



Hemodialyysipotilaan puhtaus ja hygienia

Tietokoneavusteisen potilasoppaan suunnittelu ja toteutus

Hoitotyön koulutusohjelma,
sairaanhoitaja
Opinnäytetyö
10.3.2010

Ilari Ernamo
Helena Hietavala

Koulutusohjelma	Suuntautumisvaihtoehto	
Hoitotyön koulutuohjelma	Sairaanhoitaja	
Tekijä/Tekijät		
Ilari Ernamo ja Helena Hietavala		
Työn nimi		
Hemodialyysipotilaan puhtaus ja hygienia - Tietokoneavusteisen potilasoppaan suunnittelu ja toteutus		
Työn laji	Aika	Sivumäärä
Opinnäytetyö	Kevät 2010	22 + 6 liitettä
TIIVISTELMÄ		
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ohjausmateriaalia hemodialyysipotilaalle puhtaudesta ja hygieniasta. Tavoitteena oli tehdä toimiva ja käyttökelpoinen väline potilasohjaukseen, joka perustuu ajankohtaiseen, tutkittuun tietoon. Opinnäytetyö on osa projektia Aseptiikan ja käsihygienian kehittäminen hemodialyysipotilaan hoitotyössä, jonka tavoitteena on kehittää näyttöön perustuvaa hoitotyötä käsihygieniassa ja puhtaudenhoidossa HUS:in Kirurgisen sairaalan nefrologian klinikassa. Opinnäytetyö koostuu aiheen esittelystä, sisällön ja menetelmien tieteellisestä näytöstä, ohjausmateriaalin tuottamisesta, sen raportoinnista ja ohjausmateriaalin käyttöohjeista.</p> <p>Opinnäytetyön aineisto kerättiin soveltaen systemaattista kirjallisuuskatsausta. Kerätyn aineiston pohjalta tuotettiin potilasopas Microsoft PowerPoint-ohjelmistolla. Potilasoppaan aihealueita olivat käsihygienia, henkilökohtainen hygienia, ympäristön puhtaus, hemodialyysiin liittyvien infektioiden ehkäisy sekä infektioiden ehkäisyn laiminlyönti. Oppaassa painotettiin etenkin käsihygienian osuutta infektioiden ehkäisyssä. Käsien pesu ja käsien desinfiointi ovat havainnollistettu oppaassa valokuvien avulla. Lisäksi oppaaseen on lisätty muita tekstiä elävöittäviä kuvia.</p> <p>Potilasopas on tehty hemodialyysihoitoa aloittaville, ja jo hoidon aloittaneille potilaille. Potilasoppaan avulla potilas oppii ehkäisemään infektioita hyvän puhtauden ja hygienian hoidon kautta. Potilasopasta käytetään yhdessä suullisen ohjauksen kanssa, jotta potilaalla on mahdollisuus tehdä tarkentavia kysymyksiä. Kaikilla ei kuitenkaan ole mahdollisuutta tietokoneavusteiseen ohjaukseen, joten potilasoppaasta tehtiin myös paperiversio.</p>		
Avainsanat		
aseptiikka, hemodialyysi, käsihygienia, potilasohjaus, puhtaus		

Degree Programme in		Degree	
Nursing and Health Care		Bachelor of Health Care	
Author/Authors			
Ilari Ernamo and Helena Hietavala			
Title			
The Hygiene of Hemodialysis Patient - Designing and Producing Computer Assisted Patient Guide			
Type of Work	Date	Pages	
Final Project	Spring 2010	22 + 6 appendices	
<p>ABSTRACT</p> <p>The purpose of this final project was to produce educational material for hemodialysis patients about personal cleansing and hand hygiene. The objective was to make it functional and useful tool for patient education, and for the content of the material to base on up to date research. This final project was a part of a larger project to develop hand hygiene and asepsis in the care of hemodialysis patients. Collaborators of the project include Metropolia University of Applied Sciences and the Surgical Hospital of Hospital District of Helsinki and Uusimaa.</p> <p>The final project includes introduction of the subject, scientific evidence of the content and methods, a report of the production and a guideline for the usage of the material. The data for the material was collected adapting systematic literature review. The educational material contains information of the following subjects: hand hygiene, personal hygiene, hygiene in the environment, and prevention and consequences of hemodialysis related infections. The material was produced using Microsoft PowerPoint software, and photographs were included to enliven the presentation.</p> <p>The educational presentation is made for all hemodialysis patients. The material is made to be used alongside with verbal patient education. A printout version was also made from the material.</p>			
Keywords			
Hand Hygiene, Hemodialysis, Patient Education, Personal Cleansing			

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	TARKOITUS JA TAVOITTEET	2
3	OPINNÄYTETYÖN TIETOPERUSTA	3
3.1	Hemodialyysi	3
3.2	Puhtaus ja hygienia	4
3.3	Ohjauksen menetelmä	7
3.3.1	Kirjallinen ohjausmateriaali	8
3.3.2	Tietokone ja videot potilasohjauksessa	8
4	POTILASOPPAAN SISÄLTÖ	9
4.1	Aineiston keruu potilasoppaaseen	9
4.2	Aineiston analysointi	10
4.3	Potilasoppaan näyttöön perustuva sisältö	10
5	POTILASOPPAAN TUOTTAMINEN	14
6	EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	16
7	POHDINTA	17
	LÄHTEET	20
LIITEET	1. Taulukko 1.	
	2. Taulukko 2.	
	3. Potilasoppaan käyttöohje	
	4. Potilasopas tulostettuna	
	5. Potilasoppaan tulostettava versio	
	6. Potilasopas cd-rom	

1 JOHDANTO

Opinnäytetyö on osa projektia Aseptiikan ja käsihygienian kehittäminen hemodialyysipotilaan hoitotyössä, jonka tavoitteena on kehittää näyttöön perustuvaa hoitotyötä käsihygieniassa ja puhtaudenhoidossa HUS:in Kirurgisen sairaalan nefrologian klinikassa. Projekti toteutetaan yhteistyössä Metropolia ammattikorkeakoulun ja HUS:in nefrologian klinikan kanssa. Opinnäytetyön aiheeksi muodostui hemodialyysipotilaan puhtaus ja käsihygienia, josta tarkoituksena oli tuottaa ohjausmateriaalia hemodialyysipotilaille. Tavoitteena oli tehdä tutkittuun tietoon perustuva toimiva ja käyttökelpoinen väline sisältöineen potilasohjaukseen. Ohjausmateriaali suunniteltiin ja tuotettiin nefrologian klinikan ja potilasjärjestö Musilin käyttöön. Materiaali palvelee potilasta päivittäisissä toimissa, ja vahvistaa itsehoitomahdollisuuksia. Opinnäytetyö koostuu aiheen esittelystä, sisällön ja menetelmien tieteellisestä näytöstä, ohjausmateriaalin tuottamisesta, sen raportoinnista ja ohjausmateriaalin käyttöohjeista.

Suomessa oli vuonna 2007 3943 aktiivista hoitoa saavia munuaistauteja sairastavaa potilasta, joista 1026 Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiristä. Munuaistauteihin sairastuu jatkuvasti yhä enemmän ihmisiä. Vuonna 1997 akuuttihoitoa sai 2490 potilasta koko maassa. Myös hemodialyysi hoitomuotona on lisääntynyt tuona aikana, sen käyttö on kasvanut kymmenessä vuodessa 80 prosenttia ja hemodialyysipotilaiden osuus 29 prosentista 34 prosenttiin aktiivihoidossa olevista potilaista. Vuonna 2007 hoitoja aloitettiin 485 uudella potilaalla, ja heistä 370 potilaan hoitomuotona oli hemodialyysi. (Suomen munuaistautiraportti 2007). Hemodialyysihoitoa saavien potilasmäärien kasvaessa onkin hyvä pohtia heidän hoitoaan. Erilaiset infektiot liittyen hemodialyysin veriteihin ovat vakava ongelma, ja hyvällä hygienialla ja oikeilla varotoimilla on tärkeä osa niiden ehkäisyssä. Tästä syystä on aiheellista kehittää hemodialyysipotilaiden hoitoa, ja ennen kaikkea potilasohjausta kyseisistä asioista. Potilasohjaus lisää potilaan tietoa sairaudesta ja sen hoidosta, hoitoon sitoutumista ja itsehoitoa (Kääriäinen 2008: 13; Kääriäinen – Kyngäs 2005: 213).

Franssila, Haapala ja Lehtonen (2008: 23-24) tuovat opinnäytetyössään esiin tarpeen hemodialyysipotilaan puhtauteen ja hygieniaan liittyvän ohjausmateriaalin kehittämiseksi. Opinnäytetyössä on ehdotettu kirjallisen ohjausmateriaalin tai ohjausvideon tekoa puhtauden ja käsihygienian ohjaukseen. Ohjausmateriaaliksi valittiin tietokoneavusteisen ohjausmateriaalin, joka toteutettiin Microsoft PowerPoint-ohjelmistolla ja tallennettiin cd-romille. Cd-romilta tieto on helposti siirrettävissä internetiin. Vaikka tietotekniikan ja internetin saatavuudessa onkin ollut puutteita (Kääriäinen 2008: 13) ja potilaita on ohjattu vähän tietokoneavusteisesti (Isola ym. 2007: 58; Kääriäinen – Kyngäs 2005: 212), on sen käytöstä ollut hyötyä lisäämällä potilaiden tietoa ja toivottua hoitokäyttäytymistä (Kääriäinen – Kyngäs 2005: 212).

Kerätystä aineistosta rakennettiin potilaalle ymmärrettävä tietopaketti, jota tukee erilaiset kuvat. Kaikki potilaat eivät pidä tietokoneohjauksesta tai kokevat taitojensa olevan liian huonot tietokoneen kanssa työskentelyyn (Warro 2008: 39). Näissä tilanteissa voidaan hyvin käyttää tulostettavaa versiota. Paperiversion ja tietokoneelta luettavan version eivät saa olla suoria kopioita toisistaan (Hyvärinen 2005: 1769-1772). Tämän takia cd-romille tehtiin myös tulostettava versio potilasohjeesta. Materiaalia käytetään yhdessä suullisen ohjauksen kanssa. Materiaali käydään potilaan kanssa läpi, koska potilaalla tulee olla mahdollisuus kysyä materiaalista mahdollisesti nousevia kysymyksiä (Kääriäinen – Kyngäs 2005: 212; Nylander 2002: 20).

2 TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa ohjausmateriaalia hemodialyysipotilaalle puhtaudesta ja hygieniasta. Tavoitteena on kehittää hemodialyysipotilaan tutkittuun tietoon perustuvaa potilasohjausta.

Opinnäytetyön tutkimuskysymys on:

- Mitä on hyvä puhtaus, hygienia ja infektioiden ehkäisy hemodialyysipotilaan hoidossa?

3 OPINNÄYTETYÖN TIETOPERUSTA

Tiedonhaut tietoperustaa varten tehtiin Medic- ja Ebsco- tietokannoista. Hakusanoina käytettiin dialyys* and ohjau*, ohjau* and materia*, hemodialyys*, kotihemodialyysi, ohjau* and menetel*, hygien* and infekt*, käsihygien*, hemodialysis and patient and hygiene, hemodialysis, internet and “patient education”, handhygiene. Hakutulokset rajattiin vuosien 1999-2009 välille. Tutkimuksia valikoitiin asiasanojen, otsikoiden ja julkaisijan perusteella. Lisäksi lähteitä on otettu muiden artikkeleiden lähdeluetteloista, sekä käsihaulla suomalaisista hoitotieteen julkaisuista.

3.1 Hemodialyysi

Hemodialyysissa pyritään puhdistamaan potilaan elimistöön kertyneet kuona-aineet kehon ulkoisesti hemodialyysilaitteessa. Veri johdetaan kanyylin läpi dialyysilaitteeseen, joka puhdistaa veren. Tämän jälkeen veri palaa toisen kanyylin läpi takaisin potilaan elimistöön. (Honkanen - Ratia 2005: 428). Hemodialyysihoidon kannalta olennaista on toimiva veritie, jonka tulisi kestää pitkään ja joka ei saisi aiheuttaa komplikaatioita (Honkanen - Alback 2002: 1003). Yleisin veritie on arteriovenoosifisteli, eli av-avanne jolla on todettu olevan parhaat pitkäaikaistulokset. Mikäli av-avanteen teko ole mahdollista, voidaan veritienä käyttää myös av-siirrettä, eli graftia. Av-siirteiden ongelmana on kuitenkin niiden ahtaumista ja tukoksista johtuva toimintakunnon heikentyminen. Veritienä voi toimia myös keskuslaskimokatetri, joka voi olla väliaikainen tai pitkäaikainen, jolloin käytetään tunneloitua keskuslaskimokatetria. (Honkanen - Alback 2002: 1003-1011; Honkanen - Ratia 2005: 428-430).

Infektiot ovat hemodialyysin ongelma kaikkien veriteiden osalta. Veritiet voivat olla infektion aiheuttajana myös ilman infektion merkkejä pistopaikassa. (Honkanen - Alback 2002: 1008, 1010; Honkanen - Ratia 2005: 428). Esimerkiksi keskuslaskimokatetrien sairastuvuuden ja kuolleisuuden yleinen syy ovat Honkasen ja Albackin mukaan infektiot. Yleisimmät infektion aiheuttajat ovat Staphylococcus Aureus ja Staphylococcus Epidermis. Tärkeää olisikin infektioiden estämiseksi aseptinen työskentelytekniikka. (Honkanen - Alback 2002: 1008, 1011-1012).

3.2 Puhtaus ja hygienia

Useissa tutkimuksissa käsihygienian todetaan olevan keskeinen ennaltaehkäisevä toiminto terveydenhuollossa, jolla voi estää infektioiden leviämisen (mm. Routamaa - Hupli 2007; Silvennoinen 2003; Syrjälä - Teirilä - Kujala - Ojajärvi 2005). Käsihygienia käsittää niin käsien pesun, käsien desinfektion, käsien ihon hoidon, kuin suojakäsineiden käytönkin (Syrjälä ym. 2005: 611). Käsihygienian lisäksi hyvä henkilöhygienia on osa infektioiden ehkäisyä. Wardin (2003: 42) mukaan potilaiden käsihygienia on laiminlyöty, ja sitä tulisi parantaa. Välineiksi hän ehdottaa potilasohjausta, hoitajien oman käsihygieniatiedon ja toiminnan tarkastelemista, sekä roolimallina toimimista. Lisäksi hoitajien tulisi kannustaa potilaita huolehtimaan omasta käsihygieniastaan.

Käsien saippuapesun tarkoituksena on poistaa käsistä näkyvä lika (Boyce - Pittet 2002: S31; Pittet - Allegranzi - Boyce 2009: 612; Syrjälä 2005: 1695; Syrjälä ym. 2005: 614). Lisäksi kädet pestään saippualla ja vedellä wc-käynnin jälkeen (Boyce - Pittet 2002: S31; Pittet ym. 2009: 612), ennen ruokailua (Boyce - Pittet 2002: S31), eritteiden käsittelyn jälkeen tai kun käsidesinfektioainetta ei ole saatavilla (Pittet ym. 2009: 612). Käsien saippuapesu on tarpeellista myös *Clotridium difficile* -bakteerin aiheuttamien infektioiden yhteydessä (Huovinen 2007, Pittet ym. 2009: 612), sillä käsiendesinfektioaine ei tapa bakteerin itiöitä (Huovinen 2007). Myös virusten aiheuttamien hengitystieinfektioiden ehkäisyssä on käsien pesusta todettu olevan hyötyä (Pasternack 2007: 3029). Kädet pestään kostuttamalla kädet, levittämällä nestesaippua käsiin kauttaaltaan, huuhtelemalla saippua juoksevan veden alla ja kuivaamalla kädet kertakäyttöpyyhkeeseen. Lopuksi hana suljetaan kertakäyttöpyyhkeellä. (Boyce - Pittet 2002: S31; Pittet ym. 2009: 613; Syrjälä ym. 2005: 614.) Turhaa käsien pesua ja kuuma vettä vältetään, sillä ne kuluttavat käsien ihoa (Boyce - Pittet 2002: S31; Pittet ym. 2009: 613; Syrjälä 2005: 1695).

Käsien desinfektion tarkoitus on poistaa käsistä mahdollisesti tauteja aiheuttavia mikrobeja sisältävä väliaikainen mikrobifloora (Syrjälä ym. 2005: 613,615). Yleisin Suomessa käytetty valmiste on alkoholipohjainen käsihuuhe (Von Schantz 2005: 28), jonka on todettu tehoavan erilaisiin mikrobeihin, kuten bakteereihin, viruksiin, sieniin ja

mykobakteereihin (Syrjälä 2005: 1696). Syrjälän (2005: 1699) mukaan käsien desinfektio on infektioiden torjunnassa tehokkaampaa kuin saippuapesu. Tämän lisäksi alkoholihuuhdetta tulisi suosia saippuapesun sijaan, koska se ärsyttää ihoa saippuapesua vähemmän (Silvennoinen 2003: 764). Suositusten (Boyce - Pittet 2002: S31; Pittet ym. 2009: 613) mukaan kädet desinfioidaan alkoholipohjaisella käsihuuhteella, kun kädet eivät ole näkyvästi likaiset; ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin; ihoon, limakalvoihin, eritteisiin tai haavasidoksiin koskemisen jälkeen; ennen hoitovälineisiin koskemista; siirryttäessä likaiselta alueelta puhtaalle potilaan hoidossa; potilaan välittömässä läheisyydessä olevien pintojen koskemisen jälkeen; sekä kertakäyttökäsineiden poiston jälkeen.

Kädet desinfioidaan annostelemalla kuiviin käsiin riittävä määrä käsihuuhdetta. Tämän jälkeen käsihuuhdetta hierotaan käsien kaikille pinnoille. Kättä hierotaan kunnes ne ovat kuivat (Boyce - Pittet 2002: S31; Pittet ym. 2009: 613; Syrjälä ym. 2005: 612.), eikä niitä saa kuivata mihinkään, kuten paperiin tai kyynärvarsiin (Syrjälä ym. 2005: 616). Eri lähteiden mukaan käsien desinfektioon kuluva aika on 15-30 sekuntia (Syrjälä ym. 2005: 612) tai 20-30 sekuntia (Pittet ym. 2009: 614). Syrjälän (2005: 1696) mukaan tämä tarkoittaa vähintään kahta painallusta pöytäpullosta tai yhtä painallusta seinätelineestä. Suosituksissa (Boyce - Pittet 2002: S31; Pittet ym. 2009: 613-614) riittäväksi määräksi kuvataan kämmenellinen (engl. *palmful*) käsihuuhdetta.

Käsien ihon kuntoon tulisi kiinnittää huomiota (Silvennoinen 2003: 764; Syrjälä ym. 2005: 621), ehjä iho suojaa ärsyttäviltä tekijöiltä (Silvennoinen 2003: 764), ja hyvällä ihon hoidolla voidaan ehkäistä iho-ongelmia (Syrjälä ym. 2005: 621). Tarvittaessa tulisikin käyttää ihovoiteita ihon suojaksi (Silvennoinen 2003: 764; Syrjälä ym. 2005: 621).

Kertakäyttökäsineet eivät korvaa käsien saippuapesua ja desinfiointia (Pittet ym. 2009: 616). Kädet pestään tai desinfioidaan ennen käsineiden pukemista (Silvennoinen 2003: 764) ja desinfioidaan niiden riisumisen jälkeen. Käsineet vaihdetaan siirryttäessä potilaan hoidossa likaiselta alueelta puhtaalle. Käsineet ovat kertakäyttöisiä ja potilaskohtaisia. Käsineitä käytetään, kun on mahdollisuus, että joudutaan koskettamaan verta, infektoituneita materiaaleja, limakalvoja tai rikkiäistä ihoa. (Pittet ym. 2009: 616.)

Iholla kasvaa runsaasti erilaisia mikrobeja. Ne ovat joko pysyviä, eli normaaliflooraa, tai väliaikaisia. Runsaasti mikrobeja löytyy muun muassa peräaukon ja sukupuolielinten iholta, kasvoilta ja kaulalta, kainaloista, kynsien alta, nenän ja suun limakalvoilta, sekä erilaisista ihon haavaumista ja näppylöistä. Lisäksi mikrobeja kertyy runsaasti kellojen ja korujen luo. Hyvä henkilöhygienia onkin tärkeä osa infektioiden torjuntaa. Paitsi hyvällä käsihygienialla, myös riittävällä, säännöllisellä peseytymisellä ja hiustenpesulla sekä epäpuhtaiden alueiden koskettelun välttämällä voidaan ehkäistä tartuntojen leviämistä. (Jacobsson - Ratia 2005: 599-601.)

Monet tutkimukset hemodialyysiin liittyvien infektioiden ehkäisystä koskettavat pääasiassa henkilökunnan toimia infektioiden ehkäisemiseksi. Potilaiden toimista liittyen hygienian ja puhtauden hoitoon löytyy tietoa vähän. Price, Hacek, Noskin ja Peterson (2002) tutkivat veritiefektioepidemiaa, joka oli puhjennut eräässä hemodialyysikeskuksessa. He esittävät yhdeksi infektioiden ehkäisykeinoksi potilasopetuksen, lähinnä liittyen ihon hoitoon. Samaa ehdottaa myös Honkanen ja Ratia (2005: 429) mainitessaan potilaiden ja henkilökunnan koulutuksen yhtenä infektioiden estokeinona (2005: 429). Taylor, Gravel ym. (2004: 159) totesivat puolestaan potilaan huonon hygienian lisäävän infektioriskiä yli kaksinkertaiseksi.

Berns ja Tokars (2002: 889-894) tutkivat puolestaan bakteeri-infektioiden ja antibioottiresistenssin ehkäisyä dialyysipotilailla. He listaavat useita tekijöitä, joilla voisi ehkäistä hemodialyysiin liittyviä infektioita, jotka kuitenkin koskevat lähinnä hoitohenkilökunnan toimia. Potilaan puhtauden ja hygienian hoitoon liittyviä suosituksina he mainitsevat ihon tarkastelut infektion merkkien tunnistamiseksi jokaisella hemodialyysikerralla, kirurgisten maskien käytön niin potilailla kuin hoitajillakin katetrien ollessa avoinna sekä niiden siteitä vaihdettaessa, sekä oikean hoidon katetrimateriaaliin nähden. He mainitsevat käsihygienian yhtenä tärkeimpänä seikkana infektioiden ehkäisyssä. Honkanen ja Ratia (2005: 429-450) mainitsevat myös aseptisen työskentelytekniikan keinona estää veritiefektioita. Käsihuhteen käyttö ennen ja jälkeen fistelin käsittelyä, sekä potilaan fistelikäden pesu ennen hoitoa ovat myös tärkeitä. Ihon puhdistus ja huolellinen hoito, sekä pistospaikkojen ihon tarkistus infektioiden varalta kuuluvat kaikki hemodialyysipotilaan hoitoon.

3.3 Ohjauksen menetelmä

Potilaan laadukas ohjaus kuuluu osana hyvään hoitoon. Jotta ohjaus on laadukasta, sen täytyy pohjautua tutkittuun tietoon tai vankkaan kliiniseen näyttöön. Laadukas ohjaus tarvitsee toteutuakseen myös riittävät resurssit. Riittävät resurssit mahdollistavat potilaslähtöisen, vuorovaikutteisesti rakennetun, aktiivisen ja tavoitteellisen toiminnan. Tavoitteita tehtäessä on selvitettävä ohjausmenetelmä, jonka avulla potilas oppii parhaiten. (Kääriäinen 2008: 10-13.)

Suullinen ohjaus on yleisin ohjausmenetelmä. Se mahdollistaa vuorovaikutuksen, ja sitä kautta antaa tilaa kysymyksille ja ehkäisee väärinkäsityksiä. Suullinen ohjaus voidaan toteuttaa yksilöohjauksena tai ryhmäohjauksena. Yksilöohjaaminen on oppimisen kannalta parempi vaihtoehto, mutta vie enemmän aikaa hoitohenkilökunnalta. (Kääriäinen - Kyngäs 2005: 212.)

Usein ohjausmenetelmänä käytetään kirjallista ohjausmateriaalia (Salanterä ym. 2005: 218). Iäkkäiden ihmisten ohjauksessa käytettiin tutkimuksen mukaan useimmiten henkilökohtaista ja suullista ohjausta sekä kirjallista materiaalia. Ryhmäohjausta, videoita, tietokoneavusteista ohjausta ja äänikasetteja käytettiin huomattavasti vähemmän. Tutkimuksen mukaan iäkkäät kaipaavat monipuolisuutta ohjausmenetelmiin. (Isola ym. 2007: 53-61.)

Hyvässä ohjausmateriaalissa tulee selville kenelle materiaali on tarkoitettu, mikä on materiaalin tarkoitus ja mistä saa lisätietoja tarvittaessa. Tutkimuksen mukaan potilaat kokevat kuvitetut ohjausmateriaalit erittäin hyviksi. Hyvällä kirjallisella materiaalilla voidaan vaikuttaa potilaan pelkoon, motivaatioon sekä kokemuksiin. Lisäksi ohjausmateriaalilla pystytään lisäämään potilaan voimavaroja kaikilta ohjauksen näkökulmilta tarkasteltuna. (Salanterä ym. 2005: 219 – 225.)

Iäkkäitä ohjattaessa on otettava korostetusti huomioon yksilöllisyys, ja on myös muistettava ottaa huomioon mahdollisesti heikentynyt kuulo, näkö ja muisti.

Kirjallisella materiaalilla onkin hyvä tukea iäkkään saamaa suullista ohjausta. (Isola ym. 2007: 53-61.)

3.3.1 Kirjallinen ohjausmateriaali

Kirjallinen ohjausmateriaali on taloudellinen ja vaikuttava menetelmä suullisen ohjauksen tukena (Kääriäinen - Kyngäs 2005: 212), sen ei kuitenkaan pitäisi korvata suullista ohjausta (Kääriäinen - Kyngäs 2005: 212; Nylander 2002: 20).

Hyvä kirjallinen potilaan ohjausmateriaali on kirjoitettu potilasta tai hänen omaisiaan varten. Potilaan ollessa usein maallikko on materiaali kirjoitettava selkokielellä ja vierasperäisiä sanoja on vältettävä. (Hyvärinen 2005: 1769-1772.) Kirjallisen ohjausmateriaalin ongelmia onkin vaikeaselkoisuus ja väärä näkökulma ohjattuun asiaan, minkä takia osa potilaista ei ymmärrä kirjallista materiaalia. Ollessaan selkeä, ajan tasalla oleva ja sisällöltään potilaan tarpeita vastaava, se on toimiva ja käyttökelpoinen ohjausmenetelmä. (Kääriäinen – Kyngäs 2005: 212.)

Rakenteeltaan tekstin tulee olla selkeä ja tarinan edetä jouhevasti alusta loppuun. Teksti voidaan järjestää tärkeysjärjestykseen, aikajärjestykseen tai aihepiireittäin. Kappalejaot ja otsikot, sekä väliotsikot, auttavat selkeyttämään tekstiä ja helpottavat sen lukemista. (Hyvärinen 2005: 1769-1772.)

3.3.2 Tietokone ja videot potilasohjauksessa

Virkkeiden ja kappaleiden selkeys korostuu luettaessa materiaalia tietokoneelta. Tämän takia tietokoneversion ei pitäisi olla kopio paperiversiosta vaan ohjetta pitäisi muokata vastaamaan käyttötarkoitustaan. (Hyvärinen 2005: 1769-1772.)

Tietokonetta ja videoita käytetään ohjauksessa edelleen vähän (Kettu 2007: 15). Audiovisualisesta ohjauksesta hyötyvät erityisesti potilaat, joille kirjallisten ohjeiden

lukeminen on vaikeaa. Videoiden näyttäminen ohjauksessa tukee potilaiden itsehoitoa, vähentää pelkoja ja on taloudellista. Videon katsomisen jälkeen potilaalla tulisi olla mahdollisuus keskustella hoitohenkilökunnan kanssa väärinkäsitysten ehkäisemiseksi. Tietokoneohjauksesta potilaat hyötyvät iästä, käyttötottumuksista, näästä ja koordinaatio-ongelmista huolimatta. Tietokoneohjaus lisää potilaan tietoa ja haluttua käyttäytymistä. (Kääriäinen – Kyngäs 2005: 212.)

Internet on hyvä kanava jakaa tietoa. Käytettäessä internetiä tiedonkanavana on muistettava, ettei kaikilla ole taitoa käyttää tietokonetta ja internetiä. Myös internetin saatavuudessa on ongelmia. Internetissä toisaalta tieto on saatavissa mihin vuorokauden aikaan tahansa. (Shelton Andersson – Klemm 2007: 58-61.) Digitaalisessa muodossa oleva tieto on helposti saatavissa ja ajankohtaista (Makkonen 2007: 48).

4 POTILASOPPAAN SISÄLTÖ

4.1 Aineiston keruu potilasoppaaseen

Sisältö suunniteltuun ohjausmateriaaliin kerättiin soveltaen systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmiä. Näin pystyttiin luotettavasti keräämään ajankohtaista tietoa ohjausmateriaaliin. Aineiston kerättiin tekemällä hakuja valituista tietokannoista, sekä käsihaulla. Tietokannoista hakemalla saadut artikkelit seulottiin valintakriteerien avulla, jolloin jäljelle jäävät artikkelit muodostivat työn tutkimusaineiston.

Valitun aineiston tuli olla suomen- tai englanninkielistä ja sen tuli olla julkaistu vuosien 2004-2009 aikana. Tietokannoiksi valittiin suomenkielisen Medic- tietokannan, sekä englanninkieliset Ebsco- ja Ovid- tietokannat. Valitun aineiston tuli vastata tutkimuskysymykseen. Aineisto valittiin ensin otsikon ja tiivistelmän perusteella, jonka jälkeen kokotekstin perusteella karsittiin vielä lopullinen aineisto. Tässä vaiheessa tietokannoista saatu aineisto yhdistettiin niiden kriteerit täyttävien julkaisujen kanssa, jotka eivät sisältyneet hakuihin.

4.2 Aineiston analysointi

Aihealueiksi ohjausmateriaaliin valittiin soveltaen Franssilan ym. (2008: 13) esittämät potilaiden haastatteluista nousseet puhtauden hoitoon liittyvät ilmaukset. Pääkäsitteiksi valittiin käsihygienia, johon kuuluu käsien pesu, desinfiointi ja hoito; puhtaus, jossa alakäsitteinä ovat henkilökohtainen hygienia ja ympäristön puhtaus; sekä infektioiden ehkäisy, sisältäen hemodialyysiin liittyvien infektioiden ehkäisyä sekä infektioiden ehkäisyä laiminlyönnin ja sen seuraukset.

Kerätty aineisto esitellään Taulukossa 1 (Liite 1). Taulukossa on esitetty oppaassa käytetyt lähteet ja kuvattu lähteet ja niiden merkitys oppaan kannalta. Taulukko 1 on jaettu kolmeen sarakkeeseen, joista ensimmäisessä on artikkelin taustatiedot. Toisessa sarakkeessa on lyhyesti kuvattu artikkelin sisältö. Kolmannessa sarakkeessa on esitelty oppaan kannalta artikkelin oleellinen sisältö.

Tämän jälkeen aineistosta poimittiin suorat lainaukset, jotka jaoteltiin valittujen aihealueiden mukaisesti Taulukkoon 2 (Liite 2). Taulukosta 2 käy ilmi, mistä artikkeleista kunkin oppaan aihealueen sisältö on peräisin. Taulukkoon 2 kerättyjen lainausten pohjalta muodostettiin synteetit. Oppaan lopulliset tekstit, jotka ovat liitteissä 4, 5 ja 6, kirjoitettiin synteetien pohjalta, pyrkien yksinkertaistamaan ja kokoamaan sisällöiltään selkeitä kokonaisuuksia. Kappaleet pidettiin lyhyinä, ja luetteloita käytettiin kokoamaan tietoa selkeään muotoon. Seuraavana on synteetit aihealueittain oppaan mukaisessa järjestyksessä.

4.3 Potilasoppaan näyttöön perustuva sisältö

Käsien saippuapesun tarkoituksena on poistaa käsistä näkyvä lika (Boyce - Pittet 2002: 66; Syrjälä 2005: 1695; Syrjälä ym. 2005: 614; Pittet ym. 2009: 612). Lisäksi kädet pestään saippualla ja vedellä wc-käynnin jälkeen (Boyce - Pittet 2002: 66; Pittet ym. 2009: 612), ennen ruokailua (Boyce - Pittet 2002: 66), eritteiden käsittelyn jälkeen tai kun käsidesinfektioainetta ei ole saatavilla (Pittet ym. 2009: 612). Käsien saippuapesu on tarpeellista myös *Clotridium difficile* - bakteerin aiheuttamien infektioiden

yhteydessä (Huovinen 2007, Pittet ym. 2009: 612), sillä käsiendesinfektioaine ei tapa bakteerin itiöitä (Huovinen 2007). Myös virusten aiheuttamien hengitystieinfektioiden ehkäisyssä on käsien pesusta todettu olevan hyötyä (Pasternack 2007: 3029). Kädet pestään kostuttamalla kädet, levittämällä nestesaippuaa käsiin kauttaaltaan, huuhtelemalla saippua juoksevan veden alla ja kuivaamalla kädet kertakäyttöpyyhkeeseen. Lopuksi hana suljetaan kertakäyttöpyyhkeellä. (Boyce - Pittet 2002: 66; Syrjälä ym. 2005: 614; Pittet ym. 2009: 613.) Turhaa käsien pesua ja kuuma vettä vältetään, sillä ne kuluttavat käsien ihoa (Boyce - Pittet 2002: 66; Syrjälä 2005: 1695; Pittet ym. 2009: 613).

Käsien desinfektion tarkoitus on poistaa käsistä mahdollisesti tauteja aiheuttavia mikrobeja sisältävä väliaikainen mikrobifloora (Syrjälä ym. 2005: 613,615). Yleisin Suomessa käytetty valmiste on alkoholipohjainen käsihuuhe (Von Schantz 2005: 28), jonka on todettu tehoavan erilaisiin mikrobeihin, kuten bakteereihin, viruksiin, sieniin ja mykobakteereihin (Syrjälä 2005: 1696). Syrjälän (2005: 1699) mukaan käsien desinfektio on infektioiden torjunnassa tehokkaampaa kuin saippuapesu. Tämän lisäksi alkoholihuuhdetta tulisi suosia saippuapesun sijaan, koska se ärsyttää ihoa saippuapesua vähemmän (Silvennoinen 2003: 764). Suositusten (Boyce - Pittet 2002: S31; Pittet ym. 2009: 613) mukaan kädet desinfioidaan alkoholipohjaisella käsihuhuhteella, kun kädet eivät ole näkyvästi likaiset; ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin; ihoon, limakalvoihin, eritteisiin tai haavasidoksiin koskemisen jälkeen; ennen hoitovälineisiin koskemista; siirryttäessä likaiselta alueelta puhtaalle potilaan hoidossa; potilaan välittömässä läheisyydessä olevien pintojen koskemisen jälkeen; sekä kertakäyttökäsineiden poiston jälkeen.

Kädet desinfioidaan annostelemalla kuiviin käsiin riittävä määrä käsihuhdetta. Tämän jälkeen käsihuhdetta hierotaan käsien kaikille pinnoille. Käsiä hierotaan kunnes ne ovat kuivat (Boyce - Pittet 2002: S31; Pittet ym. 2009: 613; Syrjälä ym. 2005: 612.), eikä niitä saa kuivata mihinkään, kuten paperiin tai kyynervarsiin (Syrjälä ym. 2005: 616). Eri lähteiden mukaan käsien desinfektioon kuluva aika on 15-30 sekuntia (Syrjälä ym. 2005: 612) tai 20-30 sekuntia (Pittet ym. 2009: 614). Syrjälän (2005: 1696) mukaan tämä tarkoittaa vähintään kahta painallusta pöytäpullosta tai yhtä painallusta seinätelineestä. Suosituksissa (Boyce - Pittet 2002: S31; Pittet ym. 2009: 613-614) riittäväksi määräksi kuvataan kämmenellinen (engl. *palmful*) käsihuhdetta.

Käsien ihon kuntoon tulisi kiinnittää huomiota (Silvennoinen 2003: 764; Syrjälä ym. 2005: 621), ehjä iho suojaa ärsyttäviltä tekijöiltä (Silvennoinen 2003: 764), ja hyvällä ihon hoidolla voidaan ehkäistä iho-ongelmia (Syrjälä ym. 2005: 621). Alkoholipohjaiset käsihuuhteet pitävät käsien ihon kunnossa, sen sisältämän glyserolin ansiosta (Syrjälä 2005: 1695, 1697). Tarvittaessa tulisi käyttää ihovoiteita ihon suojaksi (Boyce - Pittet 2002: S32; Pittet ym. 2009: 616; Silvennoinen 2003: 764; Syrjälä 2005: 1698; Syrjälä ym. 2005: 621). Käsien rikkiinäiseen ihoon kuten kynsivallintulehduksiin ja ihottumiin pesiytyy helposti mikrobeja, joten ne on hoidettava huolellisesti (Syrjälä ym. 2005: 621).

Kertakäyttökäsineet eivät korvaa käsien saippuapesua ja desinfiontia (Pittet ym. 2009: 616). Kädet pestään tai desinfioidaan ennen käsineiden pukemista (Silvennoinen 2003: 764) ja desinfioidaan niiden riisumisen jälkeen. Käsineet vaihdetaan siirryttäessä potilaan hoidossa likaiselta alueelta puhtaalle. Käsineet ovat kertakäyttöisiä ja potilaskohtaisia. Käsineitä käytetään, kun on mahdollisuus, että joudutaan koskettamaan verta, infektoituneita materiaaleja, limakalvoja tai rikkiinäistä ihoa. (Pittet ym. 2009: 616.)

Suurin osa infektioista leviää käsien kautta kosketustartuntana (Syrjälä ym. 2005: 611). Mikrobit siirtyvät potilaiden käsiin omasta floorasta, eritteistä, sekä käsin kosketeltavilta pinnoilta. Eniten mikrobeja esiintyy peräaukon ja sukupuolielinten limakalvoilla, kasvoissa, kaulalla ja kainalossa. Lisäksi suun ja nenän limakalvoilla on paljon mikrobeja kuten myös parran ja viiksien alueella, sekä päänahassa ja hiuksissa. Iho, hiukset ja intiimialueet tulee pitää puhtaana pesemällä ne säännöllisesti. Hyvän aseptiikan toteutumiseksi on puhumista vältettävä, sillä syljessä on paljon mikrobeja. Hampaat tulee pitää ehjinä ja pestä säännöllisesti, sillä huono suuhygienia ja rikkiinäiset hampaat kasvattavat sairastumisriskiä. (Jakobsson - Ratia 2005: 599-600.)

Hyvään henkilökohtaiseen hygieniaan kuuluu ihon epäpuhtauksien, suun ja nenän alueen, näppylöiden ja haavaumien käsittelyn välttäminen, niistämis- ja yskimistekniikoiden hallinta sekä hyvä suuhygienia. Niistäminen tapahtuu kertakäyttöliinaan, joka heitetään roskeen käytön jälkeen. Yskittäessä ja aivastettaessa kasvot käännetään pois infektioporteista ja muista ihmisistä, sillä yskimisen ja

aivastamisen seurauksena lähiympäristön mikrobi määrä kasvaa. Näiden toimintojen jälkeen on huolehdittava hyvästä käsihygieniasta. (Jakobsson - Ratia 2005: 600.)

Suurin osa käsien mikrobeista sijaitsee kynsien alla ja niiden alueella, tämän takia kynsien kunnosta on pidettävä huolta (Syrjälä ym. 2005: 620). Hoitotyössä suositellaan kynsien pitämistä lyhyinä, eikä rakenne kynsien käyttöä suositella (Boyce - Pittet 2002: 350-353). Yli neljä vuorokautta vanhassa tai lohkeilevassa kynsilakka on mikrobin määrä kasvanut (Syrjälä ym. 2005: 620). Sormukset, käsikorut, rannekkeet ja rannekellot heikentävän hyvän käsihygienian toteumista (Syrjälä ym. 2005: 620; Jakobsson - Ratia 2005: 601), myös kaula- ja korvakorut voivat kontaminoitua sairaalassa (Jakobsson - Ratia 2005: 601).

Infektioiden ehkäisyssä on tärkeää aseptinen työskentelytekniikka (Berns - Tokars 2002: 894; Honkanen - Albäck 2002: 1012; Honkanen - Ratia 2005: 429) sekä hyvä hygienian hoito (Berns Tokars 2002: 888). Lisäksi tärkeä on tunnistaa infektiot ajoissa (Price ym. 2002: 729). Tärkein yksittäinen tekijä infektioiden ehkäisemiseksi on hyvä käsihygienia (Berns - Tokars 2002: 894). Käsihygieniasta tulisi huolehtia kun on koskettanut verta, eritteitä sekä kontaminoituneita tavaroita (Berns - Tokars 2002: 894).

Pistoalueen iho tulisi tarkistaa aina ennen hoidon aloittamista (Berns - Tokars 2002: 889; Honkanen - Ratia 2005: 429), mikäli pistopaikassa on infektion merkkejä, on katetrit laitettava muualle. (Honkanen - Ratia 2005: 429). Infektion oireita voivat olla punoitus, erityis (Berns - Tokars 2002: 892; Honkanen - Ratia 2005: 429, 430) sekä turvotus ja aristus (Honkanen - Ratia 2005: 429). Kädet tulee desinfioida ennen ja jälkeen fistelin käsittelyn. Potilaan tulee pestä fistelikäsi saippualla hemodialyysia varten. Fistelialue desinfioidaan ennen ja ruven poiston jälkeen pistokohta. Lisäksi tulisi huolehtia ihon kunnosta, ja käyttää kuivalle iholle perusvoidetta. Katetria ei tulisi turhaan käsitellä. (Honkanen - Ratia 2005: 429-430.)

Infektiot voivat johtaa bakteremiaan, septisiin embolioihin, osteomyeliittiin (Honkanen - Albäck 2002: 1011), endokardiittiin, sepsikseen (Honkanen - Albäck 2002: 1010 - 1011; Price ym. 2002: 725), ja jopa kuolemaan (Price ym. 2002: 725). Infektiot voivat myös johtaa veritien menetykseen (Price ym. 2002: 725). Hemodialyysin onnistumiseen tarvitaan toimiva veritie (Honkanen - Albäck 2002: 1012). Jos käytössä ei ole toimivaa,

pysyvää veritietä, joudutaan turvautumaan väliaikaiseen keskuslaskimokatetriin, joka on herkkä infektioille (Honkanen - Ratia 2005: 430).

Ohjausmateriaali on suunniteltu hemodialyysihoitoa aloittaville, sekä jo hoidon aloittaneille potilaille. Tekstit on pyritty kirjoittamaan selkokielellä, vierasperäisiä sanoja välttäen. Ohjausmateriaalin helppolukuisuutta lisättiin lisäämällä PowerPoint-esitykseen myös sanasto, jossa vaikeaselkoisempia termejä avataan käyttäjälle. PowerPoint-esityksessä on käytetty väliotsikoiteja, sekä kappaleet on jaoteltu selkeästi kokonaisuuksiin, jotta esitys olisi potilaalle helppo lukea.

Esitykseen lisättiin käyttöä helpottavia toimintoja. Esityksen alussa on ohjausmateriaalin käyttöohje, jossa neuvotaan, kuinka liikkua esityksen sisällä. Joka sivulle lisättiin nuolipainikkeet edelliselle ja seuraavalle sivulle, jotka helpottavat ohjausmateriaalin selailua. Jokaisella sivulla on myös painike sisällysluettelo-sivulle. Sisällysluettelossa on kaikki aihealueet listattuna, ja linkit joista pääsee aihealueen aloitussivulle. Näin ohjausmateriaalin käyttäjä voi liikkua esityksen sisällä joustavasti, palaten tarvittaessa helposti eri aihealueisiin. Esityksen loppuun lisättiin vielä linkkejä hyödyllisille internet-sivustoille, sekä linkki tulostettavaan versioon ohjausmateriaalista.

Esitykseen lisättiin myös tekstejä tukevia valokuvia, joilla pyrittiin havainnollistamaan käytännön ohjeita. Valokuvia liitettiin oppaaseen havainnollistamaan kuvasarjoin käsien pesua ja käsien desinfiointia, sekä yksittäisin kuvin käsien likaisimpia alueita ja ympäristön puhtautta. Valokuvien avulla pyrittiin konkretisoimaan tekstien opetussisältöjä käytäntöön. Lisäksi oppaaseen lisättiin valokuvia myös elävöittämään ulkoasua. Valokuvien lisäksi esitykseen liitettiin piirroskuvia, jotka saatiin ClipArt-kokoelmasta. Piirroskuvan avulla on oppaassa havainnollistettu kehon likaiset alueet, mutta myös elävöittäviä piirroskuvia on mukana. (Liite 4; Liite 6).

5 POTILASOPPAAN TUOTTAMINEN

Ohjausmateriaali päädyttiin toteuttamaan Microsoft PowerPoint-ohjelmistolla, sillä sen käyttö on helppoa niin tekijöille kuin käyttäjillekin. PowerPointilla toteutettuna

materiaalia on myös tarvittaessa helppo muokata myöhemmin. PowerPoint esityksen runkona on käytetty aiemmin esiteltyä jakoa käsihygieniä, puhtaus ja infektioiden ehkäisy. Sisältöä on ohjannut valittu aineisto. Tekstejä kirjoittaessa on pyritty ottamaan huomioon menetelmäosiossa esitetyt tapoja, joilla saada tekstistä helposti luettava ja ymmärrettävä. PowerPoint-esitys on tulostettuna opinnäytetyön liitteenä 4., sekä cd-romilla liitteenä 6. PowerPoint-ohjelma tarjosi hyvät edellytykset toimivalle, tarpeisiin mukautuvalle ohjausmateriaalille. Ulkoasusta haluttiin selkeä ja helposti lähestyttävä. Ulkoasu on tekijöiden suunnittelema. Värit valittiin mahdollisimman neutraaleiksi, kuitenkin niin että ne herättävät mielenkiintoa.

Valokuvat kuvattiin itse kustannuksien karsimiseksi. Valokuvat otettiin digitaalisella järjestelmäkameralla, joka saatiin lainaan. Toinen tekijöistä toimi käsillä valokuvissa, toisen tekijän toimiessa valokuvaajana. Kuvaustaustaksi pyrittiin valitsemaan mahdollisimman neutraali tausta, jotta kuvattavat toiminnot erottuvat selkeästi taustasta. Valokuvia käsiteltiin vielä ennen liittämistä oppaaseen rajaamalla kuvia ja korjaamalla valotuksia. Kuvista valittiin parhaiten kutakin toimintoa vastaavat valokuvat. Kuvia otettiin kaiken kaikkiaan yli kahdeksankymmentä, joista lopulliseen työhön valittiin kaksikymmentä parasta.

Ennen lopullisen version valmistumista pyydettiin yhteistyöosastojen henkilökunnalta palautetta ja kehitysehdotuksia oppaasta. Tämä tehtiin opinnäytetyön julkaisutilaisuudessa. Henkilökunnalta saadun palautteen perusteella potilasopasta muokattiin vielä toimivammaksi. Oppaaseen lisättiin muun muassa tarkempaa tietoa sepsiksestä, ja henkilökohtaisen hygienian osuutta tarkennettiin. Lisäksi tehtiin pieniä muutoksia asiasisältöjen järjestykseen, käsihygienian ja käsien pesun järjestys vaihdettiin toimivammaksi. Sepsiksestä saatiin lisätietoa Terveystieteiden tutkimuskeskuksen artikkelista joka löytyy Lääkäriin käsikirjasta (Anttila 2009), ja sanaston laadinnan apuna käytettiin Lääketieteen termit -teosta, jossa on lääketieteen termit selittävä sanasto (Lääketieteen termit 2007). Nämä lähteet eivät sisällyneet oppaan tiedonhakuun, vaan ne on lisätty jälkikäteen.

Tulostettavasta materiaalista muokattiin samat tekstisisällöt sisältävä paketti, joka sisältää myös materiaalia varten otettuja valokuvia. Tulostettava materiaali on opinnäytetyössä liitteenä 5. Tulostettava opas kirjoitettiin Microsoft Word-

ohjelmistolla, ja tallennettiin pdf-muotoon. Tulostetavasta materiaalista jätettiin pois osa PowerPoint-esityksen valokuvista, sekä kaikki ClipArt-kokoelman kuvat, jotta tulostettavasta versioista saatiin selkeämpi ja tiiviimpi kokonaisuus. Lisäksi kuvien tulostettavuus olisi heikko. Tulostettava opas on kolmen A4-sivun mittainen.

Käyttöohjeet kirjoitettiin hoitohenkilökunnalle, jotka käyttävät potilasopasta potilaiden ohjauksessa. Hoitohenkilökunta ohjaa potilasoppaan käytön potilaille. Käyttöohjeet löytyvät opinnäytetyön liitteestä 3, sekä cd-romilta. Käyttöohjeissa on ohjeet potilasohjaukseen, sekä yksityiskohtainen kuvaus cd-romin käytöstä. Cd-levylle lisättiin esityksen lisäksi myös PowerPoint Viewer-ohjelma, mikä mahdollistaa esityksen katselun, vaikka tietokoneella ei olisikaan PowerPoint-ohjelmaa (Kiiänmies 2007: 180.)

6 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Potilaalla on lainkin mukaan oikeus hyvään ja laadukkaaseen hoitoon (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785). Potilaan hyvään ja laadukkaaseen hoitoon kuuluu myös potilasohjaus. Potilasohjauksella on myös terveyttä edistävä vaikutus. (Kääriäinen 2008:10.) Tehty ohjausmateriaali tukee potilaan hyvää potilasohjausta ja tätä kautta toimii osana hyvää hoitoa. Tämän takia opinnäytetyö onkin eettisesti perusteltu. Työssä on käytetty hyvää tutkimuseettistä tapaa. Työn aineisto koostuu kirjallisesta materiaalista, joten eettinen toiminta koostuu hyvästä tutkimustavasta ja luotettavasta aineiston analyysistä.

Tieteellisesti tutkitun tiedon tulee olla perustana hyvälle potilasohjaukselle (Kääriäinen 2008:13). Jotta voitiin taata luotettava ja tutkimusnäyttöön perustuva ohjausmateriaali, kerättiin siihen käytettävä aineisto soveltaen systemaattista kirjallisuuskatsausta. Aineiston valintakriteereillä varmistettiin lähteiden laatu, luotettavuus ja soveltuvuus tutkimusnäyttöön perustuvaan ohjausmateriaaliin. Koko prosessin ajan parityöskentelyllä varmistettiin aineiston keruun luotettavuus.

Hemodialyysiin liittyvistä erityiskysymyksistä oli vaikea löytää tietoa. Suomalaiset lähteet olivat lähes kaikki saman tekijän kirjoittamia, kun taas ulkomaalaiset lähteet

olivat kaikki lääketieteellisiä tutkimuksia. Hoitotyön näkökulma jäi siis hemodialyysin osalta heikoksi. Potilashygieniasta ei löytynyt juuri suoraan tietoa tai suosituksia, joten opinnäytetyössä sovellettiin terveydenhuollon henkilökunnalle suunnattuja ohjeita ja suosituksia. Toisaalta löydetyt lähteet käsihygieniasta sisältävät tämän hetkiset, kesällä 2009 julkaistut, WHO:n suositukset terveydenhuollon käsihygieniasta. Kaikki oppaassa käytetyt lähde- ja kirjallisuuskäsitteet ovat luotettavia ja ajankohtaisia, mikä lisää oppaan luotettavuutta. Luotettavuuden lisäämiseksi kuvataan myös työvaiheet tarkasti opinnäytetyössä.

7 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ohjausmateriaalia hemodialyysipotilaan puhtaudesta ja hygieniasta. Ohjausmateriaalin tuottaminen oli palkitsevaa ja mielenkiintoista, mutta myös vaativaa ja työlästä. Työ on ollut konkreettista, joten työn jäljen on nähnyt koko prosessin ajan. Aihe oli kahden opiskelijan työksi hieman laaja, eikä materiaalissa tästä syystä pystytty syventymään aihealueisiin kovin tarkasti. Alun perin suunnitelmissa oli koota ohjausmateriaalista internet-sivusto, joka kuitenkin kaatui tekijöiden taitojen puutteeseen. Opinnäytetyön suunnitteluvaiheeseen saakka oli ohjausmateriaaliin tarkoitus tehdä myös käsien pesua ja desinfiointia kuvaava video. Aiheen laajuudesta johtuen videosta jouduttiin kuitenkin luopumaan, koska työmäärästä olisi tullut liian suuri. Ehkä ongelmana on ollut suunnitelmavaiheen liiallinen optimistisuus omiin voimavaroihin.

Tavoitteena oli kehittää hemodialyysipotilaan tutkittuun tietoon perustuvaa potilasohjausta. Kuten jo luotettavuutta pohtiessa tuli ilmi, vaikeinta tavoitteen saavuttamisessa oli löytää riittävästi tutkittua tietoa potilasoppaan aiheisiin liittyen. Kuitenkin soveltamalla olemassa olevia tutkimuksia ja ohjeistuksia pystyttiin tuottamaan potilasopas, joka mahdollistaa tutkittuun tietoon perustuvan potilasohjauksen. PowerPointin käyttö ohjausmenetelmänä on nykypäiväistä ja helppoa. Toisaalta se vaatii potilasopasta käyttäviltä osastoilta mahdollisuutta käyttää tietokonetta potilasohjauksessa. Tämän ei pitäisi nykyisessä tietoyhteiskunnassa tuottaa ylitsepääsemättömiä ongelmia. Myös osastoilta saadun palautteen perusteella potilasoppaasta tuli toimiva ja käyttökelpoinen väline potilasohjaukseen.

Opinnäytetyön tekoprosessiin kuului yhteistyö hemodialyysiyksikön kanssa. Opinnäytetyöseminaareissa on ollut yhteistyötahojen edustajia paikalla. Toisaalta hieman tiiviimpi yhteistyö osastojen kanssa pitkin potilasoppaan tekoprosessia olisi voinut olla hyödyllistä. Opinnäytetyön julkaisutilaisuudessa kerättiin palautetta potilasoppaasta, ja sitä muokattiin toimivammaksi palautteen pohjalta. Näin palautetta saatiin vasta melko loppuvaiheessa, eikä suuriin muutoksiin ollut mahdollisuutta. Toisaalta palaute oli positiivista, ja kehitysehdotukset olivat toteutettavissa. Ne olivat hyödyllisiä ja käyttökelpoisia, tehden potilasoppaasta toimivamman työvälineen osastojen tarpeisiin. Näin saatiin myös osastojen henkilökunta osalliseksi potilasoppaan kehittämiseen. Tällä tavoin saatiin henkilökuntaa myös sitoutettua potilasoppaan käyttöön ja kehittämiseen tulevaisuudessa.

Opinnäytetyöprosessi sujui vaihtelevasti. Opinnäytetyöprosessi aloitettiin tammikuussa 2009. Alun innostuksen jälkeen työsuunnitelman teko viivästyi aikataulusta. Tuotetyöstä opinnäytetyönä ei löytynyt mielekkäitä ohjeistuksia, ja tämä osaltaan vaikeutti työskentelyä. Toisaalta perusteellinen työsuunnitelma oli kesän jälkeen hyvä pohja ohjausmateriaalin työstämiseen ja tuottamiseen. Syksyllä 2009 saatiin ohjausmateriaali työstettyä lähes valmiiseen muotoon. Alkuperäinen suunnitelma oli saada opinnäytetyö valmiiksi syksyllä 2009, mutta aikataulullisista syistä johtuen opinnäytetyön palautus päädyttiin jättämään kevään 2010 puolelle. Näin saatiin tarvittavaa aikaa työstää opinnäytetyötä vielä lopulliseen muotoonsa.

Kokonaisuutena potilasopas on toimiva ja kattava tietopaketti puhtaudesta ja hygieniasta. Oppaassa painotetaan käsihygienian merkitystä infektioiden torjunnassa, mikä toisaalta on perusteltua. Käsihygienian osuus potilasoppaasta on noin puolet, sisältäen myös suurimman osan oppaan valokuvista, lopun käsitellessä muita oppaan aihealueita. Käsihygienian osuus on myös perusteellisin ja luotettavin osuus, esimerkiksi hemodialyysiosuuden jäädessä hieman pinnallisemmaksi. Toisaalta suuri syy tälle oli lähteiden vähyys ja resurssien priorisointi käsihygienian hyväksi.

Opinnäytetyö julkaistaan alkuvuonna 2010. Opinnäytetöitä tulee yksi kappale Metropolia ammattikorkeakoulun Tukholmankadun toimipisteen kirjastoon, sekä sähköisenä versiona opinnäytetöiden Theseus-tietokantaan. Lisäksi kappale

opinnäytetyötä ja ohjausmateriaali tullaan toimittamaan yhteistyösastoille ja potilasjärjestölle. Ohjausmateriaali ja sen käyttö esiteltiin yhteistyösastoiden henkilökunnalle 15.12.2009 HUS:n Kirurgisessa sairaalassa.

Tämän opinnäytetyöprosessin aikana huomattiin, ettei kaikista opinnäytetyön aihealueista ollut tutkittua tietoa saatavilla. Osa puutteista on suurempia kokonaisuuksia koskien potilaiden hyvää hoitoa, osa tarkempaa tietoa koskien pienen potilasryhmän hoitoa. Lisäksi potilasopasta voitaisiin kehittää toimivammaksi välineeksi potilasohjaukseen, esimerkiksi internet-sivuston muodossa. Seuraavaksi käydään tarkemmin läpi jatkotutkimusehdotukset koskien tätä opinnäytetyötä.

Vaikka käsihygieniää on tutkittu paljon, on potilaiden käsihygieniä jäänyt vähemmälle huomiolle. Kaikki tutkimukset koskevat hoitohenkilökunnan käsihygienian toteuttamista, ja sen vaikutusta potilaan hoitoon. Kuitenkaan potilaiden toteuttamasta käsihygieniasta, sen ohjauksesta ja sen vaikutuksista muun muassa sairaalainfektioiden esiintyvyyteen, ei löytynyt hakukriteereitä täyttäviä julkaisuja. Tämän opinnäytetyön tiedonhauissa ei löytynyt tietoa siitä, millaista potilaiden käsihygienian tulisi olla. Opinnäytetyössä sovellettiinkin hoitohenkilökunnalle suunnattuja käsihygieniaoheistuksia. Jatkossa voitaisiin tutkia millaista potilaiden käsihygienian tulisi olla suhteessa hoitohenkilökunnan käsihygieniaan, ja kuinka se voidaan saavuttaa. Ovatko vaatimukset käsihygienialle samat potilailla, kuin hoitohenkilökunnalla?

Suurempien kokonaisuuksien lisäksi jatkossa voisi kehittää tämän opinnäytetyön tuloksena syntynyttä potilasopasta. Nyt potilasoppaasta jäi puuttumaan suunnitelmavaiheessa mukana ollut video käsihygieniatekniikoista. Myös hemodialyysiosuutta potilasoppaassa voisi kehittää perustelevammaksi ja kattavammaksi. Lisäksi voisi esimerkiksi tietotesteillä ennen ja jälkeen oppaan käyttöönoton selvittää oppaan vaikutuksia potilaiden käsityksiin ja tietoihin liittyen potilasoppaan sisältöihin. Mielenkiintoista olisi myös selvittää tutkimuksen keinoin potilasoppaan käyttöönoton vaikutuksia potilaiden toteuttamaan käsihygieniaan ja puhtauteen.

LÄHTEET

- Anttila, Veli-Jukka 2009: Sepsis. Duodecim. Verkkodokumentti. Päivitetty 27.3.2009. Artikkelitunnus ykt00027 (001.070). <http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=sepsis>. Luettu 12.2.2010.
- Berns, Jeffrey S. - Tokars, Jerome I. 2002: Preventing bacterial infections and antimicrobial resistance in dialysis patients. American Journal of Kidney Diseases 40(5). 886-898.
- Boyce, John M. - Pittet, Didier 2002: Guideline for hand hygiene in health-care settings: recommendations of the healthcare infection control practices advisory committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA hand hygiene task force. Infection Control and Hospital Epidemiology 23(12). S3-S41.
- Franssila, Laura - Haapala, Annina - Lehtonen, Mia-Riitta 2008: Hemodialyysipotilaiden puhtauden hoito ja sen ohjaus: Potilaiden käsityksiä, kokemuksia ja odotuksia. Opinnäytetyö. Helsinki: Metropolia ammattikorkeakoulu.
- Honkanen, Eero - Albäck, Anders 2002: Dialyysin veritiet. Duodecim 118 (10). 1003-1013.
- Honkanen, Eero - Ratia, Marja 2005: Dialyysihoitoon liittyvät infektiot. Teoksessa Soile Hellsten (toim.) 2005: Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo.
- Huovinen, Pentti 2007: Tietoa potilaalle: Clostridium difficile - bakteerin aiheuttama ripuli (antibioottiripuli). Verkkodokumentti. Päivitetty 19.12.2007. Duodecim. <<http://www.terveysportti.fi/>>. Luettu 24.11.2009.
- Hyvärinen, Riitta 2005: Millainen on toimiva potilasohje?: Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Duodecim 121(16). 1769-1773.
- Isola, Arja - Backman, Kaisa - Saarnio, Reetta - Kääriäinen, Maria - Kyngäs, Helvi 2007: Iäkkäiden kokemuksia saamastaan potilasohjauksesta erikoissairaanhoidossa. Hoitotiede 19 (2). 51-62.
- Jacobsson, Aino - Ratia, Marja 2005: Henkilöhygienia. Teoksessa Soile Hellsten (toim.) 2005: Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo.

- Kettu, Heli 2007: Päiväkirurgisen potilaan ohjaus sairaanhoitajan näkökulmasta. Pro Gradu - tutkielma. Turku: Turun yliopisto.
- Kiiänmies, Matti 2007: Microsoft Office tehokäytössä. Readme.fi.
- Kääriäinen, Maria - Kyngäs, Helvi 2005: Potilaiden ohjaus hoitotieteellisissä tutkimuksissa vuosina 1995-2002. *Hoitotiede* 17 (4). 209-215.
- Kääriäinen, Maria 2008: Potilasohjauksen laatuun vaikuttavat tekijät. *Tutkiva Hoitotyö* 6 (4). 10-15.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785. Verkkodokumentti. Finlex. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>>. Luettu 28.4.2009.
- Lääketieteen termit: Duodecimin selittävä suursanakirja 2007. Duodecim. 5. painos. Porvoo.
- Makkonen, Pekka 2007: Tietoteknologian avulla toteutettu potilasopetus psykiatrisessa osastohoidossa – hoitotyöntekijän näkökulma. Pro Gradu – tutkielma. Turku: Turun yliopisto.
- Nylander, Ulla 2002: Potilaan opettaminen: Lähtökohtana potilaslähtöisyys. Pro Gradu - tutkielma. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Pasternack, Iris 2007: Käsienpesu on tehokas pandemian ehkäisykeino. *Aikakauskirja Duodecim* 123(24). 3029.
- Pittet, Didier - Allegranzi, Benedetta - Boyce, John 2009: The world health organization guidelines on hand hygiene in health care and their consensus recommendations. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 30(7). 611-622.
- Price, Connie S. - Hacek, Donna - Noskin, Gary A. - Peterson, Lance R. 2002: An outbreak of bloodstream infections in an outpatient hemodialysis center. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 23(12). 725-729.
- Ruotamaa, Marianne - Hupli Maija 2007: Käsihygienia hoitotyössä. *Suomen Lääkärilehti*. vol 62(24). 2397-2401.

- Salanterä, Sanna - Virtanen, Heli - Johansson, Kirsi - Elomaa, Leena - Salmela, Marjo - Ahonen, Pia - Lehtikunnas, Tuija - Moisander, Marja-Liisa - Pulkkinen, Marja-Leena - Leino-Kilpi, Helena 2005: Yliopistosairaalan kirjallisen potilasmateriaalin arviointi. *Hoitiede* 17(4). 217-228.
- Von Schantz, Marjale 2005: Sairaalainfektioiden torjunta hoitotyön toimintona: Hoitotyön opiskelijoiden, hoitotyöntekijöiden sekä potilaiden tiedot ja käsitykset. Väitöskirja. Turku: Turun yliopisto.
- Shelton Anderson, Amy – Klemm, Paula 2007: The internet: friend or foe when providing patient education? *Clinical Journal of Oncology Nursing* 12 (1) 55-63.
- Silvennoinen, Eija 2003: Käsihygieniä terveydenhuollossa. *Suomen Lääkärilehti* 58 (7). 763-767.
- Suomen munuaistautirekisteri 2007. Munuais ja maksaliitto. Verkkodokumentti. Päivitetty 9.1.2009. <http://www.musili.fi/document.php?DOC_ID=303&SEC=91c141894465ce4aaea04a3ada32723c&SID=1#raportti2007.pdf>. Luettu 28.4.2009.
- Syrjälä, Hannu - Teirilä, Irma - Kujala, Pekka - Ojajärvi, Juhani 2005: Käsihygieniä. Teoksessa Soile Hellsten (toim.) 2005: Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. painos. Suomen kuntaliitto. Porvoo.
- Taylor, Geoffrey - Gravel, Denise - Johnston, Lynn - Embil, John - Holton, Donna - Paton 2004: Incidence of bloodstream infection in multicenter inception cohorts of hemodialysis patients. *American Journal of Infection Control* 32(3). 155-160.
- Ward, Deborah 2003: Improving patient hand hygiene. *Nursing Standard*, 17(35), 39-42.
- Warro, Harri 2008: Mielenterveyspotilaan käsityksiä tietoteknologian käytöstä potilasopetuksessa psykiatrisessa sairaalahoidossa. Pro Gradu - tutkielma. Turku: Turun yliopisto.

Taulukko 1.

Tekijä(t), julkaisuvuosi, otsikko, maa, jossa artikkeli julkaistu	Artikkelin kuvaus	Ohjauksmateriaalin kannalta huomioitavaa
Berns, Jeffrey S. - Tokars, Jerome I., 2002, Preventing bacterial infections and antimicrobial resistance in dialysis patients, Yhdysvallat	Katsaus, johon on koottu olemassa olevat suositukset ja kliiniset ohjeet dialyysipotilaiden bakteeri-infektioiden ja antimikrobiresistenttien kantojen ehkäisemiseksi.	Artikkeli sisältää käytännön suosituksia ja ohjeita hemodialyysipotilaiden infektioiden ehkäisemiseksi.
Boyce, John M. - Pittet, Didier, 2002, Guideline for hand hygiene in health-care settings: recommendations of the healthcare infection control practices advisory committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA hand hygiene task force, Yhdysvallat	Terveystenhoitohenkilöstölle tehty yleinen käsihygienian suositus. Suositukset on laadittu kattavan kirjallisuuskatsauksen pohjalta. Suositusten näytön aste on arvioitu julkaisussa.	Kattavat käsihygieniaohteet, jotka on suunnattu terveydenhoitohenkilöstölle. Sisältää käsien pesu ja desinfektio tekniikat ja käyttösuositukset, sekä käsien hoito-ohjeet.
Honkanen, Eero - Albäck, Anders, 2002, Dialyysin veritiet, Suomi	Lääketieteellinen katsaus, jossa kuvataan dialyysin veritiet, niiden käyttö ja ongelmat.	Sisältää tietoa dialyysin veriteiden infektiosta ja niiden aiheuttamista ongelmista.
Honkanen, Eero - Ratia, Marja, 2005, Dialyysihoidon liittyvät infektiot, Suomi	Kokoelmateoksen artikkeli, jossa on kuvattu dialyysiin liittyviä infektiota ja niiden ehkäisyä.	Dialyysiin liittyvien infektioiden ehkäisyohjeet.
Jacobsson, Aino - Ratia, Marja, 2005, Henkilöhygienian, Suomi	Kokoelmateoksen artikkeli, jossa on kuvattu henkilöhygienian hoitoa infektioiden ehkäisyn näkökulmasta.	Sisältää ohjeita henkilökohtaiseen hygienian hoitoon, sekä kehon likaisimpien alueiden määrittelyyn.

<p>Pittet, Didier - Allegranzi, Benedetta - Boyce, John, 2009, The World Health Organization Guidelines on Hand Hygiene in Health Care and Their Consensus Recommendations, Yhdysvallat</p>	<p>Artikkeli, jossa on kuvattu WHO:n terveydenhuollon käsihygienian suositukset. Näytön aste on arvioitu suositusten yhteydessä.</p>	<p>Tarkat käsihygieniaohteet. Sisältävät tarkat kuvaukset käsien pesusta, desinfektioista ja hoidosta. Käsien pesu ja desinfektio tekniikat on kuvattu piirretyillä kuvilla, joiden yhteydessä on kuvia selventävät tekstit.</p>
<p>Price, Connie S. - Hacek, Donna - Noskin, Gary A. - Peterson, Lance R, 2002, An outbreak of bloodstream infections in an outpatient hemodialysis center, Yhdysvallat</p>	<p>Tutkimusartikkeli, jossa on seurattu veritietäinfektioiden esiintyvyyttä ja syitä yhdessä hemodialyysikeskuksessa.</p>	<p>Sisältää olennaista tietoa veritietäinfektioista, sekä niiden seurauksista hemodialyysihoidossa.</p>
<p>Silvennoinen, Eija, 2003, Käsihygienian terveydenhuollossa, Suomi</p>	<p>Tutkimusartikkeli, jossa on kuvattu välittömässä potilastyössä olevien terveydenhuoltoalan ammattilaisten käsityksiä käsihygienian toteutumisesta.</p>	<p>Artikkeli sisältää käsitysten lisäksi ohjeita käsihygienian toteuttamiseen.</p>
<p>Syrjälä, Hannu, 2005, Käsihuuhde - mikrobien leviämisen kulmakivi, Suomi</p>	<p>Katsaus, jossa kuvataan käsihygienian eriosat alueet tiivistetyssä muodossa.</p>	<p>Sisältää selkeät ohjeet ja tietoa käsihygieniasta.</p>
<p>Syrjälä, Hannu - Kujala, Pekka, 2005, Ympäristön merkitys infektioissa, Suomi</p>	<p>Kokoelmateoksen artikkeli, jossa kerrotaan ympäristön merkityksestä infektioiden aiheuttajana.</p>	<p>Ympäristön puhtauden kannalta oleellista tietoa.</p>
<p>Syrjälä, Hannu - Teirilä, Irma - Kujala, Pekka - Ojajärvi, Juhani, 2005, Käsihygienian, Suomi</p>	<p>Kokoelmateoksen artikkeli käsihygieniasta.</p>	<p>Sisältää käsihygienian eri osa-alueet, sekä oikeat toteutustekniikat.</p>

Taulukko 2.

Pääkäsite	Alakäsite	Aineistoviitteet
Käsihygienia	Käsien pesu	<p>Syrjälä 2005: ”Saippuapesua tarvitaan vain näkyvän lian poistoon; muuten sitä on vältettävä, jotta kädet pysyvät hyväkuntoisina” (1695) ”Yhdysvaltojen terveydenhuollon käsihygieniaohteen mukaan saippuavesipesua tarvitaan alle 10 % kaikista hoitoon liittyvistä tilanteista (Trampuz ja Widmar 2004): vain kun kädet ovat näkyvästi likaiset, ennen ruokailua ja wc:ssä käynnin jälkeen (Boyce ja Pittet 2002).” (1697) ”Saippuavesipesua tulee käyttää tulee käyttää vain näkyvän lian poistoon ja muulloin glyserolia sisältävää käsihuuhdetta.” (1699)</p> <p>Syrjälä ym. 2005: ”Terveydenhuollossa kädet pestään nestemäisellä saippualla ainoastaan näkyvän lian poistamiseksi” (614) ”Näkyvän lian poistamiseksi kädet kostutetaan ensin haalealla vedellä ja sen jälkeen niihin otetaan nestemäistä saippuaa, joka hierotaan käsiin. Kädet pestään juoksevan veden alla, huuhdellaan ja kuivataan kertakäyttöpyyhkeellä, jolla myös suljetaan vesihanat käsien uudelleen likaantumisen estämiseksi.” (614) ”Tarkoitus puhdistaa kädet liasta ja eritteistä. Kädet pestään haalealla vedellä ja saippualla 15-30 sekuntia, huuhdellaan ja kuivataan kertakäyttöpyyhkeellä. Vain jos kädet ovat näkyvästi likaiset” (612)</p> <p>Boyce - Pittet 2002: “When hands are visibly dirty or contaminated with proteinaceous material or are visibly soiled with blood or other body fluids, wash hands with either a nonantimicrobial soap and water or an antimicrobial soap and water (IA) (66).” (32) ” Before eating and after using a restroom, wash hands with a non-antimicrobial soap and water or with an antimicrobial soap and water (IB) (404-409).” (32) “When washing hands with soap and water, wet hands first with water, apply an amount of product recommended by the manufacturer to hands, and rub hands together vigorously for at least 15 seconds, covering all surfaces of the hands and fingers. Rinse hands with water and dry thoroughly with a disposable towel. Use towel to turn off the faucet (IB) (90-92,94,411). Avoid using hot water, because repeated exposure to hot water may increase the risk of dermatitis (IB) (254,255).” (32)</p> <p>Pittet ym. 2009: “Wash hands with soap and water when visibly dirty or visibly soiled with blood or other body fluids (IB) or after using the toilet (II).8-18” (612)</p>

		<p>“If exposure to potential spore-forming pathogens is strongly suspected or proven, including outbreaks of <i>Clostridium difficile</i>, handwashing with soap and water is the preferred means (IB).19-22” (612)</p> <p>“Use an alcohol-based handrub as the preferred means for routine hand antisepsis in all other clinical situations described in items D(a) to D(f) listed below, if hands are not visibly soiled (IA).23-31 If alcohol-based handrub is not obtainable, wash hands with soap and water (IB).25,32,33” (612)</p> <p>“When washing hands with soap and water, wet hands with water and apply the amount of product necessary to cover all surfaces (Figure 2B). Rinse hands with water and dry thoroughly with a single-use towel. Use clean, running water whenever possible. Avoid using hot water, as repeated exposure to hot water may increase the risk of dermatitis (IB).58-60 Use towel to turn off tap/faucet (IB).61-65 Dry hands thoroughly using a method that does not recontaminate hands. Make sure towels are not used multiple times or by multiple people (IB).66-69” (613)</p>
	<p>Käsien desinfektio</p>	<p>Syrjälä 2005:</p> <p>”Alkoholihuuhtetta tulee ottaa runsaasti (kuva 1), jolloin sen kuivaksi hierominen kestää noin 20 sekuntia (Syrjälä ym. 2005). Käytännössä tähän tarvitaan sängynpäätelineestä tai pöytäpullosta vähintään kaksi painallusta (kuva 2) ja seinätelineestä vähintään yksi painallus (kuva 3).” (1696)</p> <p>”Alkoholihuuhteet tehoavat eri mikrobiryhmiin, kuten bakteereihin, viruksiin, sieniin ja mykobakteereihin (Trampuz ja Widmer 2004, Kampf ym. 2005).” (1696)</p> <p>”Infektioiden torjunnassa käsihuuhte on vettä ja saippuaa tehokkaampi” (1699)</p> <p>Syrjälä ym. 2005:</p> <p>”Käsien desinfektioilla on tarkoituksena poistaa käsistä potilaan tai ympäristön koskettamisesta käsiin joutunut väliaikainen mikrobifloora” (615)</p> <p>”Väliaikaiseen mikrobiflooraan voivat kuulua useat tauteja aiheuttavat mikrobit” (613)</p> <p>”Käsihuuhtetta hierotaan kuiviin käsiin, erityisesti sormenpäihin ja peukaloon, kunnes kädet ovat täysin kuivat (15-30 sekuntia)” (612)</p> <p>”Kädet desinfioidaan hieromalla niihin alkoholivalmistetta. Näin katkaistaan tavallisiin hoitoon liittyvien infektioiden tartuntatie.” (615)</p> <p>”Käsihuuhteen vaikutus perustuu hieronnan yhteydessä tapahtuvaan alkoholin haihtumiseen ja teho on parempi, jos kädet ovat pidempään kosteat.” (615)</p> <p>”Käsihuuhtetta ei saa kuivata paperilla, eikä pyyhkiä ”ylimääriä” kyynervarsiin tai vaatteisiin.” (616)</p> <p>Silvennoinen 2003:</p> <p>”Alkoholipohjaisten käsihuuhteiden on todettu ärsyttävän vähemmän käsiä kuin saippuan ja vesipesun, joten käsihygieniassa on tärkeää suosia runsasta käsien desinfektioita asianmukaisella huuhteella perinteisen saippuapesun sijasta (1,13).” (764)</p>

Boyce - Pittet 2002:

” If hands are not visibly soiled, use an alcohol-based hand rub for routinely decontaminating hands in all other clinical situations described in items 1C–J (IA) (74,93,166,169,283,294,312,398).” (32)

” C. Decontaminate hands before having direct contact with patients (IB) (68,400).

E. Decontaminate hands before inserting indwelling urinary catheters, peripheral vascular catheters, or other invasive devices that do not require a surgical procedure (IB) (25,403).

F. Decontaminate hands after contact with a patient’s intact skin (e.g., when taking a pulse or blood pressure, and lifting a patient) (IB) (25,45,48,68).

G. Decontaminate hands after contact with body fluids or excretions, mucous membranes, nonintact skin, and wound dressings if hands are not visibly soiled (IA) (400).

H. Decontaminate hands if moving from a contaminated-body site to a clean-body site during patient care (II) (25,53).

I. Decontaminate hands after contact with inanimate objects (including medical equipment) in the immediate vicinity of the patient (II) (46,53,54). J. Decontaminate hands after removing gloves (IB) (50,58,321).” (32)

“When decontaminating hands with an alcohol-based hand rub, apply product to palm of one hand and rub hands together, covering all surfaces of hands and fingers, until hands are dry (IB) (288,410).

Follow the manufacturer’s recommendations regarding the volume of product to use.” (32)

Pittet ym. 2009:

“Apply a palmful of alcohol-based handrub and cover all surfaces of the hands. Rub hands until dry (IB) (Figure 2A).56,57” (613)

“Perform hand hygiene:

a) before and after touching the patient (IB);34-43

b) before handling an invasive device for patient care, regardless of whether or not gloves are used (IB); 44

c) after contact with body fluids or excretions, mucous membranes, non-intact skin, or wound dressings (IA);8,40,42,45

d) if moving from a contaminated body site to another body site during care of the same patient (IB);35,36,39,42,45

e) after contact with inanimate surfaces and objects (including medical equipment) in the immediate vicinity of the patient (IB);35,39,41, 42,45-49

f) after removing sterile (II) or non-sterile (IB) gloves.35,50-53

Indications for hand hygiene at the point of care are integrated in Figure 1 that illustrates the concept of “My five moments for hand hygiene”.4

E. Before handling medication or preparing food perform hand hygiene using an alcohol-based handrub or wash hands with either plain or antimicrobial soap and water (IB).11-14

F. Soap and alcohol-based handrub should not be used concomitantly (II).54,55” (613)

	Käsien hoito	<p>Syrjälä 2005: ”Alkoholihuuhe sisältää glyserolia, joka pitää käsien ihon hyvässä kunnossa”(1695, 1697) ”Perusvoiteet estävät veden haihtumista ihosta, jolloin iho on kosteampi ja elastisempi. Perusrasvojen käytöllä on edullinen vaikutus myös ihon kolonisaatioresistenssin ylläpidossa, jolloin ihon normaalit mikrobit estävät haitallisten mikrobien tarttumista” (1698)</p> <p>Syrjälä ym. 2005: ”Kynsivallintulehdukset ja ihottumat on hoidettava huolellisesti, koska niihin voi pesiä helposti paitsi tulehdusta aiheuttavia myös muita sairaalassa esiintyviä bakteereita” (621) ”Käsien ihon kunnan ylläpitämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota, koska näin voidaan ehkäistä iho-ongelmia.” (621) ”Kuiva ihoisille voi suositella käsivoiteen säännöllistä käyttöä, koska se on ihon kunnan ja infektioiden torjunnan kannalta perusteltua.” (621)</p> <p>Silvennoinen 2003: ”Käsien ihon kunnosta huolehtiminen on tärkeä osa käsihygieniää. On tärkeää, että käsien iho pysyy ehjänä ja iho säästyy liialliselta kuivumiselta ja ärsytyksiltä. Terve, ehjä iho on paras suoja sitä ärsyttäviltä tekijöiltä. Käsien iholle tarkoitettuja hoitovoiteita on hyvä tarvittaessa käyttää käsien ihoa suojaamaan (13).” (764)</p> <p>Boyce - Pittet 2002: “Provide HCWs with hand lotions or creams to minimize the occurrence of irritant contact dermatitis associated with hand antisepsis or handwashing (IA) (272,273).” (33) ” Lotions and creams can prevent or minimize skin dryness and irritation caused by irritant contact dermatitis” (27)</p> <p>Pittet ym. 2009: “Skin care A. Include information regarding hand-care practices designed to reduce the risk of irritant contact dermatitis and other skin damage in education programmes for HCWs (IB).143,144 B. Provide alternative hand hygiene products for HCWs with confirmed allergies or adverse reactions to standard products used in the healthcare setting (II). C. Provide HCWs with hand lotions or creams to minimize the occurrence of irritant contact dermatitis associated with hand antisepsis or handwashing (IA).120,121,144-147 D. When alcohol-based handrub is available in the healthcare facility for hygienic hand antisepsis, the use of antimicrobial soap is not recommended (II). E. Soap and alcohol-based handrub should not be used concomitantly (II).54” (616)</p>
--	--------------	---

Puhtaus	Henkilökohtainen hygienia	<p>Syrjälä ym. 2005: ”Käsien välityksellä tapahtuva kosketustartunta on tärkein hoitoon liittyvien infektioiden leviämistapa ja siksi terveydenhuollossa on kiinnitettävä erityistä huomiota tämän tartuntamallin katkaisuun.” (611) ”Kynsien alla ja kynsien seudussa on suurin osa käsien mikrobeista;...” (620) ”Kynsien kunnosta huolehtiminen on tärkeä osa käsihygieniaa” (620) ”Tuoreen kynsilakan ei ole todettu lisäävän käsien mikrobimäärää, sen sijaan lohkeilevassa tai yli neljän vuorokauden ikäisessä kynsilakassa on todettu runsaammin mikrobeja” (620) ”Sormusten alla on enemmän mikrobeja kuin muualla sormien iholla” (620) ”Myös käsikorut ja rannerenkaat vaikeuttavat hyvää käsihygieniaa” (620)</p> <p>Jakobsson - Ratia 2005: ”Runsaimmin mikrobeja on peräaukon ja sukupuolielinten limakalvoilla, kasvoissa, kaulalla ja kainaloissa.” (599) ”Nenän ja suun limakalvoilla esiintyy suuri joukko mikrobeja.”(599) ”Syljessä mikrobien määrä voi olla sata miljoonaa millilitrassa. Tämän vuoksi aseptista työtä tehtäessä tulee välttää puhumista. Huono suuhygienia ja rikkiäiset hampaat lisäävät myös henkilön sairastumisriskiä.” (599) ”Potilaat saavat käsiinsä mikrobeja omasta floorastaan ja eritteistään tai sairaalan ympäristöstä käsin kosketeltavilta pinnoilta (ovenkahvat, pyörätuolit jne.) ja levittävät mikrobeja edelleen toiseen potilaaseen ja henkilökuntaan” (600) ”Ihon puhtauteen ja intiimihygieniaan tulee kiinnittää huomiota säännöllisesti.” (600) ”Hyvän henkilökohtaisen hygienian toteutumiseksi tulee välttää suun ja nenän alueen sekä ihon epäpuhtauksien, näppylöiden ja haavaumien koskettelua, hallita oikeat niistämis- ja yskimistavat sekä pitää hampaat ehjinä ja puhdistaa ne säännöllisesti. Nenä niistetään mieluummin kertakäyttöliinaan, joka pannaan jätteisiin välittömästi käytön jälkeen. Lopuksi niistämisessä käytetty käsi pestään ja/tai desinfioidaan. Yskiminen ja aivastaminen lisäävät huomattavasti lähiympäristön mikrobimäärää. Yskittäessä käännetään kasvot sivuun pois päin infektiolta alueesta ja muista ihmisistä. Yskittäessä käteen tai liinaan huolehditaan käsihygieniasta ja liina pannaan jätteisiin tai pyykkiin.” (600) ”Päänahassa ja hiuksissa on paljon mikrobeja, joten hiukset on pestävä säännöllisesti.”(600) ”Parran ja viiksien alueella on paljon mikrobeja.” (600) ”Sormusten ja rannekeiden alle jäävä kosteus luo hyvät olosuhteet mikrobikasvustolle. Rannekellot estävät käsien pesun riittävän ylhäältä. Myös kaula- ja korvakorut saattavat kontaminoitua sairaalan mikrobiflooralla.”(601)</p> <p>Boyce - Pittet 2002: ” A. Do not wear artificial fingernails or extenders when having direct contact with patients at high risk (e.g., those in intensive-care units or operating rooms) (IA) (350–353). B. Keep natural nails tips less than 1/4-inch long (II) (350).” (33)</p>
---------	---------------------------	---

	Ympäristön puhtaus	<p>Syrjälä - Kujala 2005: ”Ympäristö voi toimia mikrobin alkulähteenä (reservuaari, paikka missä mikrobia on yleisesti ja missä se lisääntyy) tai varsinaisena lähteenä, josta itse tartunta on peräisin (source). Pinnoilla olevat mikrobit ovat vaarattomia, mutta ne voivat välittää kontaminaatiota tai infektiota joutuessaan ihmisen käsiin (jolloin ei enää puhuta ympäristöstä) tai esineisiin tai välineisiin, jotka joutuvat kosketuksiin infektioporttien kanssa; silloin ne toimivat infektion lähteinä. Ympäristön merkitys sairaalainfektioiden synnyssä keskittyy ilman ja veden lisäksi normaalisti epästeriileihin esineisiin ja välineisiin, jotka voivat toimia infektion välittäjinä, välittäjäesineisiin (engl. fomites).” (108) ”Infektion aiheuttaja voi siirtyä potilaaseen joko infektion lähteestä tai epäsuoran kosketuksen välityksellä. Hoitoon liittyvien infektioiden lähde on joko eloton sairaalaympäristö tai henkilökunta ja muut potilaat.” (109) ”Mikrobit voivat levitä elottomasta ympäristöstä potilaaseen, joko ilman välityksellä (tuberkuloosi), yleisen välittäjän (common vehicle) avulla, kontaktin kautta, tai teoriassa myös hyönteisen piston välityksellä.” (109)</p>
Infektioiden ehkäisy	Hemodialyysiin liittyvien infektioiden ehkäisy	<p>Honkanen - Albäck 2002: ”Infektioiden ehkäisyyn kulmakivenä on aseptinen työskentelytekniikka (Beathard 200, Blankenstijn 2001).” (1012) Price ym. 2002: ”Any patient with CVCs were educated by the nursing staff about cutaneous hygiene-especially regarding keeping the site clean and dry-and the need for permanent access placement.”(726) “This study describing an outbreak of polymicrobial BSIs in an outpatient hemodialysis unit suggest that early detection of an outbreak is key. Once recognized, enhanced cutaneous antisepsis and access site care is crucial in preventing BSIs in patients receiving hemodialysis.” (729) Berns - Tokars 2002: “Prevention of hemodialysis AV graft or fistula infections involves both good patient hygiene and meticulous care by well-trained dialysis personnel (Table 2).” (888) “Examine exit site for infections at each hemodialysis treatment.” (889) “Hemodialysis catheter-related exit-site infections typically are associated with erythema, crusting, and exudate without systemic symptoms or positive blood cultures.” (892) “The numerous contacts between staff members and patients in the dialysis unit provide the opportunity for transmission of these pathogens from patient to patient. Therefore, careful infection-control precautions should be used during the care of all patients to prevent such transmission (Table 5). Hand hygiene is the single most important infection-control measure.” (894) “Hand hygiene should be performed after touching blood, body fluids, secretions, excretions, and contaminated items regardless of whether gloves are worn.” (894) “Because surfaces in the hemodialysis unit often are contaminated with minute quantities of blood that are not visible to staff members, but which can transmit disease, the CDC recommend wearing gloves for all touching</p>

		<p>of patients or equipment in hemodialysis units.” (895)</p> <p>Honkanen - Ratia 2005:</p> <p>”Infektioiden estämiseksi on huolelliseen aseptiseen työskentelytekniikkaan kiinnitettävä erityistä huomiota. Sekä potilaan että uuden henkilökunnan koulutuksessa tulee painottaa hygieniää. Käsien desinfektio alkoholihuuhteella aina ennen fistelin käsittelyä ja sen jälkeen on ensiarvoisen tärkeää. Potilas pesee ennen hoitoa fistelikäden saippualliuoksella. Hemodialyysia varten fistelialue desinfioidaan joko 0,5-prosenttisella klooriheksidiinisprillä, 80-prosenttisella alkoholiliuoksella (A 12 t) tai jodipitoisella povidoni (Betadine®) -liuoksella. Lisäksi pistoskohta puhdistetaan ruven poiston jälkeen samalla liuoksella. Povidoni-liuoksen tulee kuivua ainakin kahdesta kolmeen minuuttia, jotta sen bakteriostaattinen vaikutus olisi riittävä. Pistopaikat ja niitä ympäröivä iho tulee tarkistaa jokaisen hoidon alussa. Punoitus, turvotus, aristus ja eritteen vuoto (tulee usein ilmi vasta ruven poiston jälkeen!) viittaavat tulehdukseen. Mikäli pistospaikassa on vähäisintäkään merkkiä infektiosta, katetrit on asetettava toisaalle. Lievässäkin infektiossa käytetään yleensä oraalista antibioottia. Kuumeilevalla hemodialyysipotilaalla tulee epäillä veritieverästä syytä, ellei muuta aiheuttajaa ole tiedossa.” (429)</p> <p>”Väliaikaisia keskuslaskimokatetreja käytetään paljon akuuttihoiossa ja kroonista munuaisten vajaatoiminta sairastavilla silloin, kun pysyvää veritietä (fisteli, grafti) ei ole vielä tehty tai se ei toimi riittävästi.” (430)</p> <p>”Huomattavan infektiotestin takia väliaikaista keskuslaskimokatetriä ei tule käyttää kolmea tai neljää viikkoa kauempaa (3).” (430)</p> <p>”Infektioiden estämiseksi on tärkeää huolehtia uremiapotilaan ihon kunnosta. Liiallinen pesu kuivaa jo ennestään kuivaa ja kutisevaa ihoa ja siksi on tärkeää sopivan perusvoiteen käyttö.” (430)</p> <p>”Katetrin turhaa käsittelyä tulee välttää ja mikäli siihen kosketaan sen tekee asiaan perehtynyt henkilö.” (430)</p> <p>”Punoitus ja eritteen vuoto katetrin juuresta voi merkitä infektiota.” (430)</p>
	<p>Infektioiden ehkäisyn laiminlyönti ja sen seuraukset</p>	<p>Honkanen - Albäck 2002:</p> <p>”Infektion oireina ovat paikallinen punoitus, eritys ja aristus, ja sen aiheuttajina ovat useimmiten Staphylococcus aureus tai Staph. epidermidis (Butler ja Tilney 1996). Se voi johtaa bakteremiaan, septisiin embolioihin, endokardiittiin ja osteomyeliittiin.” (1008) (Huom! liittyy AV-avanteisiin ja -siirteisiin)</p> <p>”Infektiot ovat keskuslaskimokatetreista aiheutuvan sairastavuuden ja kuolleisuuden keskeinen syy, ja keskuslaskimokatetrin on esitetty vaikuttavan epäedullisesti ennusteeseen paljolti niiden takia.”(1011)</p> <p>”Toimiva veritie on ratkaisevan tärkeä hemodialyysin onnistumiselle.” (1012)</p> <p>Price ym. 2002:</p> <p>”Infections are the most important causes of the loss of vascular access for dialysis. Infections also may lead to devastating consequences, including sepsis with multiorgan failure, endocarditis, metastatic infections, or even death. Overall, dialysis -related bloodstream infections (BSIs) are the second leading cause of death in patients undergoing hemodialysis.” (725)</p>

Potilasoppaan

Puhtaus ja hygienia - opas hemodialyysissä kävijälle

käyttöohjeet hoitohenkilökunnalle

- Opasta tulisi käyttää niin uusien hemodialyysipotilaiden, kuin jo hoidon aloittaneiden potilaiden kanssa.
- Potilasopasta tulisi käydä läpi myös yhdessä hoitajan kanssa, jotta opasta käyttävä potilas saa mahdollisuuden kysyä tarkentavia kysymyksiä.
- Potilaalle tulisi antaa riittävästi aikaa oppaan lukemiseen. Oppaan läpikäyminen vie aikaa noin 10-15 minuuttia.
- Mikäli mahdollista, voi käsiendesinfiontitekniikan käydä potilaan kanssa läpi käytännössä.
- Potilasopas vaatii PowerPoint-ohjelmiston. Mikäli sellaista ei tietokoneella ole, tulisi cd-romilla olla PowerPoint Viewer-ohjelma oppaan käyttöä varten.
- Mikäli tietokonetta ei ole saatavilla potilasohjaukseen, löytyy cd-romilta tulostettava versio potilasoppaasta pdf-muodossa. Huomioithan kuitenkin, että kaikkia kuvia ei ole saatavilla tulostettavassa versiossa.

Potilasoppaan käyttö:

1. Aseta cd-rom tietokoneen cd/dvd-asemaan.
2. Mikäli opas ei avaudu automaattisesti, avaa opas cd-romin tiedostosta, tiedostonimi puhtausopas.ppt
3. Mikäli haluat vain tulostettavan version, avaa tiedosto nimeltään puhtausopas.pdf
4. Aloita oppaan katselu painamalla näppäimistöä F5.
5. Kun katselu on lopetettu, sulje katseluohjelma, ja palauta cd-rom sille tarkoitettuun koteloon.

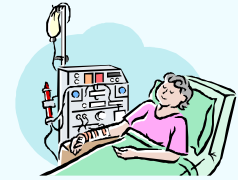
PUHTAUS JA HYGIENIA

Opas hemodialyysissä kävijälle

TERVETULOA!

Tämä on potilasopas hemodialyysissä käyville. Oppaan avulla voit tutustua infektioiden ehkäisyyn. Puhkaus ja hygienia ovat infektioiden ehkäisyn kulmakivi. Yksinkertaisilla teoilla voidaan ehkäistä infektioita, joilla voi olla vakavia seurauksia. Tämä opas antaa sinulle neuvoja siitä, miten voit itse ehkäistä näitä infektioita.

Sisällysluettelosta löydät linkit, joita painamalla voit liikkua eri aihealueiden välillä.
Sivujen alalaidassa on linkki takaisin sisällysluetteloon.
Nuolinappainten avulla voit liikkua oppaan sivulta toiselle.
Oppaan lopusta löydät sanaston, jossa selitetään oppaassa käytettyjä termejä.
Linkit –sivulta löydät hyödyllisiä linkkejä asiaan liittyen.



[sisällysluettelo](#)

SISÄLLYSLUETTELO

- [Käsien pesu](#)
- [Käsien desinfiointi](#)
- [Käsien hoito](#)
- [Henkilökohtainen hygienia](#)
- [Ympäristön puhtaus](#)
- [Hemodialyysiin liittyvien infektioiden ehkäisy](#)
- [Infektioiden torjunnan laiminlyönti](#)
- [Sanasto](#)
- [Linkit](#)

[sisällysluettelo](#)

KÄSIEN PESU

Käsien pesun tarkoituksena on poistaa näkyvä lika. Kädet pestään saippualla ja vedellä ennen ruokailua sekä wc-käynnin jälkeen. Lisäksi kädet pestään saippualla, mikäli käsien desinfiointi ei ole mahdollista.

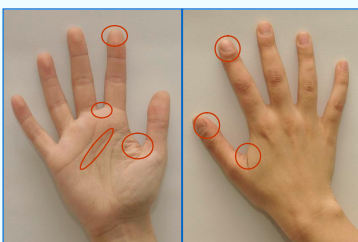


Influenssakausina ei pelkkä käsien desinfiointi riitä. Tällöin käsien pesu on tärkeämmässä roolissa.

[sisällysluettelo](#)

KÄSIEN LIKAISIMMAT ALUEET

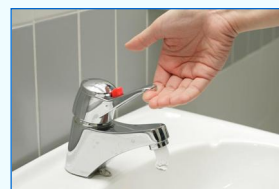
Käsien likaisimmat alueet, joissa esiintyy eniten mikrobeja. Näiden alueiden pesuun ja desinfiointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota.



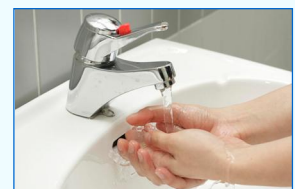
- Kynnet
- Kynsivallit
- Sormenpäät
- Sormien välit
- Peukalo
- Kämmenen uurteet

[sisällysluettelo](#)

KÄSIEN PESU Oikea tekniikka



Avaa vesihana.



Kastele kädet kauttaaltaan haalealla vedellä.

[sisällysluettelo](#)

KÄSIEN PESU

Oikea tekniikka

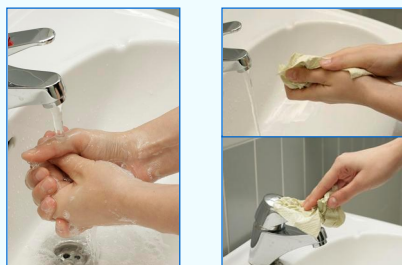


Annostele käsiin saippuaa, ja hiero se kaikkialle käsiin. Hiero saippua käsiin noudattaen samaa järjestystä kuin käsiä desinfioidessa.

↔ [sisällysluettelo](#)

KÄSIEN PESU

Oikea tekniikka



Kuivaa kädet huolellisesti kertakäyttöisellä paperipyyhkeellä.

Sulje hana paperipyyhkeellä.

Huuhtelee kädet huolellisesti.

↔ [sisällysluettelo](#)

KÄSIEN PESU

Muistettavia asioita

- Liian kuuma vesi ja käsiin turha pesu kuluttavat käsiin ihoa
- Sairaalassa tulee käyttää vain kertakäyttöisiä pyyhkeitä
- Suosi nestesaippuaa palasaippuan sijaan

KERTAKÄYTTÖKÄSINEET

Käsineet eivät korvaa käsiin saippuapesua eikä käsihuuhteen käyttöä.

Käsineet ovat kertakäyttöisiä, älä käytä niitä uudelleen.



Käytä käsihuuhtetta käsineiden poistamisen jälkeen.

↔ [sisällysluettelo](#)

KÄSIEN DESINFIOINTI

Käsiin desinfiointi tarkoitusena on poistaa käsistä haitalliset mikrobit, esimerkiksi erilaiset bakteerit, virukset tai sienet.

Suomessa yleisin käsiin desinfiointiaine on alkoholipohjainen käsihuuhte. Sen teho perustuu alkoholin haihtumiseen, jonka aikana mikrobit tuhoutuvat käsistä. Tästä syystä käsihuuhtetta ei saa kuivata mihinkään, vaan sen annetaan kuivua käsiin.



Pumppupullosta käsihuuhtetta tulee ottaa kaksi painallusta.

Käsihuuhteen käyttö on saippuapesua tehokkaampi tapa puhdistaa kädet mikrobeista.

↔ [sisällysluettelo](#)

KÄSIEN DESINFIOINTI

Milloin kädet tulee desinfioida

- kun saavut sairaalaan tai osastolle
- kun olet koskettanut käsilläsi muita ihmisiä
- ennen hoitovälineisiin koskemista
- kun olet koskettanut eritteitä, limakalvoja tai haavaumia
- kun olet koskenut kehon likaisiin alueisiin (katso [Henkilökohtainen puhtaus](#))
- kun olet koskenut ympäristön pintoja (katso [Ympäristön puhtaus](#))
- kun olet käyttänyt kertakäyttökäsineitä
- ennen fistelin käsittelyä ja sen jälkeen

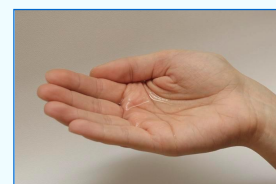
↔ [sisällysluettelo](#)

KÄSIEN DESINFIOINTI

Oikea tekniikka



Annostele käsihuuhtetta kuiviin käsiin riittävä määrä.




Ota käsihuuhtetta kaksi painallusta pumppupullosta tai yksi seinätelineestä.

↔ [sisällysluettelo](#)

KÄSIEN DESINFOINTI

Oikea tekniikka



Kasta sormenpäät käsihuhteessa hieroen niitä kämmenen pohjaan. Tee sama toisella kädellä.



Hiero käsihuuhdetta sormien väleihin.

[sisällysluettelo](#)

KÄSIEN DESINFOINTI

Oikea tekniikka



Hiero käsihuuhdetta sormien väliin myös kämmenselän puolelta. Tee sama molempiin käsiin.



Hiero seuraavaksi peukalot yksitellen kauttaaltaan.

[sisällysluettelo](#)

KÄSIEN DESINFOINTI

Oikea tekniikka



Hiero sormia vastakkain molemmin puolin.



Lopuksi hiero jäljelle jäänyt käsihuuhde käsiin kauttaaltaan. Hiero käsiä kunnes ne ovat kuivat.

[sisällysluettelo](#)

KÄSIEN HOITO

Käden hoito on tärkeä osa käsihygieniaa. Perusvoiteen ansiosta ihosta tulee kostea ja elastinen. Ehjä terve iho suojaa ihoa sitä ärsyttäviltä tekijöiltä ja estää mikrobien tarttumista ihoon.


Haitalliset mikrobit voivat pesiä ihoon ihottumiin ja kynsivallintulehduksiin. Tämän takia ne on hoidettava huolellisesti.

Käsihuuhde sisältää ihoa hoitavaa glyserolia ja ärsyttää ihoa saippuapesua vähemmän.

[sisällysluettelo](#)

KÄSIEN HOITO

Kynsien hoito




Pidä myös huolta kynsistäsi. Suurin osa käsien mikrobeista elää kynsien alla ja läheisyydessä. Pidä siis kynnet siisteinä ja hyväkuntoisina. Myös halkaileessa kynsilakassa voi olla runsaasti mikrobeja. Mikäli käytät kynsilakkaa, pidä sekin siistinä.

[sisällysluettelo](#)

HENKILÖKOHTAINEN HYGIENIA

Henkilökohtainen hygienia on koko kehon puhtaudesta huolehtimista. Myös kehon omat taudinaiheuttajat voivat aiheuttaa tulehduksia päästessään kehon infektiokerkille alueille, kuten fisteliin.

Iho ja hiukset tulee pitää puhtaina ja pestä säännöllisesti. Pidä vaatteesi puhtaina ja käytä puhtaita pyyhkeitä peseytyessäsi. Saavutathan hemodialyysiin peseytyneenä, puhtaissa vaatteissa.



Hampaiden kunnosta huolehtiminen on tärkeä osa henkilökohtaista hygieniaa. Rikkiiniset hampaat lisäävät sairastumisriskiä. Tästä syystä hampaat tulisi pestä ja tarkastuttaa säännöllisesti.

[sisällysluettelo](#)

HENKILÖKOHTAINEN HYGIENIA

Kehon likaisimmat alueet

Kehon likaisten alueiden käsin koskettelua tulisi välttää. Näiden alueiden koskettelun jälkeen tulee huolehtia hyvästä käsihygieniasta.

- peräaukon alue
- sukupuolielinten limakalvot
- kainalot
- kaula
- suun ja nenän alue
- näppylät ja haavaumat
- päänahka
- hiukset
- parta ja viikset
- korut ja kellot



↔ [sisällysluettelo](#)

HENKILÖKOHTAINEN HYGIENIA

Oikea niistämistekniikka

- käytä kertakäyttöisiä nenäliinoja
- yski ja aivasta aina pois päin muista ihmisistä
- yski ja aivasta aina pois päin veriteistä, esimerkiksi fisteleistä
- huolehdi hyvästä käsihygieniasta niistämisen, aivastamisen tai yskimisen jälkeen



↔ [sisällysluettelo](#)

YMPÄRISTÖN PUHTAUS

Mikrobit voivat levitä myös ympäristön välityksellä. Esimerkiksi ovenkahvat ja muut erilaiset pinnat voivat toimia mikrobin välittäjinä.

Mikrobit voivat olla lähtöisin ympäristöstä, tai ympäristö voi välittää haitallisia mikrobeja ihmisestä toiseen esimerkiksi käsin välityksellä.

Pintojen lisäksi mikrobit voivat levitä ilman välityksellä.



↔ [sisällysluettelo](#)

INFEKTIOIDEN EHKÄISY

Infektioiden ehkäisemiseksi on huolehdittava hyvästä hygieniasta ja oikeista työskentelytavoista.

Tärkein yksittäinen tekijä on hyvä käsihygienia.

Käsihygieniasta on huolehdittava, kun on kosketettu verta, eritteitä tai likaisia välineitä.

Infektion oireiden tunnistaminen ajoissa on tärkeää, jotta se voidaan hoitaa ajoissa. Ilmoita aina infektion oireista hoitajalle.

Infektion oireet

- punoitus
- turvotus
- aristus
- eritteenvuoto

↔ [sisällysluettelo](#)

INFEKTIOIDEN EHKÄISY

Tulehdusten ehkäisy hemodialyysihoidon aikana

- fisteli käsi pestään saippualla ja vedellä ennen hoitoa
- fistelikohta desinfioidaan ennen ja jälkeen ruven poiston
- ennen pistoa tarkastetaan fistelin alueen ihon kunto, jos ihossa on tulehduksen merkkejä on pistopaikka etsittävä muualta
- käytä käsihuuhdetta ennen ja jälkeen fistelin käsittelyn
- huolehdi ihon kunnosta, käytä perusvoidetta, jos iho on kuiva
- älä turhaan käsittele katetria
- katetria ei saa kastella, jos katetrin päällä olevat taitokset kastuvat, on ne vaihdettava kuiviin

↔ [sisällysluettelo](#)

INFEKTIOIDEN TORJUNNAN LAIMINLYÖNTI

Infektioiden toteaminen mahdollisimman aikaisin on erittäin tärkeää. Mitä aikaisemmin infektio todetaan sitä paremmin se voidaan hoitaa. Infektiot voivat johtaa bakteremiaan, septisiin emboliaihin, osteomyeliittiin, endokardiittiin, sepsikseen, ja jopa kuolemaan.

Infektioitunutta veritietä ei voida käyttää hemodialyysihoidossa. Tällöin joudutaan turvautumaan väliaikaiseen veritiehen, joka on herkempi infektiolle.

Hemodialyysin onnistumisen kannalta on olennaista toimiva ja pitkään kestävä veritie. Onkin ensiarvoisen tärkeää, ettei veritietä menetetä infektion edetessä.

↔ [sisällysluettelo](#)

INFEKTIÖIDEN TORJUNNAN LAIMINLYÖNTI

Mikäli infektiota ei hoideta ajoissa, voivat ne johtaa sepsikseen eli verenmyrkytykseen. Se on vakava henkeä uhkaava yleisinfektio, jossa bakteeri on päässyt leviämään verenkierron avulla kaikkialle elimistöön.

Sepsis vaatii sairaalahoitoa. Jo pelkkä epäily sepsiksestä on syy hakeutua hoitoon. Sepsiksen aikainen toteaminen parantaa hoitonnustetta.

Sepsiksen oireet:

- kuumie
- vilunväreet
- väsymys ja heikkous
- pahoinvointi ja oksentelu
- yleinen sairaudentunne
- tihentynyt hengitys
- sekavuus

Jos epäilet sepsistä, hakeudu välittömästi hoitoon!

↔ [sisällysluettelo](#)

SANASTO

<i>Fisteli</i>	valtimo-laskimoavanne, jossa valtimosuoneen on yhdistetty laskimo, ja jota käytetään hemodialyysin veritienä
<i>Grafti</i>	ihon alle asennettu valtimon ja laskimon yhdistävä keinoainesierre, jota käytetään hemodialyysin veritienä
<i>Hemodialyysi</i>	keinonunuaishoito, jossa verestä poistetaan kuona-aineita kehon ulkopuolisen laitteen avulla
<i>Infektio</i>	taudinaiheuttajien tunkeutuminen elimistöön sen ulkopuolelta
<i>Käsihuuhde</i>	ks. Käsien desinfiointi
<i>Mikrobi</i>	pieneliö, esim. bakteeri, virus, sieni
<i>Sepsis</i>	bakteerien aiheuttama yleisinfektio, jolla ominaista bakteerien esiintyminen ja lisääntyminen veressä, aiheuttaa voimakkaita yleisoireita kuten kuumetta ja huonovointisuutta

↔ [sisällysluettelo](#)

LINKIT

- www.musili.fi
- www.hus.fi
- www.dialyysi.fi
- [Tulostettava versio](#)

↔ [sisällysluettelo](#)

PUHTAUS JA HYGIENIA

Opas hemodialyysissä kävijälle

Tämä on potilasopas hemodialyysissä käyville. Oppaan avulla voit tutustua infektioiden ehkäisyyn. Puhtaus ja hygienia ovat infektioiden ehkäisyn kulmakivi. Yksinkertaisilla teoilla voidaan ehkäistä infektioita, joilla voi olla vakavia seurauksia. Tämä opas antaa sinulle neuvoja siitä, miten voit itse ehkäistä näitä infektioita.

SISÄLTÖ:

- Käsien pesu
- Käsien desinfiointi
- Käsien hoito
- Henkilökohtainen hygienia
- Ympäristön puhtaus
- Hemodialyysiin liittyvien infektioiden ehkäisy
- Infektioiden torjunnan laiminlyönti
- Sanasto

KÄSIEN PESU

Käsien pesun tarkoituksena on poistaa näkyvä lika. Kädet pestään saippualla ja vedellä ennen ruokailua sekä wc-käynnin jälkeen. Lisäksi kädet pestään saippualla, mikäli käsien desinfektio ei ole mahdollista. Influenssakausina ei pelkkä käsien desinfiointi riitä. Tällöin käsien pesu on tärkeämmässä roolissa.

1. Avaa vesihana
2. Kastele kädet kauttaaltaan haalealla vedellä
3. Annostele käsiin saippuaa, ja hiero se kaikkialle käsiin
4. Huuhtelee kädet huolellisesti
5. Kuivaa kädet huolellisesti kertakäyttöisellä paperipyyhkeellä
6. Sulje hana paperipyyhkeellä

Käsienpesussa muistettavaa:

- Liian kuuma vesi ja käsien turha pesu kuluttavat käsien ihoa
- Sairaalassa tulee käyttää vain kertakäyttöisiä pyyhkeitä
- Suosi nestesaippuaa palasaippuan sijaan

Kertakäyttökäsineet:

- Käsineet eivät korvaa käsien saippuapesua eikä käsihuuhteen käyttöä.
- Käsineet ovat kertakäyttöisiä, älä käytä niitä uudelleen.
- Käytä käsihuhdetta käsineiden poistamisen jälkeen.

KÄSIEN DESINFIOINTI

Käsien desinfektion tarkoituksena on poistaa käsistä haitalliset mikrobit, esimerkiksi erilaiset bakteerit, virukset tai sienet. Käsihuuhteen käyttö on saippuapesua tehokkaampi tapa puhdistaa kädet mikrobeista.

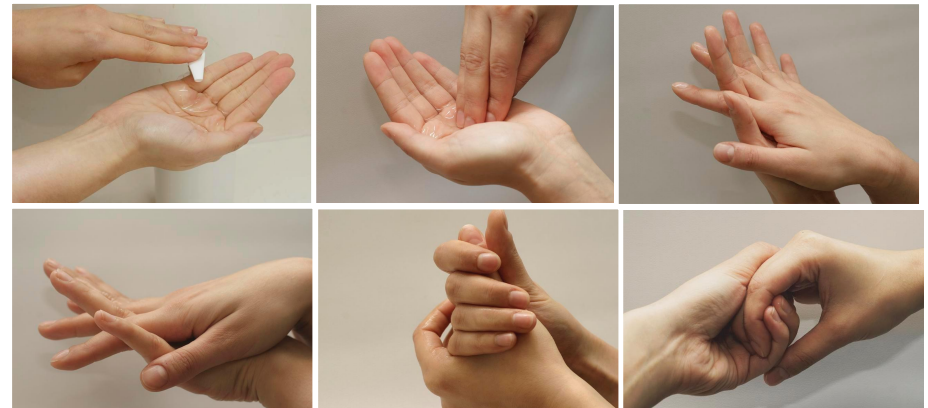
Suomessa yleisin käsien desinfektioaine on alkoholipohjainen käsihuuhte. Sen teho perustuu alkoholin haihtumiseen, jonka aikana mikrobit tuhoutuvat käsistä. Tästä syystä käsihuhdetta ei saa kuivata mihinkään, vaan sen annetaan kuivua käsiin.

Käsihuhdetta tulee käyttää seuraavissa tilanteissa:

- kun saavut sairaalaan tai osastolle
- kun olet koskettanut käsilläsi muita ihmisiä
- ennen hoitovälineisiin koskemista
- kun olet koskettanut eritteitä, limakalvoja tai haavaumia
- kun olet koskenut kehon likaisia alueita
- kun olet koskenut ympäristön pintoja
- kun olet käyttänyt kertakäyttökäsineitä
- ennen fistelin käsittelyä ja sen jälkeen

Käsihuuhteen käyttö:

1. Annostele käsihuhdetta kuiviin käsiin riittävä määrä
2. Kasta sormenpäät käsihuuhteessa hieroen niitä kämmenen pohjaan. Tee sama toisella kädellä.
3. Hiero käsihuhdetta sormien väleihin.



4. Hiero käsihuhdetta sormien väliin myös kämmenselän puolelta. Tee sama molempiin käsiin.
5. Hiero seuraavaksi peukalot yksitellen kauttaaltaan.
6. Hiero sormia vastakkain molemmin puolin. Lopuksi hiero jäljelle jäänyt käsihuuhte käsiin kauttaaltaan. Hiero käsiä kunnes ne ovat kuivat.

KÄSIEN HOITO

Käsien hoito on tärkeä osa käsihygieniaa. Perusvoiteen ansiosta ihosta tulee kostea ja elastinen. Ehjä terve iho suojaa ihoa sitä ärsyttäviltä tekijöiltä ja estää mikrobien tarttumista ihoon.

Haitalliset mikrobit voivat pesiä ihoon ja kynsivallintulehduksiin. Tämän takia ne on hoidettava huolellisesti.

Käsihuuhe sisältää ihoa hoitavaa glyserolia ja ärsyttää ihoa saippuapesua vähemmän.

Pidä myös huolta kynsistäsi. Suurin osa käsien mikrobeista elää kynsien alla ja läheisyydessä. Myös halkeilleessa kynsilakassa voi olla runsaasti mikrobeja. Pidä siis kynnet ja kynsilakka siisteinä ja hyväkuntoisina.

HENKILÖKOHTAINEN HYGIENIA

Henkilökohtainen hygienia on koko kehon puhtaudesta huolehtimista. Myös kehon omat taudinaiheuttajat voivat aiheuttaa tulehduksia päästessään kehon infektiokerkille alueille, kuten fisteliin.

Iho ja hiukset tulee pitää puhtaina ja pestä säännöllisesti. Pidä vaatteesi puhtaina ja käytä puhtaita pyyhkeitä peseytyessäsi. Saavuthan hemodialyysiin peseytyneenä, puhtaissa vaatteissa.

Hampaiden kunnosta huolehtiminen on tärkeä osa henkilökohtaista hygieniaa. Rikkinäiset hampaat lisäävät sairastumisriskiä. Tästä syystä hampaat tulisi pestä ja tarkastuttaa säännöllisesti.

Kehon likaisten alueiden käsin koskettelua tulisi välttää. Näiden alueiden kosketteluun jälkeen tulee huolehtia hyvästä käsihygieniasta.

Kehon likaiset alueet:

- peräaukon alue
- sukupuolielinten limakalvot
- kainalot
- kaula
- suun ja nenän alue
- näppylät ja haavaumat
- päänahka
- hiukset
- parta ja viikset
- korut ja kellot
- käytä kertakäyttöisiä nenäliinoja

Oikea niistotekniikka

- yski ja aivasta aina pois päin muista ihmisistä
- yski ja aivasta aina pois päin veriteistä, esimerkiksi fisteleistä
- huolehdi hyvästä käsihygieniasta niistämisen, aivastamisen tai yskimisen jälkeen

YMPÄRISTÖN PUHTAUS

Mikrobit voivat levitä myös ympäristön välityksellä. Esimerkiksi ovenkahvat ja muut erilaiset pinnat voivat toimia mikrobien välittäjinä.

Mikrobit voivat olla lähtöisin ympäristöstä, tai ympäristö voi välittää haitallisia mikrobeja ihmisestä toiseen esimerkiksi käsien välityksellä.

Pintojen lisäksi mikrobit voivat levitä ilman välityksellä.

INFEKTIOIDEN EHKÄISY

- Infektioiden ehkäisemiseksi on huolehdittava hyvästä hygieniasta ja oikeista työskentelytavoista
- Tärkein yksittäinen tekijä on hyvä käsihygienia
- Käsihygieniasta on huolehdittava, kun on kostettu verta, eritteitä tai likaisia välineitä
- Infektion oireiden tunnistaminen ajoissa on tärkeää, jotta se voidaan hoitaa ajoissa. Ilmoita aina infektion oireista hoitajalle.

Infektion oireet

- punoitus
- turvotus
- aristus
- eritteenvuoto

Infektioiden ehkäisy hemodialyysihoidon aikana

- fisteli käsi pestään saippualla ja vedellä ennen hoitoa
- fistelikohta desinfioidaan ennen ja jälkeen ruven poiston
- ennen pistoa tarkastetaan fistelin alueen ihon kunto, jos ihossa on tulehduksen merkkejä on pistopaikka etsittävä muualta
- käytä käsihuhdetta ennen ja jälkeen fistelin käsittelyn
- huolehdi ihon kunnosta, käytä perusvoidetta, jos iho on kuiva
- älä turhaan käsittele katetria
- katetria ei saa kastella, jos katetrin päällä olevat taitokset kastuvat, on ne vaihdettava kuiviin

INFEKTIOIDEN TORJUNNAN LAIMINLYÖNTI

Infektioiden toteaminen mahdollisimman aikaisin on erittäin tärkeää. Mitä aikaisemmin infektio todetaan sitä paremmin se voidaan hoitaa. Infektiot voivat johtaa bakteremiaan, septisiin embolioihin, osteomyeliittiin, endokardiittiin, sepsikseen, ja jopa kuolemaan.

Infektoitunutta veritietä ei voida käyttää hemodialyysihoidossa. Tällöin joudutaan turvautumaan väliaikaiseen veritiehen, joka on herkempi infektioille.

Hemodialyysin onnistumisen kannalta on olennaista toimiva ja pitkään kestävä veritie. Onkin ensiarvoisen tärkeää, ettei veritietä menetetä infektion edetessä.

Sepsis

Mikäli infektioita ei hoideta ajoissa, voivat ne johtaa sepsikseen eli verenmyrkytykseen. Se on vakava henkeä uhkaava yleisinfektio, jossa bakteeri on päässyt leviämään verenkierron avulla kaikkialle elimistöön.

Sepsis vaatii sairaalahoitoa. Jo pelkkä epäily sepsiksestä on syy hakeutua hoitoon. Sepsiksen aikainen toteaminen parantaa hoitoennustetta.

Sepsiksen oireet:

- kuume
- vilunväreet
- väsymys ja heikkous
- pahoinvointi ja oksentelu
- yleinen sairaudentunne
- tihentynyt hengitys
- sekavuus

Jos epäilet sepsistä, hakeudu välittömästi hoitoon!

SANASTO

<i>Fisteli</i>	valtimo-laskimoavanne, jossa valtimosuoneen on yhdistetty laskimo, ja jota käytetään hemodialyysin veritienä
<i>Grafti</i>	ihon alle asennettu valtimon ja laskimon yhdistävä keinoainesirre, jota käytetään hemodialyysin veritienä
<i>Hemodialyysi</i>	keinomunuaishoito, jossa verestä poistetaan kuona-aineita kehon ulkopuolisen laitteen avulla
<i>Infektio</i>	taudinaiheuttajien tunkeutuminen elimistöön sen ulkopuolelta
<i>Käsihuuhde</i>	kts. Käsien desinfiointi
<i>Mikrobi</i>	pieneliö, esim. bakteeri, virus, sieni
<i>Sepsis</i>	bakteerien aiheuttama yleisinfektio, jolla ominaista bakteerien esiintyminen ja lisääntyminen veressä, aiheuttaa voimakkaita yleisoireita kuten kuumetta ja huonovointisuutta

LINKIT

Näiltä internet-sivustoilta löydät hyödyllistä tietoa hoitoosi liittyen

- www.musili.fi
- www.hus.fi
- www.dialyysi.fi