**Kruisbesmeting**

Waar moet de praktijkindeling idealiter aan voldoen om de verspreiding van pathogene micro-organismen zoveel mogelijk te voorkomen? Welke middelen zijn er beschikbaar voor reinigen en desinfecteren?

*Verslag van de lezing van dr. Alexa Laheij tijdens het ANT-congres Dental Studie Update.*

Mensen dragen 1-3 kg micro-organismen bij zich. Als deze uit balans zijn, kan dit leiden tot ziekte. Sommige micro-organismen leiden tot infectieziektes (MRSA, VRE, ESBL; deze micro-organismen zijn antibiotica resistent.) De resistentie van bacteriën tegen antibiotica komt steeds vaker voor. Ook gaat de verspreiding van deze bacteriën steeds sneller. Dit komt omdat de mens steeds reislustiger is, maar ook doordat er weinig nieuwe antibiotica ontwikkeld wordt. Het is voor de industrie niet interessant om nieuwe antibiotica te ontwikkelen. Het is erg lastig en antibiotica wordt door de meeste mensen maar kort gebruikt. Hierdoor levert het niet genoeg winst op. Een MRSA-besmette behandelaar mag niet behandelen, deze moet eerst van de bacterie zien af te komen.

**Trend**Als de trend van de hoeveelheid mensen die doodt gaat aan een infectie met een resistente bacterie zich doorzet, zijn er in 2050 net zoveel personen die dood gaan aan een infectie met een resistente bacterie, als dat er nu personen dood gaan aan kanker. Een besmetting met een bacterie is niet ernstig, maar een infectie kan wel ernstige gevolgen hebben. U kunt dus best een resistente bacterie bij u dragen, zonder dat dit meteen ernstige gevolgen heeft. Omdat we veel bacteriële infecties in de toekomst niet goed meer kunnen behandelen met antibiotica, lijkt het zaak om de verspreiding van de multi-resistente bacteriën te verminderen of te voorkomen.

**Wat kunnen we doen om de verspreiding van deze bacteriën te voorkomen?**De bacteriën worden overgedragen door contact met bloed of slijmvliezen. De tandarts kan kruisbesmetting proberen te voorkomen. Dit kan door de praktijk in te delen in kritische en niet-kritische ruimtes. Kritische ruimtes zijn over het algemeen alleen de behandelkamers en de sterilisatieruimte. Dit zijn ruimtes waarin werkkleding en persoonlijke bescherming moet worden gedragen. Dit zijn handschoenen, bril en neusmondmasker.

Niet-kritische ruimtes zijn de wachtkamer, gang, toilet, eetruimte, kantoor, etc. In deze ruimtes is het niet verplicht werkkleding te dragen. Persoonlijke bescherming mag in deze ruimtes niet gedragen worden.

**Ontstaan van besmetting**Besmetting kan ontstaan door smeercontaminatie. Hierbij raakt u bijvoorbeeld met uw handen eerst het ene besmette object aan, waarna u de bacteriën overdraagt naar een ander nog schoon object.

Een andere vorm van besmetting is besmetting door aerosolen. Hierin is de tandheelkunde binnen de gezondheidszorg uniek. Aerosolen zijn deeltjes in de lucht, welke zo klein zijn dat je ze niet kunt zien. Deze deeltjes verspreiden zich door de ruimte en komen daarna in ongeveer 30 minuten naar beneden en besmetten zo alle oppervlakken.

Het verdient de aanbeveling om dan ook alle kasten afsluitbaar te maken en zo veel mogelijk dicht te houden. De vloeren moeten glad en naadloos zijn. Er mogen geen stoffen gordijnen aanwezig zijn. Planten mogen niet in de kritische ruimtes geplaatst worden. Een airconditioning is (voorlopig) toegestaan, omdat er niet bewezen is dat dit de besmetting vergroot.

**Schoon en vuil gedeelte in de praktijk**Ruimtes en werkbladen moeten worden in gedeeld in een schoon en vuil gedeelte. Vuil mag niet in aanraking komen met schoon. Alles wat wel vies is geworden moet worden gereinigd en gedesinfecteerd, het is dus makkelijk om zo weinig mogelijk op het werkblad te hebben staan.

**Telefoon, computer, toetsenbord en muis**Een telefoon in de behandelkamer is toegestaan, maar moet buiten de spatzone staan. Deze mag bijvoorbeeld niet naast de computer staan. Dit omdat de computer eigenlijk altijd in de spatzone staat. Het toetsenbord en de muis moeten dus ook afneembaar zijn of beschermd worden met een vervangbare hoes. Deze hoes moet dan na elke patiënt worden vervangen.

De reiniging, desinfectie en sterilisatieruimte moet ook zichtbaar gescheiden worden in een schoon en een vuil gedeelte.

**Thermodesinfector en autoclaaf**Al het semi-kritische instrumentarium (alles wat in aanraking komt met de patiënt) moet in de thermodesinfector worden gereinigd en gedesinfecteerd. De thermodesinfector reinigt eerst en desinfecteert daarna. Reinigen moet altijd eerst plaats vinden, voordat goed gedesinfecteerd kan worden. Een thermodesinfector geeft een heel schoon eindresultaat, een autoclaaf verwijdert alleen nog de sporevormers. Deze worden dus als enige niet door een thermodesinfector verwijderd.

Alle producten die niet thermisch gedesinfecteerd kunnen worden, moeten chemisch gedesinfecteerd worden.

**Chemische reiniging kan met:**

* Alcohol (30s inwerktijd)
* Chloor (5m inwerktijd, een afdruk moet dus minimaal 5 minuten in het bad liggen)
* Peroxide (corrosief)
* Quaternair ammoniumverbinding (dit desinfecteert niet volledig, sommige bacteriën blijven toch nog leven)
* Glucoprotamine (inwerktijd van 15-60 minuten, dit kan gebruikt worden als tijdelijk bewaarbad voor vies instrumentarium)
* Chloorhexidine (desinfectie van slijmvliezen voor een chirurgische ingreep, doodt alleen bacteriën, maar niet de virussen en schimmels)

**Autoclaaf niet te vol pakken en uitdampen**Kritisch instrumentarium wordt gebruikt bij chirurgische ingrepen. Deze dienen gesteriliseerd te worden in een autoclaaf. Bij het gebruik van een autoclaaf moet er op gelet worden dat deze niet te vol gepakt wordt, aangezien de zakjes moeten kunnen opbollen. Ook moeten de zakjes aan het einde van het sterilisatieproces helemaal opdrogen. Ze mogen niet vochtig opgeborgen worden! Bij het vochtig opbergen, is het niet meer steriel.

**Hoekstukken: extern en intern reinigen**Hoekstukken moeten behalve extern ook intern gereinigd worden. Dit kunt u doen met speciale hulpstukken voor in de thermodesinfector. Een nadeel is dat de cyclus van de thermodesinfector erg lang is. Een ander, sneller alternatief is de DAC. De DAC reinigt, oliet en desinfecteert de hoekstukken in 12 minuten.

*Laheij is tandarts, heeft een praktijk in Voorschoten en is onderzoeker op ACTA.*

Verslag door Carina Boven, tandarts en onderzoeker UMCG, voor dental INFO van het ANT-congres Dental Studie Update.