

## Akute COPD-Exazerbationen

# Identifikation des auslösenden Erregers ist schwierig

**Akute Exazerbationen einer COPD beeinträchtigen betroffene Patienten und verursachen hohe Kosten. Im Moment steht zudem noch keine einfache und rasche Untersuchung zur Verfügung, um zwischen einer viral und einer bakteriell bedingten Exazerbation zu unterscheiden. Eine vielversprechende Option für die Zukunft könnte der Biomarkernachweis darstellen.**

**A**kute Exazerbationen stellen wichtige Ereignisse im Verlauf einer chronisch-obstruktiven Lungenerkrankung (COPD) dar, da sie doch bedeutende Auswirkungen auf den Gesundheitszustand der betroffenen Patienten haben, die Progression der Erkrankung beschleunigen können und hohe Kosten verursachen. «Wir gehen davon aus, dass etwa 80 Prozent der Exazerbationen eine infektiöse Ursache haben», erklärte Professor Dr. Gernot Rohde (Maastricht/NL) in der Einleitung seines Referates. «Gäbe es einen einfachen Weg, virale beziehungsweise bakterielle Infektionen zu identifizieren, dann wären wir schon einen grossen Schritt weiter.»

Viele Studien haben gezeigt, dass Viren bei akuten Exazerbationen einer COPD eine wichtige Rolle spielen. So haben Seemungal et al. festgestellt, dass 39,2 Prozent der akuten COPD-Exazerbationen (AE-COPD) ambulanter Patienten mit Viren, am häufigsten Rhinoviren, assoziiert waren (1). Bei hospitalisierten Patienten konnten in 56 Prozent der Fälle Viren nachgewiesen werden (2). «Jedoch können auch bei stabilen Patienten Viren nachgewiesen werden. Ein Virusnachweis ist also nicht per se prädiaktiv für eine Exazerbation», erläuterte der Referent.

### Symptome helfen wenig

Am einfachsten wäre es, wenn es eindeutige klinische Symptome zur Unterscheidung zwischen einer viralen und bakteriellen Exazerbation geben würde. Seemungal et al. konnten zeigen, dass Symptome einer oberen Atemwegsinfektion positiv mit dem Nachweis von Viren assoziiert waren (1). «Einschränkend muss man hier aber sagen, dass diese Symptome lediglich mit einem Virusnachweis in Proben aus dem oberen Respirationstrakt verbunden waren.» Eine kürzlich publizierte Untersuchung stellte dagegen keinerlei Zusammenhang mit verschiedensten Symptomen und dem Nachweis einer viralen oder bakteriellen Infektion fest (3). «Symptome helfen uns also nicht wirklich weiter», meinte Rohde.

### Procalcitonin, Interleukin 6 ...

Eine gute Lösung wäre, wenn sich durch den Nachweis bestimmter Biomarker im Blut zwischen viralen und bakteriellen Infektionen unterscheiden liesse. Falsey et al. stellten fest, dass sich Procalcitonin zur Detektion von Patienten mit Pneumonie eignet, nicht aber zur Unterscheidung zwischen viralen und bakteriellen Infektionen (4). Im Rahmen einer eigenen Studie hat Rohde zeigen können, dass Patienten mit viral bedingten AE-COPD signifikant höhere Interleukin-6-Spiegel im Sputum aufwiesen als Patienten ohne virale Erreger (5). «Es handelte sich dabei aber nur um eine kleine Studie, deren Ergebnisse erst noch in weiteren, grösseren Untersuchungen bestätigt werden müssen», schränkte er ein.

### Sind Biomarker die Lösung?

Erhöhte Spiegel von sTREM-1 (soluble triggering receptor expressed on myeloid cells 1) werden mit der Diagnose und Prognose von Patienten mit Sepsis, Pneumonie und COPD in Verbindung gebracht. Eine Untersuchung ergab, dass die mittels ELISA im Serum festgestellten sTREM-1-Spiegel bei AE-COPD aufgrund viraler Infektionen signifikant tiefer waren als bei nicht viralen (6). Und schliesslich konnte auch gezeigt werden, dass bei Patienten mit Exazerbationen im Zusammenhang mit Rhinovirusinfektionen die Serumkonzentration von IP-10 (Interferon-gamma-inducible protein 10) erhöht ist, wobei die IP-10-Konzentration auch mit der Viruslast im Sputum korrelierte (7). «Dieser Marker erscheint mir persönlich im Moment als die vielversprechendste Möglichkeit», schloss Prof. Rohde.

**Therese Schwender**

#### **Quelle:**

Symposium: Prevention and treatment of infective exacerbations of COPD; Jahrestagung der European Respiratory Society, Wien, 2. September 2012.

Referenzen auf Anfrage beim Verlag