



# BPD



Uw kind is opgenomen (geweest) op de afdeling Neonatologie. Door de arts is vastgesteld dat er bij uw kind sprake is van **bronchopulmonale dysplasie (BPD)**. In deze folder vindt u meer informatie over BPD, de behandeling en het te verwachten beloop.



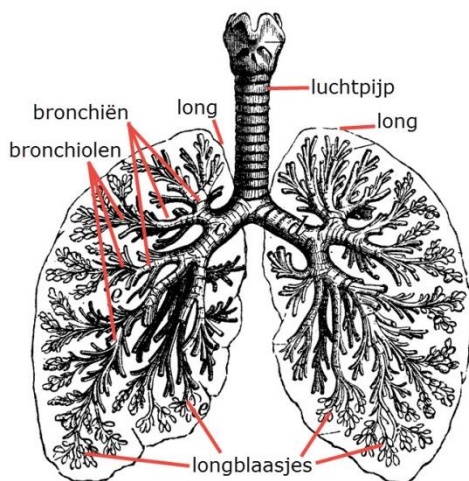
## Wat is BPD?

Bronchopulmonale dysplasie, ook wel BPD genoemd, is een chronische longaandoening. Bij BPD zijn de longen van een kind beschadigd door een combinatie van vroeggeboorte (**prematuuriteit**) en behandelingen om de ademhaling te ondersteunen.



## Hoe ontstaat BPD?

De ontwikkeling van de longen begint al vroeg, vanaf de 4<sup>e</sup> week van de zwangerschap. Volgroeide longen zien eruit als een soort omgekeerde boom, zie afbeelding 1. Ze hebben een stam (de luchtpijp), vertakkingen (de bronchiën en bronchiolen) met aan het einde de **longblaasjes (alveoli)**. De longblaasjes zijn heel belangrijk, want hierin vindt de uitwisseling van zuurstof en andere gassen plaats.



Afbeelding 1 – Longen en luchtwegen.

Vanaf de 26<sup>e</sup> week van de zwangerschap ontstaan grove longblaasjes. Vanaf de 32<sup>e</sup> week ontstaan de uiteindelijke longblaasjes. Baby's die voor de 32<sup>e</sup> week van de zwangerschap geboren worden hebben dan ook weinig goed functionerende longblaasjes. Hierdoor kunnen de longen minder goed zuurstof opnemen.

Baby's die voor de 32<sup>e</sup> week geboren worden maken daarnaast te weinig **surfactant** aan. Surfactant is een stofje dat ervoor zorgt dat de longblaasjes makkelijk open blijven staan. Door een tekort aan surfactant klappen de longblaasjes makkelijker dicht.

Het gebrek aan longblaasjes en surfactant zorgt voor problemen met de ademhaling. Om dit te behandelen wordt de ademhaling ondersteund. Dit kan door middel van zuurstof via een neusbrilletje (*High Flow of Low Flow*) of continue positieve druk (*CPAP*). In sommige gevallen wordt de ademhaling helemaal overgenomen door het kindje aan de beademing te leggen. In dat geval wordt vaak ook surfactant in de longen toegediend. Dit gebeurt altijd op een Neonatale Intensive Care Unit (**NICU**).

De ademhalingsondersteuning, die nodig is voor het in leven houden van een prematuur geboren baby, kan helaas ook de longen beschadigen en leiden tot de ontwikkeling van BPD. Dit is met name het geval wanneer **langdurige beademing** met hoge beademingsdrukken nodig is, of wanneer het kindje erg prematuur geboren wordt.

BPD komt voor bij prematuur geboren baby's. Ongeveer 23% van de kinderen geboren voor de 28<sup>e</sup> week van de zwangerschap ontwikkelt BPD. Hoe vroeger de geboorte, hoe groter de kans om BPD te ontwikkelen.



## Wat zijn de klachten?

Kinderen met BPD hebben **moeite met de ademhaling**. Ze ademen vaak snel en moeten meer moeite doen voor de ademhaling. Omdat het ademen veel inspanning kost, hebben kinderen met BPD vaak ook moeite met het zelfstandig drinken van voeding. Andere symptomen van BPD zijn vocht vasthouden (**oedemen**) en matige groei.



## Hoe wordt BPD vastgesteld?

We spreken van BPD wanneer een premature baby **meer dan 28 dagen** ademhalingsondersteuning met extra zuurstof nodig heeft gehad op een gecorrigeerde leeftijd van 36 weken. De **ernst** van de BPD wordt bepaald door de mate van ademhalingsondersteuning en zuurstoftoediening op de gecorrigeerde leeftijd van 36 weken.

Om te kunnen beoordelen of er op deze leeftijd inderdaad nog sprake is van zuurstofbehoefte, wordt soms een **zuurstof reductietest** uitgevoerd. Hierbij wordt onder strikte monitorbewaking de zuurstoftoediening stapsgewijs afgebouwd. Indien dit voor uw kind van toepassing is, zal u hierover meer informatie krijgen van de arts en verpleegkundige.



## Wat is de behandeling?

Door het groeien van de baby en het ontstaan van nieuwe longblaasjes worden de klachten van BPD meestal beter naarmate de baby ouder wordt. Een baby met BPD heeft vaak langere tijd ondersteuning van de ademhaling nodig. Daarnaast is het belangrijk om te zorgen voor goede groei.

### Ondersteuning van de ademhaling

Hiervoor zijn in het Martini Ziekenhuis verschillende mogelijkheden:

- **Low Flow** – Hierbij wordt door middel van een neusbril via een slangetje lucht en zuurstof de neus ingeblazen.
- **High Flow** – Dit werkt hetzelfde als Low Flow, maar bij High Flow is de lucht verwarmd en bevochtigd en kan een hogere stroomsnelheid worden gegeven.

- **CPAP** – Bij CPAP wordt met behulp van een neusbril zuurstof en lucht de neus in geblazen. Met CPAP kan druk worden opgebouwd in de longen, waardoor de longen beter open blijven terwijl uw kind zelfstandig ademt.

De hoeveelheid en soort ondersteuning wordt altijd afgestemd op de behoeftes van uw kind. Dit kan soms per dag wisselen.

Low Flow kan eventueel ook thuis worden gegeven. Indien dit een optie is voor uw kind zal u hier meer informatie over krijgen van de arts.

### Medicatie

Er zijn geen medicijnen om de BPD zelf te behandelen. Wel kunnen **plasmedicijnen (diuretica)** helpen tegen het vasthouden van overtollig vocht. Soms wordt ook een vochtbeperking afgesproken. Hierbij wordt minder vocht gegeven dan normaal.

Op langere termijn kunnen kinderen met BPD astmatische klachten ontwikkelen. Hiervoor worden **pufjes** gegeven om de luchtwegen te verwijden (bijvoorbeeld Salbutamol).

### Voeding

De extra inspanning die geleverd moet worden voor de ademhaling gaat vaak ten koste van de groei. Om die reden worden vaak extra calorieën toegevoegd aan de voeding van uw kind. Als zelfstandig drinken door de ademhaling en/of prematuriteit moeilijk is, wordt de voeding via een **neusmaagsonde** gegeven. Dit is een slangetje dat via de neus in de maag komt.

### Voorkomen van infecties

Kinderen met BPD zijn vatbaar voor infecties, met name van de longen. Het is daarom belangrijk om deze infecties zoveel mogelijk te voorkomen.

Voor het **RS-virus**, een berucht verkoudheidsvirus, bestaat een medicijn om de kans op infectie te verkleinen. Hierbij wordt tijdens het RS seizoen maandelijks een prik toegediend. Indien uw kind hiervoor in aanmerking komt, ontvangt u hierover meer informatie van de arts.



## Wat kunt u zelf doen?

Zoals gezegd is het belangrijk infecties te voorkomen. Zorg ervoor dat uw kind zo min mogelijk in aanraking komt met verkouden kinderen of volwassenen en was de handen regelmatig.

Sigarettenrook verergert longklachten. U kunt verergering van klachten van uw kind hierdoor voorkomen door te **stoppen met roken**. Buiten roken is beter dan binnen roken, maar we weten dat ook dan rookdeeltjes via uw adem, huid en kleding bij uw kind terecht komen en klachten veroorzaken. Stoppen met roken is niet altijd makkelijk. Gelukkig zijn er veel hulpmiddelen beschikbaar om u daarbij te helpen. U kunt daarover contact opnemen met uw huisarts of met **Stichting Volksgezondheid en Roken** ([www.stivoro.nl](http://www.stivoro.nl)).

Het is voor de longen van uw kind van belang om te zorgen voor een goede opbouw van **conditie**. U kunt hierbij helpen door uw kind (buiten) te laten spelen en te laten sporten. Ook een gezonde leefstijl, zonder roken en overgewicht, dragen bij aan de gezondheid van de longen.



## Wat is de prognose?

De hoeveelheid klachten die kinderen met BPD hebben verschillen en zijn onder andere afhankelijk van de ernst van de BPD.

Een deel van de kinderen wordt met zuurstoftoediening en/of sondevoeding naar huis ontslagen.

In het begin worden kinderen met BPD vaak snel benauwd en kan er sprake zijn van voedingsproblemen. Op latere leeftijd hebben kinderen met BPD vaak 'astmatische' klachten: benauwdheid, piepende ademhaling en hoesten. Ook worden kinderen vaak sneller moe bij inspanning.

Vanwege hogere vatbaarheid voor infecties, worden kinderen met BPD in de eerste levensjaren vaak nog regelmatig opgenomen in het ziekenhuis.

Met het ouder worden verminderen de klachten meestal. Soms blijven longproblemen echter in mildere mate bestaan en zijn kinderen ook op latere leeftijd snel moe bij inspanning. Zoals gezegd zijn een goede conditie en gezonde leefstijl van groot belang voor het helpen van de longen.



## Meer informatie?

**Longfonds** – Wat is BPD?

([www.longfonds.nl](http://www.longfonds.nl))