

Julika Kleinemeier  
Dr. med.

## **Evaluation der Relevanz einer oropharyngealen pH-Metrie für die Abklärung extraösophagealer Symptome im Rahmen einer Refluxkrankheit im Kindesalter**

Fach/Einrichtung: Chirurgie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Patrick Günther

Ein Reflux ist eine verbreitete Ursache für unspezifische chronische Atemwegsbeschwerden bei Kindern. Herkömmlichen diagnostischen Verfahren gelingt es häufig nicht, einen Zusammenhang zwischen extraösophagealen Symptomen und einem laryngopharyngealen Reflux aufzuzeigen. Die oropharyngeale pH-Metrie ist aufgrund der Position der Sonde und der Erfassung eines Refluxes in Form von Aerosolen technisch in der Lage einen extraösophagealen Reflux zu detektieren.

Die vorliegende Arbeit analysiert die Bedeutung der oropharyngealen pH-Metrie für die Abklärung chronischer Atemwegsbeschwerden im Kindesalter, indem sie dieses Verfahren mit den herkömmlichen diagnostischen Mitteln vergleicht. Im Rahmen der Studie wurde bei 99 Patienten, die sich in der Kinderchirurgie der Universitätsklinik Heidelberg zwischen 2012 und 2015 aufgrund einer Reflux-Symptomatik vorstellten, eine 48-stündige oropharyngeale pH-Metrie durchgeführt. Weiter wurde das Hauptsymptom (Asthma, chronischer Husten, Infekte, andere Symptome) mit dem größten Leidensdruck erfragt, der Reflux Symptom Index erhoben sowie Befunde bereits erfolgter diagnostischer Verfahren (ösophageale pH-Metrie, Röntgen-Breischluck-Untersuchung, Ösophagogastroduodenoskopie, Bronchoskopie, Lungenfunktionsuntersuchung, Laryngoskopie, Allergietest, Atopie-Anamnese) und einer Therapie mit Protonenpumpeninhibitoren eruiert.

Eine 48-stündige Messung war bei der Beurteilung der pH-Situation im Oropharynx einer 24-stündigen Messung nicht überlegen. Mit Hilfe der oropharyngealen pH-Metrie wurde bei lediglich 62,6 % der Patienten ein laryngopharyngealer Reflux nachgewiesen. Mögliche Erklärungen für diesen Befund sind, dass die oropharyngeale pH-Metrie den Reflux nicht abbildet oder dass ein pH-Abfall nicht die Ursache der Symptome darstellt. Weiterhin bestätigte die Messung des oropharyngealen pHs die Tendenz, dass der laryngopharyngeale

Reflux im Gegensatz zum gastroösophagealen Reflux eher in aufrechter als in liegender Position vorkommt. Wie in vorangegangenen Studien bestand in der vorliegenden Studie kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen den Ergebnissen der oropharyngealen pH-Metrie und gängiger diagnostischer Verfahren. Auch die Befunde der ösophagealen und oropharyngealen pH-Metrie wiesen nur eine geringe Übereinstimmung auf. Die Röntgen-Breischluck-Untersuchung wurde trotz ihrer umstrittenen diagnostischen Rolle im vorliegenden Patientenkollektiv am häufigsten (89,9 %) durchgeführt. Auf eine Gabe von Protonenpumpeninhibitoren sprachen 71,2 % der Patienten mit einer Symptombesserung an. Allerdings bestand kein Zusammenhang zwischen einem Ansprechen auf die Medikation und Diagnostikbefunden, Hauptsymptomen, Allergietest-Befunden, dem Reflux Symptom Index bzw. dem Vorliegen einer Atopie.

Der Reflux Symptom Index war bei 63,6 % der Patienten positiv, wobei der Grenzwert im Mittel nur leicht überschritten wurde. Dieser Befund stellt die Wertigkeit des Reflux Symptom Index bei Kindern mit extraösophagealen Symptomen in Frage. Zwischen dem Vorliegen eines pathologischen Reflux Symptom Index und einer Pathologie in der oropharyngealen pH-Metrie bestand eine signifikante Korrelation. Außerdem wiesen Patienten mit pathologischem Reflux Symptom Index auch ein signifikant niedrigeres pH-Minimum auf. Ein positiver Reflux Symptom Index korrelierte weiterhin mit einer Pathologie in der ösophagealen pH-Metrie und dem Vorliegen einer Atopie. Somit gilt es in weiteren Studien zu klären, inwieweit ein pH-Abfall das Auftreten und die Intensität eines Symptoms beeinflusst.

Abschließend ist die Relevanz der oropharyngealen pH-Metrie für die Abklärung extraösophagealer Symptome im Rahmen einer Refluxkrankheit im Kindesalter weiterhin fraglich. Vermutlich erfordert die Festlegung eines Diagnostikschemas für Kinder die Klärung des Pathomechanismus der Refluxkrankheit mit extraösophagealen Symptomen. Weiter sollte in zukünftigen Studien der Zusammenhang zwischen Asthma und einem extraösophagealen Reflux bei Kindern analysiert werden, um einen therapeutischen Ansatz zu entwickeln und die Rolle der Protonenpumpeninhibitoren in diesem Kontext zu klären. Aufgrund des derzeitigen Fehlens eines speziellen Reflux-Symptom-Fragebogens zur Diagnostik bei extraösophagealen Beschwerden, sollte in Zukunft ein derartiges Instrument konzipiert und evaluiert werden.