

# PEG-sonde

In overleg met uw behandelend arts heeft u besloten een PEG-sonde in te laten brengen. In dit informatieblad vindt u alles wat voor u van belang is in verband met deze ingreep. De ingreep vindt plaats op de afdeling Endoscopie van het Maastricht UMC+. U volgt route G naar niveau 2.

De percutane endoscopische gastrostomie sonde, afgekort PEG-sonde, is een dun slangetje dat via een sneetje door de buikwand in de maag wordt geplaatst. Via dit slangetje kan vervolgens vloeibare voeding of vocht toegediend worden.

## Intake door MDL-arts (in opleiding)

U heeft te horen gekregen dat u een PEG-sonde krijgt, omdat u voor langere tijd op een alternatieve manier gevoed dient te worden. Dit komt omdat u via de mond (tijdelijk) te weinig voeding tot u kunt nemen. De eerste intake wordt uitgevoerd door de MDL-arts (in opleiding), waarbij onder andere uw gezondheid en medicijngebruik worden besproken. Wanneer er geen problemen zijn voor de veiligheid van een PEG-plaatsing, verwijst de MDL-arts (in opleiding) u vervolgens naar de PEG-verpleegkundige.

## Intake door PEG-verpleegkundige

De verpleegkundige bespreekt de procedure rondom de PEG-plaatsing en de zorg na plaatsing van de PEG. Ook bespreekt de verpleegkundige of de informatie uit de intake van de MDL-arts voldoende duidelijk is. Uiteraard kunt u vragen stellen over de procedure en zorg rondom de PEG-plaatsing. Wij adviseren u uw partner of een familielid mee te nemen naar de intake.

## Soorten sondes

Er zijn twee soorten sondes: de PEG-sonde (polyurethaansonde of siliconensonde) en de PEG-J-sonde.

De MIC-KEY button en gastrotube zijn voedingssondes, die alleen geplaatst kunnen worden ter vervanging van een bestaande PEG- of PRG-sonde en hiervoor bestaat een apart patiënteninformatieblad.

**PEG-sonde:** In eerste instantie wordt een polyurethaan PEG-sonde geplaatst. Deze sonde is relatief dun. Aan het uiteinde van de sonde zit een kunststof fixatieplaatje (zie figuur 1a) om te voorkomen dat de sonde uit de maag kan vallen. Aan de buitenkant komt een slangetje naar buiten. Het voordeel van deze sonde is de lange levensduur van gemiddeld 5 jaar. Soms wordt een siliconen PEG-sonde gebruikt. In tegenstelling tot de polyurethaansonde wordt deze sonde niet op zijn plek gehouden met een fixatieplaatje, maar met een ballon (zie figuur 1b). Door de inwerking van maagzuur heeft deze ballon slechts een beperkte houdbaarheid (minder dan één jaar).

## Wanneer en hoe lang?

Een PEG-sonde wordt overwogen als verwacht wordt dat u langer dan vier weken met sondevoeding gevoed moet worden. Dat kan het geval zijn bij slikstoornissen of bij aandoeningen van slokdarm of maag. Wanneer de PEG-sonde goed wordt verzorgd kan deze, afhankelijk van het gebruikte soort kunststof, lange tijd blijven zitten zonder vervangen te hoeven worden.

## Inbrengen van PEG-sonde

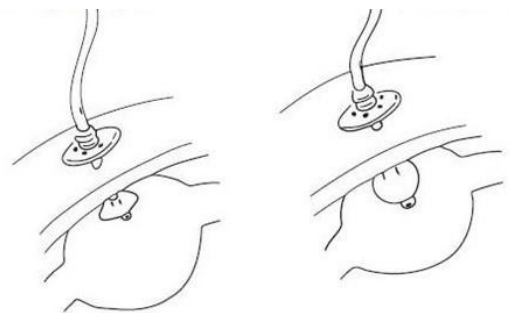
Een PEG-sonde wordt door een MDL-arts geplaatst met behulp van een endoscoop. Een endoscoop is een flexibele slang met een doorsnede van ongeveer één centimeter, met aan het uiteinde een camera.

Camerabeelden worden op een monitor weergegeven.

## Vorbereiding

Voor de ingreep is het van belang dat u nuchter bent. Dat betekent dat u de avond voor de ingreep vanaf 24:00 uur niet meer mag eten of drinken tot na de ingreep. Alleen wanneer de ingreep in de middag (na 13:00 uur) plaatsvindt, mag u 's ochtends vóór 07:00 uur nog een licht ontbijt (beschuit met een kopje water of thee) gebruiken. Wanneer u medicijnen gebruikt, mag u deze met een klein beetje water dan innemen. Vóór de ingreep wordt een infuusnaaldje ingebracht in een ader in uw arm en hierdoor wordt een antibioticum toegediend.

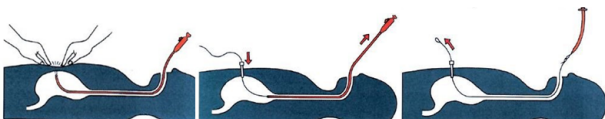
**PEG-J-sonde:** De PEG-J-sonde is een speciale sonde met twee toegangswegen. Een toegangsweg naar de maag en een toegangsweg naar de dunne darm. De plaatsing verloopt hetzelfde als bij een PEG-sonde, alleen duurt de ingreep wat langer, omdat door de PEG-sonde ook een dun slangetje tot in de dunne darm wordt opgevoerd. Deze sonde wordt veel gebruikt bij vertraagde maaglediging (gastroparese), maar ook voor het toedienen van medicijnen bij mensen met de ziekte van Parkinson. In dat geval wordt orale Levodopa therapie vervangen door Duodopa therapie via de sonde, waardoor de medicatie continu en gelijkmatig wordt afgegeven en het functioneren over de dag gelijkmatiger is. Wanneer de PEG-J-sonde voor Duodopa therapie nodig is, wordt deze pas geplaatst, nadat er eerst gedurende ongeveer één week met een duodenumsonde via de neus is geprobeerd of de therapie aanslaat.



Tevens krijgt u rectaal een zetpil Paracetamol toegediend om pijnklachten na de ingreep tegen te gaan. Tijdens het intakegesprek werd u reeds gevraagd naar het gebruik van bloedverdunners. In sommige gevallen dienen deze bloedverdunners tijdelijk gestaakt te worden en dient er voorafgaand aan de ingreep bloed via een vingerprik afgenomen te worden ter controle van de bloedstolling.

## **Sedatie bij ingreep**

De verpleegkundige vraagt u aan het begin van de ingreep een eventuele gebitsprothese uit te doen. Uw bloeddruk wordt tijdens de ingreep gemeten en via een sensor op uw vinger of aan uw oor wordt uw hartslag en ademhaling gecontroleerd. Soms kan het nodig zijn om wat extra zuurstof te geven d.m.v. een slangetje in uw neus. Vóór de ingreep krijgt u een ontspanningsmiddel en soms ook een pijnstiller toegediend via de infuusnaald. Deze medicijnen zorgen ervoor dat u de ingreep wat meer ontspannen en met minder pijn zult ondergaan. De arts en de verpleegkundigen kunnen wel met u praten tijdens de ingreep. De sedatie is géén narcose, u hoeft niet beademd te worden. De meeste mensen herinneren zich naderhand weinig tot niets van de ingreep. Het is absoluut noodzakelijk om iemand mee te nemen, die u na afloop van de ingreep naar huis kan begeleiden. Zonder begeleiding kan de ingreep niet plaatsvinden. U mag niet zelfstandig aan het verkeer deelnemen. De begeleider kan in onze wachtkamer op u wachten.



## **Mogelijke complicaties tijdens en vlak na ingreep**

Het plaatsen van een PEG-sonde is relatief veilig. Toch kunnen er complicaties optreden.

- Wanneer u voor het onderzoek een ontspanningsmiddel krijgt toegediend, neemt de kans op ademhalingsproblemen of stoornissen in de hartfunctie toe. Via een knijpertje op uw vinger of aan uw oor wordt u hierop voortdurend gecontroleerd.
- Wanneer er nog voedsel in uw maag aanwezig is, kunt u zich verslikken in voedsel dat tijdens het onderzoek wordt opgeboerd. Als het voedsel in de luchtpijp komt, kan er bovendien een luchtweginfectie optreden. Daarom is het belangrijk nuchter te blijven voor de ingreep.
- Bij het aanprikken van de maagwand met de naald kan er zowel inwendig als uitwendig een bloeding ontstaan. Ook kan op de prikplek een lokale huidontsteking ontstaan.
- Bij het prikken van de naald kan per abuis een voorliggend orgaan worden aangeprikt, zoals de dunne darm. Hierdoor kan een perforatie van de darm ontstaan. Als de darminhoud vervolgens lekt, kan een buikvliesontsteking ontstaan.
- Het is verder belangrijk dat de PEG-sonde de eerste week goed vast blijft zitten, zodat er een kanaaltje ontstaat tussen buikwand en maag. Als de PEG-sonde de eerste dagen los raakt, kan de vorming van dit kanaaltje verstoord raken en kan er voeding in de buikholtte komen. U merkt dit meestal door toenemende buikpijn.

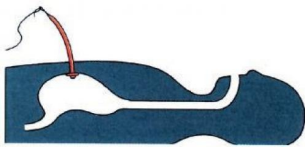
Omdat u suf kunt zijn van de sedatie, bestaat de kans dat u zich het gesprek achteraf niet meer goed herinnert. De begeleider kan meeluisteren naar de informatie die u van de arts na de ingreep krijgt, zodat u deze thuis nog eens kunt bespreken.

## ***De ingreep***

Tijdens de ingreep ligt u op uw rug. De arts brengt de endoscoop in via de mond en vraagt u te slikken. Dit kan een vervelend gevoel geven en kan leiden tot kokhalzen. Na het inbrengen in de mond schuift de arts de endoscoop verder via de slokdarm tot in de maag. Een tweede arts bepaalt waar een naald in de buikwand wordt geprikt (zie figuur 2). De buikwand wordt hier plaatselijk verdoofd en er wordt een heel klein sneetje in de buikwand gemaakt. Met een speciale naald prikt de arts door de buikwand tot in de maag. Via deze naald wordt een draad in de maag gebracht. De ingebrachte draad wordt met een grijpertje aan het uiteinde van de endoscoop vastgepakt en bij het terugtrekken van de endoscoop wordt de draad meegenomen, totdat de draad uit de mond komt (zie figuur 3). De PEG-sonde wordt nu aan de draad bevestigd en via de mond wordt de PEG-sonde door de slokdarm en de maag getrokken om vervolgens door de buikwand te worden getrokken (zie figuur 4). Aan de binnenkant van de maag zorgt een fixatieplaatje aan de sonde ervoor dat de sonde niet helemaal naar buiten wordt getrokken of eruit kan vallen. Het fixatieplaatje aan de buitenkant op de buik zorgt ervoor dat de maag en buikwand tegen elkaar worden getrokken en de sonde niet naar binnen gaat (zie figuur 5).

Bij de volgende problemen met de PEG-sonde wordt geadviseerd contact met ons op te nemen:

- Als de huid rondom de insteekopening rood, geïrriteerd, gezwollen of pijnlijk is. Dit kan wijzen op een wondinfectie.
- Lekkage van voeding rond de PEG-sonde. Stop ook de voeding.
- Ernstige misselijkheid of braken. Stop ook de voeding.
- Ontstaan van wild vlees rondom het kanaaltje tussen buikwand en maag (ziet er uit als nieuw gevormd vlees rond de insteekopening).
- Veel weerstand bij inspuiten van voeding of medicatie. Controleer of de sonde verstopt is.
- Uitvallen van de PEG-sonde: er moet dan zo snel mogelijk een nieuwe PEG-sonde worden ingebracht om te voorkomen dat het kanaaltje tussen buikwand en maag dichtgroeit. In geval van uitvallen van de PEG-sonde meldt u zich bij de spoedeisende hulp (043-387 67 00).
- In zeldzame gevallen kan een perforatie (gaatje) in de darmwand ontstaan door het prikken van de naald bij de PEG-plaatsing of kan lucht in de buikholte terecht komen. Bij koorts, hevige buikpijn, misselijkheid, (bloed)braken, gitzwarte ontlasting (kan wijzen op een bloeding) of benauwdheid in de periode na de PEG-plaatsing neemt u direct contact op met de spoedeisende hulp (043-387 67 00).



Hierna wordt de wond op de buik schoongemaakt en droog verbonden. Er wordt geen gaas onder het fixatieplaatje aangebracht. De ingreep duurt 15 minuten.

Tijdens de procedure wordt zo nu en dan een beetje lucht ingeblazen via de endoscoop. Hierdoor ontplooit de maag, waardoor de arts de binnenkant van de maag goed kan bekijken. Waarschijnlijk moet u hierdoor tijdens het onderzoek, maar ook nog daarna, boeren. Dit is normaal.

### ***PEG-sonde niet mogelijk***

In uitzonderlijke gevallen is het niet mogelijk dat er een PEG-sonde in de maag wordt geplaatst, bijvoorbeeld door een afwijkende ligging van de maag of een maagoperatie in het verleden. In dat geval wordt de ingreep gestaakt. Op een later tijdstip worden dan met u eventuele alternatieven besproken, zoals operatieve plaatsing van een voedingssonde.

## **Na de ingreep**

Na de ingreep verblijft u ter controle nog ongeveer anderhalf uur in de uitslaapkamer. Daarna mag u naar huis. Opgenomen patiënten zullen na de ingreep terug naar de verpleegafdeling worden gebracht. Een beetje pijn na de ingreep ter plaatse van de wond is normaal. Hiervoor mag u Paracetamol gebruiken (maximaal 4 x 1000 mg per dag). Zoals gezegd mag u dezelfde dag niet meer aan het verkeer deelnemen. Wij raden u daarnaast gedurende 24 uur af om gevaarlijke machines te bedienen, belangrijke beslissingen te nemen of alcohol te gebruiken. Het verslag van de ingreep wordt verstuurd naar uw behandelend arts.

## **Starten van sondevoeding**

Na de PEG-plaatsing mag u minimaal 6 uur niets eten en niets drinken en geen vocht/voeding via de PEG toedienen. Na 6 uur of de ochtend na plaatsing van de sonde (dit in overleg met uw arts) mag u starten met vochttoediening via de sonde. Als na vochttoediening geen klachten optreden, mag u 24 uur na de ingreep starten met sondevoeding.

Omdat uw lichaam aan de sondevoeding moet wennen is het aan te raden rustig te beginnen en de voeding langzaam op te bouwen. De diëtiste geeft u hierin advies. Wanneer u start met sondevoeding via de PEG-J-sonde, gebeurt dit vrijwel altijd via een voedingspomp. Medicatie wordt niet via de sonde gegeven vanwege de kans op verstopping (met uitzondering van Parkinson-medicatie).

## Vervangen van PEG-sonde

Over het algemeen geldt, dat zolang de PEG-sonde nog goed functioneert, deze niet hoeft te worden vervangen. Er komt echter een moment dat de PEG-sonde aan vervanging toe is. Afhankelijk van het type PEG-sonde kan deze met of zonder endoscoop verwisseld worden. Als het gaat om een vervanging van een eerst geplaatste polyurethaan PEG-sonde, moet dit altijd met een endoscoop onder sedatie. De arts verwijdert dan de PEG-sonde endoscopisch en plaatst via het bestaande kanaaltje een nieuwe PEG-sonde of button.

## Algemene adviezen

### *Baden en douchen*

Omdat de wond de eerste zeven dagen nog niet geheeld is, mag u nog niet in bad of douchen. Daarna mag dit wel, mits de sonde goed is afgedekt. Na afloop moet u de huid goed drogen (niet föhnen).

### *Zwemmen*

U mag gewoon zwemmen na zeven dagen mits de huid rondom de PEG-sonde en de sonde zelf goed zijn afgedekt. Eventueel kunt u speciale pleisters krijgen om de PEG-sonde af te dekken tijdens het zwemmen. Bij de PEG-J-sonde mag u pas na drie maanden zwemmen.

## Gebitsverzorging

Een goede gebitsverzorging is van groot belang vanwege de toegenomen kans op ontsteking in de mond, omdat er niet of weinig wordt gegeten of gedronken. Enkele aanbevelingen:

- Poets minimaal drie maal per dag uw tanden.
- Spoel regelmatig uw mond met water.
- Bescherm uw lippen tegen uitdroging (bijvoorbeeld met Vaseline).

## Verzorging van huid en PEG-sonde

### ***Verzorging van huid en PEG-sonde, eerste zeven dagen***

Gedurende de eerste zeven dagen na de ingreep wordt het kanaaltje tussen buikwand en maag gevormd. In deze periode mag de PEG-sonde niet worden los gemaakt. De insteekopening wordt droog verbonden tot de huid genezen is. Er wordt geen gaas onder het fixatieplaatje aangebracht. De PEG-sonde moet dagelijks van buiten worden schoongemaakt met Chloorhexidine-oplossing (Chloorhexidinedigluconaat 0,5% in alcohol 70%) en moet dagelijks worden doorgespoeld met water. Gebruik geen jodium of Betadinezalf voor het schoonmaken van de sonde, want dit kan de sonde aantasten. Doorspoelen van de sonde is bedoeld om verstopping van de sonde te voorkomen. U mag nooit andere middelen via de sonde toedienen dan sondevoeding of water. Gedurende deze periode van zeven dagen mag u niet douchen of een bad nemen.

## ***Verzorging van huid en PEG-sonde, na de eerste zeven dagen***

Het is belangrijk dat u de huid rondom de PEG-sonde en de sonde zelf dagelijks goed schoon houdt. De zogenaamde 4 D's zijn daarbij van belang.

**Doorspoelen:** Dagelijks voor en na iedere voeding met 20 ml water de PEG-sonde doorspoelen (bij voeding via bolussen). Wanneer u continu voeding door de sonde krijgt, of wanneer u de sonde tijdelijk niet gebruikt, spoelt u de sonde twee maal per dag met 20 ml water door. Gaat het doorspuiten van de sonde moeilijk, spuit de sonde dan vaker door (zes tot acht maal per 24 uur). Hiermee kunt u verstopping voorkomen.

**Draaien:** Door de PEG-sonde te draaien wordt voorkomen dat het fixatieplaatje van de sonde aan de binnenkant van de maag kan ingroeien. Vanaf 7 dagen na de ingreep moet u dagelijks de sonde volledig rond draaien (360 graden). *Let op: bij een PEG-J-sonde mag dit niet! Zie 'verzorging van PEG-J-sonde na de eerste zeven dagen.'*

**Dompelen:** De sonde moet dagelijks gedompeld worden vanaf dag zeven. Hierbij zet u het uitwendige plaatje van de sonde enkele centimeters losser. Vervolgens laat u de PEG-sonde enkele centimeters in de buik zakken en haalt u deze weer terug.

**Drogen:** Na het schoonmaken van de huid rondom de PEG-sonde met een gaasje en lauwwarm water (zie hieronder voor uitgebreidere instructie over schoonmaken), droogt u de huid voordat het uitwendige plaatje opnieuw wordt aangetrokken. Föhnen is niet toegestaan. Wanneer de insteekopening droog en rustig oogt, wordt de insteekopening niet meer droog verbonden.

## ***Verzorging van PEG-J na de eerste zeven dagen***

**Doorspoelen, dompelen en drogen:** Hetzelfde als bij de PEG-sonde (zie hierboven). Daarnaast moet de buitensonde tweemaal per week worden doorgespoeld met 20 ml water.

**Niet draaien!:** In tegenstelling tot de PEG-sonde mag de PEG-J-sonde niet worden gedraaid. Draaiing kan ervoor zorgen dat de dunne binnensonde uit de darm wordt gewerkt en zelfs in de knoop kan raken.

Hierdoor moet de PEG-J-sonde dan opnieuw worden geplaatst.

## ***Schoonmaken van de PEG-sonde rondom de insteekopening na zeven dagen***

Was uw handen met water en zeep. Droog ze daarna goed af. Sluit de voedingsklem. Maak het uitwendige fixatieplaatje los van de buikwand door het plaatje terug te schuiven. Maak de huid en beide kanten van het fixatieplaatje schoon met een gaasje en lauwwarm water (zonder zeep). Daarna goed drogen (niet föhnen). Gebruik geen jodium of Betadinezalf. Dit kan de sonde aantasten.

Bij het weer vastzetten van het fixatieplaatje moet de onderkant van het fixatieplaatje zich net boven het huidoppervlak bevinden. Op deze manier blijft de huid eromheen bereikbaar voor frisse lucht. Een goede afstand vanaf de huid is twee mm, ongeveer de dikte van een 2 Euro munt.

## Contact

Als u na het lezen van dit informatieblad nog vragen heeft, of bij problemen met de PEG-sonde of PEG-J-sonde, kunt u contact opnemen met uw behandelend arts of met de PEG-verpleegkundige via de afdeling Endoscopie van het Maastricht UMC+ via tel. 043 – 387 77 00 (op werkdagen van 8.00 tot 16.30 uur) of stuur een e-mail naar [pegpolimdl@mumc.nl](mailto:pegpolimdl@mumc.nl).

Bij spoedeisende problemen buiten deze uren kunt u contact opnemen met de spoedeisende hulp via tel. 043-3876700 (na 16:30 uur en in het weekend).

## Websites

- [www.mdl.mumc.nl](http://www.mdl.mumc.nl)
- [www.mumc.nl](http://www.mumc.nl)