



U ontvangt deze informatie, omdat de longarts met u heeft besproken dat u thuis zuurstof gaat gebruiken. Bij verschillende ziektes kan het geven van extra zuurstof nodig zijn. In deze informatiefolder kunt u lezen waarom u zuurstof thuis krijgt, hoe u dit toedient en waarmee u rekening moet houden.

Waarom krijgt u extra zuurstof?

Zuurstof is onmisbaar om uw lichaam te laten werken. Zuurstof zorgt er bijvoorbeeld voor dat voedsel wordt verteerd en dat de spieren en hersenen kunnen werken. Bij deze activiteiten komen afvalstoffen vrij, zoals koolzuur. De zuurstof die u inademt, komt via de longen in uw bloed. Het bloed brengt de zuurstof naar de plaatsen waar het nodig is. Koolzuur ademt u via uw longen uit. Mensen kunnen maar enkele minuten zonder zuurstof, daarna raken de hersenen onherstelbaar beschadigd. Bij (ernstige) benauwdheidsklachten gaat er minder zuurstof via de longen naar uw bloed. Het gevolg hiervan kan zijn dat er te weinig zuurstof in uw bloed komt. Als dat zuurstoftekort maanden duurt, kan de bloeddruk in uw longen hoger worden (dit is niet de bloeddruk die wordt gemeten aan de arm). Dit kan ervoor zorgen dat uw bloed nog slechter zuurstof opneemt. Daardoor kunnen problemen ontstaan met uw hart of andere organen. Extra zuurstofgebruik kan deze problemen tegengaan of voorkomen.

Uw longarts kan met een onderzoek vaststellen of u extra zuurstof nodig heeft. Zuurstoftekort veroorzaakt echter niet altijd kortademigheid en kortademigheid wordt niet altijd minder door extra zuurstof. Het gebruik van zuurstof kan wel de levensverwachting wel verlengen. U kunt zich wellicht iets beter inspannen en u raakt minder snel vermoeid. U kunt hierdoor wat meer doen. Dit merkt echter niet iedereen. Extra zuurstof kan dus zorgen voor een betere kwaliteit van leven.

Belangrijk om te weten

- Uw arts schrijft voor hoeveel zuurstof u thuis gaat gebruiken. U mag zelf nooit het aantal liters zuurstof verhogen. Doe dit altijd in overleg met uw longarts.
- Reken erop dat u langdurig (of altijd) 16 tot 24 uur per etmaal zuurstof gaat gebruiken. U heeft in ieder geval 's nachts en wanneer u beweegt meer zuurstof nodig dan normaal. Ook in de nacht', omdat de ademhaling tijdens de slaap rustiger en oppervlakkiger is, dan wanneer u wakker bent.
- Zuurstof wordt in sommige gevallen gebruikt als u onder begeleiding traint bij een fysiotherapeut.
- Een zuurstofbehandeling is belastend voor u en uw omgeving, maar kost ook veel geld. De zorgverzekeraar vergoedt de kosten, maar u moet daarvoor wel aan enkele voorwaarden voldoen. U bent in staat de zuurstofbehandeling goed uit te voeren en dit gedurende lange tijd vol te houden. Pas dan heeft u echt baat bij het extra zuurstofgebruik.
- Als u rookt heeft de extra zuurstof geen zin. U moet gestopt zijn met roken voordat u met zuurstof thuis mag beginnen. Bovendien is roken gevaarlijk bij zuurstofgebruik. Zorg er dan ook voor dat andere mensen absoluut niet roken in uw nabijheid en in uw woning.

Een zuurstofapparaat in huis

U krijgt thuis een zuurstofapparaat. Aan dit apparaat zit een slangetje van maximaal 15 meter lang, waar de zuurstof doorheen komt. Via dit slangetje in uw neus krijgt u vanuit het apparaat extra zuurstof toegediend. In uw neus vermengt de zuurstof zich met de lucht die u inademt.



Hoeveel en hoelang moet u de zuurstof gebruiken?

Het zuurstofgehalte in uw bloed bepaalt hoeveel extra zuurstof u nodig heeft. Op basis daarvan schrijft uw longarts voor hoeveel zuurstof u toegediend krijgt. Het is belangrijk dat u zich aan de voorgeschreven hoeveelheid houdt. Te veel zuurstof gebruiken kan namelijk schadelijk zijn. Gebruikt u te weinig zuurstof, dan heeft de behandeling onvoldoende effect.

De behandeling is zinvol als u minstens 16 uur zuurstof per 24 uur gebruikt (en in ieder geval altijd bij elke vorm van inspanning). Mensen die sinds kort extra zuurstof gebruiken, hebben vaak de neiging de neusbril even weg te leggen wanneer zij gaan eten of naar het toilet gaan. Dat is niet verstandig, want juist tijdens activiteiten heeft u meer zuurstof nodig.

Hoelang de gehele behandeling duurt, hangt af van uw conditie. Krijgt u het zuurstofgebruik voorgeschreven om te herstellen na bijvoorbeeld een luchtweginfectie, dan zal de longarts na een maand of drie beoordelen of u ermee moet doorgaan. Heeft u extra zuurstof nodig omdat uw conditie geleidelijk achteruit gaat, dan zal dit in principe voor altijd zijn.

Toediening van zuurstof



De voorkeur gaat uit naar toediening via uw neus met behulp van een neusbril. Deze bril hangt over de oren en steekt een stukje in beide neusgaten. Er zijn verschillende typen. Als u problemen heeft met het dragen van uw neusbril, vraag dan aan de zuurstofleverancier of er een alternatief is. Vaak hangt dit af van uw medische toestand en/of uw persoonlijke omstandigheden.

Een andere mogelijkheid om zuurstof toegediend te krijgen is een neuskatheter. Deze methode wordt echter niet meer veel gebruikt. Een neuskatheter is een klein slangetje dat u in één neusgat plaatst. Met een pleister op de neus blijft de neuskatheter vastzitten. Ook een zuurstofkapje kan gebruikt worden indien nodig.

Bij sommige mensen geeft toediening via de neus irritatie van neus, keel of oren. Klachten als heesheid, bloedneuzen en verstopte neus komen ook voor. Er is een neusgel verkrijgbaar op waterbasis, wat de klachten kan doen verminderen. Deze kunt u bestellen via uw zuurstofleverancier, voor eigen rekening. Snuit regelmatig uw neus. Een verstopte neus belemmert de zuurstofopname. Verwissel de neusbril zeker elke twee weken om hard worden en schuren te voorkomen. U kunt de neusbrillen bestellen via uw zuurstofleverancier. Als u onvoldoende zuurstof binnen blijft krijgen via uw neus, is een andere manier van toedienen wellicht beter voor u, bijvoorbeeld een zuurstofkapje.

Er zijn drie soorten zuurstofbronnen:

- De concentrator, thuisvulstelsysteem, een mobiele concentrator
- De (draagbare) cilinder
- Het vloeibare zuurstofsysteem



De concentrator



De zuurstofconcentrator is een elektrisch apparaat ongeveer zo groot als een nachtkastje. De concentrator haalt de zuurstof uit uw directe woonomgeving en filtert hieruit de stikstof. Het is een kastje op wieltjes. De concentrator kan 4-5 liter zuurstof per minuut leveren. Omdat een concentrator lucht nodig heeft om zuurstof te kunnen produceren, mag deze niet in een afgesloten ruimte staan. De kamer moet normaal en goed geventileerd zijn. Dit kan bijvoorbeeld door een raampje of het rooster boven het raam open te zetten.

Binnenshuis bent u in uw bewegingen enigszins beperkt door de slang waarmee u met de concentrator verbonden bent. Meestal kunt u uit verschillende lengtes kiezen, tot een maximum van 15 meter. Het is belangrijk dat u niet zelf de zuurstofslang verlengt; u krijgt dan niet de juiste hoeveelheid zuurstof toegediend. Buitenshuis kunt u gebruikmaken van draagbare zuurstofflessen of een draagbare concentrator.

Voordelen van een concentrator:

- Gemakkelijk in het gebruik
- Eenvoudig te plaatsen
- Hij wordt thuisbezorgd inclusief de materialen.

Nadelen van een concentrator:

- Hij maakt geluid
- Er is elektriciteit nodig (u krijgt extra stroomverbruik vergoed door uw zorgverzekeraar. U betaalt de kosten tot aan het bedrag van uw eigen risico)
- Een voorwaarde voor gebruik is de aanwezigheid van goede ventilatie
- Voor het onderhoud (schoonmaken) bent u zelf verantwoordelijk.

**Thuisvulstelsysteem**

Dit systeem bestaat uit een zuurstofconcentrator met daarbovenop een compressor.

Op de compressor wordt de cilinder geplaatst die zich vervolgens vult met zuurstof.

Voordelen van een thuisvulstelsysteem:

- U hoeft niet thuis te blijven voor het leveren van zuurstofcilinders
- Zijn lichter in gewicht.

Nadelen van een thuisvulstelsysteem:

- Bij stroomuitval werkt de concentrator niet en kunnen de cilinders niet gevuld worden
- De gebruiker moet zelfstandig het systeem kunnen bedienen
- De cilinder heeft even de tijd nodig om zich te vullen, hiermee moet u rekening houden

De leverancier beschikt over mobiele concentrators, neem hiervoor contact op met uw zuurstofleverancier en vraag naar de voorwaarden. Deze toedieningsvorm wordt niet standaard geleverd. Er wordt bekeken wat voor u de beste voorziening is (nadat de standaardlevering is gebracht bij de aanvraag). Deze standaard levering bestaat uit een concentrator en zuurstofcilinders en een noodcilinder.

De mobiele concentrator:

Een mobiele concentrator is een kleine versie van de stationaire concentrator. Hij wordt voornamelijk gebruikt bij patiënten met een goede neusademhaling. Deze concentratoren geven namelijk zuurstof af na een puls (on demand), dit betekent dat er pas zuurstof wordt afgegeven na inademing via de neus. Er zijn ook mobiele concentratoren die zowel continu als na een puls ('on demand') zuurstof leveren.

De longverpleegkundige bepaalt of uw neusademhaling voldoende is voor het gebruik van een mobiele concentrator.

**Voordelen van een mobiele concentrator:**

- U kunt de concentrator opladen via het stopcontact
- Een volledig opgeladen concentrator gaat tussen de 2 tot 10 uur mee
- De concentrator is mee te nemen in de auto en het vliegtuig

Nadelen:

Het apparaat maakt geluid.

De (draagbare) cilinder

Buitenshuis kunt u gebruikmaken van draagbare zuurstofcilinders. Deze meeneemflessen bevatten 2 liter zuurstof en wegen minder dan 5 kilogram. (er zijn ook aluminium cilinders, deze zijn iets lichter in gewicht). U kunt een aantal uren met een cilinder doen. Dat is afhankelijk van de hoeveelheid zuurstof die u gebruikt.

U kunt deze cilinder verrijden op een degelijk boodschappenkarretje of op een rollator. U kunt hem ook dragen. De leverancier beschikt over draagset die geschikt is voor de zuurstofcilinder.

Bij een concentrator levert de leverancier een cilinder van 10 liter als reserve „ indien de stroom uitvalt. Deze cilinder is zwaar en staat op een verrijdbare cilinderwagen. U kunt de reservecilinder in een aparte ruimte opslaan. Bij het gebruik van zuurstof in huis met cilinders, is goede ventilatie altijd noodzakelijk.

Voordelen van een cilinder:

- Hij is geruisloos
- U bent mobiel(er)

Nadelen van een cilinder:

- U moet de flessen zuurstof vaak verwisselen. Wekelijks tot maandelijks vindt thuisbezorging plaats (dat verschilt per leverancier)
- Soms is de draagbare cilinder te zwaar om te dragen

Mogelijke bijwerkingen

Extra zuurstofgebruik heeft nauwelijks bijwerkingen. De bijwerkingen die wel kunnen ontstaan zijn:

- Zuurstof droogt het slijmvlies van de luchtwegen enigszins uit, waardoor het slijmvlies geïrriteerd kan raken. U kunt deze irritatie voorkomen met een bevochtiger. Gebruikt u meer dan 4 liter per minuut, dan kunt u deze aanvragen bij uw zuurstofleverancier.



- Het zuurstofslangetje kan plaatselijk irritatie geven. Vanwege brandgevaar mag u niet met vette zalf smeren zolang u zuurstof gebruikt. Gebruik hiervoor een neusgel op waterbasis. Gebruik van te veel zuurstof kan wel tot klachten leiden, zoals remming van de ademhaling en een ophoping van koolzuur in het bloed. Dat kan hoofdpijn, prikkelbaarheid, slaperigheid en bewustzijnsstoornissen veroorzaken. Treden deze klachten op, meld dit bij de longarts.

Niet verslavend

Zuurstof is niet verslavend. Wanneer uw longen niet voldoende zuurstof opnemen, is extra zuurstof gewoon nodig. Niemand kan immers zonder zuurstof. Als u geleidelijk meer zuurstof nodig heeft, komt dat waarschijnlijk doordat uw conditie achteruitgaat. Het komt ook voor dat mensen na verloop van tijd wat minder zuurstof nodig hebben. Zij hebben dan hun ademhalingspijpen enigszins getraind of hun conditie is verbeterd.

Brandweer

De meldingsplicht verschilt per gemeente. U moet dit zelf doen. Soms maakt de brandweer bezwaar tegen de plaatsing van vloeibaar zuurstof of stelt hieraan voorwaarden. Dit kan het geval zijn bij plaatsing in een flat of een verzorgingshuis. U ontvangt een sticker van de leverancier die aangeeft dat er zuurstof in de woning aanwezig is. Voor de brandweer is het van groot belang dat u de sticker plaatst op de voordeur of een andere goed zichtbare plek. Als u binnenshuis extra zuurstof gebruikt, is het zaak dat u de veiligheidsvoorschriften opvolgt. Doet u dat niet, dan bestaat er gevaar voor brand of (ernstige) brandwonden. Door de zuurstofbehandeling zit er in de lucht die u uitademt namelijk meer zuurstof dan normaal in de uitademingslucht zit. Hierdoor wordt de lucht in huis zuurstofrijk. Zuurstof is zelf niet brandbaar, maar kan andere materialen zeer heftig laten branden.

Neem daarom uit voorzorg de volgende maatregelen:

- **Luchtverversing**

Ventileer alle ruimtes in huis 24 uur per dag, zeker de kamer waar u verblijft. Lucht alle ruimtes een keer per dag door de ramen tegen elkaar open te zetten. Voorkom dat er vet, boter, olie of alcohol (drank, crèmes, lotions et cetera) aan de apparatuur komt. Olie en vet kunnen door contact met zuivere zuurstof spontaan ontbranden.

- **Niet roken**

Niemand mag roken in uw nabijheid of in ruimtes waar u lang verblijft terwijl u extra zuurstof gebruikt. Om dit duidelijk te maken, kunt u op verschillende plekken stickers plakken met de tekst Verboden te roken.

- **Open vuur**

U mag geen waxinelichtjes of kaarsen branden. Koken op gas mag, maar gebruik dan geen zuurstof. Heeft u een elektrisch kookplaat, houd dan wel rekening met de warmte. Houd minstens 3 meter afstand van een open haard of vuurkorf. Blijf het liefst uit de buurt van open vuur. Zet een lekkende fles buiten en waarschuw de leverancier. Opslag van de cilinders zo mogelijk buiten de woning plaatsen. Een zuurstofcilinder moet zodanig worden geïnstalleerd dat deze niet kan vallen. Er kan dan zuurstof ontsnappen.



- **Verzekering**

Informeer ook uw brandverzekering. De verzekeraar wil op de hoogte zijn van een verhoogd risico.

Doorgaans neemt de verzekeraar de melding van zuurstof in huis voor kennisgeving aan zonder gevolgen voor de premie die u betaalt.

Stickers

Stickers met een rookverbod zijn te koop bij kantoorboekhandels en doe-het-zelfzaken. De zuurstofleverancier heeft stickers beschikbaar waarop vermeld staat dat er zuurstof in huis aanwezig is. Deze kunt u gebruiken in de meterkast, op de voordeur en op de plek waar u de zuurstof bewaart. Bij een eventuele calamiteit kijkt de brandweer op deze plekken als eerste, daarom zijn stickers wel van groot belang.

Zuurstof op vakantie

In Nederland kan zonder problemen zuurstof geleverd worden op ieder willekeurig adres. U dient dit minimaal vier weken van te voren te overleggen met de leverancier. Ook in het buitenland is zuurstof leverbaar, dit dient u minimaal 6 weken van te voren te overleggen. Als u met het vliegtuig reist, moet u tijdens de vlucht meestal ook zuurstof blijven gebruiken. Vraag geruime tijd van tevoren bij de vliegmaatschappij na of dit toegestaan is. Informeer bij uw reisbureau of ze dit voor u kunnen regelen. Het is verstandig ruim op tijd vóór uw reis, te beginnen met deze aanvragen. De formulieren kunt u aanvragen bij uw leverancier. Overleg van te voren met uw longarts voordat u een vliegreis boekt. Niet alle longpatiënten mogen een vliegreis maken. Voor zuurstof op uw vakantieadres kunt u het beste eerst contact opnemen met uw zuurstofleverancier. Deze kan de zuurstof voor u regelen als uw zorgverzekeraar hierover afspraken heeft gemaakt met de zuurstofleverancier. Dit geldt alleen voor een deel van de zorgverzekeraars.

De kosten voor plaatsing zuurstofapparatuur in afhankelijk van:

- Het land
- De periode
- De benodigde apparatuur
- De verzekeringsvoorwaarden.

Het is dan ook verstandig om een akkoordverklaring in te laten vullen door uw arts om mee te nemen op reis.

Kostenvergoeding

Een zuurstofbehandeling in Nederland krijgt u altijd vergoed van de zorgverzekeraar. De zuurstofleverancier bepaalt welk systeem en toedieningsvorm u krijgt. Bij eventuele problemen kunt u contact opnemen met de zuurstofleverancier.

De werkwijze van Reinier de Graaf

Wanneer u voor het eerst zuurstof thuis krijgt na een bezoek aan onze polikliniek of na een ziekenhuisopname, geldt het volgende:

- Wij regelen de zuurstofaanvraag.
- De longverpleegkundige geeft u de eerste informatie



- De zuurstofleverancier sluit de apparatuur thuis aan en geeft uitleg over het gebruik. De longverpleegkundige belt u binnen een week na levering om te vragen hoe het gaat met het gebruik van de zuurstof.
- Indien nodig wordt de longverpleegkundige van de thuiszorg ingeschakeld voor een huisbezoek.

Heeft u vragen of problemen?

Heeft u medische vragen of problemen, neem dan altijd contact op met uw longarts of longverpleegkundige.

Heeft u technische vragen of problemen, raadpleeg dan eerst de gebruiksaanwijzing of neem contact op met uw leverancier.

Contact

Zijn er voor u nog vragen of onduidelijkheden, neemt u dan contact op met de polikliniek Longziekten via telefoonnummer: 015 - 260 31 40. Meer informatie vindt u op onze website www.reinierdegraaf.nl.