



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Medizinische Fakultät Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Stellenwert von Knorpelpalisaden in der Rekonstruktion von  
Trommelfell und Schalleitung**

Autor: Nina Ulrike Spörel  
Institut / Klinik: Hals-Nasen-Ohren-Klinik  
Doktorvater: Prof. Dr. T. Verse

Die vorliegende Arbeit hat den Stellenwert von autologem Ohrmuschelknorpel für die Rekonstruktion des Trommelfells mit Palisadentechnik (nach Heermann) untersucht.

Ziel der Nachuntersuchung war es, die retrospektiven Operationsergebnisse der Tympanoplastiken mit Knorpelpalisaden mit denen der aktiven Nachuntersuchung anhand ihrer objektiven audiometrischen Befunde und der subjektiven Erfolgseinschätzung der Patienten zu vergleichen. Des Weiteren wurden die prä- und postoperative Lebensqualität sowie die Zufriedenheit mit dem Operationsergebnis überprüft.

Von den 87 Patienten, die zwischen April 2006 und Mai 2010 eine Trommelfellrekonstruktion mit Knorpelpalisaden erhalten hatten, wurden 34 Patienten (22 weibliche, 12 männliche Patienten von 7-83 Jahren) mittels Otoskopie und Audiogramm nachuntersucht. Anhand des Erhebungsbogens konnten das subjektive prä- und postoperative Hörvermögen, die prä- und postoperative Lebensqualität sowie die Zufriedenheit mit dem Ergebnis der Operation erfragt werden. Im Mittel betrug die Nachbeobachtungszeit 36 Monate (Streuung 21-56 Monate). 5 Patienten erhielten im o.g. Zeitraum eine Revisionsoperation, deren Ergebnisse in die Nachuntersuchung mit einbezogen wurden. Dadurch erhöhte sich die Anzahl der Operationen von 34 auf 39.

Bei den 87 Neotrommelfellen der retrospektiven Patienten zeigten sich wieder 3 Perforationen. Eine weitere Perforation wurde während der aktiven Nachuntersuchung festgestellt. Die Erfolgsquote des Trommelfellverschlusses lag bei der Nachuntersuchung bei 97%. Die postoperative durchschnittliche Verbesserung der Schalleitungsschwerhörigkeit der Operierten betrug 4,5 dB (19,6%). Der mittlere postoperative Air Bone Gap verbesserte sich gegenüber dem präoperativen mittleren Air Bone Gap um 15,4%. Es konnte 85% der Operierten ein Hören ohne Hilfsmittel ermöglicht werden und mit 25,6% über ein Viertel der Patienten hatte wieder ein sehr gutes postoperatives Hörvermögen.

Das präoperativ subjektiv stark beeinträchtigte Hörvermögen verbesserte sich postoperativ bei 58,8% der Operierten, bei 29,4% blieb das Hörvermögen unverändert, 11,8% gaben eine Verschlechterung an. Vor der Operation war die Lebensqualität bei 91,2% der Patienten stark beeinträchtigt. Nach der Operation bestätigten 70,6% eine verbesserte Lebensqualität. 79% der Patienten waren mit dem Ergebnis der Operation zufrieden.

Die Rekonstruktion des Trommelfells mit Knorpelpalisaden bietet ein langfristig stabiles Neotrommelfell nicht nur bei „high-risk“-Indikationen. Rezidivperforationen treten nur sehr selten auf und auch nach langen Nachsorgeintervallen werden sehr gute Verschlussraten und gute Hörergebnisse erzielt. In diesen Punkten reihen sich unsere Ergebnisse in die Ergebnisse der Literatur ein.

Für den Vergleich des objektiven und subjektiven Hörvermögens nach der Operation mit Knorpelpalisaden fand sich in der Literatur keine Arbeit. Bei den hier nachuntersuchten Operierten zeigte sich eine Diskrepanz zwischen postoperativem objektivem und subjektivem Hörvermögen.

Während für die Patienten mit subjektiv verbessertem Hörvermögen auch ein verbesserter Air Bone Gap korrelierte, wichen subjektive Einschätzungen und Air Bone Gap bei den objektiv nicht verbesserten Ergebnissen teilweise voneinander ab. Etwa die Hälfte der Patienten empfindet die objektiv schlechten Ergebnisse nicht als „schlecht“, sondern als „unveränderliche“ Hörleistung. Eine Erklärung für diese Diskrepanz hat der Psychologe Neuhoff durch seine Untersuchungen an normalhörenden Probanden publiziert.