

# Universele verzorgingshandleiding voor voedingskatheters

**Alles over Percutane Endoscopische Gastrostomie (PEG)-katheters, gastrostomiekatheters, MIC-KEY's en overige ballonsystemen**

+ informatie over de directe plaatsing van MIC-gastrostomiekatheters, MIC-KEY laag-profiel voedingskatheters en MIC / MIC-KEY jejunale en transgastrische jejunale voedingskatheter via de PRI/EG introductieset van Kimberly-Clark.





Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door kopieën of opnamen, hetzij op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16b Auteurswet 1912 het besluit van 20 juni 1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471 en artikel 417 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3051, 2130 KB Hoofddorp). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

Samenstellers en uitgever zijn zich volledig bewust van hun taak een betrouwbare uitgave te verzorgen. Niettemin kunnen zij geen aansprakelijkheid aanvaarden voor hun drukfouten en andere onjuistheden die eventueel in deze uitgave voorkomen.

Vormgeving en drukwerk: Scholma Druk te Bedum  
Dit boekje is een uitgave van Cobra Medical.



## Inhoud

Voorwoord 4

1. PEG 6
2. PR/EG introductieset 10
3. MIC-KEY 13
4. Gastrostomiekatheters 18
5. Plaatsing van de PEG-katheter 22
6. PR/EG directe plaatsing 24
7. Sondevoeding 27
8. Medicijnen via de PEG 31
9. Verzorging 32
10. Complicaties 37
11. Vervanging PEG-katheter 43
12. Meest gestelde vragen 46
13. In te vullen door de arts 53
14. Gegevens geplaatste katheter 54
15. Accessoires 60
16. MIC-KEY verlengslangen 67

## ***Het hoe en waarom van enterale voedingskatheters***

### **Als gewoon eten niet lukt**

Waarom wordt er voeding op de maag gegeven? In Nederland is een groep patiënten die niet voldoende voedingsstoffen binnen krijgt via de normale weg. We zien kinderen met stofwisselingsziekten, gehandicapten en mensen met A.L.S. Ook is er een groep patiënten met problemen in de keel en de slokdarm, waardoor voeding via de mond niet goed passeren kan.

### **Voedingskatheters**

Voor al deze patiënten bestaat de oplossing om de voeding rechtstreeks op de maag toe te dienen met behulp van een katheter. Een neussonde is een oplossing voor de korte termijn. Bij een periode langer dan zes weken wordt al snel gekozen voor een katheter door een aangelegde gastrostomie.

### **Cobra Medical, specialist in patiëntvriendelijke oplossingen**

Cobra Medical levert een compleet pakket enterale voedingssystemen. Wij bieden een ruime variatie aan innovatieve producten en accessoires voor het toedienen van voeding op de maag en het jejunum (dunne darm).

### **Onze service gaat verder**

Eén ding staat bij alle medewerkers van onze organisatie stevast voor ogen, namelijk het belang van u als gebruiker of begeleider. Onze service gaat dan ook verder dan de levering van producten: eigenlijk begint het daar pas!

In dit boekje gaan we uit van de basis: de verzorging van de PEG-katheter. Daarnaast komen ook de MIC-KEY, MIC-gastrostomie voedingskatheters en jejunale katheters zijdelings aan bod. We hebben de belangrijkste verzorgingstips voor voedingskatheters voor u verzameld. De adviezen in dit boekje kunnen afwijken van de protocollen die ziekenhuizen, instellingen en andere organisaties hanteren.

Ook staan we stil bij de PR/EG introductieset van Kimberly-Clark. Dankzij deze sets kunnen ballonkatheters als de MIC-gastrostomiekatheters, MIC-KEY laagprofiel voedingskatheters en MIC / MIC-KEY jejunale en transgastrische jejunale voedingskatheters direct percutaan worden geplaatst op de afdeling Radiologie en Gastroenterologie. De procedure bij directe plaatsing is prettiger voor de patiënt en bespaart het ziekenhuis veel kosten. De sets zijn verkrijgbaar in diverse maatvoeringen.

De informatie in dit boekje is gebaseerd op patiënteninformatie in brochures van een vijftal grote Nederlandse ziekenhuizen. Daarnaast heeft een groep voedingsverpleegkundigen uit een aantal grote Nederlandse ziekenhuizen aanvullingen gegeven op de basistekst, met name over de afwijkende werkwijzen bij de verzorging van kinderen met een PEG. De procedures en verzorgingsregels in dit boekje kunnen daarom afwijken van de informatie die u als patiënt of ouder van een kind met een PEG-katheter van uw ziekenhuis ontvangt.

Mocht u na het lezen van dit boekje nog vragen hebben, aarzelt u dan niet om contact met ons op te nemen. Onze medewerkers staan u graag te woord.

Jim Sannes  
Cobra Medical

## I. PEG

De letters PEG staan voor Percutane Endoscopische Gastrostomie:

- **Percutaan** betekent 'door de huid;
- **Endoscopisch** wil zeggen 'inwendig onderzoek van een deel van het spijsverteringskanaal (in dit geval van de slokdarm, maag en begin van de dunne darm) middels een endoscoop'. Een endoscoop is een soepele, bestuurbare slang met een camera;
- **Gastrostomie** is een samenvoeging van de woorden 'gaster' (maag) en 'stoma' (uitmonding).

Een PEG-katheter bestaat uit een dunne, doorzichtige slang die aan de buikzijde kan worden afgesloten. De maag- en buikwand worden stevig tegen elkaar gedrukt met behulp van twee schijfjes: een inwendig plaatje in de maag en een externe fixatieschijf aan de buitenzijde tegen de buikwand. Zo blijft de katheter stevig op haar plaats.

Met een PEG-katheter kunnen sondevoeding en/of medicijnen via een kleine opening (fistel) in de buikwand direct op de maag of de dunne darm worden toegediend. Ook mag in de meeste gevallen water via de katheter worden toegediend als drinken via de mond niet mogelijk is. Raadpleeg hierover eerst uw arts.

### Wanneer een PEG?

Als iemand slechts korte tijd (niet langer dan vier à zes weken) sondevoeding nodig heeft, wordt meestal gekozen voor een neussonde. Neussondes hebben als nadeel dat ze steeds opnieuw moeten worden ingebracht, wat kan leiden tot irritatie van het neus- en keelgebied.

Het plaatsen van een PEG-katheter is een ingrijpende procedure, maar heeft een aantal voordelen ten opzichte van een neussonde. Zo is een PEG-katheter onzichtbaar onder kleding. Daarnaast is de voedingsslang dikker, waardoor de katheter minder snel verstopt raakt.

## Soorten PEG's

Er zijn verschillende merken PEG-katheters verkrijgbaar, met verschillende uiterlijke kenmerken, voor- en nadelen. In principe werken ze allemaal op dezelfde manier. Voor de keuze van het soort PEG kan het materiaal, waarvan de katheter is gemaakt, doorslaggevend zijn.

### Siliconen

Cobra pull PEG's (tractie verwijderbaar):

- Verkrijgbaar als basiskit en in een deluxe kit
- Verkrijgbaar in de maten 16, 20 en 28FR

MIC-PEG van Kimberly-Clark

- Verkrijgbaar als basiskit en in een deluxe kit
- Verkrijgbaar in de maten 14, 20 en 24 FR

Voordelen van een siliconen-PEG:

- Siliconen-PEG's zijn zeer flexibel en daardoor comfortabel voor de drager;
- De kans op huidirritatie is minimaal: de PEG wordt goed verdragen door de patiënt;
- Deze PEG's zijn tractieverwijderbaar. Dit betekent dat de PEG verwijderd kan worden door deze via het stomakanaal naar buiten te trekken. Voor de patiënt heeft dit als voordeel dat er voor het verwijderen van de PEG geen scopie nodig is;
- De MIC-PEG heeft een secur-lock externe fixatieschijf.

## Polyurethaan

PEGgi van Medi-Globe

- Verkrijgbaar in de maten 9FR en 15FR.

Voordelen van een polyurethaan-PEG:

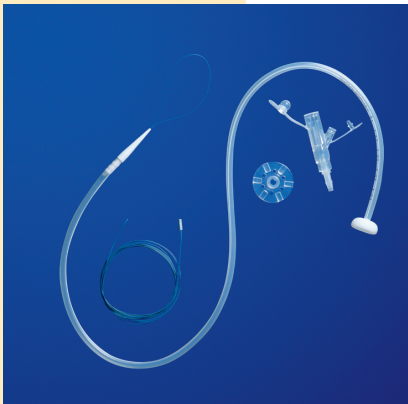
- Hoogwaardige polyuretaan is zacht, transparant en weefselvriendelijk;
- Polyurethaan is minder gevoelig voor maagzuur en heeft daardoor een lange levensduur.



*MG PEGgi*



*Cobra PEG*



*MIC-PEG*

## Verzorgingstips

Onder de naam 'Tipparades' heeft Cobra Medical een verkorte opsomming van de belangrijkste verzorgingstips per voedingskatheter samengesteld. De adviezen in deze tipparades kunnen afwijken van protocollen die ziekenhuizen, instellingen of andere organisaties hanteren.

### MIC-PEG Tipparade

Nuttige tips voor het verzorgen van de MIC-PEG katheter

- Draai de katheter een keer per dag een kwart slag naar links en naar rechts;
- Dompel de katheter elke dag;
- Let op dat de katheter steeds op dezelfde afstand (zie markeringsgetal) in de stoma blijft;
- Roodheid of zwelling rondom de stoma melden aan uw contactpersoon in het ziekenhuis;
- Bij verstopping contact opnemen met uw arts of contactpersoon;
- Spoel de katheter, voordat u de voeding of medicijnen geeft, door met 10cc lauw water;
- Nadat de voeding of medicijnen toegediend zijn de katheter nogmaals doorspoelen met 10cc lauw water;
- De voedingsadapter kan bij beschadiging vervangen worden.

Niet doen...

- Nooit met een spuit een te hoge druk op de verstopping uitoefenen. Hierdoor kan de katheter scheuren;
- Geen koolzuurhoudende dranken door de katheter spuiten.

## 2. PR/EG introductieset

In de zomer van 2008 lanceerde Kimberly-Clark de PR/EG introductieset. Met deze introductieset kunnen MIC- en MIC-KEY voedingskatheters direct percutaan (dat wil zeggen: door de buikhuid heen) op de maag of het jejunum worden geplaatst. Een groot voordeel voor een bepaalde groep patiënten, zoals KNO-patiënten of ALS-patiënten, bij wie het niet mogelijk of wenselijk is om een PEG met behulp van een endoscoop via de zogenaamde pull-methode te plaatsen. Dankzij deze methode is het niet nodig om eerst een PEG-katheter te plaatsen.

Er zijn sets voor het direct plaatsen van:

- Een MIC-KEY laag profiel gastrostomiekatheter;
- Een jejunale voedingskatheter uit de series 0200, 0650, 0230 en 0270;
- Een MIC gastrostomie voedingskatheter uit de 0112-serie.

De voordelen van de introductieset:

- Eén (a-traumatische) procedure in plaats van twee:
  - o de MIC- en MIC-KEY katheters kunnen direct worden geplaatst. Hierdoor vervalt het tweede onderzoek (voor het vervangen van de PEG-katheter voor een MIC- of MIC-KEY-katheter) en
  - o De patiënt hoeft dus maar één operatie te ondergaan in plaats van twee en hoeft maar één keer onder narcose;
- Dilatatatie-op-maat van de stoma, waardoor lekkage wordt voorkomen;
- Dankzij de resorbeerbare Saf-T-Pexy\* hechtdraad hoeft de patiënt niet nogmaals naar het ziekenhuis voor het verwijderen van hechtingen;
- Optimale hygiëne en minimaal risico op infecties door de steriele inbrengset en de makkelijk te reinigen polyurethane fixatiedisks;
- De procedure zelf is sterieler, omdat de katheter niet via de mond wordt ingebracht, maar rechtstreeks via de buikwand wordt geplaatst.

## Verzorgingstips

Onder de naam 'PR/EG-set Tipparade' heeft Cobra Medical een verkorte opsomming van de belangrijkste verzorgingstips samengesteld voor katheters die door middel van de PR/EG-methode kunnen worden geplaatst. De adviezen in deze tipparade kunnen afwijken van protocollen die ziekenhuizen, instellingen of andere organisaties hanteren.

## PR/EG-set Tipparade

### Verzorging

- Was altijd eerst uw handen voordat u de geplaatste katheter gaat verzorgen;
- Indien onder de katheter een gaasje wordt gebruikt, maak dan gebruik van een splitgaasje en verwissel deze driemaal daags;
- Controleer de stoma dagelijks op roodheid, zwelling en dergelijke;
- Controleer de hoeveelheid water in de ballon om de twee weken en vul zonodig bij;
- Blijf zoveel mogelijk van de externe fixatiedisks af. De hechtdraden, die de disks tegen de buikwand aangetrokken houden, zijn resorbeerbaar. Hierdoor vallen de disks er binnen ongeveer drie weken vanzelf af.

### Voeding en / of medicatie toedienen

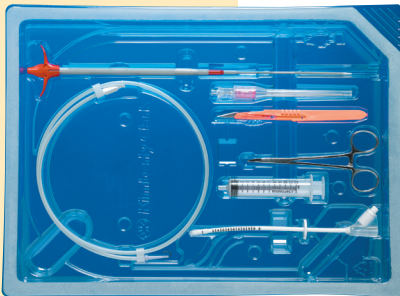
- Spuit vóór het toedienen van voeding of medicatie de katheter door met 10 cc lauw water om de doorankelijkheid van de katheter te controleren.
- Spuit na toediening van voeding of medicatie de katheter door met 10 cc lauw water.

### Verwisselen / Plaatsen

- Zet alle benodigdheden voor het verwisselen of plaatsen van de katheter klaar.
- Zorg altijd voor schone handen als de katheter verwisseld of geplaatst wordt.
- Haal het water met behulp van de bijgeleverde spuit uit de ballon. Controleer of de verwijderde hoeveelheid water overeenkomt met de eerder in de ballon ingebrachte hoeveelheid water en verwijder dan de katheter.
- Maak de insteekopening schoon met lauw kraanwater en een gaasje. Let op: maak daarbij een ronddraaiende beweging vanaf de opening naar de buitenkant.
- Gebruik het bijgeleverde glijmiddel op waterbasis bij de stoma en doe zonodig nog wat glijmiddel op de nieuw in te brengen voedingskatheter.
- Breng de voedingskatheter rustig in. Houd de voedingskatheter vast tijdens het plaatsen en vul de ballon met de voorgeschreven hoeveelheid water (bij de kleinste maten 3-5 cc, bij grotere maten 5-7 cc).
- Test of de voedingskatheter goed in de maag is geplaatst door 20 cc water via de katheter in de maag te laten lopen.

### Wat niet te doen?

- Vul de ballon van de voedingskatheter nooit met meer dan de voorgeschreven hoeveelheid water.
- Gebruik geen oliehoudend glijmiddel; dit kan de ballon beschadigen.



### 3. MIC-KEY

13

Veel patiënten stappen na een PEG over op een MIC-KEY. MIC-KEY's kunnen ook direct percutaan worden geplaatst met behulp van de introductieset van Kimberly-Clark. Wel moet dan direct de juiste maat (FR en stomalengte) bekend zijn.

De MIC-KEY is een laagprofiel voedingskatheter. Het product is zeer gebruiksvriendelijk, omdat er alleen een plat knoepje op de buik zichtbaar is. De gebruiker heeft daardoor geen last heeft van verlengslangen die voortdurend zorgen voor een negatieve prikkeling, zoals bij een normale gastrostomiekatheter. Patiënten die langdurig op sondevoeding zijn aangewezen, hebben met de MIC-KEY een ongekennde (bewegings)vrijheid. Bovendien is de MIC-KEY onzichtbaar onder de kleding.

De MIC-KEY is van veredelde siliconen gemaakt, waardoor de huidirritatie minimaal is.



#### Verzorgingstips

Onder de naam 'Tipparades' heeft Cobra Medical een verkorte opsomming van de belangrijkste verzorgingstips per voedingskatheter samengesteld. De adviezen in deze tipparades kunnen afwijken van protocollen die ziekenhuizen, instellingen of andere organisaties hanteren.

## MIC-KEY Tipparade

### Verzorging

- Was altijd eerst uw handen voor u de MIC-KEY gaat verzorgen;
- Indien onder de MIC-KEY een gaasje wordt gebruikt, maak dan gebruik van een splitgaasje en verwissel deze driemaal daags;
- Controleer de stoma dagelijks op roodheid, zwelling en dergelijke;
- Controleer om de twee weken de hoeveelheid water in de ballon en vul zonodig bij.

### Voeding en / of medicatie toedienen

- Gebruik altijd een verlengslang om te voeden en/of medicatie toe te dienen;
- Spuit vóór het toedienen van voeding of medicatie de MIC-KEY met daaraan gekoppeld de verlengslang door met 10 cc lauw water om de doorgankelijkheid van de MIC-KEY te controleren;
- Spuit na toediening van voeding of medicatie de MIC-KEY en de verlengslang door met 10 cc lauw water.

### Verwisselen / Plaatsen

- Zet alle benodigdheden voor het verwisselen of plaatsen van de MIC-KEY klaar;
- Zorg altijd voor schone handen voordat de MIC-KEY verwisseld of geplaatst wordt;
- Haal het water uit de ballon van de MIC-KEY met de bijgeleverde spuit;
- Controleer of de verwijderde hoeveelheid water overeenkomt met de eerder in de ballon ingebrachte hoeveelheid en verwijder dan de MIC-KEY;
- Maak met lauw kraanwater en een gaasje de opening schoon. Let op: maak altijd schoon met een rond-draaiende beweging vanaf de opening naar de buitenkant;
- Gebruik het bijgeleverde glijmiddel op waterbasis bij de stoma en doe zonodig nog wat glijmiddel op de nieuwe MIC-KEY;

- Breng de MIC-KEY rustig in;
- Houd de MIC-KEY tegen de huid gedrukt tijdens het plaatsen en vul de ballon met de voorgeschreven hoeveelheid water (5 cc);
- Test door 20 cc water in de maag te laten lopen of de MIC-KEY goed in de maag is geplaatst.

Wat niet te doen?

- Vul de ballon nooit met meer dan 10 cc water;
- Gebruik geen oliehoudend glijmiddel: dit kan de ballon beschadigen;
- Tijdens het gebruik kan de ballon verkleuren door maagsappen en medicatie. Dit is normaal. Boen de ballon nooit schoon met agressieve middelen die het materiaal kunnen aantasten, maar spoel de katheter met water schoon.

### Verlengslangen voor de MIC-KEY

Voor het toedienen van voeding en medicatie zijn speciale verlengslangen verkrijgbaar, die eenvoudig aan elke maat MIC-KEY gekoppeld kunnen worden.



0221-serie



0223-serie



0224-serie



0226-serie



0105-serie



0106-serie

## MIC-Verlengslang Tipparade

### Algemeen

- Gebruik altijd een verlengslang om voeding en/of medicatie toe te dienen!

### Aansluiten verlengslang op de MIC-KEY

- Was eerst uw handen met water en zeep en droog ze daarna goed af;
- Haal het afsluitdopje van de MIC-KEY;
- Steek de verlengslang in de MIC-KEY door de zwarte strepen op de verlengslang en de voedingskatheter in lijn te brengen;
- Vergrendel de verlengslang door de aansluiting rechtsom te draaien, totdat u weerstand voelt.

### Voeden

- Gebruik de verlengslang altijd in combinatie met de meegeleverde spuit om voeding of medicatie toe te dienen. Tenzij voeding via de pomp wordt toegediend;
- Meng vloeibare voeding nooit met medicatie tenzij dit is voorgeschreven door de specialist.

### Spoelen en loskoppelen

- Voor en na het toedienen van voeding en /of medicatie de verlengslang altijd doorspoelen met 10cc lauwwarm water;
- Koppel de verlengslang los van de MIC-KEY door deze linksom te draaien totdat de zwarte streep op de MIC-KEY in lijn is met de zwarte streep op de verlengslang;
- Maak de verlengslang los en zet het afsluitdopje van de MIC-KEY stevig terug;
- Spoel de verlengslang (nadat deze is losgekoppeld) door met warm water;
- Maak de verlengslang droog door er lucht door te spuiten.

Ter informatie

- Gebruik geen koolzuurhoudende dranken om door te spoelen;
- Verlengslangen dienen om de paar weken te worden vervangen;
- Bewaar de verlengslangen in de zomer bij voorkeur in de koelkast

## 4. Gastrostomiekatheters

De gastrostomiekatheter met ballon wordt steeds meer gebruikt als eerste plaatsing van een voedingskatheter. Daarnaast kan de gastrostomiekatheter ook worden gebruikt als vervangingskatheter voor een PEG-katheter.

Cobra Medical heeft een speciale introductie voor de directe plaatsing van een gastrostomiekatheter. In hoofdstuk 2 staat hierover meer beschreven.

Bij de gastrostomiekatheter ligt de ballon over de tip heen, zodat het maagslijmvlies niet geïrriteerd raakt. De katheter is gemaakt van veredelde siliconen en daardoor huidvriendelijk en soepel. Het externe huidplaatje is zo gemaakt dat er voldoende lucht bij de stoma komt, waardoor huidirritatie zoveel mogelijk wordt voorkomen.



### Verzorgingstips

Onder de naam 'Tipparades' heeft Cobra Medical een verkorte opsomming van de belangrijkste verzorgingstips per voedingskatheter samengesteld. De adviezen in deze tipparades kunnen afwijken van protocollen die ziekenhuizen, instellingen of andere organisaties hanteren.

## MIC-Gastrostomiekatheter Tipparade

### Verzorging

- Was altijd eerst uw handen voor u de MIC-Gastrostomiekatheter gaat verzorgen;
- Indien onder de MIC-Gastrostomiekatheter een gaasje wordt gebruikt, maak dan gebruik van een splitgaasje en verwissel deze driemaal daags;
- Controleer de stoma dagelijks op roodheid, zwelling en dergelijke;
- Controleer om de twee weken de hoeveelheid water in de ballon en vul zonodig bij.

### Voeding en / of medicatie toedienen

- Spuit vóór het toedienen van voeding of medicatie de MIC-Gastrostomiekatheter door met 10 cc lauw water om de doorgankelijkheid van de MIC-Gastrostomie-katheter te controleren;
- Spuit na toediening van voeding of medicatie de MIC-Gastrostomiekatheter door met 10 cc lauw water.

### Verwisselen / Plaatsen

- Zet alle benodigdheden voor het verwisselen of plaatsen van de MIC-Gastrostomiekatheter klaar;
- Zorg altijd voor schone handen voordat de MIC-Gastrostomiekatheter verwisseld of geplaatst wordt;
- Haal het water uit de ballon van de MIC-Gastrostomiekatheter met de bijgeleverde spuit;
- Controleer of de verwijderde hoeveelheid water overeenkomt met de eerder in de ballon ingebrachte hoeveelheid en verwijder dan de MIC-Gastrostomiekatheter;
- Maak met lauw kraanwater en een gaasje de opening schoon. Let op: maak altijd schoon met een ronddraaiende beweging vanaf de opening naar de buitenkant;
- Gebruik het bijgeleverde glijmiddel op waterbasis bij de stoma en doe zonodig nog wat glijmiddel op de nieuwe MIC-Gastrostomiekatheter;

- Breng de MIC-Gastrostomiekatheter rustig in;
- Houd de MIC-Gastrostomiekatheter vast tijdens het plaatsen en vul de ballon met de voorgeschreven hoeveelheid water (5-7 cc);
- Test door 20 cc water via de MIC-Gastrostomiekatheter in de maag te laten lopen of de MIC-Gastrostomiekatheter goed in de maag is geplaatst.

#### Wat niet te doen?

- Vul de ballon nooit met meer dan 10 cc water;
- Gebruik geen oliehoudend glijmiddel: dit kan de ballon beschadigen;
- Tijdens het gebruik kan de ballon verkleuren door maagsappen en medicatie. Dit is normaal. Boen de ballon nooit schoon met agressieve middelen die het materiaal kunnen aantasten, maar spoel de katheter met water schoon.

Onderstaande beschrijving van de plaatsing van een PEG-katheter is algemeen en gebaseerd op patiënteninformatie in brochures van een vijftal grote Nederlandse ziekenhuizen. De procedure in uw ziekenhuis kan daarom afwijken.

### Vorbereiding

De arts bepaalt hoe lang vóór de ingreep u nuchter moet zijn en niet meer mag roken. Tijdens de ingreep kan de arts de maagwand goed bekijken, omdat er geen voedsel meer in de maag aanwezig is.

Informeert u uw arts altijd over uw medicijngebruik. Gebruikt u insuline of tabletten in verband met diabetes mellitus? Dan is het zeer waarschijnlijk dat uw medicatie zal worden aangepast. Ook moet u misschien helemaal stoppen met medicijnen, bijvoorbeeld als u ontstekingsremmende en of pijnstillende medicatie neemt, bloedverdunners of anti-reumamiddelen. Uw arts kan u vertellen wanneer u precies moet stoppen met het nemen van deze medicatie. Tot slot is het belangrijk om uw arts te informeren als u overgevoelig bent voor antibiotica.

Vlak voor de ingreep wordt er een infuus ingebracht, waardoor antibiotica, spierverslappende- of kalmeringsmiddelen kunnen worden toegediend. Tevens wordt eventuele buikbeharng tot tien centimeter rond de prikplaats weggeschoren. Ook moet u eventuele gebitsprothesen vóór het onderzoek uitdoen. Het bijtblok, dat u in uw mond krijgt, dient als bescherming voor uw gebit en voor de gastroscoop.

### *Kinderen*

De arts spreekt met u als ouder af of uw kind voor de ingreep moet stoppen met bepaalde medicijnen.

## 5. Plaatsing van de PEG-katheter

### Tijdens de ingreep

De ingreep vindt plaats op de afdeling Endoscopie door een MDL-arts (maag, darm en lever). Inclusief voorbereiding duurt de ingreep ongeveer dertig minuten. Bij volwassenen volstaat meestal een roesje (combinatie van slaap- en pijnmedicatie).

Tijdens de ingreep ligt u op uw rug of op uw zij op de onderzoekstafel. Ondertussen wordt er voortdurend lucht in de maag geblazen, zodat de maag goed zichtbaar is.

Het plaatsen van de PEG-katheter gebeurt met een gastroscoop, een flexibele slang met aan het uiteinde een kleine camera. Deze wordt door de mond via de slokdarm in de maag gebracht. De arts zal aanwijzingen geven, bijvoorbeeld wanneer u moet slikken. Het inbrengen van de gastroscoop kan vervelend zijn. Sommige patiënten hebben het gevoel niet goed te kunnen ademen.

De arts bepaalt waar de PEG-katheter door de huid gaat. Op die plaats wordt de huid van de buikwand schoon-gemaakt met alcohol of jodium en plaatselijk verdoofd. De arts maakt een sneetje in de buikwand en prikt de maag aan -door de buikwand heen- met een holle naald. Via deze naald kan een lange draad in de maag worden geschoven en door middel van de gastroscoop door de mond naar buiten worden getrokken. Vervolgens bevestigt de arts de PEG-katheter aan de draad en trekt deze via mond, slokdarm en maag door de buikwand heen naar buiten. Het inwendige plaatje trekt de maagwand strak tegen de voorste buikwand. Aan de buitenzijde wordt de insteekopening met steriel gaas (een -metaline- splitgaasje of huidvriendelijke fixomul) afgedekt. Het uitwendige fixatieplaatje wordt tot slot strak tegen de buikwand gedrukt. Zo blijft de katheter perfect op de juiste plaats zitten.

Na de ingreep zult u suf zijn. Door de gastroscoop kan uw keel na het onderzoek pijnlijk zijn, met name als u moet hoesten.

Meestal kunt u nog dezelfde dag of de volgende dag al naar huis. De eerste paar dagen zal de prikplaats nog wat gevoelig zijn. Ook kan er de eerste tijd nog wat bloed of vocht uit de wond lekken.

Het ziekenhuis zal u duidelijke uitleg geven over de verzorging van uw PEG-katheter. Sommige ziekenhuizen hebben een speciaal voedingsteam. Hier kunt u terecht met uw vragen over de toediening van sondevoeding, hoe de voedingsspijten in elkaar gezet worden en/of hoe de voedingss pomp werkt en de vergoeding via de zorgverzekeraar. Daarnaast geeft dit boekje antwoord op de meeste vragen over de verzorging van de PEG-katheter. In veel gevallen is hulp van thuiszorg daarom niet nodig.

Complicaties die tijdens de ingreep kunnen optreden, zijn:

- Het niet kunnen plaatsen van de PEG, bijvoorbeeld doordat er anatomisch gezien geen geschikte plaats is;
- Allergische reacties als gevolg van antibiotica;
- Ademhalingsproblemen, bijvoorbeeld als gevolg van verslikken tijdens het onderzoek;
- Bloedingen, bijvoorbeeld bij de insteekopening;
- Problemen met de darmen, bijvoorbeeld het tijdelijk stilliggen van de darm (ileus);
- Het perforeren van de darm door het onopzettelijk aanprikken van een voorliggende dunne darm.

### *Kinderen*

Bij kinderen is een algehele narcose gebruikelijk en wordt de ingreep of door een MDL-arts, of door een chirurg op de OK uitgevoerd.

De eerste weken na de ingreep maakt de arts of verpleegkundige afspraken met u over de nazorg. Mochten er zich complicaties voordoen, dan kunt u contact opnemen met hen.

## 6. PR/EG directe plaatsing

De manier waarop de ballonkatheter wordt geplaatst hangt af van het soort katheter: de volgende beschrijving is zo algemeen mogelijk gehouden. Hier volgt een korte beschrijving van de directe plaatsing van een MIC Gastrostomiekatheter via de PR/EG introductieset. De katheter kan endoscopisch worden geplaatst door een MDL-arts of op de afdeling Radiologie door een radioloog.

Deze methode is niet alleen geschikt voor volwassenen, maar ook voor kinderen. Zij hoeven slechts één keer onder narcose, wat een groot voordeel is.

### Vorbereiding

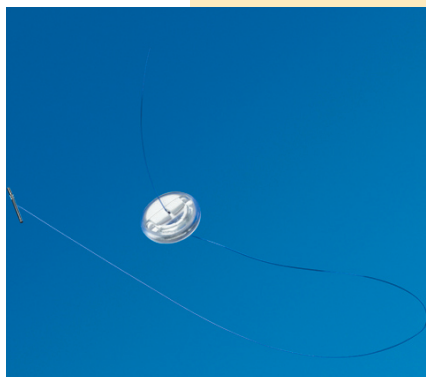
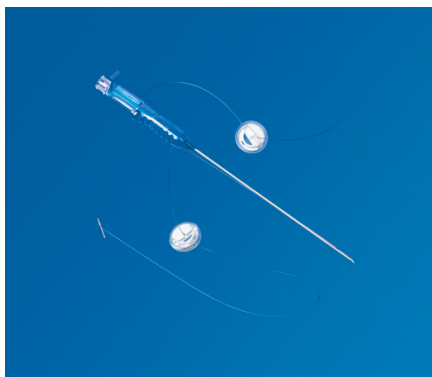
De avond van tevoren kan er een contrastmiddel worden toegediend. Ook is het soms nodig om vlak voor de ingreep een klysma toe te dienen.

### Tijdens de ingreep

Tijdens de ingreep ligt de patiënt op zijn of haar rug. Er wordt verdoving toegediend en een middel om de peristaltiek van de maag (het samentrekkingen van de maagwand) te verminderen. Afhankelijk van de gekozen methode kan er een CT-scan of echo worden gemaakt om de juiste inbrengplaats van de katheter te bepalen.

De maag wordt voortdurend met lucht gevuld, zodat de maagwand tegen de voorste buikwand wordt gedrukt. De arts kiest vervolgens de plaats waar de katheter zal worden ingebracht. Hier wordt een huidmarkering op de buik gemaakt. Rond deze plaats worden nog drie stipjes gezet, in driehoeksvorm, op gelijke afstand van de middelste markering. De huid wordt op de punctieplaatsen verdoofd.

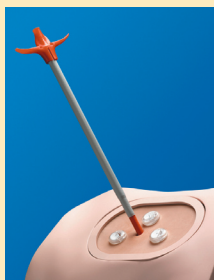
Eerst worden er drie naaldjes, die zijn voorzien van fixatiedisks met resorbeerbare hechtdraad, door de buikwand heen geprikt. Door de hechtdraden aan te trekken, wordt de maagwand tegen de voorste buik-



wand aangehecht. Op de buik zijn nu drie ronde fixatiedisks zichtbaar, in driehoeksverband, met daaraan een kort stukje hecht draad.

De plaats waar de gastromiekatheter wordt ingebracht, wordt plaatselijk verdoofd. Afhankelijk van de gekozen methode (radiologisch of endoscopisch) zal er contrastmiddel worden geïnjecteerd om maagplooien zichtbaar te maken en de juiste positie van de katheter te bepalen. De MDL-arts kan de procedure met een dunne endoscoop volgen.

De maag wordt vanaf de buitenkant aangeprikt met een speciale holle naald, waardoor een voerdraad wordt ingebracht. Daarna wordt een kleine incisie gemaakt in de huid. Op de plaats waar de sonde zal worden ingebracht, wordt wat glijmiddel aangebracht. Met een dilatator, een instrument waarmee openingen kunnen worden opgerekt en verwijdt, wordt een stomakanaal gemaakt. De dilatator bestaat uit verschillende hulzen, waardoor de diameter steeds groter wordt. Door de drukken en te draaien met de dilatator in het stomakanaal krijgt de opening in de buikwand uiteindelijk de gewenste diameter.



De dilatator is hol van binnen: er kan een katheter door de dilatator worden ingebracht. De dilatator vormt nu een huls rond de katheter: zodra de ballon van de katheter in de maag zit en is gevuld met water, kan de dilatatorhuls worden gesplitst en worden verwijderd.

### Na de ingreep

Inspecteer de stoma en de fixatiedisks dagelijks en let op tekenen van infectie, roodheid, irritatie, oedeem, zwelling, gevoeligheid, warmte, uitslag, enzovoort. Let ook op tekenen van pijn, druk en ongemak.

De huid rond het stomakanaal en de fixatiedisks moet worden verzorgd met warm water, eventueel aangevuld met een milde zeep. Maak cirkelvormige bewegingen, van de sonde en de fixatiedisks naar buiten toe, gevolgd door grondig afspoelen en goed drogen.

De hechtdraden zijn resorbeerbaar en lossen dus vanzelf op. De fixatiedisks hoeven dus niet te worden verwijderd en zullen vanzelf loslaten. De interne T-stukjes, aan de maagzijde, worden via het maag-darmkanaal afgevoerd.

Onderstaand verhaal is algemeen en kan afwijken van de voorschriften die u ontvangt van het ziekenhuis.

### Starten met sondevoeding

Het plaatsen van een PEG-katheter is een kleine chirurgische ingreep. Er kan daarom niet direct na de ingreep al gestart worden met sondevoeding. Sommige ziekenhuizen raden aan om 6 tot 12 uur te wachten. Andere starten meteen zodra de patiënt goed wakker is, ongeveer twee uur na de ingreep.

Uw arts of diëtist stelt een persoonlijk voedingsadvies voor u op, dat is afgestemd op uw persoonlijke situatie. Op die manier krijgt u alle voedingsstoffen binnen die uw lichaam nodig heeft. Het soort sondevoeding, de hoeveelheid, de verhouding en de tijdstippen waarop de voeding moet worden toegediend verschillen van persoon tot persoon. Het kan zijn dat u moet voeden op bepaalde tijdstippen op de dag, met vaste tussenposen of continu met behulp van een voedingspomp. Uw arts of diëtist(e) kan u vertellen of u, naast sondevoeding, ook gewone voeding mag gebruiken.

Om te wennen adviseren wij om eerst een beetje water via de PEG-katheter toe te dienen, bijvoorbeeld via een spuit. Ook zijn er speciale waterzakken verkrijgbaar. Als water goed wordt verdragen, kunt u de overstap maken op sondevoeding. Zorg ervoor dat u de hoeveelheid sondevoeding geleidelijk opbouwt tot de gewenste hoeveelheid. In sommige ziekenhuizen wordt gestart met halve porties, die geleidelijk worden uitgebouwd tot normale hoeveelheden.

## Voedingstips

Sondevoeding, de PEG-katheter en accessoires zoals adapters en hulpstukken zijn gevoelig voor de groei van bacteriën. Neem daarom altijd de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

- Gesloten verpakkingen met sondevoeding kunnen op kamertemperatuur bewaard worden;
- Bewaar aangebroken verpakkingen maximaal 24 uur (afgesloten) in de koelkast;
- Haal sondevoeding een uur voor het toedienen uit de koelkast en laat het op kamertemperatuur komen;
- Sondevoeding mag in de magnetron of au bain marie (in een pan met water) verwarmd worden: let er dan wel op dat de voeding niet te heet wordt;
- Schud de voeding voor gebruik;
- Let op de houdbaarheidsdatum;
- Pakken sondevoeding kunnen maximaal 24 uur aanhangen, glazen flessen 8 uur;
- Sondevoeding mag nooit gedurende langere tijd in een warme ruimte of in de zon staan.

## Hygiënetips

- Was uw handen voor het toedienen van sondevoeding;
- Leg alle benodigde materialen klaar op een schoon werkvlak;
- Spuit de PEG-katheter voor gebruik door met 10cc lauw water;
- Reinig de PEG-katheter na gebruik door de slang nogmaals door te spuiten met water en reinig ook alle gebruikte accessoires, zoals adapters, door ze onder de kraan af te spoelen met warm water en zeep en ze goed te laten drogen;
- Sluit de PEG-katheter na het voeden met een dopje;
- Gebruik elke dag een nieuw toedieningssysteem of pompset.

## Sondevoeding en mondverzorging

Als u sondevoeding krijgt, eet u weinig of helemaal niet meer via de mond. Hierdoor vermindert de speekselproductie. Speeksel vormt een natuurlijke bescherming van uw gebit. Bovendien ontstaat tandplak snel. Een goede gebitsreiniging is dus van groot belang. Wij adviseren u om twee keer per dag uw tanden te poetsen.

Om de speekselklieren te activeren kunt u, in overleg met uw arts, kauwgum nemen of op een zuurtje zuigen. Mocht u last hebben van een droge mond, dan kunt u iets te drinken nemen, mits toegestaan. Ook speekselsubstituten als Glandosane®, een mondbevochtiger in sprayvorm, kunnen uitkomst bieden. Daarnaast bestaat er een mondbevochtiger in gelvorm (Biotene Oral Balance Gel) die op de tong kan worden aangebracht.

Spoel de mond daarnaast regelmatig met water. Dit is in het belang voor het behoud van een goede smaaksensatie.

### *Kinderen*

Bij kinderen kan eetontwenning ontstaan als er langere tijd geen voeding via de mond toegediend is. Wij adviseren om het kind aan tafel te laten zitten tijdens de maaltijden met een eigen bordje eten. Hetzelfde geldt voor kinderen die tijdelijk sondevoeding krijgen. Laat ook hen gedurende de sondevoedingperiode gewoon aan tafel zitten.

Bij kinderen met een PEG-katheter kan de natuurlijke zuigbehoefte worden gestimuleerd door ze eerst 5 tot 10 minuten zelf te laten drinken. De rest kan via de PEG-katheter worden toegediend. Een fopspeen is ook een handig middel om de natuurlijke zuigreflex te activeren.

De mondmotoriek kan verder worden gestimuleerd door regelmatig de handjes van het kind naar de mond te brengen.

### **Cd-rom ontwikkeling van de zuig- en slikmotoriek van prematuren**

Voor professionals heeft Cobra Medical een Cd-rom van logopediste Saakje da Costa.

Deze Cd-rom is speciaal ontwikkeld voor kinderverpleegkundigen. Er wordt uitgelegd wat zuigen is en hoe zich dat ontwikkelt. Aan de hand van video's wordt de NOMAS besproken, welke afwijkende zuigpatronen er bestaan en wat de interventiemogelijkheden zijn. Op basis van deze informatie kan de kinderverpleegkundige beslissen of en wanneer de logopedist moet worden ingeschakeld om voedingsproblemen te voorkomen of aan te pakken.



#### Artikelnummer

#### Specificaties

DVD 001

Cobra DVD Ontwikkeling van de zuig- en slikmotoriek

## 8. Medicijnen via de PEG

31

Als u een voedingskatheter heeft, is het niet altijd mogelijk om medicijnen in te nemen. Daarnaast kan de werking van medicijnen veranderen of verdwijnen door verkeerde toediening.

Een PEG-katheter is alléén geschikt voor medicijnen in vloeibare -of volledig opgeloste- vorm. Niet alle medicijnen zijn in vloeibare vorm verkrijgbaar. Bij uw arts of uw apotheek kunt u terecht voor een toedieningsadvies. Ook het Handboek Enteralia is een handig hulpmiddel. In dit boek staat precies omschreven op welke wijze medicijnen mogen worden toegediend aan personen met een voedingskatheter. Dit boek is onder andere verkrijgbaar bij Cobra Medical.



### Artikelnummer

### Specificaties

LIT. 001

Handboek Enteralia  
Het toedienen van orale  
geneesmiddelen aan patiënten  
met een sonde of slikklachten.

4e druk  
ISBN-13: 9789031361069

Sommige medicijnen reageren op elkaar. Spoel daarom de PEG-katheter altijd goed door voor en na het toedienen van verschillende medicijnen, zodat er geen resten in de slang achter blijven, en meng medicatie nooit! Ook kan een PEG-katheter verstopt raken door de combinatie van voeding en medicijnen. Deze mogen daarom nooit gelijktijdig, in gemengde vorm, worden toegediend! Fijngemalen tabletten kunnen leiden tot verstopping van de PEG-katheter. Overleg daarom met uw apotheker of het medicijn in een andere vorm, bijvoorbeeld vloeibaar, verkrijgbaar is.

Als de medicatie op een nuchtere maag moet worden ingenomen, wacht dan vervolgens minimaal een half uur met het toedienen van sondevoeding.

## 9. Verzorging

### Protocol

Ieder ziekenhuis heeft haar eigen protocol. De informatie in de volgende paragrafen is daarom zo algemeen mogelijk gehouden en kan afwijken van de informatie die u via het ziekenhuis ontvangt.

De verzorging van voedingskatheters is in het algemeen gelijk: wij beschrijven de verzorgingsrituelen van de PEG-katheter, maar dezelfde stappen gelden ook voor MIC-gastrostomiekatheters, MIC-KEY's en jejunale katheters.

### Eerste week na de ingreep

In de eerste zeven tot tien dagen na de ingreep wordt de doorgang tussen de maag en de buikhuid gevormd. Deze fistel krijgt stevigheid dankzij bindweefsel, dat zich vormt doordat de wanden van het fistelkanaal stevig tegen elkaar worden gedrukt. Dit is ook de reden waarom het uitwendige huidplaatje strak tegen de buikwand wordt gezet, soms met behulp van een speciale pleister. Het huidplaatje mag de eerste tijd niet losser worden gezet.

In de eerste week na de ingreep:

- mag u niet baden of een douche nemen (sommige ziekenhuizen hanteren de regel dat er wel gedoucht mag worden, maar niet gebadderd);
- moet u proberen om de PEG-katheter zo min mogelijk te bewegen;
- moet u noteren bij welk streepje op de katheter de fixatiedisk zit. Neem contact op met uw arts of voedingsteam als deze plaats wijzigt;
- moet de speciale pleister, indien aangebracht na de operatie, tussen de buik en het huidplaatje op de buik blijven zitten (n.b.: niet elke arts brengt een speciale pleister aan: soms wordt alleen splitgaas gebruikt);

- mogen er, naast een enkelvoudige absorberend split-gaasje, geen extra gazen tussen het huidplaatje en de buik worden gelegd. Sommige artsen gebruiken daarom helemaal geen gazen tussen de buikwand en het huidplaatje, omdat het risico bestaat dat de PEG-katheter te strak komt te zitten;
- mag het gaasverband alleen worden vervangen als het vies en doorgelekt is (in sommige ziekenhuizen wordt het gaas standaard een keer per dag vervangen);
- gebruikt u bij voorkeur alleen water om de insteekopening schoon te houden. Bij irritatie eventueel desinfecteren, of Cavilon van 3M gebruiken. Dit middel in sprayvorm legt een beschermende film op de huid rond het stomagebied en voorkomt irritatie.

Na de eerste week moet het uitwendige huidplaatje losser worden gezet. Adviezen hierover ontvangt u via het ziekenhuis. Het plaatje wordt op ongeveer twee millimeter (een munt dikte) van de buikwand vast gezet.

#### 4xD van Dagelijkse verzorging

Vanaf nu gelden de 4 D's van Dagelijkse verzorging:

##### **Doorspoelen**

Spoel de katheter vier tot zes keer per dag door met 20 ml lauw water en in ieder geval:

- vóór het toedienen van sondevoeding;
- na het voeden;
- bij het verwisselen van een fles of pak sondevoeding;
- vóór het toedienen van medicatie;
- na het toedienen van medicijnen;
- vóór het slapen;
- direct na het opstaan.

Bij continuvoeding moeten de slangen drie keer per dag worden doorgespoten met lauw water.

Ook als de PEG-katheter (tijdelijk) niet gebruikt wordt, moet u de katheter minimaal één keer per dag goed doorspoelen.

Indien u portievoeding krijgt, gebruikt u de universele adapter, die bij uw PEG-katheter hoort. Deze schroeft u op de katheter. Vervolgens plaatst u de spuit met lauw water op de adapter. Krijgt u continu voeding, spuit de katheter dan door via de medicijnopening in het toedieningsysteem.

### **Dompelen & Draaien**

Door te dompelen en te draaien wordt voorkomen dat het interne fixatieplaatje vastgroeit in de maagwand.

Dompelen gaat als volgt: neem de katheter tussen duim en wijsvinger. Zet het huidplaatje twee à drie cm losser en duw de PEG-katheter twee tot drie centimeter naar binnen. Beweeg de katheter een paar keer op en neer door het fistelkanaal. Draai de PEG-katheter vervolgens 360 graden om de lengteas in het fistelkanaal, zowel links- als rechtsom.

### **Drogen:**

Reinig de huid rond het stomagebied en het externe huidplaatje dagelijks om roodheid of schilveren van de huid te voorkomen. Gebruik bij voorkeur geen zeep: de wond geneest het beste zonder zalfjes en dergelijke. Zolang er nog wondvocht uit de stoma komt, moet de stoma behandeld worden als een wond. Zorg ervoor dat de huid goed droog is voordat het fixatieplaatje weer wordt vastgezet.

### **Reinigen van de PEG: stappenplan**

Een goede verzorging van de PEG-katheter voorkomt problemen. Daarnaast gaat de katheter langer mee. Ondanks een goede verzorging hebben alle producten, dus ook de PEG-katheter en toebehoren, een maximale levensduur. Vervang ze daarom tijdig.

Zorg altijd voor een goede hygiëne: was altijd uw handen met warm water en (desinfecterende) zeep en droog ze af met een schone handdoek. Bewaar PEG-accessoires, zoals spuiten en adapters, op een schone plaats. Gebruik elke dag een nieuwe spuit, toedieningssysteem of pompset.

Het reinigen van de PEG-katheter gaat het makkelijkst tijdens het douchen. Voor uw gemak hebben wij een tien-stappenplan voor u opgesteld.

- Zet alle benodigde materialen klaar op een schoon werkvlak, zoals bijvoorbeeld:
  - schone, droge doeken;
  - huidvriendelijk, desinfecterende zeep;
  - desinfecterend middel, bijvoorbeeld Povidon Jodium;
  - wattenstaafjes;
  - steriele (split)gaasjes;
  - pleister (Leukosilk of Leucopor);
  - schaar.
- Sluit de PEG-katheter af met behulp van een klemmetje, zodat er geen maaginhoud naar buiten kan lopen. Sluit ook het toedieningssysteem af met de daarvoor bestemde dopjes;
- Maak de PEG-katheter los door de slang van het huidplaatje los te klikken en schuif het huidplaatje van de buikwand af;
- Reinig de fistel en de huid eromheen met behulp van een gaasje, milde zeep en warm water. Maak strijkende bewegingen vanaf de stoma naar buiten. Is de fistel droog, dan kan ook gewoon een washandje worden gebruikt;
- Reinig beide zijden van het huidplaatje en de uitwendige slang op dezelfde manier;
- Maak adapters of aansluitstukken minimaal twee keer per week aan de binnenkant goed schoon met bijvoorbeeld wattenstaafjes of tandenragers;
- Spoel de PEG-katheter met lauw water door met behulp van een spuitje;
- Maak de huid goed droog met gaasjes of een handdoek. Let op! Gebruik nooit een warme föhn om de

huid of de PEG-katheter te drogen! De huid kan gaan zweten.

- Desinfecteer tot slot de insteekopening met milde zeep;
- Schuif het huidplaatje weer tegen de buikwand en zet de katheter op ongeveer twee millimeter van de buikwand vast met behulp van het fixatieschijfje. Controleer dagelijks of de katheter op dezelfde afstand in de stoma blijft (zie markeringsgetal). Wijzig de afstand, bijvoorbeeld door gewichtstoename, zet dan een nieuw streepje op de katheter.

### *Kinderen*

In veel kinderklinieken worden afwijkende protocollen gehanteerd. Zo wordt er in sommige ziekenhuizen voor gekozen om niet te dompelen, maar alleen te draaien (een dag na de ingreep wordt daarmee gestart) en om geen pleisters te gebruiken. De huid bij de insteekopening is erg dun: het is daarom beter om deze zoveel mogelijk met rust te laten en niet te desinfecteren. Gebruik ook bij voorkeur geen zeep als het niet nodig is: alleen water is vaak al voldoende om het stomagebied schoon te houden.

Zodra het kind het ziekenhuis mag verlaten, kan thuiszorg worden ingeschakeld om ouders te eerste week bij te staan.

Zes keer dag doorspuiten met 20 cc water is bij kleine kinderen teveel. Gebruik daarom minder water om te voorkomen dat er teveel vocht in de maag van de baby of peuter komt.

Alcohol en jodium zijn voor kinderen vaak te agressief. Gebruik daarom water en alleen milde zeep als het nodig is.

De arts maakt afspraken met u als ouder wanneer u terug moet komen voor nacontrole.

Hier volgt een opsomming van de meest voorkomende problemen en oplossingen. Ernstige complicaties na het plaatsen van een PEG-katheter komen weinig voor.

### Klachten tijdens het voeden

Ondanks alle voorzorgsmaatregelen kunt u tijdens of na het voeden last hebben of krijgen van braken, diarree, buikpijn, misselijkheid, krampen, maagzuur, constipatie en oprispingen.

Mogelijke oorzaken zijn:

- De hoeveelheid voeding: overleg met uw arts of diëtist(e) en pas de hoeveelheid eventueel aan;
- De voeding zelf wordt niet verdragen;
- De temperatuur van de voeding: laat deze altijd op kamertemperatuur komen, vóór het toedienen;
- De inloopsnelheid van de voeding: in tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht kan het sneller laten inlopen van de voeding een oplossing zijn bij bijvoorbeeld braken. Logopediste Saakje da Costa heeft hierover een artikel geschreven dat u op aanvraag door Cobra Medical kan worden toegezonden;
- Eventuele bijwerkingen van medicatie: overleg met uw arts;
- De lichaamshouding: ga rechtop zitten of houd het hoofd omhoog tijdens het voeden. Bij nachtvoeding is het belangrijk dat het bovenlichaam hoger ligt dan de rest van het lichaam.

Stop bij problemen altijd met voeden en drinken en neem contact op met uw arts of het voedingsteam van het ziekenhuis.

Let op: braken en diarree kunnen leiden tot uitdrogen. Raadpleeg daarom altijd uw arts! Algemeen geldt: zorg ervoor dat u voldoende vocht binnenkrijgt. Drink extra of dien water toe via de PEG-katheter. Gebruik eventueel, in overleg met uw arts, Orisel, een glucose-zoutpreparaat ter behandeling van uitdroging bij diar-

ree. Er is ook een variant van dit middel speciaal voor kinderen: Orisal-Junior. Het belangrijk om de lengte van de PEG-katheter te blijven meten, vooral bij plotseling overmatig braken. Controleer daarom dagelijks of de externe fixatiedisk nog op dezelfde plaats zit.

### PEG-katheter valt eruit

Dankzij het interne fixatieplaatje in de maag is de kans klein dat de PEG-katheter eruit valt. Gebeurt dat toch, dan moet u snel handelen om te voorkomen dat de fistel dichtgroeit. Let op! Dit kan al binnen enkele uren gebeuren!

- Knip het interne fixatieplaatsje van de katheter af en duw de katheter terug in het kanaal. Gebruik geen pen of potlood: deze methode kan leiden tot inwendige beschadigingen!
- Dek de wond af met een (split)gaasje;
- Neem direct contact op met de behandelend arts, een (stoma)verpleegkundige of het voedingsteam van uw ziekenhuis.

De arts in het ziekenhuis plaatst een nieuwe katheter en rekt daarbij, indien nodig, de fistel op.

#### *Andere katheters*

Heeft u een MIC-gastrostomiekatheter of een MIC-KEY, dan raden wij altijd aan om een extra exemplaar in huis te hebben.

### Huidproblemen

Dit omvat alles van roodheid, irritatie, zwelling/verdikking rondom de uitredeplaats tot de vorming van wild vlees. Neem in alle gevallen altijd contact op met een arts, verpleegkundige of het voedingsteam.

### **Roodheid / geïrriteerde huid**

Lichte ontstekingen rondom de katheter komen vaak voor. Wees alert op langdurige infecties en op uitbreiding van ontstekingen naar diepere huidlagen of buikvlies.

Spoel zeepresten na de dagelijkse reiniging goed af en maak de huid goed droog. Gebruik eventueel zinkzalf. Bij kinderen is het beter om Bepanthen te gebruiken. Roodheid / geïrriteerdheid in combinatie met zwelling van de huid en/of pijn kan ook duiden op een wondinfectie. Dagelijks meermalen de huid deppen met een desinfecterend middel. Gebruik geen alcohol: niet alleen is alcohol te agressief, het kan ook het materiaal, waar de PEG van is gemaakt, verweken. Daarnaast kan de maatverdeling op de katheter onder invloed van alcohol vervagen. Ga bij aanhoudende roodheid/irritatie altijd naar uw huisarts.

### **Schimmelinfectie**

Roodheid, wit beslag of witte puntjes kunnen duiden op een schimmelinfectie. Neem altijd contact op met uw huisarts! Deze kan een crème voorschrijven.

### **Granulatieweefsel (wild vlees)**

Over wildvlees en de behandeling ervan is nog veel onduidelijkheid. Wild vlees is 'overtollig weefsel' en niet gevaarlijk als het niet gepaard gaat met pijn, bloedingen of pus. Er hoeft dus niet persé iets aan gedaan te worden. Soms wordt dit 'normale' slijmvliesvorming aangezien voor wild vlees. Slijmvlies kan prima worden aangestipt, wat pijnlijk kan zijn, maar verdwijnt ook vanzelf. Ook Triamcinolon Crème kan uitkomst bieden. Dit middel is uitsluitend op recept verkrijgbaar. Raadpleeg in ieder geval altijd uw arts voordat u actie onderneemt.

### **Drukplekken**

Deze kunnen rond het fistelkanaal ontstaan als gevolg van overgevoeligheid voor een bepaald materiaal of door het niet juist afplakken van de PEG-katheter.

## Verstopping of weerstand bij het inspuiten van voeding

Voorkom verstopping door achterblijvende voedsel- of medicijnresten en spoel de PEG-katheter vier tot zes keer per dag door met lauw water. Wij adviseren voor volwassenen om hiervoor 30 tot 50 ml en voor kinderen 10 tot 15 ml water te gebruiken. Spoel de katheter in ieder geval door voor én na het toedienen van voeding en medicatie. Bespreek altijd met uw arts of apotheek of uw medicatie via de PEG-katheter toegediend kan worden. Dien nooit gelijktijdig voeding en medicatie toe!

Let op! Ook ingebrachte katheters die niet of nauwelijks meer worden gebruikt voor het toedienen van voeding moeten minimaal één keer per dag worden doorgespoeld!

### Doen!

- Kneed het uitwendige deel van de katheter, zonder de slang te knikken! Doe dit ook bij een dreigende verstopping van de PEG-katheter;
- Spuit de verstopte katheter door met lucht en gebruik hiervoor een klein spuitje (10cc). Zet de spuit op het aansluitstuk en probeer voorzichtig, met een pompende beweging van de zuiger, vocht door de katheter te krijgen;
- Helpt dit niet, spoel de katheter dan door met lauwwarm water zonder kracht uit te oefenen. Bij teveel druk kan de katheter scheuren!
- Als het doorspoelen met water niet lukt, gebruik dan fysiologisch zout;
- In overleg met uw huisarts kunt u 30 ml bicarbonaatoplossing van vier of vijf procent in de katheter spuiten en dit enkele minuten laten inwerken. Probeer daarna de katheter door te spuiten met lucht. Herhaal deze handelingen meermalen.
- Mochten geen van bovenstaande methoden werken, neemt u dan contact op met uw behandelend arts.

Deze zal proberen om de katheter te openen door middel van een voersonde of de katheter vervangen door een nieuwe.

### **Niet doen**

- Gebruik geen kracht bij het doorspoelen van de katheter met lauwwarm water om de verstopping te verhelpen. De katheter kan door de te hoge druk scheuren;
- Spuit de katheter nooit door met koolzuurhoudende dranken. Hierdoor vlokken eiwitten in voeding uit in plaats van op te lossen.
- Knik de slang niet. Zachtjes kneden kan wel;
- Gebruik nooit een scherp voorwerp om katheter toegankelijk te maken

### **Beschadiging van de voedingsadapter**

Vervang de adapter tijdig om problemen te voorkomen. Cobra Medical levert vele soorten adapters die geschikt zijn voor de meest voorkomende PEG-katheters.

### **Lekkage (voeding, vocht of pus)**

Lekkage kan ontstaan als de PEG-katheter te los zit. Zet het externe huidplaatje iets strakker. Helpt dit niet, stop dan direct met het toedienen van sondevoeding en neem contact op met uw behandelende arts.

### **Huidplaatje wordt naar binnen getrokken**

Het is van belang dat u de lengte van de uitwendige slang een paar keer per week opmeet. Verandert de lengte, waarschuw dan onmiddellijk uw behandelend arts. Het kan voorkomen dat het huidplaatje de dunne darm in wordt getrokken als gevolg van samentrekkingen van de maag. Ook wordt de uitwendige voedingslang korter. U kunt proberen om de PEG-katheter voorzichtig naar buiten te trekken.

### *Kinderen*

Als bij een kind de katheter in de dunne darm komt te liggen, dan resulteert dit in plotseling overmatig spugen, pijn bij het inspuiten van water of bij het toedienen van voeding. Ook het met kracht moeten inspuiten van voeding is een teken. Probeer als ouder nooit om de PEG er weer uit te trekken: soms is het plaatje al vastgegroeid in het slijmvlies en moet het door een chirurg of kinderarts worden losgemaakt. Neem daarom altijd contact op met uw behandelend arts.

Mits de katheter goed gebruikt en verzorgd wordt, en afhankelijk van het soort materiaal waarvan de katheter is gemaakt, gaat de PEG-katheter langere tijd mee. Over het algemeen blijft de PEG-katheter drie maanden tot een jaar zitten. Een polyurethaankatheter kan soms wel twee jaar blijven zitten.

### Tijdelijke PEG-katheter

Soms is een PEG-katheter tijdelijk nodig en kan de katheter, zodra het onderliggende probleem is opgelost, worden verwijderd. Het fistelkanaal groeit snel dicht.

### PEG-katheter verwijderen en vervangen

De PEG-katheter kan worden vervangen door bijvoorbeeld een gastrostomiekatheter, een laagprofiel voedingskatheter (MIC-KEY) of een jejunale voedingskatheters. Al deze katheters zijn overigens ook direct te plaatsen via de Kimberly-Clark introductiekit, die het initieel plaatsen van een PEG-katheter overbodig maakt.

### Verwijderen in het ziekenhuis

99 procent van de PEG-katheters wordt in het ziekenhuis verwijderd door middel van een scopie. Sommige PEG-katheters kunnen verwijderd worden middels de zogenaamde PULL-methode. De PEG wordt dan door de buikwand naar buiten getrokken. Het voordeel is dat er geen gastroscoop nodig is om de PEG te verwijderen. Bovendien is er geen narcose nodig.

### Vervangen door een gastrostomiekatheter

De PEG-katheter kan na drie maanden, als het fistelkanaal gevormd is, worden vervangen door een gastrostomiekatheter. Deze wordt geplaatst door het reeds gevormde kanaal. De katheter blijft met behulp van ballonfixatie stevig in de maag zitten. Gastrostomiekatheters hebben, net als een PEG-katheter, ook een externe fixatiedisk en een uitwendige slang.

### Vervangen door een MIC-KEY

Om praktische redenen wordt de PEG-katheter vaak na drie maanden vervangen door een laag profiel katheter, zoals bijvoorbeeld de MIC-KEY van Kimberly-Clark. De dikte van de MIC-KEY moet gelijk zijn aan de dikte van de PEG-katheter.

Het product is bijzonder geschikt voor mensen met een sociaal en actief leven, voor verstandelijk gehandicapten en voor kinderen.

De voordelen van een MIC-KEY zijn:

- Pijnloze plaatsing: de gebruiker kan de MIC-KEY eenvoudig zelf verwisselen;
- De gebruiker heeft geen last van uitwendige slangen: alleen voor het toedienen van voeding en medicatie moet er een verlengslang aan de MIC-KEY gekoppeld worden;
- De MIC-KEY is gemaakt van veredelde siliconen: de kans op huidirritatie is minimaal;
- De gebruiker heeft ongekende (bewegings-)vrijheid doordat de MIC-KEY onzichtbaar is onder de kleding;

Een MIC-KEY is niet geschikt voor personen:

- Die sterke gewichtsschommelingen vertonen. Omdat een MIC-KEY wordt aangemeten met behulp van een meetkatheter, is een stabiel gewicht een voorwaarde. De geplaatste MIC-KEY heeft de lengte van het fistelkanaal;
- Met een dikkere buikwand: de maximale lengte van de MIC-KEY is vijf centimeter.

Wij adviseren om de MIC-KEY om de drie maanden te vervangen.

### **Vervangen door een jejunale of transgastrische jejunale voedingskatheter**

De MIC-Jejunale voedingskatheters zijn ontwikkeld om enterale voeding toe te dienen op de dunne darm. De katheters zijn verkrijgbaar met een laag profiel, zoals de MIC-KEY, en als conventioneel systeem. Er zijn jejunumkatheters met een enkel lumen en een dubbel lumen. Met de laatste is het hevelen van de maag mogelijk.

De MIC- en MIC-KEY jejunale katheters kunnen met de PR/EG introductieset ook direct op de dunne darm worden geplaatst.

## 12. Meest gestelde vragen

Hieronder behandelen wij de meest gestelde vragen over de PEG-katheter. Voor meer informatie kunt u ook kijken op onze website: [www.cobra-medical.com](http://www.cobra-medical.com).

### **Wat is de PEG-katheter?**

Een MIC-PEG (Percutane Endoscopische Gastrostomie) is een plastic slang die van buitenaf rechtstreeks, door de huid van de buik, in de maag wordt geplaatst.

### **Wat is de PR/EG-introductieset?**

De PR/EG introductieset is geen katheter, maar een set materialen voor het direct plaatsen van MIC-gastrostomiekatheters, MIC-KEY laagprofiel knooppjes en MIC- en MIC-KEY jejunale voedingskatheters.

### **Waar is de PEG-katheter voor?**

Een PEG-katheter zorgt ervoor dat sondevoeding in de maag komt, zodat u de voeding ontvangt die uw lichaam nodig heeft. Vaak kunt u nog wel op de normale manier drinken. Indien dat niet mogelijk is, kan ook vloeistof via de PEG katheter toegediend worden.

### **Wanneer krijgt iemand een PEG-katheter?**

Het plaatsen van een PEG-katheter wordt in overweging genomen als u langer dan vier tot zes weken sondevoeding nodig heeft. PEG-katheters worden zowel bij volwassenen als bij kinderen geplaatst. Een PEG-katheter kan voor kinderen die ondervoed zijn een oplossing zijn. Ondervoeding heeft te maken met de verhouding vet-spiersmassa en is daardoor niet alleen te herkennen aan een laag lichaamsgewicht. Ook dikke kinderen kunnen ondervoed zijn.

### **Heb ik minder weerstand als ik alleen sondevoeding krijg?**

Uw weerstand wordt niet minder als u alleen sondevoeding krijgt. Sondevoeding is volwaardige voeding die alle benodigde vitamines en vezels bevat die uw lichaam nodig heeft. Het gebruik van voedingssupplementen is daarom in principe niet nodig.

### **Hoe herken ik een vitaminetekort bij mijn kind?**

Slechte wondheling kan bijvoorbeeld duiden op een vitaminetekort.

### **Hoe wordt de PEG-katheter ingebracht?**

De plaatsing van een PEG-katheter wordt onder lokale verdoving uitgevoerd, waarbij een kalmerend middel wordt gegeven. Bij kinderen wordt de PEG-katheter vaak onder algehele verdoving ingebracht. De plaatsing wordt uitgevoerd met behulp van een gastroscoop. Dit is een flexibel instrument dat via de keel wordt ingebracht, om de binnenkant van de maag te onderzoeken. Er wordt een opening in de buikwand gemaakt zodat de PEG-katheter in de maag kan worden gebracht.

### **Hoe wordt gevoed via een PEG-katheter?**

Bij het voeden via een PEG-katheter wordt de voeding, die u dagelijks nodig heeft, als sondevoeding via de katheter toegediend. Toediening van sondevoeding door middel van een PEG-katheter is pijnloos.

### **Hoe snel na het inbrengen van een PEG-katheter kan ik met voeden beginnen?**

Het tijdstip waarop u na het inbrengen van de MIC-PEG katheter met voeden kunt beginnen, wordt door uw behandelend arts in samenspraak met de diëtist bepaald. Doorgaans kan zes tot twaalf uur na het inbrengen van de MIC-PEG katheter met voeden wordt begonnen. Het voeden dient langzaam te beginnen.

### **Wie kan mij helpen met het toedienen van de sondevoeding thuis?**

Bij ontslag uit het ziekenhuis ontvangt u van uw arts en/of voedingsteam uitgebreide instructies, zodat u in principe geen hulp nodig heeft en alles zelf kunt doen. Sommige ziekenhuizen werken samen met thuiszorgorganisaties. In dat geval komt er in de eerste week een wijkverpleegkundige bij u langs om u te helpen met de verzorging van de katheter.

### **Wat moet ik doen als ik de PEG-katheter niet meer gebruik?**

Als de PEG-katheter niet meer gebruikt, moet deze minimaal een keer per dag worden doorgespoeld met 30 tot 50 cc water. Bij kinderen is 10 tot 15 cc water voldoende.

### **Kan ik ondersteuning krijgen bij het afbouwen van sondevoeding?**

Het afbouwen van sondevoeding gebeurt altijd onder de professionele begeleiding van een diëtist.

### **Mijn kind heeft een PEG-katheter, maar eet inmiddels weer volledig. Kan de katheter worden verwijderd?**

Zodra uw kind weer volledig eet, wordt de katheter in overleg met de behandelend arts verwijderd. Heeft uw kind stofwisselingsproblemen, dan blijft de katheter zitten: deze problemen komen namelijk vaak na langere tijd weer terug.

### **Hoe voorkom ik verstopping van de PEG-katheter?**

Ter voorkoming van verstopping, dient de PEG-katheter voor én na het toedienen van elke voeding of minimaal drie tot vijf keer per etmaal te worden doorgespoeld met 30 tot 50 cc lauw water. Bij kinderen kan voor het doorspoelen van de PEG katheter worden volstaan met 10 tot 15 cc water.

### **Welke maatregelen moet ik nemen als de PEG-katheter verstopt zit?**

Als een PEG-katheter verstopt zit, spoelt u de katheter door met een ruime hoeveelheid lauw leidingwater. Wanneer het doorspoelen de verstopping niet opheft, kunt u het beste contact opnemen met uw behandelend arts. In overleg met uw arts kan een natriumbicarbonaat-oplossing (vier procent) worden toegevoegd.

### **Wat mag ik niet doen bij een verstopte PEG-katheter?**

Als u de verstopte PEG-katheter doorspoelt, mag u geen kracht uitoefenen. U kunt ook beter geen koolzuurhoudende dranken gebruiken. Deze zorgen er namelijk voor dat de eiwitten in de voeding uitvlokken in plaats van oplossen. Probeer ook nooit om de PEG-katheter toegankelijk te maken met een scherp voorwerp.

### **Kan ik de groei van wild vlees tegengaan door de PEG-katheter op verschillende manieren vast te plakken?**

Het op verschillende manieren vastplakken van de PEG-katheter is geen oplossing om de groei van wild vlees tegen te gaan. In de meeste gevallen is geen sprake van wild vlees, maar gaat het om een slijmvliesrandje.

### **Kan ik me met een PEG-katheter vrij bewegen?**

Ja: een PEG-katheter staat normale activiteiten niet in de weg.

### **Kan ik op mijn buik slapen met een PEG-katheter?**

Ja, dat kan, tenzij er zich huidproblemen voordoen. Soms is het een kwestie van 'gewoon proberen'. Angst dat de katheter eruit valt, is niet nodig. Eventueel is een klittenband met een knoopsgat een uitkomst. Dit wordt ook wel gebruikt bij spastische kinderen met stuipen, die geneigd zijn de katheter eruit te trekken.

### **Mag ik met een MIC-PEG douchen of een bad nemen?**

De eerste week na plaatsing van de MIC-PEG katheter kunt u niet douchen of een bad nemen, omdat de wond nog niet geheeld is. Nadat de wond geheeld is, kunt u wel gewoon douchen of in bad gaan. Droog wel het stomagebied altijd goed af en zorg ervoor dat de PEG-katheter goed is afgesloten en de voedingsklem netjes dichtzit.

### **Mag ik zwemmen met een PEG- katheter?**

Dat kan, maar niet gedurende de eerste week na de plaatsing. U kunt het stomagebied afdekken, maar dit is niet persé noodzakelijk. Er zijn transparante, polyurethane pleisters van Tegaderm op de markt, die de huid vrij laten ademen, maar ondoordringbaar zijn voor water en bacteriën.

Zwemmen in zee of in een zwembad is geen enkel probleem, maar wij raden zwemmen in ander natuurwater (meren, plassen of sloten) af. Zorg ervoor dat de PEG-katheter afgesloten is en de voedingsklem dicht is in het water. Droog na afloop het stomagebied af met een gaasje.

### **Kan ik aan contactsport doen met een PEG-katheter?**

Ja, ook dat is gewoon mogelijk. Eventueel zijn er speciale stomacaps verkrijgbaar bij medische groothandels, die steun en bescherming geven tijdens het sporten. De caps worden op hun plaats gehouden door een steunbandage die sluit met klittenband (bijvoorbeeld van het merk Nu-hope). De firma NelMed levert deze klittenbanden onder de naam G-Tube Holder. Deze banden zijn ook een goed alternatief voor tape. Ook Combicare levert stomacaps met speciale klittenbandsluiting.

### **Kan ik met een PEG-katheter naar de sauna?**

Dat kan, maar houd er rekening mee dat het materiaal erg warm wordt in de sauna. Om uw huid te beschermen tegen de hitte kunt u de katheter inpakken, bijvoorbeeld met een washandje.

### **Mag ik met een PEG-katheter onder de zonnebank?**

Ook dat is geen enkel probleem.

### **Hoe komt het dat de PEG-katheter pijn blijft doen?**

Bij sommige gebruikers blijft de plaats waar de PEG-katheter zit gevoelig. Een mogelijke oorzaak kan zijn dat het huidplaatje te strak zit.

### **Waarom lekt mijn PEG-katheter?**

Lekkage via de stoma kan worden veroorzaakt door een te los zittend huidplaatje.

Daarnaast kan de lekkage ontstaan door een te groot fistelkanaal. Mogelijke oplossingen voor dit probleem zijn:

- Reviseren van de stomie: hierbij wordt de fistelkanaal chirurgisch kleiner gemaakt;
- Stomahesive van ConvaTec: dit middel neemt vocht op;
- Weefsellijm (van de eerste hulp).

### **Mijn kind heeft een PEG-katheter. Moet mijn kind nu naar een speciale school, waar docenten met een medische aantekening werken?**

Dit is afhankelijk van de afspraken die de school heeft, bijvoorbeeld met een thuiszorgorganisatie die langskomt voor het toedienen van voeding en medicatie. In principe kan een kind met een PEG-katheter naar een gewone school; in de praktijk blijkt echter dat de meeste kinderen, die tijdens schooluren sondevoeding of medicatie nodig hebben, naar speciaal onderwijs gaan.

### **Waardoor komt het dat mijn kind meer spuugt met een PEG-katheter?**

Maagmotiliteitsproblemen ten gevolge van plaatsing van een PEG-katheter komen vaak voor bij kinderen. Meestal is er in de eerste weken na de plaatsing meer reflux. Vaak zijn kinderen een tijdje onrustig en moeten ze ineens explosief overgeven. De oorzaak kan middels een maagontledigingsonderzoek worden achterhaald. Medicijnen kunnen een oplossing zijn. Het geven van duodenumvoeding is een rigoureuzere oplossing. Ook

kan het sneller laten inlopen van de voeding helpen, in tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht.

### **Wat kun je doen tegen een tragere stoelgang als gevolg van sondevoeding?**

Trage passage in het maagdarmkanaal komt veel voor. Sondevoeding met extra vezels kan een oplossing bieden. Ook is het altijd beter om, indien mogelijk, sondevoeding in porties toe te dienen, in plaats van continu. Dankzij de onderbrekingen blijven de darmen in beweging.

## 13. In te vullen door de arts

53

### Gegevens ziekenhuis

Naam ziekenhuis : .....

Plaats ziekenhuis : .....

Naam arts : .....

Naam diëtist(e) : .....

Naam PEG-  
verpleegkundige\* : .....

\*of stoma-continentie-  
verpleegkundige

### Gegevens patiënt

Naam : .....

Geboortedatum : .....

Plaatsingsdatum : .....

## 14. Gegevens geplaatste katheter

Kruis aan welke katheter geplaatst is, welke (FR- en/of lengte-) maat en/of welke serie:

### Systemen zonder ballon

PEG-katheters

*Kimberly-Clark MIC-PEG katheter*

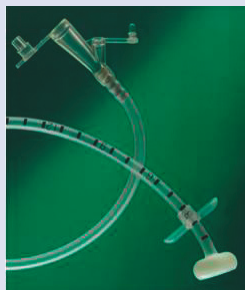


- |                                                       |            |                               |                               |                               |
|-------------------------------------------------------|------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark complete set  | 0640-serie | <input type="checkbox"/> 14FR | <input type="checkbox"/> 20FR | <input type="checkbox"/> 24FR |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark basisset pull | 0644-serie | <input type="checkbox"/> 14FR | <input type="checkbox"/> 20FR | <input type="checkbox"/> 24FR |

*Medi-Globe PEGgi*



- ☐ 909009 Medi-Globe PEGgi, 9FR
- ☐ 909015 Medi-Globe PEGgi, 15FR

*Cobra Pull PEG*

|                                |        |                                   |
|--------------------------------|--------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cobra | 000627 | Cobra Pull PEG Deluxe Kit, 20FR   |
| <input type="checkbox"/> Cobra | 000644 | Cobra Pull PEG Basic Kit, 20FR    |
| <input type="checkbox"/> Cobra | 000706 | Cobra Pull PEG Standard Kit, 16FR |
| <input type="checkbox"/> Cobra | 010060 | Cobra Pull PEG Standard Kit, 20FR |
| <input type="checkbox"/> Cobra | 000740 | Cobra Pull PEG Standard Kit, 28FR |

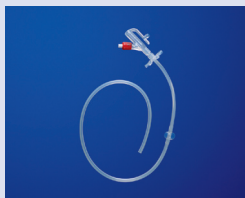
*Flocare PEG*

|                                  |       |                    |
|----------------------------------|-------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> Flocare | 35427 | Cobra pu PEG, 10FR |
| <input type="checkbox"/> Flocare | 35428 | Cobra pu PEG, 14FR |
| <input type="checkbox"/> Flocare | 35429 | Cobra pu PEG, 18FR |

## Ballonsystemen

### Jejunale voedingskatheters

#### 0200-serie: KC MIC-KEY jejunale katheter - enkel lumen



Kruis de FR-maat aan

☐ Kimberly-Clark    0200-serie    ☐ 12   ☐ 14   ☐ 16   ☐ 18   ☐ 20   ☐ 22   ☐ 24

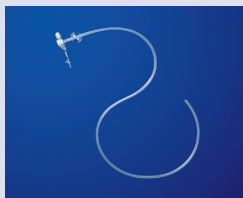
#### 0210-serie: KC Transgastric Jejunale katheter met dunne tip - dubbel lumen



Kruis de maat aan

|                                         |           |      |         |
|-----------------------------------------|-----------|------|---------|
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0210-16LV | 16FR | 25,4 cm |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0210-16   | 16FR | 57,9 cm |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0210-18LV | 18FR | 25,4 cm |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0210-18   | 18FR | 57,9 cm |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0210-20   | 20FR | 57,9 cm |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0210-22   | 22FR | 57,9 cm |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0210-24   | 24FR | 57,9 cm |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0210-26   | 26FR | 57,9 cm |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0210-28   | 28FR | 57,9 cm |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0210-30   | 30FR | 57,9 cm |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0210-20   | 20FR | 57,9 cm |

*0230-serie: KC MIC-KEY jejunale katheter laagprofiel - enkel lumen*



Kruis de FR-maat (14FR of 18FR) en de lengtemaat aan

- |                                         |         |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|-----------------------------------------|---------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0230-14 | <input type="checkbox"/> 0,8 | <input type="checkbox"/> 1,0 | <input type="checkbox"/> 1,2 | <input type="checkbox"/> 1,5 | <input type="checkbox"/> 1,7 | <input type="checkbox"/> 2,0 | <input type="checkbox"/> 2,3 |
|                                         |         | <input type="checkbox"/> 2,5 | <input type="checkbox"/> 2,7 | <input type="checkbox"/> 3,0 | <input type="checkbox"/> 3,5 | <input type="checkbox"/> 4,0 | <input type="checkbox"/> 4,5 |                              |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0230-18 | <input type="checkbox"/> 0,8 | <input type="checkbox"/> 1,0 | <input type="checkbox"/> 1,2 | <input type="checkbox"/> 1,5 | <input type="checkbox"/> 1,7 | <input type="checkbox"/> 2,0 | <input type="checkbox"/> 2,3 |
|                                         |         | <input type="checkbox"/> 2,5 | <input type="checkbox"/> 2,7 | <input type="checkbox"/> 3,0 | <input type="checkbox"/> 4,0 | <input type="checkbox"/> 4,5 |                              |                              |

*0270-serie: KC MIC-KEY transgastrische jejunale voedingskatheter*



Kruis de FR-maat (16, 18 of 22FR) en de lengtemaat van de stoma en de katheter aan

- |                                         |           |                                |                                |                                |                                |
|-----------------------------------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0270-16FR | <input type="checkbox"/> 1,0   | <input type="checkbox"/> 1,2   | <input type="checkbox"/> 1,5   | <input type="checkbox"/> 1,7   |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 2,0   | <input type="checkbox"/> 2,3   | <input type="checkbox"/> 2,5   | <input type="checkbox"/> 2,7   |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 3,0   | <input type="checkbox"/> 3,5   |                                |                                |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 15 cm | <input type="checkbox"/> 22 cm | <input type="checkbox"/> 30 cm | <input type="checkbox"/> 45 cm |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0270-18FR | <input type="checkbox"/> 1,2   | <input type="checkbox"/> 1,5   | <input type="checkbox"/> 1,7   | <input type="checkbox"/> 2,0   |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 2,3   | <input type="checkbox"/> 2,5   |                                |                                |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 2,7   | <input type="checkbox"/> 3,0   | <input type="checkbox"/> 3,5   |                                |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 22 cm | <input type="checkbox"/> 30 cm | <input type="checkbox"/> 45 cm |                                |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0270-22FR | <input type="checkbox"/> 1,5   | <input type="checkbox"/> 1,7   | <input type="checkbox"/> 2,0   | <input type="checkbox"/> 2,3   |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 2,5   | <input type="checkbox"/> 2,7   | <input type="checkbox"/> 3,0   | <input type="checkbox"/> 3,5   |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 22 cm | <input type="checkbox"/> 30 cm | <input type="checkbox"/> 45 cm |                                |

### 0650-serie: KC MIC transgastrische jejunale voedingskatheter



Kruis de FR-maat en de lengtemaat aan

- |                                         |           |                                |                                |                                |                                |
|-----------------------------------------|-----------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0650-16FR | <input type="checkbox"/> 15 cm | <input type="checkbox"/> 22 cm | <input type="checkbox"/> 30 cm | <input type="checkbox"/> 45 cm |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0650-18FR | <input type="checkbox"/> 22 cm | <input type="checkbox"/> 30 cm | <input type="checkbox"/> 45 cm |                                |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0650-22FR | <input type="checkbox"/> 22 cm |                                |                                |                                |

### Gastrostomiekatheters

#### MIC-gastrostomiekatheters



Kruis de serie en FR-maat aan

- |                                         |            |                               |                               |                               |                               |                               |
|-----------------------------------------|------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0100-serie | <input type="checkbox"/> 12FR | <input type="checkbox"/> 14FR | <input type="checkbox"/> 16FR | <input type="checkbox"/> 18FR | <input type="checkbox"/> 20FR |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0110-serie | <input type="checkbox"/> 12FR | <input type="checkbox"/> 14FR | <input type="checkbox"/> 16FR | <input type="checkbox"/> 18FR | <input type="checkbox"/> 20FR |
|                                         |            | <input type="checkbox"/> 22FR | <input type="checkbox"/> 24FR |                               |                               |                               |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0112-serie | <input type="checkbox"/> 14FR | <input type="checkbox"/> 16FR | <input type="checkbox"/> 18FR | <input type="checkbox"/> 20FR |                               |
|                                         |            | <input type="checkbox"/> 22FR | <input type="checkbox"/> 24FR |                               |                               |                               |

### 0120-serie: MIC-KEY laagprofiel voedingskatheters



Kruis de FR-maat en de stomalengte aan

- |                                         |           |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|-----------------------------------------|-----------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0120-12FR | <input type="checkbox"/> 0,8 | <input type="checkbox"/> 1,0 | <input type="checkbox"/> 1,2 | <input type="checkbox"/> 1,5 | <input type="checkbox"/> 1,7 |                              |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 2,0 | <input type="checkbox"/> 2,3 | <input type="checkbox"/> 2,5 | <input type="checkbox"/> 2,7 | <input type="checkbox"/> 3,0 |                              |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 3,5 | <input type="checkbox"/> 4,0 |                              |                              |                              |                              |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0120-14FR | <input type="checkbox"/> 0,8 | <input type="checkbox"/> 1,0 | <input type="checkbox"/> 1,2 | <input type="checkbox"/> 1,5 | <input type="checkbox"/> 1,7 |                              |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 2,0 | <input type="checkbox"/> 2,3 | <input type="checkbox"/> 2,5 | <input type="checkbox"/> 2,7 | <input type="checkbox"/> 3,0 |                              |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 3,5 | <input type="checkbox"/> 4,0 | <input type="checkbox"/> 4,5 | <input type="checkbox"/> 5,0 |                              |                              |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0120-16FR | <input type="checkbox"/> 0,8 | <input type="checkbox"/> 1,0 | <input type="checkbox"/> 1,2 | <input type="checkbox"/> 1,5 | <input type="checkbox"/> 1,7 |                              |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 2,0 | <input type="checkbox"/> 2,3 | <input type="checkbox"/> 2,5 | <input type="checkbox"/> 2,7 | <input type="checkbox"/> 3,0 |                              |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 3,5 | <input type="checkbox"/> 4,0 | <input type="checkbox"/> 4,5 | <input type="checkbox"/> 5,0 |                              |                              |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0120-18FR | <input type="checkbox"/> 0,8 | <input type="checkbox"/> 1,0 | <input type="checkbox"/> 1,2 | <input type="checkbox"/> 1,5 | <input type="checkbox"/> 1,7 | <input type="checkbox"/> 2,0 |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 2,3 | <input type="checkbox"/> 2,5 | <input type="checkbox"/> 2,7 | <input type="checkbox"/> 3,0 | <input type="checkbox"/> 3,5 | <input type="checkbox"/> 4,0 |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 4,5 | <input type="checkbox"/> 5,0 |                              |                              |                              |                              |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0120-20FR | <input type="checkbox"/> 0,8 | <input type="checkbox"/> 1,0 | <input type="checkbox"/> 1,2 | <input type="checkbox"/> 1,5 | <input type="checkbox"/> 1,7 | <input type="checkbox"/> 2,0 |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 2,3 | <input type="checkbox"/> 2,5 | <input type="checkbox"/> 2,7 | <input type="checkbox"/> 3,0 | <input type="checkbox"/> 3,5 | <input type="checkbox"/> 4,0 |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 4,5 | <input type="checkbox"/> 5,0 |                              |                              |                              |                              |
| <input type="checkbox"/> Kimberly-Clark | 0120-24FR | <input type="checkbox"/> 1,5 | <input type="checkbox"/> 1,7 | <input type="checkbox"/> 2,0 | <input type="checkbox"/> 2,3 | <input type="checkbox"/> 2,5 | <input type="checkbox"/> 2,7 |
|                                         |           | <input type="checkbox"/> 3,0 | <input type="checkbox"/> 3,5 | <input type="checkbox"/> 4,0 | <input type="checkbox"/> 4,5 | <input type="checkbox"/> 5,0 |                              |

☐ Anders, namelijk:

.....

Batchnummer:

.....

Ruimte voor sticker verpakking:

## 15. Accessoires

Er zijn diverse accessoires voor de verschillende typen PEG-, gastrostomie- en overige soorten voedingskatheters verkrijgbaar. Denk bijvoorbeeld aan adapters, kraantjes en klemmetjes. De producten zijn geschikt voor onze MIC-producten en kunnen veelal ook gebruikt worden voor de meeste andere merken voedingskatheters.

Cobra Medical levert een groot aantal dopjes, adapters, verbindingstukjes en kraantjes van verschillende merken en met verschillende functies. Hieronder staat slechts een kleine greep uit ons assortiment. Bent u op zoek naar iets dat niet in onderstaand overzicht staat? Neemt u dan contact met ons op. De kans is groot dat wij het voor u kunnen bestellen.

### Klemmetjes

Om PEG- of gastrostomiekatheter tijdelijk af te sluiten, worden klemmetjes gebruikt. Bij een aantal katheters worden door de fabrikant klemmetjes meegeleverd.

Cobra Medical levert diverse soorten en maten in verpakkingen van tien stuks.

Let op! Klemmetjes kunnen het lumen van katheters met een ballonsysteem beschadigen. Ze moeten daarom zo kort mogelijk worden gebruikt en na gebruik worden verwijderd. Een alternatief is een klem die eenvoudig na gebruik van de katheter kan worden afgeschoven.

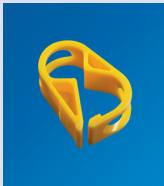


#### Artikelnummer

HBA01040

#### Specificaties

**Cobra klem (transparant)** voor PEG- en gastrostomiekatheters t/m 20FR. Kan bij gastrostomiekatheters alleen worden gebruikt als deze nog niet is geplaatst. Levering per tien stuks.

|                                                                                    | Artikelnummer | Specificaties                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | HBB01067      | <b>Cobra klem (geel)</b> voor PEG- en gastrostomiekatheters t/m 14FR. Heeft geen zijopening en kan daarvoor bij gastrostomiekatheters alleen worden gebruikt als deze nog niet is geplaatst. Levering per tien stuks. |
|   | HBFO1043      | <b>Cobra klem (wit)</b> voor 18 en 20FR katheters. Met zijopening: kan eenvoudig worden geplaatst en verwijderd, ook als de gastrostomiekatheter al geplaatst is. Levering per tien stuks.                            |
|  | 99940         | <b>Cobra klem (groen)</b> voor 12FR en 14FR katheters. Kan ook gebruikt worden als de gastrostomiekatheter al geplaatst is. Levering per tien stuks.                                                                  |

### Huidplaatjes

Bij elke PEG-katheter wordt een huidplaatje meegeleverd. Deze plaatjes, ook wel fixatieplaatjes of fixatiedisks genoemd, zijn vaak onderling inwisselbaar. Zo kiest u altijd het huidplaatje dat u het prettigst vindt.



#### Artikelnummer

909209 (9FR)  
909215 (15FR)

#### Specificaties

#### **Medi-Globe / Fresenius huidplaatje**

voor 9FR (geel-wit) / 15FR (blauw-wit) katheters. Levering per stuk.



35709 (10FR)  
35710 (14FR)  
35711 (18FR)

**Cobra fixatiedisk** voor 10, 14 en 18FR katheters van Nutricia, BARD en Kimberly-Clark. Levering per stuk.

### Adapters

Adapters voor voedingskatheters zijn er in vele soorten en maten. Hier volgt een opsomming van de meest gebruikte adapters.

#### **Aansluiten**

Met de volgende adapters kan een male- of female-aansluiting gecreëerd worden, bijvoorbeeld voor een luer-lock spuit.



#### Artikelnummer

892.00

#### Specificaties

#### **Cobra Luer-lock adapter female / female.**

Levering per tien stuks.

|                                                                                   | Artikelnummer | Specificaties                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | 893.00        | <b>Cobra Luer-lock adapter male / male.</b><br>Levering per tien stuks. |

### ***Twee openingen***

De volgende adapters hebben twee afsluitdopjes. De kleine opening is geschikt voor het toedienen van medicatie. In de grote opening past een conische tip, zodat bijvoorbeeld bolusvoeding gegeven kan worden.

|                                                                                     | Artikelnummer                                | Specificaties                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 909002                                       | <b>Medi-Globe / Fresenius adapter female</b> (bolusaansluiting) luer. Wordt meegeleverd met de Medi-Globe PEGgi.<br>Levering per tien stuks. |
|  | 35716 (10FR)<br>35717 (14FR)<br>35718 (18FR) | <b>Cobra / Nutricia feedingconnector.</b><br>Verkrijgbaar in de maten 10FR (zwart), 14FR (groen) en 18FR (rood). Levering per stuk.          |

### ***Adapter luer-lock***

Deze adapter past op zowel de PEGgi van Medi-Globe als op de PEG van Fresenius. De adapter is verkrijgbaar in een 9FR- (wit-geel) en een 15FR-uitvoering (wit-blauw).



#### Artikelnummer

909109 (9FR)  
909115 (15FR)

#### Specificaties

**Medi-Globe / Fresenius adapter luer-lock.** Wordt 909115 meegeleverd met de Medi-Globe PEGgi (9FR en 15FR).  
Levering per stuk.

#### **Conische adapter en eindconnector**

De volgende twee producten worden vaak in combinatie gebruikt. Samen vormen ze een luer-lock aansluiting op een gastrostomiekatheter, die met de witte eindconnector kan worden afgesloten.



#### Artikelnummer

801.02

#### Specificaties

**Cobra conische adapter male luer-lock met bolusaansluiting.** Wordt veelal gebruikt om op een gastrostomiekatheter een luer-lockaansluiting te creëren.  
Levering per tien stuks.



9889.002

**Cobra eindconnector (wit) luer-lock male / female.**  
Levering per tien stuks.

### **MIC-PEG voedingsadapters**

Onze MIC-PEG voedingsadapters zijn verkrijgbaar in de maten 14FR, 20FR en 24FR.



#### Artikelnummer

0136-14 (14FR)  
0136-20 (20FR)  
0136-24 (24FR)

#### Specificaties

**Universele voedingsadapter bolus met medicijnpoort** voor de MIC-PEG en de de siliconenkatheters van BARD en US Endoscopy. Levering per stuk.



0137-14 (14FR)  
0137-20 (20FR)  
0137-24 (24FR)

**Universele voedingsadapter luer-lock** voor de MIC-PEG en de katheters van BARD en US Endoscopy. Levering per stuk.

### **Overige accessoires**

#### **Cobra driewegkraantje**

Dit kraantje is ideaal als er continu voeding wordt gegeven. Door het kraantje dicht te draaien, kan via de zijpoort medicatie worden toegediend. Ook kan via deze poort worden gespoeld.



#### Artikelnummer

70876.20

#### Specificaties

**Cobra driewegkraantje** met male- en femaleuiteinde. Levering per tien stuks.

### Jelly

Om het vervangen van een katheter soepel te laten verlopen, kan glijmiddel op waterbasis worden gebruikt.



#### Artikelnummer

#### Specificaties

T00128

**Cobra glijmiddel** in gelzakje  
(inhoud 2,7 gram).  
Levering per twaalf stuks.

## 16. MIC-KEY verlengslangen

67

Om voeding toe te kunnen dienen via de MIC-KEY zijn speciale verlengslangen nodig. Deze zijn universeel en passen op elke maat MIC-KEY of MIC-KEY jejunale voedingskatheter, ongeacht lengtemaat of diameter (FR). Wel variëren ze in soort en lengte. Kies daarom een type verlengslang dat het beste aansluit bij de manier waarop voeding en medicatie wordt toegediend. Wij raden aan om de verlengslangen niet langer dan twee weken achter elkaar te gebruiken.

Spoel de MIC-KEY ter voorkoming van verstopping dagelijks door met behulp van de verlengslang. Doe dit elke keer voor én na het toedienen van voeding en medicatie, drie tot vijf keer per etmaal (behalve als de slang niet wordt gebruikt). Gebruik hiervoor 30 tot 50 ml lauw water (bij kinderen volstaat 10 tot 15 ml). Als de slang losgekoppeld wordt, krijgt de patiënt geen water binnen en kan er uiteraard onbeperkt worden gespoeld.

Let op! Helaas past de luer-lock spuit precies op de opening van de MIC-KEY. Medicatie mag echter **NOOIT** rechtstreeks in de voedingspoort worden gespoten. Gebruik **ALTIJD** een verlengslang om te voorkomen dat het klepje van de poort kapot gaat. Dien voeding en medicijnen nooit gelijktijdig toe en spoel de MIC-KEY en de verlengslang voor en na het toedienen van medicatie altijd door.

## Soorten slangen

Cobra Medical levert vier soorten verlengslangen in verpakkingen van vijf stuks.



### Artikelnummer

0221-12 /  
0221-24 /  
0222-02

### Specificaties

Deze dunne slang heeft een 90 graden secur-lock hoekconnector voor aansluiting op de MIC-KEY en een medicijnpoort (Y-connector). De 0221-12 is 30 cm lang en wordt standaard meegeleverd met een MIC-KEY. De 0221-24 is 60 cm lang. De 0222-02 heeft een lengte van 5 cm. Deze slang is ideaal voor mensen die via de mond gevoed worden en medicatie ontvangen via de sonde.



0223-12 /  
0223-24

Deze dikke slang met bolusconnector en rechte aansluiting is zeer geschikt voor het toedienen van dikkere voeding, een grotere hoeveelheid voeding ineens of portievoeding met behulp van een grote spuit. De sonde is daardoor ideaal voor mensen die meerdere keren per dag voeding nodig hebben. De 0223-12 (30 cm) wordt standaard meegeleverd met een MIC-KEY. De 0223-24 is 60 cm lang.

|                                                                                   | Artikelnummer        | Specificaties                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 0224-12 /<br>0224-24 | Deze dunne slang, uitgerust met een 90 graden hoekconnector en borusaansluiting, heeft geen medicijnpoort en is ideaal voor mensen die meerdere keren per dag een kleine portie sondevoeding nodig hebben. De slang is verkrijgbaar in een 30 cm- (0224-12) en 60 cm variant (0224-24). |
|  | 0226-12 /<br>0226-24 | Deze dunne slang met stevige luer-lock aansluiting is met name geschikt voor het toedienen van voeding via een voedingspomp (bijvoorbeeld 's nachts). Er zijn twee lengtematen: de 0226-12 is 30 cm lang en de 0226-24 is 60 cm lang.                                                   |





