



NMT

Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde



Infectiepreventie voor de tandartspraktijk





Waarom deze brochure?

De richtlijn voor infectiepreventie in de tandartspraktijk is eind 2007 op enkele onderdelen aangepast aan nieuwe inzichten. Dat betekent vooral dat de richtlijn hier en daar is vereenvoudigd en gemakkelijker toepasbaar is geworden. In deze brochure geven wij u als lid van de NMT een helder overzicht van de wijzigingen, zodat u de nieuwe handelingen samen met uw medewerkers zonder veel moeite kunt invoeren. Wij maken van de gelegenheid gebruik om u met deze brochure ook te voorzien van een 'geheugensteuntje voor iedere dag' . Het zijn wat wij noemen 'De tien punten van Moorer', een lijstje van tien maatregelen, op papier gezet door microbioloog Wilfred Moorer. Ze zijn bedoeld om u te helpen de dagelijkse routine van de infectiepreventie nog eens opnieuw op de rails zetten. Infectiepreventie is al meer dan twaalf jaar een vast onderdeel van de praktijkvoering. Onderzoek (NMT Peilstations) toont aan dat al in 2002 de richtlijn in bijna 90% van de praktijken integraal en stipt werd nageleefd. De vaccinatiegraad tegen Hepatitis B lag toen zelfs al op 95%. Maar nu we toch met wijzigingen komen vinden we dat een beetje opfrissen op z'n tijd geen kwaad kan.

Wij hopen dat deze brochure bij u warm wordt ontvangen en dat het u extra motiveert voor het handhaven van een verantwoorde en doelmatige praktijkhygiëne. Dat is goed voor uw patiënten, voor uw medewerkers en niet in de laatste plaats voor uzelf.

*Hoofdbestuur NMT
R. Barnasconi, voorzitter*

Nieuwegein, februari 2008.

Waarom deze brochure?





Wie er aan werkten

De eerste Richtlijn Infectiepreventie voor de tandartspraktijk is uitgebracht in 1995 in een periode in de geschiedenis waarin door de opmars van aandoeningen als Hepatitis en HIV infectie-preventie tot hot item werd verheven, later nog versterkt door de dreiging van SARS en legionella. De Richtlijn was opgesteld door een onafhankelijke werkgroep – de Werkgroep Infectiepreventie (WIP) - waarin ook tandartsen uit NMT-gelederen waren vertegenwoordigd. Inmiddels zijn we twaalf jaar verder en weten we nog beter dan toen hoe je met micro-organismen moet omgaan. Rekening houdend met die ontwikkelingen heeft de subcommissie Tandheelkunde van de WIP zich enige tijd gebogen over gewenste aanpassingen, en vervolgens is begin 2007 een nieuwe conceptringlijn in een consultatieronde aan de Nederlandse tandartsen voor commentaar voorgelegd. In oktober 2007 kon de vernieuwde richtlijn worden uitgebracht en gepubliceerd op de website van www.wip.nl.

Met dank aan de WIP-subcommissie Tandheelkunde waarin actief waren de heren P.C. Kirsten (tandarts), W.R. Moorer (chemisch microbioloog) en de heer E.A. Wiersema (tandarts) vanuit het tandheelkundig beroepsveld, ondersteund door een NMT-commissie bestaande uit mevrouw M.J.G.P. Surminski (tandarts) en de heren A.G.M. Rietmeijer (voorzitter commissie; tandarts), E.T.J Kolsteeg (secretaris VGT), A.J. van Ommeren (voormalig inspecteur IGZ; tandarts) en A.P.A. Schuurmans (secretaris commissie; NMT-bureau).

Wie er aan werkten





De Richtlijn tot nu toe

Bij de eerste publicatie van de Richtlijn Infectiepreventie in 1995 zag de NMT voor zichzelf een taak weggelegd om de tandartsen te leren met de nieuwe inzichten over praktijkhygiëne om te gaan. Er werd een didactisch verantwoorde brochure gemaakt, met daarin een volledig overzicht van alle aanbevelingen uit de richtlijn plus een beschrijving van de praktische aanknopingspunten voor de dagelijkse praktijk. Langzaam maar zeker werden de regels voor infectiepreventie een dagelijkse routine, ook al bleef het al die tijd een onderwerp van gesprek. Voor de NMT een reden om voortdurend de vinger aan de pols te houden, en de doelmatigheid van de maatregelen te toetsen. Peilstations werd naar hun bevindingen gevraagd, praktijkhygiëne werd onderdeel van het IQual-kwaliteitsprogramma van de NMT, en in 2005 ontwikkelde de NMT een Risico Inventarisatie & Evaluatie (RI&E) voor de branche.

Vanzelf kwam naar voren op welke punten de richtlijn beter moest. Bijvoorbeeld wat betreft het vaccinatiebeleid en de vraag hoe om te gaan met prikaccidenten, ten aanzien van de reiniging van hand- en hoekstukken en ook het

schoonmaken van vaste apparatuur rondom de stoel zoals toetsenborden en foto-apparatuur.

De vernieuwde richtlijn komt – zoals u op de volgende bladzijden zult zien – grotendeels aan deze punten tegemoet. De meest ingrijpende wijzigingen ten opzichte van de eerste richtlijn hebben vooral te maken met de beheersing van de waterkwaliteit, met de reinigingsmethode van apparatuur en met de beheersing van temperatuur- en andere meetwaarden (zoals concentraties van gebruikte stoffen).

De volledige tekst van de richtlijn vindt u op www.wip.nl. De actuele lijst van de in de richtlijn aanbevolen apparatuur kunt u vinden op de website van de Vereniging van Groothandelaren in de Tandheelkundige branche (VGT), www.vgt.nl/html/prahygieneautoclavenlijst.html.

De Richtlijn





De uitgangspunten voor infectiepreventie in de praktijk

Ieder mens draagt naast de alledaagse, niet-schadelijke micro-organismen verwekkers van infectieziekten met zich mee. En die ziekteverwekkers – bacteriën, virussen – willen maar één ding: zich verspreiden van mens tot mens. Deze 'kruisbesmetting' is in de tandartspraktijk een reëel gevaar. Dat risico hangt samen met een aantal voor de tandartspraktijk specifieke factoren:

- het groot aantal verschillende contacten
- direct en intensief contact met lichaamsvloeistoffen (bloed, speeksel en pus)
- gevaar voor traumata door gebruik van scherp en besmet instrumentarium
- het gebruik van instrumentarium en apparatuur die qua vormgeving niet ontworpen zijn voor optimale hygiëne (aërosolvorming, hoekstukken e.d.)

Niet elke besmetting heeft ziekte tot gevolg. De weerstand van mensen die aan besmetting zijn blootgesteld – in ons geval patiënten en praktijkmedewerkers - zijn hierin bepalend. Het is vooraf niet altijd duidelijk hoe het is gesteld met de weerstand van de persoon in de stoel. Ook is het onmogelijk om zogenaamd steriel te werken. Daarom wordt aanbevolen om altijd optimale voorzorgsmaatregelen te nemen om de kans op besmetting te minimaliseren.

Die voorzorgsmaatregelen zijn geformuleerd in de WIP-richtlijn. Zij zijn gestoeld op het gedrag van micro-organismen. Wie het gedrag van micro-organismen doorziet, weet waar ze gevoelig voor zijn en hoe je ze zonodig kunt uitschakelen en zal de aanbevolen voorzorgsmaatregelen waarschijnlijk beter doorgronden. Daarom hieronder een korte toelichting op dat gedrag.

Het gedrag van micro-organismen

Micro-organismen kunnen niet of slecht tegen droogte. Het infecterend vermogen neemt bij droogte zeer snel af. In de tandartspraktijk werken we meestal in vochtige omstandigheden (de mond), waardoor het infecterend vermogen van besmettingsbronnen groot is. Hygiënische maatregelen zijn hier dan ook geboden.

In de tandartspraktijk wordt o.a. bij het polijsten en het gebruik van het ultrasoon-apparaat, de meerfunctiespuit en de air-rotor, water verneveld. Deze nevel van kleine waterdruppels, in de praktijk aërosolen genoemd, kan door alle in de praktijkruimte aanwezige personen worden ingeademd. Aërosolen kunnen ziekteverwekkende micro-organismen bevatten als de waterbron besmet is. Door zorgvuldig gebruik van een nevel-afzuiger kan deze aërosolvorming met 90-95% worden gereduceerd.

De uitgangspunten





De waterbron kan besmet zijn. Daarom moet het unitwater regelmatig getest worden op aanwezigheid van (pathogene) micro-organismen en moet het aantal micro-organismen in het water tot een minimum worden beperkt door desinfectie en doorspoelen.

Tijdens de behandeling zetten micro-organismen zich vast op het instrumentarium. Daarom is het noodzakelijk gebruikte instrumenten adequaat te steriliseren of, indien dat niet mogelijk is, ze in ieder geval optimaal te desinfecteren.

Sterilisatie

Sterilisatie wordt in het algemeen gedaan in een autoclaaf waar het instrumentarium gedurende minimaal 3 minuten bij een temperatuur van 134 graden Celsius (of 15 minuten in 121 graden) door middel van verzadigde stoom wordt behandeld. Enkele micro-organismen zijn weliswaar hittebestendig maar deze stammen overleven blootstelling aan stoom van 121 graden niet.

Na sterilisatie zijn de micro-organismen uitgeschakeld. Maar: stoom kan niet gemakkelijk in holle of vooraf niet goed gereinigde instrumenten komen. Waar vuil of olieresten zitten, komt geen stoom en dus kunnen daar micro-organismen blijven zitten. De nieuwe richtlijn besteedt hier

extra aandacht aan. Het instrumentarium voor niet-critisch gebruik (ingrepen met zeer klein risico op overdracht van micro-organismen) hoeft niet persé gesteriliseerd te worden. Maar de instrumenten moeten wel goed schoon zijn, om ze effectief te kunnen desinfecteren. Automatisch reinigen en thermisch desinfecteren (desinfecteren in een machine die in één proces reinigt en desinfecteert) heeft veruit de voorkeur boven handmatige reiniging gevolgd door chemische desinfectie in een vloeistof (met peroxide, alcohol of een ander desinfectans).

En dan is er de persoonlijke hygiëne en de discipline in de praktijk die een cruciale rol spelen bij het blokkeren van de door micro-organismen bewandelde besmettingswegen. De WIP-richtlijn gaat ervan uit, dat hierin een zekere routine ontstaat, een vanzelfsprekendheid zodat praktijk-medewerkers niet bij iedere handeling over de hygiëne-eisen hoeven na te denken. Daar hoort ook bij dat de persoonlijke preventie in orde is. Immers, meer dan de patiënt die zo'n tweemaal per jaar langskomt zijn het de tandarts en zijn medewerkers die de hele dag aan besmettingsgevaar blootstaan. Preventieve vaccinatie, voor met name Hepatitis B, maakt tandarts en medewerkers minder kwetsbaar en zorgt ervoor dat zij gezond en wel hun werk kunnen blijven doen.

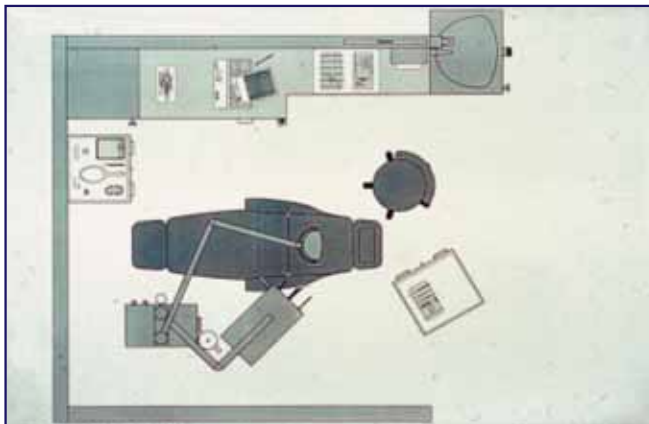
De Uitgangspunten



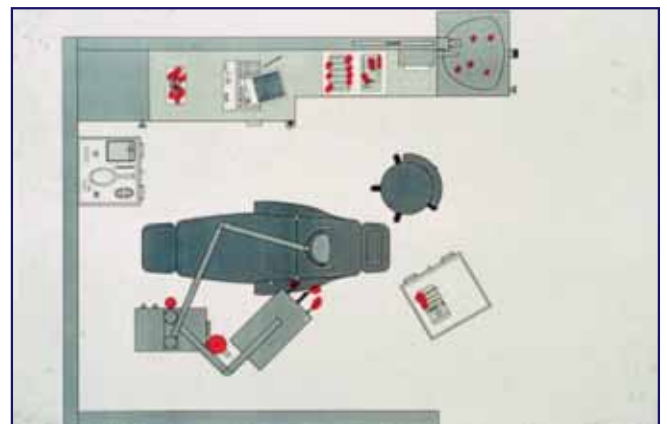


Micro-organismen

Ter illustratie vijf plaatjes van verontreiniging door micro-organismen van de behandelkamer door verneveling, via de mond en de handen.



1. Ideale situatie

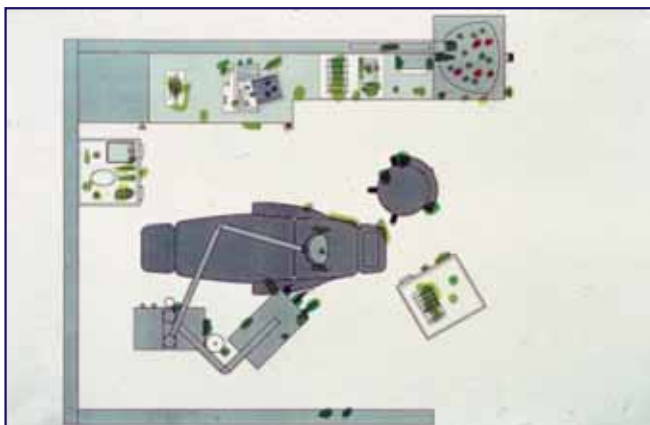


2. Besmet via de mond

Micro-organismen



.....



3. Besmet via de handen



4. Besmet via spray



5. Uiteindelijk aantal besmette punten

.....



Wat is nieuw in de richtlijn?

Voor de volledige tekst van de vernieuwde richtlijn, verwijzen we naar de website van www.wip.nl. In het onderstaande beperken wij ons tot hetgeen er in de dagelijkse routine moet veranderen. In zeer beknopte vorm geven wij aan op welke punten de WIP-richtlijn Tandheelkunde in 2007 is aangepast.

Onder '*Persoonlijke hygiëne*' bij handenhygiëne: In plaats van 'voor en na iedere behandeling wassen met water en zeep' heeft de voorkeur: 'met alleen water of desinfecteren met handalcohol'. Zeer frequent zeepgebruik wordt ten sterkste ontraden in verband met de ongewenste en ernstige effecten op de natuurlijke afweer van de huid die al uren per dag in handschoenen zit.

Onder '*Door bloed overdraagbare aandoeningen*' bij '*immunisatie*': Het beleid met betrekking tot iatrogene hepatitis B is gewijzigd. Hierbij is erg belangrijk dat door titerbepaling aangetoond kan worden dat immuniteit gewaarborgd is. Afhankelijk van de uitslag van de titerbepaling wordt bepaald welke handelingen de tandarts nog veilig kan en mag verrichten.

Indien na vaccinatie blijkt dat de anti-HBs titer 100 IE of hoger is dan geeft dat minstens 15 jaar bescherming. Degene die na vaccinatie een anti-HBs-responsie vertoont die lager is dan 10 IE is een non-responder die mogelijk geïnficeerd is met het Hepatitis B-virus (HBV) tenzij het tegendeel bewezen is. Bij een geïnficeerde tandarts moet worden vastgesteld of er sprake is van een acute of chronische infectie. Na therapie kan vervolgens worden vastgesteld of bij de geïnficeerde tandarts sprake is van 'hoog-viremische' of 'laag-viremische' infectie. Afhankelijk hiervan mag de geïnficeerde tandarts 'risicovolle handelingen' uitvoeren op voorwaarde dat hij laag-vireemisch is (minder dan 10⁵ HBV-DNA kopieën/ml).

Onder '*sterilisatie*': In de oude richtlijn werd hier de 'glaskogelsterilisator' nog genoemd. Het gebruik wordt inmiddels als obsoleet beschouwd. Voor kleine stoomsterilisatoren is na een lange voorbereidingstijd in 2004 een Europese norm gerealiseerd. Deze norm zou houvast moeten geven voor de gebruikers maar de norm blijkt hieraan in onvoldoende mate te voldoen. Mede in verband hiermee is dan ook al besloten de norm te gaan herzien.

Wat is nieuw in de richtlijn?





Als u een sterilisator wilt gaan aanschaffen doet u er goed aan vooraf te inventariseren welke instrumenten en materialen er, al of niet verpakt of in trays, in uw praktijk gesteriliseerd moeten worden. Met deze lijst in de hand kunt u de leverancier om een goed aankoop-advies vragen. Ook bevelen wij u aan om de lijst van de VGT te raadplegen (via www.vgt.nl/html/pra_hygiene_autoclavenlijst.html).

Onder 'Tandheekkundig instrumentarium' hand- en hoekstukken:

In dit hoofdstuk van de richtlijn wordt beschreven hoe 'hand- en hoekstukken' gereinigd en gedesinfecteerd c.q. gesteriliseerd moeten worden. Zoals bekend zijn er aparte hand- en hoekstukreinigers op de markt. Het gebruik hiervan verdient in de nieuwe richtlijn de voorkeur boven andere methoden maar de projectgroep is zich er van bewust dat de keuze zeer beperkt is. Een actueel overzicht van beschikbare apparatuur vindt u bij de VGT.

Onder 'Tandheekkundige apparatuur': behandelunit:

In de nieuwe richtlijn wordt in de beschrijving 'behandelunit' meer aandacht besteed aan de kwaliteit van het unitwater.

Bij de aanschaf van een nieuwe unit wordt aanbevolen rekening te houden met een interne desinfectiemogelijkheid. Ook andere opties zijn mogelijk maar van belang is dat het water op drinkwaterkwaliteit wordt gehouden.

Onder 'Tandheekkundige apparatuur: röntgenapparatuur:

Bij 'röntgenapparatuur' is in de vorige richtlijn geen rekening gehouden met het gebruik van digitale röntgenapparatuur en de reiniging/ desinfectie daarvan. Het is nu aanbevelenswaardig om hoesjes te gebruiken over de beetvormpjes, sensoren en het toetsenbord. Overwogen kan worden om gebruik te maken van een zogenaamd steriliseerbaar toetsenbord. Voor fosforplaatjes zijn speciale enveloppen ontwikkeld zodat ze vochtvrij blijven.

Wat betreft aanschaf van nieuwe apparatuur/instrumenten:

In het algemeen wordt nog eens aandacht gevraagd om bij de aanschaf van nieuwe apparatuur en instrumentarium te letten op de mogelijkheid om deze te kunnen reinigen, desinfecteren en/of te steriliseren. Er zijn veel ontwikkelingen op dit gebied waarbij allerlei onderdelen van de apparatuur afneembaar is en apart te steriliseren of te desinfecteren.

Wat is nieuw in de richtlijn?





En verder...

Wij noemen tot slot twee punten in de richtlijn die niet zijn aangepast maar die wel de aandacht verdienen: In de richtlijn wordt omwille van de uniformiteit met andere hygiënerichtlijnen, 'desinfectie met 70% alcohol' aanbevolen maar het is bekend dat de effectiviteit aanzienlijk toeneemt als 80% alcohol wordt gebruikt. De NMT adviseert het gebruik van 80% alcohol in de tandartspraktijk omdat het een snellere bestrijding van virussen geeft en het ook op vochtige oppervlakken wordt toegepast (n.b. de concentratie verlaagt dan). Verder is Rode hond-besmetting een risico voor niet-gevaccineerde vrouwen met een kinderwens. Vaccinatie is dan geïndiceerd.

Wat is nieuw in de richtlijn?





'De tien punten van Moorer'

Tien maatregelen om besmetting te voorkomen

Drs. Wilfred R. Moorer, microbioloog die ook zitting heeft in de subcommissie Tandheelkunde van de Werkgroep Infectiepreventie heeft al enige tijd geleden speciaal voor de NMT een geheugensteuntje op papier gezet voor de dagelijkse infectiepreventie in de tandartspraktijk. Hieronder vindt u zijn tien maatregelen om (kruis)besmetting te voorkomen.

Ze zijn gerangschikt in volgorde van belang, waarbij nummer één de belangrijkste is en nummer tien het minst (maar niet onbelangrijk!). Op de pagina's hierna vindt u op iedere maatregel een toelichting.

De tien punten van Moorer





1. **Maak gebruik van goedzittende handschoenen ter voorkoming van kruisbesmetting. Wissel de handschoenen voor elke patiënt**
2. **Gebruik een thermodesinfector**
3. **en een autoclaaf, in deze volgorde.**
4. **Maak gebruik van disposables of goed tegen sterilisatie en desinfectie bestendige materialen.**
5. **Tref antiprik-maatregelen en vaccineer tegen hepatitis B.**
6. **Zorg voor drie typen desinfectantia: alcohol, peroxide en bleekwater.**
7. **Maak gebruik van een krachtige nevelafzuiger om verspreiding van de aërosolen te minimaliseren.**
8. **Spoel aan het begin van de dag, bij het wisselen van patiënt en aan het eind van de dag het koelwater van de hand- en hoekstukken, het ultrasoon-apparaat en de meelfunctiespuit goed door.**
9. **Draag een (veiligheids)bril.**
10. **Maak gebruik van een mond/neusmasker van goede kwaliteit, gebruik een schoon masker bij iedere patiënt.**

De tien punten van Moorer





'De tien punten van Moorer' toegelicht:

1. Maak gebruik van goezittende handschoenen ter voorkoming van kruisbesmetting.

Het dragen van wegwerphandschoenen en het verwisselen ervan bij iedere patiënt, minimaliseert het risico dat micro-organismen via de handen van de tandarts of praktijkmedewerker worden overgebracht van de ene patiënt naar de andere patiënt. In de richtlijn wordt verschil gemaakt tussen handelingen die met steriele handschoenen verricht dienen te worden en handelingen waarbij het dragen van handschoenen wel noodzakelijk is maar deze niet steriel hoeven zijn. Bij alle tandheelkundige handelingen in de mond is het dragen van handschoenen noodzakelijk.

Het spreekt voor zich dat steriele handschoenen vereist zijn bij steriele chirurgische ingrepen. Bijvoorbeeld bij het verwijderen van geïmpacteerte elementen, het prepareren/plaatsen van implantaten en bij apexresecties. De handschoenen worden na elke patiënt verwisseld en direct weggegooid. Ook bij tussentijdse beschadiging door naalden of andere scherpe voorwerpen worden nieuwe handschoenen aangetrokken.

De handen moeten voor het aantrekken van (nieuwe) handschoenen gereinigd worden. Dit kan met water en zeep maar de voorkeur gaat uit naar inwrijving met handalcohol. Frequent gebruik van zeep (meer dan 10x per dag) is schadelijk voor de huid.

Bij het wisselen van handschoenen spoelt, reinigt of desinfecteert (met handalcohol) men de handhuid. Evenals na snuiten van de neus, na toiletgang en na niet klinische bezigheden.

Naast het dragen van handschoenen is een goede persoonlijke hygiëne belangrijk. In de richtlijn wordt hier uitgebreid op in gegaan. Het varieert van het niet eten in de praktijkruimte tot het niet dragen van piercings.

Wanneer de handen zichtbaar verontreinigd zijn, moeten ze altijd gewassen worden met water en gewone, vloeibare zeep. Hierbij mag de kraan niet met de handen worden aangeraakt. Daarom wordt elleboogbediening, voetbediening of een infraroodsensor aanbevolen. Ook de zeepdispensers moeten met de elleboog bedienbaar zijn.

De tien punten van Moorer





Voor het afdrogen worden papieren wegwerphanddoekjes gebruikt. Voorkom ook dat de zeepdispenser besmet kan raken. Dit kan door gebruikmaking van wegwerpreservoirs en het bij vervanging goed reinigen van de dispenser.

2. Gebruik een thermodesinfector

3. En een autoclaaf, in deze volgorde.

Voor de behandeling van instrumentarium, voordat het opnieuw gebruikt kan worden, is een indeling gemaakt naar de aard van het gebruik. Op basis hiervan kan bepaald worden of reiniging, desinfectie en/of sterilisatie noodzakelijk is. De drie gebruikscategorieën zijn: A. kritisch, B. semikritisch en C. niet-kritisch gebruik. *In de tabel hiernaast wordt dit nader toegelicht.*

Reiniging en thermodesinfectie

Bij instrumentarium dat gebruikt wordt bij handelingen die onder categorie B en C vallen is reiniging en thermodesinfectie vereist. Het *reinigen gaat altijd vooraf aan verdere behandeling* van het instrumentarium. Onder reiniging wordt verstaan het verwijderen van zichtbaar vuil, alsmede zichtbaar en onzichtbaar organisch materiaal, om te voorkomen dat micro-organismen blijven leven en zich kunnen verspreiden.

Tabel 1: Behandeling her te gebruiken instrumentarium

Kwalificatie	Instrument wordt gebruikt	Wijze van Decontaminatie
Categorie A: kritisch gebruik	Invasieve ingrepen waarbij contact met steriel weefsel plaatsvindt.	Reiniging en verpakte sterilisatie.
Categorie B: semikritisch gebruik	Ingrepen met aantoonbare risico's als gevolg van overdracht van micro-organismen zoals controle, tandsteen verwijderen, curettage, restauraties, extracties en wortelkanaal-behandeling.	Reiniging en thermische desinfectie of onverpakte sterilisatie.
Categorie C: niet-kritisch gebruik	Ingrepen waarbij risico op overdracht m.o. zeer klein is zoals orthodontische behandeling, prothese werk, fluoride-behandeling en het maken van röntgenfoto's.	Reiniging en thermische desinfectie. (Chemische desinfectie toe passen indien instrumenten niet bestand zijn tegen thermische desinfectie).

De tien punten van Moorer





Bij *desinfectie* wordt het aantal micro-organismen verminderd tot een aanvaardbaar geacht niveau. Desinfectie dient beperkt te blijven tot situaties waarin steriliteit niet vereist is maar waarin reiniging alleen het besmettingsgevaar onvoldoende reduceert. Indien desinfectie noodzakelijk is, heeft thermische desinfectie de voorkeur boven chemische desinfectie.

Sterilisatie

Sterilisatie is vereist voor kritisch instrumentarium, stoffen en dergelijke, die rechtstreeks in contact komen met steriele weefsels of organen. Sterilisatie vindt plaats in een stoomsterilisator/autoclaaf. Voor de tandartspraktijk kan worden gekozen uit verschillende typen kleine stoomsterilisatoren, afhankelijk van het doel (*zie tabel op pagina 15*).

Voor het stoomsterilisatieproces zijn met name van belang de *verwijdering van lucht* uit de stoomsterilisator, uit holle instrumenten en uit de verpakkingen alsmede het drogen van de gesteriliseerde instrumenten. Verpakt instrumentarium (categorie A) dient na sterilisatie droog uit de sterilisator te worden gehaald; natte verpakkingen zijn doorlaatbaar voor bacteriën zodat de inhoud dan niet steriel meer is. In het algemeen wordt minimaal 3 minuten gesteriliseerd

bij een temperatuur van 134 °C of minimaal 15 minuten bij 121 °C .

Periodiek onderhoud en validatie van de autoclaaf conform de voorschriften van de fabrikant is noodzakelijk evenals het wekelijks controleren van de effectiviteit van de autoclaaf (via een afdrukrapport of via een TST teststrip).

Werkwijze reiniging, desinfectie en sterilisatie van instrumentarium

Reiniging vooraf

Nogmaals: voorafgaand aan desinfectie of sterilisatie dient goed gereinigd te worden. Met name holle voorwerpen verdienen extra aandacht. Gebruik hier ragers of een waterdrukpistool voor. Voordat het instrumentarium gesteriliseerd wordt, moet het droog zijn.

Sterilisatie

Vervolgens worden instrumenten die bij handelingen uit categorie A gebruikt zijn, klaar gemaakt voor sterilisatie. Losse instrumenten worden in afsluitbare laminaatzakjes verpakt die aan de eisen voldoen (zie WIP-richtlijn 2007 voor specificaties). Setjes maar ook scherpe of delicate instrumenten kunnen in draadmandjes met daaromheen een enkele of dubbele laag non-woven worden verpakt en gesteriliseerd.

De tien punten van Moorer





Let op: te allen tijde moet worden voorkomen dat verpakkingen worden beschadigd. Dit kunt u doen door niet te veel instrumenten in één verpakking te stoppen, geen verpakte pakketjes tegen elkaar aan te drukken en niet op verpakkingen te schrijven.

Het moet ook voor iedereen duidelijk zijn welke instrumenten gesteriliseerd zijn en welke nog vuil zijn. Dit kan door gebruik van indicatorstrips, of stickers die achteraf op de verpakkingen geplakt worden. De sterilisator met schone handen leeghalen en de verpakkingen op een schoon werkblad neerleggen.

Instrumentarium uit categorie B kan onverpakt gesteriliseerd worden of in de thermodesinfector worden gedesinfecteerd. Indien gekozen wordt voor onverpakte sterilisatie dan de instrumenten met gehandschoende handen uitladen en opbergen.

Thermische desinfectie

Voor thermische desinfectie wordt gebruik gemaakt van een speciaal ontworpen instrumentenwasmachine (voor specificaties: zie WIP-richtlijn). Aanbevolen wordt zo'n thermodesinfector te gebruiken om instrumentarium uit categorie C (en B) te reinigen en te desinfecteren. Indien thermische desinfectie niet mogelijk is omdat de instrumenten hier niet tegen bestand zijn, dan worden deze

instrumenten na huishoudelijke reiniging gedesinfecteerd door onderdompeling gedurende minstens 10 minuten in een vloeibaar desinfectans, bij voorkeur op peroxide basis of eventueel alcohol, waarna ze worden gedroogd.

Speciale behandeling hand- en hoekstukken

Door het ontwerp en gebruik van hand- en hoekstukken, is gewone reiniging voorafgaand aan thermische desinfectie c.q. sterilisatie niet voldoende. Met name het inwendige van het hoekstuk moet apart gereinigd worden. Niet alleen dienen eventuele bloed- en speekselresten verwijderd te worden maar ook olieresten. Hiervoor is een detergens noodzakelijk. Na thermische desinfectie of sterilisatie moet het hoekstuk worden geolied. Aanbevolen wordt om een speciale hand- en hoekstukkenreiniger aan te schaffen. Dit verhoogt de micro-biologische veiligheid, leidt tot besparing van onderhoudskosten en garandeert een langere levensduur van de hand- en hoekstukken. Helaas is de keuze uit beschikbare apparatuur zeer beperkt. Een lijst van goed gekeurde sterilisatoren, thermodesinfectoren en hand- en hoekstukkenreinigers vindt u op de website van de VGT (www.vgt.nl).

De tien punten van Moorer





4. Maak gebruik van disposables of goed tegen sterilisatie en desinfectie bestendige materialen.

Materialen die in de mond van patiënten worden gebruikt of die door de tandarts en praktijkmedewerkers na de behandeling worden aangeraakt moeten zodanig gereinigd, gedesinfecteerd en eventueel gesteriliseerd zijn dat er geen kruisbesmetting kan plaatsvinden. Niet al het gebruikte materiaal kan goed gedesinfecteerd of gesteriliseerd worden. In dat geval moet worden gekozen voor wegwerpmateriaal. Alleen op deze wijze is veilige praktijkvoering te garanderen.

5. Tref antiprik-maatregelen en vaccineer tegen hepatitis B.

Iedere tandarts en al zijn praktijkmedewerkers behoren gevaccineerd te zijn tegen hepatitis B vanwege het risico van besmetting bij blootstelling aan bloed; een besmetting die van tandarts en medewerkers op hun beurt een bron van besmetting zou kunnen maken. De immuniteit voor hepatitis B moet ca. zes weken na de laatste injectie gecontroleerd worden (titerbepaling). Ook voor inenting tegen rode hond moet de praktijk zonodig zorgdragen. Het vaccinatiebeleid moet overeenstemmen met het rijksvaccinatieprogramma en met het beleid van de Commissie

Preventie Iatrogene Hepatitis B (zie www.hepatitis.nl). Tijdens het werken aan de stoel of het opruimen van gebruikt materiaal kunnen prik- en snijaccidenten plaatsvinden. Het gebruikte materiaal kan met bloed verontreinigd zijn. Een prikaccidentenprotocol voor de praktijk is in die gevallen noodzakelijk. NMT-leden kunnen gebruik maken van de diensten van Prikpunt (Keurcompany).

Snij- en/of prikaccidenten moeten te allen tijde worden voorkomen. Maak in ieder geval gebruik van goedgekeurde naaldcontainers, plaats de naald terug met de eenhandsmethode (recappen) en werk netjes en overzichtelijk.

Bij het opruimen moeten huishoudhandschoenen worden gebruikt die betere bescherming bieden tegen prikken en snijden.

De tien punten van Moorer





Prikaccident?

Prik-, bijt- of snijaccident

- Wond goed laten bloeden (uitknijpen)
- Wond spoelen met water
- Wond desinfecteren

Spataccident op huid, oog of mond

- Oppervlak spoelen met water of fysiologisch zout

NMT-PrikPunt bellen
24 uur per dag, 7 dagen per week

NMT-PrikPunt

0800 77 454 636

Wat kunt u zelf doen?

Neem actie om besmettingsrisico te voorkomen

- Vaccinatie tegen Hepatitis B
- Let extra goed op bij acute situaties en hoge werkdruk
- Reinig instrumentarium machinaal
- Draag stevige handschoenen bij het verwerken van gebruikt instrumentarium
- Berg naalden na gebruik op in naaldencontainer

Wees voorzichtig bij risicovolle handelingen

- Schoonmaken van scherp instrumentarium
- Verlichten van ingrepen
- Toedienen van plaatselijke verdoving
- Terugsteken van een naald in het hoesje

Toch een accident? Handel snel en bel NMT-PrikPunt

- Laat de wond bloeden (uitknijpen), spoel met water en desinfecteer
- Spoel bij spatincidenten het oppervlak met water of fysiologisch zout
- Bel altijd NMT-PrikPunt, 0800 77 454 636
- Houd uw NMT-lidmaatschapsnummer paraat

Wat doet NMT-PrikPunt?

Telefonische diagnose (kosteloos)

- Elk accident wordt volgens protocol geanalyseerd
- Meestal is verdere behandeling niet nodig
- Wel een hoog risico op besmetting met een ernstig virus?
- U wordt doorverwezen naar een ziekenhuis
- NMT-PrikPunt informeert het ziekenhuis voorafgaand aan uw komst
- De kosten per behandeling bedragen € 350,- excl. BTW voor NMT-leden

Meer informatie? www.TandartsenNet.nl

De tien punten van Moorer





6. Zorg voor drie typen desinfectantie: alcohol, peroxide en bleekwater.

Bij de aanschaf van een tandheekkundige uitrusting dient altijd rekening te worden gehouden met de mogelijkheid van goede reiniging. Gladde oppervlakken, gladde stangen en voetbediening van de stoel, behandelunit en afvallemmer dragen bij tot beperking van de kans op besmetting en zijn goed te reinigen. Er zijn in de WIP-richtlijn aparte aanwijzingen opgenomen voor adequate reiniging van:

- de behandelstoel,
- handgrepen,
- tablet
- meerfunctiespuit
- parkeerbeugels
- afzuigunit
- spittoon
- overige tandheekkundige apparatuur.

In de meeste gevallen wordt alcohol gebruikt voor desinfectie van kleine oppervlakken en voorwerpen. In de richtlijn wordt alcohol 70% aangehouden maar 80% heeft in de tandheekkunde de voorkeur. Bij oppervlakken die zichtbaar of ernstig verontreinigd zijn met bloed of andere

met bloed verontreinigde lichaamsvloeistoffen wordt bleekwater (50x verdund = 0,1 % actief chloor) aanbevolen.

Peroxiden kunnen worden gebruikt als instrumenten gedesinfecteerd (moeten) worden door onderdompeling. Het gebruik van een ultrasoonbad (met peroxide) voor reiniging en desinfectie van bijvoorbeeld boortjes, vijltjes en andere kleine instrumenten en materialen (die niet makkelijk in de thermodesinfector kunnen worden geplaatst) biedt voordeel. Het ultrageluid reinigt effectief en versnelt de desinfecterende werking. In een licht beladen ultrasoonbad is 5 à 10 minuten voldoende. Het bad nooit overladen en de lading niet op de bodem leggen maar in een inhangbakje, korfje, of bekeerglas. **Let op:** peroxiden zijn corrosief voor metalen!

Fabrikanten van stoelen, units en andere tandheekkundige apparatuur adviseren speciale (desinfectie)middelen voor het schoonhouden van de apparaten. In de meeste gevallen zijn deze overbodig en kan volstaan worden met alcohol of peroxide. Bekleding van stoelen kan lelijk worden bij desinfectie met alcohol. Daarom wordt geadviseerd te rade te gaan bij de fabrikant van de stoel.

De tien punten van Moorer





7. Maak gebruik van een krachtige nevelafzuiger om verspreiding van de aërosolen zoveel mogelijk te voorkomen.

Besmetting met micro-organismen via het aërosol kan een probleem vormen. Een krachtige nevelafzuiger met een grote doorsnede van het afzuigvlak is effectief en verkleint het risico aanmerkelijk.

8. Spoel aan het begin van de dag, bij het wisselen van patiënt en aan het eind van de dag de slangen van de hand- en hoekstukken, het ultrasoon-apparaat en de meerfunctiespuit goed door.

De meerfunctiespuit moet na elke patiënt gedurende 10 seconden worden doorgespoeld. Voor het doorspoelen moet de gebruikte tip van de spuit weggegooid worden. De buitenzijde van de spuit wordt met alcohol gedesinfecteerd. De slang van de afzuigunit moet ook na elke patiënt met schoon water doorgespoeld worden. Aan het eind van de dag worden de afzuigslangen gereinigd met een detergens (conform de aanwijzingen van de fabrikant). Ook het spittoon wordt na elke patiënt goed doorgespoeld en bij zichtbare verontreiniging schoon gemaakt.

Hieronder volgt een overzicht van de verschillende manieren waarop de waterkwaliteit van tandheelkundige units kan worden beheerst.

Opties beheersing waterkwaliteit tandheelkundige units

De waterkwaliteit in de unit kan op verschillende manieren worden beheerst. Elke manier heeft beperkingen. Afhankelijk van de omstandigheden kan een bepaalde manier de voorkeur genieten. Dit kan dus per praktijk verschillen. Op basis van onderstaande schema kan worden vastgesteld op welke manier u de waterkwaliteit het beste kunt beheersen. Een aantal 'nieuwe' ontwikkelingen zoals het filtreren van het water, doorstraling met UV-licht en ionenwisseling door middel van edelmetalen zijn buiten beschouwing gelaten omdat bij het ter perse gaan van deze brochure onvoldoende wetenschappelijk bewijs is voor de effectiviteit daarvan.

A. Aansluiting op het drinkwaterleidingnet

Beschrijving: dit is de klassieke werkwijze; de unit is direct op de waterleiding aangesloten.

Voordelen: makkelijk

Nadelen: biofilmontwikkeling in de leidingen van de unit, niet beheersbare bacteriologische kwaliteit van het water,

De tien punten van Moorer





gevaar ongewenste of schadelijke bacteriën in water en aërosolen.

B. Aansluiting op het drinkwaterleidingnet en permanente desinfectie van het voedingswater

Beschrijving: de unit is fabrieksmatig voorzien van een reservoir dat (semi)automatisch wordt voorzien van een desinfectiemiddel (op peroxide-basis).

Voordelen: makkelijk; beheersing van de bacteriologische kwaliteit.

Nadelen: bijvullen als lichtje brandt, degenen die aan de stoel werken zitten in aërosolen met (sterk verdund) desinfectiemiddel.

C. Ontkoppeld van het drinkwater, handmatige permanente desinfectie

Beschrijving: de unit wordt van water voorzien door middel van een fles-systeem. De fles wordt handmatig gevuld met drinkwater met hieraan een desinfectans toegevoegd.

De fles wordt iedere ochtend gevuld met vers drinkwater waar handmatig een desinfectans (ca. 0,05 % peroxide) aan toegevoegd wordt.

Voordelen: beheersbare bacteriologische kwaliteit

Nadelen: de fles moet één à twee keer per dag opnieuw worden gevuld. Ook hierbij worden degenen die aan de stoel werken, aan aërosolen met (sterk verdunde) peroxide blootgesteld.

D. Zowel aansluiting als ontkoppeling van het drinkwaterleidingnet in combinatie met handmatige desinfectie ('weekendsysteem').

Beschrijving: hierbij wordt de unit voorzien van een twee-wegkraan waarbij kan worden gekozen voor watertoevoer vanuit het drinkwaterleidingnet of vanuit een voorraadfles. Tijdens de praktijkuren vindt watertoevoer plaats via de waterleiding of de fles. Aan het eind van de week wordt via de fles water met een desinfectantiemiddel in de leidingen van de unit gebracht. Tijdens het weekend vindt dan de desinfectie plaats. Na het weekend worden de leidingen doorgespoeld met water vanuit de waterleiding en wordt vervolgens aan de stoel gewerkt met leidingwater.

Voordelen: beheersbare bacteriologische kwaliteit
Nadelen: vraagt discipline en hygiënisch handelen.

De tien punten van Moorer





9. Draag een veiligheidsbril.

Oogbescherming dient om de drager te beschermen tegen rondvliegende deeltjes (vulmateriaal, glazuur, dentine) die met grote snelheid en beladen met bacteriën het oog kunnen beschadigen en infecteren. Ook biedt het bescherming tegen het aërosol, hoesten en spatten. Bij het handmatig reinigen van vuil instrumentarium moet eveneens een veiligheidsbril worden gedragen. De bril wordt gereinigd en gedesinfecteerd met alcohol na iedere behandeling waarbij aanmerkelijke verontreiniging is opgetreden.

**10. Maak gebruik van een goed mond/neusmasker.
Gebruik een schoon masker voor iedere patiënt.**

De omstandigheden waarbij een mond/neusmasker gedragen wordt, zijn dezelfde als voor de bovengenoemde veiligheidsbril. Beide worden dus altijd in combinatie met elkaar gebruikt. Mond/neusmaskers worden bij iedere patiënt vervangen. Bovendien, als het masker tijdens een behandeling zowel van binnen als van buiten nat is geworden moet het worden vervangen omdat de beschermende functie van een nat masker gering is.

De tien punten van Moorer





copyright NMT (2008)

NMT
Postbus 2000
3430 CA NIEUWEGEIN
www.tandartsennet.nl

Niets uit deze uitgave mag zonder schriftelijke toestemming van de uitgever overgenomen worden.
BIJ OVERNAME DIEN DE BRON VERMELD TE WORDEN.

