

Oxygenierung und Komorbiditäten zur Verbesserung der Niedrigrisikoprädiktion

Der initialen Risikostratifizierung kommt im Rahmen des Managements der ambulant erworbenen Pneumonie (CAP) eine zentrale Bedeutung zu. Hiervon abhängig werden Entscheidungen über den Ort der Behandlung, von der ambulanten Therapie über die stationäre Einweisung bis zur Intensivtherapie, ebenso wie therapeutische Maßnahmen von der Einleitung einer stadiengerechten antimikrobiellen Therapie, bis zum adäquaten Sepsismanagement getroffen.

Für den ambulant tätigen Arzt steht dabei die sichere Identifikation von Patienten mit einem minimalen Risiko für einen ungünstigen Verlauf im Vordergrund. Im Zentrum der Risikostratifizierung steht die klinisch-ärztliche Einschätzung des Patienten. Zusätzlich wird eine Objektivierung mittels etablierter prognostischer Parameter gefordert, die aktuellen Leitlinien empfehlen hierzu den CRB-65-Score. Bei einem niedrigen Punktwert ist das Risiko für einen ungünstigen Verlauf sehr gering. Allerdings wurde anhand der Daten der externen Qualitätssicherung bei CAP gezeigt, dass auch bei einem niedrigen Score nicht selten eine ungünstige Prognose insbesondere bei multimorbiden Patienten nachweisbar ist. Daher wurde eine Erweiterung des CRB-65-Scores um die Parameter Komorbiditäten („D“ für Diseases) und Oxygenierung („S“ für Oxygen-Saturation) vorgeschlagen.

Ziel der vorliegenden Studie war die erste multizentrische Evaluation des resultierenden DS-CRB-65-Scores (● **Tab. 1**). Hierfür wurden 4432 prospektiv im Rahmen der CAPNETZ-Studie untersuchte Patienten mit CAP eingeschlossen. Vor-

definierte Studienendpunkte waren die 28-Tages-Letalität, die Notwendigkeit einer Beatmungs- oder Vasopressortherapie (MV/VS) und die Kombination aus MV/VS und ITS-Aufnahme (MV/VS/ICU). Zur Evaluation der diagnostischen Genauigkeit des CRB-65-Scores mit und ohne Hinzunahme von D und S wurden eine ROC-Kurvenanalyse sowie eine multivariate logistische Regressionsanalyse durchgeführt.

Die 28-Tages-Letalität betrug 4%, 4,2% der Patienten benötigten MV/VS und 6,6% MV/VS/ICU. Sowohl das D- als auch das S-Kriterium waren statistisch signifikant und unabhängig mit der 28-Tages-Letalität assoziiert; nur S war zusätzlich unabhängig mit den Endpunkten MV/VS und MV/VS/ICU assoziiert (alle $p < 0,001$). Die AUC des kombinierten DS-CRB-65-Scores war der des CRB-65-Scores für alle evaluierten Endpunkte überlegen (alle $p < 0,02$). Der negativ-prädiktive Wert des DS-CRB-65-Scores betrug für alle Endpunkte $> 98\%$. Von 1672 Patienten mit einem CRB-65-Score von 0 verstarben 10 (0,6%) innerhalb von 28 Tagen, und 30 (1,8%) bzw. 53 (3,2%) benötigten

MV/VS oder MV/VS/ICU. Von diesen Patienten mit ungünstigem Krankheitsverlauf trotz Präsentation mit einem CRB-65-Score von 0, wären 64–80% mit dem erweiterten DS-CRB-65-Score korrekt als Risikopatienten identifiziert worden.

Fazit

Komorbiditäten (D) und Oxygenierung (S) sind wichtige Prognosemarker bei der CAP. Zusammen mit den etablierten Parametern des CRB-65-Scores ergibt sich der DS-CRB-65-Score, welcher einfach auch in der Ambulanz zu berechnen ist und keine Laborwerte benötigt. Die Bestimmung der Oxygenierung (z. B. mittels Pulsoxymetrie) und eine klinische Evaluation potenziell instabiler Komorbiditäten zusätzlich zum etablierten CRB-65 Score, ist daher zur sicheren Niedrigrisikoprädiktion bei Patienten mit einer CAP zu empfehlen, vor allem bevor eine ambulante Therapie erwogen wird.

PD Dr. Martin Kolditz, Dresden

Literatur

- 1 Kolditz M, Ewig S, Schütte H et al. The CAPNETZ study group. Assessment of oxygenation and comorbidities improves outcome prediction in patients with community-acquired pneumonia with a low CRB-65 score. *J Intern Med* 2015 Jan 16; DOI: 10.1111/joim.12349.

Tab. 1 DS-CRB-65-Score

Prüfung auf das Vorliegen folgender Kriterien
- potenziell instabile Komorbiditäten: Herzinsuffizienz, chronische Niereninsuffizienz, chronische Lebererkrankung, zerebrovaskuläre oder sonstige chronische neurologische Erkrankung, aktive Tumorerkrankung (D)
- Sauerstoffsättigung $< 90\%$ oder $pO_2 < 8$ kPa / 60 mmHg (S)
- Bewusstseinstörung (C)
- Atemfrequenz ≥ 30 /min (R)
- diastolischer Blutdruck ≤ 60 mm Hg / systolischer Blutdruck < 90 mm Hg (B)
- Alter ≥ 65 Jahre (65)

Der Score wird berechnet durch die Addition eines Punktes für das Vorliegen jeweils eines der aufgelisteten Kriterien. Bei einem Score von 0 ist das Risiko für Komplikationen sehr gering.