

Ziekenhuizen

Reiniging en desinfectie anesthesie

Dit document mag vrijelijk worden vermenigvuldigd en verspreid mits steeds de Werkgroep Infectiepreventie als auteur wordt vermeld.

Vergewis u er van dat u de meest recente versie van dit document hebt. Raadpleeg hiervoor www.wip.nl. De Werkgroep Infectiepreventie acht zich na het verschijnen van een nieuwe versie van een richtlijn niet meer verantwoordelijk voor verouderde versies.

Werkgroep Infectie Preventie
Vastgesteld: april 2000
Gewijzigd: januari 2004
Revisie: april 2007

Inhoudsopgave

1 Anesthesieapparatuur	3
1.1 Buitenzijde anesthesietoestel, randapparatuur en kabels	3
2 Kap-narcose.	3
3 Bain-systeem	3
4 Larynx-masker.	4
5 Anesthesieslangen	4
6 Afvoer van condensvocht wanneer geen bacterie-virusfilter wordt gebruikt	5
7 Handbeademingsapparatuur	5
7.1 Apparatuur met zelf-ontplooiende ballon.	6
7.2 Apparatuur met slappe ballon	7
8 Bloeddrukmeterband	7
9 Behandeling van instrumenten en attributen na extubatie	8
10 Overige instrumenten	8
Bijlage A Literatuur	9

1 Anesthesieapparatuur

- ☞ Bij voorkeur wordt het inwendige van de apparatuur tegen besmetting beveiligd door het plaatsen van een bewezen effectief bacterie-virusfilter op de expiratie-ingang van het anesthesie-apparaat (zie tekening 1.).

Hiermee wordt bereikt dat het anesthesie-apparaat optimaal tegen zowel bacteriële als virale besmetting door uitademingslucht van de patiënt is beschermd. Ten aanzien van de eisen waaraan dit filter moet voldoen, worden Europese normen ontwikkeld.

- ☞ Wanneer geen filter op de expiratie-ingang wordt gebruikt, dient het pneumatische gedeelte, ofwel het in- en expiratiegedeelte van het apparaat, te worden gereinigd en gedesinfecteerd volgens voorschrift van de fabrikant. Het is daarbij van belang aandacht te schenken aan de O-ringen. Deze dienen, wanneer ze niet meer intact zijn, te worden vervangen.

In de Nederlandse ziekenhuizen bevindt zich een grote variëteit aan anesthesie-apparatuur. Dat maakt het onmogelijk om gedetailleerd in te gaan op de reiniging, desinfectie en sterilisatie van (onderdelen van) deze apparatuur. Zonodig dient hiervoor de bij de apparatuur geleverde technische informatie te worden geraadpleegd of kan contact met de leverancier worden opgenomen.

1.1 Buitenzijde anesthesietoestel, randapparatuur en kabels

- ☞ Het anesthesietoestel wordt aan de buitenzijde dagelijks huishoudelijk gereinigd. Bij zichtbare verontreiniging met bloed en/of andere lichaamsvochten wordt het apparaat direct gereinigd en vervolgens gedesinfecteerd volgens aanwijzingen van de fabrikant.
- ☞ Temperatuursensoren zijn patiëntgebonden en worden, wanneer geen filter wordt gebruikt, tegelijk met het slangensysteem vervangen.

Afhankelijk van het type worden ze gereinigd met water en zeep, gedroogd en vervolgens gesteriliseerd of gedesinfecteerd door onderdompeling gedurende vijf minuten in alcohol 70% of volgens aanwijzingen van de fabrikant.

2 Kap-narcose

- ☞ Wanneer kap-narcose wordt toegepast, wordt het kapje na elke patiënt gereinigd en vervolgens thermisch gedesinfecteerd in een reinigingsmachine voor medische hulpmiddelen.

3 Bain-systeem

- ☞ Wanneer gebruik wordt gemaakt van het Bain-systeem wordt, ter voorkoming van besmetting van het systeem, aan de patiëntzijde van de slang een bewezen effectief bacterie-virusfilter geplaatst.

4 Larynx-masker

Het larynx-masker is een reusable rubberen beademingsmasker dat handmatig achterin de keelholte van de patiënt wordt geplaatst.

- ☞ Het larynx-masker, dat na gebruik meestal sterk verontreinigd is, dient zo spoedig mogelijk te worden afgevoerd naar de CSA, om te worden gereinigd en gesteriliseerd.

5 Anesthesieslangen

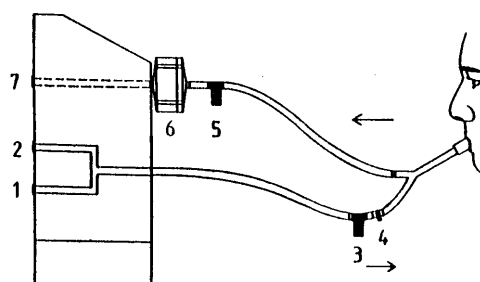
- ☞ Om besmetting van de anesthesieslangen en -apparatuur te voorkomen kan gebruik worden gemaakt van een bewezen effectief bacterie-virus-filter.

Dit filter werkt tevens als luchtbevochtiger: het geeft vocht en in mindere mate ook warmte van de uitgeademde lucht terug. Het wordt geplaatst tussen het Y-stuk en de patiënt (zie tekening 2) en wordt per patiënt vervangen.

N.B. Bij het gebruik van een dergelijk filter is uiteraard geen filter nodig op de expiratie-ingang van het anesthesie-apparaat.

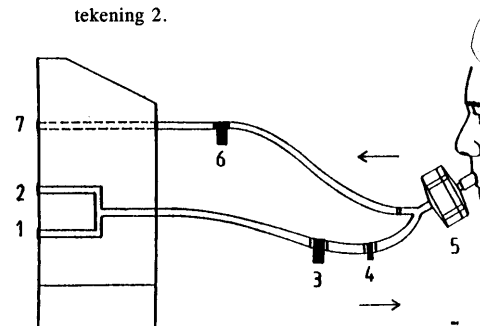
tekening 1.

1. inlaat zuurstof
2. inlaat perslucht
3. condensopvangpotje inspiratieslang
4. temperatuursensor
5. condensopvangpotje expiratieslang
6. bacterie-virusfilter op beademingsapparatuur
7. uitlaat beademingslucht



tekening 2.

1. inlaat zuurstof
2. inlaat perslucht
3. condensopvangpotje inspiratieslang
4. temperatuursensor
5. bacterie-virusfilter
6. condensopvangpotje expiratieslang
7. uitlaat beademingslucht



- ☞ Alleen wanneer tussen het Y-stuk en de patiënt een bewezen effectief bacterie-virusfilter aanwezig is, dat bij iedere patiënt vervangen wordt, mogen anesthesieslangen zonder tussentijdse reiniging en desinfectie bij

meer dan één patiënt worden gebruikt. Dan is de maximaal toegestane gebruiksduur één week.

☞ Reiniging en desinfectie van de slangen en de condenspotjes, wanneer gebruik wordt gemaakt van een filter op het Y-stuk, vindt in elk geval plaats:

- nadat ze een week zijn gebruikt;
- bij zichtbare verontreiniging;

Reiniging en desinfectie van de slangen en de condenspotjes vindt bij voorkeur plaats op de CSA, in een reinigingsmachine voor medische hulpmiddelen.

6 Afvoer van condensvocht wanneer geen bacterie-virusfilter wordt gebruikt

☞ Voor en na het afvoeren van condens uit het slangensysteem worden de handen gedesinfecteerd. Er worden niet-steriele handschoenen gedragen.

Condensvocht uit het anesthesieapparaat vormt een potentële bron van besmettingen.

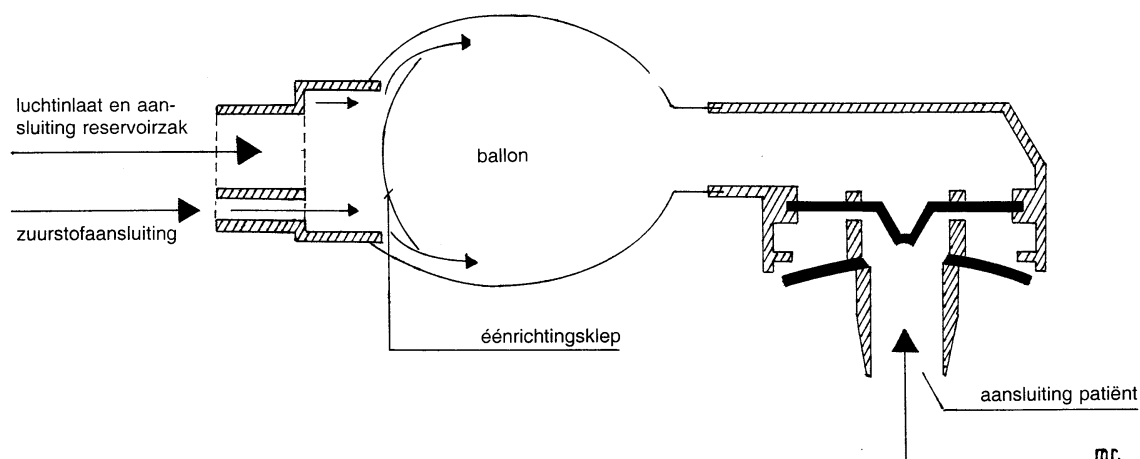
Afvoer van condensvocht kan plaatsvinden door het vocht over te gieten in bijvoorbeeld een afsluitbare, lekdichte sputumbeker en deze direct weg te gooien.

7 Handbeademingsapparatuur

Er bestaan vele handbeademingssystemen die grofweg in twee systemen zijn te verdelen.

- apparatuur met zelf-ontplooiende ballon (AMBU- of Laerdal-set®);
- apparatuur met een slappe ballon die gevuld wordt met behulp van een externe gasbron ("Watersset"), Jackson Rees-systeem®.

7.1 Apparatuur met zelf-ontplooïende ballon

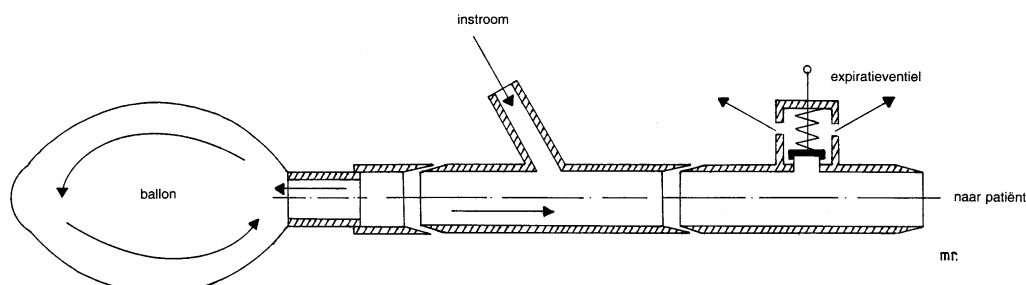


Tekening 3: Zelfontplooïende ballon (bijvoorbeeld AMBU of Laerdal-set)

De expiratielucht verdwijnt via het kleppensysteem en kan niet terugstromen in de ballon.

- ☞ Wanneer per patiënt gebruik wordt gemaakt van een bewezen effectief bacterie-virusfilter mag de ballon zonder tussentijdse reiniging en desinfectie bij meer dan één patiënt worden gebruikt. De buitenzijde van de ballon wordt na ieder gebruik gereinigd en gedesinfecteerd met alcohol 70% en aan de lucht gedroogd.
- ☞ Wanneer geen gebruik wordt gemaakt van een bewezen effectief bacterie-virusfilter, moet de ballon aan de binnenzijde en aan de buitenzijde na elke patiënt worden gereinigd en gedesinfecteerd op de CSA.
- ☞ Het bacterie-virusfilter dient te worden vervangen op aanwijzing van de fabrikant.

7.2 Apparatuur met slappe ballon



Tekening 4: Apparatuur met een slappe ballon of Jackson Rees-systeem ("Watersset").

De expiratielucht stroomt terug in de zak of ballon, die daardoor besmet kan raken tijdens het gebruik. De uitademingsgassen ontwijken via het expiratieventiel. Afhankelijk van de weerstand die het expiratieventiel biedt en de grootte van de stroom van verse gassen, zal de ademballon met een deel van het expiratiegas worden gevuld.

- ☞ Wanneer per patiënt gebruik wordt gemaakt van een bewezen effectief bacterie-virusfilter mag het Jackson Rees-systeem zonder tussentijdse reiniging en desinfectie bij meer dan één patiënt worden gebruikt. De buitenzijde van de ballon wordt na ieder gebruik gereinigd en gedesinfecteerd met alcohol 70% en aan de lucht gedroogd.
- ☞ Wanneer geen gebruik wordt gemaakt van een bewezen effectief bacterie-virusfilter, moet het Jackson Rees-systeem, aan de binnenzijde en de buitenzijde, na elke patiënt worden gereinigd en gedesinfecteerd op de CSA.

Bij sommige merken is sterilisatie mogelijk. Ook is het mogelijk om disposable systemen te gebruiken. Thermische desinfectie (wanneer het materiaal daar tegen bestand is) verdient de voorkeur boven chemische desinfectie.

- ☞ Niet-disposable beademingsmaskers worden na elk gebruik gereinigd en op de CSA thermisch gedesinfecteerd in een reinigingsmachine voor medische hulpmiddelen.

8 Bloeddrukmeterband

- ☞ Bloeddrukmeterbanden worden bij zichtbare verontreiniging met bloed, lichaamsvochten, secreta en excreta, direct gereinigd en vervolgens op de CSA thermisch gedesinfecteerd in een reinigingsmachine voor medische hulpmiddelen.

9 Behandeling van instrumenten en attributen na extubatie

- ☞ Mayo-tube (guedel) wordt, indien disposable, als bedrijfsafval afgevoerd.

Indien de tube niet disposable is, moet hij worden gereinigd en gesteriliseerd.

- ☞ Filters worden eveneens als bedrijfsafval afgevoerd.
- ☞ Alle overige gebruikte instrumenten en materialen worden na gebruik zodanig bewaard en getransporteerd dat ze niet als bron van besmetting kunnen optreden.

In WIP-richtlijn 40a [1] wordt nader ingegaan op bewaren en transporteren van gebruikte apparatuur.

10 Overige instrumenten

- ☞ Alle instrumenten die in direct contact zijn geweest met de ademwegen van de patiënt worden na gebruik, volgens de op de afdeling geldende regels, afgevoerd naar de CSA, met uitzondering van de laryngoscoophouder en het beademingsmasker. Deze worden bij de patiënt beschikbaar gehouden.

Ingeval van calamiteit wordt op de achtergebleven laryngoscoophouder een nieuw laryngoscoopblad in gebruik genomen. De achtergebleven laryngoscoophouder en het beademingsmasker worden tussentijds gedesinfecteerd met alcohol 70%. Hierbij worden niet-steriele handschoenen gedragen.

Bijlage A Literatuur

1. W.I.P., *Transport en verwerking gebruikt instrumentarium op afdelingen en ultrasone reiniging*. Richtlijn nr. 40A, 1999.