

Markus Krause

Dr. med. dent.

Volumenmessung der pontomesenzephalen Zisternen - Winkelmessung des N. trigeminus. Eine vergleichende, prospektive, magnetresonanztomographische Studie bei 48 Probanden und 39 Patienten mit Trigemineuralgie

Geboren am 05. November 1978 in Bielefeld

Staatsexamen am 24. Juni 2005 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Neurologie

Doktorvater: Privat Dozent Dr. med. Bodo Kress

Der Gefäß-Nerven-Konflikt als Ursache einer Trigemineuralgie gilt allgemein als anerkannt. Allerdings ist diese Theorie nicht schlüssig. So ist bisher unklar, warum viele Patienten nach Jannetta Operation unmittelbar postoperativ beschwerdefrei sind, obwohl eine Remyelinisierung, wenn sie postoperativ überhaupt stattfindet, Wochen bis Monate in Anspruch nehmen würde. Auch bei fehlendem Gefäß-Nerven-Konflikt intraoperativ sind die Beschwerden postoperativ manchmal verschwunden. Die Schmerzsymptomatik muss also durch ein multifaktorielles Geschehen ausgelöst werden.

In dieser prospektiven Studie sind im Zeitraum von April 2002 bis September 2003 48 schmerzgesunde Probanden, 22 Patienten mit der Diagnose Trigemineuralgie und 17 Patienten mit nicht neuralgieformen Gesichtsschmerzen untersucht worden. Die MR-Datensätze (T2 CISS koronar) sind mittels Volumenmessung (ROI der perimesenzephalen Zisterne) und Winkelmessungen im Verlauf des N. trigeminus von Root-Entry-Zone bis zum Ganglion Meckeli ausgewertet worden. Die Messungen ergeben, dass der

Volumenunterschied der perimesenzephalen Zisterne zwischen gesunder und kranker Seite bei Patienten um 7% größer ist als bei Probanden. Zudem scheint die Lage des Ganglion Meckeli in Bezug auf die ACPC-Linie und den perimesenzephalen Abschnitt des Nervs eine Rolle bei der Entstehung einer Trigeminusneuralgie zu spielen. Im Seitenvergleich unterscheiden sich die Winkel ACPC- M und M-T um 7% deutlich mehr bei Patienten als bei Probanden.

Diese Studie belegt, dass es zusätzlich zum Gefäß-Nerven-Konflikt weitere Einflussgrößen für die Entstehung der Trigeminusneuralgie gibt. Es besteht ein Zusammenhang zu anatomischen Gegebenheiten in der perimesenzephalen Zisterne. Mit Hilfe der Magnetresonanztomographie ist es möglich die beteiligten Strukturen genau darzustellen.