

# Antibiotica vernevelen in een ziekenhuissituatie

## Vorbereiding

- Was uw handen, het is belangrijk zo schoon mogelijk te werken.
- Trek handschoenen aan.
- Controleer de toe te dienen antibiotica op soort, dosering en toedieningstijdstip.
- Schroef de bovenkant van het vernevelcupje.
- Los de antibiotica op, zuig de voorgeschreven hoeveelheid op in een spuit, leeg de inhoud van de spuit in het vernevelcupje.
- Controleer of de gehele inhoud is overgebracht.
- Schroef de vernevelaar weer dicht en houd deze rechtop, plaats het filter op de vernevelaar.
- Bevestig de slang aan het vernevelapparaat. Bij voorkeur aansluiten op de meegeleverde compressor of op de persluchtaansluiting naast het bed waarbij de flowmeter moet worden ingesteld op 6-8 l/min.

## Verneveling

- Laat de patiënt rechtop zitten. Wanneer dit niet mogelijk is; installeer de patiënt zó dat de medicijnkamer maximaal 45° gekanteld is.
- Neem het mondstuk tussen de tanden en sluit de lippen eromheen. De vernevelaar niet scheef in de mond houden en niet kauwen op het mondstuk.
- Zet de vernevelaar of de persluchtmeter aan. Houd hierbij de handen om het vloeistofreservoir.
- Let op de ademtechniek: adem rustig in en uit door de mond (niet door de neus).
- Stop met vernevelen als de medicatie op is. Dit is te herkennen aan het pruttelende geluid en duurt ca. 15-30 minuten. De duur is afhankelijk van de hoeveelheid vloeistof en het apparaat.
- Zet het vernevelapparaat uit, haal het mondstuk uit de mond.
- Na inhalatie van antibiotica hetzelfde als eerder: mond en keel spoelen, eerst slokjes uitspugen, daarna een paar slokken doorslikken. Eventueel wat eten/drinken. Indien van toepassing het gebit verwijderen en schoonmaken.

## Schoonmaken

### Na elke verneveling

- Trek handschoenen aan.
- Demonteer de vernevelaar, leg de houder met het expiratiefilter apart.

- Open het expiratiefilter en verwijder de vuile filterpad. Zorg dat u dit niet met uw handen aanraakt.
- Demonteer de vernevelaar. Spoel alle onderdelen na ieder gebruik af met lauw water, reinig vervolgens in een schoon sopje en spoel af met heet water.
- Droog de onderdelen zoveel mogelijk af met een tissue.
- Spray eenmaal daags de onderdelen met alcohol 70% en laat dit aan de lucht drogen.
- Bewaar de vernevelaar in een schone droge doek/washandje.
- Ventileer de ruimte (luchten).
- Reinig alle oppervlakken in de directe omgeving van de patiënt (bijv. armleuning).
- Na vernevelen van **Pentamidine** een quarantaineperiode van 15 minuten in acht nemen, vervolgens de ruimte 6-8 uur niet betreden, alle oppervlakten in de omgeving van de patiënt reinigen.

## Dagelijks

- Indien er vocht in de slang zit, verwijder dit door de slang met de flow van de vernevelaar droog te blazen. In verband met kans op bacteriegroei mag er geen vocht in de slang zitten.

## Aandachtspunten

- Vernevelen van antibiotica gebeurt in een goed te ventileren ruimte.
- Gebruik bij voorkeur een vernevelaar met een mondstuk.
- Geneesmiddelen zoveel mogelijk gebruiken uit een éénmalige verpakking, deze dienen steriel te zijn.
- Let bij het gebruik van de vernevelmedicatie op de maximale bewaaruur en de -temperatuur.
- Medicatie die opgeslagen is in de koelkast dient eerst op kamertemperatuur gebracht te worden voordat ze geïnhaléerd wordt.
- NaCl 0,9% oplossingen in ampullen van 10 ml of meer mogen na opening niet langer dan 24 uur gebruikt worden en dienen koel bewaard te worden. Bij voorkeur bij elke 'vernevelronde' een nieuwe ampul NaCl 0,9 % aanbreken.
- Spuiten en/of naalden *eenmalig* gebruiken.
- Toenemende benauwdheid tijdens of na het vernevelen kan veroorzaakt worden door conserveringsmiddelen in de vernevelmedicatie of door de koude nevel in de luchtwegen. Dit 'koude effect' kan verminderd worden door het vernevelcupje met de handen te omvatten.



# Antibiotica vernevelen in een ziekenhuissituatie

- Bepaalde geneesmiddelen kunnen irriterend zijn voor de gezichtshuid of de ogen. Eventueel is het mogelijk de huid rondom de mond en neus voorafgaande aan het vernevelen in te vetten met vaseline o.i.d.
- Indien u meerdere medicijnen in één vernevelcupje mengt, is het belangrijk dat u hierna onmiddellijk begint met vernevelen.
- **Tobramycine** mag niet verdund of gemengd worden met andere geneesmiddelen. Onmiddellijk na openen gebruiken.
- **Colistine** dient voor inhalatie vers bereid te worden door de bijgeleverde ampul met 3 ml fysiologisch zout langzaam

in de flacon met poeder te spuiten. Hard schudden dient te worden vermeden in verband met overmatige schuimvorming. De verneveloplossing kan niet worden bewaard en dient direct na bereiden gebruikt te worden.

- **Pentamidine** mag alleen verdund worden met water voor injecties; totaal volume dient 4 ml te zijn. De oplossing is 24 uur houdbaar (mits bewaard bij 2-8°C). Pentamidine wordt 1x per maand of 1x per 2 weken gegeven. Bereiding (ivm de toxiciteit) bij voorkeur door de apotheek in een zgn. flowkast.

## CONTROLELIJST

		1 <sup>ste</sup> instructie		2 <sup>de</sup> instructie		3 <sup>de</sup> instructie	
		ja	nee	ja	nee	ja	nee
1	Was uw handen en trek handschoenen aan.						
2	Maak de toe te dienen antibiotica klaar volgens voorschrift.						
3	Doe het medicijn in het vernevelcupje.						
4	Houd de vernevelaar goed rechtop.						
5	Plaats de filterhouder met expiratiefilter op de vernevelaar.						
6	Sluit de slang aan op het vernevelapparaat.						
7	Laat de patiënt goed rechtop zitten.						
8	Neem het mondstuk tussen de tanden en sluit de lippen.						
9	Zet de vernevelaar of de persluchtmeter aan.						
10	Laat de patiënt rustig in- en uitademen door de mond.						
11	Vernevel door tot de medicatie op is, dit duurt 15-30 minuten (sputteren).						
12	Zet de vernevelaar of de persluchtmeter uit.						
13	Indien nodig gezicht wassen, mond/keel spoelen met water en/of iets eten.						
14	Reinig vernevelmaterialen (zie schoonmaken).						
15	Eenmaal daags de onderdelen van de vernevelaar sprayen met alcohol 70%.						
16	Bewaar de vernevelaar in een droge doek of washandje.						