

Ademhalen, het goedkoopste en tevens mooiste cadeau ooit

Gelukkig hoeven we er niet bij na te denken om te ademen. Dat wordt via het autonome zenuwstelsel automatisch geregeld. Helaas regelt dit zenuwstelsel het niet automatisch op de juiste wijze. We ademen massaal verkeerd waardoor onze cellen niet voldoende zuurstof binnen krijgen met als gevolg de kans op het krijgen van chronische ziekten.

Regelmatig meet ik de zuurstofverzadiging bij mijn patiënten met een saturatiemeter (klemmetje op de vinger die de zuurstofverzadiging in het bloed meet). In het algemeen is er volop zuurstof in de bloedbaan aanwezig maar bevatten cellen toch onvoldoende zuurstof omdat de celmembranen (celwand) in de loop van de tijd resistent (ongevoelig) zijn geworden voor de verspreiding van zuurstof naar het binnenste van de cellen. Een van de voornaamste redenen hiervoor is een groot magnesiumtekort in de cellen. Zuurstof tekort in de cellen is één van de grootste oorzaken (zo niet de grootste) van vele chronische ziekten zoals, kanker, hart en vaatziekten, neurologische stoornissen als autisme, Parkinson en alzheimer. Chronische ziekten die vaak gepaard gaan met ontstekingen.

Ambulance personeel beschouwen zuurstof vaak als een wondermiddel en ze hebben gelijk. Zuurstof is altijd al gebruikt om levens te redden. Dr Otto Warburg kreeg in 1931 de nobelprijs voor het leveren van bewijs dat kanker alleen in een anaerobe (zuurstofarme) omgeving kan gedijen. De kankercellen zijn gemuteerde (veranderde) cellen die van een aerobe (zuurstofrijke) verbranding over zijn gegaan op een anaerobe verbranding. Voor een aerobe verbranding hebben de cellen veel zuurstof nodig zodat de mitochondriën (de energiecentrales van het lichaam) volop energie kunnen produceren. Wanneer de cellen verstookt raken van zuurstof, door verkeerde ademhaling, verkeerde voeding, straling en/of stress, gaan de mitochondriën kapot waardoor de cel alleen kan overleven door anaeroob te gaan werken. Wanneer de cellen echter weer voldoende zuurstof krijgen, gaan de gemuteerde anaerobe cellen of kapot (deze houden namelijk niet van zuurstof) of herstellen weer naar aerobe cellen. De kunst is dus zo veel mogelijk zuurstof de cellen in te krijgen. Hiervoor zijn in het verleden al verschillende therapieën ontwikkeld.

- Hyperbare zuurstof therapie (HBOT, Hyperbaric Oxygen Therapy)
- Stapsgewijze zuurstoftherapie (EWOT; Exercise with Oxygen Therapie).
- Nieuw: Ontstekingsremmende zuurstof therapie

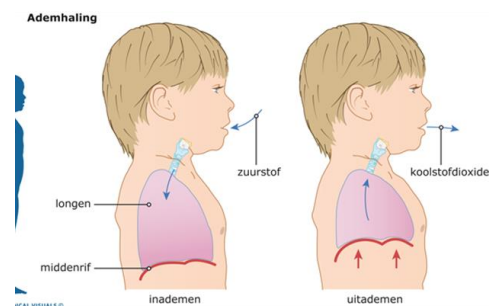
Bij de laatste 2 therapievormen is het ook van belang om te bewegen tijdens de therapie om voldoende CO₂ (koolstofdioxide) te produceren. Wanneer we meer CO₂ produceren is er meer gasuitwisseling in de longen en in de cellen, waardoor er meer zuurstof de cellen in kan worden 'gepompt'.

Wanneer we meer zuurstof de cellen in weten te krijgen zal de zuurstof de voor genezing benodigde fysiologische processen en energie verschaffen. De ontstekingen zullen hierdoor afnemen zoals het doven van een kaars met je vingers.

Correct ademen is van levensbelang.

Ademen doen we zoals hierboven al genoemd geheel automatisch. Echter goed ademen is een heel ander verhaal. Over het algemeen ademen we veel te hoog, te oppervlakkig. Velen van ons ademen alleen met de borst. Wanneer we naar baby's kijken zien we dat hun buikjes op en neer gaan tijdens de ademhaling. Zij doen het nog correct. In de loop van de tijd hebben wij verlerd om goed te ademen en zijn steeds hoger gaan ademen. We zouden dus weer moeten leren om met de buik te gaan ademen. Ja, ik weet ook wel dat dat niet letterlijk kan ☺.

Waar het om gaat is dat we weer leren het middenrif (diafragma) te gaan gebruiken tijdens de ademhaling. Je diafragma is een spier in een 'parachute-achtige' vorm die onze borstholte van de buikholte scheidt. Bij aanspanning van deze spier vlakkt deze af waardoor de borstholte groter wordt. Hierdoor ontstaat er een onderdruk waardoor er lucht de longen in wordt gezogen. Tegelijkertijd wordt hierdoor dus de buikholte kleiner. Veel mensen ademen in en spannen tegelijk de buikspieren aan. Hierdoor krijgt het diafragma minder de gelegenheid om goed aan te spannen omdat de organen in de buikholte dan in de verdrinking komen. Des te minder het diafragma kan



aanspannen des te minder lucht de longen ingezogen kan worden en er dus ook minder zuurstof kan worden opgenomen. Belangrijk is dus bij de inademing de buik iets op te bollen en eventueel met de tussenribspieren de ribben te heffen (flankademhaling). Juist bij de uitademing kan je de verversing van lucht helpen door iets je buikspieren aan te spannen (heel licht) waardoor het diafragma meer opbolt en daardoor de druk in de borstholte wordt vergroot en meer lucht de longen uit wordt geperst. Hoe groter de excursie (bewegingsuitslag) van het diafragma, hoe groter de luchtverversing, hoe meer gasuitwisseling er kan plaatsvinden.

Naast een te oppervlakkige hoge ademhaling, ademen we ook veel te snel. Hoe sneller we ademen, des te oppervlakkiger we ademen en dit is weer gerelateerd aan het verkrijgen van chronische ziekten. Door je ademhaling te verdiepen (naar de buik) en te vertragen (frequentie verminderen) kan je je gezondheid een enorme boost geven.



Een manier om met de ademhaling bezig te gaan is yoga. Yogadocenten over de hele wereld weten als geen ander dat ademen de sleutel tot meditatie, ontspanning en gezondheid is. Yoga en diepe-ademhalingsoefeningen helpen het kooldioxideniveau te verhogen. Juist door het kooldioxideniveau te verhogen vindt er een verhoogde gasuitwisseling plaats. Hierdoor wordt zowel de zuurstof- als de CO₂ druk verhoogd waardoor er meer zuurstof de cellen in kan worden geperst.

Hoe meer zuurstof in de cellen;

- Des te *hoger de sportprestaties*; het is niet voor niets dat topsporters regelmatig op grote hoogten gaan trainen. Het effect daarvan is dat het lichaam zich gaat aanpassen door meer erythrocyten (rode bloedlichaampjes) te produceren die voor zuurstoftransport zorgen. Hoe meer erythrocyten, hoe meer zuurstof(druk), hoe meer zuurstof de cellen in kan worden geperst. Hierdoor kunnen de mitochondriën optimaal functioneren en veel energie vrijmaken voor de sportprestaties.
- Des te *minder kans op het krijgen op chronische ziekten*. Chronische ziekten gaan gepaard met ontstekingen en ontstekingen houden niet van zuurstof. Het gaat vaak om laaggradige ontstekingen (LGI: Low Graded Inflammation).

Mijn Sinterklaascadeau

Naast bovengenoemde zuurstoftherapieën en yoga zijn er nog vele andere vormen om het zuurstof en CO₂ niveau te verhogen waardoor er meer gasuitwisseling kan gaan plaatsvinden in de longen en in de cellen. De volgende oefening om de zuurstofspanning te verhogen is mijn Sinterklaascadeau aan u en is bewezen effectief gebleken om o.a. de bloedglucose spiegel bij diabetes patiënten te reguleren. Het leuke van dit cadeau is dat het GRATIS is en voor iedereen toegankelijk. Hoe mooi kan het zijn?

Je moet er wel even de tijd voor nemen, want de totale oefening neemt een uur van uw tijd in beslag. Maar wanneer je gezondheid je lief is doe je deze oefening elke dag ☺. Liefst 's avonds. Hierdoor slaap je ook nog eens als een roosje.

Bij deze oefening gaat het zowel om het verdiepen van je ademhaling, als om het verlagen van de frequentie van ademen. Je ademt slechts 4x in 1 minuut. Dan volgen 5 snelle ademhalingen en dan weer vasthouden van je adem. Het gaat om het *uitgeademd niet meer ademen* waardoor je ademfrequentie wordt vertraagd. Dus niet ingeademd je adem vasthouden! Dit noemen we apneu. Hierdoor wordt meer CO₂ geproduceerd.

De oefening:

Ga hiervoor in een ontspannen houding op een stoel zitten. Zit rechtop met je kruin naar het plafond. Armen ontspannen naast je lichaam of je handen op je schoot. In de lotushouding zitten is uiteraard ook goed.

- Adem 1x diep in naar je onderbuik. Adem uit tot een ontspannen druk. Dus niet alle lucht uit je longen persen. Daarna uitgeademd niet meer ademen tot 15 seconden.
- Na 15 seconden weer 1x diep inademen en uitademen. Weer uitgeademd niet meer ademen tot in totaal 30 seconden zijn verstreken.
- Na deze 30 seconden weer 1x diep in- en uitademen. Vasthouden tot totaal 45 seconden
- Na deze 45 seconden weer 1x diep in- en uitademen. Vasthouden tot in totaal 1 minuut.

- Na deze minuut 5x snel diep in- en uitademen. Deze ademhalingen krachtig uitvoeren. Dan weer uitgeademd niet meer ademhaling tot in totaal 1 ½ minuut.

Herhaal deze 1 ½ minuut vier maal zodat je in totaal 6 minuten bezig bent. Het kan zijn dat je hierdoor wat licht in je hoofd wordt, of dat je in je handen en/of voeten wat tintelingen gaat voelen. Dit is omdat je meer zuurstof in je lichaam gaat krijgen. Het is absoluut een veilige ademhalingsoefening, maar doe dit de eerste keer samen met iemand anders.

Na deze 6 minuten ga je 6 minuten gewoon ademen zoals je gewent bent te ademen.

Herhaal deze cyclus van 6 minuten ademhalingstechniek en 6 minuten gewoon ademen in totaal 5 keer.

Hierdoor ben je in totaal 1 uur met deze techniek bezig. Zoals gezegd vergt het dus wel wat tijd en discipline, maar een goedkopere effectieve manier om je gezondheid een boost te geven bestaat niet. Dit cadeau kan je niet verpakken in een mooi papiertje, maar ik zou me geen mooier cadeau kunnen bedenken dan een goede gezondheid. Wellicht is het een idee om op pakjes avond deze techniek uit te voeren met de hele familie waarbij je de 6 minuten gewoon ademen kunt besteden aan het openen van steeds een ander cadeautje. Zo kan je vier maal tussen door een cadeautje (laten) uitpakken om na de 5^e serie ademhalingstechniek de rest van de cadeautjes te openen.



Eigenlijk zouden we bij de kinderen al moeten beginnen om weer op de juiste manier te gaan ademen.

Yogalessen op school zou mijns inziens nog niet zo'n gek idee zijn.

Ik wens u allen in ieder geval een fijne Sinterklaasavond en hopelijk is er voor de kinderen iets bij waarmee ze hun longen goed kunnen oefenen zoals 'bellenblaas'.



Inez Plaatsman
Unique Fitnesscentrum
Orthomoleculair therapeut
Fysiotherapeut
Docent Lichamelijke Opvoeding

