

## Sondevoeding en -medicatie geven via een sonde (kinderen)

Als uw kind(je) niet normaal kan of mag eten en drinken krijgt het soms vloeibare voeding via een sonde. Ook medicijnen kunnen op deze manier worden gegeven. Soms is dit thuis ook nog nodig. De verpleegkundige leert u dan hoe u dit zelf bij uw kind kunt doen.

Sondevoeding is dunne, vloeibare, volwaardige voeding die via een slangetje (sonde) rechtstreeks in de maag of de dunne darm (jejunum) wordt toegediend. Deze voeding wordt gebruikt als volledige voeding of als aanvullende voeding.

Sondevoeding wordt ook wel enterale voeding genoemd. Enteraal betekent via het maag-darm kanaal. Er zijn verschillende manieren waarop sondevoeding kan worden toegediend. De indicatie, soort sondevoeding en de ligging van de sonde spelen een rol bij de keuze.

### Meer over sondes

Een sonde is een dun slangetje waarmee vloeibare voeding kan worden toegediend. Dit gebeurt als uw kind niet op de normale manier kan of mag eten en drinken. De sonde wordt ingebracht via de neus.

Er zijn verschillende soorten sondes. Een neusmaagsonde is een sonde die via de neus en slokdarm in de maag wordt geschoven. Het uiteinde van de sonde ligt in de maag. De sonde kan in het begin bij het slikken wel gevoeld worden. Dit gevoel went echter meestal vrij snel. Het materiaal van de sonde bepaalt hoe vaak een sonde vervangen moet worden.

### Inbrengen sonde

Voordat u begint met het inbrengen van de neusmaagsonde legt u alles klaar:

- nieuwe sonde
- 10 ml spuit
- fixomull haft (pleister om sonde te fixeren)
- eventueel duoderm thin (een hypo-allergeen beschermingsplaatje voor op de wang, waarover de pleister van de sonde geplakt wordt, ter voorkoming van irritatie van de huid) bij een gevoelige huid
- watervaste stift
- bekertje water
- pH-strip.

### Controleren sonde

Let bij elke handeling aan de neusmaagsonde (bijvoorbeeld bij het aanhangen van nieuwe voeding, medicatietoediening, enz.) goed op de volgende punten:

- Controleer het markeringspunt (de plek waar er op de sonde een markering is, dit is bij de neus), de fixatie met de pleister en zo mogelijk de mond-/keelholte.
- Controleer de fixatie van de pleister. Fixeert de pleister inderdaad de sonde (hangt de sonde er niet los tussen)?
- Controleer de plek waar op de sonde een markering zit, dit is bij de neus. Dit is de plek die op de sonde aangeeft dat de juiste lengte is ingebracht.
- Inspecteer als het mogelijk is de mond-/keelholte. Ligt de sonde zichtbaar in de keel en niet opgekruld?
- Als u twijfelt of de sonde nog wel goed zit, kunt u een pH meting doen.

## Hoe doet u een pH meting?

- Spuit de sonde door met 2-5 ml lucht, bij voorkeur met een 10 of 20 ml spuit.
- Trek enkele druppeltjes maagsapvocht (aspiraats) op.
- Spuit deze druppeltjes op de pH-strip.
- Bepaal de pH: vergelijk de kleur van het pH-stripje met het bijbehorende kleurschema.
- Bij een pH 5.5 of lager: dan ligt de sonde met zeer grote waarschijnlijkheid in de maag.
- Is de pH groter dan 5,5: start nog niet met voeden en herhaal de pH-meting na 30-60 minuten.
- Als de pH opnieuw groter is dan 5,5: vraag advies aan de thuiszorgorganisatie of het ziekenhuis.

De pH-bepaling is alleen nodig na het inbrengen van de sonde. Op andere momenten is het van belang om veranderingen te signaleren, zoals:

- Blijf alert op verschijnselen, zoals benauwdheid, blauwverkleuring in het gezicht, hoesten, zweten en angst. Bij kinderen met een verminderd bewustzijn kunnen deze verschijnselen minder of niet aanwezig zijn terwijl de sonde toch verkeerd ligt.
- Controleer dagelijks of de pleister op de sonde nog goed op de neus vast zit. Vervang de pleister als deze een beetje loslaat.
- Bij twijfel wordt de pH opnieuw bepaald.
- Controleer of de pleister nog goed aan de sonde vastzit, of dat de sonde erdoorheen 'glijdt'
- Leid de sonde achter het oor langs en bevestig de sonde met behulp van een pleister of veiligheidsspeld op de kleding.
- Spuit de sonde altijd door met water na het toedienen van voeding en voor en na het geven van medicatie. Dit om verstopping van de sonde te voorkomen.
- De sonde moet om de 6 weken verwisseld worden.
- Breng de sonde in op een lege maag. De kans op braken wordt hierdoor verkleind.
- Zorg altijd voor een reservesonde. Deze is te bestellen bij het facilitaire bedrijf, waar de sondevoeding en materialen vandaan komen.

## Hygiëne

Goede hygiëne is heel belangrijk bij gebruik van sondevoeding. De voeding in het pak of de fles, de sonde en de hulpstukken zijn gevoelig voor groei van bacteriën. Te veel bacteriën kunnen misselijkheid of diarree veroorzaken. Houd daarom de houdbaarheidsdatum op de verpakking aan.

## Bewaarvoorschriften

- Bewaar open verpakkingen met kant-en-klare sondevoeding altijd in de koelkast, in de originele verpakking en nooit langer dan 24 uur.
- Wordt de voeding voor de hele dag in 1 keer klaargemaakt? Bewaar de voeding dan maximaal 24 uur in de koelkast. De voeding moet dan wel afgesloten zijn.
- Bewaar dichte verpakkingen bij voorkeur op een donkere, enigszins koele plaats.
- Bewaar blikken poeder droog en afgesloten.
- Vervang het toedieningssysteem en de spuiten na 24 uur.

## Aandachtspunten

- Dien nooit sondevoeding toe direct uit de koelkast.
- Breng de sondevoeding op temperatuur (lauwwarm) op laag vermogen in de magnetron of haal de benodigde hoeveelheid sondevoeding een uur voor toediening uit de koelkast.
- Vervang de spuit elke 24 uur.
- Leg de sondevoeding nooit in de zon of langere tijd in een warme kamer.
- Was eerst de handen voordat de sondevoeding wordt toegediend.
- Leg alle benodigde materialen op een schoon oppervlak klaar.
- Spuit de sonde door volgens voorschrift.

## Aanhangtijd

- Kant-en-klare sondevoeding in een pack of plastic fles met aluminiumfolie onder de dop mag maximaal 24 uur aanhangen.
- Een container met zuigelingenvoeding mag maximaal 2 uur aanhangen.
- Zelfbereide voeding mag 24 uur in de koelkast worden bewaard.

## Zuigelingenvoeding (portie)

Bij het toedienen van voeding per portie krijgt uw kind een bepaalde hoeveelheid in één keer. Deze manier komt het meeste overeen met 'gewoon eten' en geeft meer bewegingsvrijheid. Voor de toediening van de voeding wordt een spuit gebruikt.

Benodigheden voor toediening via hevelen met een spuit:

- 50 ml spuit
- een glas lauwwarm water
- benodigde hoeveelheid sondevoeding

Een 50 ml spuit kan op de sonde worden aangesloten. De voeding kan met enige kracht worden ingespoten. Ook kan het omhulsel van de spuit als trechter worden gebruikt, deze werkwijze heeft de voorkeur.

***Volg verder de aandachtspunten uit het hoofdstuk Hygiëne.***

## Voeding met voedingspomp (portie)

Bij het toedienen van sondevoeding per portie krijgt uw kind een bepaalde hoeveelheid in 1 keer. Deze manier komt het meeste overeen met 'gewoon eten' en geeft meer bewegingsvrijheid. Voor de toediening van de sondevoeding wordt een voedingspomp gebruikt.

Mag uw kind naast de sondevoeding ook eten, dan geeft u de sondevoeding altijd na de maaltijd of 's avonds of 's nachts. Probeer uw kind in ieder geval elke dag een paar hapjes te laten eten naast de sondevoeding.

Benodigdheden voor toediening sondevoeding via voedingspomp:

- 20 ml spuit
- een glas lauwwarm water
- sondevoeding
- voedingspomp
- pompset
- infuusstandaard of rugzak
- bij ontkoppelen: afsluitdopje voor de sonde en afsluitdopje voor de pompset

Met een voedingspomp kan de toediening nauwkeurig worden geregeld. Er is een pompset nodig: een toedieningssysteem dat van de sonde, via de voedingspomp naar de fles of het pack sondevoeding gaat. Er zijn verschillende merken en soorten voedingspompen. Het facilitair bedrijf bepaalt in overleg met de ouders/patiënt welk merk en soort wordt uitgeleend.

## Aandachtspunten

- Verwijder nooit de aluminium folie onder de dop van het pack of de fles.
- Vervang de pompset iedere 24 uur.
- Vermijd inhaalmanoeuvres om alsnog een bepaalde hoeveelheid sondevoeding in een bepaalde tijd te kunnen toedienen. Dit kan leiden tot complicaties zoals misselijkheid en diarree.

Het instellen van de toedieningssnelheid is nodig om de sondevoeding regelmatig te laten lopen over het beoogde aantal uren van de dag. De snelheid van een voedingspomp wordt ingesteld op het aantal ml dat per uur moet worden toegediend.

*Volg verder de aandachtspunten onder uit het hoofdstuk Hygiëne.*

## Voeding met voedingspomp (continu)

Bij continu gebruik wordt de sondevoeding 24 uur per dag gegeven of een groot gedeelte van de dag, zoals gedurende de gehele nacht. Dit gebeurt vaak in het ziekenhuis, maar dit kan ook thuis. Soms verdraagt uw kind snellere inloop van sondevoeding in kortere tijd niet. Dan kan continu voeden noodzakelijk zijn om de voorgeschreven hoeveelheid sondevoeding toe te kunnen dienen. De toediening wordt met een voedingspomp geregeld.

De aandachtspunten en benodigdheden bij het gebruik van de continu sondevoeding per pomp zijn hetzelfde als bij gebruik van pompvoeding per portie.

## Medicijnen via sonde

Bij het toedienen van medicijnen via de sonde wordt gebruik gemaakt van tabletten die verpulverd worden of medicatie in de vorm van suspensie.

Dit kan echter niet met alle medicatie. De arts kijkt samen met de apotheker naar de mogelijkheden en de juiste

samenstelling en dosering van de medicatie.

Een sonde kan door medicijnen eerder verstopt raken.

- Sommige drankjes zijn erg stroperig. Deze kunt u vlak voor toediening verdunnen met een beetje water. Maak de medicijnen niet aan met voeding, maar altijd met water. Mengten met voeding geeft namelijk eerder klontjes. Ook mag u geen koolzuurhoudende dranken gebruiken.
- Controleer voordat u een medicijn geeft **altijd** eerst of de sonde nog goed in de maag ligt. Spuit de sonde voor en na het inspuiten van het medicijn door met max. 5 ml lauw water. Hierdoor blijft de binnenwand van de sonde glad. Gebruik hiervoor alleen de 10 ml spuitjes. Zo voorkomt u dat u medicijnen of water met een te hoge druk inspuit. Als u de medicijnen moet toedienen tijdens de voeding, dan moet dit via het Y-stukje van het toedieningssysteem gebeuren. Ook het Y-stukje moet u voor en na de toediening doorspuiten met water.

## Stappenplan medicijnen toedienen

Als u uw kind thuis voeding en/of via de sonde medicijnen krijgt, wordt u getraind door de verpleegkundige van de Kinderafdeling. Dit verloopt via deze stappen.

Stadium 1: Ouders kijken mee als de (kinder)verpleegkundige sondevoeding geeft.

Stadium 2: Ouders voeren de handeling uit onder verantwoordelijkheid van de (kinder)verpleegkundige. Ouders krijgen aanwijzingen van de (kinder)verpleegkundige.

Stadium 3: Ouders voeren de handeling uit onder verantwoordelijkheid van de (kinder)verpleegkundige. Hierbij krijgen ze geen aanwijzingen.

Stadium 4: Ouders kunnen zelfstandig sondevoeding geven.

Voor het toedienen van medicijnen via de sonde heeft de volgende handelingen geoefend. De verpleegkundige tekent per stadium en handeling af als u de handeling beheerst.

Handeling	stad. 1	stad. 2	stad. 3	stad. 4
Was of desinfecteer uw handen.				
Controleer of er aanwijzingen zijn dat de sonde niet meer goed ligt.				
Bereid de medicatie.				
Verwijder het afsluitdopje van de sonde.				
Spuit de sonde voor het inspuiten van het medicijn door met max. 5 ml lauwwarm water.				
Dien het geneesmiddel met behulp van de spuit toe via de medicatiepoort of rechtstreeks in de sonde.				
Spuit de sonde opnieuw door met max. 5 ml lauwwarm water.				
Sluit de sonde af met het dopje.				
Medicatie-toediening tijdens voeding: dan moet dit via het medicatiepoort van het toedieningssysteem gebeuren, sondevoeding tijdens handeling stop.				
Ook de medicatiepoort doorspuiten met water voor en na de toediening.				
Spoel de spuit door met heet water en leg de stamper met de spuit te drogen.				

## Aandachtspunten benoemen

Ouders zijn op de hoogte van en kunnen volgende aandachtspunten benoemen.

Aandachtspunt	Datum
Aandachtspunten visuele inspectie sonde.	
Houdbaarheid gebruikte spuitjes, houdbaarheid medicatie.	
Adviezen verzorging neusmaagsonde.	
Benodigdheden die thuis aanwezig moeten zijn.	
Wanneer er contact opgenomen moet worden met de thuiszorg organisatie of het ziekenhuis.	

## Mondverzorging

Door verminderde kauwactiviteit en speekselafvoer is de kans op ontstekingen en irritaties in de mond groter. Doordat er weinig activiteit is in de mond, is er ook geen sprake van een natuurlijk reinigingsproces door het speeksel. Daarom is het van belang om de mond goed te blijven verzorgen.

### Adviezen voor mondverzorging

- Tand en tong moeten minimaal 3 keer per dag worden geïmagineerd.
- De lippen kunnen zo nodig worden ingevet met lippenbalsem.
- Speekselproductie kan bevorderd worden door het kauwen op kauwgom.
- Als tanden poetsen niet mogelijk is, de mond reinigen met natte gazen.
- Eventueel mond spoelen met een mondspoeling op advies van de arts of de tandarts.

Tegen een droge mond kunnen mondverfrissende middelen ingezet worden, denk hierbij aan ijslollies, spoelvoelstoffen of vochtige wattenstaafjes.

Met een stokje met schuimrubbertje erop, is ook mondbevochtigende gel of kunstspeeksel op slijmvliezen te smeren.

## Contact opnemen

Neem in onderstaande gevallen contact op met uw contactpersoon. Dit is uw arts in het ziekenhuis of de thuiszorgorganisatie, afhankelijk van de afspraken die met u gemaakt zijn.

### Misselijkheid/braken

Sommige kinderen zijn tijdens of na het inlopen van de voeding misselijk of braken de voeding uit. Dit kan door de aandoening komen die uw kind heeft of door de bijwerking van een bepaalde behandeling.

- Controleer of de sonde nog goed zit.
- Controleer daarnaast of er vergissingen zijn gemaakt bij de bereiding of bij het in laten lopen van de voeding.

Bij het ontstaan van klachten zoals misselijkheid en braken overlegt u met de thuiszorgorganisatie of de arts in het ziekenhuis.

Een oplossing kan een aangepast voedingsschema of een tijdelijke onderbreking of eventuele medicatie tegen de misselijkheid zijn. De arts kan hierbij ook overleggen met de diëtiste.

## Verstopping

De sonde kan verstopt raken door:

- Klonterige voeding.
- Onvoldoende voor- en naspoelen met water, waardoor voedingsresten en/of medicatie in de sonde achterblijven.
- Combinatie medicijnen en voeding.

Probeer de sonde weer open te krijgen met een 10 ml spuitje en lauw water. Maak met de stamper van de spuit steeds trekkende en pompende bewegingen. Gebruik nooit koolzuurhoudende dranken, omdat de sondevoeding hiervan gaat klonteren.

## Uitbraken van de sonde

Het kan gebeuren dat de sonde uitgebraakt wordt. Schrik niet, de neus en de keelholte staan in een open verbinding met elkaar. De sonde is in de mondholte terechtgekomen vanuit de slokdarm. Als de sonde uitgebraakt wordt, maak dan de pleister los en trek de sonde voorzichtig uit de neus.

## Keel-, neus- en oorklachten

Bij langdurig gebruik van een neusmaagsonde kunnen keel-, neus- en oorklachten ontstaan. Dit kunnen irritatie klachten zijn van het slijmvlies, maar ook bijvoorbeeld drukplekjes. Dit is herkenbaar aan rode, pijnlijke plekken die niet wegdrukbaar zijn.

## Hoesten/niezen

Als uw kind veel hoest of niest tijdens het geven van de sondevoeding, dan is het verstandig de ligging van de sonde een keer extra te controleren. Dit om te beoordelen of de sonde door het hoesten niet in de keelholte zit opgekruld. Als dit het geval is, dan moet de sondevoeding in ieder geval stop gezet worden.

## Gegevens van uw kind

Naam:

Lengte:

Datum inbrengen sonde:

Lengte ingebrachte sonde (markeringspunt):

Maat sonde:

Datum verwisselen sonde:

## Expertise en ervaring

De kinderartsen van het St. Antonius Ziekenhuis hebben bijzondere expertise op het gebied van diabetes, eczeem, hoofdpijn, keel-, neus- en oorproblemen, langdurige buikpijn, long- en bovenste luchtweginfecties, overgewicht, urineweg- en plasproblemen neurofibromatose type 1, ontwikkelingsachterstand, syndroom van Down, vroeggeboorten en huilbaby's.

## Meer informatie

### Samen beslissen bij de dokter

'*Samen beslissen bij de dokter*' legt uit wat kinderen volgens de wet wel en niet zelf mogen beslissen en hoe ouders en zorgprofessionals hier mee om moeten gaan. Een dokter mag een kind niet zomaar onderzoeken of behandelen. Hiervoor moet hij/zij toestemming vragen.

### Kinderen tot en met 12 jaar

Is uw kind jonger dan 12 jaar? Dan moet u als ouders deze toestemming geven.

### Jeugd vanaf 12 jaar

Is uw kind tussen de 12 en de 16 jaar? Dan moet u als ouders én het kind zelf toestemming geven voor een onderzoek of behandeling. Lees meer hierover op de pagina '[Samen beslissen bij de dokter](https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/9788)' (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/9788>).

Is uw kind 16 jaar of ouder? Dan heeft uw kind zelf het recht om te beslissen of het een behandeling wil of niet. U mag daar als ouders dan officieel niet meer over meebeslissen. Vaak is het goed als ouders en kind hierover overleggen, want helemaal alleen een besluit nemen, is soms best lastig. Lees meer hierover op de pagina '[Samen beslissen bij de kinderarts](https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/9790)' (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/9790>).

### Kinderwebsite

Het St. Antonius Ziekenhuis heeft [speciale webpagina's voor kinderen en jeugd tot 18 jaar](https://www.antoniusziekenhuis.nl/kinderen-en-jeugd) (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/kinderen-en-jeugd>) om zich voor te bereiden op hun bezoek aan het ziekenhuis. Aan de hand van onder meer filmpjes, beeldverhalen en veelgestelde vragen kunnen zij zien hoe alles gaat op de Kinderafdeling en kennis maken met de mensen die er werken.

## Gerelateerde informatie

### Specialismen

- Kindergeneeskunde (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/kindergeneeskunde>)
- Voeding & Dieet (Diëtetiek) (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/voeding-dieet-dietetiek>)

