

Johanna Rebholz  
Dr. med. dent.

## **Untersuchung zur Korrelation von Autoantikörpern und Formen des Hörverlustes bei Hörsturz**

Promotionsfach: Hals-Nasen-Ohrenheilkunde  
Doktorvater: Prof. (apl.) Dr. med. M. Praetorius

In der vorliegenden Arbeit wurden die Daten von insgesamt 169 Patienten, bei denen im Zeitraum von Juni 2006 bis Dezember 2008 in der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde des Universitätsklinikums Heidelberg die Diagnose einer Autoimmunen Inner Ear Disease (AIED) gestellt wurde, retrospektiv ausgewertet. 27 Probanden stellten die Kontrollgruppe dar.

Es wurden Tonaudiogramme durchgeführt sowie Blutproben entnommen, um auf das Vorhandensein von Antikörpern zu untersuchen.

Im Immunfluoreszenztest wurde auf Autoantikörper gegen Gefäßendothel (AEA), gegen Kerne (ANA), gegen glatte Muskulatur (SMA), gegen Sarkolemm (ASA), gegen Mitochondrien (AMA), gegen Parietalzellen (P) und gegen Herzmuskelfasern (HMF) getestet. Mittels ELISA wurden Antikörper gegen Laminin, gegen Mikrosomen, gegen Keratin, gegen Phospholipide (APA) und Antikörper gegen den Muscarinrezeptor 3 (MR3) nachgewiesen. Die Ergebnisse zeigten, dass es bei Patienten mit AIED zu einem signifikant häufigeren Auftreten von Antikörpern gegen Mikrosomen (36/169; 21,3%) und Laminin (18/169; 10,7%) im Vergleich zu gesunden Kontrollen (0/27 und 1/27; 3,7%) kommt. AEA war bei unseren Kontrollen deutlich häufiger positiv als bei unseren Patienten.

Bei der Auswertung der audiometrischen Daten zeigte sich, dass 24 Patienten (17,5%) eine Schwerhörigkeit im Tieftonbereich hatten. In dieser Gruppe ließ sich ein statistisch signifikanter Zusammenhang mit Mikrosomen-IgG feststellen. 41 Patienten (29,9%) zeigten eine Schwerhörigkeit im Mitteltonbereich. Hier war kein signifikanter Einfluss eines unserer Messwerte zu finden. Eine Schwerhörigkeit im Hochtonbereich lag bei 39 Patienten (28,5%) vor. Bei diesen Patienten bestand ein sehr signifikanter Einfluss von Mikrosomen-IgG. 38 Patienten (27,2%) zeigten Schwerhörigkeit in mindestens vier Frequenzen; in dieser Gruppe zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang mit Mikrosomen- und Laminin-IgG.

Demzufolge sind Mikrosomen-IgG und Laminin-IgG aussichtsreiche Kandidaten für serologische Werte, die mit Hörstürzen korreliert sind.

Sowohl Mikrosomen-IgG als auch Laminin-IgG und AEA sollten in einer prospektiven Untersuchung mit zuvor festgelegtem Auswertepan untersucht werden.