

Inko Maag  
Dr. med.

## **Stufendiagnostik obstruktiver Atemwegserkrankungen in der Hausarztpraxis Pilotstudie zur Algorithmus - gestützten Diagnosefindung**

Geboren am 07.05.1978 in Heidelberg  
Dritter Abschnitt der ärztlichen Prüfung am 04.05.2006 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Allgemeinmedizin  
Doktorvater: Prof. Dr. med. Dipl. Soz. Joachim Szecsenyi

Die chronischen Atemwegserkrankungen zählen zu den häufigsten Beratungsanlässen in der hausärztlichen Praxis. Alleine die COPD kostet Jahr für Jahr drei Millionen Menschen das Leben. Experten erwarten einen weiteren Anstieg von Prävalenz, Morbidität und Mortalität. Dabei entstehen immense direkte, wie auch indirekte Kosten. Uneinheitliche Begriffsdefinitionen sowie Mischformen innerhalb der Gruppe chronisch obstruktiver Atemwegserkrankungen erschweren die Diagnosestellung. Zudem besteht sowohl ein Mangel an evidenzbasierter Diagnostik als auch an Vorschlägen zur abgestuften Diagnostik.

Der Hausarzt wird zukünftig vor der Herausforderung stehen, unter dem Druck steigender ökonomischer Zwänge eine qualitativ hochwertige Versorgung zu gewährleisten. Ihm sollten evidenzbasierte, strukturierte und praxisnahe Orientierungshilfen angeboten werden. Zu diesem Zweck wurden an der Sektion Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung der Universität Heidelberg leitlinienbasierte Algorithmen zur Stufendiagnostik bei Verdacht auf Asthma bronchiale bzw. COPD in der Hausarztpraxis entwickelt.

In der vorliegenden Arbeit wurden 60 Patienten zwischen 19 und 84 Jahren aus sechs Hausarztpraxen anhand einzelner Schritte dieser Algorithmen untersucht und diagnostiziert. Die Anamnese wurde mit Hilfe eines Fragebogens erhoben und jeder Patient wurde klinisch untersucht. Zudem erfolgte die Messung der Lungenfunktion sowohl mit Hilfe der Spirometrie inklusive Bronchodilatationstest mit einem  $\beta_2$ - Sympathomimetikum als auch der Messung des peak-expiratory-flow über 14 Tage.

Qualität und Praktikabilität dieser Methoden sollten ebenso untersucht werden, wie Zusammenhänge von klinisch – anamnestischen Befunden zu Lungenfunktionsparametern und obstruktiven Erkrankungen der Atemwege. Zudem wurden Korrelationen von Laborparametern und den mittleren expiratorischen Flüssen (MEF 75, MEF 50, MEF 25) zu einer Atemwegsobstruktion untersucht.

Dabei erwies sich die Spirometrie als aussagekräftige, kostengünstige und zeitsparende Untersuchungsmethode. Um eine hohe Qualität gewährleisten zu können sind sowohl eine gute Schulung und die Motivation des Untersuchers als auch ein standardisiertes Vorgehen entscheidend. Hierdurch gelang bei 86,67 % der Patienten eine Diagnosestellung. Allerdings war dies bei acht Fällen nicht eindeutig möglich. Hier zeigten sich Grenzen, an denen der Hausarzt eine weitere spezifische Abklärung durch den Pneumologen anstreben sollte.

Die Messung der PEF – Varianz über einen Zeitraum von 14 Tagen stellte ein geeignetes Instrument zur Erfassung symptomatischer Intervalle bei Patienten mit einem Asthma bronchiale

und einer Obstruktion der Atemwege dar. Ob eine Varianz  $> 20\%$  als alleiniges diagnostisches Kriterium dienen kann, sollte anhand größerer diagnostischer Studien geprüft werden.

Die Untersuchung des Zusammenhanges von klinisch – anamnestischen Befunden zu einer Obstruktion der Atemwege ergab eine signifikante Korrelation des pfeifenden Atemgeräusches zur Atemwegsobstruktion. Dabei ließ sich dieser Befund eher einem Asthma bronchiale zuordnen, während ein Giemen mehr für die Diagnose einer COPD sprach. Solche Atemgeräusche sollten Anlass für eine objektive Messung der Lungenfunktion geben, da in diesen Fällen mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Einschränkung der Lungenfunktion zu erwarten ist. Dadurch wäre bereits ein erster Schritt zur Vermeidung von Unterdiagnostik auf dem Gebiet der obstruktiven Atemwegserkrankungen getan.

Ein Zusammenhang von Gesamt - Immunglobulin E und C-reaktivem Protein mit einer COPD oder Asthma bronchiale konnte für die untersuchte Stichprobe nicht beobachtet werden.

Die mittleren expiratorischen Flüsse MEF 75, MEF 50 sowie MEF 25 erwiesen sich zur Erkennung einer obstruktiven Erkrankung der Atemwege am besten geeignet. Diese Parameter könnten zur Früherkennung von obstruktiven Erkrankungen der Atemwege und somit zur Senkung von Morbidität und Mortalität beitragen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit besitzen im Rahmen einer Pilotstudie orientierenden Charakter. Sie ermutigen indes zur Fortführung dieser Studie mit einem größeren Patientenkollektiv unter Einbeziehung weiterer Bestandteile der Algorithmen.