



## Chronische hyperventilatie

### Wat is chronische hyperventilatie?

Chronische hyperventilatie is een ademhalingspatroon waarbij een persoon gedurende meer maanden sneller ademt dan nodig is voor goed functioneren van het lichaam waardoor klachten ontstaan.

### Hoe wordt chronische hyperventilatie ook wel genoemd?

Het woord chronisch geeft aan dat de klachten langere tijd, meerdere weken of maanden aanwezig zijn. Dit in tegenstelling tot acute hyperventilatie waarbij een persoon van het ene op het andere moment heel snel gaat ademen. Deze vorm van acute hyperventilatie is veel duidelijker zichtbaar dan chronische hyperventilatie.

Hyper betekent te veel en ventilatie is het medische woord voor ademen.

### *Dysfunctional breathing*

Chronische hyperventilatie is een vorm van zogenaamd dysfunctional breathing.

Dysfunctional breathing is een Engelse term die aangeeft dat de ademhaling niet afgestemd is op de behoefte van het lichaam.

### *Hoe vaak komt chronische hyperventilatie voor bij kinderen?*

Het is niet goed bekend hoe vaak chronische hyperventilatie voorkomt bij kinderen. Het is niet zeldzaam, waarschijnlijk komen ook lang niet alle kinderen met chronische hyperventilatie bij een dokter terecht. Ook wordt chronische hyperventilatie lang niet altijd herkend omdat kinderen met een andere klacht komen zoals chronische hoofdpijn of buikpijn en er niet direct een link wordt gelegd met het ademhalingspatroon.

### *Bij wie komt chronische hyperventilatie voor?*

Chronische hyperventilatie kan op elke leeftijd voorkomen, zowel bij kinderen als bij volwassenen. Het komt op de kinderleeftijd het meest voor bij tieners, maar wordt ook gezien bij lagere schoolkinderen. Meisjes en vrouwen hebben vaker chronische hyperventilatie dan mannen.

### *Wat is de oorzaak van chronische hyperventilatie?*

#### *Spanning*

Meestal ontstaat chronische hyperventilatie als gevolg van spanning en stress in het lichaam. In situaties waarin er acuut stress is en het lichaam actie moet ondernemen, zorgt het lichaam er voor dat de ademhaling versneld wordt, zodat koolzuur voldoende afgevoerd wordt en er voldoende zuurstof in het lichaam beschikbaar is. Zodra de acute stresssituatie weer voorbij is, gaat de ademhaling weer naar een rustiger ritme toe. Wanneer spanning en stress langdurig aanhouden, kan de ademhalingsfrequentie langdurig verhoogd zijn, alsof er nog steeds elk moment een actie door het lichaam uitgevoerd moet worden. Omdat dit niet het geval is, is de ademhalingsfrequentie te hoog en niet in balans met de activiteit die het lichaam verricht. Door de te snelle ademhaling daalt het koolzuurgehalte in het bloed wat zorgt voor het ontstaan van klachten.



## *Normale ademhalingsfrequentie*

Kinderen tussen de leeftijd van 2 en 12 jaar halen normaal gesproken in rust tussen 20 en 30 keer adem, boven de leeftijd van 12 jaar is een frequentie tussen de 12 en 20 keer per minuut normaal. Wat normaal is voor de persoon zelf kan per persoon verschillen. Er zijn jongeren die bij een ademhalingsfrequentie van 18 keer per minuut symptomen hebben van chronische hyperventilatie, terwijl anderen dit pas bij 22 keer per minuut ervaren.

## *Sympatisch en parasympatisch zenuwstelsel*

In het lichaam bevindt zich het zogenaamde autonome zenuwstelsel die allerlei automatische functies van het lichaam, zoals ademhaling, hartslag of werking van de darmen van de darmen regelt. Dit zenuwstelsel kent twee systemen. Een systeem is voor actie en wordt het sympatische zenuwstelsel genoemd. Het andere systeem is juist voor rust en voor spijsvertering en wordt het parasympatische zenuwstelsel genoemd. Normaal gesproken wisselend beide systemen (actie en rust) elkaar af en zijn daardoor in balans. Bij kinderen en volwassenen met chronische hyperventilatie is die balans verstoord en is het actie systeem (het sympatische zenuwstelsel) veel vaker actief dan het rust systeem. Hierdoor kunnen ook andere lichaamsfuncties zoals hartslag (snelle hartslag) of de darmfunctie (verstopping) ontregeld raken.

## *Medicijnen*

Een te snelle ademhaling kan ook het gevolg zijn van medicijnen die de zuurgraad van het bloed verlagen. Een voorbeeld van zo'n medicijn is acetazolamide. Het lichaam probeert de zuurgraad van het bloed weer op peil te krijgen door te zorgen dat er minder koolzuur in het bloed aanwezig is. Het lichaam kan dit koolzuur verlagen door te zorgen voor een snellere ademhaling.

## *Onderliggende ziekte*

Zelden wordt chronische hyperventilatie veroorzaakt door een onderliggende ziekte, zonder dat bekend is dat deze persoon die chronische ziekte heeft. Zo kunnen een aanlegstoornis van de hersenstam of beschadiging van de hersenstam zorgen voor een te snelle afstelling van de ademhaling. De hersenstam regelt namelijk het ademhalingspatroon. Ook kunnen ziektes van hart (aangeboren hartaandoening) en longen (astma) met een verlaagd zuurstofgehalte in het bloed zorgen voor het ontstaan van een snellere ademhaling om er voor te zorgen dat er voldoende zuurstof in het bloed aanwezig is. Aandoeningen van de nier waarbij het bloed zuur wordt kunnen ook zorgen voor een snellere ademhaling. Een te snel werkende schildklier of zwangerschap kunnen ook zorgen voor het ontstaan van een versneld ademhalingspatroon. Op de kinderleeftijd kunnen het Rett syndroom, het Joubert syndroom, het Dandy Walker syndroom, Leigh syndroom en het Pitt Hopkins syndroom ook een versneld ademhalingspatroon hebben.

Voor al deze aandoeningen geldt dat ze naast de klachten van de chronische hyperventilatie ook andere klachten geven, waardoor herkend kan worden dat er sprake is van een van deze onderliggende ziektes.

Chronische hyperventilatie kan ook een bijkomend probleem zijn bij een angststoornis of depressie.

## *Verlaagd koolzuurgehalte*

Door de snellere ademhaling daalt het koolzuurgehalte in het bloed. Hierdoor wordt het bloed minder zuur. De zuurgraad van het bloed is weer van invloed op allerlei lichaamsfuncties. De bloedvaten naar de hersenen reageren op de afname van de zuurgraad. De bloedvaten gaan



vernaauwen, waardoor er minder bloed naar het hoofd en naar de hersenen toe gaat. Dit kan zorgen voor het ontstaan van klachten.

## **Welke symptomen hebben kinderen en volwassenen met chronische hyperventilatie?**

### *Variatie*

Chronische hyperventilatie kan veel verschillende symptomen geven. Het ene kind of volwassene krijgt last van deze combinatie aan symptomen, het andere kind of volwassene weer andere. Hoe dat komt is niet precies bekend.

### *Wisseling in ernst*

Vaak is het zo dat de klachten per dag in ernst kunnen verschillen. De ene dag zijn er meer klachten dan op andere dagen. Ook is het mogelijk dat er soms een acute aanval van hyperventilatie optreedt.

### *Zuchten en geeuwen*

Kinderen en volwassenen met chronische hyperventilatie zuchten en geeuwen meestal regelmatig. De versnelde ademhaling valt bij chronische hyperventilatie meestal niet op.

### *Duizeligheid*

Duizeligheid is een veel voorkomend gevoel als gevolg van chronische hyperventilatie. Vaak gaat het om een licht zweverig gevoel in het hoofd. Sommige mensen krijgen hierdoor het gevoel er niet helemaal bij te zijn, een onwerkelijk gevoel alsof ze zich zelf niet zijn, maar zichzelf van een afstandje aan het bekijken zijn.

### *Misselijkheid*

Chronische hyperventilatie kan ook zorgen voor een continue misselijk gevoel.

### *Benauwd gevoel*

Een deel van de kinderen en volwassenen heeft een benauwd gevoel als gevolg van de chronische hyperventilatie. Anderen ervaren een drukkend gevoel op de borst.

### *Problemen met zien*

Problemen met zien komen vaak voor bij kinderen en volwassenen met chronische hyperventilatie. Vaak gaat het om zwarte vlekken voor de ogen of fijne sterretjes. Ook wazig zien kan het gevolg zijn van chronische hyperventilatie.

### *Problemen met horen*

Een deel van de kinderen en volwassenen met chronische hyperventilatie heeft het gevoel alsof alle geluiden heel ver weg klinken, net zoals geluiden onder water. Andere kinderen en volwassenen hebben juist de ervaring dat geluiden veel harder klinken dan gebruikelijk.

### *Hoofdpijn*

Chronische hyperventilatie kan zorgen voor het ontstaan van chronische hoofdpijnklachten. Een zwaar gevoel in het hoofd, vaak het meest aanwezig in het voorhoofd in combinatie met steken in het hoofd. Kinderen en volwassenen die chronische hyperventileren hebben vaak ook de neiging om hun schouders op te trekken. Dit zorgt voor een verhoogde spanning in de spieren van de nek wat kan zorgen voor het ontstaan van hoofdpijnklachten.



## *Buikpijn*

Chronische hyperventilatie kan ook zorgen voor het ontstaan van buikpijnklachten. Veel boeren en winden laten komen vaak voor. Ook kunnen buikkrampen, diarree afgewisseld met verstopping het gevolg zijn van chronische hyperventilatie.

## *Tintelingen*

Chronische hyperventilatie kan zorgen voor tintelingen vooral in de handen, soms in de voeten en in het gezicht.

## *Moeheid*

Chronische hyperventilatie zorgt vaak voor het ontstaan van moeheid. Het kost heel veel energie om voortdurend sneller te ademen dan nodig is en die energie kan niet op een andere manier besteed worden.

## *Gejaagdheid*

Chronische hyperventilatie kan ook zorgen voor een gevoel van gejaagdheid. Het lichaam staat immers in een voortdurende staat om actie te kunnen ondernemen, terwijl dat helemaal niet nodig is. Hartkloppingen in de vorm van een snelle hartslag kunnen ook voorkomen.

## *Somber gevoel*

Kinderen en volwassenen met chronische hyperventilatie kunnen last krijgen van een somber of angstig gevoel.

## *Problemen met slapen*

Kinderen en volwassenen met chronische hyperventilatie hebben ook vaak last van problemen met slapen. Omdat hun lichaam zo actief is, zijn er vaak problemen met inslapen. Het duurt vaak lang voordat kinderen en volwassenen in slaap vallen. Ook is de slaap vaak licht en worden kinderen en volwassenen gemakkelijk wakker uit hun slaap. Door dit slaapttekort, neemt de vermoeidheid toe.

## *Concentratieproblemen*

Chronische hyperventilatie kan zorgen voor het ontstaan van problemen met concentreren. Het lukt vaak minder goed om de concentratie langere tijd vast te houden. Slaapgebrek kan de concentratieproblemen doen verergeren.

## **Hoe wordt de diagnose chronische hyperventilatie gesteld?**

### *Verhaal en onderzoek*

De diagnose chronische hyperventilatie kan worden gesteld op grond van het verhaal en de bevindingen bij lichamelijk onderzoek. Bij lichamelijk onderzoek wordt er vooral ook op gelet of er nog andere symptomen zijn die wijzen op een onderliggende aandoening.

### *Hyperventilatie provocatie test*

Het kan heel nuttig zijn om tijdens het lichamelijk onderzoek een paar minuten actief te gaan hyperventileren. Hierdoor zullen de klachten die al aanwezig zijn door de chronische hyperventilatie verergeren. Deze test kan helpen om te herkennen dat de klachten veroorzaakt worden door chronische hyperventilatie.



## *Bloedonderzoek*

In het bloed kan het koolzuur gehalte worden bepaald, wat verlaagd is bij chronische hyperventilatie. Het is niet nodig om deze bloedtest altijd uit te voeren. Dit zal alleen gedaan worden wanneer er gedacht wordt aan een onderliggende aandoening als oorzaak van de chronische hyperventilatie. Met behulp van bloedonderzoek kan gekeken worden of er aanwijzingen zijn voor een onderliggende nierziekte, longziekte of hartziekte.

## *MRI scan van de hersenen*

Wanneer er aanwijzingen zijn voor een ziekte van de hersenstam, dan kan het nodig zijn om een MRI scan van de hersenen te maken om te kijken wat er dan met de hersenstam aan de hand is. Dit zal maar zeer zelden nodig zijn. Een ziekte van de hersenstam geeft naast chronische hyperventilatie ook andere klachten en afwijkingen bij het lichamelijk onderzoek, waardoor het goed te herkennen is wanneer er gedacht moet worden aan een ziekte van de hersenstam.

## **Hoe wordt chronische hyperventilatie behandeld?**

### *Herkennen en accepteren*

De eerste stap in de behandeling van chronische hyperventilatie is het herkennen dat er sprake is van chronische hyperventilatie. Daarnaast is het ook belangrijk dat het kind, de ouders of de volwassene accepteren dat er inderdaad sprake is van chronische hyperventilatie. Voor sommige mensen is dit lastig om dit te accepteren. Zij schamen zich voor deze diagnose en hebben het gevoel dat het aan hen zelf ligt, dat er klachten zijn. Dat is eigenlijk erg jammer, het is niet iets om je voor te schamen, het kan iedereen overkomen. Het fijne is dat deze klachten door ze te herkennen en er een behandeling voor te volgen ook weer weg kunnen gaan.

### *Ademhalingspatroon*

Om het ademhalingspatroon rustiger te krijgen, helpt het om drie keer per dag bewust en rustig te ademen via de neus. Ga zitten op een rustige plek. Probeer tijdens een ademhaling 5 tellen lang lucht naar je buik toe te blazen, alsof je buik een ballon is die rustig opgeblazen wordt. Tijdens een uitademing laat je in 5 tellen de lucht weer uit je buik lopen. Nadat je uitgeademd hebt, wacht je twee tellen voordat je weer inademt. Het kan helpen om je handen aan de onderkant van de buik te leggen, zodat je naar je handen toe kunt ademen. Het is niet nodig om extra diep in en uit te ademen, het gaat vooral om het rustig tempo. Op deze manier maak je de ademhaling rustig. Door regelmatig te oefenen, went je lichaam weer aan een rustiger adempatroon. Het kost vaak tijd om dit ademhalingspatroon weer het normale ademhalingspatroon te laten worden.

### *Logopedie*

Een logopediste kan een kind of volwassenen helpen om weer een rustiger adempatroon te ontwikkelen. Het kost tijd en regelmatige oefening om weer aan rustig ademhalingspatroon te leren. Ademen doen we immers onbewust en het snelle ademhalingspatroon bestaat vaak al vele maanden, dus het kost tijd en geduld om hier weer een normaal ademhalingspatroon van te maken.



## *Fysiotherapie*

Er zijn ook fysiotherapeuten die gespecialiseerd zijn in ademhaling. Ook zij kunnen helpen om weer een normaal afgestemd ademhalingspatroon aan te leren.

## *Ontspanning*

Vaak is stress en spanning de oorzaak van chronische hyperventilatie. We leven nu eenmaal in een maatschappij waarin er veel prikkels zijn en veel verwachtingen van anderen en onszelf waar we allemaal aan moeten voldoen. Deze alledaagse stress kan de oorzaak zijn van het ontstaan van chronische hyperventilatie. Het helpt om bewust ontspanning in de dag aan te brengen, dit brengt het lichaam weer tot rust en dan zorgt het lichaam zelf weer voor een rustigere ademhaling. Wat voor de een ontspannend is, is voor de ander niet ontspannend. Belangrijk is om iets te zoeken wat bij de persoon zelf past, voor de een is dit yoga, meditatie of mindfulness, voor de ander een massage, een wandeling in de natuur, sporten of muziek maken.

## *Begeleiding*

Wanneer iemand veel stress in zijn lichaam ervaart, dan kan tijdelijk begeleiding in het aanleren van manieren om met deze stress om te gaan behulpzaam zijn. Ook hiervoor bestaan diverse vormen van begeleiding zoals bijvoorbeeld haptotherapie of begeleiding door een psycholoog. De eerste werkte meer door met oefeningen om gericht in het eigen lichaam te ervaren waar er spanning is en hoe door deze spanning te voelen, deze los gelaten kan worden. Een psycholoog werkt meer met gesprekken.

Soms ook begeleiding door een kind- en jeugdpsychiater nodig, wanneer er sprake is van veel angst die zorgt voor stress of van dwanggedachtes, een depressie of autistische kenmerken.

## *Contact met andere ouders*

Door het plaats van een oproep op het forum van deze site kunt u in contact komen met anderen die last hebben van chronische hyperventilatie of met andere ouders die een kind hebben die last heeft van chronische hyperventilatie.

## **Wat betekent het hebben van chronische hyperventilatie voor de toekomst?**

### *Verbeteren van de klachten*

Door middel van behandeling kunnen die klachten die ontstaan zijn als gevolg van chronische hyperventilatie als gevolg van spanning helemaal verdwijnen.

### *Terugkeer van de klachten*

Bij een deel van de mensen komen de klachten op een ander moment tijdens het leven toch weer terug. Omdat bekend is dat deze klachten worden veroorzaakt door chronische hyperventilatie, kunnen de klachten snel herkend worden. Dit maakt dat het kind of de volwassene snel de tips kan toepassen die eerder geholpen hebben zodat de klachten weer verminderen.

## **Hebben broertjes of zusjes een verhoogde kans om last te krijgen van chronische hyperventilatie?**

Chronische hyperventilatie is geen erfelijke aandoening. Broertjes en zusjes hebben dus ook geen hogere kans dan een willekeurige ander om chronische hyperventilatie te krijgen. Wel speelt bij de manier waarop het lichaam reageert op stress een erfelijke component een rol.



## Referenties

1. Getting to grips with 'dysfunctional breathing'. Barker N, Everard ML. Paediatr Respir Rev. 2015;16:53-61
2. Dysfunctional breathing in children with asthma: a rare but relevant comorbidity. de Groot EP, Duiverman EJ, Brand PL. Eur Respir J. 2013;41:1068-73
3. Somatoform respiratory disorders in children and adolescents-proposals for a practical approach to definition and classification. Grüber C, Lehmann C, Weiss C, Niggemann B. Pediatr Pulmonol. 2012;47:199-205
4. Breathing abnormalities in children with breathlessness. de Groot EP. Paediatr Respir Rev. 2011;12:83-7

## Links

[www.hyperventilatie.org](http://www.hyperventilatie.org)

(De Nederlandse hyperventilatiestichting)

Laatst bijgewerkt: 14 november 2015

Auteur: JH Schieving