

Johannes Mattern
Dr.med.

Diagnostischer Wert der anticholinergen Serumaktivität bezüglich kognitiver Dysfunktionen und anticholinergter Medikation bei urologischen Patienten

Geboren am 13.11.1978 in Heidelberg
Staatsexamen am 14.4.2010 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Anästhesie
Doktormutter: Frau Prof. Dr. sc. hum. K. Plaschke

Postoperative Delirien und postoperative kognitive Defizite gehören zu den häufigsten Begleiterkrankungen nach operativen Eingriffen. Sie beeinträchtigen die postoperative Phase deutlich und führen zu einer Verlängerung der Krankenhausverweildauer sowie zu einer Erhöhung der Mortalität. Das Auftreten dieser Störungen ist im Bereich der Urologie bisher nur wenig untersucht worden.

Ziel dieser Studie war es, die Wertigkeit der anticholinergen Aktivität (AA) im Serum und Liquor zur Delirdiagnostik zu untersuchen. Es wurden 30 männliche Patienten, die sich einer urologischen Operation unter Spinalanästhesie unterzogen hatten, auf einen möglichen Zusammenhang zwischen einer erhöhten anticholinergen Aktivität und dem Auftreten eines Delirs bzw. einer postoperativen kognitiven Dysfunktion untersucht. Das Vorliegen eines Delirs wurde mittels ICD-10, DSM-IV oder der Confusion Assessment Method (CAM) festgestellt, die kognitive Leistungsfähigkeit wurde mit dem Mini-Mental-Status-Test (MMST) oder Wortliste (WL) und Zahlennachsprechen (ZN) geprüft. Weiterhin sollte untersucht werden, inwiefern Veränderungen der AA von der Medikation beeinflusst wird und ob sich die Hypothese einer Korrelation der AA zwischen Liquor und Serum bestätigen lässt.

In unserer Untersuchung zeigte die kognitive Leistungsfähigkeit, die mittels psychometrischer Tests untersucht wurde, eine leichte Verschlechterungs-tendenz in allen durchgeführten Tests, wenn die postoperativen Werte mit den präoperativen Werten verglichen wurde. Die Unterschiede waren jedoch nicht signifikant. Kein Testsystem zeigte die Diagnose eines Delirs an.

Es ließ sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Anzahl der präoperativen anticholinergen Medikation der Patienten und einem erhöhten SAA-Wert nachweisen, wohingegen keine Korrelation zum Patientenalter und zur präoperativen Schwere der Erkrankungen gefunden wurde.

Im Gegensatz zur Korrelation zwischen SAA und Medikamentenanzahl ließ sich die SAA nicht als Marker für kognitiver Dysfunktionen anhand der Ergebnisse aus dieser Studie definieren.

Wurden Patienten mit hohen und niederen SAA-Levels mit den Testleistungen der Patienten verglichen, so ließen sich auch hier keine signifikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen finden.

Die Konzentration von AA im Liquor war ca. 1.5fach höher als im Blutserum, und es ließ sich eine hochsignifikante Korrelation zwischen der AA in beiden Kompartimenten nachweisen, was darauf hinweist, dass die periphere AA im Serum den zentralen Acetylcholin-Status widerspiegelt.