

Informatie Buteyko

Veel mensen hebben allerlei klachten en ongemakken. Ze weten niet dat de oorzaak hiervan ontstaat door een verkeerde, te diepe ademhaling.

Wanneer u dit herkent, raden wij u aan onderstaand te lezen: Totaal nieuwe informatie over ademen en gezond zijn

Adem is leven

We beginnen ons leven met een inademing en eindigen het met een uitademing. In de tussenperiode, ademen we ons hele leven lang een aantal malen per minuut.

Je zou kunnen zeggen dat we met iedere ademhaling ons leven verlengen.

We ademen de lucht om ons heen in. Deze lucht vormt een dunne schil, de dampkring, om de aarde heen en hij bestaat uit:

- 78% Stikstof
- 21% Zuurstof (O^2)
- 0,04% CO_2 (Koolzuurgas)
- nog wat edelgassen en waterdamp

De lucht die wij uitademen bevat nog steeds 15% O^2 (zuurstof). Dat betekent dat we maar 6% O^2 gebruiken. Doordat onze uitgeademde lucht nog 15% O^2 bevat, is het mogelijk om iemand te redden door middel van mond-op-mondbeademing.

Over het algemeen gaat onze ademhaling, terwijl we werken, eten, slapen, ontspannen, etc. in de achtergrond gewoon door. Een enkele keer staan we erbij stil of merken we aan den lijve hoe belangrijk onze ademhaling voor ons is.

Wat weten we over ademhalen?

We ademen om zuurstof via onze longen in ons bloed te krijgen en om vervolgens die zuurstof uit het bloed in onze cellen te krijgen. Cellen hebben energie nodig om hun werk te doen. De basis voorwaarde voor een gezond en vitaal lichaam, is dat iedere cel voldoende energie kan omzetten om optimaal te functioneren. En hoe harder een cel moet werken, hoe meer brandstof (glucose) en zuurstof hij nodig heeft.

De cellen krijgen hun energie door de verbranding van zuurstof en glucose. Na de energieopwekking blijft er water en koolzuurgas (CO^2) over. De CO^2 wordt door het bloed vervoerd, aan de longen afgegeven en vervolgens uitgeademd. Dus net als een auto produceert de mens ook CO^2 . Echter CO^2 is niet alleen een restproduct van de verbranding, het heeft nog een hele belangrijke functie.

Koolzuurgas (CO^2)

Terwijl in de buitenlucht het percentage CO^2 0,04% bedraagt, is dat in de longen 5,5%, dus 137 maal zoveel. Sterker nog, in het bloed bedraagt het percentage CO^2 zelfs 6,5%.

Het blijkt van levensbelang, dat er voldoende CO^2 in de longen zit. Die aanwezigheid van CO^2 in de longen is nodig om de zuurstof uit de ingeademde lucht over te brengen in het bloed.

6,5% CO^2 in het bloed is voorwaarde en katalysator voor voldoende zuurstof in de cellen, nodig om hun werk optimaal kunnen doen.

Een CO^2 -percentage in de longen lager dan 4% is dodelijk.

Ademen we door een of andere oorzaak te veel CO^2 uit, dan brengt dit ons hele systeem in gevaar.

Om in zo'n geval het percentage CO² in de longen hoger dan 4% te houden, wordt CO² uit het bloed (terug)gehaald, dus een CO² daling in het bloed en minder zuurstof op celniveau. Zo kan er voldoende zuurstof in het bloed zitten, maar bij een tekort aan CO² vindt de zuurstof niet zijn weg naar de cellen met als gevolg een slechte verbranding en slecht functionerende cellen.

Hyperventilatie

Hoe groot de invloed van het juiste CO² niveau in longen en lichaam is, kunt u aan den lijve ondervinden door te hyperventileren. Wellicht heeft u al eens geprobeerd een luchtbed met de mond op te blazen of ballonnen opgeblazen op een kinderfeestje. Ademt u te lang, diep achter elkaar uit, dan wordt u duizelig. Zou u doorgaan, dan valt u flauw, omdat uw hersencellen door een tekort aan CO² ook een tekort aan zuurstof (O²) krijgen.

Het kan ook gebeuren dat iemand *onbewust* te snel en te diep ademhaalt. Dit is meestal een stressreactie. We ademen dan meer dan we nodig hebben voor onze lichamelijke inspanning op dat moment. Er ontstaan dan allerlei vage klachten en angstgevoelens. De diagnose van de huisarts is dan: Hyperventilatie.

Verborgene hyperventilatie

Het blijkt dat er een optimale ademhaling is voor elke lichamelijke toestand. Dat betekent, dat we in rust minder ademen dan bij bijvoorbeeld hardlopen. Tussen het goede, gezonde tempo van ademen en merkbare/zichtbare hyperventilatie zit een gebied dat verborgen of chronische hyperventilatie wordt genoemd. Je wordt er niet duizelig van en er ontstaan ook geen angstklachten. Er vinden wel reacties in je lichaam plaats:

Glad spierweefsel

Een tekort aan CO² in het lichaam, veroorzaakt door de (verborgen) hyperventilatie, zorgt ervoor dat het gladde spierweefsel in het lichaam ongecontroleerd samentrekt.

Wat is glad spierweefsel?

In ons lichaam vinden we 2 soorten spierweefsel, het gestreepte spierweefsel en het gladde spierweefsel. Spieren die opgebouwd zijn uit het gestreepte spierweefsel, zijn de spieren die we met onze wil kunnen laten werken; zoals arm- en beenspieren. Spieren die opgebouwd zijn uit glad spierweefsel worden buiten ons bewustzijn om aangestuurd. Er zitten bijvoorbeeld spiertjes rondom onze bloedvaten. Door samen te trekken of te ontspannen, wordt onze bloeddruk verhoogd of verlaagd. Ook in onze luchtwegen zit glad spierweefsel; door daar samen te trekken of te ontspannen, regelen wordt geregeld hoeveel lucht er in of uit onze longen gaat. Ook in al onze organen zit glad spierweefsel. Een tekort aan CO² doet het gladde spierweefsel ongecontroleerd samentrekken en beperkt daarmee de optimale werking van een orgaan.

Klachten

Ieder mens heeft zijn zwakke plek in het lichaam en op die plek zal een tekort aan CO² merkbaar worden. Heeft iemand bijvoorbeeld last van hoge bloeddruk, dan is de kans groot dat het tekort aan CO², veroorzaakt door de verborgen hyperventilatie, die klachten verergert.

Aandoeningen die door een tekort aan CO² kunnen verergeren zijn:

- Astma / Hooikoorts
- Hoge Bloeddruk
- Darmproblemen (diarree of verstopping)

Verder kan verborgen hyperventilatie ook nog de onderstaande klachten geven:

- Vermoeide spieren
- Snel moe zijn
- Weinig energie

- Concentratieverlies
- Nervositeit
- Snel geïrriteerd zijn
- 's Nachts veelvuldig moeten plassen
- Hoofdpijn
- Migraine
- Lusteloosheid
- Snel verkouden, griepig
- Slecht slapen

Waarom ademen we teveel?

Onze ademhaling wordt geregeld door het ademhalingscentrum. Dit centrum bevindt zich diep in onze hersenen. Het werkt als een soort thermostaat. Afhankelijk van bepaalde informatie die het centrum verzamelt, bepaalt het *wanneer* en *hoe diep* het lichaam (weer) moet ademen.

Een van de belangrijkste gegevens waarop het ademhalingscentrum reageert, is de hoeveelheid CO² in het bloed. Stijgt de hoeveelheid CO² in het bloed boven een bepaalde waarde, dan wordt een ademimpuls gegeven, dit voorkomt dat de hoeveelheid CO² te hoog oploopt.

Echter ... door een aantal factoren is het regelmechanisme van het ademhalingscentrum van slag geraakt. Het reageert te snel. We ademen teveel (uit) waardoor het CO² niveau in het bloed te laag wordt, waardoor er minder zuurstof uit het bloed in de cellen komt.

Factoren die de ademhaling ontregelen

- ⊗ Je moeder; heeft een moeder tijdens de zwangerschap een ontregelde ademhaling, dan wordt het kind daar ook mee geboren.
- ⊗ Stress; door stress gaan we sneller ademen, omdat ons lichaam zich voorbereid op vechten of vluchten.
- ⊗ Voeding; bepaalde voedingsmiddelen, zoals suiker, versnellen de ademhaling.
- ⊗ Pijn.
- ⊗ Verkeerd sporten.
- ⊗ De overtuiging dat een diepe ademhaling een goede ademhaling is.

Hoe herstel je dit ademhalings-regelmechanisme?

Om van de verborgen hyperventilatie en de daaruit voortkomende klachten af te komen, is het essentieel dat het ademhalingscentrum weer leert om op de juiste manier de ademhaling te regelen.

Met andere woorden, het moet opnieuw afgesteld worden. Dit doe je door dit centrum te trainen; trainen om bij een *hogere* CO² waarde in het bloed een ademimpuls af te geven.

Dit trainen gebeurt net als bij iedere lichamelijke training door met de (adem)oefeningen steeds iets verder te gaan om zo de afstelling van het ademhalingscentrum steeds verder in de juiste richting te duwen.

Wie ontwikkelde deze methode?

De Russische longarts Dr. Konstantin Buteyko (1923-2003) ontdekte midden jaren 50 van de vorige eeuw het probleem van de chronische hyperventilatie en ontwikkelde een methode om dit te verhelpen. Tot 1985 heeft hij een staats-laboratorium geleid, waar honderden mensen succesvol zijn behandeld met deze methode.

Wat kun je zelf al doen?

Wat kun je zelf al doen om eventuele verborgen hyperventilatie te verminderen?

Adem door je neus, zowel in als uit. Dat is de eerste stap.

Bij neusademhaling is het moeilijker om te hyperventileren dan bij mondademhaling.

Wetenswaardigheden over de neus

Veel mensen ademen continu door hun mond. Dit kan tot gevolg hebben dat hun neus dicht gaat zitten. De neus is een belangrijk orgaan, daarom is het handig om er meer over te weten. Longen willen warme, vochtige en schone lucht. De neus zorgt hiervoor.

- De neus verwarmt de ingeademde lucht.
Bij inademing door de neus bij -4°C komt de lucht met 30°C in de longen.
- De neus maakt ingeademde lucht vochtig.
Bij mondademhaling krijgen de longen te droge lucht aangeboden, ze reageren hierop met het aanmaken van slijm.
- De neus maakt ingeademde lucht schoon.
Stofdeeltjes worden afgevangen door het neusslijmvlies worden binnen 15 minuten afgevoerd naar de maag.
Stofdeeltjes ingeademd door de mond, komen in de longen terecht en het duurt 60 tot 90 dagen voordat ze door de trilhaartjes in de longen samen met slijm uiteindelijk opgehoest worden. Komen er overdag veel stof/teerdeeltjes in de longen terecht, dan ontstaat er voor de longen een noodsituatie en gaan ze 's nachts veel slijm produceren om deze deeltjes versneld eruit te krijgen. Men begint dan 's-ochtends met het ophoesten van slijm.

Het Buteyko trainingsprogramma voor de ademhaling

Met dit programma kunt u leren een vitaler leven te leiden en van veel klachten en ongemakken af te komen.

Maak een afspraak voor een kosteloos gesprek, waarin we u alles kunnen vertellen over dit programma.