

Implementatiegids Reiniging, Desinfectie & Sterilisatie instrumentarium



De publicatie is tot stand gekomen in samenwerking met GAIN en Rezisto



Richtlijn voor de huisartsenpraktijk

Methodische implementatie van onderdelen uit de NHG-richtlijn: 'Richtlijn Infectiepreventie in de huisartsen- en verloskundigenpraktijk'.



REGIONALE
ZORGNETWERKEN
ANTIBIOTICARESISTENTIE



1



Reiniging, desinfectie en sterilisatie van instrumenten draagt bij aan infectiepreventie. Belangrijk zijn: werkinstructies, onderhoud en validatie en persoonlijke beschermingsmiddelen.

In de huisartsenpraktijk worden vaak herbruikbare instrumenten gebruikt. Afhankelijk van het type handeling moet het instrument gereinigd, gedesinfecteerd of gesteriliseerd worden. Als de huid wordt doorboord dient een instrument bijvoorbeeld steriel te zijn. Voor gebruik op de intacte huid volstaat reinigen. In dit kritische sterilisatieproces kan veel misgaan. Denk bijvoorbeeld aan instrumenten met corrosie (plekken waar bacteriën zich gemakkelijker kunnen hechten). Of het stollen van eiwitten door te heet water tijdens het reinigen van instrumentarium.

Instrumenten die incorrect worden behandeld kunnen zorginfecties veroorzaken. De NHG-richtlijn "Infectiepreventie in de huisartsen en verloskundigenpraktijk" beschrijft minimum normen en aanbevelingen. Deze gids bevat tips, met uitleg en handvatten ter ondersteuning van deze richtlijn.

+ Achtergrond en doel



Wat zijn de risico's bij reinigen, desinfecteren & steriliseren?

- + Onvoldoende steriliteit (foutieve reinigingsmethode, onjuiste reiniging/ desinfectiemiddelen, beschadiging laminaatzakjes, verkeerd beladen tray in autoclaaf, incorrecte wijze van bewaren).
- + Spatten/ spataccident van lichaamsvloeistoffen tijdens manuele reiniging.



Doel

Het voorkomen en terugdringen van zorginfecties bij patiënten en medewerkers, door het op de juiste reinigen, desinfecteren en steriliseren van oppervlakten, materialen en medische hulpmiddelen.

- + Randvoorwaarden zoals reinigingsmiddel, ruimte, opslag en werkinstructie zijn op orde.
- + Sterilisatieproces is gevalideerd/ gecontroleerd.
- + Medewerkers kennen de belangrijkste risico's en stappen van het sterilisatieproces.
- + Voldoen aan geldende wet- en regelgeving, denk aan: wet medische hulpmiddelen, wet gewasbeschermingsmiddelen en biocide.



+ Keuze en stappenplan



Kies je voor het implementeren van handhygiëne of begin je toch met persoonlijke hygiëne? Kies bewust met welke implementatiegids je begint. Houd rekening met de volgende aspecten:



- + -Welke veranderingen vindt het team belangrijk? Voldoende draagvlak maakt implementeren gemakkelijker. Soms is er een momentum, bijvoorbeeld wanneer door COVID-19 het belang van persoonlijke beschermingsmiddelen wordt onderstreept of wanneer er een nieuwe autoclaaf is aangeschaft of een nieuw schoonmaakbedrijf in de hand is genomen. Gebruik zo'n momentum!
- + -Is de gewenste verbetering onderdeel van de minimumnormen uit de NHG-richtlijn infectiepreventie? Zo ja, dan is dit een essentieel onderdeel en onderbouwt dit jouw keuze.
- + -Zijn er n.a.v. evaluaties, audits, accreditatie, klachten of inspecties verbeterpunten geconstateerd met betrekking tot het gekozen onderwerp? Zo ja, dan is er extra reden om met dit onderdeel aan de slag te gaan.

+ Aan de slag met implementeren



Tips ter voorbereiding

Hoogstwaarschijnlijk ken je de medewerkers uit je eigen praktijk goed. Het is dan ook niet nodig veel tijd te besteden aan een hele analyse. Toch helpt het je in de voorbereiding kort stil te staan bij/ na te denken over welke kenmerken jouw collega's hebben. Welke collega's zijn betrokken bij het proces rondom reiniging, desinfectie & sterilisatie? Wie zijn dit? Wat vinden ze? Over welke kennis beschikken ze? Wie zijn de voorlopers, achterblijvers of behoren tot de middengroep? Welke motivaties spelen een rol? Hoe kun je ze bereiken en wat moet veranderen?

TIP: pak een pen en schrijf in een woordwolk enkele kernwoorden op die je te binnen schieten bij het lezen van bovenstaande vragen. Bedenk wie je om hulp vraagt en wie extra ondersteuning nodig heeft.



Implementatietabel reiniging, desinfectie & sterilisatie (RDS)



Ondersteuning en draagvlak

Is praktijk brede overeenstemming over doel implementatie bereikt? Is iedereen uit de praktijk geïnformeerd? Inbrengen in teamoverleg.

Is er een kwaliteitsteam infectiepreventie of een medewerker met aandachtsveld infectiepreventie in de praktijk aangesteld / aanwezig?

TIP betrek meerdere collega's om te helpen, dit versnelt en vergroot het draagvlak.



Werkinstructies

Toelichting: een opgeschreven instructie zorgt voor duidelijkheid, eenduidigheid en borging, daarnaast is het helpend bij het inwerken van nieuwe collega's.

Is er een werkinstructie of protocol voor het reinigen, desinfecteren & steriliseren van instrumentarium?

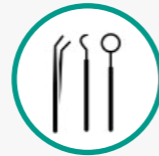
+ Wanneer desinfecteren en/of steriliseren?

Waarmee en hoe?

+ Beschrijf een adequate uitvoering.

TIP gebruik de voorbeeldwerkafspraken van NHG als sjabloon.

TIP gebruik/hang de praktijkkaart reiniging-desinfectie-sterilisatie medisch instrumentarium op.



Voorzieningen voor RDS medisch instrumentarium

Toelichting: De voorzieningen zijn een randvoorwaarde voor een goede implementatie. Zorg voor goede materialen en afspraken hierover.

Inventariseer voor een geschikte locatie voor RDS-werkzaamheden:

+ Is er een aparte ruimte (niet gecombineerd met opslag/ behandelruimte/ laboratoriumruimte).

+ Is er een werkblad met spoelbak aanwezig voor het reinigen? Bij voorkeur een lichte kleur werkblad met een gladde afwerking, zodat vervuilingen goed zichtbaar zijn en gemakkelijk te verwijderen zijn.

+ Is scheiden 'schone' en 'vuile' processen mogelijk? Bijv. d.m.v. verschillende werkbladen of door een (plexiglas) scheidingswand en is er een duidelijke routing?

Materialen

+ Instrumentenbewaarmiddel met CE-merk (eiwitoplossend).

+ Kunststofborstel bij handmatige reiniging

+ Desinfectiemachine voldoet aan normeringen: NEN-EN-ISO 15883-1 en NEN-EN-ISO 15883-2,

of NEN-EN-ISO 15883-6. Controleer dit op de gebruiksaanwijzing of machine zelf.

TIP het gebruik van een desinfectiemachine heeft de voorkeur boven handmatige reiniging. Het betreft een geautomatiseerd, reproduceerbaar en te valideren proces.

TIP voor een groene praktijk: instaleer een waterbesparende perlator/straalregelaar op de kraan.

+ Laminaatzakken/ autoclaaf zakken voldoen aan de norm EN868-5 en/of ISO 11607-1.

+ Eventueel: autoclaaf tape om te controleren of de juiste temperatuur gehaald is.

+ Wegwerp/ papieren handdoeken in gebruik genomen?

+ Zeep- en handalcoholdispenser aanwezig?

+ Prullenbak aanwezig?

TIP Het gebruik van een elektrische handdroger voor medewerkers wordt ontraden. Het drogen duurt te lang en de mechanische verwijdering van bacteriën d.m.v. drogen met papieren doekje ontbreekt. Ook drogen de handen uit, waardoor de kans op kloven groter wordt.



Onderhoud autoclaaf (contract) geregeld/geborgd?

- + Certificaten van validatie en onderhoud (beschikbaar/archiveren).
- + Sterilisatieproces is gevalideerd/ gecontroleerd (d.w.z. volg de gebruikshandleiding van de autoclaaf en doe de aanbevolen vacuümtesten).
- + Zijn collega's op de hoogte van wat te doen bij een foutmelding van de autoclaaf? Wat doe je met het instrumentarium en de autoclaaf?

TIP Bij vroegtijdig afbreken programma; risico op infectie door onsteriel instrumentarium. Advies: bij een onvoltooid programma, verpak instrumentarium opnieuw en herhaal sterilisatie.



Geschikt instrumentenreiniging- en desinfectiemiddel gekozen/ aangeschaft?

- + Gebruik alleen reinigingsmiddelen die specifiek bestemd zijn voor het reinigen van medisch instrumentarium met een CE-markering.
- + Zoek de inwerktijd van het betreffende middel op en neem dit op in de werkinstructie.

Desinfectie en de Wet op medische hulpmiddelen

Een desinfectiemiddel voor medische hulpmiddelen moet een CE-markering hebben. Daarnaast moet op het etiket en in het gebruiksvorschrift beschreven staan dat het middel voor (het desbetreffende) medische hulpmiddelen bedoeld is.

Voor het desinfecteren van andere oppervlakken zoals medische inventaris, vloeren, kasten, tafels etc. zijn alleen middelen toegestaan die toegelaten zijn als desinfectiemiddel bij het Ctgb ("Bestrijdingsmiddelenwet"). Deze middelen hebben dus een N-nummer of NL-nummer.

LET OP: BIJ VERONTREINIGING DOOR BLOED OF LICHAAMSVLOEISTOF IS SPRAKE VAN RISICO OP BLOEDOVERDRAAGBARE AANDOENIGEN DOOR VIRUSSEN. HET DESINFECTANS MOET DAN GESCHIKT ZIJN TEGEN VIRUSSEN. DIT KUN JE CONTROLEREN IN HET GEBRUIKSVORSCHRIFT.

TIP In de praktijk is het gemakkelijk om een middel met zowel een N-nummer als een CE-markering te kiezen. Dit mag dan zowel voor inventaris als op medische hulpmiddelen worden gebruikt.

TIP Gebruik een dubbelmiddel; zowel reinigingsmiddel als desinfectiemiddel. Hierdoor hoeft

het te desinfecteren materiaal niet vooraf te worden gereinigd met een ander reinigingsmiddel.

TIP Een gebruiksklaar middel heeft als voordeel dat er geen oplossing hoeft te worden gemaakt.

TIP Korte inwerktijd.

TIP Zie ['werkwijze overzicht toegelaten desinfectiemiddelen zien'](#) of raadpleeg een deskundige infectiepreventie (GGD of ziekenhuis).

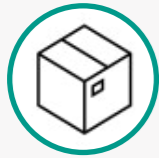


Persoonlijke beschermingsmiddelen

Stel de volgende beschermingsmiddelen beschikbaar in de ruimte waar instrumentarium wordt gereinigd:

- + (Disposable) niet-vochtdoorlatend haltershort.
- + Niet-steriele handschoenen (CE-markering, NEN-EN 420+A1 én NEN-EN 374-1,2 én NEN-EN 455-1,2,3,4).
- + Spatbril (CE-markering, NEN-EN 166).

TIP koop beschermingsmiddelen bij voorkeur in via een medische groothandel, vraag zo nodig na of ze aan de juiste normeringen voldoen.



Opslag steriel instrumentarium

- + Stof- en vochtvrij; indien niet mogelijk, gebruik dan afsluitbare dichte boxen/bakken om de voorraad op te slaan.

Toelichting: Stofvrij betekent dat zowel de ruimte als de kast zelf periodiek wordt gereinigd.

- + Niet-steriel en steriel gescheiden.
- + Niet samenbinden in elastieken of lades/bakjes volproppen.

TIP als aan bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, dan mag zelf gesteriliseerd instrumentarium 6 maanden in plaats van 1 maand worden bewaard.

TIP verwijder de 'dikke' kartonnen omdozen uit de voorraad, dit zijn stofvormers.



Scholing/training

- + Is informeren afdoende? Zo ja, in teamoverleg, via de mail of intranet?
- + Is aanvullende scholing/training/instructie nodig?
- + Was de laatste nascholing >1 jaar geleden? Zo ja, dan adviseren we hier aandacht aan te besteden. Gebruik eventueel de PowerPointpresentatie, zie hoofdstuk 6.



- + Is training/ scholing/ instructie ingepland?

TIP plan een lunch & learn of gebruik het teamoverleg.

Werkplek reminders

Toelichting: reminders zijn helpend om medewerkers te herinneren. Het is namelijk niet eenvoudig om routinematig gedrag te veranderen. We adviseren om deze in ieder geval op te hangen tijdens de implementatieperiode.

- + Keuze gemaakt voor locaties ophangen NHG-praktijkaarten/ posters/ stickers?

Tip: gebruik strategisch plaatsen, zoals op een kastje boven het aanrecht in de spoelruimte.

- + NHG-praktijkaarten/ posters/ stickers geplaatst?

TIP Originele NHG praktijkaarten bestellen via de website: NHG.org



Borging

Toelichting: met behulp van een goede borging zorg je dat de verandering blijvend wordt en wordt een terugval naar 'het oude' voorkomen. Dit heb je gedaan door het opstellen/ vaststellen van werkinstructies/ protocollen

en kun je doen door hier blijvend aandacht aan te besteden.

- + Periodieke (na)scholing
TIP organiseer een brede infectiepreventie nascholing met samenwerkende praktijken en werk samen met een deskundige infectiepreventie.

- + Aandachtvelders infectiepreventie
TIP maak één of meerdere personen verantwoordelijk voor dit stukje. Zij organiseren de (na)scholing, zijn vraagbaak, gebruiken hun netwerk deskundige infectiepreventie GGD of DSMH/DSRD ziekenhuis, doen audits en actualiseren werkinstructies.



Evaluatie en feedback

- + Intercollegiale toetsing. Kijk bij alle collega's een keer mee. Gebruik eventueel een checklist om te scoren. Zie observatielijst.
- + Evaluatie uitgevoerd?

+ Ondersteunende voorzieningen



Kletsspot kaarten

Deze kaarten helpen je om op een leuke manier infectiepreventie onder de aandacht te brengen. Activeer je collega's tot nadenken en zet aan tot een aanspreekcultuur. Ga in gesprek met elkaar.

Hoe te gebruiken?

Print de kaarten uit of bestel ze via jouw regionale zorgnetwerk. Knip de kaarten uit en leg ze op een plek waar collega's samenkomen, bijvoorbeeld de kantine of in een vergaderruimte. Je kunt er ook voor kiezen om iedere dag 2 kaarten te behandelen of vóór iedere vergadering/ bespreking 1 kaart te behandelen. Wees creatief!



Nr.	Onderwerp
1	Speculum; wel of niet steriliseren?
2	Is Biotex wasmiddel een geschikt instrumentenreinigingsmiddel?
3	Gebruik je bij het reinigen van instrumenten een kunststof borstel of een houten borstel?
4	Infectiepreventie in de huisartsenpraktijk: overdreven regels, of misschien toch nodig?
5	Zijn er bij andere huisartsenpraktijken infectiepreventiemaatregelen opgevallen/ anders? Kan jouw praktijk hier nog iets van leren?
6	Welke hygiënemaatregelen zou je het liefst nog morgen invoeren op de praktijk?
7	Welke hygiënemaatregelen zou je het liefst morgen willen stoppen op de praktijk?
8	Als ik onze praktijk een rapportcijfer van 0-10 moet geven op gebied van hygiëne dan is dat een...
9	Een collega aanspreken op het niet (goed) naleven van hygiëneregels vind ik makkelijk of moeilijk?
10	Wat doe jij er persoonlijk aan om bacteriën en virussen de baas te blijven in je dagelijks werk?
11	Wat vind jij? Heeft de student die fris van school komt de meest actuele kennis over infectiepreventie? Of de doorgewinterde collega die je niets meer wijs hoeft te maken?



Scholing en training

Wat is een autoclaaf? Uit welke fase bestaat een sterilisatieproces en hoe werkt een autoclaaf? Wat zijn de aandachtspunten in de voorbereiding, bij het reinigen, desinfecteren, verpakken, beladen, steriliseren en controleren?

Niet altijd is een kennisgebrek de oorzaak van een mindere compliance, maar andersom is deze kennis wel een basisvoorwaarde voor een adequate implementatie. Hieronder vind je hulpdocumenten voor het opstellen van een protocol en het geven van scholing.

Hulpdocumenten

[Video "Tips voor het geven van feedback"](#)

[Download PowerPointpresentatie](#)

[Voorbeeld werkafpraak](#)

Werkplek reminders

Werkplek reminders herinneren je medewerkers aan een hygiënemaatregel. Ze kunnen aangeven dat je iets moet doen, wanneer je iets moet doen of hoe je iets moet doen. Voorbeelden zijn: posters, stickers, labels op de dispensers etc.

Materialen

[NHG praktijkkaart](#)

[NHG stroomschema](#)

Observatielijst

Evaluatie

Met behulp van een evaluatie kun je toetsen of de implementatie tot het gewenste verbeterresultaat heeft geleid. Ook worden zo eventuele nieuwe knelpunten inzichtelijk gemaakt en kan dit leiden tot nieuwe verbeteracties (PDCA-cyclus).

- + Intercollegiale toetsing (door getrainde medewerker).
- + Evaluatie in team(overleg).
- + Evalueer faciliteiten en voorzieningen.
- + [Klik hier voor een printversie van de observatielijst.](#)



Observatielijst reiniging, desinfectie & sterilisatie

	Randvoorwaarde	voldoet/ voldoet niet	constatering
NORM	Er wordt een instrumentenreinigingsmiddel met CE-markering gebruikt.		
	Bij handmatige reiniging: er wordt gewerkt met een kunststof borstel (makkelijk reinigbaar).		
	Categorie B instrumenten (eenvoudig hol) worden alleen gesteriliseerd in een VS-klasse autoclaaf of hoger.		
	Er worden geen categorie A instrumenten (moeilijk hol) gesteriliseerd.		
	Een (afsluitbare) emmer/ bak in iedere spreek- be-handelkamer.		
	Goedgekeurde autoclaaf NEN-EN 13060 (controleer in gebruikershandleiding).		
	Periodiek onderhoud is uitgevoerd (controleer onder-houdssticker).		
NORM	<p>Bescherm de pakketjes na sterilisatie tegen barrière doorbrekende situaties als vocht en scherpe voorwerpen. De houdbaarheid van gesteriliseerd kritisch instrumentarium is afhankelijk van diverse factoren zoals het type verpakkingsmateriaal en de manier en plaats van opslag. Sla materialen als volgt op:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In een afgesloten, stofvrije kast - Via het first in first out (FEFO) principe - Zodra de verpakking geopend is, leg het materiaal niet meer terug, schrijf niet op de verpakking, doe het niet weer dicht met paperclips, elastiek etc. 		

Uitvoering door medewerker		1	2
Reiniging			
	Medewerker draagt zo nodig de juiste beschermingsmiddelen: - Handschoenen Bij risico op spatten (bijv. handmatige reiniging met borstel) aanvullend: - Halterschort - Beschermende bril - Mondneusmasker type IIR	●	●
	Aanmaken instrumentenreinigingsmiddel volgens voorschrift fabrikant. Houd ook rekening met de inwerktijd van het middel.	●	●
	Nagels kort en schoon, geen nagellak, gel- of kunstnagels.	●	●
	Reinigingswater/oplossing is niet hoger dan 40 graden (anders stollen de eiwitten op de instrumenten).	●	●
NORM	Reinig het instrumentarium. Borstel zo nodig na (bij voorkeur onder water of achter een spatscherm om spatten te voorkomen).	●	●
	Spoel het instrumentarium goed na (extra grondig indien het instrument in het oog gebruikt wordt).	●	●
NORM	Laat drogen aan de lucht.	●	●
	Demonteer instrumentarium indien mogelijk. Bijvoorbeeld: schaar open in het laminaatzakje doen.	●	●
	Controleer gereinigd instrumentarium op roest en aanslag. Vervang of pleeg zo nodig onderhoud.	●	●

ADVIES

Uitvoering door medewerker		1	2
Desinfectie			
	Desinfecteer met een juist desinfectiemiddel en houd rekening met de inwerktijd.		
Sterilisatie			
	Steriliseer enkel instrumenten die vooraf minimaal gereinigd of gereinigd en gedesinfecteerd zijn.		
	Verpak alle instrumenten die in contact komen met niet-intacte huid of slijmvliezen en steriele lichaamsholten in daarvoor bestemd verpakkingsmateriaal (laminaatzakje). Let op dat alle laminaatzakjes intact zijn.		
	Plak een stukje sterilisatietape op de verpakking, zodat zichtbaar is dat het pakket een sterilisatieproces heeft ondergaan, tenzij (laminaat)zakjes worden gebruikt die voorzien zijn van een indicator.		

+ Bijlage Ctgb-databank



Hieronder staat hoe je desinfecterende middelen kunt vinden op de website van het Ctgb.

Heb je al een desinfecterend middel en wil je weten of je dit mag gebruiken? Gebruik dan optie A. Wil je een overzicht van toegelaten desinfecterende middelen? Gebruik dan optie B.



A. Zoeken naar een specifiek desinfecterend middel

- + Ga naar www.ctgb.nl en klik op 'Toelatingendatabank'.
- + Hier kun je zoeken op de naam van het product.
- + Controleer in het actuele gebruiksvorschrift altijd of het middel geschikt is voor jouw toepassing en welke maatregelen bij gebruik moeten worden genomen.

B. Een overzicht van toegelaten desinfecterende middelen zien

- + Ga naar www.ctgb.nl en klik op 'Toelatingendatabank'.
- + Klik op de knop *Toon uitgebreide filters*.
- + Voer de gewenste selectiecriteria in. Bij *Gebruik* moet je *professioneel* invoeren. Bij *Producttype* kies je een optie die hieronder beschreven staat:
 - Middelen die geschikt zijn voor het desinfecteren van *handen* hebben een PT01-code ('Biociden voor menselijke hygiëne').
- + Controleer in het actuele gebruiksvorschrift altijd of het middel geschikt is voor handdesinfectie. Controleer of de inwerktijd aansluit bij praktijksituatie.
- + Je kunt via de knop downloaden de selectie exporteren naar een Excel-bestand.

