

s t a d i a

HELSINGIN AMMATTIKORKEAKOULU

HIV:n ja hepatiitin ehkäisy

Artikkeli Länsi-Talinnan sairaalan sähköiseen lehteen

Hoitotyön koulutusohjelma,
terveydenhoitaja AMK
Opinnäytetyö
27.4.2007

Pirjo Jaakkola
Tarja Kopu



| | | | |
|---|--------------------|--|--|
| Koulutusohjelma Sosiaali- ja terveysala | | Suuntautumisvaihtoehto Terveydenhoitaja AMK | |
| Tekijä/Tekijät Pirjo Jaakkola ja Tarja Kopu | | | |
| Työn nimi Länsi-Talinnan sairaalan työntekijöiden motivoiminen varotoimien noudattamiseen – artikkeli sairaalan sähköiseen lehteen | | | |
| Työn laji Opinnäytetyö | Aika Kevät 2007 | Sivumäärä 38 + 4 liitettä | |
| <p>TIIVISTELMÄ</p> <p>Tämän kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli selvittää tekiöitä joilla sairaalan työntekijät voivat ylläpitää ja edistää varotoimia ja käsihygienaa työssään. Etsimme vastausta kysymykseen: ”Miten motivoida sairaalan henkilökuntaa tavanomaisten ja verivarotoimien toteuttamiseen?”. Työ on osa Stadian ammattikorkeakoulun ja Länsi-Talinnan sairaalan yhteistä StaLT –projektia.</p> <p>Tilastojen mukaan seksuaaliteitse tarttuvat taudit kuten B- ja C –hepatiitti sekä HIV ovat lisääntyneet nopeasti Virossa. Terveydenhuoltohenkilöstöllä on riski sairastua työssään johonkin näistä taudeista. Kenellä tahansa hoidettavista potilaista voi olla jokin veriteitse tarttuva tauti. Lääkäreillä ja hoitajilla tulisi olla riittävästi tietoa infektioiden ennaltaehkäisystä ja tietoja olisi hyvä päivittää säännöllisesti esimerkiksi järjestämällä koulutusta sairaalassa. Työntekijöiden motivointi infektioiden ennaltaehkäisyyn on sairaalan johdon vastuulla mutta loppujen lopuksi jokainen työntekijä on itse vastuussa omasta toiminnastaan.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli kirjoittaa artikkeli Länsi-Talinnan sairaalan sähköiseen lehteen. Artikkelin kautta pyritään edistämään henkilökunnan käsihygienaa. Artikkelin toivotaan oleva helposti luettavissa ja kannustavan sairaalan henkilökuntaa varotoimien esimerkiksi käsihuuhteen käyttöön. Käsien desinfektio ennen potilaskontaktia ja sen jälkeen on todettu olevan tehokkain keino estää infektioiden leviämistä hoitotyössä. Tärkeää on myös rauhalliset ja suunnitelmalliset työtavat joilla ennaltaehkäistään neulanpistotapaturmia.</p> | | | |
| Avainsanat Varotoimet, käsihygienaa, HIV, hepatiitti, motivaatio | | | |



| | | | |
|---|---------------------|-----------------------------------|--|
| Degree Programme in Nursing and Health Care | | Degree Bachelor of Health Care | |
| Author/authors Jaakkola Pirjo and Kopu Tarja | | | |
| Title A Literature Review of the Factors Contributing to Hospital Staffs Sufficient Precautionary Measures | | | |
| Type of Work Final Project | Date Spring 2007 | Pages 38 + 4 appendices | |
| <p>ABSTRACT</p> <p>The objective of this literature review was to chart the contributing factors of sufficient hygiene routines and precautionary measures. Our research question was: How to motivate the hospital staff to take care of their sufficiently precautionary measures and hand hygiene? The literature review contained scientific articles and topicrelated literature. Our final project was part of the co-operation programme named StaLT by Helsinki Polytechnic Stadia, Finland and West-Tallinn Central Hospital, Estonia.</p> <p>According to the statistics, sexually transmitted diseases, for example B -hepatit, C -hepatit and HIV, are spreading rapidly. The Estonian infection diseases register reported that sexually transmitted diseases are increasing. Transmission risks with health care work is present. The health care staff should treat each patient as if they were carrying a blood-borne virus (BBV). Knowledge about infection control amongst doctors and nurses is important and the information on good hand hygiene and precaution measures should be restudied every year, and at the hospital. The motivation of the hospital staff is on the responsibility of the hospital management and, of course, on the staff itself.</p> <p>The purpose of this study was to write an article on precautionary measures and hand hygiene. The article was meant to be published in the hospital's internal electric paper to improve precaution measures like the hand hygiene practisis . The article was part of the StaLT-project. The article is meant to be understandable and to encourage the hospital staff to use hand rubs with every patient contact. Cleaning hands before and after having contact with patients is one of the most important measures for preventing the spread of bacteria in health care settings.</p> | | | |
| Keywords Precautionary measure, hand hygiene, HIV, hepatit, motivation | | | |

SISÄLLYS

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | JOHDANTO | 1 |
| 2 | LÄHTÖKOHDAT | 2 |
| 2.1 | Opinnäytetyön tarkoitus..... | 2 |
| 2.2 | Opinnäytetyön tavoite..... | 2 |
| 2.3 | Tiedonhaku | 2 |
| 3 | TARTUNTATUTITILANNE | 3 |
| 4 | VEREN VÄLITYKSELLÄ TARTTUVAT TAUDIT | 4 |
| 4.1 | Tarttumistavat | 4 |
| 4.2 | HIV ja hepatiitti..... | 6 |
| 5 | VAROTOIMET | 9 |
| 5.1 | Tavanomaiset varotoimet..... | 9 |
| 5.2 | Verivarotoimet | 16 |
| 6 | MOTIVAATIO | 18 |
| 6.1 | Työntekijöiden motivointi | 18 |
| 6.2 | Motivointi varotoimien noudattamiseen..... | 18 |
| 7 | ARTIKKELIN KIRJOITTAMINEN | 25 |
| 7.1 | Artikkelin tarkoitus ja tavoite | 27 |
| 7.2 | Artikkelin laatiminen..... | 27 |
| 8 | POHDINTA..... | 30 |
| | LÄHTEET..... | 33 |
| | LIITTEET 1-4 | |

1 JOHDANTO

Tartuntataudit ovat merkittävä haaste terveydenhuollossa. Suonensisäisten huumeiden käytön myötä HIV ja hepatiitit ovat yleistyneitä tartuntatauteja. Sairastuneiden ikääntyessä terveydenhuollon työntekijät tulevat yhä useammin kohtaamaan työssään näitä tauteja sairastavia ihmisiä. WHO:n ja UNAIDS:n (Collaborating centre on AIDS) tilastojen mukaan Virossa on maan väkilukuun suhteutettuna korkea vuosittainen HIV-ilmaantuvuus.

Tämä opinnäytetyö liittyy Stadian ja Länsi-Tallinnan sairaalan yhteiseen STALT –projektiin. Länsi-Tallinnan sairaala on toivonut opinnäytetyötä työntekijöiden suojautumisesta veriteitse tarttuvia tauteja vastaan. Työn tarkoituksena on kirjallisuuden ja tutkimusten pohjalta laatia artikkeli sairaalan sähköiseen lehteen. Työn tavoitteena on motivoida työntekijöitä tavanomaisten- ja verivarotoimien noudattamiseen työssään. Turvallisen työskentelyn perusta on varotoimien hyvä hallinta sekä huolellisuus arkipäivän työssä.

Tässä työssä tavanomaisilla varotoimilla tarkoitetaan käsihygieniää ja suojainten käyttöä. Tavanomaisilla varotoimilla pyritään tartuntaketjun katkaisemiseen ja infektioita aiheuttavien mikrobien taudinaiheuttamiskyvyn heikentämiseen. Yksi tärkeimmistä verivarotoimista on neulanpistotapaturman ennaltaehkäisy.

Silvennoinen (2003) ja Routamaa (2005) ovat tehneet tutkimusta käsihygienian toteutumisesta terveydenhuollossa Suomessa. Silvennoisen tutkimuksessa selvitettiin käsihygienian toteutumista ja toteuttamismahdollisuuksia. Routamaan tutkimuksessa selvitettiin työntekijöiden tietoja ja käsityksiä käsihygieniasuosituksista. Routamaan mukaan tiedot käsihygieniasuosituksista ovat hyvät.

Opinnäytetyö toteutettiin kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa tutustuttiin tartuntautitilannetta, HIV:ä ja hepatiittia, varotoimia sekä motivaatiota käsittelevään kirjallisuuteen. Opintokäynnillä Länsi-Tallinnan sairaalassa kävimme 6.12.2006. Toisessa vaiheessa laadittiin artikkeli kirjallisuuden ja opintokäynnillä saadun tiedon perusteella.

2 LÄHTÖKOHDAT

2.1 Opinnäytetyön tarkoitus

Opinnäytetyön tarkoituksena on laatia artikkeli veriteitse tarttuvista taudeista ja niiden ehkäisystä sairaalan sähköiseen lehteen. Tutkimusten mukaan HIV ja C – hepatiitti ovat yleisimpiä veriteitse tarttuvia tauteja, siksi olemme tutustuneet näihin sairauksiin tarkemmin. Ennaltaehkäisyn kannalta merkittäviä ovat tavanomaiset - ja verivarotoimet. Tavanomaisista varotoimista tärkein on käsihygienia. Verivarotoimista tärkein on huolellinen työskentelytapa ja neulanpistotaturman välttäminen. Työntekijä on vastuussa omasta toiminnastaan ja sairaalan johdolla on vastuu työympäristön turvallisuudesta ja välineiden hankkimisesta sekä koulutuksesta. Valitsimme näkökulmaksi työntekijän motivoimisen varotoimien toteuttamiseen. Itse artikkelissa keskitymme varotoimien ja käsihygienan tarkasteluun.

2.2 Opinnäytetyön tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena on motivoida artikkelin avulla työntekijöitä varotoimien noudattamiseen ja herätellä heitä tarkastelemaan omia työskentelytapojaan varotoimien noudattamisessa. Tavoitteeseen päästäksemme:

1. hankimme tietoa HIV:stä ja hepatiiteista.
2. selvitimme mitä tarkoittavat tavanomaiset - ja verivarotoimet.
3. tutustuimme erilaisiin motivaatioteorioihin ja siihen, mitkä tekijät vaikuttavat työntekijän motivoitumiseen
4. kävimme tutustumassa Länsi-Tallinnan sairaalaan ja yhteen sen osastoista
5. laadimme artikkelin kirjallisuuden ja opintokäynnin pohjalta

2.3 Tiedonhaku

Teimme kirjallisuushakuja Medic-, Ovid- ja Cinahl –tietokannoista sekä googlesta. Hakusanoina käytettiin seuraavia termejä ja niiden yhdistelmiä: HIV, hepatiitti, veritartunta, ennaltaehkäisy, varotoimet, käsihygienia, motivaatio, prevention, handhygiene, handwashing, infection-control, motivation ja artikkelin laadinta.

Aineistona olemme käyttäneet tutkimuksia, väitöskirjoja, pro gradu -töitä, asiantuntija-artikkeleita, verkkodokumentteja ja tutkimusartikkeleita.

3 TARTUNTATILANNE

WHO raportoi puolivuositain WHO:n Euroopan alueiden uudet HIV ja AIDS diagnoosit itäisen, läntisen ja keskisen Euroopan osalta EuroHIV:iin (European Centre for the Epidemiological Monitoring of AIDS, WHO and UNAIDS (Collaborating centre on AIDS)). Tilastot raportoidaan 52:sta WHO:n Euroopan alueen maasta. Maista 25 kuuluu Euroopan Unioniin. (Eurohiv, 2005.)

Vuonna 2005 WHO:n Euroopan alueella raportoitiin 77 553 uutta HIV –tapusta. Näistä 70 % todettiin itäisessä Euroopassa, 28 % läntisessä Euroopassa ja 2 % keskisessä Euroopassa. Samana vuonna uusia AIDS tapauksia raportoitiin WHO:n Euroopan alueella 10 855. Näistä 66 % oli läntisessä, 28 % itäisessä ja 6 % keskisessä Euroopassa. WHO:n Itäisessä osassa AIDS:iin sairastuneiden määrä kasvoi 39 % vuoteen 2003 verrattuna. (Eurohiv 2005.)

Euroopan unionin alueella noin 20 -30 % :lla ruiskuhuumeita käyttävistä on hepatiitti B:n vasta-aineita. Osa ruiskuhuumeiden käyttäjistä saattaa olla rokotettuja, jolloin positiivinen vasta-ainetulos saattaa johtua myös rokotuksesta. HCV eli hepatiitti C – tartunnan on saanut ruiskehuumeita käyttävistä Euroopan unionin alueella noin 40–60 %. Vuosikymmenten kuluessa HCV – infektiot voivat aiheuttaa vakavia sairauksia kuten maksavaurioita ja ennenaikaisia kuolemia. (Tartuntataudit 2006.)

Sekä Suomen sosiaali- ja terveysministeriön että kansanterveyslaitoksen viesti on että HIV – tartunnat ovat lisääntyneet 2000 – luvulla. Lukumäärä on kaksinkertainen suhteessa tartuntojen määrään viisi vuotta sitten. C – hepatiitti tartuntojen vuosittaiset tapausmäärät Suomessa ovat kymmenkertaiset HIV:iin nähden. Lokakuuhun 2006 mennessä Suomessa oli todettu 2038 hiv – tartuntaa. Ulkomaalaisten, lähinnä maahanmuuttajien, osuus sairastuneista on vaihdellut 30 - 40 % välillä. (Hiv:stä ja interventiosta 2006.)

Vuonna 2005 Virosta raportoitiin 547 uutta HIV tapusta miljoonaa asukasta kohti. Esimerkiksi Latviassa uusia HIV -tapauksia oli 141 ja Portugalissa 280 miljoonaa asukasta kohti. Vuonna 2005 Baltian maissa uusia tapauksia ilmoitettiin yllättäen reilusti aiempia vuosia enemmän (taulukko 1). Vuonna 2004 WHO:n Itäisen Euroopan alueella raportoitiin 79 929 uutta HIV infektiota. Infektoituneista 64 % oli alle 30 -vuotiaita ja 40 % naisia. (Eurohiv 2005.) Tilastointia on edistänyt osaltaan Virossa Länsi-Tallinnan sairaalassa sijaitseva AIDS - neuvontapiste, jossa voi käydä nimettömänä HIV-testissä. (Statistics 2004).

Taulukko 1.

Virossa raportoidut HIV tapaukset vv. 1999 -2005 (Terveiskaitserver 2006).

| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|-----------------|-----------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Tammikuu | 0 | 0 | 85 | 109 | 78 | 67 | 56 |
| Helmikuu | 0 | 0 | 121 | 75 | 94 | 47 | 54 |
| Maaliskuu | 0 | 0 | 170 | 79 | 102 | 80 | 57 |
| Huhtikuu | 1 | 1 | 148 | 74 | 74 | 77 | 60 |
| Toukokuu | 2 | 2 | 152 | 99 | 78 | 59 | 63 |
| Kesäkuu | 0 | 1 | 143 | 64 | 53 | 38 | 54 |
| Heinäkuu | 1 | 3 | 105 | 67 | 69 | 80 | 46 |
| Elokuu | 0 | 8 | 131 | 68 | 46 | 51 | 44 |
| Syyskuu | 1 | 92 | 107 | 50 | 52 | 51 | 55 |
| Lokakuu | 2 | 104 | 126 | 87 | 97 | 60 | 58 |
| Marraskuu | 0 | 66 | 110 | 56 | 51 | 55 | 39 |
| Joulu | 5 | 93 | 76 | 71 | 46 | 78 | 35 |
| Yhteensä | 12 | 390 | 1474 | 899 | 840 | 743 | 621 |

4 VEREN VÄLITYKSELLÄ TARTTUVAT TAUDIT

4.1 Tarttumistavat

Mikrobin on päästävä joko ihon läpi tai limakalvolle, jotta se aiheuttaa taudin. Virusten pitoisuus on pienempi veripitoisissa elimistön nesteissä, sukupuolieritteissä ja ruumiinonteloiden nesteissä mutta teoriassa nämäkin nesteet ovat tartunnanvaarallisia. Virtsa, sylkeä, ysköstä, ulostetta ja hikeä ei pidetä tartunnanvaarallisena. Sellaisia tilanteita työelämässä, joissa altistumiset verelle ovat mahdollisia, ovat neulan tai muun esineen aiheuttaman ihon läpäisevä vamma, esim. neulanpisto- tai viiltotapaturmat,

veren roiskuminen haavaiselle tai ihottumaiselle iholle sekä veren roiskuminen limakalvoille esim. silmiin tai suuhun. Viruksen kantajan tartunnanvaaralliseksi luokiteltavia aineita ovat muun muassa veri, seerumi, siemenneste, vaginan erite, nivelneste, keuhkopussin neste, sydänpussin neste, vatsaontelon neste, amnioin neste ja selkäydinneste. HIV:n on todettu tarttuvan suojaamattomassa sukupuliyhdynnässä, veren välityksellä (esimerkiksi elinsiirrossa tai verituotteiden kautta) sekä tartunnan saaneesta äidistä lapseen (Meurman - Lumio 1994: 449 - 461; STM 1998:10 -11; Miten hiv tarttuu 2007).

Yleisimpiä toimintoja, joissa on riski saada neulanpistotapaturma, ovat muun muassa leikkaustoiminta, obstetria, plastiikkakirurgia, hammashuolto, injektoiden ja infuusioiden anto, verinäytteiden otto, instrumenttien jälkikäsitteily ja huolto sekä jätteiden käsittely. Myös obduktiossa ja verinäytteiden käsittelyssä voi olla tartuntavaarallisia tilanteita. Veritartunnalle riskialttiita ovat sellaiset työpisteet, joissa on toistuvia verikontakteja potilaaseen; esimerkiksi dialyysiosasto, toimenpidehuone tai leikkaussali. (Antti -Poika – Kurppa - Ojajarvi 1993:432 - 434; STM 1998:14 -15.)

Vaikka veren on todettu siirtäneen noin 30 eri sairautta, vain hepatiitti B- ja C -virukset sekä HIV ovat merkittäviä riskejä. Näistä hepatiitti B -tartunta on tavallisin. Tartuntariski neulanpistotapaturmissa vaihtelee esimerkiksi hepatiitti – B 5 -25 %, hepatiitti -C 3 % ja HIV 0,4 %:ssa tapaturmista. Suomessa tai pohjoismaissa ei ole todettu yhtään työperäistä HIV-tartuntaa. Virosta ei löydy tilastoa. Suomessa todetaan noin 1 työperäinen hepatiitti B -tartunta joka toinen vuosi. Hepatiitti C -tartuntoja on todettu muutamia. Näihin viruksiin liittyy se ongelma, että potilaat eivät välttämättä halua kertoa infektiostaan tai eivät ole itse siitä tietoisia. Terveystyössä tulee aina välttää erityisesti terävien esineiden aiheuttamia verikontakteja. Myös tavanomaiset varotoimet suojaavat työntekijää. (Kujala - Lyytikäinen - Vuopio - Varkila 2005.)

Neulanpistotapaturmassa tartuttavuuteen vaikuttaa esimerkiksi piston syvyys ja altistumisessa saatu verimäärä, veren virusmäärä ja esim. HIV:ssä taudin vaihe. Sen tartuttavuus on suurin akuutissa ja AIDS – vaiheessa. Veriteitse tarttuvista taudeista hepatiitit B ja C sekä HIV tarttavat herkimmin silloin kun mikrobeja on veressä paljon. HIV:n on todettu tarttuneen pitkäaikaisissa ja toistuvissa verikontakteissa, harvemmin muiden eritteiden välityksellä. Koska ihmisestä ei päällepäin ole nähtävissä, sairaastako hän jotakin veriteitse tarttuvaa tautia, on kaikkeen vereen syytä suhtautua niin, että siinä saattaa piillä tarttuva tauti. Hoitajien tiedoilla, ammattitaidolla ja asenteilla on

merkitystä tartunnan ennaltaehkäisyssä ja työturvallisuuden edistämässä. (Antti - Poika - Kurppa - Ojajarvi 1993: 432 -434; STM 1998: 14 -15.)

Henkilöryhmät, jotka altistuvat työssään potilaiden verelle, voidaan Suomessa suojata ennakoivasti hepatiitti - A ja B-rokotteella. Tvinrix® rokote antaa suojan sekä hepatiitti - A:ta ja B:tä vastaan. Se sisältää kolme rokotetta, joista kaksi viimeistä otetaan 1 ja 6 kk:n kuluttua ensimmäisestä. Suomessa otetaan välittömästi altistuksen tapahduttua yhteyttä työterveyshuoltoon ja selvitetään altistaneen veren infektioriski. Samalla arvioidaan myös onko tarvetta suojata tai seurata altistunutta työntekijää. Mikäli työntekijä ei ole saanut hepatiitti B -rokotusta ja altistanut veri sisältää hepatiitti B -virusta, Suomessa suositellaan neulanpistotapaturman yhteydessä hyperimmunoglobuliinia (Aunativ® 1 250 ky lihakseen) ja hepatiittirokotussarjaa. Perusrokotussarja antaa suojan noin 90 %:lle rokotetuista. Jos altistus B – hepatiitille on toistuvaa, on hyvä varmistaa suoja määrittämällä HBS – vasta-aineet verinäytteestä kuuden – kahdeksan viikon kuluttua kolmannelta rokoteannoksesta. (Valtonen 2003.) Hepatiitti C -virustartuntaan ei ole spesifistä ehkäisyä. Suomessa tarjotaan HIV:lle neulanpistotapaturmassa altistuneille mahdollisuutta profylaktiseen hoitoon, mikä tulisi aloittaa nopeasti, mielellään kahden tunnin kuluessa altistuksesta. (Kujala - Lyytikäinen – Vuopio - Varkila 2005.)

4.2 HIV ja hepatiitti

HIV eli ihmisen immuunipuutosvirus (Human Immunodeficiency Virus) on infektio, jonka seurauksena elimistön puolustusjärjestelmä vaurioituu. HIV-infektion viimeistä vaihetta sanotaan AIDS:ksi (Acquired Immune Deficiency Syndrome). Tartuntahetkestä AIDS – vaiheeseen voi kulua muutamasta vuodesta jopa kahteenkymmeneen vuoteen. Hoitamattomilla potilailla hiv-tartunnasta aids-vaiheeseen menee keskimäärin kymmenen vuotta. HIV – tartunta voidaan todeta verinäytteen vasta-aineista, jotka ilmaantuvat noin 1-4 kk tartunnasta. Joskus vasta-aineiden kehittymiseen saattaa mennä kuusikin kuukautta. (STM 1998:11.) AIDS – vaiheessa ihminen saattaa sairastua harvinaisiin ja hengenvaarallisiin seurannaistauteihin, joskaan kaikki HIV – positiiviset eivät välttämättä sairastu AIDS:iin. (Huttunen - Rintala 2000: 10 -11; Miten hiv tarttuu 2007.)

HIV:n ei ole todettu tarttuvan jokapäiväisessä sosiaalisessa kanssakäymisessä tai töissä, pisaratartuntana esimerkiksi yskiessä, käytettäessä samoja sosiaalisia tiloja tai samoja ruokailuvälineitä, saunassa, WC:ssä uima-altaassa tai hyönteisten välityksellä. Syljessä, kyynelnesteessä, virtsassa, ulosteessa, nenäeritteessä, hiessä, limassa tai oksennuksessa virusta on niin, vähän ettei se todennäköisesti aiheuta tautia. Hiv ei tartu suudellessa jos suu on terve eikä syljessä ole verta. (STM 1998:11; Miten hiv tarttuu 2007.)

HIV:n ensioireet ilmaantuvat yhden – kuuden kuukauden kuluessa tartunnasta. Oireita ovat muun muassa kurkkukipu, kaularauhasten turvotus, kuume, ihottuma, lihaskivut ja päänsärky. Toisessa vaiheessa, ei ole mitään HIV – tartuntaan liittyviä fyysisiä oireita. Tämä vaihe saattaa kestää useita vuosia. (Huttunen – Rintala 2000, 10 -11.) Imusolmuke-suurentumavaiheessa eli LAS –vaiheessa todetaan suurentuneita imusolmukkeita kaulalla, solisluiden takana olevissa kuopissa tai kainaloissa kolmen kuukauden ajan. Esi AIDS – vaiheessa potilaalle on usein kaksi seuraavista oireista: kuumetta toistuvasti kuukauden ajan, selittämätöntä yli 10 % painonlaskua, epänormaalia väsymystä, pitkittynyttä ripulia tai toistuvaa yöhikoilua. Tämä vaihe kestää usein vuosia. (Huttunen - Rintala 2000: 10 -11.)

Erilaisia hepatiittiviruksia tunnetaan nykyisin lähes kymmenen. Tavallisimpia ovat A-, B- ja C – hepatiitit. A -, B -, C - ja D – hepatiitit tarttuvat usein suoneen ruiskutettavia huumeita käytettäessä. B- ja C – hepatiitit tarttuvat myös sukupuoliteitse. Verensiirtojen yhteydessä tapahtuvat tartunnat ovat harvinaisia. Hepatiiteilta suojaa muun muassa riskikäyttäytymisen välttäminen, rokotukset, hyvä hygienia sekä huolelliset ja asianmukaiset työskentelytavat. (Valtonen 2003.)

A – hepatiitin tartuntatietä on fekaalinen, oraalinen tai joskus parenteraalinen. Riskitekijöitä ovat matkailu, miesten välinen seksi, ruiskuhuumeet ja ruoka. Taudin itämisaika on 14 - 28 vuorokautta ja se voi aiheuttaa ohimenevän maksatulehduksen. Tautiin ei liity pitkäaikaissairastavuutta eikä se ole rasite terveydenhuollolle. Oireena on keltaisuus ja huonovointisuus, joka voi kestää joskus jopa viikkoja. Usein tauti voi olla lähes oireeton. Diagnoosi voidaan varmistaa HAVAbM – verinäytteestä kahden – neljän viikon kuluttua tartunnasta. A -hepatiitin voi ennaltaehkäistä gammaglobuliinilla. (Valtonen 2003.)

Hepatiitti B – virus aiheuttaa maksatulehduksen, joka johtaa useimmiten krooniseen tautiin. Tauti voi tarttua veren välityksellä, seksiteitse, äidistä syntyvään lapseen tai

ruiskuhuumeiden välityksellä. Tauti on akuutissa vaiheessa aina tarttuva. Riskitekijöitä ovat tartunnan kantajan ruumiinnesteiden joutuminen limakalvoille tai haavoille, seksikontakti tai B- hepatiittia sairastavan äidin synnytys. Itämisaika on noin 70 päivää (40 - 180 päivää) ja usein tauti on vähäoireinen. Joillakin saattaa olla oireena keltaisuuden lisäksi voimakasta väsymystä, ihottumaa tai kuumetta. Diagnoosi voidaan varmistaa HBV CoreAbM – verinäytteestä. Taudin kroonistuessa hoitona voidaan käyttää interferonia ja viruslääkkeitä. Krooninen B – hepatiitti on merkittävä kroonisen maksavaurion riskitekijä ja se on nykyisin rasite terveydenhuollolle. Yhdysvalloissa on arvioitu virushepatiitin aiheuttavan vuoden 2020 tienoilla 38 000 ylimääräistä kuolemaa vuosittain. (Valtonen 2003.)

Hepatiitti C – viruksen aiheuttama maksatulehdus on vähäoireinen noin 75 %:lla tartunnansaaneista. Keltaisuutta tai huonovointisuutta saattaa esiintyä. Se tarttuu herkästi veren välityksellä (esimerkiksi käytetyistä kontaminoituneista injektioneuloista ja – ruiskuista). Riskitekijöitä ovat ruiskuhuumeiden käyttö, aiemmin tehdyt verensiirrot, jotkin lääketieteelliset toimenpiteet, seksitartunnat harvoin ja joskus C- hepatiittia sairastavan äidin synnytys. Itämisaika on 15 - 150 päivää, tavallisimmin 6 – 9 viikkoa. Diagnoosi voidaan varmistaa HCV vasta-aine verinäytteellä. Lähes kaikki hepatiitti – C tartunnan saaneet jäävät kroonisesti kantajiksi. Noin 15 % pääsee ajan kuluessa eroon viruksesta ja vasta-aineet tulevat negatiivisiksi. Yksittäisen ihmisen tartuttavuus vaihtelee. C- hepatiitti tulee olemaan tulevaisuudessa rasite terveydenhuollolle. (Valtonen 2003.)

Hoitotyössä riittävät normaalit verivarotoimet C -hepatiitin ennaltaehkäisemiseksi. Jos neulanpistoaltistus tapahtuu, voidaan tilannetta seurata verinäyttein usean kuukauden ajan. Terveydenedistämällä kuten esimerkiksi terveysneuvonnalla ja valistuksella, puhtaiden injektiovälineiden saannin turvaamisella sekä pyrkimällä vähentämään riskikäyttämistä voidaan tartuntoja ennaltaehkäistä. C – hepatiittiin ei ole rokotetta tai immunoglobuliinilääkitystä. (Valtonen 2003.)

Hepatiitti D on harvinainen ja tarvitsee lisääntyäkseen hepatiitti B – viruksen apua joko niin että sen saa hepatiitti B-viruksen yhteydessä tai superinfektiona silloin kun henkilö on jo ennestään HBV:n kantaja. Suomessa hepatiitti D infektio on harvinainen ja sitä on tavattu pääasiassa ruiskuhuumeiden käyttäjillä. Hepatiitti G:stä ei ole täyttä varmuutta onko se hepatiittia aiheuttava virus mutta se on hepatiitti C:n sukuinen veren

välityksellä tarttuva tauti ja sen epidemiologia on samankaltainen kuin hepatiitti C:llä. (Meurman –Lumio - Anttila 2005: 452 - 453.)

5 VAROTOIMET

5.1 Tavanomaiset varotoimet

Tavanomaiset varotoimet ovat osa hoitohenkilöstön päivittäistä työrutiinia. Niitä noudatetaan kaikkia potilaita hoitaessa, ne ovat ”aina voimassa”. Niiden avulla estetään potilaiden altistuminen omien tai jo hoidettujen potilaiden tarttuviin sairauksiin. Tavoite on katkaista mikrobien tartuntatie työntekijästä potilaaseen, potilaasta työntekijään tai työntekijän välityksellä toisiin potilaisiin. Varotoimia ovat oikea käsihygienia, oikea suojainten käyttö, oikeat työskentelytavat sekä pisto- ja viiltovahinkojen välttäminen. Varotoimia tulisi noudattaa aina huolimatta siitä onko potilaalla todettu infektio tai ei. (Hietala – Roth - Holttinen 1999: 34 - 35; Syrjälä 2005: 27 - 28.)

Englannissa Birminghamissa tutkittiin hoitajien ja lääkäreiden tietoja ja asenteita heidän kohdatessaan veriteitse tarttuvaa tautia kantava potilas. Hoitajista 86 % ja lääkäreistä 41 % vastasivat, että he ajattelivat aina kohdatessaan potilaan, että potilas voi olla veriteitse tarttuvan taudin kantaja ja huolehtivat verivarotoimista. Silti tieto mahdollisuudesta saada tartunta neulanpistotapahtuman jälkeen oli vähäinen. (Stein - Makarawo - Ahmad 2003: 68 - 73.)

Hoitotoimenpiteiden huolellinen suunnittelu, rauhallinen työtilanne sekä oikeanlainen suojautuminen (erityisesti käsien desinfektio ja suojakäsineiden käyttö) auttavat tarttuvien tautien ennaltaehkäisyssä. Hoitotilanteeseen vaikuttavat myös muun muassa potilasainees (esimerkiksi onko sisätauti- tai infektioautiosasto), yhteiskunnallinen tilanne (esimerkiksi taloudelliset tekijät tai levottomuudet) sekä ympäristö (esimerkiksi luonnonkatastrofit tai tautiepidemiat). (Hietala – Roth - Holttinen 1999: 15 - 18; STM 1998:15.)

Aseptinen työtapa tulisi sisäistää ja harjoitella niin hyvin että se tapahtuu vaistomaisesti. Aseptiikkaan kuuluvat muun muassa käsidesinfektio, suojakäsineiden käyttö ja muiden suojaimien oikea käyttö, pisto- ja viiltotapaturmien estäminen sekä eritetahrojen välitön poisto. Käsihygienian merkitys on voitu todentaa tutkimuksilla. Esimerkiksi Varsinais-

Suomen sairaanhoitopiirissä toteutettiin vuonna 2004 käsihygienaan liittyvä projekti, jonka tuloksena käsihuuhteen kulutus nousi kaksinkertaiseksi ja hoitoon liittyvät infektiot vähenivät kolmanneksella. (Sihvola 2005: 98.; Mäkinen 2006: 18.)

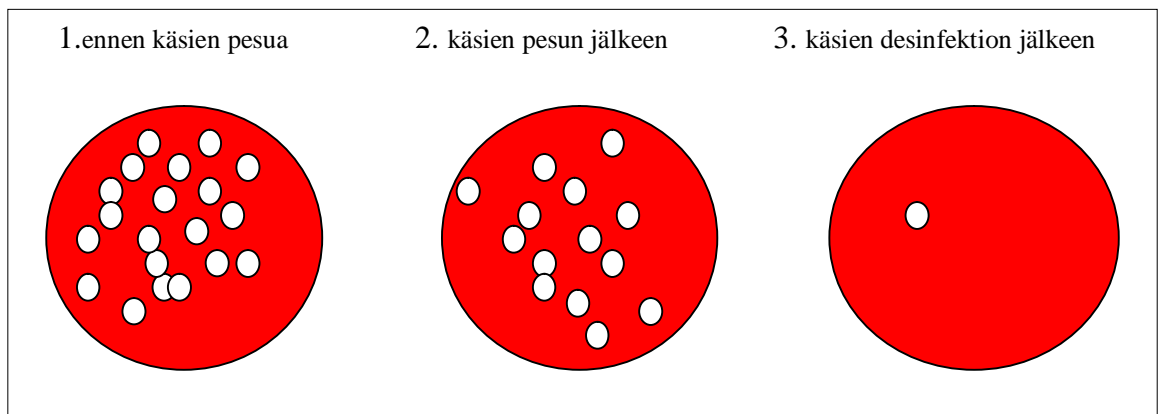
Von Shantz on määritellyt tutkimuksessaan infektioiden torjuntatoimiksi käsihygienian, erilaisten suojainten tarkoituksenmukaisen käytön, asianmukaisen hoitovälineistön käsittelyn sekä turvallisen hoitoympäristön luomisen. Infektioiden torjunnassa merkittävin rooli oli hoitohenkilökunnalla, siksi ammattitaitoa tulisi ylläpitää täydennyskoulutuksella. Von Shantzin mukaan terveydenhuollon alalla merkittävimpiä työperäisiä infektioriskejä ovat tuberkuloosi, HIV ja hepatiitti B. (Von Shantz 2005: 15.)

Tartuntataudeilta suojautumisesta järjestetään työpaikoilla koulutusta ja ennaltaehkäisyyn on tehty suosituksia ja ohjeita. Von Shantzin (2005:69) tekemän tutkimuksen mukaan hoitajien suhtautumiseen infektioiden torjumiseen vaikuttivat positiivisesti pitkä työkokemus, ikä, pidempi koulutus, jokin erityisvastuualue ja koulutuksiin osallistuminen. Infektioiden torjuntaa edistäviä tekijöitä hoitajien vastausten perusteella olivat osastolla käytössä olevat suositukset ja ohjeet (89 %), hygieniahoitajalta saadut ohjeet (80 %), työnantajan koulutuksessa opitut asiat (55 %), oma työkokemus (88 %) sekä itsenäinen kirjallisuuteen ja tutkimuksiin perehtyminen (63 %). (Von Shantz 2005:69 - 70.)

Hyvä käsihygienia on osa laadukasta hoitotyötä ja se on tehokas keino estää infektioita. Käsihygienialla voidaan tarkoittaa käsienpesua (liite 1) antiseptisellä aineella tai käsien desinfektiota antiseptisillä aineilla (liite 2) kuten esimerkiksi alkoholit, klooriheksidiini, klooriyhdisteet, heksaklorofeeni, kvaternaariset ammoniumyhdisteet, jodoforit ja triklosaani. Käsihygienian toteuttamista helpottaa lavuaarien ja käsihuuhteannostelijoiden järkevä sijoittaminen hoitotiloissa. Desinfektioaineiden käyttöä on voitu lisätä muun muassa hankkimalla vuodekohtaisia huuhteannostelijoita. (Routamaa 2005: 4-7, 19 - 20.) Osastolla, jossa kävimme tutustumassa, oli käsihuuhtepulloja huoneen seinään kiinnitetyissä telineissä. Yhdessä huoneessa teline oli kiinnitetty huoneen oven taakse ja jos ovea ei olisi sulkenut, telinettä ei olisi huomannut lainkaan.

Kosketustartunta on tärkein hoitoon liittyvä infektioiden tarttumistapa. Kaikkein keskeisin osa tavanomaisia varotoimia on alkoholipitoisen käsihuuhteen käyttö ennen ja

jälkeen jokaisen potilaskontaktin. Sen lisäksi kädet pitää desinfioida muun muassa ennen ja jälkeen haavojen käsittelyn, ennen invasiivisia toimenpiteitä sekä kontaminoituneiden välineiden tai esineiden koskettelun jälkeen. Alkoholihuuhteen käyttö on saippuavesipesua nopeampaa, tehokkaampaa ja iholle ystävällisempää (kuvio 1). Saippuavesipesua pitäisi käyttää vain näkyvän lian poistamiseen. Hoitotyöntekijöiden olisi hyvä välttää sormusten ja rannekorujen käyttöä, pitkiä kynsiä ja rakennekynsiä, koska ne hankaloittavat tehokkaan ja asianmukaisen käsihygienian toteuttamista. (Routamaa 2005: 14; Sihvola 2005: 99 - 100; Syrjälä 2005: 27 - 28; Syrjälä - Lahti, 2005: 104; von Shantz 2005: 28; Trick2003.)



Kuvio 1. Käsien desinfiointi on käsien pesua tehokkaampi tapa mikrobien vähentämiseksi käsistä. (Sihvola 2005: 100).

Amerikkalaisessa tutkimuksessa teho-osastolta osoitettiin työntekijöiden sormukset riskitekijöiksi gramnegatiivisten sauvojen ja hiivasienten kontaminaatiolle. Sormuksia käyttävien työntekijöiden käsistä löytyi 14 kertaa enemmän gramnegatiivisia sauvoja ja 12 kertaa enemmän hiivasieniä kuin työntekijöiden käsissä, jotka eivät käyttäneet sormuksia (Trick 2003.) Kynsilakan käytöstä on suosituksia. Brittisuositus kieltää kynsilakan käytön terveydenhuoltohenkilöstöllä (Pellowe – Pratt - Harper 2003). Suomessa voi käyttää väritöntä lakkaa ja se tulisi olla tasaisesti laitettu (Syrjälä – Lahti 2005).

Työntekijät ovat esittäneet muun muassa seuraavia asioita käsihygienian huonon toteutumisen syyksi:

- ”muutkaan (erityisesti vanhemmat hoitajat ja lääkärit) eivät tee niin – miksi minun pitäisi?”

- ”minulla on liian kiire”
- ”muut asiat ovat tärkeämpiä (käteni eivät ole oikeasti potilaille vaaralliset)”
- ”pesualtaita tai käsihuuheannostelijoita on liian vähän tai väärissä paikoissa”
- ”en pidä tarjolla olevasta saippuasta tai käsihuuhteesta tai niitä ei ole saatavilla”
- ”motivaation puute”
- ”tiheään tapahtuva pesu tai desinfektio ärsyttää käsieni ihoa”
- ”en usko käsihuuhteen tehoon”
- ”muistamisen puute”

(Ojajärvi – Elomaa – Kujala 1999: 181 - 182)

Käsidesinfection hallitseminen ja käyttäminen tulisi koskea kaikkia sairaalassa asioivia ja työskenteleviä johtajista lähetteihin (Sihvola 2005:100). Hyvän käsihygienian toteutumista edesauttaa riittävä koulutus sekä riittävät taloudelliset resurssit työnantajan taholta. Suomessa ja Keski-Euroopassa käsidesinfection on osa hyvää käsihygieniaa mutta monissa muissa maissa käsiä pestään edelleen paljon saippualliuoksilla. Suomen käsihygieniasuositukset pohjautuvat kansainvälisiin käsihygienian ohjeisiin joita on päivitetty vuonna 2002 Yhdysvalloissa CDC:ssä (Center of Disease Control and Prevention). (Routamaa 2005: 8-13).

Hoitotyöntekijöiden käsien ihon kunto on merkittävä tekijä infektioiden torjunnassa. Ihon kuntoon ja hoitamiseen tulisi siksi kiinnittää erityistä huomiota vaikka se tuntuukin helposti arkiselta ja jokapäiväiseltä asialta. (Syrjälä - Lahti 2005: 101 -103.) Käsien tulehdukset ja ihottumat tulisi hoitaa mahdollisimman nopeasti kuntoon. Eniten mikrobeja käsissä on sormenpäissä. (Sihvola 2005: 99.) Ihon kerrokset ovat orvaskesi eli epidermis, verinahka eli dermis ja sarveiskerros. Infektioiden torjunnan kannalta merkittävin on sarveiskerros. Solut jakautuvat orvaskeden alimmassa eli tyvikerroksessa, josta uudet solut kulkeutuvat orvaskeden läpi ja samalla sarveistuvat ja kuolevat. Ihon uloin kerros muodostuu toisiinsa tiukasti pakkautuneista sarveistuneista soluista joiden välissä on rasva-aineita. Sarveissoluja ympäröivä lipidikerros koostuu keramideista, kolesterolista ja vapaista rasvahapoista ja sillä on tärkeä tehtävä mikrobipuolustuksessa. (Syrjälä - Lahti 2005: 101 - 103.)

Liika vesipesu poistaa rasvoja sarveiskerroksesta sekä rikkoo sarveissolujen säännöllisen ja tiiviin kerrosrakenteen jolloin ärsyttäviä aineita imeytyy ihoon aiheuttaen erilaisia tulehdusreaktioita esimerkiksi ärsytyskäsi-ihottumaa. Saippua ja muut pesuaineet voimistavat sarveiskerroskuivumista ja ihon läpäisevyyttä jolloin vesi pääsee

helpommin haihtumaan ja iho kuivuu entistä pahemmin. Kuivaan, karkeaan ja halkeilevaan ihoon mikrobit tarttuvat helposti. (Syrjälä - Lahti 2005: 101 -103.)

Perusvoidetta tarvitaan varsinkin silloin kun iho kuivuu, kädet muuttuvat karkeammaksi tai hilseileväksi. Voiteen käytöllä iho saadaan palautumaan ennalleen. Voiteen suoja perustuu siihen että se jättää ihon pintaan suojaavan rasvakerroksen ja hidastaa veden haihtumista iholta. Ihon läpi tuleva vesi ei haihdu vaan jää kostuttamaan sarveiskerrosta jolloin iho tuntuu pehmeämmältä ja hilseily häviää. Tavallisessa valkoisessa voiteessa käytetty emulgaattori aiheuttaa sen että lyhytkin vesipesu irrottaa rasvan iholta, kädet tuntuvat liukkailta ja voide irtoaa. Siksi voide pitää laittaa vasta vesipesun jälkeen. (Syrjälä - Lahti 2005: 104.)

Vedetön, harmaa vaseliinin tyyppinen voide ei sisällä emulgaattoria ja usein tämäntyyppiset voiteet tuntuvat iholla epämiellyttävän rasvaisilta esimerkiksi paperitöitä tehdessä. Perusvoidetta voikin hyvin käyttää esimerkiksi illalla nukkumaan mennessä. Perusvoiteen käyttö ei heikennä käsihuuhteen tehoa vaan edistää ihon pysyvän mikrobikannan säilymistä ja ennaltaehkäisee mikrobitartuntaa. Perusvoiteen käyttö on siksi suositeltavaa sekä ihon kunnon että infektioiden torjunnan kannalta. (Syrjälä - Lahti 2005: 104.)

Jo 15 sekunnin alkoholihuuhteen hierominen käsiin vähentää mikrobimäärän promilleen alkuperäisestä. Huuhteeseen lisätään glyserolia lisäämään ihon rasvapitoisuutta. Jos huuhdetta käytettäessä tuntuu kirvelyä, ihossa on silmin näkymättömiä rikkoumia. Huuhteen käyttöä ei tarvitse lopettaa koska glyseroli muovaa sarveiskerroksen pintasolukkoa tiivimmäksi muutamassa päivässä. Pahimmassa tapauksessa käsien kostuttamista on kuitenkin vältettävä muutaman päivän ajan ja käsiä on silloin rasvattava useita kertoja päivässä. (Syrjälä - Lahti 2005: 103 - 104.)

Joidenkin tutkimusten mukaan työajasta noin 3 % kuluu alkoholipitoisen huuhteen käyttöön kun käsien saippuapesuun kuluu työajasta noin 17 %. Huuhteen käyttö sopii suurimmalle osalle työntekijöistä. Iho-ongelmia sen on arvioitu aiheuttavan noin 1 %:lle työntekijöistä. (Sihvola 2005: 98.) Käsihuuhte laitetaan aina kuiviin käsiin eikä käsiä kuivata tai huuhdella huuhteen hieromisen jälkeen. Käsihuuhteen käyttö on tärkein sairaalainfektion torjuntakeino. (Mäkinen 2006: 18 - 19). Suomessa käytetävässä käsihuuhteessa vaikuttavana aineena on 80 – prosenttinen etanoli ja hoitavana aineena glyseroli (Von Shantz 2005:28).

Hoitajat pesivät kätensä usein sellaisissa tilanteissa joissa suositeltiin käsihuuhteen käyttöä. Samansuuntaisia tuloksia on ollut useammassa tutkimuksessa. Aseptisesti toteutetun lääkehoidon ja erittämistoiminnasta huolehtimisessa olisi hyvä kerrata käsihygieniaohteita. Tutkimuksen perusteella todettiin olevan tarpeellista selkiinnyttää käsihygieniaan yleensä liittyviä käsitteitä ja toimintatapoja. (Von Shantz 2005, 78.)

Suojakäsineitä ei tarvitse käyttää tavallisesti potilasta tutkittaessa ja hoitaessa. Suojainten käytön tavoite on estää tartuttavan veren tai muun tartuntavaarallisen materiaalin joutuminen työntekijän kudoksiin, limakalvoille tai edes terveelle iholle. Suojakäsineiden käyttö on suositeltavaa muun muassa aina kun kosketetaan verta, kehon nesteitä tai eritteitä, rikkinäistä ihoa ja limakalvoja esimerkiksi haavasidoksia poistettaessa ja muiden kontaminoituneiden alueiden käsittelyssä. Käsineet ovat toimenpide- ja potilaskohtaiset. (Syrjälä - Lahti 2005: 101 - 103; Routamaa 2005: 10.) Suojakäsineitä tarvitaan silloin kun käsitellään tartuntavaarallisen veren tahrimia esineitä tai jos työntekijän käsien iho ei ole ehjä. (STM 1998:18.) Suojakäsineet estävät myös mikrobien tarttumisen potilaasta toiseen (Sihvola 2005: 99). Kädet tulisi desinfioida ennen suojakäsineiden pukemista ja myös niiden riisumisen jälkeen (liite 3). (Routamaa 2005: 16).

Käsineet vaihdetaan kun siirrytään potilaan ”likaisemmalta alueelta” ”puhtaammalle alueelle”. Käsineet kädessä vältetään koskettamasta ovenkahvoja, atk-näppäimistöä tai puhelinta. (Sihvola 2005: 99.) Käsineet vaihdetaan myös jokaisen potilaan kohdalla. Ennen käsineiden laittoja ja käsineiden poiston jälkeen käytetään käsihuhdetta. Tehdaspuhtaat suojakäsineet riittävät paitsi hoidettaessa alle vuorokauden ikäisen lapsen leikkaushaavoja tai keskuslaskimokatetria laitettaessa. Silmäsuojusta käytetään jos on roiskevaara. Kengänsuojusten käytöstä on luovuttu koska lattia ei ole uhka mikrobien leviämislle. (Syrjälä - Lahti 2005: 101 - 103.)

Käsineiden käytön tehostamiseksi osastoilla voidaan pitää teemapäiviä. Päivään voi kuulua esimerkiksi jaettavaa kirjallista materiaalia, käsien pesu- ja desinfektiotekniikan opastusta käytännössä tai tuomalla näytteille bakteeriviljelymaljoja, joille on otettu näytteet ennen käsien pesua, käsienpesun jälkeen ja käsien desinfektion jälkeen. Potilaille voi myös jakaa kirjallista materiaalia. Heidän on todettu olevan kiinnostuneita hoitohenkilökunnan käsihygieniasta. (Sihvola 2005: 100.) Kädet ovat työntekijöiden tärkeimpiä välineitä. Käsihygienia on osa laadukasta hoitotyötä ja turvallisuuden osatekijä hoitamisessa. Potilailla on oikeus olettaa saavansa laadukasta ja turvallista

hoitotyötä. USA:ssa McGuckin käytti tutkimuksessaan potilaita avuksi työntekijöiden käsihygienian edistämiseksi. Mallin nimi on ”Partners in your care”. Potilaat tarkkailivat hoitohenkilökunnan käsien puhtautta, ennen potilaisiin koskettamista. Potilaat kysyivät jokaiselta työntekijältä, joka heitä aikoi hoitaa, pesivätkö he kätensä? Toimintatavan avulla käsihuuhteiden käyttö kolminkertaistui ja korujen käyttö työaikana väheni. (McGuckin:1999.)

Lankfordin tekemässä tutkimuksessa yksi lääkäri, kaksi infektiospesialistia ja mikrobiologi tarkkailivat hoitohenkilökunnan käsienspesua. Tutkimus suoritettiin kahdessa sairaalassa, Vanhassa ja Uudessa yksikössä. Vanhassa yksikössä tutkimus suoritettiin 25:n ja Uudessa yksikössä 24:n viikon ajan. Kaikkiaan 560 henkilöä, joista 237 (42,3 %) oli sairaanhoitajia, 190 (33,9 %) oli lääkäreitä ja 133 (23,85) oli muuta henkilökuntaa. Observaation aikana tapahtui 721 käsienspesutilannetta, joista 304 (42 %) oli Vanhassa sairaalassa ja 417 (58 %) Uudessa sairaalassa. Uuteen yksikköön oli lisätty lavaarien määrää. Vanhassa sairaalassa toteutui käsihygienia paremmin kuin uudessa, koska käsienspesupisteet oli sijoitettu mahdollisimman näkymättömiksi. (Lankford 2003.)

Sairaalaosasto on useimmiten ohjeistettu erilaisten suojainten käyttöön. Suojainten riisuminen pois oikein on myös tärkeää, jotta mikrobit eivät pääse kontaminoitumaan käsiin ja sitä kautta tartuttamaan tautia. (Mäkinen 2005: 17) Suu- nenäsuojuksen käyttö suojaa sekä hoidettavaa että työntekijää pisaratartunnalta sekä veri- että eriteroiskeilta. Se tulee riisua oikein ja myös huolehtia käsidesinfektiosta sitä käytettäessä. (Von Shantz 2005: 32.) Eri käyttötarkoituksiin löytyy erityyppisiä suojaimia. Kirurgista suu- nenäsuojusta käytetään kautta maailman suojaamaan veri- ja eriteroiskeilta esim. toimenpiteiden yhteydessä tai eristyspotilailla. Jos hoitotilanteissa on riski veri- tai eriteroiskeisiin käytetään myös suojatakkaa ja -käsineitä sekä silmäsuojusta. (Kansanterveyslaitos 2.)

Tutkimuksessaan von Shantz (2005: 79) totesi, että opiskelijoilla ja hoitajilla oli puutteita suojainten käytössä. Suojakäsineitä pidettiin kertakäyttöisinä mutta ei toimenpidekohtaisina. Samansuuntaisia tuloksia on tullut joissakin aikaisemmissa tutkimuksissa. Tehdaspuhtaan ja steriilin käsineen käytössä todettiin epäselvyyttä. Suu- nenäsuojuksen käyttöön liittyi epäselvyyksiä, joka saattoi johtua puutteellisesta ohjauksesta.

Mikrobit voivat tarttua myös hoitovälineiden kautta. Tähystysyksikön välineet, liikkumisen apuvälineet, henkilökunnan yhteiskäyttöiset sakset, stetoskoopin korvaosat, hiustenkuivaajat, lämpömittarit tai verensokerimittari voivat olla potentiaalisia tartunnanlähteitä. Niiden oikeaoppisesta puhdistamisesta tulisi huolehtia ja kertakäyttöisiksi tarkoitettut välineet olisi syytä hävittää käyttämisen jälkeen, vaikka se aiheuttaisikin lisäkustannuksia. Työympäristön eli eri tilojen, pintojen, huonekalujen, välineiden ja aineiden puhtaudesta tulisi huolehtia. Eritetahrat tulisi poistaa mahdollisimman pian niiden synnyttyä. (Von Shantz 2005: 33 - 34) Käsidesinfektioannostelijoiden puhtaudesta ja tarvittaessa desinfiomisesta tulee myös huolehtia asianmukaisesti (VSSHP 2002).

5.2 Verivarotoimet

Sairaalahoidossa on potilaita joiden ei tiedetä sairastavan veren välityksellä tarttuvia tauteja, siksi oikeanlaiset työtavat tautien leviämisen ehkäisemiseksi ovat välttämättömiä. (Syrjälä 2005, 28.) Verivarotoimien perusta on huolellisuus työtä tehdessä ja veren sekä ruumiinnesteiden ja eritteiden käsittelyssä. Tärkeintä on muistaa käsien desinfektio ja suojakäsineiden käyttö. Yhteistyö potilaan kanssa on tärkeää. Potilaan tulee ymmärtää sekä hoitajan että oman suojautumisensa merkitys. (Hietala – Roth - Holttinen 1999:36.)

Neulanpistotapaturmista noin kuusikymmentä prosenttia tapahtuu sairaanhoitajille. Neulan käsittelyyn käytön jälkeen on muutamia perusohjeita. Neula tulisi irrottaa neulapurkin kantta vasten (ei käsin), neulaa ei saa laittaa takaisin hylsyyn ja neulaa ei saa taittaa. Terävät ja särmäiset esineet on hyvä laittaa tukevaan, läpäisemättömään ja tiiviisti suljettavaan astiaan. (Syrjälä 2005: 28.) Käytettyä neulaa ei saa laittaa kaarimaljaan tai jättää pöydälle ”tilapäisesti” vaan se tulee pyrkiä laittamaan pistävän ja viiltävän jätteen keräilyastiaan heti käytön jälkeen. Astia tulee ottaa käden ulottuville jo ennen pistämistä. (STM 1998:17.) Länsi-Tallinnan sairaalassa hoitajat ottivat kaarimaljan mukaansa mennessään pistämään injektiota potilashuoneeseen ja laittoivat välittömästi huoneesta tultuaan käytetyn neulan kaarimaljasta neuloille tarkoitettuun astiaan. Neulaa ei hylsytetty pistämisen jälkeen.

Leikkauksissa, joihin liittyy veritartunnan vaara, suositeltuja toimenpiteitä ovat:

- § otetaan leikkaukseen vain kokeneita työntekijöitä
- § käytetään parhaimpia instrumentteja
- § ei anneta teräviä instrumentteja suoraan kädestä käteen
- § instrumenttien otto vain katsekontaktissa
- § ompeluneulan käsittely vain instrumentein
- § haavan sulkua ilman ompeluneulaa (esimerkiksi nitojalla tai liimalla)
- § haavan mekaanisen levittäjän käyttö haavaa levittävän henkilön sijasta
- § tähystimien kautta tehty leikkaus silloin, kun se on mahdollinen
- § kahdet päällekkäiset käsineet
- § nestettä läpäisemätön leikkausasun etuosa ja hihat
- § käytetään aina silmäsuojusta ("visiiriä")

(Meurman – Lumio – Anttila 2005:449 - 461)

Kansainvälinen sairaanhoitajaliitto, ICN (International Council of Nurses), on tehnyt ohjeistusta veriteitse tarttuvien tautien ennaltaehkäisyyn. Sen mukaan neulanpistotapaturmien ehkäisemiseksi tarvitaan toimintaohjeita, joihin liittyy muun muassa tavanomaiset varotoimet sekä neulojen asianmukainen hävittäminen injektion antamisen jälkeen. Ennaltaehkäisy onnistumiseksi tarvitaan laajaa yhteistyötä päättäjien, työnantajien ja työntekijöiden kesken. (ICN 2006).

ICN on jakanut ennaltaehkäisevän työn kolmeen osaan: Ensimmäinen osa käsittää strategian ja toimintaohjeet. Toisessa osassa on ohjeita esim. käsienpesuun, käsidesinfektioon ja käytettyjen neulojen hävittämiseen. Kolmas osa käsittää välineisiin liittyvää ohjeistusta kuten esim. käsineet tai kasvonsuojukset. Myös kansainvälinen työjärjestö ILO on laatinut ohjeistusta terveydenhuollon työntekijöiden riskien pienentämiseksi. (ICN 2006).

Veritartunnan vaaralliset potilasnäytteet on lähetettävä tutkittavaksi särkymättömässä kannellisissa kuljetusastioissa. Veritartunnasta on tehtävä merkintä potilaan läheteeseen. (STM 1998:18.) Jätehuoltoa varten terävät esineet, kuten neulat ja veitset, on pakattava kannellisiin, särkymättömiin ja pistoja läpäisemättömiin jätteastioihin. Verivarotoimien piirin kuuluvan potilaan siivous ei poikkea tavanomaisesta muutoin kuin silloin jos pinnoilla on verta. Näkyvä tahra poistetaan mahdollisimman pian klooripitoisella desinfektioaineella. (STM 1998: 18 -19.)

6 MOTIVAATIO

6.1 Työntekijöiden motivointi

Mäkelä ym. (1998: 593) tarkastelivat tutkimuksessaan toimintatutkimuksen periaatteita Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä ja siihen kuuluvassa sairaalassa hallinnon ja johtamisen kehittämisen yhteydessä. Tuloksissa todettiin että työyhteisössä arvostettiin ennen kaikkea yhteistyön toimivuutta ja sosiaalisiin suhteisiin liittyviä tekijöitä. Työyhteisön kehittämisen kannalta tärkeä kysymys oli ”mihin tekijöihin pitäisi pyrkiä vaikuttamaan jotta työntekijät sitoutuisivat työyhteisön tavoitteisiin”. (Mäkelä – Tunturi – Nojonen 1998: 598.) Yksi keino pyrittäessä terveydenhuoltohenkilöstön omaehtoiseen terveyden edistämiseen on motivoiminen (Koskenvuo – Mattila 2005: 16).

Organisaation työolosuhteilla ja järjestelyillä on myös vaikutusta motivaatioon. Itse työn sisältö ja vastuu ovat tärkeimpiä motivaation lähteitä. Johto voi selkeyttää ja lisätä alaistensa motivaatiota sitoutumisella. Motivointi tapahtuu parhaiten vuorovaikutuksessa työntekijöiden kanssa. Motivointitaitoa lisää palautteenantamistaito ja ihmistuntemus. (Liukkonen - Jaakkola 2002:206 -227.)

6.2 Motivointi varotoimien noudattamiseen

Termi motivaatio on johdettu latinalaisesta sanasta *movere*, joka tarkoittaa liikkumista. Motivaation kantasana on motiivi, josta puhuttaessa viitataan usein tarpeisiin, haluihin, vietteihin ja sisäisiin yllykkeisiin sekä palkkioihin ja rangaistuksiin. Motiivit ovat päämääräsuuntautuneita ja ne voivat olla joko tiedostettuja tai tiedostamattomia. Motivaatio on tilannesidonnainen ja se voidaan jakaa yleis- sekä tilannemotivaatioon. Yleismotivaatioon vaikuttaa muun muassa vireystila, joka saa ihmisen käyttäytymään tietyllä tavalla. Tilannemotivaatio on puolestaan voimakkaasti riippuvainen yleismotivaatiosta. (Peltonen - Ruohotie 1992: 16 - 17.)

Motivointi tarkoittaa mielenkiinnon herättämistä, innostamista ja kannustamista. Se tarkoittaa myös todistelua ja perustelua. Työssä jaksaminen ja vireystilan ylläpitäminen ovat motivoinnin tarkoitus. Motivaatio on energiaa, mitä työntekijä ilmaisee työn yhteydessä eli mitkä sisäiset voimat saavat ihmisen toimimaan tietyllä tavalla tai

suuntaamaan toiminnan tavoitteiden suuntaisesti. (Salmela – Aro - Nurmi 2002: 188 - 189.)

Motivaation liikkeellepaneva voima on tunteissa eli emootioissa. Eri ihmisiä kannustavat ja motivoivat erilaiset tekijät. Ihmisillä on monia erilaisia motiiveja työntekoon. Yhteisen tavoitteen löytäminen ei aina kuitenkaan ole helppoa. Työssä oppimisen motivaatioon vaikuttavat muun muassa tavoitteet ja ihmisen elämäkokonaisuus, identiteetin kehittyminen ja sitoutuminen. Työyhteisön kehittymisen kannalta on merkityksellistä se että työntekijöiden ja organisaation tavoitteet ovat samansuuntaisia. (Heikkilä 2006: 113, -118-121.)

Motivaatio ohjaa käyttäytymistä. Motivoimisella pyritään vaikuttamaan työhön ja työympäristöön, niin että työntekijä motivoituu tiettyyn toimintaan. Erilaisissa tarveteorioissa kuten Maslowin tarveteoria, Alderferin tai Herzbergin kannusteteoria, tarve nähdään tasapainon puutoksena. Puutos saa aikaan toiminnan jolla pyritään tarpeen tyydytykseen eli motivaatioon. (Peltonen - Ruohotie 1992: 52 - 57.)

Työyhteisön jäsenet ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa ja työn tekemiselle on luotu yhdessä ajan kuluessa tietty tapa toimia. Työntekijät ”etsivät” itselleen paikan työyhteisössä ja käyttävät toimiessaan yhteistä välineistöä kuten rutiineja, sanoja, työkaluja, tapoja tehdä asioita, tarinoita, eleitä, toimintaa, käsitteitä jne. Osana työyhteisön toimintaa voi olla oppiminen, jossa uudet tulijat oppivat kokeneilta työntekijöiltä ja kokeneemmat uusilta työntekijöiltä. Oppimisen voidaan ajatella olevan osa työyhteisön jatkuvaa toimintaa, joka muuttuu tarpeiden mukaan. Varsinkin sairaalayhteisössä niin sanottu hiljainen tieto on olennainen osa oppimista. (Heikkilä 2006: 125 - 129, 277.)

Oppimisympäristö voidaan tänä päivänä nähdä paljolti muuna kuin perinteisenä luokkahuoneena. Se voi olla mikä tahansa paikka yhteisössä tai kulttuurissa, jossa voidaan selvittää asioita ja etsiä uusia toimivia ratkaisuja. Se voi olla kurssi, verkosto, asiakaskontakti, yksityinen työhön liittyvä tilanne ym. Oppija nähdään aktiivisena ja omaan oppimiseensa osallistuvana toimijana. Oppimiseen tarvittavaa mielen tilaa on myös tarkasteltu yhteisön ja organisaation tilan tutkimuksen lisäksi. Tila on osa oppimista motivaation, identiteetin, työn luonteen ja organisoinnin sekä fyysisten että sosiaalisten näkökulmien lisäksi. (Heikkilä 2006: 279- 283.)

Motivaatioon vaikuttavat myös ihmisten itselle asettamat tavoitteet, pyrkimykset sekä hankkeet ja se, miten he ajattelevat voivansa ne toteuttaa tai miten vaikuttaa niihin. Motivoinnissa on tärkeää asettaa tavoitteita ja niiden saavuttamisesta tulisi saada palkkio. Oppimisympäristöllä ja yhteisön sosiaalisella kontekstilla on merkitystä motivoitumiselle. Oppimisen arvostaminen lisää oppimaan motivoitumista. Vastuu oppimisesta on ihmisellä itsellään. (Heikkilä 2006:116.)

Motivaatiotekijät voidaan jaotella ulkoiseen ja sisäiseen motivaatioon ja ne esiintyvät usein yhtä aikaa niin että tilanteesta riippuen toinen niistä esiintyy voimakkaampana kuin toinen. (Peltonen - Ruohotie 1992: 18 - 19.) Sisäistä ja ulkoista motivaatiota ei voi nähdä toisistaan riippumattomina tekijöinä. Ne pikemminkin täydentävät toisiaan ja esiintyvät yhtäaikaaisesti. Toiset motiivit ovat hallitsevampia kuin toiset. Työn ominaisuudet, kuten työn vaihtelevuus, suoran palautteen määrä, sisäiset palkkiot ja autonomian aste ovat keskeisiä työmotivaation selittäjiä. Sisäiselle motivaatiolle on ominaista, että työ itsessään palkitsee tekijäänsä ja että syyt käyttäytymiseen ovat sisäisiä. Sisäinen motivaatio liittyy ylemmän asteen tarpeiden, itsensä toteuttamisen ja kehittämisen tarpeiden tyydytykseen. (Ruohotie 1998: 38 - 39.)

Työntekijöiden motivointi kuvataan usein johdon tehtäväksi. Oikean työasenteen luomisesta ei ole vastuussa vain työnantaja. Työntekijät vastaavat oman työmotivaationsa luomisesta. Työnantaja ja johtohenkilöt ovat vastuussa motivaation ylläpitämisestä. Laitisen tekemän tutkimuksen mukaan yksi johdon tärkeimmistä tehtävistä on työntekijöiden motivointi. Työnantaja ja johto voi luoda olosuhteet motivoitulle henkilökunnalle. (Liukkonen - Jaakkola 2002:226 – 229). Esimerkiksi Bridgerin (1999) tutkimuksessa todettiin, että koettu kiire vaikutti käsihygienian toteuttamiseen ja ettei osastoilla ollut tarvittavia toimintoja hyvään käsihygieniaan esim. desinfektioasteet olivat hankalissa paikoissa käyttää ja niitä oli liian vähän.

Sisäiset palkkiot ovat subjektiivisia ja esiintyvät työnilona ja tyytyväisyytenä. Työn ominaisuudet, kuten työn vaihtelevuus, suoran palautteen määrä, sisäiset palkkiot ja autonomian aste ovat keskeisiä työmotivaation selittäjiä. Sisäiselle motivaatiolle on ominaista, että työ itsessään palkitsee tekijäänsä ja että syyt käyttäytymiseen ovat sisäisiä. Sisäinen motivaatio liittyy ylemmän asteen tarpeiden, itsensä toteuttamisen ja

kehittämisen tarpeiden tyydytykseen. (Ruohotie 1998: 38 - 39.) Seuraavassa kappaleessa esitellään lyhyesti keskeisiä motivaatioteorioita.

Eri teorioissa motivaatiota tarkastellaan erilaisista näkökulmista. Työelämän näkökulmasta motivaation tarkastelu voi liittyä työyhteisön kehittämiseen tai työkyvyn ylläpitämiseen. Motivaatio ohjaa käyttäytymistä ja sillä pyritään vaikuttamaan työhön ja työympäristöön niin että työntekijä motivoituu tiettyyn toimintaan. Erilaisissa tarveteorioissa kuten Maslowin tarveteoria, Alderferin tai Herzbergin kannusteteoria, tarve nähdään tasapainon puutoksena. Puutos saa aikaan toiminnan jolla pyritään tarpeen tyydytykseen eli motivaatioon. (Peltonen - Ruohotie 1992: 52 - 57.)

Perinteisessä motivaatiotutkimuksessa oletetaan, että yksilöllä on tarve ja se motivoi suoritukseen. Motiivien tarvehierarkiaa koskevan tunnetuimman teorian on esittänyt Maslow (1970). Teorian mukaan toiminta määräytyy aina kulloinkin vallitsevan motiivin perusteella, kuitenkin niin, että alempana olevan motiivien eli tarpeiden tyydyttäminen on edellytys ylemmän tason tarpeiden tyydyttämiseksi. (Maslow 1987: 35 - 46.)

Mäkelä ym. nostivat tutkimuksessaan esiin Herzbergin motivaatio – hygienia - teorian eli kaksi faktoriteorian. Se on työn rikastamisen teoria, jossa työtyytyväisyyden lähteenä pidetään sisäisiä motivaatiotekijöitä. Herzbergin teoriassa on kaksi eri tarpeiden ryhmää, jotka vaikuttavat käyttäytymiseen eri tavoin. Työtyytyväisyyttä kokevat työntekijät huomioivat työympäristöön liittyviä asioita ja työtyytyväisyyttä kokevat kiinnittävät enemmän huomiota itse työhön. Työtytymättömyyttä aiheuttavia tekijöitä Herzberg nimittää hygieniatekijöiksi ja työtyytyväisyyttä aiheuttavia motivaatio- eli kannustetekijöiksi. (Mäkelä - Tunturi - Nojonen 1998: 598.)

Tarpeet, jotka vaikuttavat hygieniatekijöihin, liittyvät työympäristöön ja olosuhteisiin, joissa töitä tehdään. Hygieniatekijöihin eli toimeentulotekijöihin kuuluvat muun muassa yrityksen toimintaperiaatteet, hallintomenettelytapa, työnjohdon toimintatapa, henkilöstösuhteet, fyysiset työolot, turvallisuus, taloudelliset tekijät kuten palkkaus ja eläkkeet. Näihin liittyvien tarpeiden tyydyttäminen vähentää tyytymättömyyttä mutta ei välttämättä vaikuta työsuoritusten määrään tai laatuun. (Mäkelä - Tunturi - Nojonen 1998: 598.)

Herzbergin mukaan motivaatio- eli kannustetekijöitä ovat muun muassa työsaavutukset, työ sinänsä, ammatillinen kehittyminen, tunnustuksen saaminen muilta eli työsuoritusten arvostus, haasteelliseksi, mielenkiintoiseksi tai kehittäväksi koettu työ, vastuu ja sen kasvaminen ammatillisen kehittymisen myötä, kehittymismahdollisuudet sekä varsinainen uralla eteneminen. Vaikuttamalla näihin tekijöihin lisätään työtyytyväisyyttä ja parannetaan työsuoritusten määrää ja laatua. (Mäkelä – Tunturi – Nojonen 1998: 598.)

Esimerkiksi opiskelijoiden läsnäolo sairaalaosastolla lisäsi tietoisesti sairaanhoitajien käsihygieniää ja motivoi hoitajia päivittämään hygieniatietojaan. (Bridger 1999.) Von Shantz on tutkinut opiskelijoiden, hoitajien ja potilaiden tietoja ja käsityksiä sairaalainfektiosta ja niiden torjunnasta. Tulosten mukaan käsihygieniatiedot olivat keskimäärin keskinkertaisia. Hoitajien tiedoissa painopiste oli desinfektiossa. Osa opiskelijoista kuivasi kätensä käsipaperiin huuhteen laitton jälkeen, jolloin alkoholi ei ehtinyt vaikuttaa iholla riittävän pitkään. (Von Shantz 2005: 60, 77 - 78).

Työyhteisön jäsenet ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa ja työn tekemiselle on luotu yhdessä ajan kuluessa tietty tapa toimia. Työntekijät ”etsivät” itselleen paikan työyhteisössä ja käyttävät toimiessaan yhteistä välineistöä kuten rutiineja, sanoja, työkaluja, tapoja tehdä asioita, tarinoita, eleitä, toimintaa, käsitteitä jne. Osana työyhteisön toimintaa voi olla oppiminen, jossa uudet tulijat oppivat kokeneilta työntekijöiltä ja kokeneemmat uusilta työntekijöiltä. Oppimisen voidaan ajatella olevan osa työyhteisön jatkuvaa toimintaa, joka muuttuu tarpeiden mukaan. (Heikkilä 2006: 125 - 129, 277.)

Lankford nosti tutkimuksessaan esille roolimallin. Kun korkeammin koulutettu henkilö oli samassa huoneessa ja pesi kätensä, suurella todennäköisyydellä muutkin huoneessa olevat työntekijät pesivät kätensä. Roolimallit ovat tärkeä oppimismuoto suhtautumisessa käsihygieniaan. Silvennoisen tutkimuksen mukaan 67 % oli motivoitunut hakemaan lisätietoa käsihygieniasta omatoimisesti ja 59 % oli selvillä kuka vastaa hygienia-asioista heidän työpaikallaan. Saman tutkimuksen mukaan riittävä tieto ja koulutus motivoi henkilökuntaa toteuttamaan käsihygieniää (Silvennoinen 2002:44.)

Odotustarveteoria on kongnitiivinen teoria. Ihminen nähdään rationaalisena, loogisena ja kongnitiivisena olentona. Teoria selittää ja ennustaa motivoitunutta käyttäytymistä. Se hakee vastausta kysymykseen ”Mikä ratkaisee henkilön halukkuuden motivoituun käyttäytymiseen ja maksimaalisen hyödyn saavuttamiseen?”. Vroomin odotustarveteorian mukaan ihmisen toiminta on tarkoituksellista ja päämäärähakuista. Toiminnan pohjana on tietoisuus omasta käyttäytymisestä ja palkkiohakuisuus. (Salmela – Aro - Nurmi 2002: 193.)

Gilmor ja Hughes (1997) ovat tutkineet hygieniahoitajan roolia käsihygienian toteutumisessa ja tutkimuksen mukaan hygieniahoitajalla ei ollut suurta roolia käsihygienian toteutumisessa. Tutkimuksessa ilmeni hygieniahoitajan korostavan käsihygieniaa influenssaepidemia-aikana. Kun taas Gould ym. (1996) mukaan hygieniahoitajan vakanssi sairaalassa takasi paremmat olosuhteet käsihygienian toteutumiselle ja että henkilökunnalla oli ammatilliseen kasvuunsa nähden jatkuva oppimisprosessi. He olivat motivoituneita hankkimaan valmiuksia, joita hyödyntämällä he voivat vastata muuttuviin ammattitaitovaatimuksiin.

Lawler painottaa teoriassaan ponnistuksen, suorituksen ja palkitsemisen yhteyttä. Motivaatio on hyvä silloin kun kaikki kolme osa-aluetta ovat kohdallaan. Ihmiseltä odotetaan kykyä tehdä rationaalisia valintoja. Valintoihin vaikuttavat tilannetekijät ja aikaisemmat kokemukset. Tietynlaisen suorituksen uskotaan johtavan tietynlaisiin tuloksiin. Hyvän työsuorituksen edellytyksenä on, että työntekijä ymmärtää suorittamansa tehtävän ja kykenee suoriutumaan siitä. (Salmela - Aro - Nurmi 2002: 193 - 196.)

Muun muassa Deci ja Ryan ovat jakaneet motivaation sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon. Sisäisellä motivaatiolla tarkoitetaan ihmisen luontaista taipumusta ryhtyä toimimaan mielenkiintonsa ja sen kohteiden mukaisesti. Sisäisestä motivaatiosta puhutaan toiminnan yhteydessä, jonka ensisijaisena motivaation lähteenä ovat spontaanit sisäiset kokemukset, jotka yhdistyvät käyttäytymiseen. Siihen kuuluvat yksilön itsensä tuottamat, käyttäytymistä virittävät toiminnot. Jos toiminta on sisäisesti motivoitunutta, se koetaan itsestä lähteväksi. (Deci - Ryan 2000.)

Ulkoiset, yksilöön vaikuttavat tekijät, voivat olla informoivia, kontrolloivia sekä amotivoivia. Amotivaatiolla tarkoitetaan motivaation täydellistä puuttumista. Sisäinen

motivaatio perustuu ihmisen tarpeeseen olla itsemääräytynyt ja pätevä. Itsemääräytynyt ihminen tekee itse valinnat. Hän on sisäistynyt itse toiminnan kanssa. (Deci - Ryan 2000.)

Ulkoisessa tekijässä voidaan havainnoida neljä luokkaa. Ulkoinen motivaatio ei tyydytä autonomian tarpeita. Se on ulkoapäin kontrolloitua esim. pakotteita, palkkioita tai rangaistuksia. Työntekijää ei huomioida yksilönä. Lyhyellä aikavälillä ulkoiset motiivit motivoivat, mutta pitemmän päälle ne eivät motivoi. Pakotettu säätely toimii omanatuntona, joka pakottaa itsensä suoriutumaan tietyistä tehtävistä ja työskentelee hyvin kun esimies on paikalla. Motiivina toimivat esim. pelot. (Jaakkola - Liukkonen 2002: 111 -114.)

Jaakkola, Liukkonen kuvaavat motivaatiota jatkumo-käsitteen avulla. Jatkumo muodostuu kuudesta eri ulottuvuudesta. Ne eroavat itsemääräämisen määrän suhteen. Autonomia on sisäisessä motivaatiossa korkeinta ja amotivaatiossa matalinta. Amotivaatiossa työ on ulkoapäin kontrolloitua ja ohjattua. Amotivoitunut työntekijä ei näe yhteyttä omien suoritusten ja toiminnan lopputuloksen välillä. (Jaakkola - Liukkonen 2002:109 -111.) Ignaz Semmelweiss osoitti jo 1800-luvulla käsihuhuuden tärkeyden. Hän kehoitti työntekijöitä pitämään huolta käsihygieniastaan kastelemalla kädet klooriveteen. Motivoituneet lääketieteen opiskelijat ottivat hänestä mallia ja pesivät kätensä joka potilaskontaktin välillä. Synnytysairaalan kuolleisuus väheni kymmenestä prosentista yhteen käsihygienian avulla. (Forsius 2000.)

Henkilökohtaiseen autonomiaan pääseminen on yksi ihmisen psykologisista tarpeista, johon yritämme pyrkiä sosiaalisen ympäristön kanssa. Toiminta tyydyttää autonomian kokemuksia esim.työn hallinnan kautta ja siihen vaikuttaminen. Amotivoitunut työntekijä välttelee vastuuta ja työn tuottavuus on heikko. (Jaakkola -Liukkonen 2002:109 -111.) Steinin (Stein - Makarawo - Ahmad 2003) tutkimuksessa ilmeni, että verinäytteitä ottaessa vain 56,6 % sairaanhoitajista ja 10,7 % lääkäreistä piti käsineitä ottaessaan verinäytteitä.

Itsemääräämismotivaatioteorian mukaan motivaatio koostuu kongnitiivisten ja sosiaalisten tekijöiden toiminnasta. Se ei ole pelkkä sisäinen ja ulkoinen motivaatiojatkumo. Teorian lähtökohtana on kolme tarvetta, jotka vaikuttavat interaktiossa sosiaalisessa ympäristössämme. Koettu pätevyys, joka tarkoittaa omiin

kykyihimme luottamista. Kokee olevansa hyvä työssään ja kontrolloi työn lopputuloksia. Toiseksi, koetulla autonomialla ymmärretään puolestaan työntekijän mahdollisuutta tehdä valintoja. Työntekijä voi osallistua työhön liittyviin päätöksiin ja ratkaisuihin. Kolmanneksi sosiaalinen yhteenkuuluvuus, joka merkitsee työntekijän sidettä ryhmään ja koko työyhteisöön. (Jaakkola –Liukkonen 2002:109 -111.)

Itsemääräämisteorian mukaan työntekijä ei ole ainoastaan yksilö vaan myös sidoksissa erilaisiin ryhmiin. (Deci – Ryan:2000, 231-234.) Itsemääräämisteorian mukaan työpaikan sosiaalinen ilmapiiri vaikuttaa motivaatioprosessiin. ”Ilmapiiri voi tyydyttää tai ehkäistä ihmisen pätevyyden, autonomian ja sosiaalisen yhteenkuuluvuuden tarpeita.” (Liukkonen – Jaakkola 2002:117). Florence Nightingale onnistui Kriminsodan aikana laskemaan sotilaiden kuolleisuutta Istanbulissa 42 % :sta kahteen prosenttiin yhdessä kuukaudessa hygieniaa parantamalla. Florence Nightingale on yksi tärkeimmistä esimerkeistä sairaalahygienian kehityksessä (Tuulio 1966.)

7 ARTIKKELIN KIRJOITTAMINEN

Ennen artikkelin kirjoittamista tulee perehtyä aiheeseen monipuolisesti. Artikkelin lähteet on syytä lukea huolellisesti ja pyrkiä löytämään oleelliset ja tarpeelliset asiat. (Niemelä - Lagerspetz - Lagerspetz - Näätänen. 1992:7). Tekstin kirjoittaminen on hyvä aloittaa tehtävämäärittelystä. Siinä selvitetään esimerkiksi mind-map tyyppisesti seuraavia asioita: mitä tahdot sanoa lukijalle, mistä aiheesta kirjoitat, kenelle, millaiselle ihmiselle kirjoitat, miksi kirjoitat, millaisen vaikutuksen aiot saada lukijassa aikaan, mistä aikanaan tiedät, onko tekstisi vaikuttanut lukijoihin tarkoittamallasi tavalla, miten varmistat palautteen? (Alasilta, 1999: 44 - 45.)

Artikkelin ja muunlaisen viestinnän välityksellä voi antaa tietoa asioista mutta sen kautta voi myös pyrkiä vaikuttamaan ihmisten ajatuksiin ja käyttäytymiseen. Nykyisen informaatiotulvan keskellä artikkelin kirjoittaja joutuu miettimään miten pystyisi kilpailemaan ihmisten huomiosta ja pohtimaan syvästi miten tavoittaa lukijansa huomion ja saada viestinsä perille sellaisena kuin on ajatellut. (Alasilta 1999: 21 -29.)

Aiemmin viestintä nähtiin teknisenä sanoman siirtämisenä A:lta B:lle. Nykyisin pyritään siihen, että lukija voisi luoda viestille oman merkityksensä muun muassa

omien tieto-, taito- tai kokemustaustojensa perusteella. Lukija nähdään tavallaan asiakkaana jolle tietoa annetaan mahdollisimman tiiviissä helppokäyttöisessä muodossa. Tällaista viestintää voidaan kutsua lukijakeskeiseksi viestinnäksi. Lukijakeskeisen viestinnän perusteita on muun muassa lukijan asemaan asettuminen, positiivinen asennoituminen lukijaan, viestinnän tekstin mutkattomuus ja ymmärrettävyys sekä asiantuntevuus ja vastuu kirjoitetusta tekstistä. (Alasilta 1999: 30 -39.)

Viestintäkouluttajien antamia vinkkejä tekstin luettavuuden parantamiseksi ovat muun muassa pienaakkosten käyttö, kohtuukokoinen kirjainkoko, kursiivin ja lihavoinnin käyttö tehokeinoina vain muutamassa sanassa, mustat kirjaimet valkoisella tai vaalealla pohjalla sekä korkeintaan kolmen kirjasintyyppin käyttö. Teksti voidaan kirjoittaa oikeasta reunastaan liehureunaisena, mikä tuo taittoon ilmavuutta. (Virtanen 2002: 57.)

Tavallinen kirjasintyyppi, esimerkiksi Times Roman, pienillä kirjaimilla kirjoitettuna on todettu luettavuuden kannalta parhaimmaksi. Sopivaksi palstanleveydeksi on todettu 5-12 cm. Palstanleveys riippuu kirjasinkoosta; mitä isompi kirjain sitä leveämpi palsta. Lauseiden on hyvä olla korkeintaan kymmenen tavallisen sanan mittaisia. Sanojen taivuttamista on hyvä välttää. Tehokkaimmiksi ovat osoittautuneet rakenteiltaan yksinkertaiset parista virkkeestä koostuvat lauseet. (Alasilta 1999: 60 -64, 67 -75; Virtanen 2002:58 -59.)

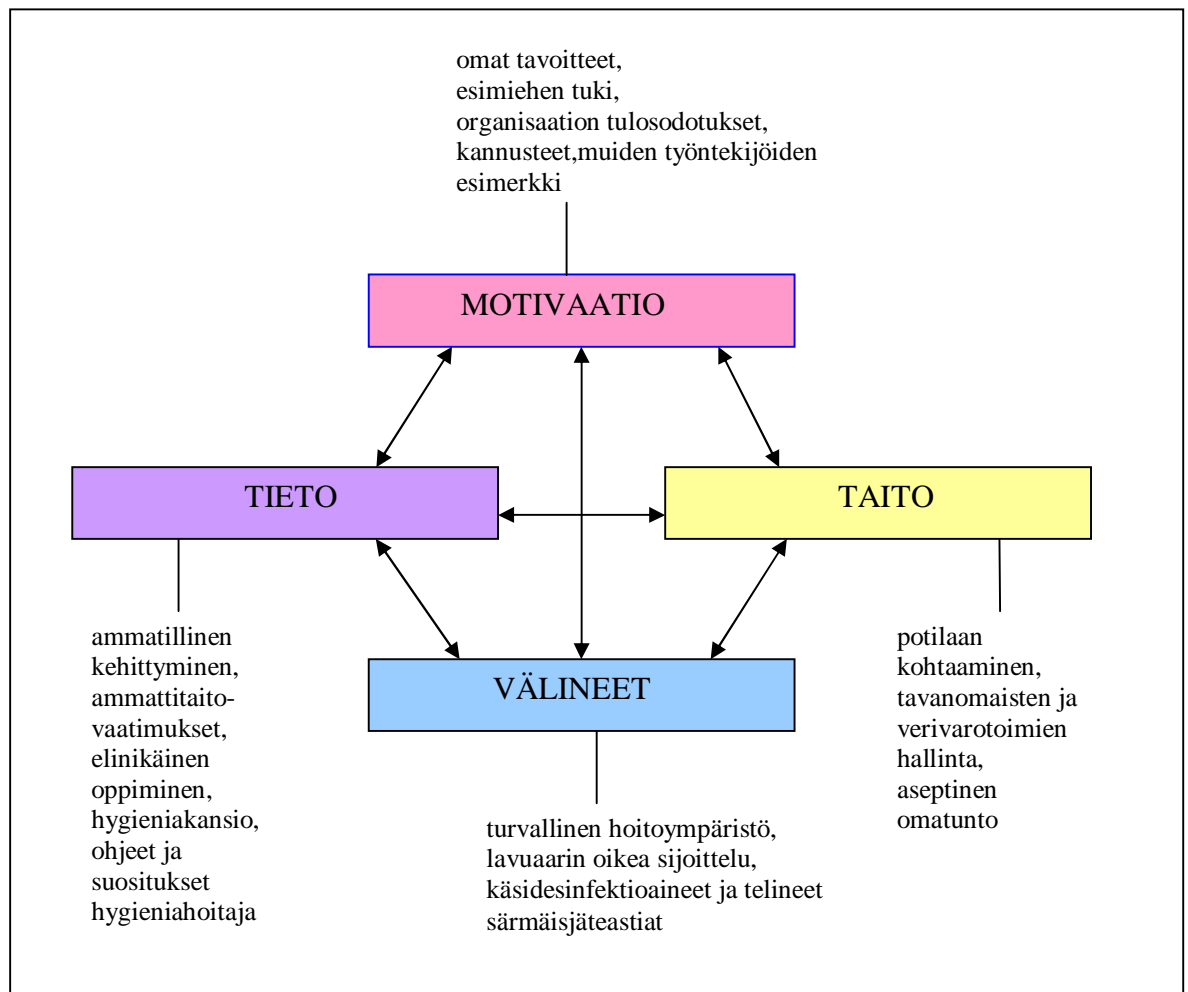
Artikkelin laatiminen alkoitetaan aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen tutustumalla. Artikkelia kirjoitettaessa mietitään kohderyhmä heti alussa. Artikkelin tulee myös vaikuttaa työntekijöiden asenteisiin ja käytökseen. Lukija aloittaa lukemisen yleensä silmäilemällä tekstiä näytön keskipisteen vasemmasta ylälaidasta ja kiertää sitten katsettaan kehässä myötäpäivään. Katse viivähtää pidempään näytön yläkulmassa vasemmalla ja vähiten oikealla alhaalla. Onnistuneilla otsikoilla ja kuvilla voidaan motivoida lukijaa jatkamaan artikkeliin tutustumista. (Alasilta 1999, 60 -64, 67 -75.) Otsikko luetaan tekstistä yleensä ensimmäisenä ja se pohjalta moni päättää lukeeko loputkin tekstistä (Niemelä ym.1992:7). Näytölle tekstiä suunnitellessa on hyvä muistaa että siihen mahtuu näkyviin vain vähän tekstiä kerrallaan. Artikkelin kieli on hyvä olla selkeää yleiskieltä. (Alasilta 1999: 91 -115.)

7.1 Artikkelin tarkoitus ja tavoite

Kohderyhmänä artikkelissamme (liite 4) ovat Länsi- Tallinnan sairaalan työntekijät. Artikkelisi sisältää työntekijöille jo entuudestaan tuttuja asioita. Tutkimusten mukaan osa työntekijöistä ei kuitenkaan aina noudata annettuja suosituksia tai hygieniaohjeita. Tavoitteenamme on motivoida työntekijöitä varotoimien noudattamiseen ja artikkeli on saavuttanut tavoitteensa silloin, jos sen välityksellä yksikin työntekijä muuttaa työtapojaan varotoimien noudattamisen suhteen. Toisena tavoitteena korostamme työntekijöiden motivoitumista ajattelemaan, että jokainen hoidettava potilas saattaa olla tartunnan kantaja. Pyrimme artikkelin välityksellä ennaltaehkäisemään neulanpistotapaturmia ja kiinnittämään huomiota käsihygieniaan, koska sen on todettu olevan tärkein toiminto ennaltaehkäisyssä. Artikkelin ei ole tarkoitus syyllistää lukijaansa vaan saada työntekijä miettimään onko omassa käsihygieniassa parantamisen varaa tai käytäntö riittävästi ja oikeissa tilanteissa käsihuuhdetta.

7.2 Artikkelin laatiminen

Kun aloitimme artikkelin työstämisen, mietimme: Miksi artikkelimme kannattaa lukea? Mikä on artikkelimme johtoajatus? Mikä tai mitkä asiat saavat työntekijän mielenkiinnon pysymään artikkelin loppuun asti? Missä järjestyksessä kirjoitamme asiasta? Mitä uutta tietoa voimme välittää? Mitä tehokeinoja käytämme artikkelin kirjoittamisessa? Mind mapin avulla keskeisimpiä käsitteitä totesimme olevan: HIV, varotoimet ja käsihuuhde sekä neulanpistotapaturman välttäminen. Eri tutkimusten mainitseminen ylläpitää lukijan kiinnostusta. Laadimme kirjallisuuden pohjalta kuvion (kuvio 2) johon keräsimme yhteenvetona aiheemme kannalta tärkeät asiat. Artikkelin pituudeksi toivottiin 1-5 A4 sivua.



Kuvio 2. Työntekijöiden motivoitumiseen vaikuttavia tekijöitä.

Artikkelin aihe on ajankohtainen ja tärkeä hoitotyössä toimiville työntekijöille. Infektioiden torjunta on osa sairaan- ja terveydenhoitajan työtä ja perusta sille luodaan jo peruskoulutuksessa. Vanhan tiedon kertaaminen ja uusien toimintatapojen oppiminen auttavat vastaamaan nykyisiin ammattitaitovaatimuksiin. Esimerkiksi käsien saippuapesusta käsien desinfiointiin siirtyminen ja neulanpistotapaturmien välttäminen vastaavat nykyisiin hygieniavaatimuksiin. Artikkelin johtajatuksena on motivoida työntekijöitä varotoimien noudattamiseen ja veriteitse tautien ennaltaehkäisyyn.

Artikkelin aloitamme mainitsemalla tärkeimmät ennaltaehkäisevät toiminnot eli käsihygienian ja neulanpistotapaturman välttämisen. Asian ajankohtaisuutta valaisee Viron HIV -tilanne. Otsikot pyrimme miettimään ytimekkäiksi ja asiaa täsmällisesti kuvaaviksi. Väliotsikoilla jaottelimme aihetta omiksi kappaleiksi luettavuuden parantamiseksi. Ajatuksenamme on, että artikkelia lukevat työntekijät peilaavat ja reflektivat artikkelin tekstiä suhteessa omiin työskentelytapoihinsa. Lukijan

mielenkiintoa pyrimme ylläpitämään ottamalla esille aiheeseen liittyviä tutkimustuloksia ja tekstiä elävöittäviä kuvia. Alunperin ajatuksenamme oli käyttää flash -multimediaesitystä kuvissa, mutta pitäydyimme konservatiivisessa ulkoasussa, koska näemme sen tuovan painokkuutta asian esille tuomiseen.

Asioiden esittämisjärjestys sellaisena kuin sen valitsimme, tuntui luontevimmalta ja nousi esiin lukemastamme kirjallisuudesta. Varotoimet mainitaan usein tietyssä järjestyksessä: tavanomaiset varotoimet (käsien desinfektio, suojakäsineiden käyttö, verivarotoimet, suojusten käyttö). Näiden varotoimien lisäksi oli mielestämme tärkeä tuoda esiin sormusten ja korujen käytön välttäminen potilastyössä.

Artikkelin ensimmäinen ja toinen versio annettiin luettavaksi ulkopuoliselle henkilölle. Muokkasimme tekstiä saamamme palautteen perusteella luettavammaksi ja poistimme epäollennaisiksi koettuja osia tekstistä. Poistimme myös joitakin kuvia, koska muuten artikkelista olisi tullut liian pitkä. Teimme näistä kuvista liitteet, joihin viittaamme varsinaisessa tekstissä.

8 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kirjallisuuden perusteella kartoittaa varotoimien tärkeyttä tartuntasairauksissa kuten HIV ja hepatiitti, sekä korostaa työntekijän omaa motivaatiota varotoimien noudattamiseen. Hyvä käsihygienia on tehokkain keino sairaalainfektioiden synnyn ja leviämisen ehkäisemiseksi. Etenkin HIV:in ja hepatiittien kohdalla tavanomaiset ja verivarotoimet ovat oleellinen osa infektioiden torjuntaa. Opinnäytetyön tavoitteena oli kirjoittaa käytännöllinen ja helppolukuinen artikkeli Länsi-Tallinna Oy:n sairaalan sähköiseen lehteen varotoimista. Aihe oli työelämälähtöinen. Tutustuimme aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen ja tutkimuksiin. Tietoa oli runsaasti saatavilla niin HIV:stä kuin käsihygieniasta. Nämä aiheet osoittautuivat yhteisiksi monissa maissa ja ohjeistusta on tehty niin valtakunnan tasolla kuin maailmanlaajuisesti. Ohjeet ovat samansuuntaisia kaikkialla. Kehityimme tiedon haussa opinnäytetyötä tehdessämme ja tulemme hyödyntämään omassa työympäristössämme keräämäämme aineistoa.

Omien toimintatapojen tiedostaminen on tärkeää. Korkeammin koulutetuilla on mahdollisuus vaikuttaa varotoimien toteutumiseen osastolla, koska vähemmän koulutetut ottavat tutkimuksen mukaan heistä mallia. Käsien desinfektiossa olennainen asia on käsihuuhteen riittävä määrä sekä vaikutusaika käsissä. Organisaation johdolla on mahdollisuus vaikuttaa käsihygienian toteuttamiseen antamalla riittävät määrärahat ja resurssit tarpeellisten tarvikkeiden hankkimiseksi sekä huolehtimalla riittävästä ja säännöllisestä työpaikkakoulutuksesta. Oleellista on se miten hyvin työntekijät ovat motivoituneet varotoimien toteuttamiseen. Opinnäytetyön myötä suhtautuminen varotoimien noudattamiseen omalla työpaikalla muuttui niin, että siihen jatkossa tulee kiinnitettyä enemmän huomiota.

Motivaatio syntyy asenteista ja tarpeista sekä itse työstä, jotka vaikuttavat mielenkiintoon työtä ja työympäristöä kohtaan. Eri motivaatioteorioita on käsitelty huomioiden tämän työn kannalta olennaisia asioita. Ei ole olemassa ylivertaista motivaatioteoriaa. Teoriat korostavat eri sisältöjä ja antavat yhdessä kokonaisvaltaisemman käsityksen motivaatiosta kuin yhden motivaatioteorian tarkastelu. Yhteistä teorioille on se, että ne osoittavat vuorovaikutuksen tärkeyden. Kommunikointi on tärkeä vaikuttamiskeino, motivointikeino ja oppimiskeino.

Työtä voidaan tehdä monenlaisella intensiteetillä. Asenteet ja tarpeet ovat persoonallisia työntekijään liittyviä tekijöitä. Mielenkiinto työtä kohtaan on paras tae motivaation syntymiselle. Tiedot ja taidot ovat tärkeä edellytys hyvälle suoritukselle. Osa ammatillista kasvua on kiinnostus uusien hygieniaohteita ja työpaikalla annettavaa opastusta kohtaan.

Oman työyhteisön infektio- ja turvallisuustavoitteet tulisi jokaisen tietää. Se, että työntekijänä on aina motivoitunut huolehtimaan käsihygieniasta vaikuttaa myös työnantajan intresseihin. Terve työntekijä ei lisää kustannuksia Terveystieteiden tutkimuskeskuksessa käytössä olevien infektio- ja turvallisuustavoitteiden nollatoleranssi tarkoittaa, että yksikin tartunta on liikaa. Ennaltaehkäisevät toiminnot ovat nopeasti toteutettavissa eivätkä vie kohtuuttomasti työaikaa. On suositeltavaa olla käyttämättä sormuksia ja rannekelloa työssä. Kynsilakka ja rakennekynnet ovat infektioriski. Kun lavuaarit ja käsidesinfektioannostelijat ovat helposti löydettävissä ja käytettävissä, niitä tulee enemmän käytettyä. Uuden osaston suunnitteluvaiheessa tai peruskorjauksen yhteydessä on hyvä pyytää mukaan käytännön työntekijöitä, jotka osaavat miettiä toimintojen sujuvuutta osastolla.

Suomalaisesta väestöstä pieni osa on hepatiitin tai HIV:in kantajia. Virossa on 547 tartunnan kantavaa henkilöä miljoonaa asukasta kohden. Sairaalapotilaiden joukossa heidän osuutensa on vielä pieni. Hoitajat kohtaavat useammin potilaita, joilla voi olla B- tai C-hepatiittitartunta. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen ammattitaito näiden tautien ennaltaehkäisemisessä on tärkeää. Aseptinen työtapa tulisi sisäistää ja harjoitella niin hyvin, että se tapahtuu vaistomaisesti. Tulevaisuudessa näitä tauteja sairastavia tulee yhä useammin sairaalahoitoon nyt infektoituneiden ihmisten ikääntyessä.

Käsihygienian merkitys infektioiden torjunnassa on ollut tiedossa yli 150 vuotta. Hoitohenkilöstön tiedot käsihygieniasuosituksista olivat kirjallisuuskatsauksen mukaan pääsääntöisesti hyviä. Amerikkalaisen tutkimuksen mukaan hoitotilanteissa vain 53 %:ssa käsihygienia toteutui ohjeiden mukaisesti. Tutkimusten mukaan henkilöstö pesi ja desinfioi käsiään useimmin potilaskontaktin jälkeen kuin sitä ennen. Suositusten mukaan kädet olisi hyvä desinfioida myös ennen potilaskontaktia. Von Shanzin tutkimuksen mukaan parhaiten työntekijöitä motivoi käsihygieniaan osastokohtaiset suositukset ja ohjeet.

Opinnäytetyömme kannalta tärkeimmät asiat mielestämme ovat tieto, taito, välineet ja motivaatio. Ne ovat työntekijän varotoimien noudattamisen perusta. Laitimamme kuvio voi toimia esimerkiksi terveydenhoitajan työvälineenä koulutuksessa tai osastokokouksen aiheena. Se selkiyttää muun muassa käsihygienian toteuttamiseen liittyviä asioita. Oletetaan että työntekijällä on koulutuksen myötä perustiedot ja -taidot varotoimista. Tietoa tulee koko ajan lisää ja uuden oppiminen on sekä työntekijän että työnantajan vastuulla. Ammatillinen kehittyminen ja tietojen päivittäminen edesauttavat hyvän hygienakulttuurin luomista työpaikalle. Pidempään työssä olleet ja korkeammin koulutetut ovat tutkimusten mukaan esimerkkinä uusille työntekijöille ja opiskelijoille. Tiedon ja taidon pohjalta kehittyy aseptinen omatunto.

Tieto jäsenyyty työssä taidoksi käyttää ja noudattaa varotoimiohjeita. Ohjeet ja suositukset pohjautuvat tutkittuun tietoon ja tukevat ennaltaehkäisevää työtapaa. Lähtökohtana on potilaan ja työntekijän hyvinvointi sekä tavoitteena laadukas hoitotyö. Suosittelemme jatkotutkimuksena Länsi-Talinnan sairaalaan kyselytutkimusta käsihygienian toteutumisesta tai hygienioppaan laatimista eri osastoille kunkin osaston luonne huomioiden. ”Pehmeiden tekijöiden” kuten esimerkiksi motivaatio, työilmapiiri, jaksaminen, ovat myös kiinnostava jatkotutkimuksen aihe terveydenedistämisen näkökulmasta.

LÄHTEET

- Alasilta, Anja 1999: Näin kirjoitat tehokkaasti. Viestintäopas työelämän kirjoittajille. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Antti - Poika, Mari – Kurppa, Kari – Ojajarvi, Juhani 1993: Työperäiset infektiosairaudet Suomessa. Teoksessa Työperäiset sairaudet. Työterveyslaitos. Painotalo Miktor Oy.
- Bridger, E A: 1999, A study of nurses views about the prevention of nosocomial urinary tract infections. Journal of clinical nursing, Sep:6(5), 379-387. Verkkodokumentti. <<http://www.blackwell-synergy.com/links/doi/10.1046%2Fj.1365-2702.1997.00116.x>> Luettu 13.4.2007
- Deci, E.L. - Ryan, R.M 1995: Human needs and self-determination of behaviour. Psychological Inquiry 11, 227-268. Verkkodokumentti. <http://psych.rochester.edu/SDT/documents/2000_DeciRyan_PIWhatWhy.pdf> Luettu 23.2.2007
- EuroHIV 2005: HIV/AIDS Surveillance in Europe. End-year Report 2004. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire. No. 71. Verkkodokumentti. <http://www.eurohiv.org/reports/index_reports_eng.htm>. Luettu 12.3.2007.
- Forsius, Arno 2000. Ignac Fulop Semmelweis - lapsivuodekuumeen voittaja. Verkkodokumentti. <<http://www.saunalahti.fi/arnoldus/semmelwe.html>>. Luettu 15.3.2007
- Gilmor, J & Hughes, R (1997) Handwashing: still a neglected practice in the clinical area. British journal of nursing. 1997 Dec 11-1998 Jan 7; 6 (22:1278-80, 1282-4.) Verkkodokumentti. <http://www.internurse.com/cgi-bin/go.pl/library/article.cgi?uid=6734;article=BJN_6_22_1278_1284> Luettu 10.3.2007
- Gould, D ym 1996: Nurses infection-control practice: hand decontamination, the use of gloves and sharp instruments. International journal of nursing studies, 33(2):143-160. Verkkodokumentti. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=8675375&dopt=Citation> Luettu 11.3.2007
- Heikkilä, Kirsi 2006: Työssä oppiminen yksilön lähtökohtien ja oppimisympäristöjen välisenä vuorovaikutuksena. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy.
- Hietala; Minna - Roth-Holttinen Oili (toim.) 1999: Infektiot ja hoitotyö. Tammer-Paino Oy: Tampere.
- Hiv:stä ja interventiosta 2006. Tartuntatautiliitto. Verkkodokumentti. <<http://www.tartuntatautiliitto.fi/uutiset.html>> Luettu 4.2.2007.
- Huttunen Suvi – Rintala Kati 2000: Miten valmistaudun HIV –potilaiden kohtaamiseen. Opas hoitotyöntekijöille. GlaxoSmithKline.

ICN (International Council of Nurses) 2006: Reducing the impact of HIV/AIDS on Nursing and Midwifery Personnel. Verkkodokumentti.
<<http://www.icn.ch/AIDSGuidelines.pdf>> Luettu 10.3.2007.

Kansanterveyslaitos 2. Hengityssuojainten ja suu-nenäsuojusten käyttö terveydenhuollossa. Verkkodokumentti.
<http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/ohjeet_ja_suositukset/hengityssuojain/> Luettu 30.9.2006.

Koskenvuo, Markku – Mattila, Kari 2005: Terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn periaatteet. Teoksessa Koskenvuo, Kimmo (toim.). Sairauksien ehkäisy. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino

Kujala, Pekka - Lyytikäinen, Outi - Vuopio - Varkila, Jaana 2005: Sairaalainfektiot. Verkkodokumentti.
<http://www.terveysportti.fi/terveysportti/ekirjat_tmp.Naytaartikkeli?p_artikkeli=mbi00443> Luettu 23.3.2007.

Lankford, M. G. ym. (2003) Influence and role models and hospital design on hand hygiene of health care workers. Emerging infectious diseases, 9(2):217-223<<http://shell.windows.com/fileassoc/0409/ENFallback.asp?LangID=BadFormat&EXT=822>> .Luettu 14.03.2007

Liukkonen, Jarmo - Jaakkola, Timo 2002: teoksessa Liukkonen, Jarmo - Jaakkola, Timo - Suvanto, Antti 2002: Rahasta vai rakkaudesta - mikä meitä motivoi? Likes työelämäpalvelut. Jyväskylä: Jyväskylän paino.

Liukkonen, Jarmo - Jaakkola, Timo - Suvanto, Antti 2002: Rahasta vai rakkaudesta - mikä meitä motivoi? Likes työelämäpalvelut. Jyväskylä: Jyväskylän paino.

Maslow, Abraham Harold 1987: Motivation and Personality. New York: Harper Collins, cop.

McGuckin, M., 1999. LDI Issue Brief. Verkkodokumentti.
<http://209.85.129.104/search?q=cache:GJ_lzh3US08J:www.upenn.edu/ldi/issuebrief7_3.pdf+mcguckin+%22patient+education+model%22&hl=en&ct=clnk&cd> Luettu 11.03.2007.

Meurman,Olli – Lumio, Jukka - Anttila Veli-Jukka 2005: Veren välityksellä tarttuvat taudit. Teoksessa Infektioiden torjunta sairaalassa. Kuntaliitto. WS Bookwell Oy: Porvoo

Miten HIV tarttuu? 2007 Verkkodokumentti. Luettu 28.2.2007.
<http://www.positiiviset.fi/faq.htm#Mit%E4_ovat_hiv_ja_aids>

Mäkelä, Tapio – Tunturi, Turkka – Nojonen, Kaija 1998: Työyhteisön kehittäminen, työtyytyväisyys ja motivaatio. Toimintatutkimus sairaalan henkilöstövoimavarojen kehittämisen pohjana. Suomen Lääkärilehti 1998. 6(53).

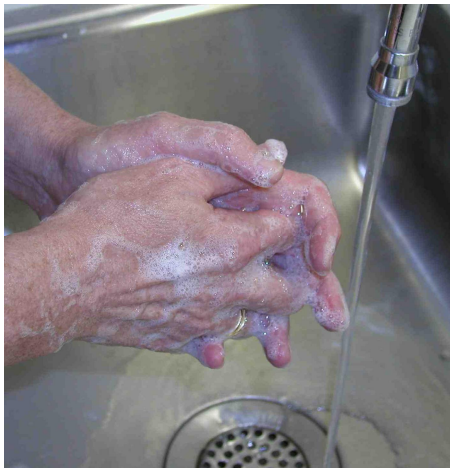
Mäkinen, Terhi 2005: Huuhde pysäyttää tartunnat. Tehy 8, 16-19.

- Niemelä, Pirkko – Lagerspetz, Kirsti – Lagerspetz, Kari – Näätänen, Risto 1992. Miten kirjoitan tieteellisen artikkelin. Juva: Wsoy:n graafiset laitokset.
- Ojajärvi, Juhani – Elomaa, Niina – Kujala, Pekka 1999: Käsihygieniä ja käsien desinfektio. Teoksessa: Infektioiden torjunta sairaalassa: 166-186. toim. Hellstén, Soile. Gummerus Kirjapaino Oy.
- Pellowe CM, Pratt RJ, Harper P, ym. Infection control. Prevention of healthcare-associated infections in primary and community care. Journal of Hospital Infection 2003;55 Suppl 2:S5-S127. Verkkodokumentti.
<<http://www.richardwellsresearch.com/richardwells/pdfs%20and%20documents/Annual%20Reports/Annual%20Report%202003-2004.pdf>> Luettu 10.3.2007
- Peltonen, Matti – Ruohotie, Pekka 1992: Oppimismotivaatio. Teoriaa, tutkimuksia ja esimerkkejä oppimishalukkuudesta. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Routamaa, Marianne 2005: Hoitotyöntekijöiden tiedot ja käsitykset käsihygieniasuosituksen mukaisen käsihygienian toteutumisesta. Pro gradu – tutkielma. Hoitotieteen laitos. Turun yliopisto.
- Ruohotie, Pekka 1998: Motivaatio, tahto ja oppiminen. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Salmela–Aro, Katariina – Nurmi, Jan-Erik 2002: Mikä meitä liikuttaa. Modernin motivaatiopsykologian perusteet. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Sihvola, Helena 2005: Aseptinen omatunto – hygienian pelisäännöt. Kätilölehti 3. 98-101.
- Silvennoinen, Eija 2002: Käsihygieniä perusterveydenhuollossa. Kysely erään terveyskeskuksen asiakaspalvelussa sekä laitos- ja välinehuollossa toimivalla henkilöstölle. Kuopion yliopisto, Hoitotieteen laitos. Pro gradu-tutkielma. Preventiivinen hoitotieteen koulutus.
- STM. Sosiaali – ja terveysministeriö, 1998: Oppaita 1997:8 fin. Veren välityksellä tarttuvat taudit työelämässä. s. 10 -11, 14 -15. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Statistics 2004. Estonian Health Statistics Yearbook 2004. Verkkodokumentti.
<<http://www.sm.ee/eng/pages/goproWeb1392>>. Luettu 12.3.2007.
- Stein, A. D, T.P. Makarawo and M.F..R. Ahmad: 2003, Journal of Hospital Infection, volume 54, Issue 1, 68-73. A survey of doctors and nurses knowledge, attitudes and compliance with infection control guidelines in Birmingham teaching hospitals.
<http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WJP-48BBYD1-2&_user=10&_coverDate=05%2F31%2F2003&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=86c97c3a1338aeb0d1cf3804594710d7>. Luettu 14.03.2007.
- Syrjälä, Hannu 2005: Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintymiseen vaikuttaa? Teoksessa Infektioiden torjunta sairaalassa. Kuntaliitto. WS Bookwell Oy: Porvoo.

- Syrjälä, Hannu - Lahti, Arto 2005: Iho ja infektoiden torjunta. Teoksessa Infektoiden torjunta sairaalassa. Kuntaliitto. WS Bookwell Oy: Porvoo.
- Tartuntataudit 2001: Vuosiraportti Euroopan unionin huumeongelmasta. Verkkodokumentti. <http://ar2001.emcdda.europa.eu/multimedia/Annual_Report_2001/ar01_fi.pdf#search=%22hepatiitti%20tilasto%20estonia%22> Luettu 25.9.2006.
- Tervisekaitserver 2006: aastal Eestis diagnoositud HIV – positiivised. <http://www.tervisekaitse.ee/tkuus.php?msgid=6345>. Luettu 25.9.2006.
- Trick WE, Vernon MO, Hayes RA, ym. Impact of ring wearing on hand contamination and comparison of hand hygiene agents in a hospital. Clinical Infectious Disease 2003; 36:1383-90. Verkkodokumentti. <<http://www.journals.uchicago.edu/CID/journal/issues/v36n11/30508/30508.web.pdf>>. Luettu 7.4.2007.
- Tuulio, T 1966: Florence Nightingale. Nykyaikaisen sairaanhoidon luoja. Viides painos. Porvoo.
- Valtonen Ville 2003. Sairauksien ehkäisy. Verkkodokumentti 24.10.2003. <www.terveysportti.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_haku=B&p_artikkeli=sae42020> . Luettu 14.4.2006.
- Virtanen, Hannu (toim.) 2002: Selko-opas. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- VSSHP. Varisnais-Suomen sairaanhoitopiiri 2002. Hygieniasuositukset 15.1.2002. Verkkodokumentti. <<http://www.hygienia.net/doc/Hygieniasuositukset.pdf>> Luettu. 7.4.2007.
- Von Schantz, Marjale 2005: Sairaalainfektoiden torjunta hoitoyön toimintona. Väitöskirja. Turun yliopistopaino: Turku.

KÄSIEN PESU

1. Kädet kastellaan kädenlämpoisellä vedellä. Nestemäistä saippualliuosta otetaan kämmenelle.
2. Saippualliuos levitetään käsille ja hierotaan. Huomioidaan kynnen alustat, sormet ja sormien välit sekä kummatkin peukalot. Suoritetaan kunnan mekaaninen pesu.
3. Pesuliuos huuhdotaan pois. Kädet kuivataan paperipyyhkeellä.



Käsien pesua suositellaan vain silloin kun kädet ovat näkyvästi likaiset. Sormuksia ei suositella pidettäväksi hoitotyössä.

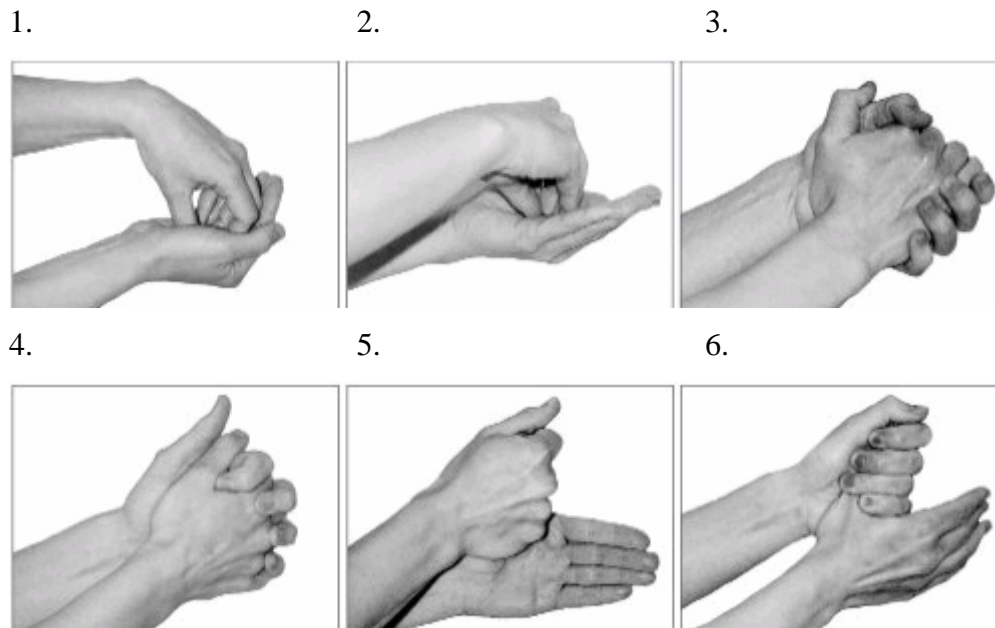
Lähde:<http://www.handhygiene.org/downloads/HHRCclinicalmodule123002.ppt#344,22,Slide 22>



Käden mikrobeja kaksitoista tuntia pesun jälkeen.

Lähde:<http://www.handhygiene.org/downloads/HHRCnonclinmodule123002.ppt#371,12,Slide 12>
<http://www.handhygiene.org/>

KÄSIEN DESINFEKTIO



1. Annostele runsaasti (3-5 ml) käsihuuhdetta kuiviin käsiin. Upota sormenpäät huuhdeliukseen.

2. Upota toisen käden sormenpäät huuhdeliukseen

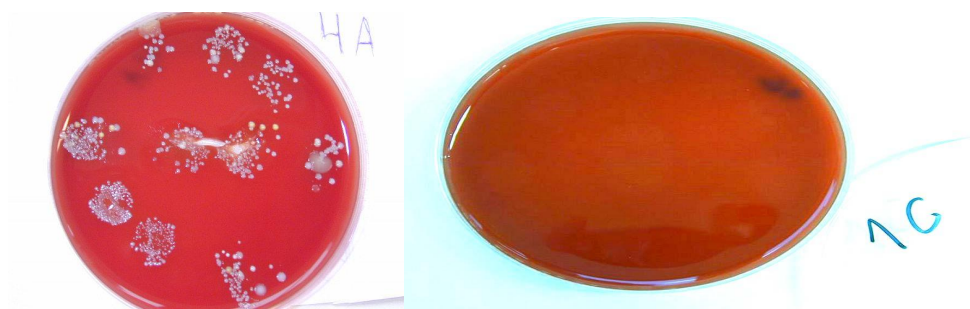
3. Levitä huuhte joka puolelle käsiä.

4. Huomioi sormien välit.

5. Huomioi molemmat peukalot.

6. Hiero kunnes kädet ovat kuivat.

Lähde: VSSHP Ohjepankki. Potilasohje. <http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/3838/9942>



Ennen ja jälkeen desinfektion – käsihuuhde poistaa lähes kaikki mikrobit käsistä kun sitä käytetään huolellisesti.

Lähde:

http://www.ktl.fi/attachments/suomi/osiot/terveydenhuollon_ammattilaisille/ktl_terveyd

Tehdaspuhtaiden käsineiden pukeminen



1. Desinfioi kädet käsihuuhteella



2. Ota tehdaspuhtaat suojakäsineet
laatikosta kontaminoimatta niitä



3. Pue suojakäsineet yksi
kerrallaan



4. ..ja sitten toinen



5. Riisu käsineet suoraan
jäteastiaan käytön jälkeen



6. Desinfioi kädet käsihuuhteella

Lähde:http://www.ktl.fi/attachments/suomi/osiot/terveydenhuollon_ammattilaisille/ktl_terveydenhuollossa/siro/kasihygienia.ppt#438,29,ENNEN KÄSIEN DESINFEKTIOTA

HIV:in ja hepatiittien ehkäisy - varotoimet työntekijän haasteena:

Käsihygieniä ja neulanpistotapaturman välttäminen ovat tärkeitä infektioiden torjuntakeinoja. Sairaalan työntekijät ovat avainasemassa infektioiden torjunnassa. Virosta raportoitiin vuonna 2005 547 uutta HIV tapausa miljoonaa asukasta kohti. On todennäköistä, että osastoilla hoidetaan sairastuneiden ikääntyessä yhä useammin HIV:ä ja muita veriteitse tarttuvia tauteja kuten hepatiittia sairastavia potilaita. Asianmukaisesti toteutetulla käsihygienialla terveydenhuollon henkilöstö voi ennaltaehkäistä potilaiden infektio tartuntoja ja samalla suojata itseään. Työntekijöiden tiedoilla, ammattitaidolla ja asenteilla sekä motivaatiolla on merkitystä tartunnan ennaltaehkäisyssä ja työturvallisuuden edistämisessä.

Artikkeli perustuu kirjallisuuskatsaukseen varotoimista ja käsihygieniasta. Opinnäytetyö on osa Länsi-Talinnan keskussairaala Oy:n ja Helsingin ammattikorkeakoulu Stadian yhteistä StaLT- hanketta. Tutkimusaineistona on käytetty eri maiden tutkimuksia ja muuta alan kirjallisuutta. Luetuissa tutkimuksissa selvitettiin muun muassa potilastyössä toimivien työntekijöiden käsihygienian ja verivarotoimien toteutumista.

Käsihygienian merkitys tartuntareittien katkaisussa on dokumentoitu useissa tutkimuksissa. Tavallisin tartuntareitti on käsien välityksellä tapahtuva kosketustartunta. Asianmukaisesti toteutetulla käsihygienialla terveydenhuollon henkilöstö ennaltaehkäisee potilaiden infektio tartuntoja ja suojaa samalla itseään. Tartunnoilta suojautumisen keinot sairaalatyössä ovat tarkka työtekniikka verialtistusten välttämiseksi ja hyvä käsihygieniä. Tavoite on katkaista mikrobien tartuntatie työntekijästä potilaaseen, potilaasta työntekijään tai työntekijän välityksellä toisiin potilaisiin.

Vaikka veren on todettu siirtäneen noin 30 eri sairautta, vain hepatiitti B- ja C -virukset ja HIV ovat merkittäviä riskejä. Tärkein veren tuoma uhka on hepatiitti B -tartunta. Suomessa tai pohjoismaissa ei ole todettu yhtään työperäistä HIV-tartuntaa. Virosta ei löydy tästä tilastoa. Suomessa on todettu 1 työperäinen hepatiitti B -tartunta joka toinen

vuosi. Hepatiitti C -tartuntoja on todettu muutamia. Viruksiin saattaa liittyä se ongelma, että potilaat eivät halua kertoa infektiosta tai eivät ole siitä tietoisia. Terveystyössä tulee aina välttää erityisesti terävien esineiden aiheuttamia verikontakteja. Tavanomaiset varotoimet suojaavat työntekijää.

Tavanomaiset varotoimet

Tavanomaisiin varotoimiin kuuluu käsien pesu ennen ja jälkeen potilaskontaktin. Tutkimuksissa ilmeni, että kädet pestiin useammin työskentelyn jälkeen kuin ennen sitä. CDC:n (Center of Disease Control and Infection) ohjeiden mukaan kädet pestään vedellä ja saippualla vain niiden ollessa näkyvästi likaiset. Käsia pestään 20 -30 sekuntia. Kädet kuivataan huolellisesti. Saippuavesipesua käytetään vain näkyvän lian poistoon esim. veren ja eritteen. CDC:n mukaan saippuavesipesua tarvitaan alle 10 %:ssa hoitoon liittyvissä tilanteissa. Ihon kunnosta on hyvä huolehtia päivittäin. Terve, ehjä iho suojaa HIV- ja hepatiittimikrobeilta.

Sormukset ja korut ovat infektion lähteitä

Sormukset ja käsikorut estävät käsien tehokasta puhdistumista ja desinfiointia. Teho-osastolla suoritetun tutkimuksen mukaan sairaanhoitajien sormukset olivat riskitekijä gramnegatiivisten sauvojen ja hiivasienten kontaminaatiolle. Suomalaisen tutkimuksen mukaan sormuksia käytti aina työskennellessään 32 % ja rannekoruja aina tai usein 5 %. Saman tutkimuksen mukaan 96 % vastaajista piti kyntensä aina lyhyinä. Kynsilakan kulunut ja epätasainen pinta keräävät mikrobeja ja vaikeuttavat desinfiointia. Brittisuositus kieltää kynsilakan käytön terveydenhuoltotyössä. Suomessa suosituksena pidetään väritöntä kynsilakkaa, mikäli sitä haluaa käyttää. On myös huolehdittava lakan pinnan tasaisuudesta. Rakennekynnet keräävät mikrobeja. Niiden käyttö työssä ei ole suositeltavaa.

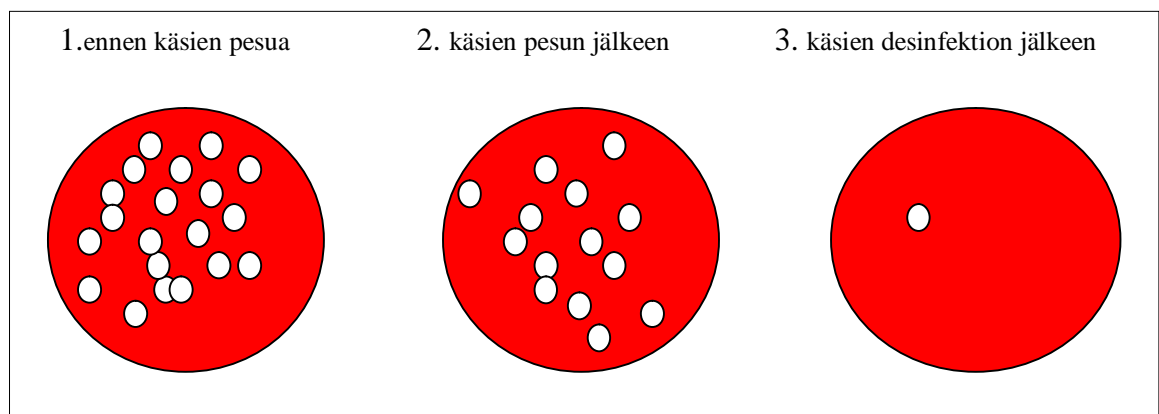
Käsien desinfektio viestii ammattitaidosta

Käsihuuhte on mikrobien leviämisen eston kulmakivi. Alkoholihuuhteet tehoavat viruksiin, bakteereihin, sieniin ja mykybakteereihin. Resistenttiongelmia ei tule, sillä aine haihtuu nopeasti. Amerikkalaisen tutkimusten mukaan käsidesinfektion

LIITE 4

toteutumisessa kiire oli suurin este huuhteen käyttöön tai syynä olivat desinfektiopisteiden väärä sijainti. Onkin tärkeää, että desinfektiopisteitä on riittävästi ja että ne ovat näkyvissä ja helposti saatavilla. Desinfektiopisteiden oikea sijainti motivoi työntekijöitä käsihygieniaan. Alkoholipohjaisia huuhteita tulisi suosia perinteisen käsienspesun sijasta, koska se on tehokkaampaa, ihoystävällisempää ja nopeampaa.

Joidenkin tutkimusten mukaan työajasta noin 3 % kuluu alkoholipitoisen huuhteen käyttöön kun käsien saippuapesuun kuluu työajasta noin 17 %. Jo viidentoista sekunnin alkoholihuuhtehieronta on yhtä tehokas kuin kahden minuutin saippuapesu. Alkoholipitoinen desinfektioaine ärsyttää vähemmän ihoa kuin saippuapesu. On tärkeää hieroa käishuuhdetta (3-5 ml) 15 - 25 sekuntia koko kämmeniin ja sormien väliin. Erityisesti sormienpäät tulee desinfioida, sillä mikrobeja on juuri sormien päissä. Glyserolia sisältävä käsihuuhte pitää kädet hyvässä kunnossa ja ihon elastisena. Kuvio 1 kertoo desinfektion tehon tartuntatautien ennaltaehkäisyssä.



Kuvio 1

Käsien desinfektio on käsien pesua tehokkaampi tapa mikrobien vähentämiseksi käsistä (Lähde: Sihvola 2005:100.)

Suojakäsineiden tarve

Alkoholihuuhte ei hävitä massiivista mikrobirtuntaa, siksi suojakäsineitä tulisi käyttää veri- , erite- ja limakalvokontakteissa. Limakalvoaltistuksessa HIV:n tarttuvuuden

lasketaan oleva 0 - 0,1 % ja ihokontaktissa 0,001 %. Suojakäsineiden käyttö on osa käsihygieniaa. Suojakäsineet puetaan puhtaisiin, kuiviin käsiin ja riisutaan käsien ihoa mahdollisimman vähän kontaminoiden. Kertakäyttöiset suojakäsineet ovat toimenpide- ja potilaskohtaisia. Suojakäsineet vaihdetaan uusiin jokaisen potilaskontaktin jälkeen. HIV- ja hepatiittipotilaiden hoidossa suojakäsineitä käytetään kosketeltaessa verta, eritteitä ja niiden tahrimia instrumentteja, esineitä tai pintoja, potilaan hoidossa ja tutkimuksissa, joissa voi altistua verelle tai eritteille sekä otettaessa ja käsiteltäessä näytteitä. Kertakäyttökäsineitä ei pestä eikä desinfioida. Joidenkin tutkimusten mukaan suojakäsineillä korvattiin käsiinpesu tai käsien desinfiointi ennen ja jälkeen hoitotilanteen. Suomalaisessa tutkimuksessa 96 % vastaajista oli sitä mieltä, että suojakäsineet tulee vaihtaa uusiin hoitotilanteen jälkeen. Suositusten mukaan huuhdetta käytetään ennen käsineiden pukemista ja riisumisen (kuvio 2) jälkeen.



Kuvio 2. Käsineiden riisuminen ilman, että tapahtuu kontaminaatiota.

(Lähde: <http://www.johnsondiversy.com/Cultures/fi-FI/OpCo/Your+Business/Care+Homes+Nursing+Homes/Eritetahradesinfektio.htm>)

Verivarotoimet

Englannissa tutkittiin työntekijöiden hygieniatietoja hoitaessaan veriteitse tarttuvan taudin kantajaa. Hoitajista 86 % ja lääkäreistä 41 % ajattelivat potilaan kohdatessaan, että hän voi olla veriteitse tarttuvan taudin kantaja ja ottivat huomioon verivarotoimet. Potilastyötä tekevä altistuu tilastojen mukaan verelle (esimerkiksi neulanpistotapaturma) keskimäärin kerran kymmenessä vuodessa. Riski on suurin kirurgeilla, erityisesti plastiikkakirurgiassa, gynekologiassa, obstetriikassa ja ortopediassa. Yleisin altistumistapa muilla työntekijäryhmillä ovat verisen neulan pistot. Neulanpistotapaturmia sattuu eniten injektioita annettaessa, veriviljelyä otettaessa ja verisuonikatetreja asetettaessa.

LIITE 4

Käytetty neula tulee laittaa suoraan pistoja läpäisemättömään säiliöön. Särnäisjäteastia tulee sijoittaa mahdollisimman lähelle potilasta ja välttää neulojen hylsytämistä ja siirtämistä paikasta toiseen. Neulanpistotapaturmissa ja limakalvoaltistuksissa hepatiitti B-viruksen tartuntariski on 25 %, jos kantajan veri on Hbe - antigeeniposiivinen. Mikäli kantajan veri on Haa - antigeeninegatiivinen, tarttumisriski on 5 %. Hepatiitti C - viruksen tarttumisriski neulanpistotapaturmassa on 3 %. HIV-virus tarttuu neulanpistotapaturmassa 0,4 %: ssa. Neulanpistotapaturmassa tartuttavuuteen vaikuttaa esimerkiksi piston syvyys ja altistumisessa saatu verimäärä, veren virusmäärä ja esim. HIV:ssä taudin vaihe. HIV:n tartuttavuus on suurin akuutissa ja AIDS – vaiheessa. Veriteitse tarttuvista taudeista hepatiitit B ja C sekä HIV tarttavat herkimmin silloin kun mikrobeja on veressä paljon.

Suunsuojus ja suojalasit tai visiirimaski

Terveystenhoitohenkilökunnalla on riski saada työperäinen HIV infektio veren roiskuessa limakalvoille (suu, silmät) tai haavaiselle, ihottumaiselle iholle. Tartunta tapahtuu veren tai veripitoisten ruumiin nesteiden välityksellä. Hoitotoimenpiteiden huolellinen suunnittelu, rauhallinen työtilanne sekä oikeanlainen suojautuminen auttavat tarttuvien tautien ennaltaehkäisyssä.

Suunsuojusta, suojalaseja tai visiirimaskia käytetään kautta maailman suojaamaan veri- ja eriteroiskeilta esim. nieluimun yhteydessä, intuboidessa, bronkoskopiassa, endoskopiassa, otettaessa verinäytteitä levottomalta potilaalta, laitettaessa iv tiputusta ja jos potilaalla on voimakasta kontrolloimatonta yskää. Jos hoitotilanteissa on riski veri- tai eriteroiskeisiin käytetään myös suojatakia.

Neulanpistotapaturmista 60 % tutkimusten mukaan tapahtuu sairaanhoitajille ja koko terveydenhuoltohenkilöstöllä käsihygienian toteutus 50 %:ssa tilanteista, joissa se olisi oleellista kosketustartuntareitin katkaisemiseksi. Jo 15 sekunnin alkoholihuuhteen hierominen käsiin vähentää mikrobimäärän promilleen alkuperäisestä. Käsien desinfektiossa olennainen asia on huuhteen riittävä määrä sekä vaikutusaika käsissä. Organisaation johdolla on mahdollisuus vaikuttaa käsihygienian toteuttamiseen antamalla riittävät määrärahat ja resurssit tarpeellisten tarvikkeiden hankkimiseksi sekä

LIITE 4

huolehtimalla riittävästä ja säännöllisestä työpaikkakoulutuksesta. Työntekijöillä on vastuu käsihygieniasta:

- yksikköön tultaessa ja sieltä poistuttaessa
- ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin
- ennen uusia työvaiheita ja eri työvaiheiden jälkeen
- siirryttäessä saman potilaan hoidossa nk. likaiselta alueelta puhtaalle
- ennen toimenpiteitä ja niiden jälkeen
- suunenäsuojuksen riisumisen jälkeen
- suojakäsineiden riisumisen jälkeen

LÄHTEET:

- Kujala, Pekka - Lyytikäinen, Outi - Vuopio - Varkila, Jaana 2005: Sairaalainfektiot. Verkkodokumentti.
http://www.terveysportti.fi/terveysportti/ekirjat_tmp.Naytaartikkeli?p_artikkeli=mbi00443
- Lankford, M. G. ym. (2003) Influence and role models and hospital design on hand hygiene of health care workers. Emerging infectious diseases, 9(2):217-223
<http://shell.windows.com/fileassoc/0409/ENFallback.asp?LangID=BadFormat&EXT=822>
- Ojajarvi, Juhani – Elomaa, Niina – Kujala, Pekka 1999: Käsihygienia ja käsien desinfektio. Teoksessa: Infektioiden torjunta sairaalassa: 166-186. toim. Hellstén, Soile. Gummerus Kirjapaino Oy.
- Sihvola, Helena 2005: Aseptinen omatunto – hygienian pelisäännöt. Kätilölehti 3. 98-101.
- Silvennoinen, Eija 2002:Käsihygienia perusterveydenhuollossa. Kysely erään terveyskeskuksen asiakaspalvelussa sekä laitos- ja välinehuollossa toimivalla henkilöstölle. Hoitotieteen laitos. Pro gradu-tutkielma. Preventiivinen hoitotieteen koulutus. Kuopion yliopisto
- Routamaa, Marianne 2005: Hoitotyöntekijöiden tiedot ja käsitykset käsihygieniasuosituksen mukaisen käsihygienian toteutumisesta. Pro gradu – tutkielma. Hoitotieteen laitos. Turun yliopisto.
- Sihvola, Helena 2005: Aseptinen omatunto – hygienian pelisäännöt. Kätilölehti 3. 98-101.
- Stein, A. D, T. P. Makarawo and M.F..R. Ahmad: 2003, Journal of Hospital Infection, volume 54, Issue 1, 68-73. A survey of doctors and nurses knowledge, attitudes and compliance with infection control guidelines in Birmingham teaching hospitals.
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6WJP-48BBYD1-2&_user=10&_coverDate=05%2F31%2F2003&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=86c97c3a1338aeb0d1cf3804594710d7
- Tervisekaitserver. 2006.aastal Eestis diagnoositud HIV –positiivised.
<http://www.tervisekaitse.ee/tkuus.php?msgid=6345>.

Trick WE, Vernon MO, Hayes RA, ym. Impact of ring wearing on hand contamination and comparison of hand hygiene agents in a hospital. *Clinical Infectious Disease* 2003; 36:1383-90

<<http://www.journals.uchicago.edu/CID/journal/issues/v36n11/30508/30508.web.pdf>>.

Von Schantz, Marjale 2005: Sairaalainfektioiden torjunta hoitoyön toimintona. Väitöskirja. Turun yliopistopaino: Turku.