

**Suomen Gastroenterologiahoitajat ry
Desinfektiotyöryhmä
2013**

**Monikäyttöisten endoskopiavälineiden
huolto
koneellisesti ja käsin**

Suomen Gastroenterologiahoitajat ry.
Desinfektiotyöryhmä
Suomen Gastroenterologiahoitajat ry:n desinfektiotyöryhmä 2006

22.5.2006

Haaranen Riitta, aoh, OYS, Gastroenterologian osasto
Hämäläinen Eija, sh, KYS, Gastroenterologinen tutkimusosasto
Kiho Eija, sh, TAYS, Gastroenterologian poliklinikka
Laakso Mia, sh, TYKS, Gastroenterologinen poliklinikka
Lahtinen Eeva-Liisa, hygieniahoitaja, Tampereen kaupunki, sosiaali- ja terveystoimi
Pasanen Eija, sh, KYS, Gastroenterologinen tutkimusosasto
Salo-Hartikainen Soile, sh, HYKS, Meilahden sairaala, Endoskopiayksikkö
Takala Seija, oh, P-HKS, Gastroenterologinen tutkimusyksikkö

Ohje päivitetty 2013

työryhmä:

Kolehmainen Heini, vhp, PHSOTEY, välinehuolto
Koljonen Terttu, vh, HUS-DESIKO, Meilahden sairaala, endoskopiayksikkö
Lehtinen Mia, vh, TYKS, gastro-enterologian poliklinikka
Liukku Synnöve, sh, VKS, kirurgian poliklinikka
Nikola Elina, sh, HUS, Meilahden sairaala, endoskopiayksikkö

Suomen Gastroenterologiahoitajat ry

www.ge-hoitajat.org

Ohjeen ovat tarkastaneet 2006:

Suomen Sairaalahygieniayhdistys ry.
Suomen Gastrokirurgit ry.

Ohjeen ovat tarkastaneet 2013:

Suomen Sairaalahygieniayhdistys ry
Suomen Gastroenterologiayhdistys ry
Suomen Urologiset Hoitajat - Urhot ry

Lähteet 2006

Protocol for reprocessing endoscopy accessories. ESGE (European Society of Gastrointestinal Endoscopy), ESGENA (European Society of Gastrointestinal Endoscopy Nurses and Associates). 2003
Infektioiden torjunta sairaalassa 5.painos. Kuntaliitto 2005
Välinehuollon käsikirja. Toim. Pentti M, Helenius J, Kosonen S. Duodecim 2003.

Lähteet 2013

ESGE-ESGENA guideline: Cleaning and disinfection in gastrointestinal endoscopy; Beilenhoff U et al. Endoscopy 2008; 40: 939-957
Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Anttila V-J., Hellsten S., Rantala A., Routamaa M., Syrjälä H., Vuento R.(toim), Kuntaliitto 2010

Monikäyttöisten endoskopiavälineiden huolto koneellisesti ja käsin

Endoskopiassa käytettävät välineet ovat kerta- tai monikäyttöisiä. Välineiden huoltotehtäviä saa suorittaa vain koulutettu henkilökunta. Monikäyttöisten tuotteiden huoltamisesta tulee noudattaa valmistajien ohjeita.

Kertakäyttöiseksi määriteltyä välinettä ei tule huoltaa eikä käyttää uudestaan.

Eristys- ja varoimitilanteissa suositellaan mahdollisuuksien mukaan kertakäyttötuotteiden käyttöä.

Instrumenttien lämpödesinfektio koneessa on suositeltavin välineiden desinfektio menetelmä. Jos konetta ei ole, joudutaan käyttämään kemiallista desinfektiota (liottamista), joka ei ole yhtä luotettava, nopea ja turvallinen kuin lämpödesinfektio. Desinfektioaineet tunkeutuvat huonosti lian ja proteiinkerrosten läpi, siksi välineet on huolellisesti puhdistettava ennen desinfektiota. Toimita likaiset välineet pesuun mahdollisimman pian, sillä eritteiden kuivuminen vaikeuttaa puhdistamista. Mikäli välinettä ei pestä heti, on endoskopiahoitajan syytä upottaa väline käytön jälkeen puhdistusliuokseen.

1. Monikäyttöisten endoskopiavälineiden huolto koneellisesti

Henkilökohtaiset suojaimet

- Suojaudu vereltä, eritteiltä ja roiskeilta roisketiiviillä suojatakilla, suu-nenä-silmäsuojuksella tai käyttämällä visiirimaskia.
- Käytä tehdaspuhtaita suojakäsineitä (laadukas lateksi tai nitrili).

Esikäsittele: pesu

- välineet on aina pestävä ja puhdistettava ennen desinfiointia ja sterilointia.
- Irrota ja pura välineet osiin, jos se on mahdollista.
- Pese välineet juoksevan veden alla pehmeällä taitoksella/harjalla ja neutraalilla, välineelle soveltuvalla pesuaineella.
- Jos et pysty pesemään välineitä heti, upota välineet puhdistusliuokseen välittömästi käytön jälkeen.
- Ruiskuta puhdistusliuosta vähintään 10-20 ml jokaiseen kanavaan puhdistaksesi ne kunnolla. Samalla näet, ovatko kanavat auki.

Ultraäänipuhdistus

Ultraäänipesua suositellaan endoskopiavälineiden puhdistukseen. Ultraäänilaitteessa pestäväksi soveltuvat kovat materiaalit sekä välineet, joille valmistaja suosittelee ultraäänipuhdistusta: esimerkiksi painikkeet, kierrevartiset ja kapeakanavaiset instrumentit sekä välineet, joissa on onteloita, kulmia ja koloja.

Ultraäänipuhdistustekniikka on tehokas. Puhdistustapahtumaan vaikuttavat ultraäänitaajuus/teho, lämpötila, puhdistusaine, aika, välineiden määrä koneessa sekä välineiden materiaali. Noudata ultraäänilaitteen ja välineiden valmistajien ohjeita.

- Vaihda vesi vähintään kerran päivässä tai useammin mikäli pesuneste kontaminoituu.
- Varmista, että astia on tarpeeksi iso ja syvä upottaaksesi kaikki välineet täysin nesteeseen.
- Lisää kaikkiin kanaviin liuosta ilmalukkojen välttämiseksi.

Huuhtelu

- Huuhtele välineet ultraäänipesun jälkeen huolellisesti juoksevan veden alla ennen pesukoneeseen laittoa.

Lämpödesinfektio:

Lämpödesinfektio tarkoittaa infektioitauteja aiheuttavien mikrobin tuhoaminen kuumentamalla. Instrumenttien lämpödesinfektio kone puhdistaa ja desinfioi välineet esikäsitteilyn jälkeen. Ultraäänipesu ennen koneeseen laittoa parantaa pesutulosta ja sitä suositellaan. Pesu- ja lämpödesinfektio koneiden tulee noudattaa ENISO-15883 standardit ja olla CE -merkittyjä.

Instrumenttien lämpödesinfektio koneen täyttäminen

- Noudata koneen käyttö- ja täyttöohjetta.
- Aseta puretut, avatut välineet telineisiin /koreihin.
- Laita pienet instrumentit tiheäsilmäiseen kannelliseen koriin.
- Yhdistä kaikki ontelo- ja kanavainstrumentit liittimiin, jotta välineiden sisäosat puhdistuvat.
- Varmista vesisuihkujen osuminen joka puolelle välinettä.

Instrumenttien lämpödesinfektio konepesu

- Valitse ja käynnistä ohjelma.
- Seuraa automaattiohjelman etenemistä sekä pesuaineen kulutusta.
- Ota pestyt ja desinfioidut välineet koneesta desinfioiduin käsin.
- Mikäli välineeseen on jäänyt vettä (esim. kulhoon) tai instrumentti on irronnut liittimestään, tulee kone sisältöineen pestä uudelleen!

Kuivaus

- Kuivaa ulkopinnat ja jokainen kanava ensisijaisesti paineilmalla
- Tarkasta visuaalisesti välineen puhtaus (huom. nivelkohdat, kanavat), mahdolliset vauriot ja kokoamisen jälkeen toimivuus.
- Instrumentti on oltava täysin kuiva ennen pakkausta ja sterilointia.
- Öljyä metalliset välineet tarvittaessa. Noudata valmistajan suosituksia kumi- ja muoviosien voiteluaineista.
- Pakkaa instrumentit sterilointitavan edellyttämiin sterilointipakkauksiin.

Sterilointi

- Välineet, joilla läpäistään iho tai limakalvot, steriloidaan jokaisen käyttökerran jälkeen.
- Valitse välineiden sterilointitapa lämpöä kestäville ja lämpöä kestäättömille instrumenteille valmistajan ohjeiden mukaan.

Säilytys

- Tarkista steriilien pakkausten eheys, siisteys ja steriloitumista osoittavan indikaattorin muuttuminen steriloinnin jälkeen.
- Säilytä steriilit instrumentit steriileissä pakkauksissa suljetussa kaapissa/laatikossa suojattuna pölyltä, kosteudelta ja lämpötilan vaihteluilta. Noudata sterilointipakkausten säilyvyysaikoja.

2. Monikäyttöisten endoskopiavälineiden huolto käsin

Henkilökohtaiset suojaimet

- Tarkasta käyttöturvallisuustiedotteesta, edellyttääkö käytössä oleva desinfektioaine määrätynlaista materiaalia suojaimilta käsin desinfioitaessa, esim. suojakäsineiltä.
- Suojaudu vereltä, eritteiltä ja roiskeilta roisketiiviillä suojatakilla, suu-nenä-silmäsuojuksella tai käyttämällä visiirimaskia.
- Käytä tehdaspuhtaita suojakäsineitä (laadukas latex tai nitrili).

Esikäsitteily: pesu - katso luku 1

Ultraäänipuhdistus – katso luku 1

Huuhtelu ultraäänipuhdistuksen jälkeen

- Siirrä puhtaat välineet vedellä täytettyyn astiaan ja vaihda vesi jokaisen huuhtelun jälkeen.
- Huuhtelee kaikki kanavat vedellä poistaaksesi kaikki pesuainejäännökset. Huuhtelee vedellä, vähintään 20 ml.
- Huuhtelee ulkoiset pinnat huolellisesti, käyttäen vettä poistaaksesi pesuainejäämät.
- Poista instrumentti vedestä.
- Kuivaa kaikki kanavat ilmaa puhaltamalla poistaaksesi nestettä.

Desinfiointi

Instrumenttien lämpödesinfektio koneessa on suositeltavin välineiden desinfiointimenetelmä. Jos konetta ei ole, joudutaan käyttämään kemiallista desinfiointia (liottamista), joka ei ole yhtä luotettava, nopea ja turvallinen kuin lämpödesinfektio. Desinfektioaineet tunkeutuvat huonosti lian ja proteiinikerrosten läpi, siksi välineet on huolellisesti puhdistettava ennen desinfiointia.

Kemiallinen desinfiointi:

Liotusastiaksi valitaan kannellinen, desinfiointiaineetta kestävä ja riittävän iso astia. Välineille soveltuvasta desinfiointiaineesta valmistetaan mitta-astiaa apuna käyttäen oikean vahvuinen käyttöliuos. Välineet upotetaan desinfiointiliuokseen kokonaan ja myös välineiden kanavat täytetään desinfiointiliuoksella ruiskua apuna käyttäen. Desinfiointiaineen toimittajan antamia ohjeita desinfiointiajasta ja liuoksen käyttäjästä tulee noudattaa.

Huuhtelu desinfiointin jälkeen

- Siirrä puhdistetut ja desinfioidut välineet puhtaaseen altaaseen tai vatiin, jossa on vesijohtovettä; vaihda vesi jokaisen huuhtelun jälkeen.
- Huuhtelee ulkopinnat perusteellisesti poistaaksesi desinfiointiainejäämät.
- Ruiskuta huuhteluvettä vähintään 20 ml jokaiseen kanavaan poistaaksesi desinfiointiainejäämät kanavista.

Kuivaus

- Kuivaa ulkopinnat ja jokainen kanava ensisijaisesti paineilmalla
- Kuivausta voidaan edistää ruiskuttamalla denaturoitua 80-prosenttista alkoholia kanaviin; alkoholin käyttömahdollisuus pitää kuitenkin varmistaa välineen valmistajalta.
- Tarkasta visuaalisesti välineen puhtaus (huom. nivelkohdat, kanavat), mahdolliset vauriot ja kokoamisen jälkeen toimivuus.
- Instrumentti on oltava täysin kuiva ennen pakkausta ja sterilointia.
- Öljyä metalliset välineet tarvittaessa. Noudata valmistajan suosituksia kumi- ja muoviosien voiteluaineista.
- Pakkaa instrumentit sterilointitavan edellyttämiin sterilointipakkauksiin.

Sterilointi

- Välineet, joilla läpäistään iho tai limakalvot, steriloidaan jokaisen käyttökerran jälkeen.
- Valitse välineiden sterilointitapa lämpöä kestäville ja lämpöä kestäättömille instrumenteille valmistajan

ohjeiden mukaan.

Säilytys

- Tarkista steriilien pakkausten eheys, siisteys ja steriloitumista osoittavan indikaattorin muuttuminen steriloinnin jälkeen.
- Säilytä steriilit instrumentit steriileissä pakkauksissa suljetussa kaapissa/laatikossa suojattuna pölyltä, kosteudelta ja lämpötilan vaihteluilta. Noudata sterilointipakkausten säilyvyysaikoja.