

# Ademhalingsondersteuning bij pasgeborenen



Versie 2 gepubliceerd op 06-06-2023

MCL Leeuwarden	Afdeling & route	Openingstijden
Henri Dunantweg 2	Afdeling D kinderunit en neonatologie	Maandag 24 uur geopend
8934 AD	D	Dinsdag 24 uur geopend
Leeuwarden	Telefoon: 058 - 286 33 39	Woensdag 24 uur geopend
		Donderdag 24 uur geopend
		Vrijdag 24 uur geopend
		Zaterdag 24 uur geopend
		Zondag 24 uur geopend

## Inleiding

### Ademhalingsondersteuning bij pasgeborenen

Uw baby is nog niet sterk genoeg om zelf te ademen. Daarom krijgt uw baby op verschillende manieren ondersteuning bij ademen, totdat uw baby geen ondersteuning meer nodig heeft.

### Ademhaling bij pasgeboren baby's

Om te bepalen of uw baby hulp nodig heeft bij de ademhaling kijken we naar:

- De moeite die uw baby doet om de ademhaling zelf te regelen (ademarbeid)
- Hoe goed het uw baby lukt om het zuurstofgehalte in het bloed zelf op pijl te houden (zuurstofsaturatie)
- Hoe vaak de ademhaling even stopt (apneu).

## Oorzaken

Er zijn verschillende onderliggende problemen waarvoor uw baby ondersteuning nodig kan hebben.

### Idiopathic Respiratory Distress (IRDS)

Een baby in de baarmoeder ademt niet door de longen, maar krijgt zuurstof via de placenta. De longen en longblaasjes ontwikkelen zich zo dat de baby na de geboorte kan ademen. De longblaasjes zorgen ervoor dat zuurstof wordt opgenomen in het lichaam.

Een ongeboren baby vanaf ongeveer 28 weken produceert in de longen een stofje. Dit stofje heet surfactant en zorgt ervoor dat de zuurstof makkelijker van de longblaasjes naar de bloedvaten gaat.

Bij te vroeg geboren baby's zijn de longen nog onrijp. Er zijn vaak onvoldoende longblaasjes en een tekort aan surfactant. De surfactant kan ook onvoldoende werken door infecties of het inademen van meconium. Door het tekort kunnen er ademhalingsproblemen ontstaan. Uw baby is dan bijvoorbeeld benauwd of kan grauw zien. Ademhalingsproblemen direct na de geboorte noemen dit I.R.D.S. Dit staat voor Infant Respiratory Distress Syndrome. Uw kind heeft dan vaak een snelle ademhaling en intrekkingen bij het ademen.

I.R.D.S. kan ook optreden bij baby's:

- met een ontsteking in de longen
- waarbij moeder te hoge bloedsuikerwaarden heeft gehad (door zwangerschapsdiabetes)
- die vruchtwater met meconium (ontlasting van uw baby) hebben ingeademd.

### Prematuur ademhalingspatroon

Het ademhalingscentrum van te vroeg geboren baby's is ook onrijp. Daardoor vergeet de

baby soms adem te halen. Dit noemen we een prematuur ademhalingspatroon.

We observeren het ademhalingspatroon met een monitor. Wanneer de baby vergeet adem te halen kijkt de verpleegkundige eerst of de baby het zelf weer oplost. Is dit niet het geval dan zal de verpleegkundige uw baby stimuleren door even aan te raken. Wanneer dit onvoldoende helpt kan kortdurend extra zuurstof nodig zijn. Wanneer er veel stimulatie nodig is moet er soms meer continue luchtflow gegeven worden.

### **Wet lung**

Wanneer een baby geboren wordt krijgt het een sterke adem prikkel. Hierdoor ontplooiën de longen zich en wordt het vocht in de longen eruit geperst. Dit vocht wordt opgenomen door het lichaam. Soms verloopt dit opnameproces traag en blijft er langer vocht in de longen van de pasgeborene. Dit noemen we een wetlung.

Meestal gaat een *wet lung* binnen 24 uur vanzelf over omdat het vruchtwater opgenomen wordt door het lichaam. Voor sommige baby's kost het ademen met een wet lung zoveel energie dat ze dreigen uit te putten. We ondersteunen het ademen van de kinderen met continue positieve druk via een CPAP (continuous positive airway pressure).

## **Vormen van ondersteuning**

### **Vormen van ademhalingsondersteuning**

Sommige pasgeborene baby's zijn nog niet sterk genoeg om zelfstandig te kunnen ademen. De longen zijn nog niet volgroeid en de longblaasjes kunnen nog niet goed open blijven. De longblaasjes zorgen ervoor dat zuurstof wordt opgenomen in het lichaam.

Een baby kan dan hulp nodig hebben bij het ademen, zoals het krijgen van extra zuurstof of lucht om de longblaasjes goed open te houden. Dit kan op verschillende manieren.

### **CPAP**

De ademhaling van uw baby kan bijvoorbeeld ondersteund worden met CPAP. Een baby die met een CPAP wordt ondersteund, krijgt een maskertje of een koppelstuk met twee korte sprietjes die in het neusje gaan. Dit wordt met een kapje over de neus bevestigd. Via het slangetje dat in de neusholte zit, wordt steeds lucht naar binnen geblazen. Deze lucht zorgt voor een verhoogde druk in de longen. Hierdoor worden de longblaasjes open gehouden. Daardoor is ademen makkelijker en kost het uw baby minder energie.

### **Low flow**

Uw baby kan ook ondersteuning krijgen via een neusbril. Vooraan in de neus wordt een slangetje met twee sprietjes ingebracht. Via dit slangetje wordt een klein beetje lucht en soms ook zuurstof in de neus geblazen. Deze lucht geeft een prikkel aan de longen om te blijven ademen. Deze vorm van ondersteuning noemen we low flow.

### **High flow**

In sommige gevallen wordt de lucht in de neusbril verwarmd en bevochtigd. Hierdoor kan uw baby meer lucht toegediend krijgen. Dit noemen we high flow.

Uw baby krijgt ondersteuning totdat het sterk genoeg is om zelf adem te halen.

### **Sondevoeding bij CPAP of high flow**

Bij CPAP wordt er continue lucht in de longen/longblaasjes geblazen, zodat deze steeds open blijven. Om gecoördineerd te kunnen drinken moeten ademhaling en slikken op elkaar afgestemd zijn. Dat is lastig met CPAP. Daarom wordt de moedermelk/voeding per sonde gegeven.

Door de CPAP kan er ook meer lucht in de maag komen. Daardoor wordt de voeding soms minder goed verdragen. De verpleegkundige controleert dit.

### **Duur van de ondersteuning**

Hoe lang uw baby ondersteuning krijgt bij de ademhaling, hangt af van de onderliggende problemen. De kinderarts of verpleegkundige kan u hier meer over vertellen.

## **Meer informatie**

### **Hoe werkt het ademhalingsstelsel?**

Dit is een video met uitleg over het volwassen ademhalingsstelsel.