

Die HBO wird an mehreren, aufeinander folgenden Tagen durchgeführt. Eine übliche Behandlung umfasst zwischen 10 bis 30 Therapiesitzungen. Die Dauer und Anzahl der Therapiesitzungen sind vom jeweiligen Krankheitsbild und Behandlungsverlauf abhängig. Nach Beendigung der Therapie erfolgt ein ausführliches Abschlussgespräch mit dem Arzt.

#### Kostenübernahme:

Die Kosten der Notfallversorgung und der stationären Behandlung werden in der Regel von allen Kostenträgern übernommen. Die ambulante HBO ist – außer im Fall des diabetischen Fußsyndroms – keine kassenärztliche Vertragsleistung. Das bedeutet, dass die Krankenkassen nur in Einzelfällen und nach individueller Prüfung die Kosten der HBO übernehmen können. Deshalb raten wir jedem ambulanten Patienten, den von uns erstellten Kostenvoranschlag vor Therapiebeginn sowie die Therapieempfehlung behandelnden Arztes bei seiner Krankenkasse einzureichen. Die Kostenübernahmeerklärung Ihrer Krankenkasse sollte vor Therapiebeginn in schriftlicher Form vorliegen. Private Krankenkassen, Beihilfestellen für Beamte im öffentlichen Dienst sowie die Berufsgenossenschaften übernehmen vielfach die Kosten einer HBO-Therapie.

#### Hinweise für Rettungsleitstellen

Das HBO-Team steht den Rettungsleitstellen für eine telefonische Beratung und mögliche Patientenübernahme rund um die Uhr zur Verfügung. Bei Notfallindikationen erfolgt der Kontakt unter Tel 0209 – 5902-575 oder die ZNA Tel 0209 – 5902-230.

Auf der Klinikhomepage finden Sie organisatorische Informationen und als Download auch den HBO-Bogen zur Übernahme von Patienten externer Intensivstationen oder Notaufnahmen: [www.bergmannsheil-buer.de/Inhalt/Kliniken\\_Zentren\\_Bereiche/Zentren/](http://www.bergmannsheil-buer.de/Inhalt/Kliniken_Zentren_Bereiche/Zentren/)



**Clemens Henze**  
Leitender Oberarzt  
Facharzt für Anästhesiologie mit den Zusatzbezeichnungen Notfallmedizin, Spezielle Intensivmedizin  
Tel.: 0209 5902-7570  
clemens.henze@bergmannsheil-buer.de

**Georg Rinneberg**  
Abteilungsleiter  
Tel.: 0209 5902-7446  
Mobil: 0160 93954430  
georg.rinneberg@bergmannsheil-buer.de

**Bergmannsheil Buer**  
Zentrum der Hyperbaren Sauerstofftherapie  
Scherenerweg 4  
45894 Gelsenkirchen  
Tel.: 0209 5902 – 571 für ambulante Patienten



Bilder: © Bergmannsheil Buer, © sudokt (Titel) – www.Fotolia.com

## Zentrum der Hyperbaren Sauerstofftherapie



Das Zentrum der Hyperbaren Sauerstofftherapie ist Teil der Klinik für Anästhesiologie und Schmerztherapie. In zwei Druckkammern des Zentrums wird eine gesicherte 365/24 Bereitschaft vorgehalten.

Mit einer Kammer für intensiv- und beatmungspflichtige Patienten, in der zwei beatmete oder bis zu 12 sitzende Patienten zeitgleich behandelt werden können, sowie einer weiteren Druckkammer mit nochmals 12 Behandlungsplätzen, sind wir das größte deutsche HBO-Zentrum.

Das Bergmannsheil Buer ist als Überregionales Traumazentrum zertifiziert. Intensivpatienten werden ohne Umlagerung innerhalb des gleichen Gebäudes direkt in die Druckkammer zur Therapie gefahren – das ist ein großer Vorteil und in keinem anderen Druckkammerzentrum in NRW möglich.

## Hyperbare Sauerstofftherapie (HBO)

HBO steht für „Hyperbare Oxygenation“ – es ist eine weltweit in vielen medizinischen Fachdisziplinen angewandte Therapiemethode. Ein Ziel ist, das unterversorgte Gewebe (z.B. in Wunden oder Knochen) wieder ausreichend mit Sauerstoff zu versorgen. Dies geschieht in einer medizinischen Druckkammer unter Aufsicht eines Arztes und speziell ausgebildeten Fachpersonals. Während der Behandlung herrscht in der Kammer ein definierter Überdruck, unter dem die Patienten über Masken medizinischen Sauerstoff einatmen. Der Überdruck bewirkt, dass der Sauerstoff im Blut in physikalische Lösung übergeht. Dadurch wird die Diffusionsstrecke bzw. Eindringtiefe des Sauerstoffs vervielfacht und erreicht Körperzellen, die vorher nicht ausreichend versorgt wurden. Die therapeutische Erhöhung der Sauerstoffkonzentration setzt noch weitere Körperprozesse in Gang.

### Die HBO wirkt durch:

- ▶ deutlich bessere Sauerstoffversorgung grenzwertig schlecht versorgter Gewebe
- ▶ Beeinflussung von schlecht heilenden Wunden durch Stimulation bestimmter Körperzellen und damit Verbesserung der Wundheilung
- ▶ Förderung des Wachstums kleiner Blutgefäße
- ▶ Bakterienabtötende Wirkung des Sauerstoffs
- ▶ Reduktion von Ödemen durch Vasokonstriktion (Gefäßverengung)

Die Therapieempfehlungen der Gesellschaft für Tauch- und Überdruckmedizin (GTÜM) beruhen auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und beinhalten u. a. folgende Krankheitsbilder:

- ▶ Taucherkrankheit
- ▶ Luft- und Gasembolie
- ▶ Kohlenmonoxidvergiftung
- ▶ Gasbrand- und andere Weichteilinfektionen
- ▶ Schwere Quetschverletzungen mit Durchblutungsstörungen
- ▶ das Diabetische Fußsyndrom
- ▶ Knocheninfektionen
- ▶ Gefährdete Haut- und Weichteiltransplantate

## Was geschieht während der Behandlung?

### Zu Beginn erfragen wir ausführlich

- ▶ die Vorgeschichte der Erkrankung,
- ▶ die Medikamente,
- ▶ die bisherigen Behandlungen.

Eine gründliche Untersuchung unter Verwendung bereits vorliegender Befunde klärt die Eignung des Patienten für die Anwendung der HBO. Die Therapie erfolgt immer in enger Abstimmung mit den behandelnden Ärzten, um alle diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen optimal aufeinander abzustimmen.

Nach der Voruntersuchung und dem ärztlichen Aufklärungsgespräch beginnt die Behandlung, die je nach Erkrankung zwischen 135 Minuten und bis zu 8 Stunden (etwa bei einem akuten Tauchunfall) dauern kann. Jede HBO gliedert sich in drei Phasen:

1. Der Umgebungsdruck in der Therapiekammer wird langsam erhöht.
2. Über spezielle Masken wird 100-prozentiger Sauerstoff eingeatmet.
3. Der Überdruck wird bis zum Erreichen des Normaldrucks langsam gesenkt.

Während der Behandlung ruht der Patient in bequemen Sitzen oder kann – sofern nötig – auch liegen. Die Druckkammer ist mit normaler Raumluft gefüllt, die Maske kann jederzeit abgenommen werden.

Zur ersten Behandlung wird der Patient in die Druckkammer begleitet – ein speziell ausgebildeter Mitarbeiter bleibt an seiner Seite. Eine videounterstützte Kommunikationsanlage ermöglicht den ständigen Sicht- und Sprechkontakt. Unsere Druckkammern sind mit hochmodernen medizintechnischen Überwachungssystemen ausgestattet: EKG, Pulsfrequenz, Atmung, Blutdruck und Sauerstoffgehalt im Gewebe können gemessen werden.

Während der Körper Sauerstoff aufnimmt, hat der Patient Zeit für ein paar Momente der Ruhe oder zum Lesen. Ein modernes Entertainmentssystem macht es möglich, in der Druckkammer Musik zu hören oder ein Video zu schauen.