

# Untersuchung zur prophylaktischen Parazentese (PC) zur Vermeidung eines Barotraumas während der hyperbaren Sauerstofftherapie (HBOT)

K.Schaumann<sup>1</sup>, L.Colter<sup>1</sup>, S.Dreyer<sup>2</sup>, H.Strelow<sup>2</sup>, J.Schipper<sup>1</sup>, C. Plettenberg<sup>1</sup>

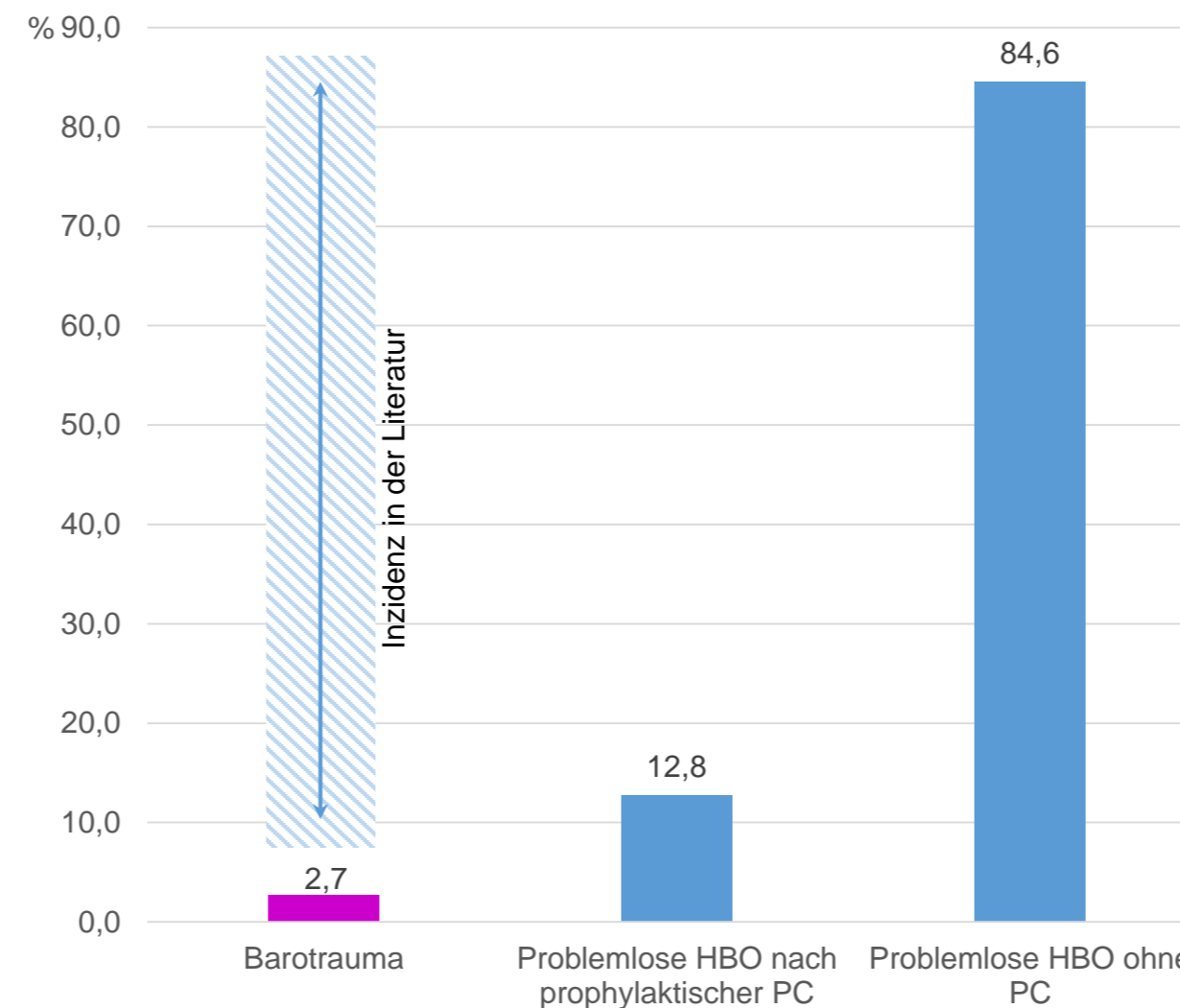
<sup>1</sup> Universitätsklinikum Düsseldorf, Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Düsseldorf, Deutschland / <sup>2</sup>Universitätsklinikum Düsseldorf, Hyperbare Sauerstofftherapie, Düsseldorf, Deutschland

**Einleitung:** In 7-87% der durchgeführten HBOT kommt es zu einem Barotrauma (BT). Patienten mit künstlichem Atemweg oder Tubendysfunktion haben ein erhöhtes Risiko für das Auftreten eines BT. Die Vorhersage über das Auftreten eines BT ist schwer. Über die prophylaktische Anwendung therapeutischer Optionen (z.B. PC) gibt es bisher keine veröffentlichten Daten. Aus diesem Grund stellten wir uns die Frage, ob eine PC bei V.a. Tubenfunktionsstörung oder Patienten in ITN zur Vermeidung eines BT sinnvoll ist.



**Methode:** Retrospektiv wurden alle Patienten im Zeitraum 01/2017-12/2017 der Uniklinik Düsseldorf, die eine notfallmäßige HBOT erhalten haben, hinsichtlich Anamnese, Otoskopie, Valsalva, Tympanogramm vor HBO und nach Auftreten eines BT erfasst.

## Ergebnisse:



**Abbildung:** Insgesamt wurden 149 Patienten ausgewertet. 23 Patienten erhielten eine PC (15%), hiervon 19 (12,8 %) prophylaktisch und 4 (2,7%) nach Auftreten eines BT. 10 der 19 prophylaktischen PC erfolgte bei intubierten Patienten (6,7%) . Bei 9 Patienten wurde die Indikation zur PC aufgrund der klinischen Untersuchung gestellt (6%).

**Schlussfolgerung:** Eine prophylaktische PC bei fehlendem Druckausgleich scheint ein effektives Vorgehen zu sein um das Auftreten von BT zu verringern, insbesondere bei intubierten Patienten. Allerdings erscheint es sinnvoll mehrere Kriterien z.B. im Rahmen eines Scoringsystems zu entwickeln, um so BT zu verhindern, bzw. unnötige Operationen zu vermeiden.

**Tabelle 1:** 4 Patienten erlitten ein BT (2,7%) trotz unauffälliger HNO- Untersuchung, 2 Patienten hatten eine bezüglich der Tubenfunktion auffällige Anamnese.

Barotrauma				
Patient	Anamnese	Otoskopie	Valsalva	Tympanogramm
1	auffällig	opB	opB	bds Typ A
2	auffällig	opB	opB	bds Typ A
3	n.d.	opB	opB	n.d.
4	n.d.	opB	opB	bds Typ A

**Tabelle 2:** Von den 9 Patienten, die prophylaktisch parazentiert wurden, hatten 9/9 Patienten einen negativen Valsalva, 3/9 zusätzlich ein flaches Tympanogramm und 2/9 eine auffällige Otoskopie. 6 Patienten konnten die HBOT trotz negativen Valsalvas tolerieren.

Prophylaktische Parazentese			
	Patient	Valsalva	Tympanogramm
Proph. PC	5	n.d.	n.d.
	6	bds neg	n.d.
	7	bds neg	n.d.
	8	bds neg	n.d.
	9	bds neg	n.d.
	10	li neg	li Typ B
	11	bds neg	bds Typ B
	12	li neg	li Typ B
	13	bds neg	opB
Keine PC	14	bds neg	bds Typ A
	15	bds neg	bds Typ A
	16	bds neg	n.d.
	17	bds neg	re Typ B, li Typ C
	18	bds neg	bds Typ A
	19	re neg	bds Typ A