



nicht genormt. Beispielsweise bedeutet Stufe 2, dass je nach Gerät zwischen 26 und 42 ml Sauerstoff pro Atemzug frei gesetzt werden. Das bedeutet, dass je nach Gerät eine andere Einstellung erforderlich sein kann. Vor dem Wechsel des Demandgerätes ist deshalb eine entsprechende ärztliche Kontrolluntersuchung erforderlich.

- Bei Patienten mit atemzuggesteuerten Geräten muss darauf geachtet werden, dass auch unter Belastung konsequent durch die Nase eingeatmet wird; damit das Ventil zur Sauerstoff-Freigabe ausgelöst wird. Falls dies dem Patienten nicht möglich ist, wird empfohlen, das Gerät - sofern möglich - auf eine kontinuierliche Flussrate umzustellen, damit der Patient ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird.

### Lungensport mit Langzeit-Sauerstofftherapie

Im Rahmen des Lungensports lernen auch Patienten unter einer Langzeit-Sauerstofftherapie vieles, wovon sie im Alltag profitieren. Im Rahmen eines Zirkeltrainings werden alltägliche Belastungen geübt und trainiert. Die Bewegungsabläufe werden an die körperliche Leistungsfähigkeit angepasst. Neben der Verbesserung der körperlichen Leistungsfähigkeit und Erhöhung der Belastungsgrenze spielen die Schulungselemente wie „richtiges, effektives Treppensteigen“, „Umgang mit dem Hilfsmittel Rollator / Trolley“, „Informationen über die Durchführung der Langzeit-Sauerstofftherapie“ eine große Rolle.



### AG Lungensport in Deutschland e.V.

Geschäftsstelle

Raiffeisenstraße 38 • 33175 Bad Lippspringe

Telefon (0 52 52) 9 37 06 03

Telefax (0 52 52) 9 37 06 04

lungensport@atemwegsliga.de

www.lungensport.org

 [facebook.com/lungensport.org](https://www.facebook.com/lungensport.org)

Mit freundlicher Unterstützung von

Stand: 2015 Bildquellen: Espan Klinik Bad Dürrenheim

## Lungensport und Langzeit-Sauerstofftherapie



Mach mit - werd fit!



## Was ist eine Langzeit-Sauerstofftherapie?

Unter einer Langzeit-Sauerstofftherapie (long term oxygen therapy- LTOT) wird die Zugabe von Sauerstoff zur Einatemungsluft über mindestens 16 Stunden eines Tages (24 Stunden) verstanden. Die langzeitige Anwendung von Sauerstoff ist erforderlich, da der Körper den Sauerstoff nicht speichern kann.

Durch eine konsequente Sauerstoff-Gabe werden Belastbarkeit und Lebensqualität des Betroffenen verbessert, die Krankheitssymptome werden vermindert, der Krankheitsverlauf wird stabilisiert. Auch plötzliche Verschlechterungen im Krankheitsverlauf, sogenannte Exazerbationen und Krankenhausaufenthalte werden seltener. Die größte Erfahrung liegt für Patienten mit COPD vor, für die auch eine Steigerung der Lebenserwartung unter einer LTOT bei dauerhaft bestehendem Sauerstoffmangel gezeigt werden konnte. Die Verordnung einer Langzeit-Sauerstofftherapie erfolgt über ein Krankenhaus oder den Lungenfacharzt, der die Notwendigkeit der Langzeittherapie auch im Krankheitsverlauf überprüft.

## Wann soll eine Langzeit-Sauerstofftherapie eingesetzt werden?

Die LTOT wird bei Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) eingesetzt, wenn trotz optimaler medikamentöser Behandlung in der stabilen Phase der Erkrankung ein erheblicher Sauerstoffmangel bei 3 Messungen innerhalb von 4 Wochen nachgewiesen wird. Der Sauerstoffpartialdruck soll unter 55 mmHg oder bei Vorliegen einer Rechtsherzbelastung (Cor pulmonale) zwischen 55-59 mmHg liegen. Vor der Verordnung ist sicherzustellen, dass unter der Zufuhr von Sauerstoff kein bedeutsamer

Anstieg des Kohlendioxidpartialdrucks mit der Gefahr des Atemstillstands auftritt. Ferner ist durch Messungen des Sauerstoffpartialdrucks in Ruhe, unter Belastung und in der Nacht festzulegen, mit welchen Flussraten der Sauerstoff in diesen Situationen zugeführt werden soll.

Liegt bei COPD-Patienten nur ein Sauerstoffmangel unter Belastung vor, kann die Sauerstoffgabe unter Belastung eine bessere Belastbarkeit ermöglichen.

Bei Patienten mit Lungengerüsterkrankungen (Lungenfibrose) und bei Patienten mit zystischer Fibrose kann bei einem Sauerstoffpartialdruck unter 55 mmHg die Langzeit-Sauerstofftherapie ebenfalls zu einer Linderung der Atemnot, insbesondere unter Belastung, beitragen.

## Tipps für die Teilnahme von LTOT- Patienten am Lungensport

- Das mobile Gerät bitte nicht nur mitbringen, sondern laut der ärztlichen Anordnung (durch die Blutgasanalyse in Ruhe und unter Belastung getestet) einstellen und einsetzen.
- Bei Flüssigsauerstoffgeräten: Das Gerät sollte immer ausreichend gefüllt sein. Bitte planen Sie immer eine Reserve ein (Stau bei der Heimfahrt, kurzfristige Entscheidung gemeinsam noch etwas Trinken zu gehen, einfach noch einen kleinen Small-Talk nach dem Lungensport halten, usw.)
- Bei mobilen Konzentratoren bitte das Ladekabel oder einen Ersatz-Akku mitbringen. Erkundigen Sie sich im Vorfeld, ob im Trainingsraum Steckdosen vorhanden sind, die Sie nutzen können.

## Tipps für Übungsleiter

- Halten Sie zur Kontrolle der Sauerstoff-Sättigung - wenn möglich - mehrere Pulsoximeter vor. Bitte das entsprechende Reinigungsmaterial nicht vergessen.
- Ein willkürliches Ändern der Einstellung des Sauerstoff-Flows durch den Patienten ist zu vermeiden. Lassen Sie sich die Werte bei Eintritt in die Lungensportgruppe mitteilen und notieren Sie diese zu Ihrer eigenen Sicherheit. Bitten Sie den Patienten um eine entsprechende Rückmeldung nach erfolgten Kontrolluntersuchungen.
- Die Flussrate, mit der Sauerstoff bei Geräten mit kontinuierlichem Sauerstoff-Fluss zugeführt wird, wird immer in Litern pro Minute angegeben. Bei atemzugesteuerten (Demand)Geräten muss bei der Einatmung durch die Nase ein Ventil ausgelöst werden. Erst dann wird eine bestimmte Menge Sauerstoff freigesetzt. Auf diese Weise wird Sauerstoff gespart und der Patient kann mit einer Geräte-Füllung länger unterwegs sein. Die Flussrate bei Demandgeräten wird nicht in Litern, sondern als Stufe angegeben. Die Stufen sind leider

