

SUUN TERVEYDENHUOLLON HYGIENIAKÄYTÄNTEET

Valtakunnallinen välinehuollon koulutuspäivä

7.10.2021

Hannamari Välimaa

LT, suun mikrobiologian erikoishammaslääkäri, kliinisen mikrobiologian erikoislääkäri
Helsingin yliopisto ja HUS

MIKROBITARTUNTOJEN ESTÄMINEN SUUNHOITOYKSIKÖSSÄ

Mikrobien leviäminen estetään
tartuntaketjut katkaisemalla

Mikrobien siirtyminen estetään

- Hoitohenkilökunnan ja potilaiden välillä
- Potilaasta toiseen

Välineiden huollolla on keskeinen rooli tartuntojen torjunnassa



Kuva muokattu lähteestä Papunet.net



TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS

Löytyy Julkari-tietokannasta osoitteesta:
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-805-0>

OHJAUS

Ohje suun terveydenhuollon yksiköiden tartunnantorjuntaan

Hannamari Välimaa

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
PL 30 (Mannerheimintie 166)
00271 Helsinki
Puhelin: 029 524 6000

www.thl.fi

Sisältö

Lukijalle	4
1 Johdanto	5
2 Mikrobien leviäminen suun terveydenhuollossa	5
3 Omavalvonta ja hygienia-suunnitelma	6
4 Henkilöhygienian ja suojausten käyttö	7
4.1 Käsihygienian ja muu henkilökohtainen hygienia	7
4.2 Suojausten käyttö	10
5 Toiminta potilaan hoidossa	11
5.1 Työskentelyhygienian	12
5.2 Potilasvaihto	12
5.3 Vesi- ja imujärjestelmät	15
5.3.1 Vesijärjestelmät	15
5.3.2 Imujärjestelmät	15
5.4 Intraoraalikuuntaminen	16
5.5 Veritapaturmat	16
5.5.1 Terävien instrumenttien aiheuttamien tapaturmien ehkäiseminen	17
5.5.2 Toiminta veritapaturmatilanteessa	17
5.6 Rokotukset	19
5.7 Tartuntatauti-ilmoituksen tekeminen	19
6 Pintojen desinfektio ja siivous	20
6.1 Pintadesinfektioaineet	20
6.2 Siivous	22
7 Valinehuolto	22
7.1 Valineiden huolto	22
7.2 Valinehuoltoa koskevat ohjeistukset ja lain asettamat vaatimukset	24
7.3 Valineiden pesu ja desinfektio	24
7.4 Sterilointi	28
7.5 Pesu- ja desinfiointikoneiden sekä höyryautoklaavien validointi ja omavalvonta	31
7.6 Valinehuollon tilat	32
8 Lain asettamat vaatimukset terveydenhuollon laitteille ja tarvikkeille	33
9 Työvaatteiden huolto	36
11 Lähteet	37

Sisältö

Liite: Tietoa tartuntataudeista ja niiden torjunnasta.....	38
Bakteerit	38
Moniresistentit bakteerit.....	38
Tuberkuloosi.....	40
Vesijärjestelmien bakteerit	41
Virukset	41
Herpes simplex -virukset.....	41
Varicella-zostervirus.....	42
Veriteitse tarttuvat virusinfektiot.....	43
Prionit	45
Liitteen lähteet	46

OHJE SUUN TERVEYDENHUOLLON YKSIKÖIDEN TARTUNNANTORJUNTAAN

- Ohje on laadittu STM:n toimeksiannosta ja valmisteltu yhteistyössä THL:n kanssa
- Valmistelun yhteydessä käytiin laaja lausuntokierros alan toimijoiden kanssa
- Ohjeen julkaisi THL vuonna 2016, ohjeen ruotsinnois vuonna 2017
- Ohje löytyy netistä Julkari-julkaisuaineistosta (kohdennettu päivitys s.20 tehty 21.6.2018)
- Tarkoitettu kaikille suun terveydenhuollon yksiköissä toimiville

OHJEEN TAVOITTEITA

- Työskentely- ja potilasturvallisuuden sekä hoidon laadun parantaminen
- Toimintatapojen yhdenmukaistaminen suun terveydenhuollon yksiköissä
- Tietojen päivittäminen uusista toimintaa säätelevistä suosituksista, ohjeista ja laeista

The screenshot shows the THL website interface. At the top, there is a search bar and navigation links for 'YHTEYSTIEDOT / MEDIALLE'. Below this is a menu with categories like 'AJANKOHTAISTA', 'AIHEET', 'PALVELUT JA ASIOINTI', 'TUTKIMUS JA KEHITTÄMINEN', 'TILASTOT JA DATA', 'JULKAISUT', and 'THL'. The main content area features a blue header for 'INFEKTIOAUDIT JA ROKOTUKSET' with a sub-menu including 'Ajankohtaista', 'Taudit ja torjunta', 'Rokotteet A-Ö', 'Tietoa rokotuksista', 'Seurantarjestelmät ja rekisterit', and 'Palvelut ja yhteystiedot'. The main article is titled 'Ohje suun terveydenhuollon yksiköille COVID-19-epidemian aikana', updated on 31.5.2021. The article text discusses the update to the oral hygiene and infection control guidelines for COVID-19, mentioning the current epidemiological situation in Finland and the role of THL in providing guidance. A sidebar on the left contains a navigation menu for 'INFEKTIOAUDIT JA ROKOTUKSET', 'Taudit ja torjunta', 'Taudit ja taudinaiheuttajat A-Ö', 'Koronavirus COVID-19', 'Koronaviruksen COVID-19 laboratoriotutkimukset', and 'Toimenpideohje epäiltäessä koronaviruksen (SARS-CoV-2) aiheuttamaa COVID-19-infektiota'. A right sidebar features a 'KORONAVIRUS' section with a link to 'Ajankohtaista koronaviruksesta' and a sub-link 'Ajankohtaista koronaviruksesta - etusivu'.

Ohjeita potilasvaihtoon hoidettaessa potilaita, joilla on todettu tai joilla epäillä olevan COVID-19-infektio tai jotka ovat altistuneet COVID-19-virukselle

Hoitoyksikön huolto tehdään kuten tavanomaisesti potilasvaihdossa, lisäksi imujärjestelmä desinfioidaan.

Hoidossa käytetyt välineet laitetaan pesukorissa puhtaaseen kannelliseen kuljetuslaatikkoon, viedään huoltohuoneeseen ja pestään instrumenttipesukoneessa heti.

Jos instrumentteja ei ole mahdollista pestä heti, ne laitetaan kannelliseen kuljetuslaatikkoon, instrumenttien päälle ruiskutetaan lian kiinni kuivumista sekä mikrobien lisääntymistä ja leviämistä estävää esikäsittelyainetta.

Laatikkoon sisälle laitetaan lappu "Korona", laatikon kansi suljetaan hyvin ja ulkopuolelle kiinnitetään lappu "Likaiset". Huomioitavaa on, että kuljetuslaatikon ulkopuoli tulee pysyä aina puhtaana ja se on tarvittaessa pyyhittävä pintadesinfointiaineella.

Välisiivouksessa kiinnitetään erityistä huomiota kaikkien potilaan ja hoitohenkilökunnan kosketuspintojen puhdistukseen. Pinnat puhdistetaan ensin emäksisellä yleispuhdistusaineella.

Puhdistuksessa käytetyt siivousliinat ovat joko kertakäyttöisiä tai ne laitetaan pesuun jokaisen käytön jälkeen. Kosketuspinnat käsitellään lisäksi huolellisesti desinfektioaineella.

Potilaan hoidossa syntyneet jätteet pakataan erilliseen jätessäkkiin, joka suljetaan heti ja viedään jäteastiaan.

Tekstiilit pestään 60–90 asteen lämpötilassa.

COVID-19 PANDEMIAN SUUN TERVEYDENHUOLTOON TUOMIA LISÄVAROTOIMIA

- Vetyperoksidi- tai jodihuuhtelu ennen hoitoa
- Aerosolitoimenpiteiden välttäminen, aerosolien tuoton vähentäminen, esim. käyttämällä turbiinin sijasta punaista kulmakappaletta
- Kofferdamin käyttö aina kun mahdollista aerosolia tuottavissa toimenpiteissä
- Erityishuomio tehoimun huolelliseen käyttötapaan lähellä toimenpidealuetta
- FFP2-hengityksensuojain aerosolitoimenpiteissä
- Kokokasvovisiirin käyttö



SUUN TERVEYDENHUOLLON YKSIKÖT

- Vuositasolla noin 3 miljoonaa suomalaista käyttää suun terveydenhuollon palveluja
- Potilaina on koko väestön kirjo
- Toimintatavat on suunniteltava sellaisiksi, että kaikkien potilaiden hoitaminen ja potilaalle hoidossa käyminen on turvallista
 - Infektioherkkyys
 - Mikrobikantajuus
 - Infektiosairaudet

SUUN TERVEYDENHUOLLON YKSIKKÖ ON VAATIVA YMPÄRISTÖ TARTUNTOJEN TORJUNNAN KANNALTA

- Kaikki toimenpiteet tehdään bakteereilla kontaminoituneessa ympäristössä
- Toimenpidekeskeisyys
- Invasiiviset toimenpiteet
- Lukuisia erilaisia instrumentteja
- Puhtausastevaatimukseltaan erilaisia toimenpiteitä – puhtausluokka voi vaihtua kesken käynnin
- Aerosolit (pyörivät instrumentit, ilma-vesiruisku, ultraäänilaite)
- Vesijärjestelmät

HAMMASHOITOVÄLINEIDEN OMINAISPIIRTEITÄ

- Useat välineet ovat teräviä/pistäviä
 - tärkeää turvallisten työskentelytapojen omaksuminen
 - apuna esim. instrumenttikasetit

HAMMASHOITOVÄLINEIDEN OMINAISPIIRTEITÄ

- Välineissä on käytetty erilaisia materiaaleja, mikä voi rajoittaa niiden käsittelytapaa, mm. silikoni, muovi, kumi, lasi, erilaiset metallit sekä näiden yhdistelmiä
 - > tärkeää varmistaa valmistajalta, minkälainen käsittely sopii, jotta ei ole riskiä välineiden vahingoittumisesta, toisaalta vaadittu puhtaustaso tulee saavuttaa
- Vaikeasti puhdistettavia uurteisia välineitä, mm. poranterät, juurihoitoneulat, jäljennöslusikat, rihlaukset

HOITOHUONEESSA VÄLINEHUOLLON OSALTA HUOMIOITAVAA

- Välineistä puhdistetaan kovettuvat materiaalit
- Kertakäyttöiset välineet ja jätteet lajitellaan jäteastioihin
- Välineiden osittainen järjestely ja lajittelu
 - mm. instrumenttikasetit, poranterät, nivelien ja saranoiden aukaisu
- Välineet toimitetaan välinehuoltoon mahdollisimman pian
 - Lian kuivuminen vaikeuttaa puhdistamista
- Välineet laitetaan kannelliseen astiaan odottamaan kuljetusta, jos niitä ei voida viedä huoltoon heti
- Suojageeli estää lian kuivumisen, mikrobien kasvua ja suojelee välineitä kuljetusvaurioilta



Kertakäyttöinen



Ei saa uudelleen-steriloida

VÄLINEHUOLTO

- Välineiden käsittelytapa määräytyy välineen käyttötavan mukaan
- Esim. kovertimien (ekskavaattoreiden) käyttö:
 - Korjaava hoito
 - Juurihoito
 - Kirurgia
- Huollossa on noudatettava valmistajan ohjeita
 - Mm. soveltuvuus autoklavointiin, desinfektioainekestävyys, vaikutusaika ja säilyvyys

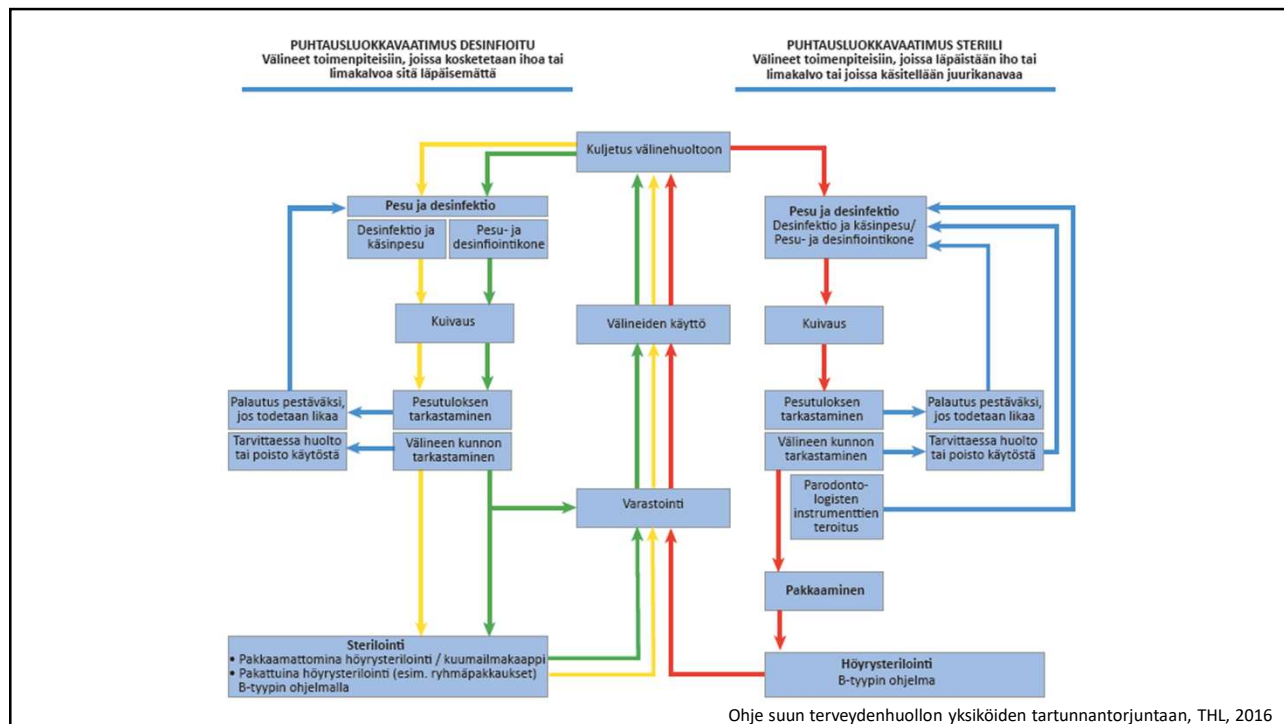
VÄLINEHUOLLON VAIHEET

- Pesu ja desinfektio
 - Ensisijaisesti lämpödesinfektorilla
 - **Huono pesutulos vaarantaa desinfektio- ja sterilointituloksen**
- Kuivaus
- Toimintakunnon tarkastus ja huoltotoimenpiteet
 - Valolla varustettu suurennuslasi
 - Teroitettavat instrumentit palautetaan pesuun ja desinfektioon
- Tarvittaessa pakkaus ja sterilointi
 - Steriilin puhtausluokan välineet aina (kudosinvasiiviset toimenpiteet)
 - Ryhmäpakkaukset välineille, joilta ei edellytetä steriiliyttä

VÄLINEET HUOLLETAAN NIIDEN KÄYTTÖTAVAN MUKAAN

Käyttötapa	Puhdistustapa	Puhtausluokka	Esimerkkejä käyttöalueesta
Välineellä läpäistään iho tai limakalvo tai sillä käsitellään juurikanavaa	Sterilointi pakattuna ja säilytys pakattuna käyttöhetken asti	Steriili	Kirurgiset toimenpiteet Juurihoito Parodontologinen hoito (parodontologiset välineet ja ientaskumittari)
Välineellä kosketetaan ihoa tai limakalvoa sitä läpäisemättä	Lämpödesinfektio tai sterilointi	Desinfioitu, (lämpödesinfioitu, avoimena steriloitu); Steriili (pakattuna steriloitu esim. ryhmäpakkaukset)	Perustutkimusvälineet Korjaavassa hoidossa käytettävät välineet
Väline koskettaa tervettä ihoa sitä läpäisemättä, mutta ei limakalvoa	Desinfektio	Desinfioitu	Silmäsuojaimet
Väline ei ole suorassa kosketuksessa potilaaseen tai infektion riski on vähäinen	Puhdistus	Puhdistettu	Suun ulkopuolella hoidossa käytettävät välineet, esim. suojaliinan pidike ja proteettisten jäljennösaineiden sekoitusvälineet

Ohje suun terveydenhuollon yksiköiden tartunnantorjuntaan, THL, 2016



PESU JA DESINFEKTIO

- Pesuun ja desinfektioon on suositeltavaa käyttää ensisijaisesti lämpödesinfektoria
 - Huomioitava väline- ja materiaaliikohtaiset rajoitukset ja erityisvaatimukset kuten pesutelineet mm. ilmavesiruiskun kärki, kulmakappaleet, turbiinikäsikappaleet
- Välineiden nivelet ja saranat avataan ja moniosaiset välineet puretaan osiin ennen huoltoa

PESU JA DESINFEKTIO

- Osa hammashoitovälineistä on vaikeasti puhdistettavia tai herkästi rikkoutuvia ja niiden huoltoon on suositeltavaa käyttää ultraäänipesulaitetta
 - Mm. poranterät, juurihoitoneulat, ultraäänihammaskivenpoistolaitteen kärjet
 - HUOM! Osa mm. poranteristä ja juurihoitoneuloista on kertakäyttöisiä

VÄLINEIDEN TARKASTUS PESUN JA DESINFEKTION JÄLKEEN

- Instrumenttien puhtaus
 - Erityisesti esim. ilma-vesiruiskun kärki, karhennetut välineet, juurihoitoneulat, saranat
- Tunnistetaan teroitusta ja huoltoa vaativat instrumentit
 - Teroitus lisää työskentelyturvallisuutta, vähentää hoidon traumaattisuutta ja parantaa työn laatua
- Poistetaan rikkoutuneet instrumentit
 - Esim. ientaskumittarin pallokärki, katkenneet kyretit ja ekskavaattorit

TEROITUSTA VAATIVAT VÄLINEET

- Parodontologiset välineet
 - Sirpit
 - Kyretit
 - Huom! Osa kyreteistä ei tarvitse teroittaa
- Eräät korjaavassa hoidossa käytettävät välineet
 - Esim. karveri, ekskavaattori
- Eräät kirurgisessa hoidossa käytettävät välineet

PARODONTOLOGISEN INSTRUMENTIN TEROITUSTAVAN MÄÄRITTÄÄ KÄYTTÖTAPA

Kyretit:

Subgingivaalinen työskentely mahdollista



Sirpit:

Vain supragingivaalinen työskentely

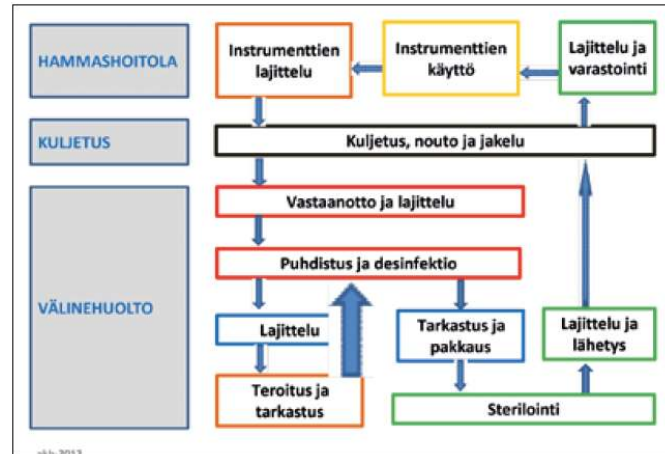


Sarantila & Vedenpää, 2016



TEROITETTAVIEN VÄLINEIDEN HUOLTO

- Teroitettavien välineiden on oltava puhtaita ja desinfioituja
- Välineet puhdistetaan ja desinfioidaan uudelleen teroituksen jälkeen sekä tarvittaessa steriloidaan



Ansa Hentunen, Suomen Sairaalahygienialehti 31,2013

PERUSTUTKIMUSVÄLINEET JA KORJAAVASSA HOIDOSSA TAI MUUSSA EI-KUDOSINVASIIIVISESSA HOIDOSSA KÄYTETTÄVÄT VÄLINEET

Mahdolliset käsittelytavat

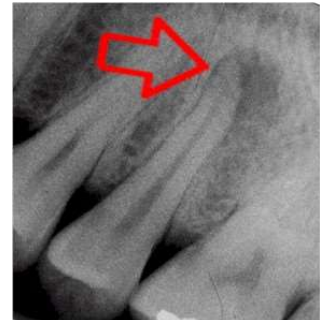
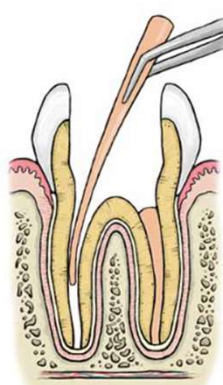
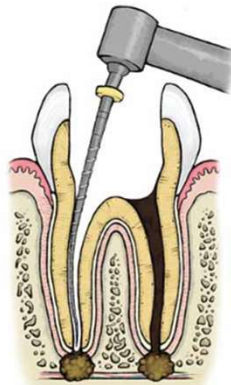
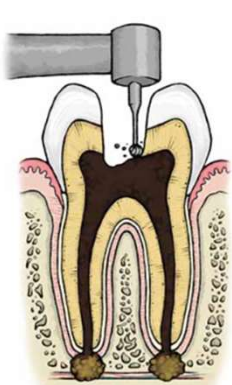
- Lämpödesinfektio
- Sterilointi avoimena
- Sterilointi pakattuna (esim. ryhmäpakkauksissa)



PUHTAUSLUOKKA STERIILI: KUDOSINVASIIVISET TOIMENPITEET

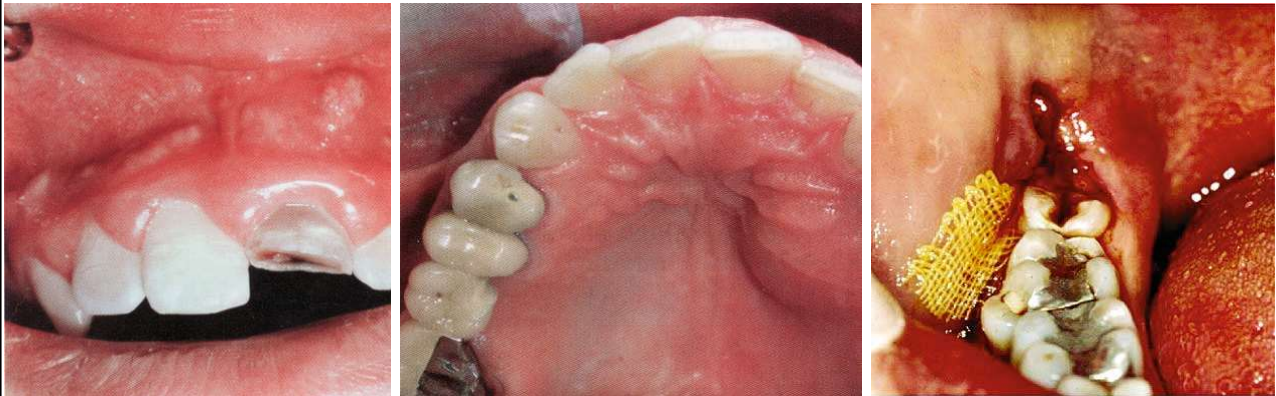
- Välineet on aina pakattava ja steriloitava
 - Kirurgia
 - Juurihoito
 - Parodontologinen tutkimus ja hoito
- Sterilointi esityhjiöhöyryautoklaavilla (ohjelma B tai S standardin EN-13060 mukaan)
- Pakkausten avaaminen vasta juuri ennen toimenpidettä, jotta steriiliys säilyy toimenpiteeseen asti

STERIILEJÄ INSTRUMENTTEJÄ EDELLYTTÄVIÄ TOIMENPITEITÄ: JUURIHOITO



STERIILEJÄ INSTRUMENTTEJÄ EDELLYTTÄVIÄ TOIMENPITEITÄ: KIRURGISET TOIMENPITEET

Esimerkkinä hammasperäinen paise: hoito on hammaslääketieteellinen eli juurihoito/paiseen avaus/
hampaan poisto



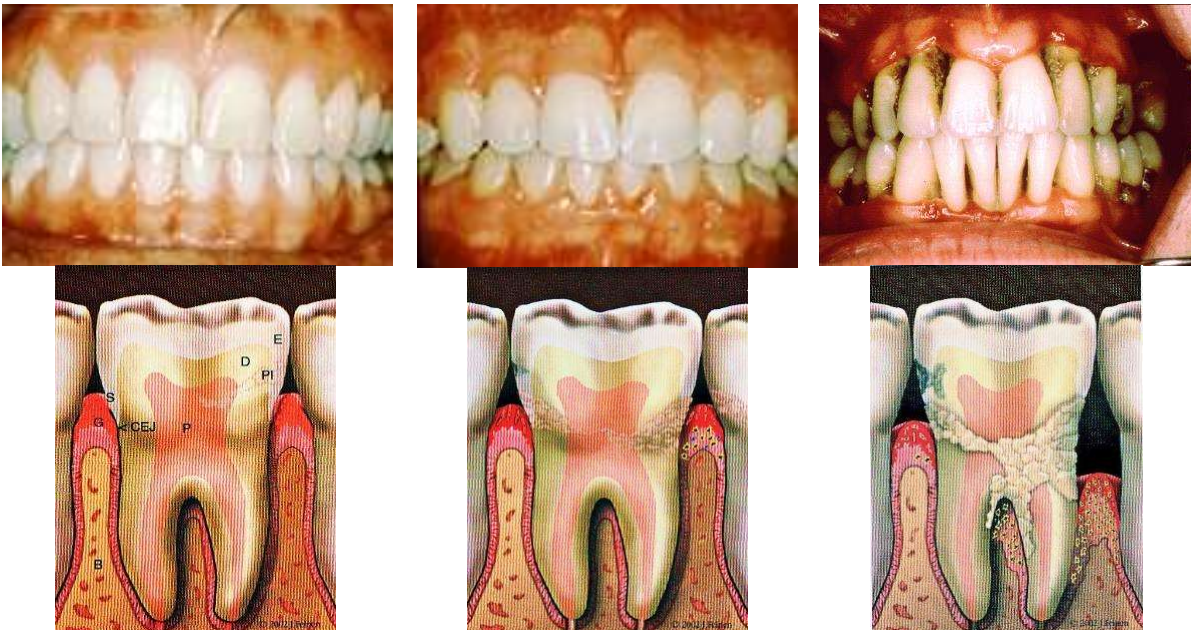
HAMMASPAISEEN KOMPLIKAATIOITA



PARODONTOLOGISET INSTRUMENTIT

- Käytetään hampaan kiinnityskudoksen tilan tutkimiseen ja hammaskiven poistoon
 - Supragingivaalisesti = ienrajan yläpuolella eli näkyvän hampaan pinnalla
 - Subgingivaalisesti = ienrajan alapuolella, "ientaskussa"
- Parodontologisia instrumentteja ovat
 - Ientaskumittari
 - Sirpiti
 - Kyretit

PARODONTIUMIN SAIRAUDET: GINGIVIITTI JA PARODONTIITTI



STERIILEJÄ INSTRUMENTTEJÄ EDELLYTTÄVIÄ TOIMENPITEITÄ:
PARODONTOLOGINEN TUTKIMUS JA HOITO



KÄSI- JA KULMAKAPPALEET, TURBIINIKÄSIKAPPALEET SEKÄ
KOLMITOIMIRUISKUN KÄRKI

- Käytetään aina potilaskohtaisesti steriloituina
- Valviran ohje Dnro 738/05.00.03/2010
- Puhdistaminen vaikeaa, koska moottoreissa käytetään öljyä ja sisäosissa kapeita kanavia
- Käsi- ja kulmakappaleiden ja turbiinikäsi-kappaleen huollon vaiheet ovat
 - Pesu
 - Desinfektio
 - Öljyäminen
 - Sterilointi
- Kulmakappaleille ja turbiineille on olemassa huoltolaitteita huollon eri vaiheisiin (pesu/desinfektio/öljyäminen/sterilointi)

PESU JA DESINFEKTIO: KÄSIN TAI KONEELLISESTI

Käsin

- Sisäosia ei voi desinfioida käsin, ulkopinnan pyyhintä desinfectioaineella

Koneellisesti

- Desinfectioivassa pesukoneessa on käytettävä käsikappaleille, turbiinille ja kolmitoimiruiskulle tarkoitettuja pesutelineitä ja adaptereita

Kuivaus sisäisesti ja ulkoisesti

- Jäännöskosteuden poisto tarvittaessa esim. paineilmalla

KULMAKAPPALEIDEN JA TURBIINIEN ÖLJYÄMINEN

- Öljy voitelee laakerit ja voimansiirtokoneiston
- Tehdään heti kuivauksen jälkeen puhdistus- ja hoitoaineella
 - Huoltolaitteella valmistajan ohjeen mukaan
 - Käsin huoltospraylla
 - suojaus esim. paperipyyhkeellä tai muovipussilla
 - spray kunnes öljy kirkasta
 - ylimääräisen öljyn pois valutus
 - öljy pyyhitään alkoholitaitoksella pois pinnalta

STERILOINTI

- Onteloiden takia sterilointiin on käytettävä esityhjiöhöyryautoklaavia (ohjelma B tai S standardin EN-13060 mukaan)
- Suojaus imupaperilla, jotta öljyä ei pääse valumaan autoklaaviin
- Kulmakappaleiden, turbiinien ja kolmitoimiruiskun kärjen pakkaus välttämätöntä, jos näitä käytetään steriilin puhtaustason toimenpiteissä

Kolmitoimiruiskun kärki voi olla kertakäyttöinen, esim.

Steriloitava kärki

Kertakäyttöinen kärki

MUUTA HUOMIOITAVAA

- Huoltoon käytettävien laitteiden tulisi olla validoituja, niiden määräaikaishuolloista on huolehdittava ja laitteiden toimintakuntoa on seurattava omavalvonnan keinoin
- Välinehuollossa on tärkeää noudattaa hyviä aseptisia työtapoja
 - Käsihygienia, suojaimet, työvaatteet
 - Pintojen ja välineiden puhtaus
 - Aseptinen työjärjestys
 - Aseptiikan huomioiminen tilojen suunnittelussa
- Välineet on suojattava kontaminoitumiselta säilytyksen ja kuljetuksen aikana
- Säilytysolosuhteiden on oltava hyvät
- Välineiden riittävään kiertoon on kiinnitettävä huomiota
 - Jäljitettävyys
 - Kontaminoituminen säilytyksessä
 - Steriilipakkausten vanheneminen

LOPUKSI

- Kunkin instrumentin huolto-ohjeisiin on perehdyttävä huollon onnistumisen varmistamiseksi ja instrumenttien vaurioitumisen välttämiseksi
- Osa instrumenteista on hankalasti puhdistettavia ja siksi pesutuloksen tarkastamisessa on oltava erityisen huolellinen
- Oikein tehty teroitus on keskeisen tärkeä vaihe teroitettavien instrumenttien huollossa, vain terävä instrumentti mahdollistaa turvallisen työskentelyn ja työn laadukkaan lopputuloksen
- Instrumenttikasettien käyttäminen tekee huollosta helpompaa ja turvallisempaa
- Välineet, joilta ei edellytetä steriiliyttä: Instrumenttien pakkaaminen ryhmäpakkauksiin ja käsittely steriloimalla vähentää huollon jälkeistä kontaminoitumista käsittelyssä, kuljetuksessa ja säilytyksessä

- Mielekkäiden toimenpidekohtaisten tarjottimien suunnittelu yhteistyössä käyttäjien kanssa



- Tutustumiskäynti hoitolaan voi olla hyödyllistä eri instrumenttien huoltotoimenpiteiden vaatimusten selventämiseksi
- Ilman toimivaa välinehuoltoa turvallinen työskentely ja hoidossa käynti on mahdotonta