een santeon ziekenhuis

Zuurstof thuis

Uw arts heeft u zuurstof voorgeschreven omdat het zuurstofgehalte in uw bloed te laag is. Een tekort aan zuurstof heeft gevolgen voor uw dagelijks functioneren. Met extra zuurstof zult u waarschijnlijk weer iets meer kunnen.

Op deze pagina's vindt u meer informatie over het gebruik van zuurstof thuis.

Hoeveel zuurstof mag u gebruiken?

Uw arts schrijft u een aantal liters extra zuurstof per minuut voor. Dit is de snelheid waarmee de zuurstof uit het zuurstofapparaat stroomt. Daarnaast geeft uw arts aan hoeveel uur per dag u deze hoeveelheid extra zuurstof moet gebruiken. Soms heeft u wat meer extra zuurstof nodig, bijvoorbeeld 's nachts of als u zich inspant.

Let op: U mag niet zonder overleg met uw arts meer zuurstof nemen dan u heeft afgesproken. Teveel zuurstof kan namelijk schadelijk zijn. Extra zuurstof moet u echt zien als een geneesmiddel.

Wanneer gebruikt u de zuurstof?

Gebruik de extra zuurstof op de momenten dat het u goed uitkomt, bijvoorbeeld tijdens het tv kijken en het slapen. Zuurstof tijdens de slaap is belangrijk, omdat de ademhaling dan op een lager pitje staat dan wanneer u wakker bent. U krijgt automatisch ook minder zuurstof. Bij inspanning moet uw hart (motor) harder werken en heeft dan ook meer zuurstof nodig.

Welke zuurstofbronnen zijn er?

Er zijn verschillende apparaten die de extra zuurstof kunnen afgeven. In alle gevallen komt de extra zuurstof uit een 'zuurstofbron' en gaat van daaruit via een slangetje naar uw neus of luchtpijp. Daar vermengt de zuurstof zich met de lucht die u inademt. De lucht die u inademt wordt zo verrijkt met extra zuurstof. Er bestaan drie verschillende zuurstofbronnen:

1. de gasvormige uit de zuurstofcilinder;
2. de elektrische zuurstofconcentrator;
3. de vloeibare zuurstof in een moedertank.

Meestal krijgt u een zuurstofconcentrator aangevuld met een draagset, zodat u de extra zuurstof mee kunt nemen onderweg.

1. Zuurstofcilinder

Een zuurstofcilinder wordt meestal gebruikt als reservecilinder voor als uw andere zuurstofvoorziening een storing heeft of als de stroom uitvalt. De cilinder is groot en weegt zo'n 20 kilogram U kunt deze cilinder in een

aparte ruimte opslaan. Op de cilinder zit een zogeheten flowmeter. Hiermee kunt u het aantal liters per minuut instellen.

Buitenshuis kunt u een draagbare zuurstoffles gebruiken. Deze reisset weegt ongeveer 5 kilogram en er zit 400 liter zuurstof in. U kunt hier een aantal uren mee doen, afhankelijk van de hoeveelheid zuurstof die u per minuut gebruikt. Bijvoorbeeld: als u 1 liter per minuut gebruikt, kunt u de set 5 tot 6 uur gebruiken.

Voordelen

- Betrouwbaar.
- Maakt geen geluid.
- Uitstekend mee te nemen in de scootmobiel, etc.
- Geen verdamping.
- Meerdere cilinders op voorraad.
- Bij een verbruik van 2 liter zuurstof per uur, kunt u de cilinder 3 uur gebruiken.

Nadelen

- Beperkte bewegingsvrijheid door de zware draagset (5 kg).
- Bij gebruik van extra zuurstof is goede ventilatie in huis altijd noodzakelijk.



Zuurstofcilinder (foto: Lindegas/Farmadomo)

2. Zuurstofconcentrator

De zuurstofconcentrator is een elektrisch apparaat dat zuurstof uit de lucht haalt. Het apparaat is ongeveer zo groot als een nachtkastje. De concentrator kan meestal tot 5 liter zuurstof per minuut leveren. Bij iedere vorm van zuurstofgebruik is goede ventilatie nodig. Dit geldt ook voor een concentrator. Deze heeft veel verse lucht nodig om zuurstof te kunnen produceren. Buitenshuis kunt u gebruik maken van draagbare zuurstofflessen.

Voordelen

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

- U kunt een verlengslang gebruiken. Zo kunt u de concentrator plaatsen waar het u het beste uitkomt. Verlengslangen zijn er in diverse lengtes. We adviseren om slang van maximaal 12 meter te gebruiken.
- Tegemoetkoming in de stroomkosten door de leverancier of zorgverzekeraar.

Nadelen

- Beperkte bewegingsvrijheid door de zware draagset (5 kg).
- Maakt geluid.
- U heeft elektriciteit nodig.
- Bij gebruik van extra zuurstof is goede ventilatie in huis altijd noodzakelijk.

Omdat de stroom weleens uitvalt of de concentrator kapot kan gaan, wordt er ook altijd een grote cilinder geplaatst. U mag deze alleen voor noodgevallen gebruiken.



Zuurstofconcentrator (foto: Lindegas/Farmadomo)

3. Vloeibare zuurstof

Voor vloeibare zuurstof wordt er een moedertank bij u thuis geplaatst. De zuurstof in de tank is –182 °C. Er hoort een kleine draagset bij. Deze weegt 3 tot 4 kilo. Als u 2 liter zuurstof per minuut gebruikt, kunt u hier ongeveer 6 à 8 uur mee van huis. De draagset kunt u steeds vanuit de moedertank bijvullen.

Vloeibare zuurstof is vooral geschikt voor mensen die mobiel en veel van huis zijn. Ook uw woonsituatie kan belangrijk zijn bij de keuze voor vloeibare zuurstof. De tank is namelijk erg zwaar. Medewerkers van de zuurstofleverancier mogen het daarom niet een trap op dragen of over een grindpad rijden. Als uw arts het nodig vindt dat u vloeibare zuurstof krijgt, kan hij dit overleggen met de zuurstofleverancier.

Voordelen

- Betrouwbaar.
- Veel bewegingsvrijheid door lichte draagset (3,5 kg).
- Gemakkelijk in het gebruik.

Nadelen

- Niet overal te plaatsen door het zware moedervat.
- Kans op bevriezingsletsel bij het vullen van de draagset.
- De draagset sist en voelt koud aan.



Vloeibare zuurstof in een moedertank (foto: Lindegas/Farmadomo)

Let op: Het heeft geen zin om een dag tevoren de draagset al te vullen. Ook als u de zuurstof niet gebruikt zal het vat namelijk langzaam leeglopen (door verdamping). Dit komt omdat zuurstof krimpt bij kou en uitzet bij warmte. Dat betekent dus ook dat u bij grote temperatuursverschillen minder lang doet met een draagset met

vloeibare zuurstof.

On-demandsysteem

Er bestaat ook een zogenoemd 'on-demandsysteem'. Hierbij wordt er alleen extra zuurstof afgegeven bij iedere inademing door de neus. Bij de andere systemen stroomt de extra zuurstof continu door. Met het on-demandsysteem verbruikt u dus minder zuurstof. Het systeem bestaat zowel voor de draagset van vloeibare zuurstof als voor de draagset van de cilinder. Het on-demandsysteem is echter niet geschikt voor iedere patiënt. Overleg hierover met uw arts of longverpleegkundige.

Levering van zuurstof thuis

Uw arts of longverpleegkundige vraagt de extra zuurstof aan bij uw zorgverzekeraar. Iedere zorgverzekeraar heeft 1 of meerdere zuurstofleveranciers. Als u voldoet aan de criteria geeft de zorgverzekeraar altijd een machtiging af.

Zuurstofleverancier

De zuurstofleverancier bepaalt welke vorm van extra zuurstof u thuis krijgt. Meestal is dit een zuurstofconcentrator, een reservezuurstofcilinder met een inhoud van 10 liter en enkele draagsetjes van 2 liter. De zuurstofleverancier maakt een afspraak met u wanneer de zuurstof geplaatst wordt. Hij kijkt samen met u waar in uw huis de zuurstof geplaatst kan/mag worden. Hierbij wordt maximaal 12 meter verlengslang geleverd. Ook krijgt u een paar neusbrilletjes. Verwissel uw neusbril regelmatig. Overleg met uw zuurstofleverancier hoe vaak dit nodig is.

Bevochtiger

U bent mogelijk gewend dat in het ziekenhuis de extra zuurstof wordt bevochtigd. Bij gebruik van extra zuurstof thuis wordt meestal geen bevochtiger bijgeleverd (als u 4-5 liter zuurstof per minuut gebruikt of minder). Krijgt u last van een droge neus of keel, dan kunt u alsnog vragen om een bevochtiger.

1 vaste leverdag in de week

De zuurstofleverancier spreekt een vaste leverdag in de week met u af. Als er voor die tijd iets nodig is, kunt u altijd bellen met de zuurstofleverancier. U krijgt een telefoonnummer dat 7 dagen in de week en 24 uur per dag bereikbaar is. Soms moet u een antwoordapparaat inspreken; dat wordt regelmatig afgeluisterd. Wacht in ieder geval niet te lang met bellen als het vat vloeibare zuurstof voor de leverdag bijna leeg is, als u nieuwe draagsetjes nodig heeft of als uw zuurstofapparaat niet goed werkt.

Hoe gebruikt u de zuurstof veilig?

Houd u aan de voorgeschreven hoeveelheid zuurstof

Gebruik nooit op eigen houtje meer extra zuurstof per minuut dan uw arts u heeft voorgeschreven. Te veel zuurstof kan namelijk averechts werken. Het zorgt voor een remming van de ademhaling en er komt te veel koolzuur (CO_2) in het bloed (koolzuurstapeling). U kunt daardoor last krijgen van hoofdpijn, prikkelbaarheid, slaperigheid en bewustzijnsstoornissen.

Let op bij ziekte of koorts

Koolzuurstapeling kan ook optreden bij ziekte of koorts. Meld daarom altijd aan uw huisarts als u ziek bent, koorts hebt of als uw klachten toenemen. Vraag ook aan uw partner of huisgenoten of zij een oogje in het zeil houden. Signalen die kunnen wijzen op koolzuurstapeling zijn:

- hoofdpijn;
- prikkelbaarheid;
- slaperigheid;
- problemen met wakker worden.

Voorkom huidirritatie

Door de neusbril raakt de huid bij de neus soms geïrriteerd. U kunt daarvoor cetomacrogol-crème vragen aan uw arts (ook zonder recept verkrijgbaar bij de apotheek). Dit is een vetvrije crème. Als u vetten, crèmes en/of lotions gebruikt, laat deze dan eerst goed intrekken voordat u zuurstof gaat gebruiken. Olie en vetten kunnen in combinatie met zuurstof namelijk ontbranden.

Wees alert op brandgevaar

Als u ademt, neemt u maar een deel van de zuurstof uit de lucht op. Wanneer u extra zuurstof gebruikt, zit in de lucht die u uitademt meer zuurstof dan in 'gewone' uitademingslucht. Hierdoor wordt de lucht in huis zuurstofrijk. Zuurstof kan zelf niet branden, maar wakkert vuur aan, waardoor andere materialen zeer heftig branden. Olie en vet kunnen door contact met zuivere zuurstof spontaan ontbranden. Zorg dus dat er geen vet, boter, olie of alcohol aan de apparatuur komt (denk bijvoorbeeld aan crèmes en lotions). Gebruik de zuurstof ook niet in een ruimte waar brandbare materialen opgeslagen zijn, zoals olie, vet, spuitbussen, verdunnings- en /of oplosmiddelen. Sla de zuurstof ook niet op in zo'n ruimte.

Niet roken

Er mag niet worden gerookt in de nabijheid van degene die de extra zuurstof gebruikt. Een 'verboden te roken-sticker' kan helpen om dit duidelijk te maken. Vraag ernaar bij uw leverancier.

Informeer de brandweer en uw verzekering

U moet altijd de plaatselijke brandweer op de hoogte stellen dat u een zuurstofapparaat in huis hebt. Meld ook bij uw verzekeringsadviseur (inboedel- en opstalverzekering) dat u extra zuurstof gebruikt. Dit heeft geen gevolgen voor de premie die u betaalt.

Zorg voor voldoende ventilatie

Zorg voor voldoende ventilatie in de ruimte waar u de extra zuurstof gebruikt en waar de extra zuurstof staat opgeslagen.

Let op het risico van bevriezing

Als u vloeibare zuurstof gebruikt, let dan op bij het vullen van de draagset. Vloeibare zuurstof heeft een zeer lage

temperatuur. Raak daarom nooit de onderkant van de draagset of de vulopening van het moedervat aan. Dit kan bevriezingsverschijnselen veroorzaken.

Zet een zuurstofcilinder vast

Zuurstofcilinders van 10 liter zijn zwaar: als ze vallen kunnen ze verwondingen veroorzaken. De cilinders mogen daarom niet los staan. De meeste leveranciers leveren een speciaal wagentje waar u de cilinder op vast kunt zetten.

Iedere leverancier heeft een eigen merk vloeibare zuurstof.

Het is over het algemeen niet mogelijk om de draagset van het ene vloeibare systeem te vullen uit een vat van een ander systeem. Weet u dat u een paar uur in het ziekenhuis moet zijn (bijvoorbeeld voor een polibezoek) en u twijfelt of er nog voldoende zuurstof in de tank zit voor de terugreis? Neem dan van tevoren even contact op met het ziekenhuis. Vraag of u uw draagset daar kunt vullen of dat u tijdens het verblijf vloeibare zuurstof van het ziekenhuis kunt krijgen.

Onderhoud van uw zuurstofapparaat

1x per jaar komt iemand van de zuurstofleverancier bij u langs voor controle en onderhoud van uw zuurstofapparaat. De leverancier neemt hiervoor zelf contact met u op.

Kunt u op vakantie?

Niet alle vakanties zijn mogelijk als u extra zuurtof krijgt. Een rondreis maken of rondtrekken met een caravan en meerdere plaatsen bezoeken zal meestal niet gaan. Een reis met vliegtuig of auto met 1 vast verblijfadres, kan in principe wel. Ook georganiseerde bootreizen van bijvoorbeeld de Zonnebloem kunnen meestal wel. Bij zulke reizen is medisch personeel aanwezig en soms ook een eigen voorraad zuurstof. Vraag dit na bij de organiserende reismaatschappij.

Vakantie in Nederland

Vakantieadres

Geef bij het boeken van een vakantie altijd aan dat u extra zuurstof moet gebruiken. De hoteleigenaar of beheerder van camping of bungalowpark kan dit weigeren. Dan zult u een andere locatie moeten zoeken.

Zuurstoflevering

Geef op tijd bij uw zuurstofleverancier aan in welke periode u op een ander adres bent (zo mogelijk zeker enkele weken tevoren). Uw leverancier zorgt dan dat er op dat adres zuurstof wordt geleverd. Soms zal uw leverancier een andere leverancier vragen zuurstof te leveren. Dan is het niet altijd mogelijk om dezelfde vorm van zuurstof te krijgen.

Vakantie in het buitenland

Vliegen

Wilt u met het vliegtuig naar uw vakantiebestemming? Vraag dan eerst toestemming aan uw arts. In het vliegtuig is de luchtdruk namelijk lager, waardoor het zuurstofgehalte in het bloed daalt. Mogelijk moet u tijdens de vlucht meer zuurstof gebruiken.

Vergoeding

Als uw arts toestemming geeft, vraag dan bij uw zorgverzekeraar na of zij de extra zuurstof vergoeden die u tijdens de reis en op uw vakantieadres nodig heeft. Niet alle verzekeraars gaan hier op dezelfde manier mee om. Soms wordt de extra zuurstof wel op het vakantieadres vergoed, maar niet tijdens de reis. Sommige verzekeraars vergoeden alleen de extra zuurstof op een vakantieadres binnen Europa.

Ook hier geldt dat het niet altijd mogelijk is om op het vakantieadres dezelfde vorm van extra zuurstof te krijgen.

Toestemming vliegmaatschappij

Vermeld bij het boeken dat u zuurstof moet gebruiken tijdens de vlucht. U moet hier toestemming voor hebben van de vliegmaatschappij. De Nederlandse vliegmaatschappijen
geven die toestemming meestal wel, maar er zijn maatschappijen die geen goedkeuring geven of alleen als u een bepaald aantal liters per minuut gebruikt. Dit hangt af van het soort cilinders dat de betreffende vliegmaatschappij heeft. De vliegmaatschappij zal altijd schriftelijke toestemming van uw arts vragen.

Overleg zo nodig met uw arts of u meer of minder zuurstof mag gebruiken tijdens de vlucht.

Geen eigen zuurstof aan boord

U mag niet uw eigen zuurstof meenemen in het vliegtuig. De vliegmaatschappij zorgt voor de extra zuurstof aan boord en voor de extra zuurstof op het vliegveld, nadat u de douane bent gepasseerd. U kunt ook aangeven dat u met een rolstoel opgehaald wilt worden vanaf de douane tot aan de vertrekpoort.

Bijbetalen

Het kan zijn dat u voor 1 of 2 stoelen extra moet betalen. Dit is afhankelijk van het aantal liters extra zuurstof dat u per minuut gebruikt en de lengte van de vlucht. Vaak wordt er bij langere vluchten 10 dagen voor vertrek aan de hand van het aantal verkochte stoelen bepaald hoe groot het toestel moet zijn. Heeft de vliegmaatschappij een paar stoelen niet kunnen verkopen, dan hoeft u waarschijnlijk niets extra te betalen. Kunnen ze echter wel alle stoelen verkopen, dan moet u de stoelen die nodig zijn voor het vervoer van de extra zuurstof wel betalen.

Zuurstof op uw vakantieadres

De levering van extra zuurstof op uw vakantieadres in het buitenland wordt niet door de vliegmaatschappij geregeld. Informeer daarom eerst bij uw zorgverzekeraar of zij de extra zuurstof op uw vakantieadres vergoeden en via wie u de levering op uw vakantieadres kunt regelen. Soms kan uw eigen zuurstofleverancier dit doen of regelen zij dit via een andere zuurstofleverancier. Is dit niet het geval dan zal uw verzekeraar u verwijzen naar een alarmcentrale die dit voor u kan regelen. Informeer zo vroeg mogelijk. De zuurstofleverancier of alarmcentrale moet dit ten minste 6 weken tevoren weten. In het hoogseizoen kan het in sommige landen moeilijk zijn om extra zuurstof te leveren.

Autovakantie

Gaat u met de auto, houd dan rekening met het aantal kilometers dat u moet rijden. U moet de extra zuurstof die u nodig heeft namelijk zelf meenemen. Sommige leveranciers hebben een concentrator voor op reis die werkt op de accu van de auto.

Meer weten over zuurstof in het buitenland?

Neeem dan contact op met:

- ANWB Alarmcentrale: 088 - 269 28 88 (vanuit Nederland) of 00 31 - 88 269 28 88 (vanuit het buitenland)
- SOS International: 020 - 651 51 51 (vanuit Nederland) of 00 31 - 20 651 51 51 (vanuit het buitenland)

Expertise en ervaring

Het St. Antonius Longcentrum heeft veel ervaring met onderzoek en behandeling van longziekten. Patiënten met klachten en aandoeningen aan het ademhalingssysteem (luchtwegen en longen) kunnen bij ons terecht. Gespecialiseerde longartsen en longverpleegkundigen behandelen uiteenlopende aandoeningen zoals, longfibrose (https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/4046), sarcoïdose (https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/3944), longontsteking (https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/4188), astma (https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/4130), apneu (https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/3828), longkanker (https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/4198), COPD (https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/3364), etc. Jaarlijks vinden er circa 400 longoperaties en 2000 slaapstudies plaats.

Binnen het Longcentrum zijn er expertisecentra voor diverse zeldzame aandoeningen, zoals het ILD-expertisecentrum (https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/336)en het ROW-expertisecentrum (https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/4122).

Meer informatie

Heeft u na het lezen van deze informatie nog specifieke vragen? Informeer dan bij uw zuurstofleverancier. Voor medische vragen of problemen kunt u terecht bij uw longarts of longverpleegkundige. U kunt contact leggen met de poli Longgeneeskunde (https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/24).

Gerelateerde informatie

Specialismen

- Longcentrum (https://www.antoniusziekenhuis.nl/longcentrum)

Contact Longcentrum **T 088 320 14 00**