



## Reflux

### Wat is reflux?

Reflux betekent terugstromen, meestal wordt het wordt het woord reflux gebruikt voor het terugstromen van voeding en maagzuur vanuit de maag naar slokdarm of zelfs naar de mond.

### Hoe wordt reflux ook wel genoemd?

Reflux wordt soms ook wel zuurbranden genoemd. Omdat maagzuur zuur is, veroorzaakt dit een brandend gevoel in de slokdarm en keel. Een ander woord wat wel gebruikt wordt is regurgitatie. Regurgitatie is het terugstromen van voeding naar de mond en dus niet altijd hetzelfde als reflux. Ook wordt de term gastro-oesofageale reflux wel gebruikt, om aan te geven dat het gaat om terugstromen van de inhoud van de maag (gastro betekent maag) naar de slokdarm (het medische woord hiervoor is oesofagus). Op deze manier kan onderscheid gemaakt worden met een andere vorm van reflux, de vesico-urethrale reflux (VUR), het terugstromen van urine vanuit de blaas (vesico) naar de urineleiders (urethra).

Gastro-(o)esofageale reflux wordt ook wel afgekort met de letters GER of GOR. Ook wordt GERD of GORZ wel gebruikt, waarbij de D staat voor disease, het Engelse woord voor ziekte en de Z voor het Nederlandse woord ziekte.

### *Verborgene reflux*

De term verborgene reflux wordt gebruikt voor kinderen waarbij de maaginhoud terugstroomt naar de slokdarm zonder dat dit aan de buitenkant van het lichaam te zien of te ruiken is.

### Hoe vaak komt reflux voor bij kinderen?

Het is niet goed bekend hoe vaak reflux voorkomt bij kinderen. Het komt best vaak voor bij baby's, geschat wordt dat het bij een op de 10 kinderen voorkomt onder de leeftijd van een jaar en bij een op de 100 kinderen boven de leeftijd van een jaar.

### Bij wie komt reflux voor?

Reflux komt vaak voor bij baby's en jonge kinderen die nog veel liggen. Daarnaast komt het vaak voor bij kinderen die een neurologische aandoening hebben. Zowel jongens als meisjes kunnen last hebben van reflux.

### Wat is de oorzaak van reflux?

#### *Kleine beetjes zijn normaal*

Het is normaal dat er na een voeding wat van de maaginhoud terug stroomt naar het onderste stukje van de slokdarm. Hier hebben kinderen en volwassenen geen last van.

#### *Onvoldoende werking sluitspier*

Tussen de maag en de slokdarm zit een sluitspier (sfincter), die er normaal voor zorgt dat de inhoud van de maag niet zomaar terug kan stromen naar de slokdarm. Bij baby's is deze sluitspier nog onvoldoende ontwikkeld, waardoor de inhoud van de maag gemakkelijker kan terugstromen naar de slokdarm. Meestal wordt de sluitspier in het eerste levensjaar steeds sterker, waardoor kinderen minder last krijgen van reflux.

Bij kinderen met reflux werkt de sluitspier minder goed en staat de sluitspier vaker open.

#### *Veel liggen*

Wanneer kinderen rechtop zitten of staan, dan is het voor de inhoud van de maag veel moeilijker om terug te stromen naar de slokdarm of de mond, omdat de inhoud van de maag dan tegen de zwaartekracht in moet bewegen.

Wanneer kinderen niet rechtop kunnen zitten of staan, maar liggen dan kan de maaginhoud veel gemakkelijker naar de slokdarm of mond terug stromen. Kinderen met een neurologische



aandoening, ontwikkelen zich vaak langzamer, waardoor het langer duurt voordat ze in staat zijn om rechtop te kunnen zitten. Dit maakt dat kinderen met een neurologische aandoening meer last hebben van reflux.

### *Onvoldoende beweeglijkheid van de maag en darmen*

Onze maag en darmen zijn voortdurend in beweging om er voor te zorgen dat het voedsel van de mond, via de slokdarm en de maag naar de darmen wordt bewogen. Deze beweeglijkheid van de maag en darmen wordt voor een deel geregeld door de hersenen. De nervus vagus, een belangrijke hersenzenuw, speelt een belangrijke rol bij het bewegen van de maag en de darmen.

Wanneer er sprake is van een aandoening van de hersenen, dan zorgt dit er vaak voor dat de maag en darmen veel trager bewegen. Voedsel blijft hierdoor veel langer in de maag, waardoor de kans veel groter is dat voedsel vanuit de maag terugstroomt naar de slokdarm.

### *Afwijkende ligging van de maag*

De slokdarm ligt in de borstholte en de maag in de buikholte. Tussen de borst- en de buikholte ligt het middenrif, de slokdarm gaat normaal door het middenrif heen. Bij sommige kinderen is de opening door het middenrif groter dan gebruikelijk. Dit wordt een hiatus hernia genoemd. Hierdoor kan de maag in de borstholte komen te liggen. In de borstholte is een andere druk dan in de buikholte, waardoor de maaginhoud gemakkelijker terugstroomt naar de slokdarm.

### *Koemelkeiwitallergie*

Kinderen met een koemelkeiwitallergie kunnen gemakkelijker last krijgen van reflux.

### *Beschadiging van de slokdarm*

Het zuur uit de maag kan de wand van de slokdarm beschadigen. Hoe vaker en hoe langer er zuur in de slokdarm komt, hoe ernstiger en uitgebreider de beschadiging van de slokdarm. Op den duur kan het slokdarmweefsel hierdoor veranderen van structuur.

## **Wat zijn de symptomen van reflux?**

### *Variatie*

Er bestaat variatie in de hoeveelheid en de ernst van onderstaande symptomen tussen verschillende kinderen met reflux.

### *Branderig pijnlijk gevoel*

Meestal is de maaginhoud zuur. De maag kan tegen dit zuur, maar de slokdarm en de mond en keel niet. Die raken geïrriteerd door het zuur, waardoor een branderig pijnlijk gevoel ontstaat in de slokdarm en/of de mond en de keel. Hoe vaker er zuur in de slokdarm komt, hoe meer de slokdarm geïrriteerd zal raken en voor pijnklachten zal zorgen.

### *Spugen*

Soms stroomt de maaginhoud niet alleen terug naar de slokdarm, maar ook naar de mond, zodat kinderen moeten spugen. Vaak ruikt dit spuug zuur. Wanneer de slokdarm erg geïrriteerd is, kunnen er ook bloedsliertjes in de spuug aanwezig zijn. Dit wijst dus op een ernstige vorm van reflux.

### *Huilen*

Reflux kan zorgen voor pijnklachten in de slokdarm of in de mond. Dit kan er voor zorgen dat kinderen moeten huilen van deze pijnklachten.

### *Overstrekken*

Irritatie en pijn in de slokdarm maakt vaak dat kinderen zich gaan overstrekken. Dit kan al tijdens het drinken zijn of in de eerste tijd na de voeding, omdat dan het meeste zuur terugstroomt.



## *Sandifer syndroom*

Soms gaan kinderen ook met hun hoofd draaien, waarschijnlijk om zo te voorkomen dat het zuur vanuit de slokdarm in de keel en mond terecht komt. Dit draaien van het hoofd als gevolg van zuur heeft een eigen naam gekregen, Sandifer syndroom.

## *Zuur ruiken*

Kinderen met reflux ruiken vaak zuur uit hun mond, ook wanneer ze niet hoeven te spugen.

## *Speekselverlies*

Zuur in de keel en mond stimuleert de aanmaak van extra speeksel. Hierdoor hebben kinderen met reflux meer speeksel in hun mond. Wanneer het kinderen niet goed lukt om dit speeksel weg te slikken, kan het uit de mond lopen en zorgen voor speeksel verlies.

## *Niet willen eten*

Reflux neemt vaak toe nadat kinderen gegeten hebben. Sommige kinderen willen daarom niet meer eten, omdat ze weten dat ze na het eten last krijgen van reflux. Dit kan er voor zorgen dat kinderen te weinig voeding binnen krijgen.

## *Niet goed groeien*

Kinderen met reflux die te weinig eten en veel energie verbruiken doordat ze veel moeten huilen, kunnen te weinig voeding binnen krijgen om goed te kunnen groeien.

## *Luchtweginfecties*

Terugstromende maaginhoud kan via de keel en de mond ook per ongeluk in de richting van de luchtpijp gaan en daar ook irritatie veroorzaken. Irritatie van de luchtpijp of van de longen maakt dat bacteriën gemakkelijker een kans krijgen om een infectie van de luchtpijp of van de longen te veroorzaken.

## *Blijvend hoesten*

Irritatie van de keel en de luchtpijp kan er voor zorgen dat kinderen steeds moeten hoesten. Het gaat vaak om een droge hoest, zonder dat er slijm los komt.

## *Astma*

Reflux kan zorgen voor het ontstaan van astmatische klachten. Kinderen maken dan een piepend geluid tussen het uitademen en kunnen last hebben van een benauwd gevoel.

## *Apneu*

Zelden kan reflux bij kinderen zorgen voor het ontstaan van een zogenaamde apneu. Kinderen halen dan kortdurend geen adem en ademen daarna gewoon weer verder.

## *Heesheid*

Reflux kan zorgen voor irritatie van de slokdarm. Deze irritatie kan zich uitbreiden naar de keel en de stembanden in de luchtpijp. Wanneer de stembanden geïrriteerd raken kan dit zorgen voor een hese stem.

## *Slecht slapen*

Omdat reflux vaak toeneemt tijdens plat liggen, kunnen kinderen tijdens het slapen wanneer ze plat liggen meer last hebben van reflux. Dit kan maken dat kinderen minder gemakkelijk in slaap vallen of snel weer wakker worden.



## *Pijn op de borst*

Oudere kinderen kunnen aangeven dat zij als gevolg van reflux last hebben van pijn achter het borstbeen.

## **Hoe wordt de diagnose reflux gesteld?**

### *Verhaal en onderzoek*

Aan de hand van het verhaal van een kind wat zuur ruikt, moet spugen en veel moet huilen kan de diagnose reflux worden vermoed. Wanneer het verhaal heel duidelijk is, dan zal het lang niet altijd nodig zijn om nog onderstaand aanvullend onderzoek te verrichten. Dit wordt gedaan wanneer er twijfel is over de diagnose of wanneer de behandeling onvoldoende effect heeft.

### *pH-metrie*

pH-metrie is een onderzoek waarbij via de neus in de slokdarm een dun slangetje wordt aangebracht met daarin een metertje die kan kijken hoe zuur het in de slokdarm is. De zuurgraad wordt ook wel gegeven als pH. Hoe meer zuur er in de slokdarm aanwezig is, hoe lager het getal van de pH is. Met behulp van de pH-metrie kan gedurende 24 uur gemeten worden of er sprake is van zure reflux. Er wordt dan gekeken hoeveel tijd de pH een waarde heeft van vier of lager. De pH-metrie is dus niet in staat om terug stroom van voeding die niet zuur is te meten. Een normale uitslag van het pH-metrie onderzoek sluit niet dus niet uit dat er sprake is van reflux.

### *Slikfoto*

Kinderen krijgen een papje te drinken met daarin een contrastmiddel (bariumpap). Tijdens het drinken worden foto's gemaakt van de maag en de slokdarm om te kijken hoe de maag en de slokdarm eruit zien qua vorm. Ook kan gekeken worden hoe het slikproces verloopt en of er terugstroom is van voeding vanuit de maag naar de slokdarm. Dit onderzoek is met name bedoeld om vorm en liggingsafwijkingen van de slokdarm en de maag op te sporen.

### *Oesofagogastroscoopie*

De slokdarm en de maag kunnen ook bekeken worden door middel van een zogenaamd kijkonderzoek (scopie). Een ervaren kindermaagdarm- en leverarts kijkt dan met een flexibel buis met daaraan een camera naar de slokdarm en eventueel ook naar de maag om te kijken wat de oorzaak van de reflux is. Tijdens dit onderzoek kunnen eventueel ook kleine hapjes uit de slokdarm of de maag genomen worden om dit te laten onderzoeken door de patholoog. Het is maar zelden nodig om dit onderzoek uit te voeren bij kinderen. Vaak wordt het alleen gedaan wanneer niet begrepen wordt waarom een kind reflux heeft, wanneer behandelingen geen effect hebben of in de voorbereiding van een anti-refluxoperatie.

Omdat dit een vervelend onderzoek is, wordt het vaak onder narcose uitgevoerd.

## **Hoe wordt reflux behandeld?**

### *Geen behandeling*

Reflux hoeft niet altijd behandeld te worden. Reflux bij baby's die regelmatig wat voeding uitspugen, maar niet hoeven te huilen, die goed blijven eten en drinken en groeien, hoeven geen behandeling voor de reflux te hebben. De reflux wordt vaak vanzelf minder met het ouder worden.

### *Andere houding*

Reflux kan al verminderen door er voor te zorgen dat kinderen niet plat liggen, maar meer rechtop te laten liggen of zitten, waardoor het zuur minder gemakkelijk terug kan stromen naar de slokdarm. Het kan ook helpen om kinderen na de voeding een tijdje (30-60 minuten) rechtop tegen het lichaam van een ouder of verzorger te laten liggen of zo in een draagzak te dragen.

Het kan ook helpen om het hoofdeinde van het bed hoger te zetten dan het voeteinde, bijvoorbeeld door het plaatsen van stevige klossen onder de voorpoten van het bedje. Hierdoor slapen kinderen



een beetje schuin omhoog, wat ook maakt dat de voeding vanuit de maag minder gemakkelijk omhoog stroomt.

Veel kinderen met reflux vinden het lekker om op de buik te slapen. Dit omdat de slokdarm dan uitkomt aan de bovenkant van de maag, waardoor het ook lastiger is voor het zuur om terug te stromen naar de slokdarm. Vanwege de verhoogde kans op wiegendood wordt buikligging bij baby's echter afgeraden. Een alternatief kan zijn om kinderen op hun linkerzijde te laten slapen. Ook dit wordt afgeraden aan kinderen jonger dan 18 maanden omdat zij vanuit zijligging in buikligging kunnen draaien waardoor weer een verhoogd risico op wiegendood ontstaat.

### *Minder voeding per keer*

Hoe voller de maag, hoe groter de kans dat de voeding vanuit de maag terugstroomt naar de slokdarm. Het kan dus helpen om er voor te zorgen dat de maag niet al te vol komt te zitten en een kleinere hoeveelheid drinken of voeding per keer te geven. Om er voor te zorgen dat kinderen niet te weinig voeding krijgen, zullen kinderen vaker een voeding moeten krijgen. Het is ook belangrijk om er voor te zorgen dat kinderen niet te vaak voeding gaan krijgen, omdat na elke voeding de kans op terugstromen van voeding naar de slokdarm vergroot is.

Kinderen met reflux die borstvoeding krijgen, vinden het vaak fijn om aan de borst te liggen omdat het drinken aan de borst maakt dat ze tijdelijk minder last hebben van reflux. Maar op deze manier wordt de melkaanmaak bij de moeder gestimuleerd waardoor kinderen te veel melk kunnen binnen krijgen. Te veel melk drinken, maakt reflux juist weer erger, waardoor een vicieuze cirkel ontstaat. Het is daarom wel goed om een pauze in te laten tussen twee voedingen. Indien kinderen als troost toch vaker aan de borst willen drinken, de borst aan te bieden waarin de minste voeding zit.

### *Indikken van de voeding*

Dunne voeding stroomt gemakkelijker terug van de maag naar de slokdarm, dan dikke voeding. Daarom kan er voor gekozen worden om dunne voeding zoals melk wat in te dikken waardoor deze minder gemakkelijk terug stroomt.

Indikken kan met johannesbroodpitmeel (Nutriton) of met rijstamylopectine. Dit wordt gedaan bij jonge kinderen onder de leeftijd van anderhalf jaar.

Het is niet zinvol om indikken van de voeding te combineren met zuurremming.

### *Zuurremming*

Het terugstromen van de maaginhoud is met name vervelend door de aanwezigheid van zuur, dit zuur zorgt voor irritatie. Er bestaan medicijnen die er voor kunnen zorgen dat er minder maag zuur wordt aangemaakt, waardoor eventueel terugstromende maaginhoud minder zuur is.

Medicijnen die hiervoor gebruikt kunnen worden zijn: ranitidine (Zantac®), omeprazol (Losec®) en esomeprazol (Nexium®). Ranitidine wordt meestal alleen gegeven aan kinderen onder de 18 maanden en niet meer aan kinderen boven de 18 maanden.

Nadeel aan ranitidine is dat het drankje vaak een kleine hoeveelheid alcohol bevat, er bestaat echter wel een alcoholvrije variant.

Bij lichte vormen van reflux zullen deze medicijnen na enkele dagen effect hebben.

Wanneer de slokdarm ernstig geïrriteerd is, kan het een aantal weken duren voordat de irritatie van de slokdarm verdwenen is en voordat merkbaar is dat de medicijnen effect hebben.

Zuurremming vermindert de reflux zelf niet, maar maakt alleen dat kinderen minder last hebben van zuur.

Wanneer zuurremming wordt gestart, dan is het belangrijk om te stoppen met het indikken van de voeding.

### *Behandelen verstopping*

Wanneer kinderen moeilijk kunnen poepen, kan er te veel poep in de darmen komen. Dit zorgt er voor dat de darmen trager gaan bewegen. Dit kan er weer voor zorgen dat de voedsel langer in de maag blijft, waardoor kinderen meer last kunnen hebben van reflux. Het kan dus lonen om er voor te



zorgen dat de ontlasting regelmatig uit de darmen komt. Dit wordt vaak gedaan door een combinatie van meer drinken, meer vezels in de voeding al dan niet in combinatie met medicijnen zoals macrogol. Macrogol zorgt er voor dat de darmen beter bewegen en dat de ontlasting soepeler is en er makkelijker uitkomt. Hierdoor kan reflux dus ook afnemen.

### *Koemelkeiwit vrij dieet*

Wanneer met bovengenoemde behandelingen onvoldoende effect wordt verkregen, dan valt het te overwegen om te kijken wat het effect is van een koemelkeiwitvrij dieet, omdat een koemelkeiwitallergie ook kan zorgen voor het ontstaan van reflux.

### *Stimuleren maagbeweging*

Er bestaan ook medicijnen die de bewegingen van de maag en de darmen kunnen stimuleren. Hierdoor stroomt de maag gemakkelijker leeg. Deze medicijnen worden prokinetica genoemd. Een medicijn wat hiervoor gebruikt wordt is erytromycine. Een ander medicijn wat minder vaak gebruikt wordt is domperidom. Van dit medicijn is eigenlijk niet goed bekend of het wel effect heeft op de behandeling van reflux bij jonge kinderen.

### *Operatie*

Wanneer bovengenoemde behandelingen allemaal niet helpen en kinderen toch last blijven houden van reflux, dan wordt soms gekozen voor een operatie. Onder de leeftijd van 18 maanden worden kinderen eigenlijk nooit geopereerd.

Een bekende operatie is een Nissen fundo-applicatie, bij deze operatie wordt de bovenkant van de maag als een soort sjaal om de slokdarm wordt gelegd. Hierdoor stroomt de voeding minder gemakkelijk van de maag naar de slokdarm toe. Ook blijft de maag hierdoor beter in de buikholtel liggen en schuift de maag niet meer in de richting van de borstholte.

### *Contact met andere ouders*

Door het plaatsen van een oproepje op het forum van deze site kunt u in contact komen met andere kinderen en ouders die ook te maken hebben met reflux.

## **Wat betekent het hebben van reflux voor de toekomst?**

### *Er over heen groeien*

Een groot deel van de kinderen heeft met het ouder worden minder last van reflux. Dit komt omdat de sluitspier tussen de slokdarm en de maag sterker wordt met het ouder worden en zo minder makkelijk voeding vanuit de maag naar de slokdarm terug laat stromen. Ook zitten en een staan grotere kinderen meer dan dat ze liggen, zodat de zwaartekracht ook mee helpt om te voorkomen dat de voeding terug stroomt van de maag naar de slokdarm. Tot slot drinken grotere kinderen niet alleen melk, maar eten ze ook steeds meer dikke voedsel wat minder gemakkelijk terugstroomt naar de slokdarm.

### *Na drie maanden evalueren*

Wanneer een keer een behandeling is gevonden die effect heeft, dan wordt vaak elke drie maanden bekeken of de behandeling nog steeds nodig is. De behandeling wordt dan even gestopt om te kijken of de klachten ook wegblijven zonder dat er een behandeling wordt gegeven. Als dat niet het geval is, dan wordt de behandeling weer voor drie maanden gebruikt.

## **Hebben broertjes en zusjes een vergrote kans om reflux te krijgen?**

Reflux is niet een erfelijke aandoening, maar bij de aanleg van de sluitspier, de vorm van de maag en de mate van beweeglijkheid spelen erfelijke factoren wel een rol. Broertjes en zusjes hebben daarom wel een verhoogde kans om zelf ook last te krijgen van reflux.



Neurologische aandoeningen kunnen erfelijk zijn, zodat broertjes en zusjes zelf ook een kans hebben om dezelfde neurologische aandoening te krijgen. Kinderen met een neurologische aandoening hebben een vergrote kans om reflux te krijgen.

## **Referenties**

Richtlijn: Gastro-oesofageale reflux(ziekte) bij kinderen van 0-18 jaar 2012

Auteur: JH Schieving

Laatst bijgewerkt: 2 januari 2014