

Schwimmende Magensonde für die Entlüftung des kindlichen Magens

Allgemeines

Die in der Kinderintensivmedizin eingesetzte Atemhilfe (CPAP = continuous positive airway pressure) unterstützt die Spontanatmung durch Anhebung des Atemweg-Druckniveaus. Dabei sind die Kinder in der Regel nicht intubiert, sondern es wird lediglich viel Luft in den Rachen geblasen, um den Druck in den Atemwegen zu erhöhen. Leider werden dabei auch Magen und Darm voll Luft geblasen. Dies führt häufig zu einem Zwerchfellhochstand und somit zu sekundären Atemproblemen, sowie zu Darmkomplikationen bis hin zu Entzündungen und Perforationen.

Stand der Technik

Die durch eine Atemhilfe in den Magen geblasene Luft kann mit den bisherigen Sonden nicht hinreichend abgeleitet werden. Diese sind lediglich am Ende, also an dem im Magen befindlichen Teil mit Löchern versehen. Theoretisch könnte die Luft zwar entweichen, liegt das Ende der Sonde jedoch, wie in der Regel, in der im Magen befindlichen Flüssigkeit bzw. Nahrung oder in einer Schleimhautfalte, kann eine Entlüftung nicht stattfinden. Ferner kann auch der intragastrale Druck mit den zurzeit erhältlichen Sonden weder überwacht noch gesteuert werden.

Die Erfindung

Die vorliegende Erfindung ermöglicht eine zuverlässige Entlüftung des Magens bei der CPAP Atemhilfe. Die erfindungsgemäße Magensonde schwimmt durch zwei hintereinander angeordneten Ballons auf der im Magen befindlichen Flüssigkeit und verhindert somit effektiv das Eintauchen der Entlüftungslöcher und ermöglicht darüber hinaus die Überwachung und Steuerung des intragastralen Drucks. Die Entlüftung kann dabei entweder aktiv über ein Steuerungssystem oder rein passiv erfolgen.

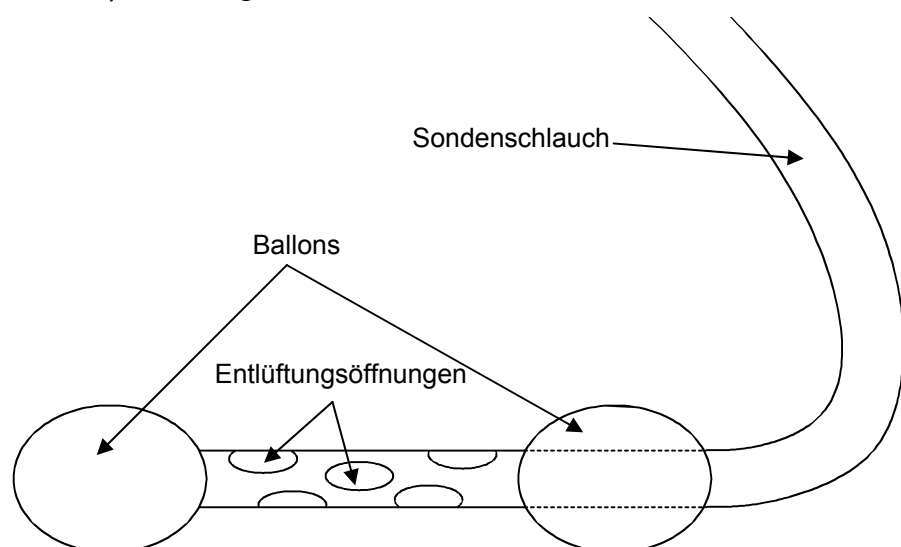


Fig. 1: Schematische Darstellung der erfindungsgemäßen schwimmenden Magensonde

*Vorteile der
Erfindung*

- ➔ überflüssige Luft kann effektiv und sicher aus dem Magen abgeleitet werden
- ➔ Kontrolle und Steuerung (aktiv/passiv) des intragastralen Drucks möglich
- ➔ einfaches Konstruktionsprinzip

*Verwertungs-
konzept*

Es wird die Lizenzierung dieser Erfindung an ein Unternehmen angestrebt, das die beschriebene schwimmende Magensonde zur Marktreife führt und den Vertrieb übernimmt. Auf Wunsch wird die PVA SH GmbH die Verwertung durch Kontaktvermittlung zum Erfinder und Finanzierung der Entwicklung eines Modells auch weiterhin unterstützen.

Kontakt

PVA SH GmbH

Dr. Holger Zill

Westring 431-451

D-24118 Kiel

Tel. (0431) 800 99 37

FAX (0431) 800 99 33

E-Mail zill@pva-sh.de