



HYGIENIASUUNNITELMA

Suun terveydenhuolto

13.2.2012

Päivitetty 17.10.2013
Päivitetty 05.11.2015





.....	3
HIUKSET	3
YSKIMIS- JA NIISTÄMISHYGIENIA.....	3
LÄVISTYKSET	3
KÄSIHYGIENIA	3
HENKILÖKUNNAN SUOJAIMET JA SUOJAVAATETUS	5
TYÖSKENTELYHYGIENIA, POTILASVAIHTO JA VASTAANOTON SIISTEYS	7
AEROSOLI JA ROISKEET HOITOHUONEEN ONGELMANA	7
HOITOKONEEN VEDENLAATU	8
IMUJÄRJESTELMÄN PUHDISTUS JA DESINFIOINTI.....	12
JÄLJENNÖSTEN, NÄYTEPUTKIEN JA RÖNTGENKUVALEVYJEN KÄSITTELY.....	15
DESINFEKTIOAINEIDEN KÄYTTÖ.....	16
PINTOJEN PUHDISTUS SEKÄ POTILASVAIHTO VAIHE VAIHEELTA.....	16
HOITOYKSIKÖN VALMISTELUT SEURAAVAA POTILASTA VARTEN JA OIKEA INSTRUMENTTIVALINTA.....	18
VERIALTISTUSTEN VÄLTTÄMINEN.....	18
TOIMINTAOHJEET VERIALTISTUSTILANTEESSA	19
LÄHTEITÄ.....	20





Hiukset

Hiukset tulee pitää aina kiinni eikä niitä saa kosketella tarpeettomasti. Kädet desinfioidaan hiusten kosketteluun jälkeen.

Yskimis- ja niistämishygienia

Yskittäessä suu ja nenä peitetään tiiviisti kertakäyttöisellä nenäliinalla tai yskittää hihan yläosaan. Nenä niistetään kertakäyttöiseen nenäliinaan, joka laitetaan jätteisiin välittömästi niistämisen jälkeen. Kädet desinfioidaan lopuksi.

Lävistyksset

Lävistyksset muodostavat infektorisikin työntekijälle rikkomalla terveen ihon tai limakalvon muodostaman suojan. Mahdollisten lävistyksien ja muidenkin korujen turhaa koskettelua tulee välttää. Kädet desinfioidaan aina niiden kosketteluun jälkeen.

Käsihygienia

Taudinaiheuttajien tyypillisin leviämistapa on kosketustartunta hoitavan henkilökunnan käsien välityksellä joko suoraan henkilöstä toiseen tai välillisesti esimerkiksi hoituhuoneen pintojen tai tietokoneen näppäimistön kautta. Käsihygienia on tärkein keino kosketustartuntojen leviämisen ehkäisyssä. Käsien ihon mikrobisto muodostuu pysyvästä ja vaihtuvasta mikrobistosta. Pysyvä mikrobisto suojaa käsien ihoa, eikä sitä voi poistaa kokonaan. Vaihtuva mikrobisto puolestaan on peräisin esimerkiksi kontaminoituneilta pinnoilta. Käsien desinfiointi on vesisaippuapesua tehokkaampi ja ihoystävällisempi menetelmä väliaikaisen mikrobiston poistamisessa.





Kädet desinfioidaan mm.

- ennen ja jälkeen potilaskontaktin
- ennen ja jälkeen suojainten pukemisen ja riisumisen
- kontaminoitujen pintojen koskettelun jälkeen
- työvaatteiden vaihdon yhteydessä

Käsihuuhdetta otetaan kerrallaan 2 annosta ja huuhte levitetään käsiin. Tämän jälkeen käsiä hierotaan, kunnes ne ovat kuivat. Huomiota kannattaa kiinnittää erityisesti siihen, että myös sormenpäät, sormien välit sekä peukalot tulevat huomioiduksi käsiä desinfioidessa. Suunhoitotyössä muodostuu aerosoleja ja roiskeita ja siksi myös käsivarren alue on desinfioitava. Käsihuuhdetta hierotaan potilaskontaktin jälkeen käsiä desinfioidessa ensin kyynärtaiteisiin saakka ja vasta tämän jälkeen joka puolelle käsiin ja sormenpäihin.

Käsien vesisaippuapesu

Kädet pestään vedellä ja saippualla, mikäli ne ovat näkyvästi tai tuntuvasti likaiset tai esimerkiksi hampaiden paikkauksessa käytetyn kemikaalin jouduttua suojakäsineen pinnalle.

- kädet kostutetaan haalealla vedellä, ja niihin hierotaan nestesaippuaa
- kädet huuhdellaan huolellisesti
- kuivaamiseen käytetään kertakäyttöistä paperipyyhettä. Samaa pyyhettä voidaan käyttää hanan sulkemiseen
- kädet desinfioidaan lopuksi

Käsikorut ja kynnet

Rannekello, käsikorut, pitkät kynnet sekä rakenne- ja geelikynnet on kielletty hammashoitotyössä, sillä ne keräävät likaa, mikrobeja ja kosteutta sekä estävät käsien riittävän puhdistamisen ja desinfiointin. Pitkät kynnet ja rakennekynnet myös altistavat suojakäsineiden rikkoutumiselle. Henkilökunnan rakennekynnet ovat aiheuttaneet todistetusti hankalia infektioepidemioita terveydenhuoltoalalla. Kynsilakkaa ei tule käyttää potilastyössä.

Suojakäsineet

Suojakäsineitä käytetään aina kosketeltaessa:

- potilaan eritteitä
- rikkoutunutta ihoa tai limakalvoa





... ja hoitovälineitä

- kemikaaleja

Suojakäsineet ovat kertakäyttöiset. Niitä ei saa pestä tai desinfioida missään tilanteessa. Käsin materiaalien välillä on eroja esimerkiksi mekaanisen rasituksen, piston ja viillon sekä kemikaalien ja liuotinkestävyyden suhteen. Helsingin kaupungin Suun terveydenhuollon käytössä olevat suojakäsineet ovat matala-allergeeninen lateksi, neopreeni ja nitrili. Kätet desinfioidaan ennen suojakäsineiden pukemista ja niiden riisumisen jälkeen. Käsii ei voi jättää desinfiomatta sillä perusteella, että käyttää suojakäsineitä, sillä niiden käyttö ei korvaa koskaan käsien desinfiointia.

Käsien ihon kunto

Käsien ihon kunnosta kannattaa pitää hyvää huolta, sillä terve iho muodostaa hyvän suojan taudinaiheuttajia vastaan. Terveen ihon voi myös desinfioida luotettavasti. Kaikki ihorikot ja kynsivallin tulehdukset tulee hoitaa mahdollisimman nopeasti. Tarvittaessa on hyvä olla yhteydessä työterveyshuoltoon.

Henkilökunnan suojaimet ja suojavaatetus

Kirurginen suu-nenäsuojus

Hammashoitotyössä käytettävä kirurginen suu-nenäsuojus suojaa työntekijää aerosoleilta ja roiskeilta sekä potilasta työntekijän uloshengitysilman mahdollisilta patogeeneilta. Suu-nenäsuojus on kertakäyttöinen ja potilaskohtainen. Se vaihdetaan jokaisessa potilasvaihdossa tai tarvittaessa potilastyön aikana, mikäli se tuntuu kostuneelta. Suojus laitetaan sekajätteisiin välittömästi riisumisen jälkeen, eikä sitä esimerkiksi vedetä leuan alle. Suu-nenäsuojusta ei tarvitse välttämättä riisua poistuttaessa hoituhuoneesta lyhyeksi aikaa esimerkiksi vietäessä röntgenkuva lukijaan, mikäli suojusta ei kosketella. Kätet desinfioidaan ennen ja jälkeen suu-nenäsuojuksen pukemisen sekä riisumisen. Suojakäsineet poistetaan, kätet desinfioidaan ja puetaan uudet suojakäsineet, mikäli suu-nenäsuojukseen kosketaan esimerkiksi potilastyön aikana.

Silmäsuojat

Suojalaseja, visiirimaskia tai visiiriä käytetään suojaamaan silmiä aerosoleilta ja roiskeilta potilastyössä sekä tarvittaessa välinehuollossa pestäessä välineitä käsin. Omat silmälasit eivät riitä suojaamaan silmiä. Visiiriä voidaan käyttää suojalasien asemasta, mutta visiirin käyttö ei korvaa





...kittaessa on hyvä huomioida että niiden tulee suojata myös sivulta tulevilta roiskeilta ja aerosoleilta. Suojalasit on hyvä desinfioida potilasvaihdossa, mikäli ne kestävät desinfiointin. Muutoin ne pestään vedellä ja saippualla.

Työasu

Työasuun kuuluvat lyhythihainen työtakki tai paita sekä housut. Pitkähihaisen työasun käyttö on kielletty potilastyössä, koska patogeenit voivat siirtyä potilaasta toiseen kosketustartuntana pitkien hihojen välityksellä ja ne estävät käsivarren alueen desinfiointin. Pitkähihaisen työvaatteen voi halutessaan pukea lyhythihaisen päälle työskentelytaukojen ajaksi. Jokaiselle työntekijälle on varattu kaksi vaatekertaa työviikkoa kohden työvaatesopimuksen mukaisesti. Näkyvästi likainen työasu vaihdetaan mahdollisuuksien mukaan. Puhtaat ja likaiset työvaatteet sekä omat vaatteet säilytetään erillään toisistaan

Tehdaspuhdasta kertakäyttöistä suojatakkiä käytetään suojaamaan omia työvaatteita hoidettaessa potilasta kosketuseristyksessä. Leikkaustiimi ja tarvittaessa leikkausta läheltä seuraavat henkilöt pukeutuvat steriiliin suojatunkiin. Kertakäyttöinen suojatakki laitetaan jätteisiin välittömästi käytön jälkeen ja kädet desinfioidaan.

Avainkaulanauhan käyttöä ei suositella, sillä sen tiedetään kontaminoituvan toimenpiteiden aikana muodostuvien aerosolien ja roiskeiden takia. Lisäksi sen puhdistaminen ja desinfiointi on vaikeaa ja unohtuu helposti. Myös nimineula desinfioidaan päivän päätteeksi.

Hiussuojus

Hiussuojusta käyttämällä suojataan potilasta kirurgisessa toimenpiteessä ja välineitä leikkauspöydän kattamisessa. Samaa hiussuojusta voi käyttää koko työvuoron ajan, mutta sitä ei saa kosketella tarpeettomasti. Kädet desinfioidaan aina hiussuojuksen pukemisen ja riisumisen jälkeen.

Suojaimet puetaan ja riisutaan sekä kädet desinfioidaan seuraavassa järjestyksessä:

Suojainten pukemisjärjestys:

- käsihuuhe
- suu-nenäsuojus ja silmäsuoja





- suojakäsineet

Suojainten riisumisjärjestys:

- suojakäsineet
- käsihuuhe
- silmäsuoja sekä suu-nenäsuojus
- käsihuuhe

Työskentelyhygieniä, potilasvaihto ja vastaanoton siisteys

Aerosoli ja roiskeet hoituhuoneen ongelmana

Aerosolin ja roiskeiden muodostuminen luo oman haasteensa suunhoitoyksikön aseptiikan toteutumiselle. Aerosoleja muodostuu aina pyöriviä instrumentteja, hammaskivenpoistolaitetta sekä kolmitoimiruiskua käytettäessä. Aerosoli ja roiskeet sisältävät potilaan sylkeä, mikrobeja ja toisinaan myös verta. Aerosoli on partikkelikooltaan roiskeita pienempää, joten se leviää laajalle hoituhuoneessa kontaminoiden kaikki pinnat. Pinnoilta mikrobit voivat siirtyä henkilökunnan käsien välityksellä edelleen hoitovälineisiin, muille pinnoille sekä toisiin potilaisiin. Huolellinen työskentelyhygieniä, potilasvaihtopyyhintä sekä käsihygieniä ovatkin tärkeimpiä menetelmiä ehkäistäessä taudinaiheuttajien leviäminen vastaanotolla.

Työskentelyhygieniä

Kaikki hoituhuoneen pinnat tulee pitää tyhjinä, ja ainoastaan yhden potilaan hoitamiseen tarvittavat välineet kerrallaan esillä. Instrumenttikattauksen puhtaustaso määräytyy suunniteltujen toimenpiteiden puhtaustasovaatimusten mukaan (Taulukko 1). Esimerkiksi limakalvon läpäisevissä toimenpiteissä voidaan käyttää vain steriilejä instrumentteja ja steriiliä vettä tai keittosuolaliuosta.

Tyhjät pinnat keräävät vähemmän pölyä ja mikrobeja sekä mahdollistavat puhdistamisen ja desinfioinnin. Laatikostot ja kaapistot pidetään aina suljettuina. Ne kaapistot ja laatikostot, jotka pyyhitään jokaisessa potilasvaihdossa, voidaan avata kontaminoituneellakin käsineellä, mutta välineiden poimimiseen käytetään aina potilaskohtaisia atuloita, jotka säilytetään esimerkiksi tyhjässä paperilaminaattipussissa tai puhtaan käsipaperin alla työskentelynaikaisen kontaminoitumisen





.....aan ja kädet desinfioidaan poimittaessa sellaisia painavia välineitä, joita ei voi nostaa kaapistosta atuloilla.

Kontaminoituneilla käsineillä ei myöskään saa esimerkiksi käyttää tietokoneen näppäimistöä tai vastata puhelimeen, vaan käsineet on poistettava ja kädet desinfiotava ensin. Tämä koskee myös muiden oheislaitteiden, kuten kameroiden käyttöä. Toimistopöydälle ei myöskään pidä varastoida tavaroita, koska se vaikeuttaa pintojen siivoamista. Lisäksi toimistopöydät ovat tavanomaisen kokoisissa hoituhuoneissa aerosolialueella ja pöydällä olevat tavarat ovat riskissä kontaminoitua.

Taulukko 1. Hammashoitivälineiden puhtausluokitukset

Luokka	Käyttötarkoitus	Esimerkki
Steriili	Iho tai limakalvo läpäistään tai pulpa paljastetaan	Parodontologian, kariologian ja endodontian välineet
Steriloitu	Limakalvoa kosketaan	Tutkimus- ja paikkausvälineet, oikomisvälineet mahdollisuuksien mukaan
Desinfioitu	Tervettä ihoa tai limakalvoa kosketaan	Jäljennösten sekoitusvälineet, potilaan suojalasit
Puhdas	Ei kosketusta potilaan kanssa tai vähäinen infektioriski	Tehdaspuhtaat tuotteet kuten imureiden kärjet

Hoitokoneen vedenlaatu

Hoitokoneen veden tulisi vastata laadultaan juomavettä, mutta käytännössä tälle tasolle ei päästä ilman vesilinjaston säännöllistä desinfiointia. Desinfiomaton, runsaasti mikrobeja sisältävä vesi on potentiaalinen infektioriski erityisesti immuunipuutteisille potilaille sekä altistaa potilastyötä tekevän henkilökunnan mikrobirikkaalle aerosolille ja roiskeille. Veden juoksutus (tyhjäkäyttö) vähentää vapaasti uivien (planktonisten) mikrobien määrää, mutta ei estä vesilinjaston sisäpuolelle muodostuvan biofilmin kasvua tai poista jo muodostunutta biofilmiä, josta bakteereita irtoaa veteen. Vedenlaadun parantamiseksi vesilinjasto desinfioidaan säännöllisesti huomioiden sekä hoitokoneen että desinfiointiainevälinevalmistajan käyttöohjeet (Taulukko2). Käytössä olevat aineet tehoavat sekä planktoniseen mikrobistoon että biofilmiin ja niillä on pitkäaikaista tehoa eli ne pitävät veden laadun hyvänä aineen valmistajan lupaaman ajan. Vedenlaadun parantaminen perustuu yksinomaan veden juoksutukseen niissä hoitokoneissa, joissa vesilinjaston desinfiointisysteemiä ei ole käytössä.





Veden juoksutus työpäivän eri vaiheissa suoritetaan myös valmistajan ohjeen mukaan riippumatta siitä onko se ainoa vedenlaatua parantava toimenpide vai desinfioidaanko vesilinjasto säännöllisesti (Taulukko 2). Veden juoksutuksessa on hyvä huomioida, että huuhtelupidikkeeseen ei saa asettaa kontaminoituneita instrumenttiletkuja. Aamulla instrumenttiletkut voidaan asettaa huuhtelupidikkeeseen ennen pintadesinfektioita, mutta potilastyön päätyttyä tehdään potilasvaihtopyyhintä (myös mahdollinen huuhtelupidikkeen kansi desinfioidaan taitoksilla tässä vaiheessa) ennen letkujen asettamista pidikkeeseen. Huuhteluohjelman päätyttyä instrumenttiletkut desinfioidaan kertaalleen. Samalla pyyhitään myös mahdollisen sylkymaljaan asetettavan huuhtelupidikkeen alareuna.

Taulukko 2. Hoitokoneen vedenlaadun parantaminen

Taulukko sisältää tiivistetysti vedenlaadun parantamisen kannalta keskeisimmät asiat muutaman eri unitin osalta. Laittevalmistajan käyttöohjeisiin tulee tutustua riippumatta siitä käsitelläänkö tässä taulukossa omassa työskentelyssä käytettävän unitin toimintaohjeita vai ei, sillä käyttöohjeet sisältävät tarkempaa tietoa liittyen hoitokoneiden ja aineiden asianmukaiseen ja turvalliseen käyttöön.

Hoitokone	Veden juoksutus	Veden desinfiointi	Muuta
Fimet	<p>Instrumenttiletkut laitetaan irralliseen, sylkykoppiin asetettavaan huuhtelupidikkeeseen. Vanhemmissa hoitokoneissa ei ole pidikettä, joten veden juoksutus tehdään tehoimuun. Vettä juoksutetaan</p> <ul style="list-style-type: none">• aamuisin 3 min• viikonlopun ja pidemmän tauon jälkeen 10 min• potilasvaihdossa 30 s ajan	<p>Työviikon päätteeksi laimennetaan Metasys W&K® 3,0 % liuos (30 ml desinfektioainetta ja 970 ml vettä) koneen vesipulloon. Jokaisesta instrumenttiletkusta lasketaan vettä 1 min ajan, alkaen monitoimiruiskusta. Virta katkaistaan, ja liuoksen annetaan vaikuttaa yön, mielellään viikonlopun ajan. Aineen vaikutettua, ennen koneen käyttöönottoa vesipullo täytetään vedellä ja desinfektioaineliuos</p>	<p>Sylkymaljaan asetettavan huuhtelupidikkeen alareuna pyyhitään desinfektioainetaitoksilla ennen kuin se asetetaan takaisin kaappiin. Huuhtelupidike desinfioidaan säännöllisesti lämpödesinfektorissa.</p>



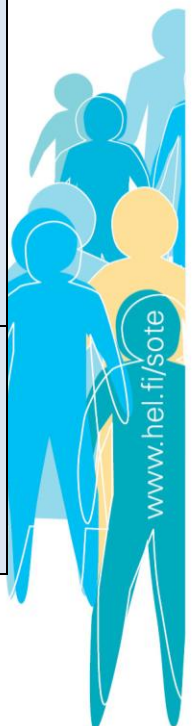


		<p>poistetaan koneesta laskemalla vettä jokaisesta instrumenttiletkusta 1 min ajan. Liuos voidaan poistaa myös huuhteluautomaattia käyttämällä. Tällöin vettä juoksetetaan jokaisen instrumenttiletkun läpi 3 min.</p>	
Finndent 8000	<p>Instrumenttiletkut laitetaan irralliseen, sylkykupiin asetettavaan huuhtelupidikkeeseen. Vettä juoksetetaan aamuisin ja työpäivän päätteeksi 10 min ja potilasvaihdossa 30 s.</p>	<p>Vesijärjestelmä desinfioidaan kerran viikossa tai pidemmän käyttötaun jälkeen BioFinndent® - desinfiatioaineella. Hoitokoneen pullo täytetään käyttövalmiilla desinfiatioaineliuoksella ja kierretään tiukasti paikoilleen. Kytkin käännetään alaspäin, desinfiointiliuos -kohtaan. Instrumenttiletkut asetetaan huuhtelupidikkeeseen ja valitaan huuhteluajaksi 30 s. Ohjelman päätyttyä kytkin käännetään ylöspäin verkostovesi – kohtaan ja suoritetaan huuhtelu verkostovedellä.</p>	<p>Sylkymaljaan asetettavan huuhtelupidikkeen alareuna pyyhitään desinfiatioainetaitoksilla ennen kuin se asetetaan takaisin kaappiin.</p>
Planmeca Compact i	<p>Instrumenttiletkut asetetaan kannen alla olevaan huuhtelupidikkeeseen. Aamuisin ja työpäivän päätteeksi suoritetaan pitkä huuhtelu (jäähdytyspraynäppäintä painetaan 6 s ajan) ja potilasvaihdossa lyhyt huuhtelu (jäähdytyspraynäppäintä painetaan 3 s ajan). <u>PM monitoimiruiskun toimiminen</u></p>	<p>Vesijärjestelmä desinfioidaan kerran viikossa Planosil® – desinfiointiaineella. Huom! Järjestelmää ei ole hyvä jättää päälle viikonlopun ajaksi.</p> <p>Aseta instrumenttiletkut huuhtelupidikkeeseen, taivuta niiden varsia > 90 ° ja paina ns. lastunpuhallusnäppäintä 6 sek ajan.</p>	<p>Huuhtelupidikkeen kansi kontaminoituu potilastyön aikana muodostuvista aerosoleista, joten se pyyhitään jokaisessa potilasvaihdossa.</p> <p>Silikonista valmistettu huuhtelupidike puhdistetaan ja desinfioidaan säännöllisesti instrumenttipesukoneessa. Pidike on myös</p>





	<p><u>...ssä vaatii</u> <u>joko erillisen</u> <u>sovitinkappaleen tai</u> <u>manuaalista tyhjäkäyttöä.</u></p>	<ul style="list-style-type: none">• HE30 – symboli osoittaa koneen odottavan säiliön kiinnitystä. Vapauta instrumenttiletkut.• Täytä säiliö desinfiointiaineella uraan saakka, kiinnitä kansi.• Varmista että hana on kiinni ja sulje säiliö huolella.• HE31-symboli ilmoittaa, että koneen virta voidaan katkaista.• Anna aineen vaikuttaa yön yli. <p>Koneen huuhtelu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Poista säiliö, avaa sen kansi ja täytä säiliö vedellä.• HE30 – symboli ilmoittaa koneen odottavan vesisäiliön kiinnitystä.• Huuhtelu alkaa automaattisesti säiliön kiinnityksen jälkeen.• HE32-symboli ilmoittaa esihuuhtelun päättymisestä.• HE33 ilmoittaa, että koneen päävesihana voidaan avata. Hanan avaamisen jälkeen alkaa automaattisesti pitkä huuhtelujakso.	<p>steriloitavissa + 135 °C:ssa. Huom! Huuhtelupidikkeen kansi ei kestä lämpödesinfektiota tai sterilointia.</p> <p>Sylkymalja voidaan puhdistaa instrumenttipesukoneessa, max. + 65 °C:ssa.</p>
UnicLine	<p>Instrumenttiletkut laitetaan irralliseen, sylkykupiin asetettavaan huuhtelupidikkeeseen. Vettä juoksutetaan aamuisin ja työpäivän päätteeksi 6 min (pitkä</p>	<p>Vesijärjestelmä desinfioidaan Metasys W&K®-desinfiointiaineella: kts Fimet.</p>	<p>Sylkymaljaan asetettavan huuhtelupidikkeen alareuna pyyhitätään ennen kuin se asetetaan takaisin kaappiin. Huuhtelultaan keraaminen yläosa voidaan puhdistaa</p>





	potilasvaihdossa 1 minuutti (lyhyt painallus). Vesikanavat tyhjennetään erillisen ohjeen mukaan ennen yli kahden vuorokauden käyttötauoa.		lämpödesinfektorissa, max. + 65 °C:ssa.
Sirona	Vettä juoksetetaan aamuisin 3 min, viikonlopun ja muun pidemmän tauon jälkeen 10 min, potilasvaihdossa 30 s ajan.	Vesijärjestelmä desinfioidaan Metasys W&K®-desinfektioaineella. Ainetta kaadetaan Sirona®-vesipulloon puoleen väliin saakka. Jokaista instrumenttia käytetään 20 s ajan ja huuhtelulasi käytetään kaksi kertaa. Hoitokone sammutetaan yön ajaksi. Aamulla vesipullo täytetään vedellä ja desinfektioaine huuhdellaan käyttämällä jokaista instrumenttilettoa 30 s ajan sekä täyttämällä huuhtelulasi kaksi kertaa.	

Imujärjestelmän puhdistus ja desinfiointi

Imujärjestelmä kontaminoituu potilaan suusta peräisin olevalla orgaanisella materiaalilla. Se sisältää sylkeä, soluja, mikrobeja ja mahdollisesti verta. Päivittäinen ja viikoittainen huoltaminen sekä säännölliset vuosihuollot ovat tärkeitä infektioiden torjunnan ja imujärjestelmän toimivuuden kannalta. Imureihin imettävän veden tulee olla aina kylmää tai haaleaa, sillä lämmin vesi kiinnittää orgaanisesta liasta peräisin olevat valkuaisaineet letkujen pinnoille ja estää letkujen desinfioitumisen. Myös puhdistus- ja desinfektioainelaimennokset tehdään kylmään tai haaleaan veteen

Taulukossa 3 kuvataan hoitokoneiden imujärjestelmän puhdistaminen ja desinfiointin perusperiaatteet

- Imureihin imetään litra kylmää tai haaleaa vettä aamuisin sekä aina ennen imujärjestelmän puhdistamista ja desinfiointia (Taulukko 3).





...ossa imetään vähintään kaksi desilitraa kylmää vettä sekä syljen- että tehoimuriin, vaikka ainoastaan pelkkää tehoimua olisi käytetty (Taulukko 3).

- Imujärjestelmä desinfioidaan työvuoron päätteeksi (Taulukko 3).
 - Huom! Desinfektioaineen vaikutusaikaa tulee aina noudattaa.
 - Mahdollisen imujärjestelmälle tarkoitetun desinfektioaineen annostelulaitteen antama desinfektioainemäärä tulee tarkistaa säännöllisesti mittaamalla esimerkiksi lääkekuppia apuna käyttäen. Myös veden määrä mitataan joka kerta tarkasti oikean laimennossuhteen varmistamiseksi.
- Imujärjestelmään imetään puhdistavaa Dürrin MD555® -liuosta kerran viikossa (Taulukko 3).
- Imuletkut vaihdetaan niiden puhdistamiseksi ja desinfektioainejäämien poistamiseksi vähintään kaksi kertaa vuodessa tai tarpeen mukaan riippuen hoituhuoneessa tehtävistä toimenpiteistä. Imuletkut hävitetään vaihdon yhteydessä, mikäli instrumenttipesukoneessa ei ole niiden pesemiseen tarkoitettua telinettä. Joidenkin hoitokoneiden imuletkujen vaihtaminen on mahdollista ainoastaan huollon yhteydessä (Taulukko 3).
- Imureiden holkit vaihdetaan potilasvaihdossa (Taulukko 3).
- Sovitinkappaleet puretaan osiin ja toimitetaan välinehuoltoon lämpödesinfektioon työvuoron päätteeksi
http://helmi/Sote/osastot/terveys_ja_paihdepalvelut/suun_terveydenhuolto/ohjeita/valinehuolto/Ohjeita%20vlinehuollon%20toimintaan/Välinehuollon%20ohje%2024%2010%202012.pdf
- Sylkymalja desinfioidaan työpäivän päätteeksi imujen desinfiointiin tarkoitetulla aineella ja pehmeällä harjalla (Taulukko 3). Ulkopinta desinfioidaan potilasvaihdossa käytettävillä taitoksilla (Taulukko 3).
- Imureiden mahdollisia hajuongelmia voidaan ehkäistä seuraavasti: imurit säilytetään telineessä off-asennossa, jolloin imurista ei vapaudu hajuja, eikä potilastuolia nosteta aivan siivousasennon ääriasentoon, jottei hajulukko pääse kuivumaan.





Järjestelmän puhdistamisen ja desinfiointin peruseräatteen

Jokaisen hoitokoneetta käyttävän on tutustuttava valmistajan laatimiin virallisiin ohjeisiin. Ne sisältävät lisää laitteiden käytön kannalta tarpeellista ja turvallista tietoa.

Aamulla	Potilasvaihdossa	Työpäivän päätteeksi	Kerran viikossa	Harvemmin
Imureihin imetään litra kylmää vettä	Imureihin imetään > 2 dl kylmää vettä kertakäyttömukista imuholkkien irrottamisen jälkeen	Imureihin imetään 1 l kylmää vettä. Tämän jälkeen imetään Orotol [®] -liuosta (20 ml tiivistettä ja 1 l vettä) tai 600 ml Metasysin Green & Clean M1 -desinfiointiliuosta. Liuoksesta säästetään pieni määrä sylkymaljan desinfiointiseksi. Imuletkut asetetaan takaisin telineeseen välittömästi desinfiointin jälkeen estäen ilman pääsy imureihin. Planmeca Compact i / <u>Dürr amalgaamierottelij</u> a ja <u>Dürr VSA erottelija: kerran viikossa avaa maljan venttiili painamalla ohjelmapainiketta 5 sek ajan. Venttiili sulkeutuu 15 sek kuluttua. Sekoita Orotol[®] - liuos (40 ml tiivistettä ja 2 l vettä). Ime siitä puolet imureihin ja kaada puolet sylkymaljaan.</u>	Imureihin imetään litra kylmää vettä. Tämän jälkeen imulaitteisto huuhdellaan imemällä 1 litra 5 % MD 555 – liuosta ja annetaan vaikuttaa noin 15 min.	Imuletkut vaihdetaan tarpeen mukaan, vähintään 2 x vuodessa tai huollon yhteydessä.





		<u>Aseta imuletkut välittömästi takaisin telineeseen.</u> <u>Huuhtelevimujärjestelmä seuraavana aamuna kahdella litralla vettä.</u> <u>Huuhtelevimyjälkyä.</u> <u>Kts. tarkemmat ohjeet käyttöohjeesta!</u>		
	Imuholkit vaihdetaan	Imureiden sovittokappaleet vaihdetaan	Sihti vaihdetaan kerran viikossa, työpäivän alkaessa. <u>Osa sihteistä on kertakäyttöisiä.</u> <u>Niitä ei saa pestä ja desinfioida.</u>	

Jäljennösten, näyteputkien ja röntgenkuvalevyjen käsittely

Proteettiset ja ortodonttiset jäljennökset sekä näyteputket desinfioidaan hoitolassa.

Hammaslaboration kanssa voidaan sopia myös töiden desinfiomisesta hammaslaboratoriossa.

- Mahdollinen sylki ja veri poistetaan jäljennöksistä huuhtelemalla ne vedellä.
- Huuhtelun jälkeen jäljennökset upotetaan desinfektioaineliuokseen, jäljennösten liottamiseen tarkoitettuun astiaan.
- Jäljennökset huuhdellaan vedellä kertaalleen desinfiointin päätteeksi, sillä desinfektioainejäämät saattavat vaurioittaa niitä.
- Myös hammaslaboratoriosta tulleet työt desinfioidaan upottamalla ne desinfektioaineliuokseen ja huuhdellaan huolellisesti tämän jälkeen.
- Biologisten näytteiden kuljetusputket desinfioidaan potilasvaihdossa käytettävällä pintadesinfektioaineella.
- Sylkinäytteet hävitetään sekajätteen mukana.

Aseptiikka röntgenkuvalevyjä käsiteltäessä

- Intraoraalikuvauksen jälkeen kuvalevyn suoja pyyhitään potilasvaihtoaineella, poistetaan suojakäsineet ja viedään kuvalevy kuvanlukijaan.





...kontaminoitumista tulee välttää. Kuvalevyä ei saa esimerkiksi missään vaiheessa asettaa kontaminoituneelle pinnalle tai kontaminoida likaisilla käsineillä.

- Kuvalevyn desinfioimista ei suositella. Mikäli levy kontaminoituu ja se joudutaan desinfioimaan, tulee tähän tarkoitukseen käyttää A12:tä (varmista valmistajan ohjeesta).

Desinfektioaineiden käyttö

Käytettävien desinfektioaineiden tulee olla mm. CE-merkittyjä, riittävän nopeavaikutteisia, laajakirjoisia sekä materiaaliystävällisiä. Desinfektioainetta käytettäessä pinnat voi pyyhkiä haluamassaan järjestyksessä, mutta yleispuhdistusaineella pyyhittäessä on hyvä edetä ylhäältä alaspäin pinnoilla mahdollisesti esiintyvän pölyn leviämisen ehkäisemiseksi. Desinfektioainetaitoksia ei tule kostuttaa etukäteen, vaan ne kostutetaan tarpeen mukaan esimerkiksi potilasvaihdossa. Aineita laimennettaessa tai esimerkiksi kanisterista pienempään pulloon annosteltaessa tulee huolehtia siitä, että aineen käytön kannalta seuraavat tarpeelliset tiedot ovat näkyvillä: kauppanimi, pitoisuus ja viimeinen käyttöpäivä sekä liotuksessa käytettävien aineiden kohdalla lisäksi vaikutusaika. Desinfektioaineita myyvä yritys on velvollinen toimittamaan desinfektioaineiden suomenkieliset käyttöohjeet. Tämän lisäksi jäljennösaineita myyvä yritys on velvollinen toimittamaan esimerkiksi tiedot myymilleen jäljennösainemateriaaleille soveltuvista desinfektioaineista.

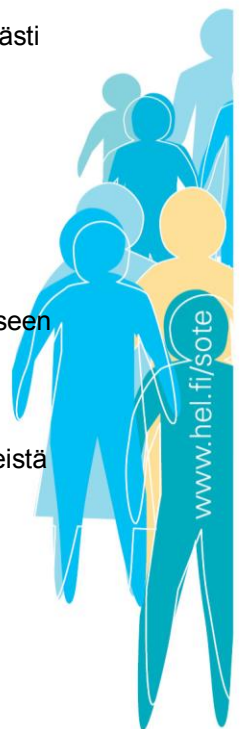
Monikäyttöiset desinfektioainepurkit ja – pullot sekä liotusastiat lähetetään desinfioitavaksi välinehuoltoon joka kerta niiden tyhjennyttyä. Uutta desinfektioainetta lisätään ainoastaan tyhjään ja puhtaaseen pulloon, ei siis koskaan vanhan desinfektioaineen päälle.

Pintojen puhdistus sekä potilasvaihto vaihe vaiheelta

Potilasvaihto on tärkeä osa suunhoitoyksikön infektioiden torjuntaa, joten siihen tulee varata riittävästi aikaa.

Työpäivän aluksi tehtävät toimet

- Kaikkia hoituhuoneen pintoja ei tarvitse desinfioida työpäivän alkaessa. Pintadesinfektioaineella pyyhitään kuitenkin unitin instrumenttiletkut veden juoksutuksen jälkeen sekä imuletkujen sovitinkappaleet vesien imemisen jälkeen, mikäli tähän tarkoitukseen on käytetty monikäyttöistä kannua tms. Muut pinnat pyyhitään neutraalilla tai heikosti emäksisellä yleispuhdistusaineliuoksella ja nukkaamattomilla kertakäyttöisillä taitoksilla aamuisin mahdollisten desinfektioainejäämien poistamiseksi sekä osana hoituhuoneen yleistä siisteyttä.





... imetään kylmää vettä mikrobien sekä orgaanisen lian vähentämiseksi yhteensä noin litran verran.

Potilasvaihto

- Potilasvaihdon alussa kaikki instrumenttitarjottimella tai avonaisella pinnalla olleet kertakäyttöiset välineet ja tuotteet lajitellaan jätteisiin.
- Mahdolliset paikka-ainejäämät ym. poistetaan instrumenteista ja tarjottimista kuivalla tai vedellä kostutetulla taitoksella tai käsipaperilla ja välineet lajitellaan.
http://helmi/Sote/osastot/terveys_ja_paihdepalvelut/suun_terveydenhuolto/ohjeita/valinehuolto/Ohjeita%20vlinehuollon%20toimintaan/Välinehuollon%20ohje%2024%2010%202012.pdf
- Mikäli välineitä ei saada lämpödesinfektoriin noin neljän tunnin kuluessa, instrumenttien päälle suihkutetaan Hydrageliä® lian kuivumisen sekä mikrobien lisääntymisen ehkäisemiseksi. Geeli suojaa välineitä myös ns. ulkokuljetuksen aikana estäen niiden naarmuuntumista. Geelin toimivuuden kannalta on tärkeää, että sitä suihkutetaan kohtuullisesti kaikkien korissa olevien eikä vain viimeisenä koriin lisättyjen instrumenttien päälle. Geeli huuhtoutuu lämpödesinfektorissa, joten sitä ei tarvitse huuhtoa erikseen.
- Teho- ja syljenimureihin imetään vähintään 2 dl kylmää vettä mahdollisten holkkien irrottamisen jälkeen ennen pintadesinfektiota
- Hoitokoneen veden juoksutus suoritetaan jokaisessa potilasvaihdossa valmistajan ohjeen mukaan (Taulukko 2).
 - Veden juoksutus tehdään esimerkiksi tehoimuun ennen pintadesinfektiota, mikäli käytössä ei ole huuhtelupidikettä veden juoksuttamiseksi. Kulmakappaleen ja mikromoottorin pitäminen paikoillaan on sekä tarpeetonta että muodostaa aerosolia, joten veden juoksutuksen voi tehdä pelkistä instrumenttiletkuista.
 - Mahdolliseen huuhtelupidikkeeseen asetetaan ainoastaan puhtaat instrumenttiletkut, joten veden juoksutus tulee suorittaa pintadesinfektion jälkeen niissä hoitokoneissa, joissa huuhtelupidike on käytössä (Taulukko 2). Instrumenttiletkut pyyhitään uudestaan desinfektioainetaitoksilla veden juoksutuksen jälkeen.
- Potilasvaihdossa desinfioidaan tarkoitukseen soveltuvalla desinfektioaineella järjestelmällisesti kaikki pinnat ja pienlaitteet, joihin on koskettu edellistä potilasta hoidettaessa sekä pinnat, joihin saatetaan koskea seuraavaa potilasta hoidettaessa. Myös potilastuolin päänalunen ja käsinojat desinfioidaan aina potilasvaihdossa. Hoidon aikana esillä olleet tarveainepakkaukset pintadesinfioidaan ennen niiden laittamista takaisin kaappiin.
- Potilaan suojalasit toimitetaan välinehuoltoon lämpödesinfektioon tarvittaessa jokaisen käyttökerran jälkeen. Lasit voidaan pyyhkiä pintadesinfektioaineella (potilasvaihtopyyhintään tarkoitettulla aineella) omaa harkintaa käyttäen esimerkiksi mikäli toimenpiteen aikana ei ole muodostunut aerosolia tai roiskeita.





Vastaanoton sulkeminen päivän loppuksi

Kaikki kosketuspinnat desinfioidaan samalla tavoin kuin potilasvaihdossa myös päivän viimeisen potilaan jälkeen.

- Koko hoitotuoli pyyhitään tarkoitukseen soveltuvalla puhdistusaineella.
- Teho- ja syljenimureihin imetään yhteensä noin litra kylmää vettä mahdollisten holkkien irrottamisen jälkeen ennen pintadesinfektiota. Vettä imetään myös ennen desinfektio- ja puhdistusaineen imemistä (Taulukko 3).
- Joissain hoitokoneissa on irrotettavia osia, kuten instrumenttisilta, instrumenttisillan kahvat sekä silikonimatto, jotka puhdistetaan säännöllisesti joko käsin tai lämpödesinfektorissa valmistajan ohjeen mukaan.
- Myös tietokoneen näppäimistö ja hiiri kontaminoituvat aerosolin ja roiskeiden vaikutuksesta. Ne desinfioidaan potilasvaihdossa käytettävällä aineella ja nihkeillä taitoksilla vähintään päivän aluksi ja loppuksi, mutta mieluiten jokaisen potilaan jälkeen, jos hoidossa on syntynyt aerosoleja. Tietokoneen näyttö pyyhitään tarkoitukseen soveltuvilla taitoksilla tarpeen mukaan. Näppäimistöä, hiirtä ja näyttöä ei tule puhdistaa yleispuhdistusaineella. Hankintakeskuksesta voi tilata näppäimistön pölyn puhdistamiseen tarkoitettuja paineilmapulloja.

Hoitoyksikön valmistelut seuraavaa potilasta varten ja oikea instrumenttivalinta

- Potilaan hoitamisessa käytettävät välineet kerätään desinfioiduin käsin atuloita apuna käyttäen.
- Instrumenttivalinnassa on hyvä huomioida, että tietyssä toimenpiteessä käytettävien välineiden tulee olla samaa kyseisen toimenpiteen edellyttämää puhtaustasoa (Taulukko 1). Mikäli toimenpiteen puhtaustaso vaatii yhdenkin steriilin instrumentin, tulee kaikkien instrumenttien olla steriilejä.
- Instrumenttisetit, -pussit ja –pakkaukset avataan vasta potilastyön alkaessa.
- Instrumenttitarjottimelle kerättyjä steriloituja tai steriilejä välineitä ei saa kontaminoida esimerkiksi asettamalla tehdaspuhtaita tai desinfioituja tuotteita niiden päälle.

Verialtistusten välttäminen

Terve iho suojaa veriteitse tarttuvilta virustaudeilta, kuten hepatiitti B (HBV) - ja – C (HCV) virukselta sekä ihmisen immuunikatovirukselta (HIV). Veriteitse tarttavat virukset voivat tarttua veren tai verisen eritteen, kuten veren kontaminoiman syljen, joutuessa ihon alle, rikkoutuneelle iholle, limakalvolle tai





..... viruksia verrattuna erilaisiin eritteisiin, joten se on eritteitä tartuntavaarallisimpaa. Veren joutuminen ihon tai limakalvon alle muodostaa suurimman tartuntariskin. Neulanpistotapaturman yhteydessä on noin 1-6 % riski saada HBV-infektio lähteen ollessa HBsAg – positiivinen ja HBeAg -negatiivinen sekä 22 – 31 % riski lähteen ollessa HBsAg – positiivinen ja HBeAg – positiivinen. HCV-infektion riski on noin 0,4 % ja HIV:n riski noin 0,2 %. Esimerkiksi pistotapaturman syvyys, verimäärä ja kohteen omat puolustustekijät vaikuttavat riskin suuruuteen.

Verialtistusten välttäminen on osa tavanomaisia varotoimia. Siihen ajatellaan kuuluvan mm:

- Rauhallinen työtahti ja riittävä valaistus potilastyössä ja potilasvaihdossa.
- Potilaan informoiminen etukäteen toimenpiteen kulusta, jolloin vältetään mahdollinen potilaan yhtäkkisestä liikahtamisesta johtuva toimenpiteen aikainen pisto- tai viiltotapaturman riski.
- Aseptiset työtavat ja asianmukainen suojainten käyttö.
- Neulojen hylsytyks yksikäsitteisesti tai tähän tarkoitukseen suunniteltuja apuvälineitä käyttämällä.
- Terävien instrumenttien käsittely katsekontaktissa.
- Huolellinen jätteiden käsittely. [Ympäristöasiat ja ekotuki](#)
- Särnäisjätteen lajittelu sille tarkoitettuun läpäisemättömään keräilyastiaan.

Toimintaohjeet verialtistustilanteessa

Toimintaohjeet mahdollisten verialtistusten varalle löytyvät Helimestä.

- Veritapaturmatilanteen ohjeistus Helsingin kaupungin henkilökunnalle <http://helmi/Sote/ohjeet/hygienia/Hygieniaohjeet/Neulanpistotapaturmat/Veritapaturmatilanteen%20ohjeistus%20Helsingin%20kaupungin%20henkilökunnalle%202010.pdf>
- Verialtistustilanteen lyhytohje <http://helmi/Sote/ohjeet/hygienia/Hygieniaohjeet/Neulanpistotapaturmat/Verialtistus%20lyhytohje.pdf>

Lisätietoja:

Johtava ylihoitaja Riitta Saarela

riitta.saarela(at)hel.fi





Lähteitä

Anttila V-J ym. (toim.). Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Porvoo: Kuntaliitto; 2010.

British Dental Association. Advice sheet A12: Infection Control in Dentistry. London; 2003.

<http://helmi/terke/ohjeitatyohon/hygienia>.

<http://helmi/terke/yhteisetpalvelut/ymparistojajatehuolto/jatehuolto/sivut/default.aspx>

Hirvonen K, Karhumäki T, Tuominen E (toim.). Välinehuolto. Keuruu: Duodecim. 2008.

Kohn WG, Collins AS, Cleveland JL, Harte JA, Eklund KJ, Malvitz DM. Guidelines for infection control in dental health-care settings 2003. Centers for Disease Control and prevention. MMWR Recomm Rep 2003; 52: 1-66.

Lääkelaitos. Terveystenhuollon laadunhallinta. Hygienia suun terveydenhuollossa. Lääkelaitoksen julkaisusarja 1/2003. Helsinki; 2003.

World Health Organization Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. First Global Patient Safety Challenge Clean Care in Safer Care. World Health Organization 2009.

<http://www.cdc.gov/>

