

Alexander Amir Benz
Dr. med.

Analgesiedierung mit Remifentanyl und Propofol versus Sufentanyl und Propofol bei beatmeten Intensivpatienten

Geboren am 03.04.1984 in Nairobi/Kenia
Staatsexamen am 07.06.2010 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Innere Medizin
Doktorvater: Prof. Dr. med. Jens Encke

Eine angemessene Analgesie und Sedierung ist bei invasiv beatmeten Patienten einer Intensivstation von grundlegender Bedeutung, um Schmerzen und eventuelle Stressreaktionen abzuschirmen und den Aufenthalt für den Patienten möglichst angenehm zu gestalten. Dazu stehen dem Mediziner eine Vielzahl an Sedierungsregimes und Pharmaka zur Verfügung. Dabei sticht das Opioid Remifentanyl durch seine besonderen pharmakokinetischen Eigenschaften hervor.

Diese Studie vergleicht eine Analgesiedierung mit Remifentanyl und Propofol mit Sufentanyl und Propofol im Rahmen einer Langzeitanalgesiedierung bei invasiv beatmeten Patienten einer Intensivstation. In der ersten Hälfte des Untersuchungszeitraums vom 01.04.2006 bis zum 31.03.2007 hatten die Patienten die Kombination Sufentanyl und Propofol erhalten, während im Zeitraum vom 01.04.2007 bis zum 31.03.2008 die Patienten mit Remifentanyl und Propofol behandelt worden waren. Die Studie war als retrospektive und monozentrische Studie auf der gastroenterologischen/allgemeininternistischen Intensivstation der Medizinischen Klinik Heidelberg ausgelegt. Ziel der Studie war es die eingeschlossenen 173 Intensivpatienten, die Remifentanyl und Propofol erhalten hatten, und die eingeschlossenen 156 Patienten der Sufentanylgruppe in Bezug auf Beatmungsdauer, Aufenthaltsdauer auf der Intensivstation und Mortalität miteinander zu vergleichen. Darüber hinaus wurden Patienten der beiden Gruppen mit eingeschränkter Leber- oder Nierenfunktion gesondert analysiert.

Bei Patienten, die extubiert werden konnten, betrug die mediane Dauer der Beatmung 2,3 (1,1 – 4,2) Tage in der Remifentanylgruppe und 3,8 (2 – 6,7) Tage in der Sufentanylgruppe ($p = 0,0008$). Diese Verkürzung der Beatmungsdauer konnte ebenso in der Untergruppenstratifizierung beobachtet werden. Patienten mit einer eingeschränkten Leberfunktion ($\text{MELD} \geq 20$) konnten in der Remifentanylgruppe im Median nach 2,8 (1,9 – 4,5) Tagen gegenüber 5,1 (3,4 – 10,9) Tagen in der Sufentanylgruppe extubiert werden ($p = 0,003$). Bei eingeschränkter Nierenfunktion ($\text{eGFR} < 30 \text{ ml/min}$) betrug die mediane Dauer

der Beatmung 2,9 (1,9 – 4,7) Tage in der Remifentanilgruppe und 7,1 (3,3 – 11,5) Tage in der Sufentanilgruppe ($p = 0,016$). Folglich war die mediane Dauer der Beatmung in beiden Remifentaniluntergruppen ungefähr 50% kürzer. Die mediane Aufenthaltsdauer konnte das Signifikanzniveau mit 9,6 (5 – 18,8) Tagen in der Remifentanilgruppe und 10,9 (6,8 – 22,8) Tagen in der Sufentanilgruppe nicht erreichen ($p = 0,117$). Die 28-Tage Mortalität betrug unter Einbeziehung des gesamten Patientenkollektivs 42,2% in der Remifentanilgruppe und 44,9% in der Sufentanilgruppe ($p = 0,5679$). Die entsprechenden Werte für die Untergruppen mit eingeschränkter Leberfunktion lagen bei 56,8% gegenüber 62,1% ($p = 0,8525$) und bei 40% gegenüber 61,4% ($p = 0,0636$) für die Untergruppen mit eingeschränkter Nierenfunktion. Die Studie hat gezeigt, dass eine Analgosedierung mit Remifentanil/Propofol gegenüber Sufentanil/Propofol die Dauer der invasiven Beatmung, insbesondere bei eingeschränkter Leber- und Nierenfunktion reduziert. Während die Mortalität in beiden Gruppen vergleichbar war, konnte eine Tendenz zu einer kürzeren Aufenthaltsdauer auf der Intensivstation in der Remifentanilgruppe beobachtet werden. Um diese Ergebnisse zu bestätigen bzw. ihnen weiter nachzugehen, ist es unumgänglich, randomisierte prospektive und multizentrische Studien durchzuführen.