aineen tiedot uuteen astiaan.

Puhdistusaineiden oikeanlainen säilytys on osa työturvallisuutta. Aineiden säilytys muualla kuin niiden omissa pakkauksissa on sallittua vain, jos pakkaukseen laitetaan samat tarvittavat tiedot kuin tuoteselosteessa on. Ei riitä, että itse tietää mitä pullo sisältää. Väärinkäsityksiä ja epätietoisuutta voi syntyä esim. kohteen siivoojan sijaiselle. Siivooja löytää tietoa aineen käytöstä ja ominaisuuksista aineen pakkauksen tuoteselosteesta ja tarvittaessa käyttöturvatiedotteesta. (Kujala 2005, 171.)

## 7.6 Siivouskoneiden turvallisuus

Siivouskoneet on tehty helpottamaan siivoojan työtä sekä tehostamaan sitä. Koneelliset menetelmät ovat paitsi taloudellisempia, myös tehokkaampia ja vähemmän työntekijää kuormittavia. Tämä kuitenkin edellyttää, että koneet ja työssä tarvittavat osat ovat saatavilla ja asianmukaisessa kunnossa sekä niiden monipuolinen käyttö hallitaan aidosti ja niitä käytetään sovitun mukaisesti. (Virtala-Kantola ym. 2005, 26.)

Lattioiden säännöllinen koneellinen hoito helpottaa ja keventää päivittäistä ylläpitosiivousta. Lattioihin muodostuu oikein hoidettuna likaa hylkivä pinta, joka helpottaa päivittäistä puhdistusta. Lattioiden hoito siirtää samalla peruspesuja ja vahauksia kuukausilla tai jopa vuosilla eteenpäin. Työssä käytettävät koneet on syytä opastaa kunnolla käyttöönoton yhteydessä ja käyttöoppaaseen on tutus-



tuttava huolella. Opastuksessa on huomioitava myös turvallisuusasiat. Puutteellinen käyttöönottokoulutus tai vähäinen työnopastus voivat aiheuttaa turhia tapaturmia tai vahinkoja. Epävarmuus koneiden käytössä lisää työntekijän kuormitusta. Koneet saattavat jäädä käyttämättä mikäli niitä ei hallita. Tällöin työmenetelmät muuttuvat ja työaika ei riitä laatutason toteutumiseen. Samalla työn kuormittavuus lisääntyy. (Virtala-Kantola ym. 2005, 26.)

Koneiden käyttö voi lisätä tapaturma-vaaraa. Pahimmillaan se voi aiheuttaa raajan puristumisvamman, putoamisvaaran tai muun tapaturman. Vartalo ja raajat voivat jäädä koneen ja seinän väliin. Kädet tai jalat voivat jäädä painavaa konetta käsitellessä sen alle tai työntekijä voi pudota tai kaatua koneen kanssa. (Virtala-Kantola ym. 2005, 29.) Koneiden siirtäminen paikasta toiseen voi olla raskas työvaihe. Koneiden nostot ja kantamiset kannattaa tehdä pareittain. Työhön kannattaa hankkia sellaiset koneet ja laitteet, joita on kevyt kantaa tai joissa on pyörät liikuttelua varten.

Siivouskoneista on apua vain kun ne ovat kunnossa ja niitä käytetään. Epäkuntoinen siivouskone hidastaa työtä ja tekee huonoa jälkeä. Viallinen kone voi olla vaaran aiheuttaja. Ennen käyttöä koneiden turvallisuus on tarkistettava. Koneen pistokkeet ja johdot on todettava ehjiksi ennen työn aloittamista. Vialliset osat aiheuttavat sähköiskuvaaran. Konetta ei saa käyttää, mikäli johto on haurastunut tai siinä on viiltoja ja murtumia. Rikkinäisestä johdosta on tehtävä viipymättä ilmoitus työnjohdolle. Sen väliaikainen korjaus ei ole sallittua, sillä sähköiskun vaara säilyy, varsinkin märällä lattialla. Johto tulee irrottaa pistorasiasta vetämällä tulpasta. Johdosta vetäminen löystyttää koneen ja pistotulpan liitoksia ja johto voi lopulta irrota kokonaan, aiheuttaen sähköiskuvaaran. Johto tulee kelaata löyhästi koneen pidikkeisiin aloittaen rullaus koneen puolelta. Tällöin johto pääsee vapautumaan kierteistä. Johdon turhaa taivuttelua on vältettävä. Liitäntäjohdon vetämistä oviaukon tai kulkuväylän poikki kannattaa välttää, jotta johto ei ole alttiina mekaaniselle vahingoittumiselle. Turvallisuussyistä koneiden johdot tulee irrottaa pistorasiasta, mikäli työ keskeytetään vähäksikin aikaa. Työskentelyn loppuessa johto tulee irrottaa heti, jotta koneen puhdistus ja huolto tapahtuvat turvallisesti. On muistettava, että sähkökäyttöisten koneiden korjaukset on syytä jättää sähköalan ammattilaisten tehtäväksi. (Kaukonen 2005, 144.)

Työskennellessä koneiden kanssa, kannattaa pitää sähköjohto koneen ja työntekijän selän takana. Näin varmistutaan siltä, ettei esimerkiksi lattianhoitokoneen vetoalusta pääse kulkemaan sähköjohdon yli aiheuttaen vakavan tapaturmavaaran. Imuroidessa kannattaa tarkistaa, ettei koneen pölypussi ole täynnä. On myös varmistettava, ettei suulake tai imuletku ole tukossa, aiheuttaen mahdollisesti moottorin ylikuumentumisen.

Sähkölaitteiden käyttöturvallisuus riippuu käyttöpaikan olosuhteista. Märissä tiloissa, tai paikoissa jossa on johtava tai osittain johtava lattia, on sähköiskuvaara tavallista suurempi. Tällaisia paikkoja ovat esimerkiksi suihkutilat ja uima-allastilat. Kosteissa tiloissa verkkojännitteinen kone on oltava suojamaadoitettu tai suojaeristetty. Koneiden on oltava myös roiskeenkestäviä. (Kaukonen 2005, 145–146.)

## 7.7 Henkilösuojaimet

### 7.7.1 Suojakäsineet

Siivoojien yleisin ja jokapäiväinen suojain ovat suojakäsineet. Ne suojaavat työntekijää puhdistusaineiden kemikaaleilta. Pitkäaikainen altistus myös miedommille aineille saattaa aiheuttaa turhia iho-oireita, jotka ovat helposti estettävissä suojakäsineillä. Rungas altistus pelkästään puhtaalle vedelle myös kuivattaa ihoa. Suojakäsineet suojaavat siivoojaa biologisilta vaaroilta, kuten mikrobeilta saniteettitilojen siivouksessa. (Kujala 2005, 175.)

Yleensä suojakäsineet ovat kestäkäyttöisiä ja materiaaliltaan kumia tai muovia. Kertakäyttöisiä suojakäsineitä käytetään esimerkiksi eritetahradesinfektiossa. Suojakäsineitä ei tule käyttää yhtäjaksoisesti yli 30 minuuttia, jotta kädet eivät kostu liikaa. Suojakäsineiden alla voi käyttää puuvillaisia aluskäsineitä kosteuden vähentämiseksi. Niiden tulee olla puhtaat, siksi ne kannattaa huoltaa säännöllisesti pesemällä ne sisä- ja ulkopuolelta ja kuivattamalla ne ilmastavasti. (Kujala 2005, 175.)

### 7.7.2 Kuulosuojaimet

Meluisissa työkohteissa tarvitaan kuulosuojaimia. Mikäli työpaikan melutaso ylittää 85 dB tai siellä esiintyy voimakkaita iskuääniä, on kuulosuojaimien käyttö tarpeen. Kun melutaso ei ylitä 96 dB tai kun käyttö on lyhytaikaista, suojaukseen riittää korvakäytävään asetettavat tulppasuojaimet. Saatavana on sekä kertakäyttöisiä, että toistuvaan käyttöön tarkoitettuja tulppasuojaimia. (Kujala 2005, 176.)

Koko korvan peittävää kupusuojainta on käytettävä, mikäli melutaso on korkea tai suojaimen käyttö on pitkäaikaista (Kujala 2005, 176). Kupusuojaimet peittävät koko ulkokorvan. Kuvut on yhdistetty toisiinsa sangalla, tai ne ovat kiinnitetyinä teollisuuskypärään. Erittäin kovassa melussa työskennellessä kannattaa käyttää tulppa- ja kupusuojainten yhdistelmää. (Starck, Harjanne & Kivinen 2007, 25.)

### 7.7.3 Silmäsuojaimet

Siivoustyössä esiintyy tilanteita, jolloin silmät tai kasvot on hyvä suojata roiskeilta tai pölyltä. Tällöin käytetään suojalaseja tai kasvosuojaimia. (Kujala 2005, 176.) Pienikin silmävamma on epämiellyttävä ja voi vaikeuttaa näkökykyä vaka-

vasti. Sangallisissa silmiensuojaimissa tulee olla myös sivusuojat. Suojaimien tulee olla työntekijälle sopivan kokoiset. (Starck, Harjanne & Kivinen 2007, 34.)

#### 7.7.4 Työ- ja suojavaatetus

Työntekijöiden työasun on oltava siisti, edustava ja työhön sopiva. Työasu rakentaa osaltaan yrityksen imagoa. Siivoustyössä riittää useimmin tavallisen suojavaatetuksen käyttö. Kosteiden tilojen siivouksessa kannattaa kuitenkin käyttää muovista suojaesiliinaa ja kumisaappaita. Hyvä työvaate on riittävän väljä, hengittävä, lialta, pölyltä ja kosteudelta suojaava, kulutuksenkestävä, muunneltava. Siinä ei ole kiinnitarttumisvaaraa aiheuttavia ulokkeita. (Kujala 2005, 176.)

Siivoustyössä kävellään ja seistään lähes koko työpäivän ajan. Siksi työssä käytettäviin jalkineisiin tulee kiinnittää huomiota. Laadukkaat jalkineet ehkäisevät erilaisia jalkoihin kohdistuvia vammoja ja tapaturmia. Jalkineet ovat tarpeen mukaan joko turvajalkineet, suojajalkineet tai työjalkineet. Hyvä jalkine on tukeva ja joustava, profiloitu ja sillä on suojaava varvas- ja kantaosa. Jalkineet suojaavat työntekijää erilaisilta mekaanisilta tekijöiltä, kuten liukastumiselta, kemiallisilta tekijöiltä, kuten kosteudelta tai hapoilta sekä termisiltä tekijöiltä, kuten kylmyydeltä. (Virtala-Kantola jne. 2005, 40.) Hyvät jalkineet ovat tarpeen varsinkin lattioiden peruspesuissa vahanpoistoaineen aiheuttaman liukkauden vuoksi. Hyvät jalkineet ovat työkyvyn kannalta oleelliset. Jalkineiden on oltava mukavat jalassa, eivätkä ne saa aiheuttaa jalkoihin hiertymiä tai rakkoja.

### 7.7.5 Muut suojaimet

Siivooja saattaa työssään tarvita myös muita suojaimia. Joissain siivouskohteissa on kypärän käyttö suositeltavaa. Tilassa saattaa olla vaarana putoavat esineet, jolloin kypärän käyttö takaa paremman työturvallisuuden. Kypärä suojaa työntekijää myös pään puristumisvaaralta.

Hengityksensuojaimia käytetään hengitysilman parantamiseksi. Siivottavassa tilassa saattaa esiintyä erilaisia epäpuhtauksia, kuten pölyä, höyryä tai kaasua. Hengityksensuojain suodattaa ilmasta epäpuhtaudet. Hengityksensuojain voi olla kokonaamari, puolinaamari tai suukappale. (Virtala-Kantola jne. 2005, 39.)

Työskentelyyn korkeissa paikoissa, joissa putoamisvaara on mahdollinen, esimerkiksi nostureissa tai vaarallisissa ikkunoiden pesuissa, tulee käyttää putoamissuojaimia. Kokovaljaat koostuvat olkahihnasta, tukivyöstä ja reisihihnasta. (Starck, Harjanne & Kivinen 2007, 104.)

## 8 MITÄ ERGONOMIA ON?

Ergonomian tavoitteena on kehittää työtä ja työoloja vastaamaan työntekijän fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia tarpeita sekä ominaisuuksia. Työn kehittämiseksi tarkoitetaan sen suunnittelua ja korjaavia toimenpiteitä. Ergonomiasuunnittelulla pyritään ylläpitämään ja edistämään työntekijän työkykyä ja terveyttä sekä myös ammatillista osaamista, työn tuottavuutta ja sen laatua. Ergonomia on monitieteellistä ja perustuu fysiologiaan, psykologiaan ja teknisten tieteiden sovellutuksiin. Ergonomialla pyritään hyvien työjärjestelyjen avulla ehkäisemään rasitusvammoja, turhaa väsymystä, sairauksia ja kulumia. Näihin työjärjestelyihin kuuluvat mm. oikeat työvälineet, sopivat työasennot, hyvät työmenetelmät, oikeanlainen tauotus, jatkuva työn vaihtelu, asianmukainen henkilökohtainen suojaus ja hyvä työaikajärjestely. On tärkeää hyödyntää ergonomiaa työympäristön, työmenetelmien, työvälineiden ja työolojen suunnittelussa. Täytyy myös tuntea anatomiaa ja kehon toimintaperiaatteita, jotta ymmärrettäisiin rasitusvammojen syntymissyyt ja vältettäisiin kuluttavia työtapoja. (Lausjärvi & Leipälä 2004, 3.)

Ergonominen ratkaisu työn suorittamiseen on usein yhtä edullinen ratkaisu kuin epäergonominen vaihtoehto. Mikäli ergonominen ratkaisu työn suorittamisessa aiheuttaa lisäkustannuksia hankintavaiheessa, maksaa se "itsensä takaisin" ajan myötä, kun sairaspöissaolat vähenevät, työnteko tehostuu ja henkilöstön vaihtuvuus vähenee. Tästä huolimatta on yleistä, että muutokset työergonomiaan tehdään vasta, kun työntekijät alkavat oireilla. Toisaalta, ergonomisestikin hyvin suunniteltu työ saattaa aiheuttaa tuki- ja liikuntaelimistön oireilua. Sellaisia ovat mm. samankaltaisina toistuvat yksipuoliset liikkeet työtä suoritettaessa. Teknisesti ja ergonomisesti hyvien siivousvälineiden lisäksi on opittava tuntemaan myös oman kehon käytön periaatteet jotta voitaisiin ehkäistä ylikuormittumista. Omasta kehosta huolehtiminen ja lihaksiston huolto työn lomassa vähentävät riskejä lähes yhtä paljon kuin ergonomiset työvälineet. (Lausjärvi & Leipälä 2004, 3.)

Siivoustyössä esiintyy myös ergonomiata ehkäiseviä ongelmatekijöitä. Työn ergonomiata saattaa ehkäistä välineiden ja koneiden epäergonomisuus tai kiinteistöjen rakennusratkaisut. Myös puutteellinen työtaito ja työnopastus aiheuttavat ergonomiselle työskentelylle esteitä. Työntekijän itseopitut epäedulliset työtavat, työn arvostuksen puute ja heikko itsetunto saattavat aiheuttaa ongelmia ergonomiassa. Työntekijän mahdollinen muutosvastarinta ja kehittämismotivaation alhaisuus estävät myös ergonomisten keinojen hyödyntämistä työpaikalla. (Haapanen & Mäntsälä 1996, 21.)

## 9 ERGONOMISET KEINOT TYÖKYVYN PARANTAMISEEN

Ergonominen suunnittelu on työkykyä edistävää toimintaa ja se ehkäisee omalta osaltaan työkykyongelmia. Vaikka ergonomisella suunnittelulla ja työsuojelulla pyritään luomaan hyviä työkäytäntöjä, lopulta kuitenkin työntekijä itse ratkaisee sekä päättää käyttämänsä työasennot ja työvälineiden käyttötavan. Ergonomisia vaaratekijöitä voi syntyä niistä epäkohdista, joita syntyy työntekijän, työvälineiden ja työympäristön välillä. Hyvien työkäytäntöjen kehittäminen on ensiarvoista, sillä työntekijällä saattaa olla runsaasti virheellisestä kuormituksesta johtuvia oireita. Selän, hartioden, käsien, ranteiden, sormien, pään ja niskan asento eri työtehtävissä ratkaisee kunnossa pysymisen. Virheellinen kuormittuminen johtaa liikuntaelinoireiden syntyyn. Kuormitukseen voidaan vaikuttaa esimerkiksi töiden organisoinnilla, työjärjestelyillä ja töiden rytmityksellä. (Virtala-Kantola ym. 2005, 23.)

Epäedullinen lihastyö aiheuttaa lihasten kipeytymistä. Epäedullista, eli staattista lihastyö on silloin, kun lihas on liian kauan jännittyneenä samassa asennossa. Staattista työtä on työskentely esimerkiksi käsivarsi koholla, jolloin hartia- ja olkavarren lihakset jännittyvät. Silloin lihasten verenkierto vaikeutuu ja hapensaanti heikkenee ja kuona-aineita alkaa kertyä lihakseen. Staattinen lihastyö väsyttää nopeammin lihaksia ja työn tekeminen alkaa tuntua raskaalta. Edullinen, eli dynaaminen lihastyö mahdollistaa lihaksien toimimisen paremmin. Dynaamisesta lihastyö on silloin, kun lihas vuoroin supistuu ja vuoroin rentoutuu. Kun työskennellessä käyttää tasapuolisesti vaihdellen molempia käsiä, lihaksen verenkierto on hyvä ja lihas saa riittävästi happea ja ravintoaineita. Tällöin kuona-aineet poistuvat lihaksesta ja kuormitus on tasaista. Näin lihakset jaksavat työskennellä pidempään väsymättä ja kipeytymättä. (Työturvallisuuskeskus 2004, 8-9.)

Työtä tehdessä kannattaa välttää niveliä kuormittavia ja rasisoireita aiheuttavia ääriasentoja. Näitä ääriasentoja ovat muun muassa niskan taakse, eteen taipunut tai kiertynyt asento, olkavarren kohoasento, selän kumara tai kiertynyt



asento, ranteen kiertynyt tai taipunut asento, sormien voimakas puristus, jännittynyt ja vähäinen jalkojen käyttö sekä taaksepäinen kulkusuunta. Nivelten keskiasentoja suosimalla vältetään turhat lihaskivut ja ennenaikaiset kulumat. Nivelet ovat keskiasennossa, kun niska on suora, olkavarret lähellä vartaloa, selkä ja ranteet ovat suorina, työvälineestä on kevyt ote, jalkojen käyttö on joustavaa ja luontevaa sekä kulkusuunta on eteenpäin. (Työturvallisuuskeskus 2004, 10–11.)

## 9.1 Työasento

Tyypillinen työasento siivoustyössä on eteen taipunut pään asento, kumara selkä ja toisen käsivarren kohoasento. Usein katsellaan tarpeettomasti lattiaan esimerkiksi mopatessa, koneita käyttäessä, siivousvaunuja siirtäessä tai jopa kävellessä kohteesta toiseen. Näiden huonojen työasentojen käyttö on usein tapa, eikä hyvään työtulokseen pääseminen edellytä tämänkaltaista asentoa. Pään eteen tai taakse taipuneet asennot vaikeuttavat pään verenkiertoa ja aiheuttavat päänsärkyä. Pään taaksepäin kurkottelu on yleistä, varsinkin puhdistettaessa yläpintoja. Säätovarsilla voi helposti vähentää kurkottelua, niitä on vain muistettava ja haluttava käyttää. Käyttöönottoa helpottaa, mikäli työasentoja parantavia apuvälineitä säilytetään helposti saatavilla olevissa paikoissa. (Hopsu 2005, 185.)

Käsivarsien kannattelu tai niiden kohoasento on työntekijälle haitallista. Niskahartiaseudun lihaksissa syntyy staattista jännitystä, joka aiheuttaa kipeytymistä. Siivoustyössä esiintyy paljon käsien kannattelua ja yli hartiatason ulottuvia kohoasentoja. Siivooja saattaa mopata kädet hartiatason yläpuolella, käsien asentoa vaihtamatta jopa 2-4 tuntia työpäivänsä aikana. Haitallista on myös olkavarren kannattelu suoraan sivullepäin. (Hopsu 2005, 185.)

Selän lihaksisto ei toimi hyvin silloin, kun työskennellään kumarassa tai kiertyneessä asennossa. Huonoon työasentoon voi olla syynä siivottavan kohteen sijainnin hankaluus. Siivouksessa on paljon työvaiheita, jotka johtavat työskեն-

telyyn selkä etukumarassa. Tukea kannattaa ottaa aina kun mahdollista kalusteista tai seinästä. Lievästikin etukumarassa asennossa lihakset jännittyvät ja selkärangan välilevyjen aineenvaihdunta heikkenee. Äärimmäisen kumara asento venyttää myös nivelsiteitä. Tällöin lihakset eivät pääse tukemaan nivelsiteiden varassa riippuvaa selkärankaa. Huonojen työasentojen havaitsemiseen ja korjaamiseen kannattaa käyttää aikaa ja vaivaa. Useimmiten on löydettävissä parempi ja vähemmän kuormittava työasento. (Hopsu 2005, 186.) Työasento pysyy hyvänä pienillä ergonomisilla ratkaisuilla. Esimerkiksi roska-astiaa tyhjentäessä roskakori kannattaa nostaa korkeammalle tasolle, esim. wc-istuimen päälle tai toimistotuolille. Wc-istuinta pyyhkiessä kannattaa istuimen eteen kyykistyä, jolloin ei tarvitse turhaan kumarrella. Nämä työtavat vähentävät kuormittumista ja selän rasittumista. Pienikin hetki istuen keventää työpäivän kokonaisrasitusta. Istualtaan voi esimerkiksi täyttää pyykinpesukoneen tai pyyhkiä toimistopöydän ja mopata sen alta.

## 9.2 Molempien käsien tasapuolinen käyttö

Siivoustyötä tehdään pääosin käsillä. Työssä kannattaa hyödyntää ja käyttää tasapuolisesti molempia käsiä. Työtä tekevää kättä kannattaa vaihtaa säännöllisesti, sopivin väliajoin. Vaihto kannattaa tehdä esimerkiksi joka toisen siivottavan tilan tai pyyhittävän pinnan jälkeen. Molempien käsien käyttö siivouksessa kannattaa harjoitella jo työn alkuvaiheessa, osana perehdyttämistä. (Virtala-Kantola ym. 2005, 24.) Heikomman käden harjoittaminen vie aikaa ja vaatii sinnikkyyttä. Uusien, ergonomisesti oikeiden työliikkeiden oppiminen vie työntekijältä useita toistoja, jotta työntekijä sisäistää asennot luontevaksi osaksi omaa toimintaansa. (Tapaninen 2008, 3). Siksi oikeiden työasentojen opetteleminen kannattaa aloittaa jo siivousuran alkuvaiheessa. Molempien käsien käyttö lisää työn dynaamisuutta ja ehkäisee lihasten väsymistä (Hopsu 2005, 185). Tasaisen kuormittumisen saavuttamiseksi suositellaan kehon mahdollisimman monipuolista käyttämistä. Kuitenkin vain alle 10 % siivoojista käyttää työskennellessään molempia käsiä. (Tapaninen 2008, 3.)

### 9.3 Pintojen pyyhkiminen

Pintoja pyyhkiessä kannattaa seistä kohteen keskellä ja pyyhkiä oikea puoli oikealla kädellä ja vasen puoli vasemmalla kädellä. Tasoja ja kalusteita pyyhkiessä kannattaa vapaalla kädellä ottaa tukea kalusteesta tai seinästä ja nojata keholla tai reidellä kalusteeseen, samalla kun pintaa pyyhittää. (Hopsu 2005, 185.)

Joskus siivottava kohde on niin hyvällä ulottuvuusalueella, että sen voi pyyhkiä selkä suorana ja käsivarsi lähellä vartaloa. Usein käsienpesualtaan ja ovenkahvojen ympäristön puhdistus onnistuu näin. Pintoja pyyhittää kuitenkin usein kumarassa tai kiertyneessä asennossa eteenpäin tai ylös kurkottaen. Leveiden pöytien yli ei kannata kurkotella, vaan kannattaa kiertää pöydän toiselle puolelle, jos mahdollista. Pöytien pyyhintään suositellaan kalustemoppia. Sen varsi kannattaa säätää pinnan korkeuden mukaan itselle sopivaksi. Tällöin selkä pysyy suorana sekä turhalta kurottelulta ja kumartelulta vältytään. Pöydän voi pyyhkiä myös istuen sen äärellä olevalla tuolilla tai sohvalla. Vaikeasti tavoitettavien pintojen tai ylätasojen pyyhinnässä kannattaa hyödyntää nivellettyjä varsia. Kun pyyhittävä työkohde on alhaalla, kannattaa koukistaa mieluummin polvia kuin selkää. (Pekkarinen & Sormunen 2009b, 36–37.)

Työliikkeen suunnalla on merkitystä pystypintoja puhdistessa niskahartiaseudun kuormittumisen kannalta. Ylös-alas liikkeessä hartialihakset jännittyvät ja rentoutuvat vuoronperään, jolloin verenkierto vilkastuu. Jos käsivarsi on pitkään koholla vaakatasoisessa työliikkeessä, lihakset tekevät staattista työtä ja väsyvät nopeammin. (Pekkarinen & Sormunen 2009b, 36–37.) Ylös-alas suuntaavat liikkeet ovat fyysisesti kevyempiä tapoja siivota, kuin vaakatason liikkeet. Tällöin maan vetovoima toimii keventävänä tekijänä. Tämä kannattaa huomioida pystypintojen, kuten peilien ja ikkunoiden pesuissa. Pystypintojen puhdistuksessa tulee huomioida, että aina kun käsi on hartiatason alla, rasitus on pienempää.

#### 9.4 Moppaaminen

Moppaaminen on yksi yleisimpiä siivoajan työtehtäviä. Moppaamista tehdään siivoustyössä niin paljon, että siinä täyttyvät toistotyön piirteet. On siis tärkeää ymmärtää työn tarkoituksen ja ergonomisuuden kannalta paras työskentelytapa. Moppaus sisältää käden toistoliikkeitä, jotka kuormittavat pitkään jatkuessa niska-hartiaseutua ja käsiä. Mopatessa on monia tekijöitä, jotka aiheuttavat kuormittumisen. (Pekkarinen & Sormunen 2009a, 40–41.) Työvälineen varsi on säädettävä sopivaksi ja työtehtävää vastaavaksi, mopinvarren päälle sopiva kohta on oman leuan alapuolella. Välinevarren paksuus on oltava myös sopiva, liian ohuesta varresta ei saa kunnollista otetta ja liian paksu varsi on painava ja kömpelö käsitellä.

On huomioitava moppausliikkeen leveys, mopin etäisyys vartalosta, kulkusuunta, käsien tasapuolinen käyttö sekä moppauksen tekniikka: s- vai työntömoppaus. Ammattitaitoinen siivoaja huomioi näitä asioita mopatessaan huoneita, käytäviä, auloja ja portaita. (Pekkarinen & Sormunen 2009a, 40–41.) Rappuja mopatessa kannattaa suunta ottaa ylhäältä alaspäin, kasvot kohti kulkusuuntaa. Tällöin säätövarsi kannattaa säätää korkeammaksi, jotta tasoltaan matalammalla olevia rappuja mopatessa varren pää on oman leuan korkeudella. Kun rapuissa katse on menosuuntaan, kompastumisen vaara on pienempi. Vapaita tiloja mopatessa, eteenpäin työntömoppaus on kevyin tekniikka. Erilaisia tiloja mopatessa kannattaa huomioida mopin leveys, ahtaammissa tiloissa lyhyempi moppi on kätevämpi, kun taas esim. suurissa aulatiloiissa kannattaa hyödyntää leveämpää moppia.

On hyvä muistaa että märkä moppi kuormittaa elimistöä enemmän kuin kuivat ja nihkeät siivousmenetelmät. (Pekkarinen & Sormunen 2009a, 40–41.) Mopatessa on otettava hyvä työasento, ryhti kannattaa oikaista suoraksi ja katse suunnattava eteenpäin. Selän kiertyneitä asentoja tulee välttää. Välinevarresta kannattaa ottaa kevyt ja rento ote ja vaihdella säännöllisesti ylempänä olevaa kättä. Olkavarret kannattaa pitää lähellä vartaloa ja kädet tulee pitää hartiatason alapuolella. Mahdollisuuksien mukaan myös moppaustapaa ja suuntaa kannattaa vaihdella työn aikana. On kuitenkin huomioitava, että kun katse ja kul-

kusuunta ovat eteenpäin, työn turvallisuus paranee. Mikäli mopatessa kulkee välillä takaperin, on varmistettava, ettei ole törmäys tai kaatumisvaaraa. Työasentoa vaihtaessa ja työn lopettaessa, kannattaa tehdä muutama rentoutus- tai venytysliike hartioihin, olkapäihin, käsivarsille ja sormiin. (Virtala-Kantola ym. 2005, 25.)

### 9.5 Imuroiminen

Imuroidessa asento usein kääntyy etukumaraksi ja työliikkeet ovat nopeita sekä voimankäyttö liiallista. Selkälihasten jännitys on suurimmillaan 45 asteen etukumarassa asennossa ja pään kannattelu lisää samalla niskan kuormitusta. Asento pysyy hyvänä, jos kurkottelun sijaan astuu askeleen lähemmäs siivottavaa kohdetta. Selkä pysyy paremmin suorassa, kun imurin letkun kiertää selän taakse. Polvia kannattaa koukistaa tai kyykistyä imuroidessa huonekalujen alta, selkää ei kannata taivuttaa. (Pekkarinen & Sormunen 2009a, 40–41.)

Lika ei irtoa paremmin painamalla suulaketta voimakkaasti mattoon, vaan hitailta järjestelmällisillä vedoilla. Imuroidessa kannattaa pitää selkä suorana, hartiat alhaalla ja käsivarret lähellä vartaloa. Pää kannattaa pitää keskiasennossa ja painoa kannattaa vaihdella tasaisesti molemmilla jaloilla. (Pekkarinen & Sormunen 2009a, 40–41.) Imuroitaessa kalusteita, kannattaa toisella kädellä nojata kalusteeseen ja koukistaa mieluummin polvia kuin selkää. Imuroivaa kättä kannattaa vaihdella säännöllisesti.

### 9.6 Oikeat työmenetelmät

Käsien vaivat ovat yleisiä siivoustyössä. Monilla siivoojilla on tapana puristaa voimakkaasti työvälinettä, mikä vaikeuttaa sormien verenkiertoa ja väsyttää käden lihaksia turhaan. Puristava ote lisää työasennon staattisuutta. Puristusotteessa ote välineestä ei pääse liikkumaan työvälineen mukana ja ranteen kier-

tyneet asennot lisääntyvät. Jos työvälineen varsi on liukas, siihen kannattaa laittaa liukueste. (Hopsu 2005, 186.) Käsiä kuormittavasta työvälineiden vääntämisestä ja puristamisesta päästään eroon, kun siivoustekstiilit otetaan käyttöön sopivan kosteina pesukoneesta tai kun ne kostutetaan mekaanisesti pesuaineliuksella ohjeiden mukaan. Sumutuspulloista saa tarvittaessa lisäkosteutta, kuitenkin jatkuvaa sumutusta kannattaa välttää. (Pekkarinen & Sormunen 2009b, 40–41.)

Siivoustyössä kannattaa kuljettaa vettä mukanaan vain sen verran, kuin lian irtoamiseen tarvitaan. Siivousvaunu varustetaan riittävällä määrällä esikostutettuja siivousvälineitä etukäteen. Vaikeimmille tahroille kannattaa vaunussa pitää mukana pesuaineliuksen annostelupulloa, josta voidaan lisätä siivoustekstiileihin kosteutta. Veden käytön vähentämisellä työn raskaus kevenee, sillä turha vesi aiheuttaa kitkaa siivottavan pinnan ja siivousvälineen välillä. Pintamateriaali ja likatyypit määrittelevät, millaisia työmenetelmiä käytetään. Mikäli jatkuvasti käytetään vain kuivia ja nihkeitä menetelmiä, voi lika pinttyä pinnoille. Siksi kunollinen pesu esimerkiksi yhdistelmäkoneella on säännöllisesti tarpeen.

Kun siivouspyyhkeen taittelee oikein, siitä voidaan käyttää jopa 16 eri puhdasta pintaa. Silloin tällöin täytyy puristaa liika vesi pois siivouspyyhkeistä. Puristaessa ranteet kannattaa pitää mahdollisimman suorana, välttää ranteita rasittavaa kiertoliikettä. (Pekkarinen & Sormunen 2009b, 40–41.) Siivoustyössä kannattaa hyödyntää mikrokuituisia siivouspyyhkeitä ja moppeja. Mikrokuituisissa tuotteissa on paljon kuitupintaa, aukkoja ja ilmatilaa joihin lika kerääntyy. Mikrokuitu tunkeutuu lian ja pinnan väliin ja lika tarttuu välineeseen kapillaarivoimien avulla. Hienojakoinen lika kiinnittyy miljooniin kuituihin ja siten pysyy välineessä, eikä leijaile takaisin huoneilmaan. (Vuotoniemi & Karppinen 2007, 7.) Mikrokuituja hyödyntämällä mikrobien määrän pinnoilla saa vähenemään turvalliselle tasolle pienemmällä vaivalla, ilman desinfiivia aineita (Teeriaho 2007, 46). Mikrokuituiset työvälineet ovat kevyempiä käyttää ja ne vähentävät työntekijöiden kuormittumista, sillä mikrokuituiset työvälineet vaativat hyvään puhdistustehoon vähemmän kitkaa aiheuttavan veden käyttöä.

Siivoukseen käytettävillä koneilla voidaan keventää työntekijän työtaakkaa, koneita käyttäessä siivouksen toistoliikkeiden määrä vähenee. Koneet on tehty helpottamaan työtä ja parantamaan työnjälkeä. Koneelliset työmenetelmät ovat taloudellisia ja samalla myös vähemmän kuormittavia. Lattioiden säännöllinen puhdistus siivouskoneilla helpottaa ja keventää ylläpitosiivousta ja samalla hoitaa lattiapintoja, vähentäen perussiivouksien tarvetta. (Virtala-Kantola ym. 2005, 26.) Koneita valitessa kannattaa kiinnittää huomiota niiden ergonomisiin ominaisuuksiin. Mikäli lattioita pesevässä yhdistelmäkonessa on vetomoottori, sen liikuttaminen on kevyempää, kuin sellaisen koneen työntäminen, jossa ei veto-moottoria ole. Pienemmissä tiloissa työnnettävä yhdistelmäkonetta on hyvä, kuitenkin suuriin tiloihin kannattaa hankkia päältä ajettava malli. Koneiden kädensijan korkeutta on hyvä pystyä säätämään. Kädensijan kannattaa olla myös riittävän pitkä, jotta työntekijän pystyy kävelemään koneen takana ilman, että normaali askelpituus muuttuu. Ergonominen siivouskone on mahdollisimman kevyt kuljettaa tilasta toiseen, siksi niissä kannattaa olla siirtämistä helpottavat pyörät.

### 9.7 Siivousvälineiden ergonomia

Siivousvälineet ovat kehittyneet viime vuosina paljon ja jatkuvaa kehitystä tapahtuu koko ajan. Hyvä työväline ottaa huomioon ihmisen mittasuhteiden vaihtelun. Työntekijöiden pituus saattaa vaihdella jopa 20 cm. Samoin käsien pituus, kehon ympärysmitta ja muut kehon mittasuhteet vaihtelevat. Pituus vaikuttaa työntekijän ja työvälineen väliseen yhdistelmään, työasentoon ja työsuoritukseen. Siivoustyössä käytettävissä koneissa ja siivousvaunuissa ei aina ole riittäviä työntökahvan säätömahdollisuuksia. Lyhyt siivooja saattaa joutua työskentelemään hartiat kohoasennossa ja jännittyneinä, kun taas pitkä työntekijä joutuu olemaan selkä kumarassa. (Hopsu 2005, 187.) Ergonominen työväline ei välttämättä vähennä työntekijän kuormitusta, mikäli sitä ei osata tai muisteta käyttää oikein. Siksi on tärkeää, että työntekijä saa opastusta työvälineen oikeanlaiseen käyttöön ja häntä motivoidaan käyttämään sitä oikeaoppisesti.

Siivoustyössä kävellään paljon, siksi koneiden ja välineiden suunnittelussa täytyy ottaa huomioon työntekijän askelpituus. Esimerkiksi, jos siivousvaunujen kahva on liian lyhyt, korit painavat siivoojan reisiä ja vaunujen työntäminen voi olla hankalaa. Jos yhdistelmäkoneen suulake tulee liian lähelle jalkoja, siivooja ei voi kävellä normaalisti, vaan hänellä tulee jännitteitä selkään, käsiin ja harti-oihin. Siivooja pystyy harvoin säätämään siivousvaunujen sankokorien korkeutta, jolloin ne saattavat huonolla korkeudellaan aiheuttaa jännitystä jalkoihin. Myös roskasäkin suuaukko voi olla liian korkealla, jolloin säkinvaihto ei ole helppoa. Isot siivousvaunut ovat raskaita kynnyksiä ylittäessä ja selän lihaksisto saattaa joutua koville. Kynnyksien ylittämisiä helpottaa mukana kuljetettava kynnyksen ylitysluska. Se helpottaa koneiden ja siivousvaunujen kuljettamista kynnysten yli ja siten vähentää selän, niska-hartiaseudun ja yläraajojen rasitusta. (Hopsu 2005, 187.) Siivousvaunujen ergonomiaan kannattaa siis kiinnittää huomiota, sillä niiden kuljettamiseen menee päivittäin paljon työaika. Siivousvaunuissa tärkeää ovat erilaiset säätömahdollisuudet sekä työntökahvan korkeus.

Pitkävartiset siivousvälineet syrjäytyvät säätövarsilla. Kuitenkaan kaikilla ei ole niitä mahdollisuus käyttää. Työntekijä ottaa usein pitkävartisissa työvälineissä kiinni varren päästä, jolloin hartiat ovat turhaan koholla (Hopsu 2005, 187). Säätövarret mahdollistavat ergonomisen työasennon kaikille käyttäjille. Varren säätömahdollisuutta on kuitenkin opittava hyödyntämään joka kerta. Työskennellessä kannattaa muistaa taivuttaa työvälinettä, eikä työntekijän niveliä. Mikäli välinevarret ovat nivellettyjä, niillä pääsee siivoamaan helposti vaikeapääsyisiäkin pintoja. Nivellykset mahdollistavat korkeiden paikkojen ja matalien tasojen siivouksen. Samalla työturvallisuus paranee, kun ei tarvitse kiipeillä ulottuakseen korkeille pinnoille.

Hyvältä työvälineeltä edellytetään säädettävyyttä, sen teknologisen laadun lisäksi. Hyvän työvälineen on pituuden säädön lisäksi, myös mahdollistettava työasennon ja työmenetelmän vaihtelumahdollisuudet. Siivouskoneita valitessa kannattaa huomioida niiden turvallisuus ja että ne eivät rasita pitkäaikaisella käytölläkään työntekijää. Työmenetelmää valitessa kannattaa valita aina kevein vaihtoehto. Esimerkiksi vedetön siivous on nykyaikainen ja ergonominen tapa



tehdä työtä. Kun pesukoneen viimeiseen huuhteluveteen lisää puhdistusaineen, mopin lankaosat ja pyyhkeet ovat käyttövalmiita suoraan pesun jälkeen. Hyödyntäessä vedetöntä siivousta, siivoojan ei tarvitse pestä ja puristaa pyyhkeitä käsin, vesisankoja ei tarvitse nostella ja siivousvaunuja on kevyt kuljettaa. (Hopsu 2005, 187–188.)

Työvälineiden hankinnassa kannattaa tarkastella niiden ergonomisia ominaisuuksia. Esimerkiksi pitkävirtainen wc-harja mahdollistaa ergonomisemman saniteettikalusteiden pesun kuin lyhytvartinen. Tällöin pesu mahdollistuu kumartelematta, samalla myös hygienia paranee, kun mahdolliset roiskeet iholle vähenevät työntekijän ollessa kauempana siivottavasta kohteesta. Mikäli siivottava tila sijaitsee kaukana siivouskeskuksesta, eikä sinne pääse kulkemaan siivousvaunujen kanssa, kannattaa pyykkien kuljetukseen hankkia pyörällinen pyykkikassi. Siivouksessa kannattaa hyödyntää varrellisia ovikiiloja, jotka pitävät siivottavan tilan oven avoimena. Tällöin työn tekeminen nopeutuu, kun siivotessa ovea ei tarvitse joka kerta erikseen avata tilaan astuessa. Roskat saadaan ergonomisesti pois lattialta pitkävirtaisella rikkalapiolla. Rikkalapiota tyhjennettäessä kannattaa ottaa ote varren alaosasta, jolloin kädet pysyvät hartiatason alapuolella ja kuormittuminen vähenee. Vieläkin kevyempi tapa on hankkia umpisäiliöllinen rikkalapio, jolloin välineen tyhjennyskerrat vähenevät.

## 9.8 Työn tauotus ja taukoliikunta

Työn tauotuksen tavoitteena on henkisen ja fyysisen toimintakyvyn elvyttäminen työjakson jälkeen sekä hyvän ja tasaisen työvireen ylläpitäminen koko työvuoron ajan. Varsinaisten taukojen lisäksi työ tulisi keskeyttää silloin tällöin muutamiksi sekunneiksi, eli mikrotauoiksi. Siivoustyössä sopivalla tauotuksella voi vähentää fyysistä rasitusta. (Virtala-Kantola ym. 2005, 27–28.) Mitä raskaampi työ tai työvaihe on, sitä enemmän tarvitaan elpymistä. Useimmat lyhyet tauot ovat tehokkaampia, kuin harvemmin pidetyt pitkät tauot. Taukojen laiminlyöminen harvoin lisää työn tehokkuutta ja tuottavuutta. Vaikka työhön käytetty aika vähenee, työn tuottavuus tehostuu mikrotauokojen ansiosta.

Taukojen aikana kannattaa levätä ja rentoutua istumalla mukavassa asennossa. Tauoilla on myös hyvä tehdä elvyttäviä vastavenytys- ja rentoutusliikkeitä väsyneille ja jännittyneille lihaksille. Siivousvälineet voivat toimia apuvälineinä taukojumppassa. Paras apu saattaakin löytyä muutaman minuutin ”moppijumpasta”. (Virtala-Kantola ym. 2005, 27–28.) Sen lisäksi kannattaa tehdä työn ohessa vastavenytysliikkeitä välittömästi rasituksen jälkeen. Niiden tarkoituksena on saada supistuneena ollut lihas jälleen toimintakykyiseksi. (Kaukiainen 1995)

Taukoliikunnan tavoitteena on ennaltaehkäistä lihasjännityksiä ja näistä johtuvaa lihasväsymystä, jotka aiheutuvat päivittäisten työrutiinien yksipuolisista asennoista. Oleellista jumppassa on lihaksiston aineenvaihdunnan parantaminen liikkeillä, joissa jännitystä seuraa aina rentoutus. Pienen jaloittelun ja jumppahetken lisääminen työpäivään vaikuttaa positiivisesti myös energiankulutukseen. Helpot ja kevyet jumppaliikkeet vähentävät painetta nivelissä ja nivelrakenteiden hankaamista ja puristumista. Taukojumpan myötä työntekijä saa hyvän syyn katkaista työnsä hetkeksi ja tätä kautta piristyä myös henkisesti, jolloin vireystila paranee ja henkinen vireys nousee. Taukojumppa ei vaadi paljoa aikaa, mutta säästää monelta vaivalta. Parhaassa tapauksessa jumppa voi olla pieni sosiaalinen tapahtuma työyhteisön kesken, jonka lomassa voi vaihtaa työkavereiden kanssa kuulumisia muuten niin hektisen työn ohessa. (Aalto 2006, 75–76.)

## 10 OPPAAN TEKEMINEN JA KOULUTUKSEN JÄRJESTÄMINEN SODEXO OY TERVAKOSKEN YKSIKÖLLE

Siivousalan työkyvyn sekä ergonomian ylläpitämisestä ja edistämisestä saatiin kerättyä tiivis, mutta kattava tietopaketti (LIITE 1). Tämän oppaan pohjalta Sodexo Oy:n Tervakosken yksikön siivoojille ja palvelupäällikölle pidettiin koulutus. Koulutuksen tavoitteena oli parantaa siivoojien tietoisuutta heidän työnsä kuormituksesta sekä auttaa heitä tunnistamaan työympäristössä ja työtavoissa turvallisuutta ja ergonomiaa heikentäviä asioita.

Opas lähtee liikkeelle työkyvyn määrittelemisestä. Siinä kerrotaan, mitä työkyvyn kuuluu ja millaiset osa-alueet siihen vaikuttavat. Seuraava aihe oppaassa on työturvallisuus. Oppaassa kerrotaan millaisia vaaroja siivooja saattaa kohdata työssään ja miten vaaroilta voi välttyä. Tämän osion tarkoitus on herättää pohdintaa siitä, löytyykö kyseisiä vaaratekijöitä juuri tästä siivouskohteesta ja mikäli löytyy, miten niiden esiintymistä voi vähentää tai voiko ne poistaa kokonaan. Siinä kerrotaan myös konkreettisia ohjeita esimerkiksi oikeaoppiseen taakkojen kantamiseen, jätteiden turvalliseen käsittelyyn, puhdistusaineiden ammattitaitoiseen käyttämiseen, oikeiden henkilösuojaimien valintaan sekä siivouskoneiden turvalliseen käyttämiseen.

Seuraavaksi opas käsittelee siivoustyön ergonomiaa. Aluksi ergonomia-käsite määritellään ja kerrotaan staattisen ja dynaamisen lihastyön eroista. Sen jälkeen oppaassa käsitellään sitä, millainen on ergonominen työasento erilaisissa työtehtävissä. Siinä kerrotaan myös ohjeita siitä, millaisia työvälineitä ja työtapoja kannattaa suosia ergonomisen työasennon mahdollistamiseksi. Lopuksi opas antaa ohjeita siihen, kuinka työtä oikein tauottamalla työkyky voi edistää. Tässä osiossa annetaan myös muutama ohje vastavenytysliikeistä. Näitä venytyksiä voi tehdä työn ohessa elpymisen tehostamiseksi raskaan työvaiheen jälkeen.

Ongelmana työkyky- ja ergonomiooppaan tekemisessä oli se, että aihe oli todella laaja. Kirjallisuutta aiheesta löytyi paljon, tosin suurin osa niistä oli yleispäteviä kirjoja, ei niinkään siivousalalle suunnattuja. Oli siis tärkeää osata soveltaa tietoa siivousalan näkökulmasta. Oli vaikeaa karsia tietoa niin, että aikaan saatiin tiivis opas sekä tunnin mittainen koulutus. Koska itse opas ja koulutus ovat aiheen laajuuteen nähden tiivistettyjä, tästä kirjallisesta raportista löytyy taustatietoa oppaassa käsittelemilleni aiheille. Raportissa käsittelin siis myös sellaisia aiheita, jotka eivät itse oppaaseen sisältyneet. Näitä aiheita ovat: perehdytys ja ergonomiohjaus sekä niiden merkitys työkyvyn näkökulmasta, työkykyä heikentävät tekijät, ikääntymisen vaikutus työkykyyn, työn fyysinen ja psyykinen kuormitus sekä sairauspoissaolot ja niihin vaikuttaminen. Tämä raportti toimii siis pohjustavana lähteenä lopulliselle oppaalleni, raportista poimin siihen vain kaikkein tärkeimmät ja oleellisimmat asiat.

Oppaaseen otin havainnollistavia valokuvia, joista ilmenee ergonomisten ja kuormittavien työasentojen erot. Kuten aiemmin totesin, kuvat ovat tehokas keino antaa tietoa ergonomiasta. Kuvia tarkastelemalla voidaan huomata selkeät erot siitä, kuinka epäergonomisissa työasennoissa esimerkiksi selkä on kumarassa, kädet kohotettuina hartiatasen yläpuolelle tai ranteen nivelet kiertyneessä asennossa. Oppaan kuvat ovat hyvä keino herättää keskustelua opastettavien keskuudessa siitä, millaisia eroja he huomaavat ergonomisen ja epäergonomisen työasennon välillä. Kuvat herättävät opastettavissa varmasti myös ajatuksia ja vertailua siitä, kuinka kyseisen työtehtävän on itse aiemmin suorittanut.

Oppaaseen lisäsin tapaturmaesimerkkejä erilaisista siivoojille sattuneista työtapaturmista ja ammattitauoista. Näiden esimerkkien tarkoituksena on herättää keskustelua siitä, kuinka kyseiset tilanteet olisi voinut ennaltaehkäistä. Ne toimivat myös varoittavina esimerkkeinä. Niiden tarkoitus on herättää opastettavat huomioimaan, millaisia eri vaaratilanteita työssä voi esiintyä ja millaisia seurauksia tämänkaltaisilla tapauksilla on. Tapaturmaesimerkeissä tiivistyy oppaan turvallisuusasiat selkeinä ja konkreettisina tosielämän tapauksina.

Sodexo Oy:n Tervakosken yksikön siivoojien työvälineet ovat markkinoiden viimeisintä mallia. Ne ovat ergonomisesti hyviä ja toimivia. Heillä on käytössään mikrokuituiset mopit ja siivouspyyhkeet, säädettävät välinevarret ja toimivat siivouskoneet. He käyttävät työmenetelmänään vedetöntä siivousta. Siivoojilla on siis hyvät lähtökohdat toimia työssään turvallisesti ja ergonomisesti. Oppaan ja koulutuksen tarkoituksena ei siksi ole puuttua työvälineiden ominaisuuksiin, vaan opettaa, kuinka niitä käytetään ergonomisesti ja motivoida siivoojia toimimaan aina työssään kyseisten ohjeiden mukaan. Kohteessa huomasin, että siellä ei ole käytössä nivellettyjä välinevarsia esimerkiksi korkeiden tasopintojen pyyhintään, pitkävartisia wc-harjoja saniteettikalusteiden ergonomiseen pesemiseen, varrellista ovikiilaa ovien aukipitämiseen, pyörällisiä pyykkikasseja siivouspyyhkeiden kuljetukseen tai mukana kuljetettavaa liuskaa siivousvaunujen ja koneiden kynnysten ja matalien rappujen ylittämiseen. Näiden välineiden hankkimista kohteeseen suosittelen. Kyseiset hankinnat eivät ole edes kustannuksiltaan suuria.

## POHDINTA

Siivous on arvokasta työtä, jolla on vaikutusta ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Siivous on myös välttämätöntä, koska se ylläpitää tuotannon prosesseja ja parantaa tilan käyttäjien viihtyvyyttä. Siivousala on tärkeä osa Suomen elinkeinoelämää ja alan talous kasvaa jatkuvasti.

Siivouksen kilpailutuspolitiikka on vaikuttava tekijä alan arvostukseen ja sen kehitykseen. Usein parhaan siivouspalvelutarjouksen suurimpana perusteena on sen edullinen hinta. Kuitenkin tulevaisuudessa siivouspalveluita kilpailuttaessa arvostetaan ehkä muitakin tekijöitä kuin hintaa, kuten yrityksen laatujärjestelmiä, henkilöstön ammattitaitoa, työntekijöiden pysyvyyttä ja joustavuutta. Mahdollinen muutos tähän suuntaan on mielestäni hyvä asia. Kun siivouspalvelu on ostettu pelkän edullisuuden perusteella, työn laatu usein kärsii lyhyen siivousajan takia. Työntekijän työhyvinvointi heikkenee kiireen vuoksi sekä samalla työn kuormitus nousee. Työntekijän huolella työajan riittävydestä ja vaadittavan laadun saavuttamisesta on negatiivinen vaikutus työssä jaksamiseen. Kiireessä ei tule aina toimittua turvallisesti tai ergonomisesti ja samalla riskien ottamisen kynnyks madaltuu. Mikäli tulevaisuudessa arvostettaisiin muitakin tekijöitä siivouspalvelulla kuin hintaa, alan arvostus kasvaisi ja työn laatu nousisi. Samalla työntekijälle annettaisiin enemmän arvoa. Siivoustyön arvostuksen lisääminen onkin suuri haaste ja tärkeä asia.

Siivousalalla työskentelee paljon iäkkäitä työntekijöitä. Heidän eläköityessään tilalle on saatava uutta työvoimaa. Haasteena alalla onkin työn houkuttelevuuden lisääminen. Tämän päivän haasteita ovat myös nykyisten siivoojien työkyvyn ylläpitäminen, jotta ennenaikaisilta eläkkeelle siirtymisiltä välttäisiin sekä työntekijöiden hyvinvoinnista huolehtiminen, yrityksille kalliiden sairauslomien vähentämiseksi. Sairauslomiin ja työkykyyn vaikuttamisen onnistuminen edellyttää yhteistyötä työnantajalta, esimieheltä, siivouskohteen työyhteisöltä, työterveyshuollolta ja työntekijältä. Myös yhteistyö muiden tahojen, esimerkiksi tilojen rakennuttajien kanssa on tärkeää, jotta tulevaisuudessa suunniteltaisiin siivouk-

sellisesti toimivia ja turvallisia tiloja, joihin valittaisiin kevyesti ja helposti hoidettavia pintamateriaaleja. Tilasuunnittelulla voidaan vaikuttaa esimerkiksi hankalasti siivottavien kohteiden määrään, siivouskomeroiden kokoon ja toimivuuteen, hankalasti ylitettävien kynnysten määrään, lattiakaivojen määrään ja sijaintiin sekä jätelajittelupaikan sijaintiin. Siivousalan tulee kehittyä sellaiseen suuntaan, jossa tuetaan yhteistyönä eri tahojen välillä työyhteisön toimintaa, kehitetään työtä ja työmenetelmiä sekä parannetaan työoloja ja terveyden ylläpitämistä.

Siivousala tulee jatkossa todennäköisesti kansainvälistymään entisestään. Työntekijävajaus työvoiman ikääntyessä ja siirtyessä eläkkeelle korvataan todennäköisesti maahanmuuttajilla, mikäli alan arvostusta ja kiinnostusta ei saada nostettua nuorten keskuudessa. Monikulttuurinen työyhteisö tuo omanlaisensa haasteet esimiehille ja työterveyshuollolle. Kommunikointiongelmien saattavat todennäköisesti lisääntyä. Samasta syystä työn opastaminen ja perehdyttäminen hankaloituvat kielimuurin takia. Puutteellinen perehdytys voi silloin aiheuttaa ongelmia työntekijöiden ergonomisten työtapojen oppimisessa ja työkyvyn ylläpitämisessä.

Olen havainnut, että henkilöstön vaihtuvuus siivousalalla on suurta. Tämä saattaa johtua esimerkiksi siitä, että alaa ei arvosteta sen ansaitsemalla tavalla tai työ koetaan raskaaksi. Työntekijällä saattaa olla kohteen epäonnistuneesta mitoituksesta aiheutuva kiire, työntekijöiden työkykyä ei ylläpidetä tai edistetä riittävästi tai työmotivaatio ei ole tarpeeksi hyvä. Työviihtyvyys voi olla huono tai palkkataso on liian matala. Näihin ongelmiin olisi jatkossa kiinnitettävä huomiota, jotta siivoajat haluaisivat jatkaa kyseisellä alalla ja työpaikalla ja henkilöstön vaihtuvuus pienenesi.

Tutkimusten mukaan ergonomiset työtavat eivät aina toteudu työpaikoilla. Vain alle 10 prosenttia siivoojista käyttää työskennellessään molempia käsiään esimerkiksi pintoja pyyhittäessä. Tästä herää kysymys, onko tähän syynä viitseliäisyys vai tiedon puute. Siksi on tärkeää lisätä työntekijöiden ergonomiatietoisuutta ja sen myötä kannustaa heitä toimimaan saamiensa ohjeiden mukaan. Ergonomisesti hyvin suunniteltu työväline ei itsessään välttämättä edistä työnteki-

jän hyvinvointia, vaan välinettä on osattava, muistettava ja viitsittävä käyttää oikeaoppisesti joka kerta. Siksi motivoiminen ergonomiseen työskentelyyn on tärkeää, sillä työntekijä tekee lopulta itse omat päätöksensä omista työtavoistaan. Jatkossa voisi selvittää tutkimuksilla, kuinka voisi parantaa työntekijöiden motivaatiota tehdä työ ergonomisesti. Toinen tutkimisen aihe olisi selvittää, kuinka paljon kuormittavat työasennot vähenevät työpaikalla tämän ergonomiaopastuksen ja työmenetelmien keventämisvinkkien avulla. Tämän tutkimuksen voisi suorittaa OWAS (Working Posture Analysing System) työasentojen arviointimenetelmällä, analysoiden työasentoja ennen ja jälkeen ergonomiaopastuksen.

Toivon, että Sodexon siivoojat ja palvelupäällikkö saivat koulutuksestani paljon uutta tietoa. Toivon myös, että he kokivat koulutuksen asiat tärkeinä ja heidän omaan työhönsä liittyvinä. Mielestäni onnistuin hyvin keräämään informatiivisen tietopaketin työkyvyn edistämisestä ja ergonomiasta. Oppaan lukemalla ja sen sisäistämällä, on käsittelemistäni asioista varmasti hyötyä siivoojille, heidän oman työnsä turvallisuuden ja ergonomian parantamisessa sekä niiden myötä työkyvyn ylläpitämisessä.



## LÄHTEET

- Aalto, R. 2006. Työelämän selviytymisopas – Käytännön ohjeita työhyvinvointiin. WSOY pro. Jyväskylä 2006
- Försti, S. 2007. Siivoustyöntekijöiden ammattitaudit Suomessa ja Norjassa vuoden 2003 tilastojen valossa. Kuopion yliopisto. Biolääketieteen laitos. Pro gradu.
- Haapanen, M. & Mäntsälä, T. 1996. Siivouspalvelu. Kustannusosakeyhtiö Ota-va. Keuruu 1996.
- Hopsu, L. 2001 Terveyttä ja työkykyä siivoustyöhön. Teoksessa Kujala, T. (toim.) Siivoustyön johdon käsikirja. 2. korjattu painos. Suomen Siivousteknisen liiton julkaisuja 2:5. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy. 117–136.
- Hopsu, L. 2002. Terveyttä ja työkykyä siivoustyöhön 6. Palveluohjaajan käsikirja. Suomen Siivousteknisen liiton julkaisuja 2:7. AO-paino.
- Hopsu, L. 2005. Ergonomia ja työkunnon ylläpitäminen. Teoksessa Kujala, T. (toim.) Siivoustyön käsikirja. 18. uudistettu painos. Suomen Siivousteknisen liiton julkaisuja 1:7. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy. 177–194.
- Hopsu, L. & Louhevaara, V. 2004. Teoksessa Kauppinen, T., Hanhela, R., Heikkilä, P., Lehtinen, S., Lindström, K., Toikkanen, K. & Tossavainen, A. (toim.) Työ ja terveys Suomessa 2003. Työterveyslaitos. Vammalan kirjapaino Oy. 2004. 279–283.
- Hopsu, L., Pohjonen, T. & Louhevaara, V. 1996. Työkykyä ja ammattitaitoa peruspalveluun. Työterveyslaitos. Kuntien eläkevakuutus. Helsinki 1996. Paino Painotalo Miktor.
- Kaukiainen, A. 1995. Vastaliikeopas siivoojille. Työkykyä ylläpitävä toiminta. Työturvallisuuskeskus. Alfabox Oy.
- Kaukonen, S. 2005. Siivouskoneet. Teoksessa Kujala, T. (toim.) Siivoustyön käsikirja. 18. uudistettu painos. Suomen Siivousteknisen liiton julkaisuja 1:7. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy. 141–166
- Kauppinen, T., Hanhela, R., Kandolin, I., Karjalainen, A., Kasvio, A., Perkiö-Mäkelä, M., Priha, E., Toikkanen, J. & Viluksela M. 2009. Työ ja terveys Suomessa 2009. Työterveyslaitos. Helsinki 2010. Luettu 18.10.2010. [http://www.ttl.fi/fi/verkkokirjat/tyo\\_ja\\_terveys\\_suomessa/Documents/yhteenveto\\_ty\\_o\\_ja\\_terveys\\_suomessa\\_2009.pdf](http://www.ttl.fi/fi/verkkokirjat/tyo_ja_terveys_suomessa/Documents/yhteenveto_ty_o_ja_terveys_suomessa_2009.pdf)
- Kujala, T. 2005. Työsuojelu. Teoksessa Kujala, T. (toim.) Siivoustyön käsikirja. 18 uudistettu painos. Suomen Siivousteknisen liiton julkaisuja 1:7. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy. 167–176.

Lausjärvi, M. & Leipälä, K. 2004. Puhtaustieto PT Oy. Ergonomia. Puhtaustiedon tietopaketti 17. Forssan Kirjapaino Oy.

Lepistö, I. 2004. Työpaikkakouluttajan käsikirja. 2. uudistettu painos. Työturvallisuuskeskus. Helsinki. Alfabox Oy

Luopajarvi, T. 1995. Ergonomiset tekijät ja työkyky. Teoksessa Eskola, J. & Lamberg, M. (toim.) Mitä hyötyä työkyvyn ylläpitämisestä. Työkykyä ylläpitävä toiminta ja työterveyshuolto. Seminaariraportti Turku 21.-22.4.1994. Sosiaali- ja Terveysministeriö. Työterveyshuollon neuvottelukunta. Helsinki 1995. Painatuskeskus Oy. Helsinki. 144–151.

Pekkarinen, A. & Sormunen, E. 2009a. Ota hyvä työasento imuroidessa ja mopatessa. Puhtaus & Palvelu Sektori 3/2009. 40–41.

Pekkarinen, A. & Sormunen, E. 2009b. Pintojen pyyhkiminen käsiä ja kehoa säästäten. Puhtaus & Palvelu Sektori 5/2009. 36–37.

Pelkonen, H. 2007. Siivoustyön ergonomiaa voi kehittää monessa portaassa. Puhtaus & Palvelu Sektori 2/2007. 38–39.

Pietiläinen, R. & Hurme, M. 1997. Terve työympäristö. 2. osittain korjattu painos. Työterveyslaitos Helsinki. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy. 1997.I

Puhdistus- ja siivousalan työsuojeluopas. 1989 Korjattu lisäpainos. Työturvallisuuskeskus. Esan Kirjapaino Oy Lahti 1989

Pääkkönen, R., Rantanen, S. & Uitti J. 2005. Työn terveysvaarojen tunnistaminen. 3. korjattu painos. Työterveyslaitos. Sosiaali- ja terveysministeriö. Tampere-Paino Oy, Tampere 2006.

Rissa, K. 1993. Työkyky kuntoon. Teollisuuden alat. Työturvallisuuskeskus. Länsi-Savo Oy, Mikkeli 1993

Starck, J., Harjanne, K. & Kivinen K. 2007. Henkilönsuojaimet työssä. 5. uudistettu painos. Työterveyslaitos. Työturvallisuuskeskus, sosiaali- ja terveysministeriö. Vammalan Kirjapaino Oy. Vammala 2007.

Taitosivut. Siivoustaito 8/1. Työkyvyn ylläpitäminen

Takala, E. & Virtanen, S. 2004. Teoksessa Heikkilä, P., Lehtinen, S., Lindström, K., Toikkanen, K. & Tossavainen, A. (toim.) Työ ja terveys Suomessa 2003. Työterveyslaitos. Vammalan kirjapaino Oy. 2004. 101–104.

Tapaninen, I. 2008. Siivoojien työkyvystä on syytä huolehtia. Nordic pro clean. Vileda Professionalilta puhdistusalan ammattilaisille. 2008 Suomi

Teeriaho R. 2007. Mikro kuidut yleistyvät sairaalasiivouksessa. Puhtaus&Palvelu Sektori 8/2007. 46.

Teeriaho, R. 2009. Työväkivalta uhka siivoojalle. Puhtaus&Palvelu Sektori 7/2009. 18-19

Työturvallisuuskeskus 2004. Kehitä siivoustyötä. Edistä työhyvinvointiasi. Topnova Oy

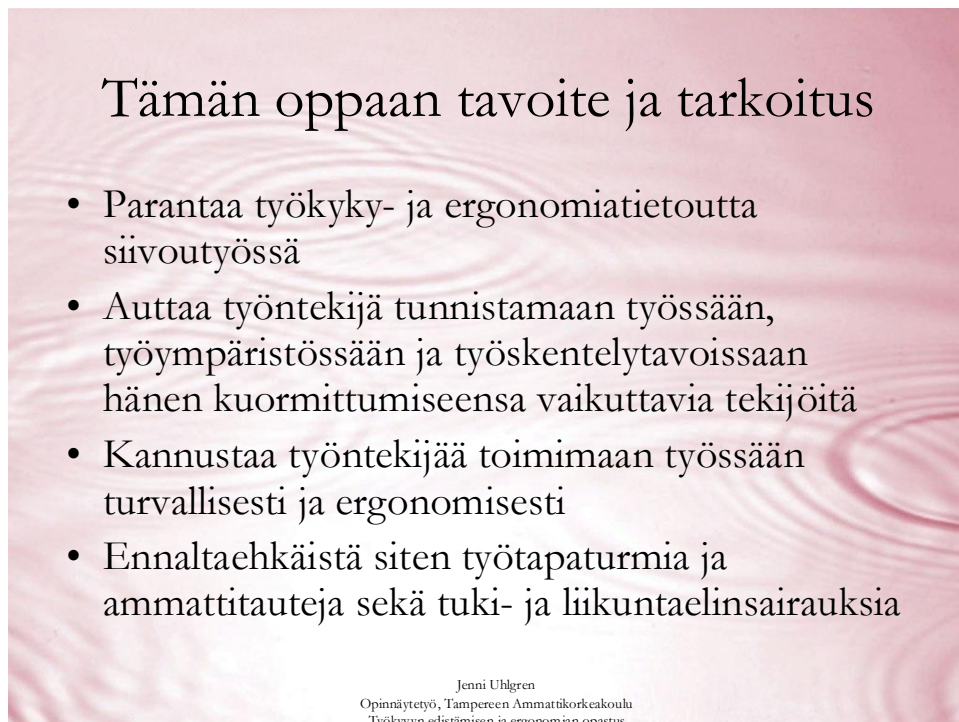
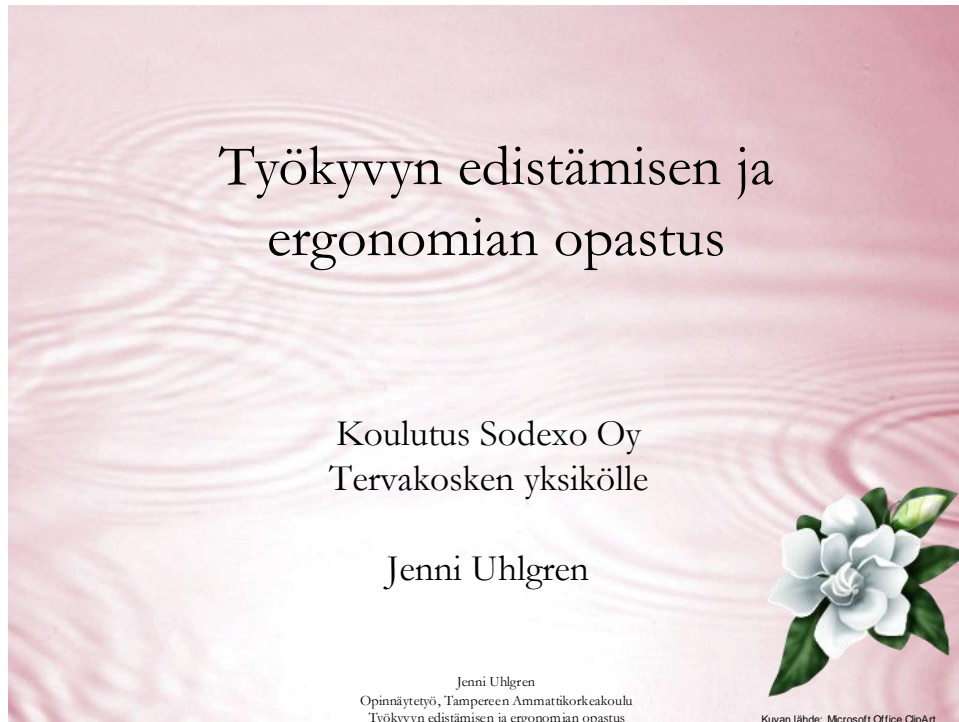
Virtala-Kantola, M., Hotanen, T., Kärnä, H., Ristimäki K. 2005. Terveenä työssä ja työstä puhdistuspalvelualalla. Suomen Siivousteknisen liiton julkaisuja 1:19. Mikkeli. AO-paino.

Vuohtoniemi, T. & Karppinen K. Mikrokuidut sopivat hyvin korkean hygienian tiloihin. Puhtaus&Palvelu Sektori 1/2007. 6-7.

## LIITTEET

## TYÖKYVYN EDISTÄMISEN JA ERGONOMIAN OPASTUS – KOULUTUSMATERIAALI JA OPAS

LIITE 1 : 1 (25)



(jatkuu)

## Työkyky

- Työkyvyn perustana ovat työntekijän **terveys**, sekä
  - **Fyysinen** toimintakyky (hengitys-, tuki- ja liikuntaelimet, motoriset taidot, sukupuoli, ikä, ruumiinrakenne, pituus, paino, kehon rasvaprosentti)
  - **Psyykinen** toimintakyky (kyky määritellä tavoitteita, hyvä itsetunto, itsensä hyväksyminen, kyky ihmissuhteisiin, aloitteellisuus, työmotivaatio)
  - **Sosiaalinen** toimintakyky (kyky tulla toimeen erilaisten ihmisten kanssa, kyky ilmaista tunteita)
- Siivoustyö on fyysistä työtä, joka ylikuormituksen välttämiseksi vaatii vähintään keskinkertaista yleiskestävyyttä
  - Fyysinen työ ei kuitenkaan itsellään paranna fyysistä kuntoa. Siihen vaaditaan myös säännöllistä vapaa-ajan liikuntaa
  - Heikko lihaskunto heikentää huomattavasti työkykyä ja vaikeuttaa työtehtävistä selviytymistä

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Työturvallisuus

- Vastuu työsuojelun järjestämisestä on työnantajalla
- Työntekijällä on velvollisuus
  - Noudattaa työturvallisuuslakia, -määräyksiä ja työpaikan omia ohjeistuksia
  - Käytettävä hänelle määriteltyjä suojaimia huolellisesti ohjeiden mukaan.
  - Saamansa opastuksen mukaan huolehdittava omasta ja muiden työntekijöiden turvallisuudesta
  - Ilmoittaa viipymättä käytössä oleviensa koneiden, laitteiden ja työvälineiden mahdollisista vioista ja puutteista



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

Kuvan lähde: Microsoft Office ClipArt

(jatkuu)

## Millaisia vaaroja siivooja saattaa kohdata työssään?

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Siivoustyön vaaroja

- Siivoustyössä saattaa esiintyä kuormittavia fysikaalisia työolosuhteita, esim.
  - Korkeita tai matalia lämpötiloja
  - Kosteutta
  - Vetoa
  - Pölyä
  - Huonoa valaistusta
  - Melua→ Näissä olosuhteissa suojaimien käyttö ja työsuunnittelu on tärkeää
- Joskus siivooja saattaa joutua poistamaan vaarallista likaa, kuten
  - Asbestipölyä
  - Homepölyä
  - Huumeneuloja
  - Eritetahroja→ Näissä tilanteissa tarvitaan oikeanlaisia henkilösuojaimia

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)

## Siivoustyön vaaroja

- Siivoustyössä sattuu noin 3600 tapaturmaa vuosittain, yleisimpiä vammoja ovat nyrjähdykset ja venähdykset sekä pinta- ja ruhjevammat
- Liukastumiset, esim. peruspesuissa tai liikkeessa sisä- ja ulkotilojen välillä jättesäkkejä viedessä  
→ Tietoisuus riskeistä, turvalliset työtavat ja hyvät jalkineet ehkäisevät liukastumisia
- Putoamisvaara korkealla tai epävakaalla tasolla työskennellessä  
→ Säädettävät välinevarret, parityöskentely ja oikeanlaiset työvälineet parantavat työturvallisuutta
- **Taakkojen nostamiset ja kantamiset**
  - Esim. jättesäkit, paperinkeräysastiat, siivouskoneet, kalusteet, pyykkisäkit
  - Nostot tulee tehdä turvallisesti notkistaen polvia, ottamalla tukeva ote, pitämällä taakka lähellä vartaloa ja välttämällä samanaikaista nosto- ja kiertoliikettä. Nostot kannattaa tehdä pareittain aina kun mahdollista. Taakkoja käsitellessä kannattaa hyödyntää pyörällisiä vaunuja ja nostimia mahdollisuuksien mukaan.



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Työtapaturmaesimerkki 1

- Siivoaja oli suorittamassa kohteessa korkealla sijaitsevan ikkunan pesua. Hän nousi keittiönjakkaralla seinän vieressä olleen kassakaapin päälle seisomaan, jotta ylettyisi ikkunaan.  
Työntekijä horjahti ja putosi noin metrin matkan alas lattialle satuttaen itsensä

Mitä olisi voinut tehdä toisin?

- Työnantajan tulee tehdä työkohteissa riittävän tarkat vaaran arvioinnit ja niiden perusteella antaa työntekijöille selkeät työmenetelmä-ohjeet
- Työtehtävään tulee valita turvallinen työmenetelmä, joka tässä tapauksessa olisi ollut ikkunanpesu lattiatasolta, käyttäen jatkovarrellellista ikkunanpesintä ja -kuivainta
- Työssä käytetään vain turvallisia työskentelytasoja ja nousuteitä

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

LÄHDE: Hämeen työsuojelupiiri. 2005.  
Työsuojeluhallinto. Tapaturmaselostusrekisteri.  
NRO:32736 Luettu 28.10.2010  
[https://eportti.tietopalvelut.com/taps/TapsFrame\\_alku.asp](https://eportti.tietopalvelut.com/taps/TapsFrame_alku.asp)

(jatkuu)

## Jätesäkkien turvallinen käsittely

- Siivooja saattaa kohdata työssään huumeeneuloja esim. asiakas wc-tiloissa
- Käytettyjen neulojen pistovaaralta voi välttyä huolellisuudella:
  - Roskapussit ja jätesäkit kannattaa tyhjentää niin vajaina, että pussin suuhun jää riittävästi tarttumistilaa
  - **Pussista kannattaa ottaa kiinni suun tyhjästä osasta ja sen voi solmia kantolenkiksi**
  - **Jos säkki nostetaan kaksin käsin, kannattaa pussiin tarttua toisella kädellä säkin tyhjästä alanurkasta**
  - Käsiä ei koskaan saa laittaa jätteiden sekaan eikä painaa pussin roskia kasaan säkin sisä- tai ulkopuolelta
  - Jätesäkkejä ei saa kantaa omaa vartaloaan vasten
  - Ne eivät myöskään saa olla niin painavia, että turvallinen ote estyy
  - Useampia pienempiä jätesäkkejä on turvallisempi kuljettaa kuin yhtä isoa ja painavaa säkkiä
  - Erityisissä riskikohteissa kannattaa harkita pistokäsineiden käyttämistä



Koetko oman työpaikkasi riskikohteeksi?

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Työtapaturmaesimerkki 2

- Siivooja sai piston ranteeseensa käytetystä injektioneulasta tyhjentäessään sairaalan roskakoria. Käytetty injektioneula oli tavallisten jätteiden joukossa.

Mitä olisi voinut tehdä toisin?

- Käytettyjä injektioneuloja ei saa laittaa muualle kuin niille tarkoitettuun suljettuun astiaan
- Roskia ei saa painella käsin

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

LÄHDE: Hämeen työsuojelupiiri. 2000.  
Työsuojeluhallinto. Tapaturmaselostusrekisteri.  
NRO:30563 Luettu 28.10.2010  
[https://eportti.tietopalvelut.com/taps/TapsFrame\\_alku.asp](https://eportti.tietopalvelut.com/taps/TapsFrame_alku.asp)

(jatkuu)



## Vaarat puhdistusaineita käyttäessä

- Oikea puhdistusainevalinta ja oikea annostelu edistää työturvallisuutta
  - Tarpeettoman vahvoja puhdistusaineita ei kannata käyttää, sillä aineen tehon lisääntyessä myös terveydelliset haitat kasvavat
  - Tämä kuormittaa samalla turhaan myös ympäristöä ja siivottavia pintoja
  - Aineen puhdistusteho laskee, mikäli ainetta on yliannosteltu
- Työntekijä voi altistua puhdistusaineille ihon, silmien tai hengitysteiden kautta
- Pitkäaikainen altistuminen puhdistusaineille voi aiheuttaa ärsytysihottumaa, siksi suojakäsineiden käyttö on suositeltavaa
- Puhdistusaineiden sumuttaminen sumupullolla ei ole suositeltavaa, koska ainetta pääsee hengityselimistöön

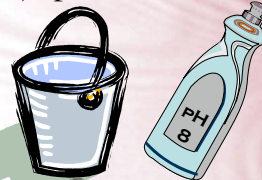


Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkivyn edistämisen ja ergonomian opastus

Kuvan lähde: Microsoft Office ClipArt

## Vaarat puhdistusaineita käyttäessä

- Puhdistusainepulloja avatessa kannattaa pullo suunnata pois päin kasvoista roiskeiden välttämiseksi
- Kun tehdään puhdistusaineliuoksia, kannattaako lisätä ensin vesi vai puhdistusaine?
  - Ensimmäinen vesi
    - koska roiskevaara on pienempi ja puhdistusaine ei pääse vaahtoamaan



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkivyn edistämisen ja ergonomian opastus

Kuvan lähde: Microsoft Office ClipArt

(jatkuu)

## Vaarat puhdistusaineita käyttäessä

- Siivousaineen säilytys muualla kuin sen omassa pakkauksessa on sallittua vain, jos uuteen astiaan laitetaan samat tarvittavat tiedot kuin tuoteselosteessa on
  - Ei riitä, että itse tietää mitä pullo sisältää, koska väärinkäsityksiä ja epätietoisuutta voi syntyä esim. kohteen siivoajan sijaiselle



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

Kuvan lähde: Microsoft Office ClipArt

## Siivouskoneet

- Ovat tehty helpottamaan siivoajan työtä sekä tehostamaan sitä
  - Koneelliset menetelmät ovat paitsi taloudellisempia, myös tehokkaampia ja vähemmän työntekijää kuormittavia.
  - Tämä kuitenkin edellyttää, että koneet ja työssä tarvittavat osat ovat saatavilla ja asianmukaisessa kunnossa sekä niiden monipuolinen käyttö hallitaan aidosti ja niitä käytetään sovitun mukaisesti
- Lattioiden säännöllinen koneellinen hoito helpottaa ja keventää päivittäistä ylläpitosiivousta
- Työssä käytettävät koneet on syytä opastaa kunnolla käyttöönoton yhteydessä ja käyttöoppaaseen on tutustuttava huolella
  - Opastuksessa on huomioitava myös turvallisuusasiat
  - Puutteellinen käyttöönottokoulutus tai vähäinen työnopastus voivat aiheuttaa turhia tapaturmia tai vahinkoja ja epävarmuus koneiden käytössä lisää työntekijän kuormitusta
  - Koneet saattavat jäädä käyttämättä mikäli niitä ei hallita. Tällöin työmenetelmät muuttuvat ja työaika ei riitä laatutason toteutumiseen. Samalla työn kuormittavuus lisääntyy

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)

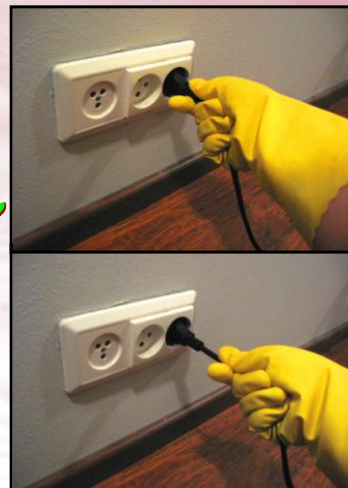
## Siivouskoneet

- Siivouskoneista on apua vain kun ne ovat kunnossa ja toimivat
  - Epäkuntoinen siivouskone hidastaa työtä sekä tekee huonoa jälkeä
  - Viallinen kone voi olla vaaran aiheuttaja
  - Ennen käyttöä koneiden turvallisuus ja toimivuus on tarkistettava
- Työskennellessä koneiden kanssa, kannattaa pitää sähköjohto koneen ja työntekijän selän takana
  - Näin varmistutaan siltä, ettei esim. lattianhoitokoneen vetoalusta pääse kulkemaan sähköjohdon yli
- Imuroidessa kannattaa tarkistaa, ettei koneen pölypussi ole täynnä ja katsoa, ettei suulake tai imuletku ole tukossa aiheuttaen mahdollisesti moottorin ylikuumentumisen

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Siivouskoneet

- **Liitäntäjohto tulee irrottaa pistorasiasta vetämällä tulpasta, ei johdosta**
  - Johdosta vetäminen löystyttää koneen ja pistotulpan liitoksia ja johto voi lopulta irrota kokonaan aiheuttaen sähköiskuvaaran.
- Johdon vetämistä oviaukon tai kulkuväylän poikki kannattaa välttää, jotta johto ei ole alttiina vahingoittumiselle
- Turvallisuussyistä koneiden johdot tulee irrottaa pistorasiasta, mikäli työ keskeytetään vähäksikin aikaa
- Työskentelyn loppuessa johto tulee irrottaa heti, jotta koneen puhdistus ja huolto tapahtuu turvallisesti
- Koneiden korjaukset on syytä jättää sähköalan ammattilaisten tehtäväksi



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)

## Työtaturmaesimerkki 3

- Työntekijä pesi lattianhoitokoneella sähkörytyn laboratorioon lattiaa. Hän oli lopettamassa työtä ja alkoi kerätä lattianhoitokoneen pitkää sähköjohtoa koneen varren ympärille. Johto osui koneen käynnistysvipuun, jolloin lattianhoitokone pyörähti käyntiin ja kaatui. Työntekijän oikean käden etusormi jäi kaatuneen koneen reunan alle, jolloin sormeen tuli murtuma

Mitä olisi voinut tehdä toisin?

- Työntekijä täytyisi perehdyttää turvalliseen koneiden käyttöön
- Koneen johto olisi täytynyt irroittaa pistorasiasta ennen sen kerimistä koneen ympärille
- Kannattaa suosia koneita, joissa on turvakytin vahinkokäynnistymisien varalle

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkivyn edistämisen ja ergonomian opastus

LÄHDE: Hämeen työsuojelupiiri. 2008.  
Työsuojeluhallinto. Tapaturmaselostusrekisteri.  
NRO:34324 Luettu 28.10.2010  
[https://eportti.tietopalvelut.com/taps/TapsFrame\\_alku.asp](https://eportti.tietopalvelut.com/taps/TapsFrame_alku.asp)

## Siivouskoneet

- Konetta ei saa käyttää mikäli johto on haurastunut tai siinä on viiltoja ja murtumia
  - **Johdon kunto on helppo tarkistaa samalla kun johto puhdistetaan**
- **Johto tulee kelata löyhästi koneen pidikkeisiin aloittaen rullaus koneen puolelta**
  - Näin johto pääsee vapautumaan kierteistä



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkivyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)

## Työtaturmaesimerkki 4

- Siivoaja oli yksin peruspesemässä kuntosalin lattiaa ja otti vahingossa käyttöönsä vialliseksi todetun vesi-imurin. Tapahtuman vesi-imuri oli todettu ennen siivoajan vuosilomaa vialliseksi, siivoaja oli pyytänyt vahtimestaria korjaamaan koneen. Vahtimestari ei kuitenkaan ollut hoitanut tätä työtehtävää. Siivoajan palattua lomaltaan, hän oletti koneen olevan korjattu. Hän otti koneen käyttöön. Kone yhdistettiin suojamaadoittamattomaan pistorasiaan ja lattia oli sähköä johtavaa ainetta. Uhri sai viallisesta koneesta kuolemaan johtavan sähköiskun.

Mitä olisi voinut tehdä toisin?

- Kaikki käytössä olevat siivouskoneet tulee huoltaa ja tarvittaessa korjata niin, että niiden käyttöturvallisuus varmistuu
- Koneiden huolto- ja korjaustoimenpiteet tulee suunnitella niin, että vialliset koneet saadaan korjaukseen nopeasti ja että viallisten koneiden uudelleen käyttöönotto estetään
- Perehdyttämisessä on huolehdittava, että kaikki työntekijät ovat tietoisia oikeasta koneiden huolto- ja korjauskäytännöistä
- Tapahtumavaarallisissa työtehtävissä kannattaa työskennellä pareittain
- Yksintyöskentelun vaaratekijät tulee arvioida, ja silloin kun vaarat ovat merkittäviä, tulee suunnitella menettely, jonka avulla työntekijä voi helposti hälyyttää apua tai häneen saadaan sovituin aikavälein otettua yhteyttä
- Suojamaadoittamattomat pistorasiat tulee muuttaa suojamaadoitetuiksi turvallisuusmääräysten mukaisesti

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkivyn edistämisen ja ergonomian opastus

LÄHDE: Hämeen työsuojelupiiri. 1993.  
Työsuojeluhallinto. Tapaturmaselostusrekisteri.  
NRO:11331 Luettu 28.10.2010  
[https://eportti.tietopalvelut.com/taps/TapsFrame\\_alku.asp](https://eportti.tietopalvelut.com/taps/TapsFrame_alku.asp)

## Henkilösuojaimet

- **Suojakäsineet**
  - Ovat siivoajien yleisin ja jokapäiväinen suojain
  - Suojaavat työntekijää kosteudelta ja puhdistusaineiden kemikaaleilta
  - Suojaavat myös mikrobeilta
  - Ovat tärkeä suojaväline varsinkin vahvoja puhdistusaineita käyttäessä
  - Ovat kestäkäyttöisiä tai kertakäyttöisiä
  - Kannattaa olla pistoilta suojautua, mikäli kohteessa on vaarana huumeneulat
  - Kannattaa riisua välillä käsien kostumisen vuoksi, kostumista voi estää myös käsineiden alle puettavilla puuvillaisilla aluskäsineillä
  - Täytyy puhdistaa säännöllisesti sisä- ja ulkopuolelta



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkivyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)

## Työtaturmaesimerkki 5

- Siivooja pyyhki rasvaista pölyä hankaussienellä ja emäksisellä puhdistusaineliuoksella. Hän ei havainnut suojakäsineessään olevaa reikää, josta liuos pääsi käsiin sisään syövyttäen sormiin kolmannen asteen palovamman. Sormiin jouduttiin tekemään ihonsiirto

Mitä olisi voinut tehdä toisin?

- Suojakäsineiden kuntoa on tarkkailtava säännöllisesti
- Suojakäsineiden työtehtäväkohtaisesti tapahtuvalla valinnalla (esim. hankauslujuus, repäisyjuuus ja puhkaisulujuus) varmistetaan käsineiden mekaaninen kestävyys

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkivyn edistämisen ja ergonomian opastus

LÄHDE: Hämeen työsuojelupiiri. 2001.  
Työsuojeluhallinto. Tapaturmaselostusrekisteri.  
NRO:31108 Luettu 28.10.2010  
[https://epotti.tietopalvelut.com/taps/TapsFrame\\_alku.asp](https://epotti.tietopalvelut.com/taps/TapsFrame_alku.asp)

## Henkilösuojaimet

- Kuulosuojaimet
  - Tarvitaan, mikäli työpaikan melutaso ylittää 85 dB tai siellä esiintyy voimakkaita iskuääniä
  - Alle 96 dB melutasossa suojaukseen riittää korvakäytävään asetettavat kerta- tai kestäkäyttöiset tulppasuojaimet
  - Yli 96dB melutasolta suojaamiseen täytyy käyttää koko ulkokorvan peittäviä kupusuojaimia
  - Vertailun vuoksi: normaali puhe 60-70 dB, huutaminen 90-105 dB, Rock-konsertti 100-120 dB, kipukynnys 120 dB
- Suojalaseja tai kasvosuojaimia tulee käyttää kun silmät tai kasvat tarvitsevat suojausta esim. roiskeilta tai pölyltä
- Jos siivouskohteessa on vaarana putoavat esineet tai pään puristumisvaara, on käytettävä suojakypärää
- Mikäli siivottavassa tilassa esiintyy erilaisia epäpuhtauksia, kuten paljon pölyä, hometta, höyryä tai kaasua, käytetään hengityksensuojainta hengitysilman parantamiseksi
- Nostureissa tai muilla korkeilla paikoilla esim. ikkunoiden pesuissa tulee käyttää putoamissuojana turvavaljaita

Mitä suojaimia olet käyttänyt työssäsi?



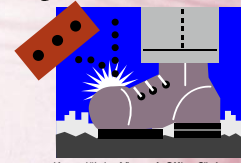
Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkivyn edistämisen ja ergonomian opastus

Kuvien lähde: Microsoft Office ClipArt

(jatkuu)

## Työasu

- Työasun on oltava siisti, edustava ja työhön sopiva
- Se on riittävän väljä, hengittävä, lialta, pölyltä ja kosteudelta suojaava, kulutuksenkestävä, muunneltava ja se ei sisällä kiinnitarttumisvaaraa aiheuttavia ulokkeita
- Työjalkineisiin tulee kiinnittää huomiota, sillä siivoustyössä kävellään ja seistään paljon. Millaiset ovat hyvät työjalkineet?
  - Mukavat jalassa, eivät hierrä tai aiheuta rakkoja
  - Tukevat mutta joustavat
  - Oikean kokoiset ja jalkoihin sopivat
  - Ehkäisevät erilaisia jalkoihin kohdistuvia vammoja ja tapaturmia
  - Suojaavat liukastumisilta, kosteudelta, voimakkailta puhdistusaineilta ja kylmyydeltä



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

Kuvan lähde: Microsoft Office ClipArt

## Mitä ergonomia on?

- Ergonomian tavoitteena on kehittää työtä ja työoloja vastaamaan työntekijän fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia tarpeita sekä ominaisuuksia
- Ergonomialla pyritään hyvien työjärjestelyjen avulla ehkäisemään
  - Rasitusvammoja
  - Turhaa väsymystä
  - Sairauksia
  - Kulumia
- Ergonomiasuunnittelulla pyritään ylläpitämään ja edistämään työntekijän
  - Työkykyä
  - Terveyttä
  - Ammatillista osaamista
  - Työn tuottavuutta
  - Työn laatua

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)

## Staattinen ja dynaaminen lihastyö

- **Staattinen lihastyö** aiheuttaa lihasten kipeytymistä
    - Staattista lihastyö on silloin, kun lihas on liian kauan jännittyneenä samassa asennossa
    - Esim. työskennellessä käsivarsi koholla, jolloin hartia- ja olkavarren lihakset jännittyvät
    - Verenkierto lihaksiin vaikeutuu
    - Lihakseen kertyy kuona-aineita
    - Lihas väsy nopeammin ja työ alkaa tuntua raskaalta
- Staattinen lihastyö on kuormittavaa ja sitä kannattaa välttää!

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Staattinen ja dynaaminen lihastyö

- **Dynaaminen lihastyö** mahdollistaa lihaksien toimimisen paremmin
  - Dynaamista lihastyö on silloin, kun lihas vuoroin supistuu ja vuoroin rentoutuu
  - Kun työskennellessä käyttää tasapuolisesti vaihdellen molempia käsiä, lihaksen verenkierto on hyvä ja lihas saa riittävästi happea ja ravintoaineita
  - Lihakset jaksavat työskennellä pidempään väsymättä ja kipeytymättä

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)



## Ergonominen työasento

- Työasento on hyvä, kun
  - Niska on suorassa
  - Olkavarret ovat lähellä vartaloa
  - Selkä ja ranteet ovat suorina
  - Työvälineestä on kevyt ote
  - Jalkojen käyttö on joustavaa ja luontevaa
  - Kulkusuunta on eteenpäin
- Työssä kannattaa välttää niveliä kuormittavia ja rasitusoireita aiheuttavia ääriasentoja
- Nivelten keskiasentoja suosimalla vältetään turhat lihaskivut ja ennenaikaiset kulumat

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkivyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Ergonominen työasento

- Tyypillinen huono työasento siivoustyössä on eteen taipunut pää, kumara selkä ja toisen käsivarren kohoasento
- Huonojen työasentojen käyttö on usein tapa, eikä hyvään työtulokseen pääseminen edellytä tämänkaltaista asentoa
- Uusien, ergonomisten työtapojen sisäistäminen vaatii useita toistoja ja niiden opetteluun tarvitaan siksi kärsivällisyyttä

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkivyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)

## Työtaturmaesimerkki 6

- Siivojalle oli kehittynyt työssään jännetuppitulehdus. Tämä ammattitauti oli kehittynyt pitkään kestäneissä moppauksessa ja tiskaamisessa.  
Mitä voisi tehdä toisin estääkseen jatkossa samanlaiset työperäiset terveysongelmat?
- Säännöllinen ergonomiakoulutuksen pitäminen, joissa opastetaan ergonomiset työasennot ja oikeanlaiset liikesarjat
- Työntekijän omaa fyysistä kuntoa kannattaa ylläpitää vapaa-ajan liikunnalla. Hyvä yleiskunto auttaa selviytymään kuormittavista työtehtävistä paremmin
- Työn ohessa kannattaa pitää mikrotaukoja ja tehdä elvyttäviä vastavenytyksiä
- Kannattaa suosia työnkiertoa, eli työntekijällä olisi mahdollisuus toimia useammassa eri työtehtävässä, jolloin nämä toistuvat työtehtävät kuormittavine liikesarjoineen vähenisivät

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkivyn edistämisen ja ergonomian opastus

LÄHDE: Hämeen työsuojelupiiri. 1991.  
Työsuojeluhallinto. Tapaturmaselostusrekisteri.  
NRO:20141 Luettu 28.10.2010  
[https://eportti.tietopalvelut.com/taps/TapsFrame\\_alku.asp](https://eportti.tietopalvelut.com/taps/TapsFrame_alku.asp)

## Ergonominen työasento

- Yläpintoja puhdistettaessa pää taipuu helposti taaksepäin
  - Pään eteen tai taakse taipuneet asennot vaikeuttavat pään verenkiertoa ja aiheuttavat päänsärkyä
  - **Ratkaisuna parempaan pään ja niskan asentoon ovat siivousvälineiden jatkovarret**
- Siivoustyössä on yleistä käsivarsien kannattelu ja niiden kohoasento
  - Käsiiä kannatellessa syntyy staattista lihasjännitystä, joka aiheuttaa lihasten kipeytymistä ja väsymistä
  - Erityisen haitallista on olkavarren kannattelu suoraan sivullepäin
  - **Jatkovarsia käyttämällä käsivarsia ei tarvitse nostaa kohoasentoon**



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkivyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)

## Ergonominen työasento

- Siivouksessa on paljon työvaiheita, jotka johtavat työskentelyyn selkä etukumarassa
  - Lievästikin etukumarassa asennossa lihakset jännittyvät ja selkärangan välilevyjen aineenvaihdunta heikkenee
  - **Tukea kannattaa ottaa aina kun mahdollista kalusteista tai seinästä**



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Ergonominen työasento

- Useimmiten on löydettävissä parempi ja vähemmän kuormittava työasento
- Työasento pysyy hyvänä pienillä ergonomisilla ratkaisuilla:
  - **Esim. roska-astiaa tyhjentäessä roskakori kannattaa nostaa korkeammalle tasolle, esim. wc-istuimen päälle tai toimistotuolille**
  - Pienikin hetki istuen keventää työpäivän kokonaisrasitusta
  - Istualtaan voi esimerkiksi täyttää pyykinpesukoneen tai pyyhkiä toimistopöydän ja mopata sen alta



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)

## Ergonominen työasento



Wc-istuinta pyyhkiessä kannattaa istuimen eteen kyykistyä, jolloin ei tarvitse turhaan kumarrella

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Molempien käsien käyttö parantaa ergonomiaa

- Siivoustyötä tehdään pääosin käsillä
  - Työssä kannattaa käyttää tasapuolisesti molempia käsiä
  - **Käden vaihto kannattaa tehdä esimerkiksi joka toisen siivottavan tilan jälkeen tai kannattaa seistä kohteen keskellä ja pyyhkiä oikea puoli oikealla kädellä ja vasen puoli vasemmalla kädellä**
- Heikomman käden harjoittaminen vie aikaa ja vaatii sinnikkyyttä
- Molempien käsien käyttö lisää työn dynaamisuutta ja ehkäisee lihasten väsymistä



Osaatko arvioida kuinka monta prosenttia siivoojista tekee työtä molemmilla käsillä?

- Tutkimusten mukaan vain alle 10% siivoojista käyttää työskennellessään molempia käsiä



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)

## Ergonomiset työmenetelmät

- Siivoustyössä kannattaa kuljettaa vettä mukanaan vain sen verran, kuin lian irtoamiseen tarvitaan
  - Veden käytön vähentämisellä työn kuormittavuus kevenee, sillä vesi aiheuttaa kitkaa siivottavan pinnan ja siivousvälineen välillä
  - Mikäli jatkuvasti käytetään vain kuivia ja nihkeitä siivousmenetelmiä, voi lika pinttyä pinnoille
- Kunnollinen pesu säännöllisesti esimerkiksi yhdistelmäkoneella on tarpeen pinttymien poistamiseksi

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Ergonomiset työvälineet

- Usein on tapana puristaa voimakkaasti työvälinettä, mikä vaikeuttaa sormien verenkiertoa ja väsyttää käden lihaksia
- Käsiä kuormittavasta työvälineiden vääntämisestä ja puristamisesta päästään eroon, kun siivoustekstiilit otetaan käyttöön sopivan kosteina pesukoneesta tai kun ne kostutetaan mekaanisesti
  - Sumutuspulloista saa välineisiin tarvittaessa lisäkosteutta, kuitenkin jatkuvaa sumutusta kannattaa välttää, sillä se rasittaa käden niveliä
- **Välillä on kuitenkin puristettava liika vesi pois siivousvälineestä**
  - Puristaessa ranteet kannattaa pitää mahdollisimman suorana ja välttää ranteita rasittavaa kiertoliikettä



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)

## Ergonomiset työvälineet

- **Kun siivouspyyhkeen taittelee oikein, siitä voidaan käyttää jopa 16 eri puhdasta pintaa**
- Kannattaa hyödyntää mikrokuituisia siivouspyyhkeitä ja moppeja, sillä
  - Mikrokuituisissa tuotteissa on paljon kuitupintaa, aukkoja ja ilmatilaa joihin lika kerääntyy
  - Mikrokuituiset työvälineet ovat kevyempiä käyttää ja ne vähentävät työntekijöiden kuormittumista



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Ergonomiset työvälineet

- Ergonominen työväline ei välttämättä vähennä työntekijän kuormitusta, mikäli sitä ei osata tai muisteta käyttää oikein
  - On tärkeää, että työntekijä saa opastusta työvälineen ergonomiseen käyttöön ja hän motivoituu käyttämään sitä aina oikeaoppisesti

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)

## Ergonomiset työvälineet

Esimerkkejä ergonomisista työvälineistä:

- **Pitkävärtinen rikkalapio**
  - Tyhjennettäessä otteen voi ottaa varren alaosasta, jolloin kädet pysyvät hartiätason alapuolella ja kuormittuminen vähenee. Vieläkin kevyempi tapa on hankkia umpisäiliöllinen rikkalapio, jolloin välineen tyhjennyskerrat vähenevät
- Nivelletty kalustemopin varsi
  - Mahdollistaa ulottuvuudeltaan hankalien pintojen pyyhkimisen ergonomisesti, esim. korkeiden kaappien pääliset
- Pitkävärtinen wc-harja
  - Mahdollistaa wc-istuimen pesun kumartelematta ja hygieenisyyden, kun mahdolliset roiskeet eivät ulotu työntekijään asti
- Varrellinen ovikiila
  - Työn tekeminen nopeutuu, kun siivottavan tilan ovea ei tarvitse joka kerta erikseen avata
- Mukana kuljetettava kynnyksen ylitysluska koneiden ja siivousvaunujen kuljettamista varten
  - Koneiden ja vaunujen siirtäminen kynnyksen yli kevenee, kun niitä ei tarvitse nostella
- Pyörällinen pyykkikassi
  - Mikäli siivouskohde sijaitsee kaukana ja sinne ei pääse kulkemaan siivousvaunujen kanssa, kannattaa pyykkien ergonomiseen kuljetukseen hankkia pyörällinen pyykkikassi



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Ergonominen pintojen pyyhkiminen

- Joskus siivottava kohde on niin hyvällä ulottuvuusalueella, että sen voi pyyhkiä selkä suorana, käsivarsi lähellä vartaloa
  - Pintoja pyyhkitään kuitenkin usein kumarassa tai kiertyneessä asennossa eteenpäin tai ylös kurkottaen
    - Leveiden pöytien yli ei kannata kurkotella, vaan kannattaa kiertää pöydän toiselle puolelle, jos mahdollista
    - **Pöytiä pyyhkiessä kannattaa käyttää kalustemoppia**
    - Kun pyyhittävä työkohde on alhaalla, kannattaa koukistaa mieluummin polvia kuin selkää
- Näillä ratkaisuilla selkä pysyy suorana ja turhalta kurottelulta ja kumartelulta vältytään



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)

## Ergonominen pintojen pyyhkiminen

Osaatko sanoa, kumpi on kuormittavampaa pystypintoja pyyhkiessä, (esim. peilit ja ikkunat) ylös-alas –liike vai vaakatasoinen liike?

- **Ylös-alas suuntaavat liikkeet ovat fyysisesti kevyempiä tapoja siivota, kuin vaakatason liikkeet. Tällöin maan vetovoima toimii keventäjänä**
- Ylös-alas liikkeessä hartialihakset jännittyvät ja rentoutuvat vuoronperään, jolloin verenkierto vilkastuu
- Jos käsivarsi on pitkään koholla vaakatasoisessa työliikkeessä, lihakset tekevät staattista työtä ja väsyvät nopeammin



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Moppaaminen ergonomisesti

- **Ergonominen moppausasento:**
  - Ryhti ja selkä suorana
  - Kädet pidetään hartiatason alapuolella
  - Olkavarret pysyvät lähellä vartaloa
  - Selän taivuttelua ja kiertymistä kannattaa välttää
  - Katse eteenpäin, lattiaan katsomista kannattaa välttää
  - Välinevarresta kevyt ja rento ote
  - Ylläolevan käden säännöllinen vaihtaminen
  - Välinevarren pituus on säädetty oman leuan korkeudelle
  - Välinevarren paksuus on oltava sopiva, liian ohuesta varresta ei saa kunnollista otetta ja liian paksu varsi on kömpelö käsitellä
  - Moppausleveys on työntekijälle sopiva, mopatessa ei saa kurotella
  - Mahdollisuuksien mukaan myös moppaustapaa (s- vai työntömoppaus) ja suuntaa kannattaa vaihdella
- On kuitenkin huomioitava, että kun katse ja kulkusuunta ovat eteenpäin, työn turvallisuus paranee. Mikäli mopatessa kulkee välillä takaperin, on varmistettava, ettei ole törmäys- tai kaatumisvaaraa



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)



## Erilaisten tilojen moppaaminen ergonomisesti

- **Rappuja mopatessa kannattaa suunta ottaa ylhäältä alaspäin, kasvot kohti kulkusuuntaa**
  - Kun rapuissa katse on menosuuntaan, kompastumisen vaara on pienempi
- Vapaita tiloja mopatessa, eteenpäin työntömoppaus on kevyin tekniikka
- Erilaisia tiloja mopatessa kannattaa huomioida mopin leveys
  - Ahtaammissa tiloissa lyhyempi moppi on kätevämpi
  - Suurissa aulatiloissa kannattaa hyödyntää leveämpää moppia.



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Imuroiminen ergonomisesti

- Imuroidessa asento usein kääntyy etukumaraksi ja työliikkeet ovat nopeita sekä voimankäyttö liiallista.  
**Ergonomisesti imuroidessa on työntekijän**
  - **Selkä suorana**
  - **Hartiat alhaalla**
  - **Käsivarret lähellä vartaloa**
  - **Pää keskiasennossa**
  - **Paino tasaisesti molemmilla jaloilla**
- Asento pysyy hyvänä, jos kurkottelun sijaan astuu askeleen lähemmäs
- Selkä pysyy paremmin suorassa, kun imurin letkun kiertää selän taakse
- Lika ei irtoa paremmin painamalla suutinta voimakkaasti mattoon, vaan hitailla, keveillä ja järjestelmällisillä vedoilla
- Imuroivaa kättä kannattaa vaihdella säännöllisesti



Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

(jatkuu)

## Työn tauotus

- Työn tauotuksen tavoitteena on henkisen ja fyysisen toimintakyvyn elvyttäminen työjakson jälkeen ja hyvän, sekä tasaisen työvireen ylläpito koko työvuoron ajan
- Varsinaisten taukojen lisäksi työ tulisi keskeyttää silloin tällöin muutamiksi sekunneiksi, eli mikrotauoiksi
- Mitä raskaampi työvaihe on, sitä enemmän tarvitaan elpymistä
- Vaikka työhön käytetty aika vähenee, työn tuottavuus tehostuu mikrotauojen ansiosta
- Tauoilla on myös hyvä tehdä elvyttäviä vastavenytys- ja rentoutusliikkeitä väsyneille ja jännittyneille lihaksille

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

## Esimerkkejä vastavenytyliikkeistä

1. Selän kumaran asennon vastavenytys, esim. matalien pintojen pyyhinnän jälkeen

- Ojenna selkä mahdollisimman suoraksi. Tehosta venytystä nostamalla kädet suoraksi ylös ja kurkottamalla niitä taaksepäin.



Pidä asento puoli minuuttia

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

Lähde: Kaukiainen, A. 1995.  
Vastaliikeopas siivoajille. Työkykyä  
ylläpitävä toiminta.  
Työturvallisuuskeskus. Alfabox Oy

(jatkuu)

## Esimerkkejä vastavenytyliikkeistä

### 2. Kurottelun jälkeinen vastavenytys esim. hankalasti ulottuvia pintoja pyyhkiessä

- Venyttele ojentamalla selkäsi suoraksi
- Venytä rintalihaksia ottamalla kiinni ovenpielestä ja seiso suorana päätä sekä ylävartaloa pois päin kädestä kiertäen



Pidä asento puoli minuuttia ja tee sama toisella kädellä

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

Lähde: Kaukiainen, A. 1995.  
Vastaliikeopas siivoajille. Työkykyä  
ylläpitävä toiminta.  
Työturvallisuuskeskus. Alfabox Oy

## Esimerkkejä vastavenytysliikkeistä

### 3. Käsien kohoasennon vastavenytys esim. mopatessa

- Ojenna toinen käsi suoraksi ja taivuta toisen käden kämmettä ranteeseen päin



Pidä asento puoli minuuttia ja tee sama toisella kädellä

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkyvyn edistämisen ja ergonomian opastus

Lähde: Kaukiainen, A. 1995.  
Vastaliikeopas siivoajille. Työkykyä  
ylläpitävä toiminta.  
Työturvallisuuskeskus. Alfabox Oy

(jatkuu)

## Esimerkkejä vastavenytysliikkeistä

### 4. Eteenpäintaipuneen pään vastavenytys esim. lattialta roskia lakaistaessa

- Venytä niskan lihaksia ottamalla kädellä pään takaa kiinni samalla päätä sivulle kallistaen ja toisella kädellä lattiaa kurkottaen



Pidä asento puoli minuuttia ja tee sama niskan toiselle puolelle

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkivyn edistämisen ja ergonomian opastus

Lähde: Kaukiainen, A. 1995.  
Vastaliikeopas siivojille. Työkykyä  
ylläpitävä toiminta.  
Työturvallisuuskeskus. Alfabox Oy

Teet arvokasta työtä, jolla on merkitystä!

Muista pitää itsestäsi huolta ja pysy hyvässä kunnossa,  
jotta jaksaisit  
tehdä työsi hyvin ja nauttia arvokkaasta vapaa-ajastasi!

Huolehdi siis  
työturvallisuudestasi ja työsi ergonomiasta,  
jotta sinä ja koko työyhteisösi  
voi työssään paremmin!

*Kiitos*

Jenni Uhlgren  
Opinnäytetyö, Tampereen Ammattikorkeakoulu  
Työkivyn edistämisen ja ergonomian opastus

Kuvan lähde: Microsoft Office ClipArt