

Sepsis - Antibiotikabehandlung im Rettungsdienst

Im Rahmen dieses Abstracts beleuchte ich die Notwendigkeit einer frühen Gabe von Antibiotika (2g Ceftriaxon) im Sepsisfall.

Zur Verwendung kommt bei mir maßgeblich eine Studie Alam et al (DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(17\)30469-1](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(17)30469-1)) und einem Artikel des Springer Verlages (<https://www.springermedizin.de/notfallmedizin/pflege/sepsis-in-der-praehospitalen-notfallmedizin/19876236>)

Definition: „[...] akut lebensbedrohliche Organdysfunktion, die verursacht wird durch eine dysregulierte, inadäquate Wirtsantwort auf eine Infektion.“ (Springer Verlag)

Ein möglichst frühzeitiges Erkennen einer Sepsis sowie die darauf -bald möglichst- folgende Antibiotikagabe ist ein fester Bestandteil der aktuellen Sepsis Leitlinien. Es stellt sich jedoch nach wie vor die Frage wie dieses -bald möglichst- zu verstehen ist und ob eine präklinische Gabe von Antibiotika eine Verbesserung im Outcome bringt. Manche Studien sprechen von einer Erhöhung der Mortalität von bis zu 7 % je Stunde Zeitverzögerung zur Antibiotikagabe. Die meisten Studien sind für den rettungsdienstlichen Kontext nicht oder wenig geeignet. Alam et al legten im November 2017 eine Arbeit vor welche dieses Gebiet beleuchtet.

Insgesamt wurden 2672 Patienten (1535 in der Interventionsgruppe, 1137 in der Kontrollgruppe) einbezogen. Als Primärouitcome wurde die 28-Tage Sterblichkeit untersucht. (Das sekundäre Outcome ist an dieser Stelle zweitrangig und wird der Lesbarkeit halber nicht weiter aufgeführt).

Im Vorfeld der Studie gab es für den Rettungsdienst (ärztliches und nicht-ärztliches Personal) Schulungen zur Versorgung von Sepsispatienten. Die Interventionsgruppe bekam 2 Gramm Ceftriaxon, wogegen die Kontrollgruppe nach Standard (O2 und Volumen) erstversorgt wurde.

Die Studie zeigt keinen signifikanten Unterschied im Primärouitcome. Im Vergleich zur Kontrollgruppe wurde das Antibiotikum nach durchschnittlich 70 Minuten (nach Alarmierung RD) verabreicht. In der Kontrollgruppe erst nach circa 93 Minuten.

Ebenfalls lässt sich aber erkennen, dass die Diagnosegenauigkeit von 14% auf 41% gestiegen ist. Daraus schließe ich, dass eine forcierte Fortbildung im Bereich Sepsis unabdingbar ist.

Fazit für die Praxis (Zitat aus Springer Studie)

(<https://www.springermedizin.de/notfallmedizin/pflege/sepsis-in-der-praehospitalen-notfallmedizin/19876236>)

- Die Sepsis ist ein häufiges, vital bedrohliches und oft fulminant verlaufendes Krankheitsbild.
- Jeder Verdacht soll ausgesprochen und differenzialdiagnostisch berücksichtigt werden.
- Die Therapie ist zeitkritisch und folgt dem Prinzip der „golden hour“.
- Prähospitaler Schwerpunkte:

- Sorgfältige Anamnese und Untersuchung.
- Stabilisierung der Vitalparameter nach „ABCDE-Schema“.
- Falls indiziert Notfallnarkose, Atemwegssicherung und lungenprotektive Beatmung.
- Volumentherapie mit balancierter Vollelektrolytlösung (30 ml/kgKG in 3 h) nach Blutdruck (MAP $\geq$ 65 mm Hg bzw. systolisch $\geq$ 100 mm Hg; primär) und Rekapillarierungszeit (< 3 s) bzw. Laktat (< 2 mmol/l; sekundär) gesteuert.
- Häufig sind zur hämodynamischen Stabilisierung zusätzlich Katecholamine erforderlich.
- Die Auswahl einer geeigneten Klinik und Voranmeldung soll weitere Behandlungspfade triggern und eine gezielte Therapie sowie schnellstmögliche Fokussanierung ermöglichen.
- Die Gewinnung mikrobiologischer Proben und Einleitung der antiinfektiven Therapie sind prähospital prinzipiell machbar, wenngleich diese nicht flächendeckend vorgehalten werden und die Evidenzlage limitiert ist.
- Wie bei allen häufigen und bedrohlichen Notfällen ist regelmäßiges Training wichtig.

Abschließend möchte ich daraus schließen, dass eine antibiotikabasierte Therapie in der Präklinik nicht zu empfehlen ist. Eine 59% Chance der Fehldiagnose rechtfertigt bei unverändertem Outcome keine Gabe von Ceftriaxon durch rettungsdienstliches Fachpersonal.