

Reiniging, desinfectie en sterilisatie in de openbare gezondheidszorg – Standaardmethoden

Inhoud

1.	Reiniging	2
1.1.	Droog reinigen	2
1.2.	Nat reinigen.....	2
1.3.	Werkvolgorde reinigen.....	3
1.4.	Onderhoud schoonmaakmateriaal.....	3
2.	Desinfectie	5
2.1.	Chemische desinfectie oppervlakken	5
2.1.1.	Oppervlakken die besmet zijn met schadelijke micro-organismen (geen bloed) ...	5
2.1.2.	Oppervlakken die met bloed of lichaamsvloeistoffen met zichtbare bloedsporen bevuild zijn of met andere zeer hardnekkige micro-organismen.....	6
2.2.	Chemische desinfectie instrumenten en voorwerpen	6
2.2.1.	Instrumenten en voorwerpen die besmet zijn met schadelijke micro-organismen (geen bloed) en ondergedompeld kunnen worden	6
2.2.2.	Instrumenten en voorwerpen die met bloed of lichaamsvloeistoffen met zichtbare bloedsporen bevuild zijn of met andere zeer hardnekkige micro-organismen en ondergedompeld kunnen worden.....	6
2.3.	Thermische desinfectie instrumenten en textiel.....	7
2.3.1.	Thermische desinfectie instrumenten.....	7
2.3.2.	Thermische desinfectie textiel	7
2.4.	Desinfectie van de huid, wondjes en handen	7
2.4.1.	Huiddesinfectie.....	7
2.4.2.	Wonddesinfectie.....	8
2.4.3.	Handreiniging/-desinfectie.....	8
3.	Sterilisatie.....	9
3.1.	Sterilisatie instrumenten en textiel	9
4.	Periodieke controle van de stoomsterilisator	10
5.	Literatuur	10

1. 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 worden verspreid. De keuze voor nat of droog reinigen is afhankelijk van de aard van de vervuiling. Reiniging van de vloer gebeurt bij voorkeur met een droog systeem omdat de vloer dan na reiniging direct weer begaanbaar is. Bij aangehecht vuil is droge reiniging niet afdoende en moet een nat systeem gebruikt worden.

1.1. Droog reinigen

Definities:

Stof afnemen

Met een stofbindende of vochtige (wegwerp)doek stof verwijderen van meubilair en voorwerpen. Gebruik van stofdoeken wordt afgeraden omdat daarmee stof en ziektekiemen in de lucht worden verspreid.

Stofzuigen

Met een stofzuiger het tapijt en andere poreuze vloeroppervlakken door middel van mechanisch opgewekte luchtstroom schoon zuigen, waarbij ook het onzichtbare (diepliggende) vuil verwijderd wordt. Het nadeel van stofzuigen is dat stofdeeltjes in de lucht gaan dwarrelen, zorg daarom dat de stofzuiger is voorzien van een stoffilter. Een gewoon stoffilter houdt echter zeer kleine stofdeeltjes niet tegen, daarvoor is een HEPA (High Efficiency Particulate Air) filter nodig.

Stofwissen

Met behulp van een stofwisapparaat en een stofbindende wegwerpdoek stof en losliggend vuil verwijderen. Dit heeft sterk de voorkeur op gladde vloeren, ook in verband met het verwijderen van deeltjes die allergische reacties kunnen veroorzaken.

Bij verontreiniging met zand, kruimels e.d. kan voor het stofwissen eerst geveegd worden.

Vegen

Met een bezem een gladde vloer schoonmaken. Het nadeel van vegen is dat het vuil grotendeels wordt verplaatst. Een gladde vloer daarom liever stofwissen.

1.2. Nat reinigen

Nat reinigen doe je met een huishoudelijk schoonmaakmiddel. Er zijn verschillende huishoudelijke schoonmaakmiddelen, die voor verschillende doeleinden gebruikt worden, o.a.:

- Een allesreiniger, een middel dat eiwitten en vetten oplost en voor de meest voorkomende vervuiling te gebruiken is.
- Een kalkoplosser voor kalkaanslag in douches en toiletten en urinesteen in toiletten.
- Een glasreiniger, voor het streeploos verwijderen van vingerafdrukken e.d.

Meubilair en voorwerpen

Met behulp van een sopje (= allesreiniger met handwarm water) voorwerpen en materialen ontdoen van aangekoekt vuil.

Werkwijze:

- Gebruik een schone doek of borstel.
- Draag bij het reinigen van mogelijk besmette materialen plastic handschoenen.
- Sop voorwerpen en materialen af of zet ze eventueel even in de week.
- Na het afsoppen de voorwerpen en materialen afspoelen met schoon water en laten drogen aan de lucht.

Vloeren

Schoonmaken met een twee-emmersysteem met mop (dweil aan een stok) en pers, zodat er een scheiding tussen 'schoon' en 'vuil' water is. Het schone water bevat allesreiniger.

Werkwijze:

- Voordat de vloer nat wordt schoongemaakt altijd eerst stofwissen, vegen of stofzuigen.
- Na het soppen van de vloer de mop uitpersen in de vuile emmer.
- De vloer blijft na reiniging nat achter en is korte tijd onbegaanbaar.

Sanitair

Sanitair is te onderscheiden in 'schoon' (wastafel, tegels) en 'vuil' sanitair (binnenkant toilet, pot, lage tegels naast toilet). Voor schoon en vuil sanitair aparte emmers gebruiken (bijvoorbeeld met aparte kleuren).

Werkwijze:

- Gebruik bij dagelijkse reiniging van schoon en vuil sanitair een sanitairreiniger, een kalkoplosser of een allesreiniger
- Gebruik wegwerpdoekjes of opnieuw te gebruiken sopdoeken, die wasbaar zijn bij 60°C.

1.3. Werkvolgorde reinigen

Het is belangrijk dat medewerkers bij het schoonmaken de juiste volgorde hanteren, omdat anders een oppervlak juist vuil wordt gemaakt. Werk dus altijd van schoon naar vuil. Gebruik schoonmaakmaterialen na een vuil gedeelte niet weer voor een schoner gedeelte.

- Begin met schoon schoonmaakmateriaal.
- Eerst droog reinigen. Werk van schoon naar vuil en van hoog naar laag. Eerst stof afnemen, vervolgens de vloer stofwissen of zuigen.
- Maak een emmer met sopwater klaar. De temperatuur van het sopwater moet handwarm zijn om te zorgen dat het schoonmaakmiddel goed oplost.
- Zorg voor een juiste dosering. Lees goed de gebruiksaanwijzing op de verpakking.
- Meng verschillende schoonmaakmiddelen nooit met elkaar, dit kan gevaarlijk zijn en de werking verminderen.
- Vervolgens nat reinigen: nat afsoppen of onderdompelen, naspoelen¹ met heet water en nadrogen met een schone doek.
- Maak daarna een emmer met sop klaar om de vloer te dweilen. Vul ook een emmer met alleen water waarin de mop kan worden uitgespoeld. Volgorde van schoonmaken: maak altijd eerst de minst vuile ruimte schoon en vervolgens de vuilere ruimten. Neem zowel voor de keuken als voor de douche- en de toiletruimte altijd schoon sop. Na het soppen van de vloer naspoelen met water en eventueel nadrogen. Bij voorkeur aan de lucht laten drogen.
- Als het sopwater zichtbaar vervuild is, moet het tussendoor verversd worden.
- Na afloop van het schoonmaken het sopwater direct weggooien in een uitstortgootsteen. Als die er niet is, gebruik dan het toilet (en vergeet niet daarna het toilet schoon te maken).

1.4. Onderhoud schoonmaakmateriaal

Het is belangrijk de schoonmaakmaterialen dagelijks en/of na de werkzaamheden op de juiste wijze te reinigen, te drogen en op te ruimen en indien nodig te vervangen. Zo kan men voorkomen dat oppervlakken en voorwerpen besmet raken door het gebruik van vuil schoonmaakmateriaal.

- Stofdoeken: een stofbindende doek is voor éénmalig gebruik.
- Vochtige doeken na gebruik wassen op minimaal 60°C.

¹ Naspoelen gebeurt in de meeste gevallen door met een schone doek schoon water over het gereinigde oppervlak te halen teneinde alle resten van schoonmaakmiddelen te verwijderen. Instrumenten kunnen ondergedompeld worden in schoon water.

- Stofzuiger: papierzak tijdig verwisselen. Stoffilter regelmatig verwisselen. Stofzuigermond na elk gebruik ontdoen van aangekleefd vuil.
- Stofwisser: na gebruik reinigen. Wisdoekje na gebruik wegwerpen. Stofwisser na gebruik ophangen.
- Dweilen/moppen: na gebruik weggooien en anders minimaal dagelijks op 60°C wassen en droog opbergen.
- Emmers: na gebruik goed schoonspoelen met heet water en daarna goed drogen. Indien een emmer goed wordt gedroogd, hebben gramnegatieve bacteriën geen kans om te groeien waardoor er geen verspreiding kan plaatsvinden.
- Kunststofborstels: na gebruik grondig met heet water uitspoelen, uitslaan en ophangen.
- Bezems, trekkers e.d.: van aanhangend vuil ontdoen. Hang het materiaal op om te zorgen dat eventueel vocht er uit kan druppelen en de bezemharen niet uit elkaar gaan staan.
- Emmers, kunststof borstels, bezems, trekkers etc. die gebruikt zijn bij de reiniging van iets dat mogelijk besmet was met bloed, andere lichaamsvochten en zeer hardnekkige micro-organismen moet na reiniging minstens vijf minuten gedesinfecteerd worden zoals beschreven wordt bij 2.2.2
- Materiaalwagen: wekelijks huishoudelijk reinigen.
- Sopdoeken: na gebruik wegwerpen of wassen op 60°C. Laat nooit natte sopdoeken in emmers staan. Dit om uitgroei van bacteriën in de natte doekjes te voorkomen.
- Sponzen: niet gebruiken omdat een spons niet goed te drogen is en dus gemakkelijk een voedingsbodem kan worden voor de uitgroei van micro-organismen.
- Toiletborstel: na gebruik goed naspoelen en regelmatig vernieuwen.

Berg de schoonmaakmaterialen en -middelen op in een aparte werkkast met uitstortgootsteen. De werkkast minimaal eenmaal per maand huishoudelijk reinigen.

2. Desinfectie

Onder desinfectie wordt verstaan de inactivering of reductie van de schadelijke micro-organismen op levenloze oppervlakken alsmede op de huid en slijmvliezen tot een aanvaardbaar niveau. Desinfectie van oppervlakken en instrumenten kan zowel chemisch als thermisch worden gerealiseerd. Thermische desinfectie verdient waar dat mogelijk is de voorkeur boven chemische desinfectie. Desinfectie is nodig voor instrumenten die in aanraking komen met de intacte huid of slijmvliezen. Desinfectie is ook nodig voor oppervlakken en instrumenten die bevuild zijn met schadelijke micro-organismen of met bloed of lichaamsvloeistoffen met zichtbare bloedsporen.

2.1. Chemische desinfectie oppervlakken

Bij chemische desinfectie moet er verschil gemaakt worden tussen oppervlakken en voorwerpen die besmet zijn met schadelijke micro-organismen en oppervlakken en voorwerpen die met bloed of lichaamsvloeistoffen met zichtbare bloedsporen besmet zijn. Bij de laatst genoemde moeten hogere doseringen van de desinfectans gebruikt worden en zijn tevens meer persoonlijke beschermingsmaatregelen nodig. Verder wordt er verschil gemaakt tussen kleine en grote oppervlakken. Voor kleine oppervlakken is het gebruik van alcohol 70% toegestaan (gemakkelijk in gebruik en makkelijk verkrijgbaar), maar voor grote oppervlakken mag dit niet gebruikt worden in verband met de brandbaarheid en de kans op bedwelmings. Voor grote oppervlakken wordt in deze standaardmethoden een chloorverbinding geadviseerd. Dit komt neer op het volgende advies:

- a. **Kleine oppervlakken (maximaal een oppervlakte van een ½ m²) met alcohol 70%**
- b. **Grote oppervlakken met chloorverbindingen (Na-hypochloriet, Na-dichloorisocyanuraat of tosylchlooramide, hier verder te noemen 'chloor')**

Nota bene: Het gebruik van huishoudchloor (bleekmiddel) als desinfectiemiddel is bij de wet verboden.

2.1.1. Oppervlakken die besmet zijn met schadelijke micro-organismen (geen bloed)

Werkwijze:

Voordat iets gedesinfecteerd kan worden moet er eerst gereinigd worden. Begin met schoon schoonmaakmateriaal en draag plastic handschoenen om jezelf te beschermen.

a. Kleine oppervlakken (< ½ m²)

- Trek plastic handschoenen aan.
- Neem bevuiling op met keukenrolpapier.
- Gooi vervuild papier en handschoenen direct weg.
- Trek nieuwe handschoenen aan.
- Reinig het oppervlak met een allesreiniger.
- Spoel het oppervlak na met schoon water en droog het met een schone doek of papier.
- Dep op de plek waar de bevuiling zat met alcohol 70% en laat de alcohol aan de lucht drogen.

b. Grote oppervlakken:

- Trek plastic handschoenen aan.
- Neem bevuiling op met grote hoeveelheden keukenrolpapier en gooi dit weg in een plastic vuilniszak. Gooi ook de handschoenen direct weg.
- Trek nieuwe plastic handschoenen aan.
- Reinig het oppervlak met een allesreiniger.
- Spoel het oppervlak na met schoon water en droog het met een schone doek of papier.
- Dosering **250** ppm chloor.

- Los één chloortablet op in zes liter handwarm water. Hierbij wordt uitgegaan van tabletten met 1,5 gram actief chloor per tablet. Er zijn ook tabletten in de handel met 1,0 gram actief chloor per tablet, in dat geval moet er één tablet worden opgelost in vier liter water.
- Sop het oppervlak hiermee in en laat het minimaal vijf minuten inwerken.
- Spoel het oppervlak daarna schoon met schoon water.
- Gooi na het desinfecteren de schoonmaakmaterialen weg of was ze op 60°C.

2.1.2. Oppervlakken die met bloed of lichaamsvloeistoffen met zichtbare bloedsporen bevuild zijn of met andere zeer hardnekkige micro-organismen (bijvoorbeeld sporen van anthrax)

Werkwijze:

a. Kleine oppervlakken

- Zie standaardmethode (2.1.1, a)

b. Grote oppervlakken

- Zie standaardmethode (2.1.1, b), maar neem de volgende extra maatregelen en verhoog de dosering:
 - Draag een veiligheidsbril.
 - Ventileer de ruimte waarin gewerkt wordt (zet een raam open).
 - Dosering **1000** ppm chloor.
 - Los één chloortablet op in anderhalve liter handwarm water. Hierbij wordt uitgegaan van tabletten met 1,5 gram actief chloor per tablet. Er zijn ook tabletten in de handel met 1,0 gram actief chloor per tablet, in dat geval moet er één tablet worden opgelost in één liter water.

2.2. Chemische desinfectie instrumenten en voorwerpen

2.2.1. Instrumenten en voorwerpen die besmet zijn met schadelijke micro-organismen (geen bloed) en ondergedompeld kunnen worden

Werkwijze:

- Trek plastic handschoenen aan.
- Reinig het instrument met een allesreiniger.
- Spoel het instrument na met schoon water en droog het met een schone doek of papier.
- Dosering alcohol 70% of **250** ppm chloor. Los één chloortablet op in zes liter handwarm water. Hierbij wordt uitgegaan van tabletten met 1,5 gram actief chloor per tablet. Er zijn ook tabletten in de handel met 1,0 gram actief chloor per tablet, in dat geval moeten er één tablet opgelost worden in vier liter water.
- Zorg dat de materialen die gedesinfecteerd moeten worden goed gereinigd, afgespoeld en gedroogd zijn.
- Dompel de gereinigde materialen onder in het water met chlooroplossing.
- Laat de materialen minimaal vijf minuten ondergedompeld liggen.
- Neem de materialen met schone handschoenen uit de bak.
- Spoel ze na met schoon water.
- Leg ze te drogen op een schone doek.
- Berg ze bij voorkeur op in een schone lade of kast.
- Gooi de chlooroplossing na gebruik weg.

2.2.2. Instrumenten en voorwerpen die met bloed of lichaamsvloeistoffen met zichtbare bloedsporen bevuild zijn of met andere zeer hardnekkige micro-

organismen (bijvoorbeeld sporen van anthrax) en ondergedompeld kunnen worden

Werkwijze:

- Zie standaardmethode (2.2.1), maar neem de volgende extra maatregelen en verhoog de dosering:
 - Draag een veiligheidsbril.
 - Ventileer de ruimte waarin gewerkt wordt (zet een raam open).
 - Dosering **1000** ppm chloor. Los één chloortablet op in anderhalve liter handwarm water. Hierbij wordt uitgegaan van tabletten met 1,5 gram actief chloor per tablet. Er zijn ook tabletten in de handel met 1,0 gram actief chloor per tablet, in dat geval moet er één tablet worden opgelost in één liter water.

2.3. Thermische desinfectie instrumenten en textiel

De meest effectieve vorm van desinfectie is blootstelling aan heet water van 60 – 100°C of aan stoom. Thermische desinfectie is bedoeld voor instrumenten en materialen die niet voor invasieve ingrepen worden gebruikt. Instrumenten die wel voor invasieve ingrepen worden gebruikt moeten steriel zijn.

2.3.1. Thermische desinfectie instrumenten

Werkwijze:

- Reinig en spoel de instrumenten voorafgaand aan de desinfectie.
- Gebruik een schone (uitkook)pan en zo nodig een keukenthermometer.
- Breng water aan de kook en laat de instrumenten minimaal 1 minuut op 100°C doorkoken.
- Neem de instrumenten met een korentang uit de pan.
- Leg ze te drogen op een schone doek.
- Berg ze bij voorkeur op in een schone lade of kast.

2.3.2. Thermische desinfectie textiel

Werkwijze:

- Verzamel het textiel in een wasmand.
- Was met gebruik van een totaalwasmiddel (dus geen fijnwasmiddel of wasmiddelen die bestemd zijn voor speciale kleuren etc.) bij een temperatuur van 60°C.
- Was op een standaardwasprogramma met centrifugeren.
- Gebruik geen verkorte wasprogramma's.
- Het gebruik van een wasdroger wordt aangeraden.
- Bewaar schoon en vuil textiel niet in dezelfde ruimte. Bewaar het schoon textiel in een schone en stofvrije ruimte tot gebruik.

2.4. Desinfectie van de huid, wondjes en handen

2.4.1. Huiddesinfectie

Huiddesinfectie is nodig voorafgaand aan een invasieve ingreep. Dit betreft ingrepen waarbij de huid- en of slijmvliesbarrière wordt doorbroken, maar die niet op een operatiekamer plaatsvinden. Huiddesinfectie is niet nodig bij het geven van injecties.

Aanbevolen desinfectantia voor de huid:

- 1% jodium in alcohol 70% of
- chloorhexidine 0,5% in alcohol 70% of
- alcohol 70%

Aanbevolen desinfectantia voor het slijmvlies:

- povidon jodium 10% of
- chloorhexidine 0,5% in water

Inwerktijd: 10 tot 60 seconden

- wacht totdat de desinfectans op de huid gedroogd is

2.4.2. Wonddesinfectie

Wonddesinfectie is nodig wanneer er sprake is van een beet-, snij-, of schaafwond.

Aanbevolen desinfectantia:

- Betadine of
- alcohol 70%.

Op Betadine staat een houdbaarheidsdatum vermeld. Let daarop!

2.4.3. Handreiniging/-desinfectie

Handreiniging of -desinfectie vindt plaats ter voorkoming van overdracht van transiënte flora. Handreiniging of -desinfectie wordt beschouwd als de belangrijkste maatregel om het risico van overdracht van micro-organismen van de ene persoon naar de andere of van het ene lichaamsdeel naar het andere te verminderen.

Handreiniging is het verwijderen van vuil en transiënte flora op de handen. De handen worden gewassen met water en vloeibare zeep en vervolgens goed gedroogd aan een papieren handdoek.

Handdesinfectie is het verminderen van de transiënte en de residente flora die op de handen aanwezig is. De handen worden ingewreven met handalcohol. De handen aan de lucht laten drogen.

In principe kunnen handreiniging en handdesinfectie als gelijkwaardige methoden beschouwd worden. De keuze voor reiniging of desinfectie zal dan ook bepaald worden door de praktische uitvoerbaarheid en de mate en soort bevuilding van de handen.

Indicaties voor handreiniging/-desinfectie:

- Handreiniging of -desinfectie vindt altijd plaats:
 - na toiletgang
 - na snuiten van de neus
 - na hoesten en niezen
 - na lichamelijk onderzoek
 - na contact met lichaamsvochten, secreta, excreta, slijmvliezen of niet-intacte huid
 - na verpleegtechnische handelingen
 - voorafgaand aan een invasieve ingreep
 - voor wondbehandeling of –verzorging
- Bij patiënten/cliënten met een verminderde weerstand bovendien op de volgende momenten:
 - voor vluchtige contacten zoals hand geven, pols tellen etc.
 - voor lichamelijk onderzoek
 - voor het wassen

3. Sterilisatie

Onder sterilisatie wordt verstaan een proces dat alle micro-organismen op of in een voorwerp doodt of inactieveert zodanig dat de kans op de aanwezigheid van levende organismen per gesteriliseerde eenheid kleiner is dan één op een miljoen. Sterilisatie is nodig voor instrumenten en textiel die de barrière van de huid en/of de slijmvliezen doorbreken en derhalve in aanraking komen met steriele weefsels. Als basisregel geldt: reinigen gaat altijd vooraf aan steriliseren. Na huishoudelijke reiniging en/of reiniging in een ultrasoon reinigingsbad moeten de instrumenten en het textiel verpakt worden in laminaatzakjes voor sterilisatie.

Steriliseren wordt uitgevoerd met behulp van een stoomsterilisator. In de stoomsterilisator moet de juiste temperatuur en de juiste druk worden opgebouwd. De stoomsterilisator heeft gedegen onderhoud². Bij verpakt steriliseren wordt gebruik gemaakt van laminaatzakjes. Maak in uw sterilisator alleen gebruik van laminaatzakjes waarop een indicator is aangebracht die van kleur verandert tijdens sterilisatie.

Het kan voorkomen dat beroepsgroepen (tandartsen, huisartsen e.d.) zelf nadere regels hebben opgesteld met betrekking tot sterilisatie. Raadpleeg, als u tot een van deze beroepsgroepen behoort, altijd eerst deze regels voordat u gaat steriliseren.

Meer informatie over steriliseren vindt u in de WIP-richtlijn 3b, Reinigen, desinfecteren, steriliseren.

3.1. Sterilisatie instrumenten en textiel

werkwijze:

- Droog de gereinigde instrumenten en het textiel voor verpakking en/of sterilisatie.
- Verpak de instrumenten en het textiel per stuk.
- Belaad de sterilisator maximaal voor drievierde vol en zorg dat de wanden en het plafond van de sterilisator vrij blijven (volg de aanwijzingen van de fabrikant).
- Leg de laminaatzakjes nooit op de laminaatzijde (doorzichtige zijde). Als u de instrumenten niet rechtop kunt zetten verspreid de laminaatzakjes dan over de tray, leg ze op de papierzijde en niet op elkaar.
- Stel het sterilisatieprogramma in. De meest gebruikelijke instelling is: **3 minuten op 134°C of 15 minuten op 121°C.**
- Check, indien nodig de temperatuur- en drukmeter op de stoomsterilisator.
- Maak het sterilisatieproces helemaal af en onderbreek nooit tussendoor het sterilisatieprogramma.
- Indien er technische mankementen zijn, laat die dan door de fabrikant oplossen en start het sterilisatieproces helemaal opnieuw. Verpak de instrumenten in nieuwe laminaatzakjes.
- Plak een stickertje met de sterilisatiedatum op de laminaatzijde van de verpakking (dus niet op de papierzijde schrijven). Gebruik de gesteriliseerde instrumenten binnen één maand na sterilisatie.
- Sla de droge gesteriliseerde (verpakte) instrumenten en textiel op in een gesloten kast of lade.
- Hanteer het principe first in, first out (dus wat het eerste gesteriliseerd is, wordt ook weer het eerst gebruikt).

² Zie paragraaf 4 Periodieke controle van de stoomsterilisator.

4. Periodieke controle van de stoomsterilisator

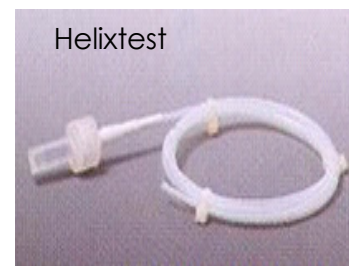
In een stoomsterilisator (autoclaaf) worden met behulp van stoom instrumenten e.d. gesteriliseerd. Door te steriliseren worden met grote zekerheid alle nog levende micro-organismen gedood. Voor een goede sterilisatie dient pure stoom gebruikt te worden. Met name voor holle instrumenten is het noodzakelijk dat eerst de lucht uit de sterilisator wordt verwijderd. Stoomsterilisatoren, type B en enkele type S zijn daarom uitgerust met een vacuümpomp en een droogprogramma.

temperatuur:	tijd:	druk:
121°C	15 minuten	1,1 bar atmosferisch (= 2,1 bar absoluut)
134°C	3 minuten	2,14 bar atmosferisch (=3,14 bar absoluut)

In de praktijk betekent dit dat een sterilisatieproces 30 - 45 minuten duurt (inclusief vacuüm en drogen).

Omdat stoomsterilisatie een ingewikkeld proces is, dat door vele factoren beïnvloed kan worden, zijn er naast periodiek onderhoud verschillende controles noodzakelijk.

Minimaal jaarlijks onderhoud in combinatie met een aantal testen waarborgt een goede werking van uw stoomsterilisator. Vraag bij uw fabrikant na welke specifieke testen voor uw stoomsterilisator gebruikt moeten worden en ook waar u ze kunt bestellen. Een van de belangrijkste zaken die moeten worden meegenomen bij het periodiek onderhoud is de kalibratie van de sensoren in uw stoomsterilisator.



Bij een type B of S met voorvacuümsterilisator moet u dagelijks respectievelijk een Helixtest of een aangepaste Helixtest uitvoeren. De Helix of aangepaste Helixtest is vooral bedoeld om de vacuümcapaciteit te testen. Sommige sterilisatoren hebben zelf een testprogramma in hun menu zitten waarmee de gebruiker een vacuümtest kan uitvoeren.

5. Literatuur

WIP-richtlijn 6b, *Reiniging en desinfectie van ruimten, meubilair en voorwerpen*, 2000.

WIP-richtlijn 3b, *Reiniging, desinfectie en sterilisatie*, 2002.

WIP-richtlijn 29, *Infectiepreventie in de dermato-venereologie*, 2002.