

Gruppentreffen - April 2019

Herzlich willkommen!

Unser Thema heute:

- Flüssigsauerstoffsysteme
 - Sauerstoffkonzentratoren
-

Quellen: Vivisol, Caire und Oxycare

Nach dieser ÖGP Empfehlung verordnet der Arzt

LANGZEIT – SAUERSTOFFTHERAPIE für Erwachsene LTOT Long Term Oxygen Therapy

Eine Empfehlung der
LTOT Task Force der



Österreichische Gesellschaft
für Pneumologie
Austrian Society of Pneumology

In 3 Schritten zur Sauerstofftherapie

1. Indikation

Blutgasanalyse bei Raumluft
(arteriell oder kapillär)

Wenn eines der folgenden zutrifft

- In Ruhe $paO_2 < 55\text{mmHg}$ od.
 $AaDO_2 > 45\text{mmHg}$
- Bei Belastung
(= 0.5 Watt/kgKG od. ADL Äquivalent)*
 $paO_2 < 55\text{mmHg}$ od.
 $AaDO_2 > 45\text{mmHg}$
- Im Schlaf : $SpO_2 < 88\%$

* siehe Factsheet #3

2. Titration

Dosis: Zielwert $paO_2 \geq 60\text{mmHg}$
oder $SpO_2 > 90\%$

Für alle 3 Situationen festlegen

- In Ruhe
- Bei Belastung
(= Aktivitäten d. täglichen Leben)*
- Im Schlaf

* siehe Factsheet #3

3. Verordnung

Voraussetzungen

- Anwendungsdauer
Optimum: 24 Stunden/Tag
Minimum: 16 Stunden/Tag
Ausnahme: Alltagsbelastungshypoxämie
- Auswahl Sauerstoffsystem
- Schulung des/der Patienten/in
in Theorie und Praxis
durch verordnende/n Arzt/Ärztin
- Medizinische Kontrollen: Nach
3 Monaten, dann alle 6 Monate

Merke:

- Voraussetzung: Patient/in muss bei Indikationsstellung stabil und optimiert therapiert sein
- Schlaf: Hypoxämie über einen relevanten Teil (> 30%) des Schlafes, eine Schlafapnoestörung muss ausgeschlossen werden
- Hyperkapnie ist keine Kontraindikation
- Keine schweren Nebenwirkungen bei korrekter Anwendung

Merke:

- Technische Schulung der Lieferfirma ersetzt nicht die ärztliche Schulung
- Aufklärung: Trockenheit der Nasen- und Mundschleimhäute möglich

Ziele der Flüssigsauerstofftherapie

- Lebensqualität erhöht sich nachweislich
- Patient bleibt mobil und aktiv
- Mobilität des Patienten wird gewährleistet
- Kein Stromverbrauch
- Wartungsarmes System
- Sie atmen 100% reinen medizinischen Sauerstoff

Flüssigsauerstoffsystem (Beispiel Vivlox – Vivisol)

Stationärer Behälter (Liberator)

20, 30, 37, 45 und 60 Liter

Stationäre Behälter werden daheim zur Versorgung aufgestellt

Abgabe von gasförmigem Sauerstoff, um dem Patienten die direkte, stationäre Sauerstoffinhalation zu ermöglichen.



Side fill



Top fill

Mobile Flüssigsauerstoffgeräte

(Stroller, Helios Marathon/Plus)
Abgabe von flüssigem Sauerstoff,
um die tragbare, mobile Einheit je nach Bedarf
zu füllen.

Max. 6 Liter/Minute



Der „Stroller“ ermöglicht Mobilität bei gleichzeitig optimaler Sauerstoffversorgung

- Der mobile Behälter kann am stationären Behälter zu Hause schnell und einfach vom Patienten befüllt werden
- „Side Fill“ Füllanschluss befindet sich seitlich am Gerät
- „Top Fill“ Füllanschluss befindet sich unten am Mobilgerät
- Auf der Füllstandsanzeige lässt sich jederzeit der aktuelle Füllstand ablesen
- **ACHTUNG:** Beim füllen des Strollers kann die Anzeige nicht verwendet werden !

SPIRIT 300: 0,3 Liter Flüssigsauerstoff
Füllvolumen wenig Gewicht

SPIRIT 1200: 1,2 Liter Flüssigsauerstoff
Füllvolumen höhere Reichweite

- „Side Fill“ Füllanschluss befindet sich seitlich am Gerät
- „Top Fill“ Füllanschluss befindet sich unten am Mobilgerät
- Mit Standard Nasenbrillen verwendbar!

Die Spirits haben ein Demandsystem,
welches elektronisch gesteuert wird.
Es ist eine Versorgung mit Batterien notwendig.



HELIOS Marathon 850:

Nutzungsdauer bis zu 22 Std.

Füllgewicht 2,5 kg

HELIOS Plus 300:

Nutzungsdauer bis zu 9 Std.

Füllgewicht 1,6 kg

- Batterien oder Strom sind nicht erforderlich
- Die Einheit kann flach auf dem Rücken, aufrecht oder in jeder anderen Position dazwischen verwendet werden
- Vielseitiges, pneumatisches Gerät mit Dual-Modus

Dual-Modus:

– bis zu 4 Liter/min. bei einer Sauerstoffversorgung bei Bedarf (D-Modus)

– bis zu 6 Liter/min. bei einer konstanten Sauerstoffversorgung (C-Modus)



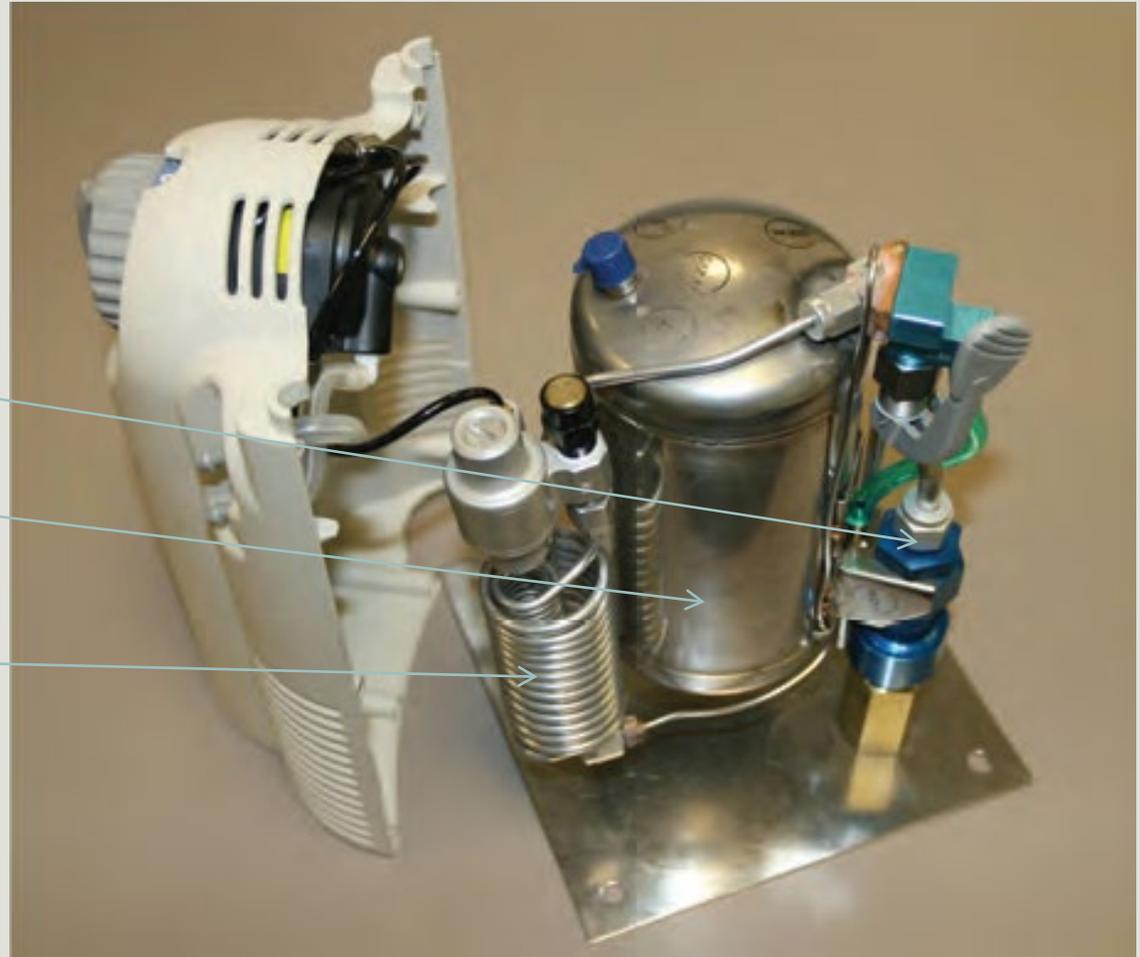
HELIOS Marathon 850:

Innenansicht

Füllventil

Kryobehälter

Aufwärmeschlangen



Sauerstoffkonzentratoren

Häusliche Sauerstoffkonzentratoren
Max. 5-6 Liter/Minute

Sauerstoffkonzentratoren benötigen zum Betrieb eine elektrische Spannungsquelle.

Ein kleiner Kompressor pumpt Umgebungsluft durch die Molekularsiebe. Das sind kleine Röhren, die mit Granulat, einem sog. Zeolith, gefüllt sind.

Die größeren Stickstoff- und Kohlendioxidmoleküle bleiben darin hängen.

Die kleineren Sauerstoffmoleküle und ein geringer Anteil Edelgase gelangen durch das Granulat hindurch.



EverFlo



Kröber O2

Mobile Sauerstoffkonzentratoren

Max. 3 Liter/Minute



Max. 2 Liter/Minute Dauerflow



Max. 1 Liter/Minute



Max. 1 Liter/Minute gepulst



Liquid Oxygen Use Time Chart: Nutzungsdauer

Model	Off	0.12	0.25	0.50	0.75	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	12.00	15.00
HELIOS Plus	21.9	21.9	17.8	12.0	7.6	18.4	12.2	9.2	7.3	6.1	5.2	4.6	-	-	-	-	-	-
HELIOS Marathon	48.2	-	-	-	-	12.1	29.3	6.1 22.0	17.6	4.0 14.6	-	3.0 11.0	2.4	2.0	-	-	-	-
Spirit 300	15.8	-	-	-	-	15.1	10.7	2.4 8.0	-	5.4	-	4.0	3.2	-	-	-	-	-
Spirit 600	31.7	-	-	-	-	30.3	21.4	4.8 16.1	-	10.7	-	8.0	6.4	-	-	-	-	-
Spirit 1200	60.0	-	-	-	-	57.4	40.5	9.2 30.4	-	20.3	-	15.2	12.2	-	-	-	-	-
Sprint	31.7	-	18.0	12.2	9.3	7.5	5.5	4.3	3.6	3.1	-	2.4	2.0	1.7	-	-	-	-
Stroller	60.0	-	34.0	23.0	17.4	14.1	10.2	8.0	6.6	5.6	-	4.4	3.6	3.0	-	-	-	-
Hi Flow Stroller	60.0	-	-	23.0	-	14.1	-	8.0	6.6	5.6	-	4.4	-	3.0	2.3	1.9	1.6	1.4
C1000	54.5	-	30.8	21.5	16.5	13.4	9.7	7.7	6.3	5.4	-	4.1	3.3	2.8	-	-	-	-
C1000T	54.5	-	-	21.5	-	13.4	9.7	7.7	-	5.4	-	4.1	3.3	2.8	2.1	1.7	-	1.2
C500	27.9	-	27.9	18.3	12.2	9.1	6.1	4.6	3.7	3.0	-	2.3	1.8	1.5	-	-	-	-
C550	27.9	-	27.9	18.3	12.2	9.1 12.1	6.1 8.1	4.6 6.1	3.7 4.9	3.0 4.0	-	2.3 3.0	1.8 2.4	1.5 2.0	-	-	-	-
Reservoirs																		
Liberator 10	21.4	-	19.8	13.3	8.7	6.5	4.3	3.2	2.6	2.2	-	1.6	1.3	1.1	-	-	-	-
Liberator 20	34.6	-	34.6	26.9	17.5	13.0	8.7	6.5	5.2	4.3	-	3.3	2.6	2.2	1.6	1.3	1.1	0.9
Liberator 30	49.9	-	49.9	38.9	25.3	18.8	12.6	9.4	7.5	6.3	-	4.7	3.8	3.1	2.4	1.9	1.6	1.3
Liberator 37	61.3	-	61.3	47.7	31.1	23.1	15.4	11.6	9.3	7.7	-	5.8	4.6	3.9	2.9	2.3	1.9	1.5
Liberator 45	74.6	-	74.6	58.0	37.8	28.1	18.8	14.1	11.3	9.4	-	7.0	5.6	4.7	3.5	2.8	2.3	1.9
Liberator 60	90.0	-	90.0	74.7	48.7	36.2	24.2	18.1	14.5	12.1	-	9.1	7.2	6.0	4.5	3.6	3.0	2.4
Companion 21	26.5	-	26.5	22.6	17.6	12.9	8.8	6.5	5.1	4.3	-	3.2	2.5	2.1	-	-	-	-
Companion 31	39.2	-	39.2	33.4	26.1	19.1	12.9	9.6	7.6	6.3	-	4.7	3.7	3.1	-	-	-	-
Companion 41	51.8	-	51.8	44.2	34.5	25.2	17.1	12.7	10.0	8.3	-	6.2	5.0	4.1	-	-	-	-
HELIOS 36	72.0	-	-	44.8	29.2	21.7	14.5	10.9	-	7.2	-	5.4	4.3	3.6	2.7	2.2	-	-
HELIOS 46	92.0	-	-	57.3	37.3	27.8	18.5	13.9	-	9.3	-	6.9	5.6	4.6	3.5	2.8	-	-
Universal 36	72.0	-	-	44.8	29.2	21.7	14.5	10.9	-	7.2	-	5.4	4.3	3.6	2.7	2.2	-	-
Universal 46	92.0	-	-	57.3	37.3	27.8	18.5	13.9	-	9.3	-	6.9	5.6	4.6	3.5	2.8	-	-

Hinweis:

- Die Nutzungsdauer der tragbaren Einheiten sind in Stunden dargestellt.
- Die Nutzungsdauer der stationären Einheiten sind in Tagen dargestellt.
- Die Nutzungsdauer der Dosiersysteme basieren auf 20 bpm (Atemzüge pro Minute) und sind kursiv dargestellt.

Liquid Oxygen Use Time Chart: Nutzungsdauer

Nutzungsdauer: Normalschrift = Dauerflow Kursivschrift = gepulst

Model	Off	0.12	0.25	0.50	0.75	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00	6.00
HELIOS Plus	21.9	21.9	17.8	12.0	7.6	18.4	12.2	9.2	7.3	6.1	5.2	4.6	-	-
HELIOS Marathon	48.2	-	-	-	-	12.1	29.3	6.1 22.0	17.6	4.0 14.6	-	3.0 11.0	2.4	2.0
Spirit 300	15.8	-	-	-	-	15.1	10.7	2.4 8.0	-	5.4	-	4.0	3.2	-
Spirit 600	31.7	-	-	-	-	30.3	21.4	4.8 16.1	-	10.7	-	8.0	6.4	-
Spirit 1200	60.0	-	-	-	-	57.4	40.5	9.2 30.4	-	20.3	-	15.2	12.2	-
Sprint	31.7	-	18.0	12.2	9.3	7.5	5.5	4.3	3.6	3.1	-	2.4	2.0	1.7
Stroller	60.0	-	34.0	23.0	17.4	14.1	10.2	8.0	6.6	5.6	-	4.4	3.6	3.0
Hi Flow Stroller	60.0	-	-	23.0	-	14.1	-	8.0	6.6	5.6	-	4.4	-	3.0

Model	Off	0.12	0.25	0.50	0.75	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00
Reservoirs													
Liberator 10	21.4	-	19.8	13.3	8.7	6.5	4.3	3.2	2.6	2.2	-	1.6	1.3
Liberator 20	34.6	-	34.6	26.9	17.5	13.0	8.7	6.5	5.2	4.3	-	3.3	2.6
Liberator 30	49.9	-	49.9	38.9	25.3	18.8	12.6	9.4	7.5	6.3	-	4.7	3.8
Liberator 37	61.3	-	61.3	47.7	31.1	23.1	15.4	11.6	9.3	7.7	-	5.8	4.6
Liberator 45	74.6	-	74.6	58.0	37.8	28.1	18.8	14.1	11.3	9.4	-	7.0	5.6
Liberator 60	90.0	-	90.0	74.7	48.7	36.2	24.2	18.1	14.5	12.1	-	9.1	7.2

Sicherheitshinweise

- Sauerstoff in Gebrauch – RAUCHEN VERBOTEN
- Benutzen Sie kein Öl, keine Cremes oder Lotionen. Der Kontakt dieser Stoffe mit Sauerstoff kann Feuer verursachen.
- Vermeiden Sie jeden Kontakt mit Radiatoren, Heizungen, Kaminen und offenen Flammen.
- Nicht in der Nähe von Steckdosen oder elektrischen Geräten lagern oder benutzen.
- Nicht in sehr kleinen Räumen verwenden. Der Raum soll gut durchlüftet sein, besonders beim Abfüllen der mobilen Einheit

Sauerstoff in Verbindung mit Rauchen ist ...
Brandgefährlich !!!!



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Stehe für Diskussion gerne zur
Verfügung



Noch Fragen ?