

Zuurstof is van levensbelang

Leven kost energie. Voor lopen, denken, praten en zelfs voor 'niks doen' is energie nodig. Ons lichaam maakt energie door het 'verbranden' van voedsel. Bij die verbranding is zuurstof nodig. Zuurstof kun je niet zien, ruiken of proeven.

Onze ademhaling zorgt voor de aanvoer van zuurstof en voor de afvoer van koolzuur. Zuurstof zit in de lucht die we inademen. De ingeademde zuurstof komt via de longen in het bloed en gaat vervolgens met het bloed naar de plaatsen waar energie nodig is. Het koolzuur volgt de omgekeerde route en wordt uiteindelijk uitgeademd. De hersenen regelen de snelheid en de diepte van de ademhaling aan de hand van de hoeveelheid zuurstof en koolzuur in het bloed.

Wanneer extra zuurstof

Bij emfyseem of een andere chronische longaandoening kan de aanvoer van zuurstof via de longen naar het bloed verminderd zijn. Dit kan leiden tot allerlei klachten zoals hieronder genoemd. Extra zuurstof kan deze problemen voorkomen/verhelpen. Daarnaast zorgt het ervoor dat jouw conditie minder snel achteruit gaat en ook het lichaam (o.a. het hart) minder belast wordt. De ervaring leert dat patiënten met extra zuurstof tot meer in staat zijn.

Bedenk: extra zuurstof moet gezien worden als een geneesmiddel dat niet verslavend werkt.

Klachten die op een zuurstoftekort kunnen wijzen zijn:

- Kortademigheid
- Onrust
- Moeite om in slaap te komen
- Hartkloppingen
- Verwardheid
- Prikkelbaarheid
- Sufheid
- Overdag in slaap vallen
- Hoofdpijn
- Vermoeidheid

Het zijn echter niet zozeer jouw klachten, maar de ernst van het zuurstoftekort die bepaalt of je extra zuurstof nodig hebt. Door onderzoek kan jouw longarts vaststellen wat de ernst van jouw zuurstoftekort is. Een onderhoudsbehandeling met zuurstof is belastend voor jou, maar is ook heel kostbaar. Als je rookt heeft extra zuurstof geen zin: roken doet het effect van zuurstof teniet. Daarnaast is roken gecombineerd met zuurstof erg gevaarlijk. De kans op brand en brandwonden is groot, zowel voor jou zelf als voor de omgeving.

Voordat je kunt beginnen met zuurstof moet je gestopt zijn met roken.

Hoelang en hoeveel zuurstof

De hoeveelheid extra zuurstof die je nodig hebt hangt af van het zuurstoftekort in jouw bloed. Meestal is 's nachts en bij inspanning meer nodig. Bij inspanning verbruikt het lichaam meer energie en zuurstof. 's Nachts is extra zuurstof nodig omdat de ademhaling dan oppervlakkiger is. Daarnaast wordt in een liggende houding minder zuurstof opgenomen. Met behulp van een saturatiemeter kan een inschatting gemaakt worden van het zuurstofgehalte in het bloed. Bij deze meting wordt het percentage rode bloedcellen dat zuurstof gebonden heeft bepaald. Bij een gezond persoon is dit meer dan 93%; bij een COPD-patiënt is deze waarde soms lager en daalt deze tijdens de inspanning. Door middel van een prik in de slagader van de pols kan het zuurstofgehalte, het koolgehalte en de zuurgraad van het bloed nauwkeuriger gemeten worden.

Let wel: De longarts zal aangeven hoeveel en hoelang je zuurstof, tijdens rust, tijdens inspanning en 's nachts moet gebruiken.

Training en inspanning

Onder begeleiding van een deskundig fysiotherapeut kun je op een veilige en efficiënte manier jouw spierkracht en conditie opbouwen. Ook het aanleren van de juiste ademhaling in rust en bij inspanning heeft hierbij een belangrijke plaats. Sommige longpatiënten hebben een beter resultaat van de training wanneer zij daarbij extra zuurstof gebruiken. De kortademigheid tijdens het trainen kan verminderen, zodat het trainen makkelijker gaat. Ook kunnen de schadelijke effecten van zuurstoftekort op lange termijn beperkt worden.

Zuurstofbronnen

Er zijn verschillende bronnen voor zuurstof thuis. De toediening gebeurt via een neuskatheter of via een neusbril. De zuurstof wordt vermengd met de lucht die je inademt.



De zuurstofbronnen zijn:

Zuurstofcilinder

Een grote cilinder bevat 10 liter zuurstof. Reservecilinders moeten in een aparte ruimte worden opgeslagen. Het verwisselen van een zuurstofcilinder vergt de nodige kracht. Als je moeite hebt met het openen van de cilinders kun je de leverancier vragen om een cilindersleutel. Buitenshuis kun je gebruik maken van draagbare zuurstofflessen. Zo'n zuurstoffles bevat 2 liter zuurstof en weegt ongeveer 5 kg. Je kunt een aantal uren met de zuurstof doen, afhankelijk van het verbruik. Je kunt zo'n cilinder op verschillende manieren verplaatsen, bijvoorbeeld met een degelijke boodschappentrolley of met een rollator. Er kan gebruik gemaakt worden van een besparingsdrukregelaar. Deze geeft alleen naar behoefte zuurstof af, zodat je meer uren met de zuurstofcilinder van huis kunt. Eenmaal per jaar vindt door de leverancier controle en onderhoud plaats van de drukregelaar.

Voordelen

- Betrouwbaar
- Geruisloos

Nadelen

- Beperkte bewegingsvrijheid door de lengte van de zuurstofslang en de zware draagset
- Gebruiksonvriendelijk door:
- de grootte en het gewicht van de flessen
- een lastige bediening en
- de noodzaak om de flessen vaak te verwisselen

De basisverstrekking bestaat meestal uit een concentrator aangevuld met een draagset voor mobiel gebruik.

Zuurstofconcentrator

De zuurstofconcentrator is een elektrisch apparaat dat zuurstof uit de lucht haalt. Dit apparaat is bestemd voor gebruik binnenshuis. Het is ongeveer zo groot als een nachtkastje. De concentrator kan tot ongeveer 6 liter zuurstof per minuut leveren. Bij de concentrator is goede ventilatie noodzakelijk, omdat de concentrator veel lucht nodig heeft om zuurstof te kunnen produceren.



Voordelen



- Gemakkelijk in het gebruik
- Eenvoudig te plaatsen
- Eenmalige thuisbezorging
- Veilig

Nadelen

- Beperkte bewegingsvrijheid door de lengte van de zuurstofslang en de zware draagset
- Maakt geluid
- Elektriciteit is nodig
- Goede ventilatie is noodzakelijk

Eclipse

De Eclipse is een draagbare zuurstofconcentrator. Door middel van de oplaadbare accu kun je ook buitenshuis gebruik maken van de Eclipse concentrator. De eclips zit bevestigd aan een verrijdbaar frame, maar kan daarvan worden losgekoppeld. Met de continu en pulsstand kun je kiezen tussen de continue aanvoer van zuurstof en voor zuurstoftoevoer uitsluitend bij inademing. De Eclipse kan verstrekt worden voor gebruik tijdens jouw vakantie.

Inogen

De Inogen is een lichtgewicht, draagbare zuurstofconcentrator die zorgt voor meer mobiliteit in het dagelijks leven. De batterijen kunnen worden opgeladen en gaan tot 4 uur mee, afhankelijk van ingestelde pulsinstelling. De inogen weegt inclusief batterij 2.2 kg. Met de pulsstand krijg je zuurstoftoevoer uitsluitend bij inademing.

Reservecilinder

Bij de concentrator krijg je altijd een grote reservecilinder met 10 liter zuurstof. Die kun je gebruiken als de concentrator bijvoorbeeld door stroomuitval niet meer werkt.

Vloeibare zuurstof

Vloeibare zuurstof maakt het mogelijk langdurig buitenshuis te verblijven. Hierbij wordt een moedertank bij jou thuis geplaatst. Hier hoort een kleine draagtank bij. De draagtank kun je zelf op elk gewenst moment bijvullen uit de moedertank. De draagtank is goed voor een aantal uren zuurstof buitenshuis. Bij een verbruik van 2 liter per minuut duurt het zo'n 8 uur voordat de draagtank leeg is. De draagtank heeft een schouderband. Je kunt de draagtank ook in een stevige rugzak of tas dragen. Vloeibare zuurstof verdampt langzaam ook zonder dat je het gebruikt. Daarom is het van belang dat je de draagtank pas vlak voor vertrek vult. Jij of jouw huisgenoot moet dit dus zelf kunnen doen. De leverancier geeft jou hier instructie over. De moedertank weegt vol bijna 60 kg, de draagbare ongeveer 3,5 kg.

Voordelen

- Betrouwbaar
- Goede bewegingsvrijheid door relatief licht draagvat met veel zuurstof
- Gemakkelijk in het gebruik

Nadelen

- Niet overal te plaatsen door het zware moedervat
- Kans op bevriezingsletsel bij het vullen van het draagvat
- Het draagvat sist en voelt koud aan
- De zuurstof in het draagvat verdampt spontaan
- Het draagvat is alleen te vullen via een (soortgelijk) moedervat

Helios zuurstofstelsysteem

Het Helios zuurstofstelsysteem bestaat uit een moedervat en een draagbaar toestel van 1,5 kg of 3 kg,