

## Wie können wir durch intraanästhetisches Handeln ein postoperatives Delir vermeiden?

Prof. Dr. Luzius Steiner, Chefarzt Anästhesiologie, USB

Die Pathophysiologie des Delirs ist komplex und unser Verständnis dieses Syndroms respektive die aktuell diskutierten Hypothesen beruhen auf tierexperimentelle Arbeiten und einigen vorwiegend observierenden Studien beim Menschen. Es ist aber allgemein akzeptiert, dass das Delir in der Regel multifaktoriell ausgelöst wird. Insbesondere die Tatsachen, dass sehr unterschiedliche Auslöser zum selben klinischen Bild führen können aber umgekehrt ein spezifischer Auslöser nicht unbedingt zur klinischen Erscheinungsform eines Delirs führt, unterstützen diese Annahme. Die am häufigsten diskutierten Hypothesen zur Pathophysiologie des Delirs sind die Neurotransmitterhypothese, die neuroinflammatorische Hypothese, die oxidative Stress Hypothese und die neuroendokrine Hypothese. Das neuronale Altern, Tag-Nacht-Rhythmusstörungen und eine Dyskonnektivität der neuronalen Netzwerke sind Ansätze. Möglicherweise hat jedes einzelne Delir seine eigene und einmalige Kombination und Gewichtung von pathophysiologischen Teilkomponenten. Die multifaktorielle Pathogenese ist auch der Grund weshalb der Handlungsspielraum des Anästhesisten stark eingeschränkt ist, da einerseits nur wenige der oben erwähnten Hypothesen resp. Mechanismen durch unser Management beeinflusst werden können, andererseits nicht vorhergesagt werden kann welche Mechanismen bei einem individuellen Patienten relevant sind und welche wenn überhaupt nur eine Nebenrolle spielen. Dennoch gibt es einige Aspekte die beachtet werden sollen:

1. Prämedikation und pharmakologische Delirprophylaxe: Benzodiazepine sind konstant mit der Delirentsehung assoziiert. Es gibt aber keine Daten die einen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit, dem Schweregrad oder der Dauer eines postoperativen Delirs zeigen und einer Benzodiazepinprämedikation zeigen. Alternativen (Gabapentin und Neuroleptika) wurden in kleineren Studien untersucht und zeigen teilweise interessante Resultate.
2. Die Wahl der Anästhesietechnik (regional vs allgemein) scheint eine untergeordnete Rolle zu spielen. Die Sedations- und Anästhesietiefe, die Art der Sedation (Dexmedetomidine) und gewisse Zusatzmedikamente (Ketamin) wurden in kleineren Studien aber als relevant eingestuft.
3. Eine ungenügende postoperative Analgesie ist ein relevanter Risikofaktor für das Delir. Die Rolle der opiatfreien postoperativen Analgesie in diesem Kontext wird kontrovers diskutiert.

Auch wenn einige kleinere Studien interessante Ansätze aufzeigen, wie die Häufigkeit oder zumindest der Schweregrad des postoperativen Delirs verringert werden könnte, so fehlt dennoch bis heute die Grundlage für ein rationales optimiertes perioperatives prophylaktisches Management.