

Julia Lachmann

Dr. med. dent.

Untersuchungen zur Komplikationsrate von Dauerpaukenröhrchen (T-tubes) bei Spaltpatienten

Geboren am 03.09.1979 in Bayreuth

(Staats-)Examen am 29.06.05 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Hals-Nasen-Ohrenheilkunde

Doktormutter: Prof. Dr. med. U. Pröschel

Spaltbildungen der Lippe, des Kiefers und des Gaumens (LKG-Spalten) gehören zu den häufigsten angeborenen Fehlbildungen. Kinder mit Spaltbildung des Gaumens sind häufig von längerfristig bestehenden Mittelohrproblemen betroffen. Diese können mit einem Hörverlust und in Folge einem verzögerten Spracherwerb und einer Behinderung der Wahrnehmung einhergehen. Um wieder ein gutes Gehör herzustellen, werden in vielen Kliniken im Rahmen der Spaltoperationen bei Kindern Paukenröhrchen (PR) eingelegt. Durch einen Schnitt ins Trommelfell, der Parazentese, ist bei der sekretorischen Otitis media ein Absaugen des Ergusses möglich, was zunächst wieder zu einem normalen Hörvermögen führt. Der Nachteil dieses Eingriffes besteht jedoch in dem baldigen Wiederverschluss des Trommelfells nach ein bis zwei Wochen, so dass es erneut zu einer Ergussbildung kommen kann. Die Einlage eines Paukenröhrchens kann dies verhindern. Es bewirkt eine „chronische“ Perforation und Belüftung der Paukenhöhle vom Gehörgang her. Die Gehörfunktion wird durch die Drainage meist nicht beeinträchtigt, jedoch bringt das Röhrchen die Gefahr einer Infektion des Mittelohres vom Gehörgang her und damit verschiedene Komplikationen mit sich.

Unter den Paukenröhrchen findet sich eine Vielzahl unterschiedlicher Varianten, die grob in Kurzzeit- und Langzeitpaukenröhrchen und weiterhin in viele verschiedene Untergruppen je nach Material und Form eingeteilt werden können. An der Universitätsklinik Heidelberg wurden in den letzten 15 Jahren überwiegend T-tubes, T-förmige Röhrchen, eingesetzt, die aufgrund ihrer Form in der Regel nicht vom Trommelfell abgestoßen werden und über einen längeren Zeitraum im Trommelfell verbleiben. Somit kann eine häufigere, eine erneute Narkose erfordernde Wiedereinlage von sich selbst abstoßenden Paukenröhrchen, sogenannten Kragenknopf-Drainagen, vermieden werden.

Die Analyse und Dokumentation der verschiedenen Komplikationen nach Insertion dieser T-tubes und deren Häufigkeit bei Kindern mit unterschiedlichen Spaltbildungen war das Ziel der vorgelegten Studie. Von den 90 retrospektiv ausgewerteten Krankenblättern von Kindern, die mindestens fünf Jahre oder älter waren, hatten 28 Kinder eine Weichgaumenspalte, 14 eine Spalte des harten und weichen Gaumens, 22 eine einseitige LKG-Spalte, 21 eine beidseitige LKG-Spalte, und 5 Kinder eine submuköse Gaumenspalte. Die Geschlechtsverteilung war mit 48 % Jungen und 42 % Mädchen nahezu ausgeglichen. Die Kinder wurden im Mittel 11-mal, mindestens 2-mal und maximal 24-mal, in der Abteilung untersucht und erhielten im Mittel viermal Paukenröhrchen. Eine Revision der Paukendrainage trat in 42 % der Fälle auf. Die häufigsten dokumentierten Komplikationen waren das Fehlen von TEOAE mit 90 %, das Auftreten von Otorrhoe mit 75 %, das

Vorkommen von Paukenergüssen nach entferntem oder abgestoßenem Paukenröhrchen mit 62 %, gefolgt von einer Schallleitungsschwerhörigkeit von mehr als 20 dB bei 43 % der Kinder. In 28 % der Fälle traten Dislokationen der T-tubes auf, in 16 % kam es zu Granulationen, in 14 % zu Trommelfellperforationen und in 8 % zu Adhäsivprozessen. Bei 10 % der Patienten zeigten sich Blutungen, bei 8 % bei liegendem T-tube Trommelfelldefekte, die größer als das eingesetzte T-tube waren. Eine Trommelfellverschlussplastik wurde in einem Fall durchgeführt, zur Cholesteatombildung kam es bei keinem der Ohren. Schließlich zeigte sich in 37 % der Fälle ein belüftetes Mittelohr bzw. ein intaktes Trommelfell nach Abstoßung bzw. Entfernung der Paukenröhrchen.

Der Vergleich der Komplikationsraten mit verschiedenen Studien ist schwierig, da mehrere Differenzen hinsichtlich des Patientenguts und des Paukenröhrchentyps bestehen. Die Komplikationsrate liegt in der vorliegenden Studie relativ hoch, oftmals höher als in der zum Vergleich herangezogenen Literatur. Einer der Gründe dafür ist vermutlich in der Abweichung hinsichtlich der verwendeten Paukenröhrchen zu sehen. Bei den Kurzzeitpaukenröhrchen liegt die Komplikationsrate in der Regel niedriger.

Aufgrund der gefundenen hohen Komplikationsraten der T-tubes wäre initial die Einlage von Kragenknopf- Drainagen aus Titan oder Gold ins Trommelfell sinnvoll. Erst nach einem Paukenergussrezidiv nach Gaumenverschluss und nach Abstoßung einer Kragenknopf-Drainage sollte die Einlage von T-tubes erwogen werden. Das Risiko eventuell benötigter Kurznarkosen sollte dem Risiko eines dauerhaften Hörschadens und höherer Komplikationen durch die T-tubes gegenübergestellt werden. Auch die Belastung der Kinder durch die mit den T-tubes einhergehenden Einschränkungen bleibt gegen die Belastung durch eventuell häufigere Narkosen abzuwägen. Bei einer solchen Entscheidung ist es wichtig, die Eltern mit einzubeziehen und entsprechend aufzuklären. Bei jedem Patient sollte individuell beurteilt werden, ob die Risiken den Langzeitnutzen der T-tubes überwiegen und deshalb ein Kragenknopf- Paukenröhrchen als Paukendrainagen vorgezogen werden sollte oder nicht. Eine prospektive Studie dieses Vorgehens ist sinnvoll und geplant.

