



BHR BIJ KINDEREN

STARTPAKKET

Inleiding

In deze map is allerlei informatie over BHR terug te vinden. De map is bedoeld voor ouder(s)/verzorger(s) van een kind met BHR.

Heeft u vragen over de inhoud van deze map? Laat het dan weten aan de behandelend arts van uw kind.

Als u deze map in de digitale versie bekijkt, kunt u gebruik maken van de links in de inhoudsopgave en de internetlinks. Indien u deze map op papier leest, dan kunt u bladeren naar het hoofdstuk dat u wilt lezen en QR-codes scannen voor de internetlinks.

Inhoud

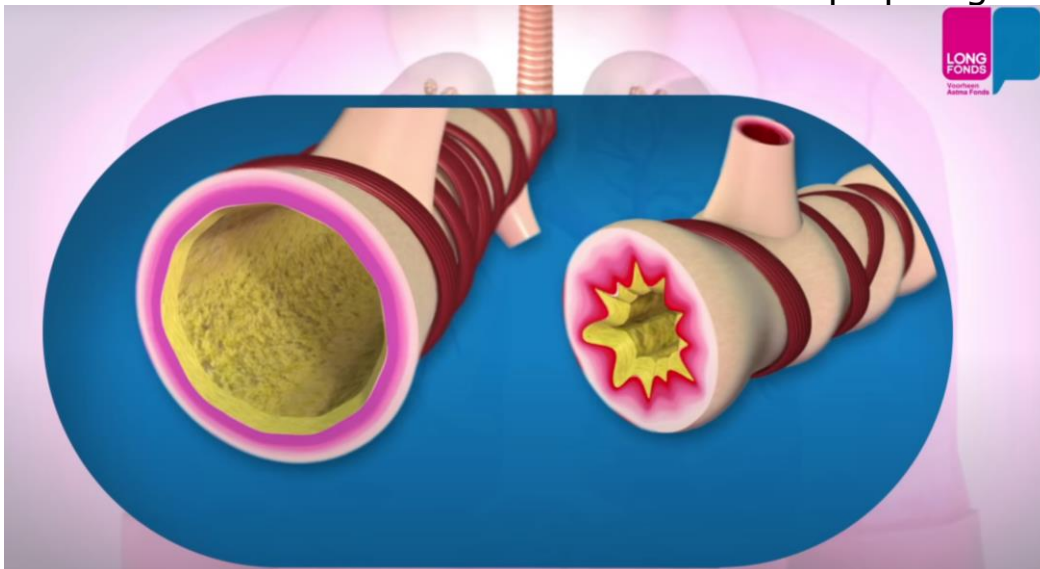
1. WAT IS BHR?	4
De diagnose stellen	5
De kinderlongverpleegkundige	5
Behandeling	6
Astma	6
Opname in het ziekenhuis	6
2. PRIKKELS VERMINDEREN	7
Roken	7
Luchtkwaliteit	7
Luchtkwaliteit binnenshuis	8
Luchtkwaliteit buitenshuis	8
3. MEDICATIE BIJ BHR	9
Luchtwegverwijdende puffers	9
Ontstekingsremmende puffers	9
Allergiemedicatie	10
Andere medicijnen	10
Filmpje	10
4. INHALEREN MET EEN VOORZETKAMER	11
De juiste voorzetkamer	11
De medicatie controleren	11
Vorbereiding	12
Inhalatietechniek	12
Aandachtspunten	12
Reinigen van de voorzetkamer	13
Filmpje	13
Samenvatting inhalatie-instructies	14
5. HET STOPLICHTSCHEMA	15
Hoe werkt het schema?	15
Benauwdheid herkennen	15
Het stoplichtschema	17

1. WAT IS BHR?

BHR staat voor Bronchiale HyperReactiviteit. Bronchiaal betekent dat het een aandoening is van de bronchiën, de vertakkingen van de luchtwegen. Hyperreactiviteit betekent dat de luchtwegen overmatig reageren op verschillende soorten prikkels. BHR wordt ook wel peuterastma genoemd.

De luchtwegen zijn alle gangen die ingeademde lucht aflegt naar de longen. Dit begint met de luchtpijp vanaf de keel. Deze gaat door de borstkas naar de longen en splits dan in allemaal kleinere aftakkingen (bronchiën) zodat de lucht goed over de longen verspreid wordt. De luchtpijp met alle aftakkingen samen worden de luchtwegen genoemd.

Als de luchtwegen geprikkeld raken, trekken de spieren rondom de luchtwegen samen, waardoor de luchtweg smaller wordt. Hierdoor beweegt de lucht moeilijker door de luchtwegen heen en kunnen er klachten ontstaan. Een van de meest bekende prikkels bij BHR is een virusinfectie. Hierbij zijn de luchtwegen vaak ook ontstoken en zit er slijm in de luchtwegen, waardoor de luchtweg sowieso al minder doorgankelijk is. Dit zorgt ervoor dat BHR vooral veel klachten geeft tijdens een virusinfectie. BHR wordt dan ook wel viraal piepen genoemd.



Afb 1. Een normale luchtweg (links) en een vernauwde, ontstoken luchtweg (rechts). Bron: www.longfonds.nl.

De meest voorkomende klachten zijn:

- Hoesten;
- Benauwdheid;
- Piepende ademhaling.

Er zijn ook andere prikkels die de klachten kunnen veroorzaken of erger kunnen maken. Denk bijvoorbeeld aan rook of een allergie.

BHR komt vooral bij jonge kinderen voor, vaak onder de leeftijd van 6 jaar.

De diagnose stellen

De diagnose wordt gesteld op basis van de klachten en het lichamelijk onderzoek van het kind. In veel gevallen is een longfunctieonderzoek nog niet mogelijk, omdat uw kind hier nog te jong voor is.

De kinderlongverpleegkundige

De kinderlongverpleegkundige is een gespecialiseerd verpleegkundige voor kinderen met benauwdheidsklachten en hun ouders. De klachten die hierbij kunnen optreden, kunnen grote invloed hebben op het dagelijks leven van een kind en zijn of haar omgeving. Uit onderzoek blijkt dat veel patiënten hun inhalator (onbewust) niet op de goede manier gebruiken. Hierdoor komt het geneesmiddel niet goed in de longen terecht en heeft het geen optimaal effect. De kinderlongverpleegkundige kijkt graag met u en uw kind mee.

Wanneer uw kind BHR heeft, zult u in het dagelijks leven soms tegen vragen aanlopen. Voorbeelden zijn de volgende vragen van ouders:

- Wat moet ik doen bij een benauwdheidsaanval?
- Hoe kan ik zien wanneer de inhalator leeg is ?
- Hoe gaat het als ik op vakantie wil?
- Mijn kind heeft een allergie. Moet ik nu iets in huis veranderen?

Naast de informatie die u krijgt van de kinderarts kan de kinderlongverpleegkundige u helpen bij het leren herkennen

van de klachten en het omgaan met BHR in het dagelijks leven. Samen met u en uw kind wordt er gezocht naar oplossingen voor problemen of vragen waar u tegenaan loopt. Daarnaast heeft de kinderlongverpleegkundige regelmatig contact met de kinderarts of indien nodig met een andere specialist.

Behandeling

Er zijn verschillende mogelijkheden om BHR te behandelen.

- Allereerst zijn er medicijnen tegen de benauwdheidsklachten. In hoofdstuk 2 is meer informatie hierover te lezen.
- Daarnaast is het belangrijk om prikkels die de BHR erger maken te verminderen. Zie hiervoor het hoofdstuk 'Prikkel verminderen'.

Astma

BHR is niet hetzelfde als astma. De klachten en een deel van de behandeling kunnen hier wel op lijken. Astma is een chronische longaandoening en deze diagnose kan pas gesteld worden vanaf 6 jaar, in uitzonderingsgevallen vanaf 4 jaar.

Kinderen met BHR hebben wel een grotere kans om astma te ontwikkelen dan kinderen zonder BHR. Er zijn ook kinderen met BHR die geen klachten meer hebben naarmate ze ouder worden en geen astma ontwikkelen. Daarom worden de begrippen BHR en astma goed uit elkaar gehouden.

Opname in het ziekenhuis

Soms is het nodig dat kinderen worden opgenomen in het ziekenhuis, wanneer zij ernstig benauwd zijn. Er kunnen dan extra medicijnen en extra zuurstof worden gegeven. Meestal duurt zo'n opname een paar dagen.

2. PRIKKELS VERMINDEREN

Er zijn verschillende prikkels waar de luchtwegen extra gevoelig voor zijn wanneer een kind BHR heeft. Het verminderen van deze prikkels zorgt voor minder benauwdheidsklachten.

Roken

Rook is voor iedereen schadelijk voor de luchtwegen. Voor kinderen met BHR is dit extra schadelijk, omdat de luchtwegen veel gevoeliger zijn. Het is belangrijk dat de omgeving rookvrij is.

Rookvrije ouders vormen de basis van een rookvrije omgeving. Ouders die buiten roken, brengen de rook alsnog via huid, haren en kleding mee naar binnen. Dit gaat vervolgens ook hechten aan de vloer, muren en het meubilair. Hierdoor komt een kind in aanraking met veel rook wanneer een ouder roker is.

Als een ouder rookt, is stoppen met roken essentieel voor de gezondheid van het kind.

Kijk [hier](#) voor meer informatie over (hulp bij) stoppen met roken of scan onderstaande QR-code.



Luchtkwaliteit

De kwaliteit van lucht wordt onder andere bepaald door de hoeveelheid fijnstof in de lucht, de vochtigheid en de aanwezigheid van schimmels. Fijnstof is een verzamelnaam voor kleine deeltjes die in de lucht zitten, bijvoorbeeld roet, die schadelijk zijn voor het lichaam. Kinderen met BHR zijn hier extra gevoelig voor. Een slechtere luchtkwaliteit kan dus benauwdheidsklachten uitlokken of verergeren.

Luchtkwaliteit binnenshuis

Bij koken komt er veel schadelijk fijnstof en vocht vrij. Ook bij het branden van een gas- of houthaard, kaarsen of wierook komt fijnstof vrij. Slechte ventilatie leidt tot meer vocht en schimmels in de lucht.

Om de luchtkwaliteit in huis te verbeteren, zijn de volgende dingen belangrijk:

- Vermijd gebruik van een houthaard, wierook of kaarsen.
- Zet tijdens het koken een raam open tot minimaal 30 minuten na het koken.
- Ventileer het huis minimaal 1 keer per dag door de ramen/deuren open te zetten. Doe dit bij voorkeur niet aan de straatkant.

Klik [hier](#) voor meer tips voor het verbeteren van de luchtkwaliteit in huis of scan onderstaande QR-code.



Luchtkwaliteit buitenshuis

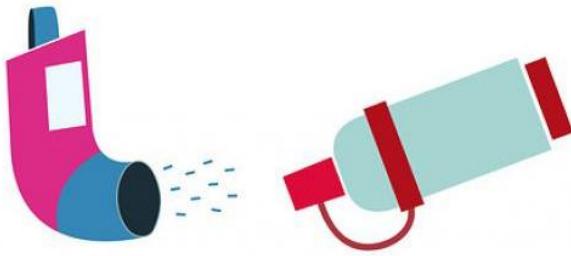
De luchtkwaliteit in Nederland wisselt sterk per woongebied. Woningen die dicht in de buurt liggen van een haven, industrieterrein of snelweg hebben een slechtere luchtkwaliteit in en om het huis dan woningen in een natuurgebied.

Wanneer er mogelijkheden zijn om hier rekening mee te houden bij het kiezen van een woning, dan is het wenselijk om een woning te kiezen in een natuurlijke omgeving.

Dit geldt ook voor loop- of fietsroutes, schoolkeuze, sportveldkeuze, etcetera. Hoe meer een kind leeft in een gebied met een goede luchtkwaliteit, hoe minder prikkelbelasting dit geeft aan de luchtwegen.

3. MEDICATIE BIJ BHR

De meeste kinderen met BHR hebben een puffer. Er zijn verschillende soorten puffers en het verschilt per kind welke soort en hoeveel er nodig is. Daarnaast bestaan er ook andere soorten medicijnen. Hieronder lees je meer informatie over de belangrijkste soorten.



Afb 2. Een puffer (links) en een voorzetkamer (rechts).
Bron: www.longfonds.nl.

Luchtwegverwijdende puffers

Vaak krijgen kinderen als eerst een luchtwegverwijdende puffer. De meest gebruikte puffer is salbutamol (ventolin) en de puffer is meestal blauw van kleur. Dit wordt ook wel 'de blauwe puffer' genoemd.

Luchtwegverwijdende puffers zorgen ervoor dat de luchtwegen wijder open gaan staan. Op die manier kan de lucht makkelijker erdoorheen en gaat het ademen makkelijker. Deze puffers worden gebruikt tijdens klachten van benauwdheid. Ze worden dus in korte periodes gebruikt en weer afgebouwd. Hiervoor zijn speciale afbouwschema's. Deze staan in het stoplichtschema (hoofdstuk 4).

Ontstekingsremmende puffers

Er zijn ook puffers die de ontsteking in de luchtwegen verminderen. Bij BHR kan er namelijk een chronische ontsteking van de luchtwegen ontstaan. Het is belangrijk deze ontsteking te remmen. De luchtwegen worden dan minder gevoelig voor prikkels. Dat voorkomt benauwdheidsaanvallen. Ook zorgt het ervoor dat kinderen zich beter kunnen inspannen, minder hoesten en minder vaak ziek zijn. Deze puffers moeten elke dag, meestal in de ochtend én de avond gebruikt worden, dus ook in periodes dat het goed gaat. Zo

krijgt de ontsteking minder kans om weer erger te worden. De puffers worden dus in langere periodes gebruikt en noemen we ook wel 'onderhoudspuffers'.

Allergiemedicatie

Bij kinderen met BHR kunnen allergieën een rol spelen in het ontstaan van de benauwdheidsklachten. Bij kinderen die dit soort allergieën hebben, kan extra medicatie worden voorgeschreven tegen de allergieën. Hiermee raakt ook de BHR beter onder controle.

Andere medicijnen

Bij ernstige benauwdheid kan een stootkuur (een korte kuur) ontstekingsremmers worden gegeven. Dit medicijn heet prednison en wordt vaak als drankje gegeven. Dit zal de ontsteking in de luchtwegen sterker laten afremmen, waardoor de benauwdheid minder wordt.

Filmpje

[Hier](#) is een mooi filmpje te zien met uitleg over medicijnen bij astma. Deze informatie is ook interessant voor kinderen met BHR, omdat een deel van de medicijnen hetzelfde zijn. Klik op de link of scan onderstaande QR-code.



4. INHALEREN MET EEN VOORZETKAMER

De voorzetskamer is bedoeld voor het geven van inhalatiemedicijnen. Dit zijn medicijnen die je binnenkrijgt door ze in te ademen (te inhaleren). De medicijnen moeten via de ingeademde lucht in de luchtwegen en in de longen terecht komen. De voorzetskamer zorgt ervoor dat de medicijnen goed in de inademingslucht verspreid zitten. Zo komen de medicijnen niet allemaal in de mond of keel terecht, maar wel in de luchtwegen en in de longen.

De juiste voorzetskamer

Controleer of u de juiste voorzetskamer heeft voor uw kind. Heeft uw kind niet meer de juiste voorzetskamer? Laat dit dan weten aan de behandelend arts. Hij of zij kan een nieuwe voorzetskamer voorschrijven.

<i>Leeftijd kind</i>	<i>Voorzetskamer</i>
0-1 jaar	Oranje met babymasker
1-4 jaar	Geel met kindermasker
4 jaar en ouder	Blauw of groen met mondstuk of groot masker

De meeste kinderen kunnen vanaf een leeftijd van 4 jaar met een mondstuk puffen. Dit heeft de voorkeur ten opzichte van een masker, omdat de medicijnen beter in de luchtwegen aankomen.

De medicatie controleren

Vervaldatum

Controleer of de puffer nog houdbaar is. Na de vervaldatum dient u de puffer niet meer te gebruiken. Gooi de puffer weg bij het klein chemisch afval of lever de lege puffer in bij de apotheek.

Aantal doses

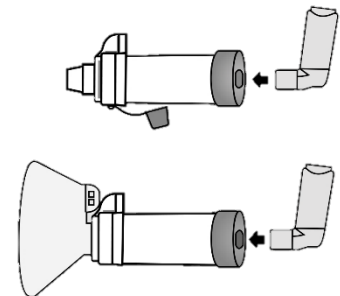
Een puffer bevat een beperkt aantal pufs (doses). Meestal is dit 200 pufs. Het is handig om bij te houden hoeveel pufs er al uit de puffer zijn. Zo weet u wanneer u een nieuwe puffer moet gebruiken.

Heeft u het niet bijgehouden en wilt u controleren of er nog iets in zit? Schud de puffer en houd het rechtop op 1-2 cm afstand van een ruit of spiegel en geef een puf. Bij het verschijnen van een witte poederring zit er nog genoeg medicijn in het medicijnbusje. Bij het gebruik van Berodual is dit niet het geval. Er verschijnt een natte vlek.

Let op: de puf op de ruit of spiegel kan ook de laatste puf uit de verpakking zijn. Test dit dus bij voorkeur nádat uw kind gepuift heeft, want dan weet u zeker dat uw kind nog medicatie heeft binnengekregen. Bij twijfel gebruikt u een nieuwe puffer.

Voorbereiding

- Verwijder het beschermkapje van de puffer.
- Schud de puffer krachtig heen en weer.
- Plaats de puffer rechtop in de voorzetkamer.



Inhalatietechniek

- Laat uw kind rechtop zitten of staan.
- Masker: plaats het kapje direct over de neus en de mond. Zorg ervoor dat het goed aansluit op het gezicht.
- Mondstuk: laat uw kind het mondstuk in de mond nemen. Zorg ervoor dat de lippen goed om het mondstuk heen gesloten zijn.
- Geef 1 puf door krachtig op de puffer te drukken terwijl deze in de voorzetkamer zit.
- Laat uw kind 5 keer in- en uitademen (5 keer in, 5 keer uit).

Als uw kind meerdere pufs van hetzelfde medicijn nodig heeft, haal dan de puffer weer uit de voorzetkamer. Herhaal alle stappen opnieuw vanaf het schudden.

Aandachtspunten

- Bij een goede werking van de voorzetkamer ziet u tijdens het in- en uitademen het klepje bovenop de voorzetkamer op en neer gaan.
- Als u een fluittoon hoort, dan ademt uw kind te krachtig. Probeer uw kind rustiger te laten ademhalen.

- Als uw kind meerdere puffers gebruikt, waaronder een blauwe puffer (salbutamol), gebruik dan altijd eerst de blauwe puffer en daarna de rest.
- Laat uw kind na het gebruik van de luchtwegbeschermer de mond spoelen met water of laat uw kind wat drinken als het nog niet de mond kan spoelen. U kunt bij jonge kinderen ook de mond en het gezicht afdoen met een washand.

Reinigen van de voorzetskamer

Verwijder het achterstuk van de voorzetskamer.

Draai de voorkant van de voorzetskamer los.

Afwassen met de hand

Laat de 3 onderdelen 15 minuten weken in een oplossing van afwasmiddel en lauwwarm, schoon water. Spoel daarna de onderdelen af met schoon water.

Laat de onderdelen na het wassen aan de lucht drogen. Zet de voorzetskamer weer in elkaar wanneer alles helemaal droog is.

Filmpje

[Hier](#) is een mooi filmpje te zien met uitleg over het gebruik van de voorzetskamer. Klik op de link of scan onderstaande QR-code.



Samenvatting inhalatie-instructies

1. Schudden.



2. Puffer in de voorzetkamer zetten.

3. Mondstuk in de mond nemen / masker op het gezicht zetten.

4. 1 puf toedienen.



5. 5 keer in- en uitademen.



6. Stappen herhalen als je meerdere pufs nodig hebt.

5. HET STOPLICHTSCHEMA

Hoe werkt het schema?

Het stoplichtschema is bedoeld als hulpmiddel voor het geven van extra medicijnen bij benauwdheid. Wanneer de klachten van BHR erger worden, kan er thuis gestart worden met salbutamol (de blauwe puffer). In het stoplichtschema staat aangegeven hoeveel en hoe vaak de salbutamol gegeven kan worden. Er staat ook in hoe dit vervolgens weer kan worden afgebouwd wanneer het beter gaat en wanneer het belangrijk is om een arts te raadplegen.

Ook is het stoplichtschema een geheugensteuntje om te onthouden welke onderhoudsmedicijnen zijn voorgeschreven. Deze kunt u zelf invullen in het groene kader. Deze medicijnen moeten dus ook gebruikt worden als er geen klachten zijn.

Zorg dat het stoplichtschema altijd bij de hand is. Bijvoorbeeld in de eigen tas, digitaal op een mobiele telefoon enzovoort.

Benauwdheid herkennen

Er zijn verschillende signalen van benauwdheid. Vaak is een snellere ademhaling het eerste signaal. Dit verschil is soms moeilijk op te merken, dus er zijn ook veel andere signalen om op te letten.

Om beter te kunnen ademhalen gaat een benauwd kind 'hulpademhalingspijpen' gebruiken. Dit is ook wel eens te zien bij iemand die hevig heeft gesport. De schouders en het hoofd kunnen zich gaan meebewegen op de ademhaling en er kunnen intrekkingen ontstaan. Intrekkingen ontstaan doordat de huid zich tussen de botten naar binnen trekt. Er ontstaan dan een soort kuiltjes. Dit gebeurt tijdens de inademing.

Daarnaast kan het kind gaan piepen, hoesten of gaan steunen (een soort persgeluid tijdens het ademhalen). Een kind kan vaak ook minder goed in volledige zinnen praten, omdat hij tussendoor moet ademhalen. Tot slot kan een kind ook ander gedrag laten zien, met name angstig zijn.

Hieronder nog de signalen van benauwdheid samengevat:

- Snelle ademhaling
- Hoesten / piepen / steunende ademhaling
- Intrekkingen / schouders en hoofd bewegen mee
- Praten in kortere zinnen
- Gedragsverandering (angst).

Het stoplichtschema

Naam:

GROENE ZONE: het gaat goed, astma/BHR is onder controle

Onderhoudsmedicatie

-
-
-

ORANJE ZONE: klachten nemen toe

Extra medicatie

- Bij verkoudheid, hoesten of veel allergieklachten: starten met neusspoelen minimaal 3x per dag met zoutoplossing.
- Bij benauwdheid start u daarnaast ook met 2 pufs salbutamol 4-5 x per dag op vaste tijden. Wanneer de klachten verbeteren, voert u het onderstaande afbouwschema uit.

Situatie	8:00	12:00	16:00	20:00	23:00
Uw kind heeft klachten.	X	X	X	X	(X)
Uw kind heeft geen klachten meer.	X		X	X	
Uw kind heeft al meer dan 24 uur geen klachten meer.	X			X	
Uw kind heeft al meer dan 72 uur (3 dagen) geen klachten meer.	Stoppen, maar altijd doorgaan met de onderhoudsmedicatie!				

RODE ZONE: ernstige klachten OF ontslag na opname of SEH-bezoek

Noodmedicatie

- Bij erge benauwdheid start u met 4 pufs salbutamol. Dit mag u elke 3 uur herhalen (ook 's nachts). U mag maximaal 8 keer per dag 4 pufs geven! Wanneer de klachten verbeteren, voert u het onderstaande afbouwschema uit.
- Na opname of SEH-bezoek staat uw kind op 8 keer per dag 4 pufs. Dit laat u zo staan op de dag van ontslag en de dag erna. Indien het daarna goed gaat, voert u onderstaand afbouwschema uit.

Situatie	8:00	12:00	16:00	20:00	's nachts
Uw kind wordt 's nachts wakker van de benauwdheid.	X	X	X	X	Max. 2 keer
Uw kind slaapt door, maar heeft nog wel klachten.	X	X	X	X	
Uw kind heeft geen klachten meer.	X		X	X	
Uw kind heeft al meer dan 24 uur geen klachten meer.	X			X	
Uw kind heeft al meer dan 72 uur (3 dagen) geen klachten meer.	Stoppen, maar altijd doorgaan met de onderhoudsmedicatie!				

Wanneer moet u een arts raadplegen?

Uw kind zit in de rode zone EN

- uw kind gebruikt méér dan 8 x per dag 4 pufs salbutamol OF
- uw kind gebruikt al 24 uur lang 8 x per dag 4 pufs salbutamol en u kunt nog steeds niet afbouwen OF
- uw kind heeft koorts boven de 39C en heeft pijn bij het hoesten/ademhalen.

In principe neemt u altijd eerst contact op met uw huisarts (niet met het ziekenhuis), tenzij anders met u is afgesproken.