

Advies hygiene OK ooginstrumentarium in resource-limited settings

Achtergrond

Oogoperaties leveren een wezenlijke bijdrage aan de verbetering van de gezondheidstoestand en functioneren van patiënten met een visuele beperking. Hoewel de incidentie van postoperatieve ooginfecties laag wordt ingeschat, zijn de consequenties ernstig. Reiniging, desinfectie en sterilisatie van ooginstrumentarium is, mede door een gebrek aan kennis, apparatuur, protocollen en/of middelen, zeer wisselend in resource-limited settings en vaak niet (realiseerbaar) conform de WHO guidelines.

Dit advies is bedoeld om oogartsen die werken in resource-limited settings handvatten te geven om met beperkte middelen toch goeden en zoveel mogelijk steriele oogheeskundige zorg te leveren. Steeds zal er een afweging moeten worden gemaakt van de beschikbare middelen, apparatuur en patiëntveiligheid.

Advies

Idealiter wordt het operatie ooginstrumentarium rondom elke operatie behandeld middels de volgende stappen (zie bijlage):

1. Reinigen instrumentarium, afspoelen schoon water en drogen
2. Chemische desinfectie met ethanol 70%
3. Droogblazen met (zo mogelijk) gefilterde perslucht
4. Stoomsterilisatie volgens protocol met degelijke controle en verpakking

In resource-limited settings zijn de middelen, instrumentarium en apparaten vaak schaars. De werkgroep adviseert u dan de volgende procedure te hanteren:

- Stap 1 en 2 toe te passen tussen de operaties
- Stap 3 en 4 zo vaak als mogelijk met een minimum van eenmaal per dag

N.B. Hol instrumentarium is idealiter disposable en dient zodanig ook gebruikt te worden. Indien dit echt niet mogelijk is, dan kan overwogen worden bovenstaand advies ook hiervoor toe te passen.

Disclaimer

Dit advies is met zorgvuldigheid samengesteld door de Werkgroep Tropische Oogheeskunde van het NOG in 2017 ter ondersteuning van uw bijdrage als oogarts in resource-limited settings. U wordt geadviseerd zich op de hoogte te stellen van de lokale regelgeving en deze mee te nemen in uw besluit inzake de behandeling van ooginstrumentarium op de OK. U bent en blijft altijd zelf verantwoordelijk voor een goede (steriliteit bij) oogheeskundige zorg.

Bijlage

Definities

Reinigen

Het verwijderen van vuil en ander ongewenst materiaal. Het doel van reinigen is naast verwijdering van vuil, dat de in het vuil aanwezige micro-organismen ook verwijderd kunnen worden.

Desinfectie

Het thermisch of chemisch doden of inactiveren van micro-organismen, waarbij het aantal levende micro-organismen wordt teruggebracht tot een, voor de specifieke toepassing van het voorwerp aanvaardbaar niveau, waarbij wordt beoogd om de transmissie van micro-organismen tegen te gaan.

Sterilisatie

Gevalideerd proces om een medisch hulpmiddel vrij te maken van alle levensvatbare micro-organismen inclusief sporen. Tijdens sterilisatie vindt afdoding van micro-organismen plaats. De kans op overleven van micro-organismen is kleiner dan 0,000001 (10^{-6}).

Uitwerking stappen

Stap 1

Reinigen, afspoelen, drogen.

Hiervoor een goed protocol voor handmatig reinigen met daarin vermeld:

- Aanbevolen desinfecterende reinigingsmiddelen met gebruiksaanwijzing van de fabrikant,
- Aanbevolen borstels (voor oppervlakken en holle instrumenten),
- Aanbevolen PPE (beschermingsmiddelen) tijdens het reinigen: geschikte handschoenen, schort, muts,
- Eisen aan het gebruikte water.

Stap 2

Chemisch desinfecteren ethanol 70% minimaal 1 minuut.

Protocol voor het juist desinfecteren met de ethanol.

NB. **Stap 1 en 2** zorgen doorgaans samen voor **90% reductie** van het aantal micro-organismen.

Stap 3

Droogblazen met gefilterde perslucht.

Welke druk is afdoende; hoe lang doorblazen; hoe controleren of een instrument inderdaad droog is? Gefilterde perslucht zal vrijwel nergens beschikbaar zijn.

Hol instrumentarium mogelijk doorblazen mbv grote spuit en slangetje.

Niet hol instrumentarium kan mogelijk drogen aan de lucht.

Stap 4

Stoomsterilisatie

Disclaimer

Dit advies is met zorgvuldigheid samengesteld door de Werkgroep Tropische Oogheelkunde van het NOG in 2017 ter ondersteuning van uw bijdrage als oogarts in resource-limited settings. U wordt geadviseerd zich op de hoogte te stellen van de lokale regelgeving en deze mee te nemen in uw besluit inzake de behandeling van ooginstrumentarium op de OK. U bent en blijft altijd zelf verantwoordelijk voor een goede (steriliteit bij) oogheelkundige zorg.

Het juist steriliseren van instrumentarium vereist een aantal voorbereidende handelingen, het steriliseren zelf en uiteindelijk de opslag.

Voor de diverse stappen dient een protocol aanwezig te zijn met:

- Set samenstelling (inclusie controle op volledigheid en functioneren van instrumentarium),
- Verpakken,
- Beladen van de autoclaaf,
- Steriliseren,
- Ontladen,
- Opslag.

Er dienen aanbevelingen te zijn voor de controle op de kwaliteit van het sterilisatieproces

Routing/fysieke plaats van diverse activiteiten.

Om kans op kruisbesmettingen te verminderen wordt aanbevolen de activiteiten van het reinigen te scheiden van de vervolgstappen (set-samenstelling, verpakken, beladen, steriliseren, ontladen, opslag).

Als de activiteiten in een enkele ruimte plaats moeten vinden kan men de kans op kruisbesmettingen verlagen door de diverse activiteiten in een ruimtelijk logische fysieke volgorde uit te voeren en door het aanbrengen van een kleurcodering van de gebieden waar vuil (rood), schoon (blauw) en steriele (groen) materialen wordt gewerkt.

De bovenstaande aanpak, het uitwerken van de diverse protocollen, zal nog vrij veel werk opleveren. Echter het zorgvuldig tegen het licht houden van de huidige werkwijzen zal leiden tot duidelijke, gedocumenteerde, verbeterde protocollen en zorgen voor meer uniformiteit van de procedures met een hogere kwaliteit. Bovendien is er dan een uniforme basis voor training en toekomstig handelen van de staf.

Gebruikte literatuur

- Ophthalmic Operating Theatre Practice – A manual for lower-resource settings
© Second Edition 2016, Editor Heather Machin.
Published by the International Centre for Eye Health, London School of Hygiene and Tropical Medicine <http://iceh.lshtm.ac.uk>, ISBN # 978-0-9955190-0-8
- Reiniging, desinfectie en sterilisatie van medische hulpmiddelen voor hergebruik - niet-kritisch, semi-kritisch of kritisch gebruik. Werkgroep Infectie Preventie Vastgesteld: maart 2017. Geplande revisie: maart 2022. <http://www.rivm.nl>.
- Sterilisatie van Medische Hulpmiddelen met Stoom, Jan Huijs. Herziene tweede Nederlandse druk 2014, ISBN: 978-90-75829-00-6. Uitgever/distributie: Interster, Wormerveer, Nederland.

Verantwoording

Dit advies is opgesteld door Ruud van der Pol op verzoek van de Werkgroep Tropische Oogheelkunde. Hierbij is commentaar gegeven door Jan Huijs, Eric Schaftenaar en Ype Henry.

Disclaimer

Dit advies is met zorgvuldigheid samengesteld door de Werkgroep Tropische Oogheelkunde van het NOG in 2017 ter ondersteuning van uw bijdrage als oogarts in resource-limited settings. U wordt geadviseerd zich op de hoogte te stellen van de lokale regelgeving en deze mee te nemen in uw besluit inzake de behandeling van ooginstrumentarium op de OK. U bent en blijft altijd zelf verantwoordelijk voor een goede (steriliteit bij) oogheelkundige zorg.