

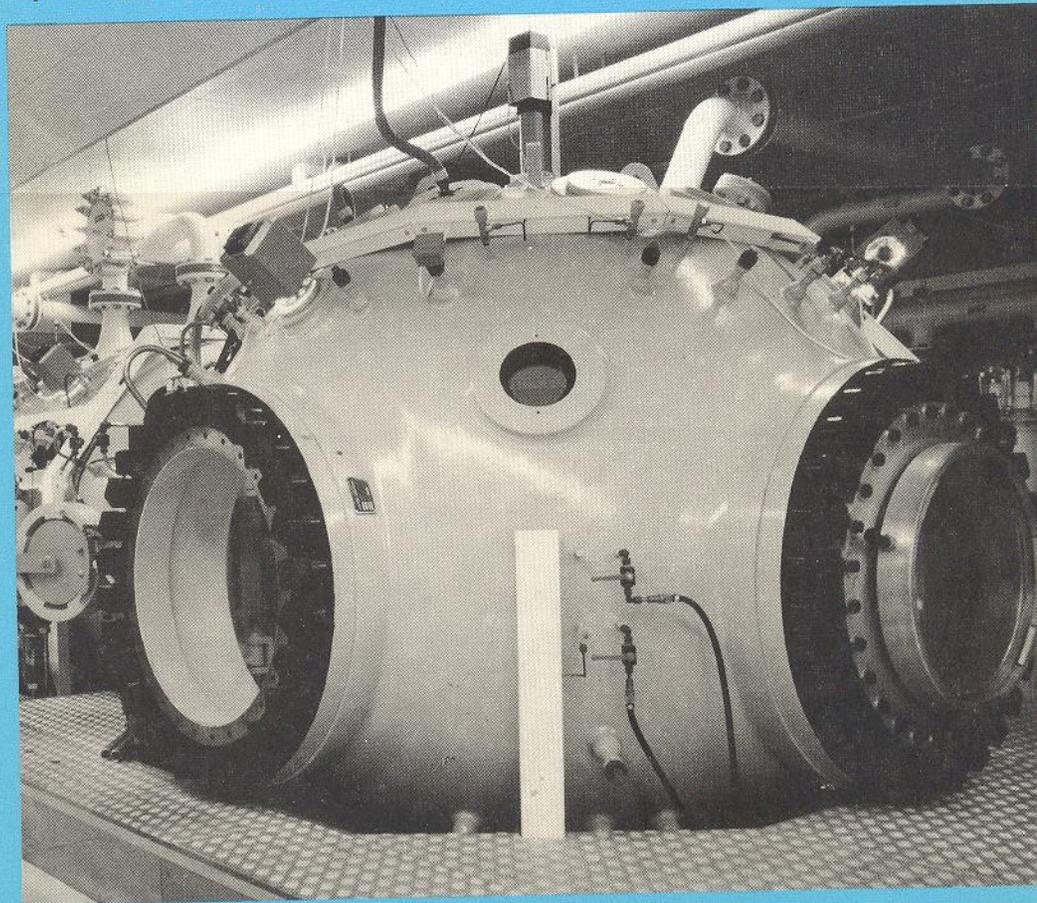
A. A. Bühlmann

Tauchmedizin

Barotrauma Gasembolie
Dekompression Dekompressionskrankheit

Zweite, völlig überarbeitete
und stark erweiterte Auflage

Springer-Verlag



A. A. Bühlmann Tauchmedizin

Dieses Buch behandelt sowohl die Grundlagen der Tauchmedizin als auch die Ergebnisse der experimentellen tauchmedizinischen Forschung an der Medizinischen Klinik des Universitätsspitals Zürich.

Es werden die Probleme des Tieftauchens mit Gasgemischen, des Sporttauchens mit Luft im konventionellen Bereich und der stundenlangen Überdruckexposition der Tunnel-Caissonarbeiter abgehandelt.

Barotrauma, Gasembolie, Dekompressionskrankheit und die Berechnung der risikoarmen Dekompression sind die wichtigsten Aspekte der Tauchmedizin, deren Grundlagen beschrieben und mit den in Zürich von 1961 bis 1989 gemachten praktischen Erfahrungen verglichen werden. Die Druckkammerbehandlung der akuten Schäden des Gehirns, des Rückenmarks und des Innenohrs hat sich seit 1980 entscheidend gewandelt. Die Anwendung von hyperbarem Sauerstoff (HBO) im Bereich von 15 bis 18 m ist der früher üblichen Rekompensation mit Luft auf 50 m überlegen. Die HBO-Therapie ist auch als Spätbehandlung wirksam. Diese Ergebnisse werden mit aussagekräftigen Zahlen bei der Behandlung von 46 Sporttauchern mit akuten mittelschweren und schweren Schädigungen des Rückenmarks bzw. Innenohrs belegt.

Die risikoarme Dekompression ist ein zentrales Problem der Tauchmedizin. Mit dem Rechenmodell ZH-L16 kann auf der Grundlage von Druck, Zeit und Atemgas jede Dekompression berechnet werden.

Mit diesem Buch erhält der Leser einen aussagekräftigen, aktuellen Überblick über praktische Tauchmedizin und experimentelle Forschungsergebnisse.

020545

A. A. Bühlmann

TAUCH MEDIZIN

Barotrauma

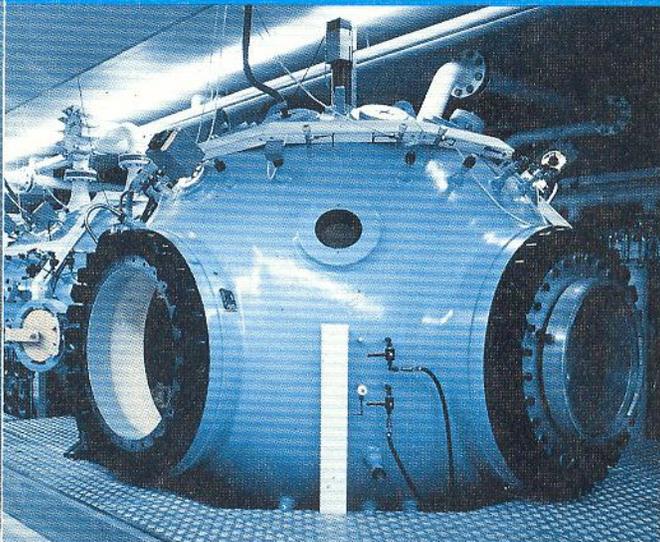
Gasembolie

Dekompression

Dekompressions-
krankheit

Dekompressions-
computer

4. Auflage



Springer-Verlag

Dieses erfolgreiche, nun in seiner 4. Auflage vorliegende Buch behandelt sowohl die Grundlagen der Tauchmedizin als auch die Ergebnisse der experimentellen tauchmedizinischen Forschung. Die Probleme des Tieftauchens mit Gasgemischen, des Sporttauchens mit Luft im konventionellen Bereich sowie Konsequenzen der oft langen Überexposition von Caissonarbeitern in Tunneln werden besprochen.

Die Therapie der Gasembolie, der Dekompressionskrankheit, der Schädigung von Gehirn, Rückenmark und Innenohr hat sich seit 1985 entscheidend gewandelt. Die Behandlung mit hyperbarem Sauerstoff (HBO) ist der früher üblichen Rekompresseion mit „Luft auf 50 m“ überlegen und auch als Spätbehandlung wirksam. Diese Ergebnisse werden mit aussagekräftigen Zahlen (Daten über 50 geschädigte Sporttaucher) belegt.

Die risikoarme Dekompression ist ein zentrales Problem der Tauchmedizin. Das Rechenmodell ZH-L 16 erlaubt die Berechnung jeder Dekompression auf der Grundlage von Druck, Zeit und Atemgas. Mit dem darauf aufbauenden adaptiven Rechenmodell ZH-L 8 ADT, das eine Dekompressionsangabe abhängig vom Verhalten des Tauchers und den Umgebungsbedingungen wie Arbeit, Temperatur oder Mikrogasblasenbildung ermöglicht, wird ein Modell beschrieben, das bei den Tauchcomputern der jüngsten Generation zu bemerkenswerten Fortschritten geführt hat.

ISBN N 3-540-58970-8



ISBN 3-540-58970-8