

Aus der Universitätsklinik und Poliklinik für Kinderchirurgie
an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Direktor: Prof. Dr. med. habil. R. Finke



Manometrie des Ösophagus mit heliumperfundierten Kathetern im Kindesalter

Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
Doktor der Medizin (Dr. med.)

vorgelegt
der Medizinischen Fakultät
der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

von Elke Böhme, geb. Schwarz
geb. am 14.06.1968 in Wippra

Gutachter:

1. Prof. Dr. med. habil. R. Finke, Halle (Saale)
2. Priv.-Doz. Dr. med. E. Lotterer, Remscheid
3. Priv.-Doz. Dr. med. Ch. Lorenz, Bremen

Öffentliche Verteidigung: 29.08.2005

urn:nbn:de:gbv:3-000008996

[<http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=nbn%3Ade%3Agbv%3A3-000008996>]

Referat und bibliographische Beschreibung

Die Ösophagusmanometrie ist ein anerkanntes Untersuchungsverfahren in der Diagnostik und Therapiekontrolle von funktionellen und refluxassoziierten Erkrankungen der Speiseröhre im Erwachsenenalter. Der Einsatz dieser Methode im Kindesalter ist derzeit nur auf wenige Zentren beschränkt. Bisher existieren keine publizierten Ergebnisse der Gasperfusionsmanometrie des Ösophagus im Kindesalter.

In der vorliegenden Arbeit wurden 176 manometrische Untersuchungen des Ösophagus, die im Zeitraum von 1993 bis 2001 in der Universitätsklinik und Poliklinik für Kinderchirurgie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg mittels kontinuierlicher Heliumperfusion durchgeführt wurden, hinsichtlich des Untersuchungsablaufes und der Messergebnisse analysiert. 97 % der Untersuchungen erbrachten diagnostisch verwertbare Ergebnisse. Dabei konnten die Eignung der Heliumperforationsmanometrie und die Besonderheiten bei Anwendung im Kindesalter herausgearbeitet werden. Besonders vorteilhaft erwies sich die Unabhängigkeit der Messergebnisse von der Katheterlage, so dass Untersuchungen in allen, für die Kinder angenehmsten Positionen, möglich sind.

Mit zunehmender klinischer Symptomatik des GÖR war statistisch signifikant eine Abnahme des UÖS-Druckes nachweisbar. Insbesondere Kinder mit mäßiger und schwerer Symptomatik haben verglichen mit Kindern ohne Symptomatik eine signifikant höhere Risikoquote für den Nachweis eines pathologischen Befundes in der Manometrie (Odds Ratio=46,1). Die Risikoquoten für den Nachweis eines pathologischen Befundes in der pH-Metrie (Odds Ratio=4,8) und der Refluxsonographie (Odds Ratio=9,6) waren bei gleicher Symptomatik gegenüber der Manometrie in unserem Krankengut deutlich geringer. Es konnte bewiesen werden, dass der Einsatz der Ösophagusmanometrie in der Diagnostik eines pathologischen GÖR auch im Kindesalter sinnvoll ist und sich die Methode neben der pH-Metrie und Refluxsonographie im Rahmen regelmäßiger Nachuntersuchungen refluxgefährdeter Kinder (z.B. nach operativer Korrektur einer Ösophagusatresie, Zwerchfellhernie, Laparoschisis, Omphalozele sowie bei statomotorisch und mental retardierten Kindern) und zur Therapiekontrolle eignet.

Böhme, Elke: Manometrie des Ösophagus mit heliumperfundierten Kathetern im Kindesalter.

Halle, Univ., Med. Fak., Diss., 79 Seiten, 2004

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	1
1.1	Allgemeine Vorbemerkungen	1
1.2	Anatomie und Physiologie des Ösophagus	3
1.3	Historischer Rückblick über die Entwicklung der Ösophagusmanometrie	5
2	Zielstellung	8
3	Patientengut und Methodik	9
3.1	Krankengut	9
3.2	Stationäre Ösophagusmanometrie durch Gasperfusion	9
3.2.1	Allgemeine Prinzipdarstellung	9
3.2.2	Klinische Umsetzung und Durchführung der Gasperfusions- methode	11
3.2.3	Auswertkriterien der Ösophagusmanometrie	16
3.3	Langzeit-pH-Metrie des terminalen Ösophagus	19
3.4	Refluxsonographie	20
3.5	Auswertung der Krankenunterlagen	21
3.6	Statistische Grundlagen	21
4	Ergebnisse	22
4.1	Alters- und Geschlechtsverteilung	22
4.2	Prämedikation	23
4.3	Indikationen	24
4.3.1	Symptomatische Indikationen	24
4.3.2	Asymptomatische Indikationen	27
4.3.3	Häufigkeitsverteilung der Indikationen	28
4.4	Manometrische Ergebnisse	29
4.4.1	Auswertung nach Alters- und Indikationsgruppen	29

4.4.2	UÖS-Druckwerte und Relaxationsdauer der asymptomatischen Gruppe	32
4.4.3	UÖS-Druckwerte und Relaxationsdauer in Abhängigkeit von der Symptomatik	33
4.4.4	Betrachtung der Ösophagusmotilität	35
4.5	Vergleich der Ergebnisse von Manometrie, pH-Metrie und Refluxsonographie	36
4.5.1	Vergleich der Sensitivitäten nach Altersgruppen und Symptomatik	36
4.5.2	Ergänzung der pH-Metrie durch Ösophagusmanometrie und Refluxsonographie in der Diagnostik eines GÖR	41
5	Diskussion	43
5.1	Diskussion der Methoden	43
5.1.1	Diskussion der Ösophagusmanometrie	43
5.1.2	Diskussion des Einsatzes der Ösophagusmanometrie	47
5.1.3	Diskussion der Langzeit-pH-Metrie und Refluxsonographie	48
5.2	Diskussion der Ergebnisse	49
5.2.1	Diskussion der Indikationen	49
5.2.2	Diskussion der manometrischen Parameter	52
5.3	Diskussion der Anwendung der funktionellen Untersuchungsmethoden in der Diagnostik eines GÖR	58
6	Zusammenfassung	60
7	Literaturverzeichnis	63
8	Thesen	77
	Anhang: Lebenslauf	
	Danksagung	
	Eidesstattliche Erklärung	
	Hinweis auf Publikationen von Ergebnissen dieser Arbeit	

Verzeichnis der Abkürzungen

Abb.	Abbildung
BWK	Brustwirbelkörper
bzw.	beziehungsweise
CCP	Common Cavity Phänomen
GÖR	Gastroösophagealer Reflux
GÖRK	Gastroösophageale Refluxkrankheit
He	Helium
HWK	Halswirbelkörper
kPa	Kilopascal
n	Anzahl
ÖCP	Ösophagus–Cardia–Passage
OÖS	oberer Ösophagussphinkter
OR	Oberrand
p	Irrtumswahrscheinlichkeit
pUÖS	Druck des unteren Ösophagussphinkters
RIP	Respiratorischer Inversionspunkt
s	Sekunden
SD	Standardabweichung
Tab.	Tabelle
u. a.	unter anderem
UÖS	unterer Ösophagussphinkter
UR	Unterrand
z. B.	zum Beispiel