

## Stellungnahme zur Kasuistik:

### Extrakorporale Dekarboxylierung (ECCO<sub>2</sub>R) zur Behandlung eines therapierefraktären Status asthmaticus

(Anästh Intensivmed 2015;56:559-561)

Mit Interesse haben wir den Fallbericht gelesen. Sehr eindrücklich wurden die Therapieoptionen und -schritte geschildert, bevor das extracorporale Verfahren zum Einsatz kam. In diesem Zusammenhang erscheint es uns sehr wichtig darauf hinzuweisen, dass gerade von einer Therapie mit Ketanest, dem S-Enantiomer, ein bronchodilatatorischer Effekt nicht zu erwarten ist. Vielmehr ist für die Therapie des Status asthmaticus das Racemat, mit enthaltenem R-Enantiomer, die pharmakologisch zielführende Variante. Das im Racemat, nämlich Ketamin, enthaltene R-Enantiomer ist für die Bronchodilatation verantwortlich.

Obwohl das Ketanest in der pharmakologisch reinen Form als S-Enantiomer hinsichtlich der Analgesie und seiner damit verbundenen Nebenwirkungen die bessere Alternative gegenüber dem Ketamin darstellt, wird häufig vergessen, dass die "Verunreinigung" im Ketamin, nämlich das R-Enantiomer, hauptsächlich für die Relaxation der glatten bronchialen Muskulatur verantwortlich ist [1-3].

#### Literatur

1. Pabelick CM, Rehder K, Jones KA, Shumway R, Lindahl SG, Warner DO: Stereospecific effects of ketamine enantiomers on canine tracheal smooth muscle. Br J Pharmacol 1997 Aug;121(7):1378-82
2. Craven R: Ketamine. Anaesthesia 2007;62(Suppl 1):48-53
3. Denmark TK, Crane HA, Brown L: Ketamine to avoid mechanical ventilation in severe pediatric asthma. J Emerg Med 2006 Feb;30(2):163-6.

**Dr. med. Stefan Brugger**

**Dr. med. Malika Lakhal**

Universitätsherzzentrum

Freiburg-Bad Krozingen

Südring 15

79189 Bad Krozingen, Deutschland

E-Mail: stevebrugger@gmx.de

#### Stellungnahme zum Leserbrief

Herzlichen Dank an die Autoren Brugger und Lakhal für diesen interessanten und klinisch bedeutsamen Beitrag. Da die Narkoseeinleitung in dem von uns beschriebenen Fall bereits präklinisch durchgeführt wurde, entziehen sich die der Substanzwahl zu Grunde liegenden Überlegungen unserer Kenntnis. Der häufig in der Literatur Erwähnung findende bronchodilatatorische Nebeneffekt des Ketamins könnte aber eine Rolle gespielt haben. Dass diese Eigenschaft aber dem R-Enantiomer und damit dem Racemat, nicht jedoch dem S-Enantiomer (Esketamin) zuzuschreiben ist, ist in diesem Zusammenhang ein interessanter Hinweis. Das Racemat wird aber vielfach weder innerklinisch noch im Rettungsdienst noch vorgehalten, ist sozusagen vom S-Enantiomer „verdrängt“ worden. Wo kein Racemat verfügbar ist, darf Bronchodilatation folglich nicht erwartet werden. Ob das Esketamin deshalb Freunde in der (Not-) Ärzteschaft verloren hat, ist aber trotzdem unwahrscheinlich.

**Thomas-Michael Schneider**, München