

## Inhaleren met een vernevelingsapparaat

### Hoe werkt een vernevelaar?

De jetvernevelaar is een apparaat dat zorgt voor het toedienen van een medicijn via de luchtwegen. Bij het aanzetten van de vernevelaar ontstaat een luchtstroom door het slangetje naar de vernevelkamer. De luchtstroom zuigt de vloeibare medicijnen uit het reservoirtje omhoog en verstuift deze vervolgens tot nevel.

Doordat u deze luchtstroom inademt komt het geneesmiddel direct op de plaats waar het zijn werking moet uitoefenen.

Deze toedieningsvorm wordt toegepast als andere vormen zoals een poederinhalator of dosisaërosol met voorzetkamer onvoldoende resultaat geeft.

Bij het gebruik van een vernevelapparaat moet een goede hygiëne toegepast worden, zodat er geen bacterievorming kan gaan plaats vinden.

De longarts of de huisarts beslist in overleg met u, wanneer u voor een vernevelaar in aanmerking komt. Via uw zorgverkering wordt dan een vernevelaar verstrekt. Uiteraard schrijft de longarts of de huisarts de medicijnen voor.

Inhalatiemedicatie die via deze vernevelaar gebruikt kunnen worden zijn o.a.:

- Pulmicort en Flixotide: een ontstekingsremmer.
- Salbutamol en Ipratropium: korte luchtwegverwijders.
- Acetylcysteïne: een slijmoplosser.
- Antibiotica.

Uw medicijnschema:

Naam medicatie	
Werking	
Dosis	
Tijdstip inname	

Naam medicatie	
Werking	
Dosis	
Tijdstip inname	

Naam medicatie	
Werking	
Dosis	
Tijdstip inname	

Naam medicatie	
Werking	
Dosis	
Tijdstip inname	

### Wat zijn de bijwerkingen?

Als u de luchtwegverwijders in een normale doses gebruikt, treden waarschijnlijk weinig bijwerkingen op. Mogelijke bijwerkingen zijn:

- Ventolin: hartkloppingen en lichte trillingen in de spieren, met name in de handen.
- Atrovent: droge mond.
- Flixotide, Pulmicort: schimmelinfectie in de mond en heesheid.
- De schimmelinfectie ontstaat doordat deze medicijnen in de mond achterblijven. Dit kunt u voorkomen door na het inhaleren de mond te spoelen met water (water niet doorslikken). Indien u een gebitsprothese heeft, deze nadien afspoelen.

De bijwerkingen van iedere inhalatiemedicatie kunt u lezen in de bijsluiters.

Sommige klachten worden niet veroorzaakt door het medicijn, maar door andere factoren:

- Lichte hoofdpijn kan ontstaan door te diep inhaleren.
- Druk op de borst of irriterende hoest kan komen door verneveling van koude vloeistofoplossingen; irritatie van het medicijn.
- Hartkloppingen kunnen veroorzaakt worden door de dosis luchtwegverwijders.
- Allergische reactie kan ontstaan door een allergie voor bijv. antibiotica.

Het is belangrijk dat u zich goed realiseert dat het onvoldoende reinigen van het vernevelapparaat u een grotere kans op een (long)infectie heeft!

**Hoe vult u de vernevelkamer met de vloeibare inhalatiemedicijnen?**

- Schroef de bovenste helft van de vernevelkamer los.
- Neem een medicijncapsule. Maak deze capsule open.
- Doe de medicijnen in de onderste helft van de vernevelkamer. Knijp zachtjes de capsule leeg. Controleer of de capsule leeg is.
- Schroef de twee helften weer op elkaar.

**De techniek van het vernevelen**

- U vult de vernevelkamer met de inhalatiemedicatie in het reservoir, zoals hierboven beschreven staat.
- Het mondstuk zet u op het reservoir. Een slang koppelt de vernevelkamer aan het vernevelapparaat.
- Zet dan het vernevelapparaat aan.
  - U moet rechtop gaan zitten.
  - Plaats het mondstuk van de vernevelkamer in uw mond. Zet uw tanden op het mondstuk, sluit uw lippen er omheen. - Nu inademen, rustig uitademen en niet praten. Een rustige ademhaling is hierbij voldoende.

De duur van het vernevelen is meestal 10-15 minuten. Als de medicijnvloeistof in vernevelkamer op is, hoort u vaak een "sputterend" geluid.

**Aandachtspunten bij het vernevelen**

- Vernevel in een goed te ventileren ruimte. Medicatie komt nl. ook in de ruimte.
- De vernevelaar moet op een vaste ondergrond staan. Bijvoorbeeld niet op vloerbedekking, want dan komt er stof in de compressor van de vernevelaar.
- Zorg ervoor dat de ventilatiegaten vrij blijven.
- Er moet stroom (geaard wandcontactdoos) beschikbaar zijn.
- Kies een veilige plaats om de medicijnen en het apparaat neer te zetten.

**Hoe bewaart u de medicijnen?**

Op de verpakking en in de bijsluiter van het medicijn kunt u lezen hoe lang het medicijn houdbaar is en op welke plaats u het medicijn dient te bewaren. De medicijnen dienen voor gebruik op kamertemperatuur te zijn.

**Hoe maakt u het vernevelapparaat schoon?**

Het schoonmaken van het vernevelapparaat vraagt de nodige aandacht.

Bij geen of onvoldoende reiniging is er grote kans op bacterievorming in de vernevelkamer, slang en andere onderdelen. Ook kan hierdoor de nauwe doorgang van de luchtstroom verstopt raken, waardoor de vernevelaar niet goed meer werkt. We raden u aan de onderstaande richtlijnen op te volgen.

Lees ook het reinigingsadvies in de bijsluiter van uw vernevelaar. Volg de adviezen van de bijsluiter op, als deze niet met de volgende punten overeen komen.

Ontbreken de reinigingsadviezen? Vraag dan aan uw leverancier.

**Iedere keer na het vernevelen:**

- Alle onderdelen die met het geneesmiddel in aanraking komen (vernevelkamer en mondstuk) omspoelen met lauw water, daarna eventueel reinigen in een sopje met afwasmiddel. Hierna drogen met een (niet pluizige) schoene doek of tissues. De longverpleegkundige bespreekt met u of u een afwasmiddel moet gebruiken. Dit is namelijk afhankelijk van de voorgeschreven medicatie.

**Iedere dag:**

- Desinfecteer de vernevelaar. Doe de vernevelaar in een afgesloten pot met medicinale alcohol 70% gedurende 10 minuten.
- Het masker, het mondstuk en de koppelstukken uitkoken (indien mogelijk in een apart programma in de afwasmachine).  
**Let op:** Het type Sidestream mag niet uit elkaar gehaald worden i.v.m. vervorming van de onderdelen.
- Laat de gedesinfecteerde vernevelaar en de onderdelen aan de lucht drogen op een schone doek.
- De slang neemt u aan de buitenkant nat af en droogt u. De binnenzijde reinigt u niet. U kunt het vocht in de slang verwijderen door te slingeren met de slang of de slang met het apparaat door te blazen.

**Algemeen:**

- Het is belangrijk dat de onderdelen na het schoonmaken zo droog mogelijk zijn. U laat de onderdelen drogen aan de lucht. Na het schoonmaken adviseren we de onderdelen door te blazen met het apparaat. U bevestigt dan de slang eventueel met de voorzetskamer aan het apparaat en zet het apparaat aan.
- Bewaar alle onderdelen goed droog en schoon om een kweekbodem voor bacteriën te voorkomen.
- **Let op** dat de kleine gaatjes niet beschadigen. Gebruik **nooit** een borsteltje bij het schoonmaken. Prik **nooit** met een paperclip/naald de gaatjes door.
- Vervang regelmatig de vernevelkamer en het mondstuk. Er zijn vernevelkamers die 12 maanden gebruikt kunnen worden en wegwerpvernevelkamers die ongeveer een week meegaan.
- In de bijsluiters staat wanneer u deze moet vervangen. Bij onduidelijkheid kunt u informeren bij de leverancier van de vernevelaar.
- Bij zichtbare verontreinigingen in de slang laat u de slang vervangen!
- Vervang de alcohol in de pot na maximaal 1 week.
- Een alternatief voor desinfecteren is 10 minuten uitkoken met afwasmiddel. Met alcohol heeft de voorkeur, dit doodt nl. meer micro-organismen.

**Het onderhoud van de vernevelaar**

- Regelmatige vervanging van filters is nodig. Volg het advies van de leverancier.
- De vernevelaar is aan slijtage onderhevig, daarom moet de vernevelaar regelmatig door de leverancier nagekeken worden. Meestal wordt dit 1 keer per jaar door de leverancier gedaan.

**Handige tips voor de vakantie**

- Vraag uw huisarts om een "engelse verklaring" waaruit blijkt dat u medicijnen bij u heeft voor de vernevelaar. Laat ook vermelden dat u een vernevelaar gebruikt en waarvoor. Dit geldt ook voor hulpmiddelen zoals naalden/spuitjes.
- Neem een verloopstekker mee. In diverse landen zijn de stopcontacten anders.
- Neem contact op met de klantenservice van de luchtvaartmaatschappij. Geef de nodige informatie over de vernevelaar en de medicatie.

De klantenservice weet of u kunt vernevelen in het vliegtuig en of er speciale eisen of maatregelen nodig zijn om de reis goed te laten verlopen.

- Overleg met uw arts om tijdelijk een dosisaërosol met grote voorzetskamer te gebruiken als overbrugging. Mogelijk kunt u tijdens uw reis de vernevelaar niet altijd gebruiken. Bijvoorbeeld tijdens het vliegen.

U kunt overigens uw leverancier en zorgverzekeraar vragen om tijdens de vakantie een vernevelaar met een accu te lenen.

**Vragen?**

Wij helpen u graag. U kunt contact opnemen met de assistent of uw behandelend specialist.

Polikliniek Longgeneeskunde:

- Locatie Molengracht:  
T (076) 595 43 54 of T (076) 595 14 29
- Locatie Pasteurlaan:  
T (0162) 32 73 76

[www.amphia.nl](http://www.amphia.nl)