

Susanne Bettina Cox
Dr. med.

Herpes-simplex-Virus-Infektionen des unteren Respirationstraktes bei beatmeten Intensivpatienten: Häufigkeit, Auswirkung und Diagnostik

Geboren am 26.06.1976 in Heilbronn
Staatsexamen am 04.12.2003 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Chirurgie
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Wolfram Lamadé

HSV wird häufig im unteren Respirationstrakt von Intensivpatienten gefunden. In dieser Studie wurde die Relevanz der HSV-Detektion in BAL-Proben von langzeitintubierten chirurgischen Patienten und deren klinisches Outcome untersucht. Dazu wurden insgesamt 114 Patienten, die länger als zwölf Stunden beatmet wurden, und eine Kontrollgruppe von zehn kurzzeitintubierten Patienten mit Hilfe einer quantitativen PCR aus BAL auf HSV untersucht.

In den Proben der kurzzeitintubierten Kontrollgruppe konnte HSV nicht nachgewiesen werden, hingegen bei 45 (39,5 %) der 114 langzeitintubierten Patienten ($p = 0,013$).

Da bei den HSV-positiven Patienten eine Entzündung der Bronchien vorlag, ist eine HSV-Bronchitis oder -Bronchiolitis wahrscheinlich, bei einigen mit Infiltraten im Röntgenthorax auch eine HSV-Pneumonie. Es ist durchaus möglich, dass der HSV-Nachweis zumindest in einigen Fällen Ausdruck einer Mischinfektion war. Bei 16,7 % fand man im TS Candida, bei 8,8 % Koagulase-negative Stäbchen. Bei vier von 28 Patienten (14,3 %) konnte CMV im Respirationstrakt nachgewiesen werden.

Tendenziell scheinen HSV-positive Patienten eher an Multiorgan- oder respiratorischem Versagen (28,9 %) als an kardialem oder kardiorespiratorischem Versagen (22,2 %) zu versterben, der Unterschied ist jedoch nicht signifikant.

In den ersten zehn Tagen einer Beatmung steigt das Risiko eines HSV-Nachweises bis auf 54 % an und bleibt anschließend auf einem Plateau bei ca. 45 % bestehen. Es fand sich kein Zusammenhang zwischen der Viruslast und der Beatmungsdauer.

Die serologischen Ergebnisse deuten auf eine Reaktivierung des HSV I hin, da meist IgM negativ und IgG positiv war und oropharyngeale Manifestationen nur bei drei von 45 HSV-positiven Patienten nachgewiesen werden konnte. Ob letztendlich die HSV I-Viren durch direkte Propagation durch den Pharygealraum in den unteren Respirationstrakt oder über vegetative Vagusnerven dort hin gelangt sind, bedarf weiterer Untersuchungen.

Trotz der signifikant höheren Mortalität der HSV-positiven Patienten von 57,8 % gegenüber 36,2 % bei den HSV-negativen ($p = 0,034$), fand sich in der multivariaten logistischen Regressionsanalyse kein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem HSV-Nachweis und der Mortalität. HSV ist vermutlich nur ein Indikator für ein schlechtes Outcome bei schwerkranken Patienten. Als prognostische Faktoren fanden sich Leukozyten- und Bilirubinwerte.

Die Klärung der Frage, ob bei HSV-Nachweis in der BAL eine antivirale Therapie die Mortalität senken kann, bleibt einer Interventionsstudie vorbehalten.

Die Trachealsekretentnahme liefert vergleichbare Ergebnisse wie die invasive BAL-Entnahme beim Nachweis von HSV, nicht jedoch beim CMV-Nachweis. Es ist daher möglich das leicht zu entnehmende Trachealsekret bei langzeitbeatmeten Patienten auf HSV zu untersuchen.