

Hygiëneprotocol longfunctieafdeling

Document ID	NVLA 100215 prt Hyg lf
Document titel	Hygiëneprotocol: longfunctieafdeling
Publicatiedatum	Augustus 2010
Versie	1.1
Herzieningsdatum	Februari 2015

Doel

Het beschrijven van procedures en maatregelen gericht op minimaliseren van overdracht van micro-organismen bij het gebruik van apparatuur en hulpmiddelen op de longfunctieafdeling. De maatregelen hebben als doel het voorkomen dat patiënten, onderzoekspersonen en laboratoriummedewerkers tijdens het longfunctieonderzoek op enigerlei wijze met pathogenen geïnfecteerd raken. De maatregelen betreffen

1. persoonlijke hygiëne
2. hand hygiëne
3. voorkomen van incidenteel bloedcontact
4. algemene hygiëne en desinfectie.

Het aantal gedocumenteerde gevallen van infectieoverdracht is zeer klein, maar het risico van infectie is reëel.

OPMERKING:

Naast dit algemeen geldende protocol dient te allen tijde ook het geldende hygiëneprotocol van de eigen ziekenhuisinstelling geraadpleegd te worden. Met name bij isolatiemaatregelen en specifieke eisen van de afdeling ziekenhuishygiëne/ infectiepreventie zoals bij MRSA, TBC, BRMO, Cystic Fibrosis, dienen de specifieke eisen van de afdeling ziekenhuishygiëne geraadpleegd te worden.

Inhoudsopgave

Begrippenlijst

- Reiniging
- Nat reinigen
- Nat reinigen m.b.v. microvezeldoekjes
- Desinfectie
- Reiniging- en desinfectie middelen
- Sterilisatie
- Ultrasoon reinigen
- Bacteriefilters

Persoonlijke hygiëne

- Handhygiëne
- Sieraden
- Haren
- Kleding
- Handschoenen
- Meldingsplicht

Specifieke hygiëne: longfunctieapparatuur en benodigdheden

- Algemeen
- Het inwendige van de apparatuur
- Het uitwendige van de apparatuur
- Het patiëntenaansluitpunt van de apparatuur
- Mondstukken
- Neusklemmen
- Ademzeefjes
- Pneumotachograafkop

- Massflow-sensor
- Ademslangen
- Sodalime-absorber
- Kleppensystemen
- Ademsensor ergometriesysteem + ademmasker
- Bloeddrukband
- Vernevelaars + toebehoren
- Voorzetkamers voor medicatietoediening
- Punctiematerialen m.n. glazen spuiten
- Meubilair
- Koelkast

Specifieke maatregelen bij risicopatiënten.

Begrippenlijst

Reiniging

Onder reinigen wordt verstaan het verwijderen van zichtbaar vuil en onzichtbaar organisch materiaal om te voorkomen dat micro-organismen zich kunnen handhaven, vermeerderen en verspreiden.

De keuze voor droog of nat reinigen is afhankelijk van de aard en plaats van de vervuiling. Droog reinigen vindt over het algemeen niet plaats op een longfunctieafdeling. Voor zover noodzakelijk raadpleeg WIP-protocol. (ref. 2b)

Nat reinigen

Nat reinigen wordt gedaan m.b.v. water met daarin een voor medische doeleinden geschikt schoonmaakmiddel (in de juiste concentratie) dat zowel vetten als eiwitten oplost en daardoor bruikbaar is bij de meest voorkomende vervuiling. Raadpleeg voor gebruik altijd de specificaties van het gebruikte schoonmaakmiddel.

Nat reinigen m.b.v. microvezeldoekjes

Voor natte, eenmalige reiniging kunnen reinigingsdoekjes worden gebruikt die uit microvezels bestaan. Een reinigingsdoekje mag een microvezeldoekje worden genoemd als het vezels bevat die kleiner zijn dan 12 µm. De microvezeldoekjes zijn bedoeld om klam-vochtig te gebruiken met schoon water. Bij het gebruik van deze microvezeldoekjes is geen reinigingsmiddel nodig, omdat vet en olie zich hechten aan een van de polymeren van de microvezel. Hierdoor zijn microvezeldoekjes slecht uit te spoelen. Net als op de conventionele sopdoeken groeien micro-organismen uitstekend op de natte en vuile microvezeldoekjes. Microvezeldoekjes dienen daarom na eenmalig gebruik te worden gewassen bij een temperatuur van tenminste 60° C zonder wasverzachter, gedroogd en tot gebruik droog bewaard. (WIP richtlijn 'Reiniging en desinfectie van ruimten, meubilair en voorwerpen')

Desinfectie

Onder desinfectie wordt verstaan de irreversibele inactivering/reductie van micro-organismen.

Materialen die met de slijmvliezen in contact komen, dienen altijd gedesinfecteerd te worden. Is desinfectie noodzakelijk, dan moet men beseffen dat een desinfectans sneller en beter werkt naarmate het te desinfecteren oppervlak schoner is. Reiniging voorafgaand aan desinfectie is noodzakelijk, omdat desinfectantia door organisch materiaal zoals bloed gedeeltelijk onwerkzaam worden gemaakt.

Bij gebruik van desinfectantia, anders dan alcohol, dient altijd nagespoeld te worden met gedestilleerd water om residu te verwijderen. Dit hoeft echter niet bij alcohol 70%, dat direct aan de lucht kan worden gedroogd.

Als alcohol voor het desinfecteren wordt gebruikt, moet men er zich van vergewissen dat de alcohol voldoende geconcentreerd is (70%) en dat 30 sec contacttijd met alcohol aanwezig is geweest. Pas als de alcohol verdampt is, is het oppervlak gedesinfecteerd. De best werkzame concentratie van alcohol is tussen 60-90%. Natte voorwerpen moeten eerst drogen voor met alcohol desinfecteert wordt; als natte voorwerpen worden gedesinfecteert met alcohol kan de alcohol teveel verdund worden.

Bij verontreiniging met bloed of andere lichaamsvochten waar bloed in zit dient direct als volgt te worden gehandeld:

- Gebruik disposable handschoenen bij het verwijderen van de desbetreffende vervuiling Vervolgens *wordt* natte reiniging toegepast.
- Na reiniging *wordt* de gereinigde plek gedesinfecteerd met alcohol 70%. Het gehele oppervlak dient hiermee gedurende 30 seconden bevochtigd te worden om vervolgens te drogen aan de lucht.

Reinigings en desinfectiemiddelen

In 1998 is het Besluit medische hulpmiddelen van kracht geworden. Desinfectiemiddelen vallen onder dit besluit als de fabrikant bij het medisch hulpmiddel een desinfectans voorschrijft. In dit geval wordt het desinfectans beschouwd als een hulpstuk voor een medisch hulpmiddel. Het desinfectiemiddel moet door de fabrikant conform de eisen van in het Besluit Medische hulpmiddelen voorzien zijn van een CE-merk.

Gebruikers worden geadviseerd een aanschafprocedure te hanteren zoals in hoofdstuk 8 van de WIP richtlijn, Beleid reiniging, desinfectie en sterilisatie wordt aangegeven. Deze koppeling kan echter leiden tot een veelheid van desinfectiemiddelen in het ziekenhuis wat veelal in strijd is met het al aanwezige beleid van de ziekenhuizen.

Kleine oppervlakken kunnen gedesinfecteerd worden met 70% alcohol, afhankelijk van het materiaal. Hard plastic kan meestal niet tegen alcohol.

Desinfectantia die een bredere toepassing hebben dan uitsluitend medische hulpmiddelen (bijvoorbeeld doekjes die worden aanbevolen voor desinfectie van werkoppervlakken) vallen onder de Bestrijdingsmiddelenwet, en moeten aangemeld en voorzien zijn van een N-toelatingsnr. Dat wordt verstrekt door het College voor de Toelating van Gewasbeschermingsmiddelen en biociden (CTGB). Desinfectantia die aangemeld zijn, zijn niet getest op de bruikbaarheid! Raadpleeg bij nieuwe middelen de ziekenhuis hygiënist. (Uit WIP richtlijnen ziekenhuizen, Beleid reiniging, desinfectie en sterilisatie, hoofdstuk 2 ev, ref 2a)

Sterilisatie

Onder sterilisatie wordt verstaan een proces dat alle micro-organismen op of in een voorwerp doodt of inactieveert, zodanig dat de kans op aanwezigheid van levende organismen per gesteriliseerde eenheid kleiner is dan 1 op 1.000.000. Sterilisatie is nodig voor instrumenten die de barrière van huid en/of slijmvliezen doorbreken en derhalve in aanraking komen met steriele weefsels. Als basisregel geldt: reiniging gaat altijd vooraf aan sterilisatie. (Meer informatie over sterilisatie is te vinden in de WIP-richtlijn, ziekenhuizen, ziekenhuisinfecties, ref 2a)

Ultrasoon reiniging

Onder ultrasoon verstaat men frequenties die over het algemeen boven de menselijke gehoorrens van ca. 18 kHz liggen. Deze hoge frequenties worden gebruikt in combinatie met gedestilleerd water met ultrasoon reinigingsmiddel.

Bacteriefilters

Bacteriefilters kunnen gebruikt worden om condensvorming in de apparatuur tegen te gaan, waardoor aërosolen met de daarin aanwezige micro-organismen zich minder makkelijk kunnen hechten aan de binnenkant van de apparatuur. De meningen over het gebruik van bacteriefilters zijn verdeeld. Dit komt mede doordat er geen afdoende wetenschappelijk onderzoek is gedaan naar het gebruik van bacteriefilters, naar het besmettingsrisico via apparatuur en de invloed van het filter op longfunctiemetingen.

Als bacteriefilters worden gebruikt:

- Gebruik bij elke patiënt een nieuw filter
- Controleer op de afdeling in hoeverre het filter invloed heeft op de meting (flow, weerstand, dode ruimte)
- Alle meetapparatuur dient regelmatig gereinigd en ontsmet te worden, ook wanneer bacteriefilters worden gebruikt. Pas de reinigings- en desinfectie maatregelen toe in overleg met de ziekenhuishygiënisten.

Persoonlijke hygiëne

Handhygiëne

Onder handhygiëne wordt verstaan:

- handreiniging
- handdesinfectie
- handverzorging met handcrème

Handreiniging: Het verwijderen met water en zeep van vuil en een deel van de transiënte flora. De reductiefactor ligt duidelijk onder die van handdesinfectie.

Handdesinfectie: Het door middel van een handalcohol snel reduceren van de transiënte flora die op de handen aanwezig is.

Handverzorging: Het tegengaan van uitdroging van de huid m.b.v. een lotion of handcrème uit kleine tubes of uit dispensers met disposable containers die niet worden nagevuld.

Opmerking: Handdesinfectie en handverzorging worden gecombineerd bij het gebruik van handalcohol met terugvetter.

Wanneer de handen zichtbaar zijn verontreinigd of plakkerig aanvoelen, vindt er altijd handreiniging plaats. Vervolgens kunnen de handen zo nodig worden gedesinfecteerd. Motivatie: Alcohol heeft geen reinigende werking en kan dus ook niet voorafgaand aan handreiniging worden gebruikt.

Handen worden gewassen met water en zeep:

1. bij zichtbaar vuil
2. bij plakkerig aanvoelen
3. na bezoek van het toilet.

Na het wassen van de handen met water en zeep wordt vervolgens géén handdesinfectie toegepast [10]. Motivatie: Dubbele handhygiëne is een te grote belasting voor de handen. Tevens verdunt het resterende vocht aan de handen de alcohol concentratie, waardoor het onwerkzaam wordt.

Handen worden gedesinfecteerd:

1. voor contact met een patiënt in beschermende isolatie

2. voor contact/het werk met invasieve hulpmiddelen, ook bij gebruik van handschoenen,
3. tijdens de verzorging van patiënten bij de overgang van "vuil" naar "schoon", bijvoorbeeld na het verwijderen van vuil verband en voor het opnieuw verbinden,
4. na hoesten en niezen,
5. na direct contact met patiënten.
6. na het uittrekken van handschoenen.

(Uit WIP ziekenhuizen, algemene voorzorgsmaatregelen, handhygiëne medewerkers, ref 2c)

De nagels moeten kort, schoon en goed verzorgd zijn. Kunstnagels kunnen een bron van besmetting vormen en zijn daarom niet toegestaan.

Voor uitvoeriger beschrijving handhygiëne raadpleeg WIP-protocol Ziekenhuizen 'Handhygiëne medewerkers' en het eigen ziekenhuisprotocol.

Handschoenen worden gedragen ter bescherming van de patiënt en/of ter bescherming van de medewerker.

Niet-steriele handschoenen worden in ieder geval gedragen bij:

- bronchoscopie/laryngoscopie;
- allergie-onderzoek met behulp van bloedlancetten;
- bij het assisteren of doen van bloedafnames.

Steriele handschoenen worden in ieder geval gedragen bij:

- steriele ingrepen, zoals thoracoscopie.

Na de handeling moeten de handschoenen worden uitgetrokken vóór deurknoppen, telefoon of andere zaken worden aangeraakt, dit om besmetten van de omgeving te voorkomen. (ref. WIP 2 e, en incidenteel bloedcontact)

Sieraden

Tijdens patiëntgebonden werkzaamheden worden geen ringen, armbanden of polshorloges gedragen zodat de huid goed gereinigd en eventueel gedesinfecteerd kan worden. Overige sieraden die een infectie kunnen veroorzaken moeten ook worden verwijderd.

Haren

Het haar dient schoon en goed verzorgd te zijn. Het haar moet opgestoken, bijeengebonden of kort gedragen worden. Baarden en snorren moeten goed verzorgd, schoon en kort geknipt zijn.

Kleding

De dienstkleding heeft naast een herkenningfunctie ook een beschermende functie. Daarom moet de kleding goed gesloten worden om de eigen kleding te beschermen. Tevens dienen er geen vesten of truien over de dienstkleding heen gedragen te worden. Kousen, panty of sokken dienen dagelijks schoon aangetrokken worden. Wanneer de kleding tijdens werkzaamheden zichtbaar wordt vervuild, dient er schone kleding aangetrokken te worden.

Meldingsplicht :

Elk ziekenhuis heeft een procedure voor het melden van infecties van medewerkers. In deze procedure is geregeld:

- wat de indicaties zijn voor een melding;
- bij wie medewerkers met een infectie zich melden;
- wie beslist over het al dan niet staken van de werkzaamheden;
- wie beslist over het hervatten van de werkzaamheden.

De indicaties voor een melding zijn ondermeer:

- steenpuist;
- nagelbedontsteking;
- aanhoudende diarree (bijvoorbeeld na vakantie);
- blaasjes;
- hepatitis A;
- contact met waterpokken of gordelroos;
- herpes labialis (voor medewerkers die op afdelingen werken waar patiënten met verminderde weerstand (bijvoorbeeld neonatologie) worden verpleegd) [1];
- conjunctivitis;
- na opname of werken in een buitenlands ziekenhuis.

(Uit WIP richtlijnen ziekenhuizen, algemene voorzorgsmaatregelen, melding infecties medewerkers, ref 2d.)

Een medewerker die in een buitenlands ziekenhuis gewerkt heeft, opgenomen is geweest of een patiënt langdurig heeft begeleid bij repatriëring, dient zich te melden bij de ziekenhuishygiënist of bij de door het ziekenhuis aangewezen instantie.

Specifieke hygiëne: longfunctieapparatuur en benodigdheden

Algemeen

De apparatuur dient zo opgesteld te staan dat de longfunctieanalist niet in de directe uitademingstroom van de patiënt zit of staat.

Het inwendige van de apparatuur

In het bijzonder het gedeelte van de apparatuur dat met de uitademinglucht van de patiënt in aanraking is geweest, moet goed gedesinfecteerd kunnen worden. Voor desinfectie van materialen en instrumenten kan alcohol 70% worden gebruikt. Het gebruik van andere chemische desinfectiemiddelen dan alcohol 70% wordt voor deze apparatuur ontraden omdat deze toxisch kunnen zijn en bij inademing kortademigheid bij de patiënt zouden kunnen veroorzaken. Bovendien zijn voor dit doel andere chemische desinfectiemiddelen in Nederland niet toegestaan, tenzij de middelen voldoen aan de eisen van de wet op de medische hulpmiddelen en voorzien zijn van een CE-merk. Het binnenwerk van de longfunctieapparatuur moet wekelijks worden gereinigd en gedesinfecteerd met alcohol 70%.

Let op! De apparatuur dient droog te zijn alvorens deze weer gemonteerd wordt.

Het uitwendige van de apparatuur

De buitenkant van de apparatuur dient dagelijks nat gereinigd te worden. Net als toetsenborden en bedieningspanelen. Na nat reinigen, afnemen met een gaasje alcohol 70%. Onderdelen die door de patiënt worden aangeraakt: direct na het onderzoek afnemen met gaasje alcohol 70%.

Het patiëntenaansluitpunt van de apparatuur

Het patiëntenaansluitpunt van de apparatuur waaraan het mondstuk is bevestigd moet zo geconstrueerd zijn dat de inloop van speeksel in het longfunctieapparaat wordt vermeden. Na iedere patiënt wordt het aanwezige speeksel of vocht met een droog gaasje verwijderd. Vervolgens wordt de ademtoegang (ook het evt. knietje) van het apparaat gedesinfecteerd met een gaasje met alcohol 70%.

Bij zichtbare verontreiniging met sputum of bloed wordt de ademkraan/meetkop geheel gereinigd en vervolgens gedesinfecteerd met alcohol 70%.

Mondstukken

Bij iedere patiënt wordt een nieuw *of gedesinfecteerd* mondstuk gebruikt. (Patiënten dienen vooraf lippenstift te verwijderen).

Bij het verwijderen van het gebruikte mondstuk mag dit niet *door de medewerker* met de handen worden aangeraakt. Gebruik hiervoor een gaasje, de verpakking van het gebruikte filter of papieren handdoekje, of trek handschoenen aan. Mondstukken worden vervolgens gereinigd *en gedesinfecteerd* volgens de in het ziekenhuis geldende regels. Ze komen immers in aanraking met slijmvlies.

Neusklemmen

Gebruik van de neusklem:

Methode 1: Een gaasje tussen neus en klem plaatsen, zodat neusklem voor meerdere patiënten gebruikt kan worden. Na gebruik de klem desinfecteren met alcohol 70%. Het gaasje vangt de eerste huid- en neus micro- organismen op.

Methode 2: Een schone neusklem gebruiken voor elke patiënt. Klemmen reinigen en desinfecteren met alcohol 70%.

Ademzeefjes

De ademzeefjes *van de pneumotachograaf kunnen*, met behulp van een ultrasoonbad worden gereinigd. Ultrasonische reiniging gebeurt bij voorkeur op een centrale sterilisatie afdeling. Reinigen en desinfecteren kan niet tegelijkertijd ivm eiwitafzetting. Verhoging van de watertemperatuur versterkt de cavitatie, maar een temperatuur hoger dan 45°C leidt tevens tot eiwitcoagulatie. Gecombineerde reiniging en thermische desinfectie is op deze wijze dus niet mogelijk. (*Uit WIP richtlijn 'Ultrasonische reiniging', ref.*)

Ter bescherming van de zeefjes kunnen de zeefjes in een speciaal daarvoor gemaakt rekje geplaatst worden. Het rekje met vuile zeefjes wordt in zijn geheel in het ultrasoon reinigingsbad geplaatst. Deze wordt gevuld met gedestilleerd water, waaraan speciale zeep voor ultrasoon reinigen wordt toegevoegd.

Reinigen (met een eiwitoplossend middel), spoelen en desinfectie met (spoel-) en alcohol kan op de afdeling gedaan worden. (AMC, ref.5)

Volgens de richtlijn van de fabrikant moeten de ademzeefjes na +/- 5 patiënten of aan het eind van de dag, worden vervangen.

Indien nodig worden de zeefjes tussentijds (bij vervuiling) vervangen.

De hoeveelheid ultrasoonzeep is afhankelijk van de inhoud van het bad. Raadpleeg de specificaties van de gebruikte ultrasoonzeep.

De reiniging vindt plaats gedurende 30 minuten, bij een temperatuur van 45°C.

Om de zeefjes goed te ontdoen van de zeepresten wordt vervolgens tweemaal 30 minuten met tweemaal vers gedestilleerd water ultrasoon nagespoeld.

Dit grondig naspoelen dient te gebeuren omdat achtergebleven zeepresten van invloed kunnen zijn op de weerstand van het zeefje.

Tot slot wordt het gehele rekje met zeefjes 5 minuten in de alcohol 70% geplaatst.

Hierna kunnen ze drogen aan de lucht. (HAGA, ref. 6)

Pneumotachograafkop

Dagelijks in zijn geheel demonteren en nat reinigen. Vervolgens desinfecteren met alcohol 70%.

Massflow-sensor

Let op! Deze sensor mag nooit m.b.v. een borsteltje gereinigd worden, i.v.m. beschadiging van de hittedraadjes!

De sensor voorzichtig nat reinigen (zie begrippenlijst), vervolgens naspoelen en desinfecteren met alcohol 70%.

Ademslangen

Slangen nat reinigen (zie begrippenlijst). Hierna desinfecteren door te spoelen met alcohol 70% en aan de lucht laten drogen door ze verticaal op te hangen.

Sodalime-absorber

Wekelijks (of eerder bij verkleuring van de natronkalk) sodalime-absorber legen, nat reinigen (zie begrippenlijst) en aan de lucht laten drogen. Desinfecteren is alleen nodig als de uitgeademde lucht rechtstreeks in contact komt met de sodalime absorber. Raadpleeg hiervoor de manual van de fabrikant.

Kleppensystemen

FRC-masterscreen, ademklep bodybox, two-way-non-rebreathing-valve (Rudolph-kleppensysteem), kleppenhuizen PFT etc.
Voor al deze kleppensystemen geldt dat deze voorzichtig gedemonteerd moeten worden, waarna ze nat worden gereinigd (zie begrippenlijst). Vervolgens desinfecteren met alcohol 70%.

Ademsensor ergometriesysteem + ademmasker

De triple-V-sensor + behuizing dient na elke patiënt gedemonteerd te worden en nat te worden gereinigd (zie begrippenlijst). Hierna wordt het systeem gespoeld met water en vervolgens gedesinfecteerd met alcohol 70%.

Het ademmasker wordt direct na gebruik nat gereinigd (zie begrippenlijst) en gedesinfecteerd met alcohol 70%. De bevestigingsbanden worden na elke patiënt gereinigd.

Bloeddrukband

Deze moet periodiek en na elke fietstest en bij visuele verontreiniging worden gereinigd (zie begrippenlijst).

Vernevelaars en toebehoren

Na gebruik nat reinigen (zie begrippenlijst) en desinfecteren met alcohol 70%, afhankelijk van het materiaal van de vernevelaar. Zie reinigings en desinfectie middelen.

Voorzetkamers voor medicatietoediening

Bij elke patiënt dient een schone voorzetkamer en een schoon mondstuk gebruikt te worden. Reiniging bij voorkeur op de afdeling sterilisatie, maar kan eventueel ook door nat reinigen (zie begrippenlijst) en daarna desinfecteren met alcohol 70%. Voorzetkamers dienen voor gebruik goed droog te zijn. Controleer voor gebruik de werking van het ademklepje, deze kan blijven hangen na het schoonmaken en desinfecteren.

Punctie materialen m.n. glazen spuit

Dit wordt beschreven in het protocol bloedgas bepaling van de NVLA. Raadpleeg de WIP richtlijn incidenteel bloedcontact (ref. 2f)
Glazen spuit dienen, bij eventueel hergebruik, voorafgaand aan het sturen naar de sterilisatieafdeling gelegeerd te worden en nat gereinigd. (zie begrippenlijst).

Meubilair

Deze dienen wekelijks nat te worden gereinigd (zie begrippenlijst).

Koelkast

Deze moet halfjaarlijks worden ontdooid en huishoudelijk worden schoongemaakt.

Diversen

Aanrakingsvlakken zoals deurkrukken, toetsenborden, bedieningspanelen, telefoons etc.

dagelijks reinigen. (En desinfecteren wat de patiënt aangehoest of aangeraakt heeft met bv alcohol 70% of een chlooroplossing, als de ruimte gebruikt is voor patiënten die in isolatie verpleegd worden omdat ze een bekend zijn met een overdraagbare infectieziekte)

Specifieke maatregelen bij risicopatiënten

Patiënten met een verminderde weerstand en/of met een besmettingsbron

Besmetting of overdracht kan plaatsvinden via direct of indirect contact.

OPMERKING: Bij het vooraf bekend zijn van aan een overdraagbare infectieziekte bij de patiënt (bv. MRSA, CF, haemoptoe en orale laesies) is extra voorzichtigheid is geboden.

Mogelijke voorzorgsmaatregelen zijn onder meer: bepaalde apparatuur uitsluitend gebruiken voor onderzoek bij geïnfecteerde patiënten; het onderzoek bij dergelijke patiënten uitvoeren aan het einde van de dag, zodat de apparatuur na afloop gedemonteerd en gedesinfecteerd kan worden; of de tests met deze patiënten in hun eigen kamer uitvoeren, mits voldoende ventilatie en adequate bescherming van de technicus gegarandeerd zijn. (uit ATS/ERS consensus, 2005, ref. 1)

Er kan gebruik gemaakt worden van een bacteriefilter als dit nog niet standaard wordt gedaan bij iedere patiënt.

Volg bij behandeling van deze patiënten de geldende richtlijnen van eigen ziekenhuishygiënist. Raadpleeg zo nodig de WIP-richtlijnen (ref.2 e,g, en h) of de ERS/ATS (ref.1).

Bronnen

1. Miller MR et al. ATS/ERS task force: standardisation of lung function testing, general considerations for lung function testing. Eur Respir J, 2005;26: 153-161. (Nederlandse vertaling in Longkruid nr. 217, oktober 2008)
2. Diverse richtlijnen van de Werkgroep Infectie Preventie (www.wip.nl), ziekenhuizen, algemene voorzorgsmaatregelen, longafdeling, ziekenhuisinfecties
 - a. Ziekenhuisinfecties, Beleid reiniging, desinfectie en sterilisatie, 200
 - b. Reiniging en desinfectie van ruimten, meubilair en voorwerpen, 2000
 - c. persoonlijke hygiëne medewerkers, 2008
 - d. melding infecties medewerkers, 1999
 - e. Veilig werken op de longafdeling, 2009
 - f. incidenteel bloedcontact, 2007
 - g. BRMO, maatregelen bijzonder resistente micro organismen, 2005
 - h. MRSA ziekenhuizen, 2007
 - i. Infectiepreventie in de huisartsenpraktijk, 2009
 - j. Ultrasonie reiniging, 2006
3. User manuals Care fusion: Jaeger / Sensor medics
4. Verhey, N.E., longfunctie apparatuur en hygiëne, Ziekenhuishyg. en Inf. Prev., 1990. **3**: p. 63-65.
5. Hygiëne protocol AMC, Amsterdam
6. Hygiëneprotocol HAGA-Ziekenhuis, Den Haag
7. Hygiëneprotocol LUMC, Leiden
8. LOI lesstof module: Werken op een longfunctieafdeling, Hoofdstuk 5, ziekenhuishygiëne algemeen, Hoofdstuk 8, bloedoverdraagbare besmettingen en Hoofdstuk 9 infectiepreventie op een longfunctieafdeling.
9. Infection control of lung function equipment: a practical approach. A.H.Kendrick, D.P. Johns, J.P. Leeming. Respiratory Medicine 2003, 97, 1163-1179

10. An audit into the efficacy of single use bacterial/viral filters for the prevention of equipment contamination during lung function assessment. M. Unstead, M.D. Stearn, D. Cramer, M.V. Chadwick, R. Wilson. Respiratory Medicine 2006, 100, 946-950.
11. Cost of the meticillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) search and destroy policy in a Dutch university hospital. E. Nulens et al. Journal of Hospital Infection, 2008, 68, 301-307.

Auteurs	Guus van der Meijden en Maria Habes
Geautoriseerd door	