

Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnmedizin e. V.

# Präventionspreis 2024 für Studienvorstellung zum oralen Mikrobiom von Kindern mit Karies

Für ihren wissenschaftlichen Kurzvortrag während der 31. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderzahnmedizin e. V. (DGKiZ) in Erlangen wurde Dr. Maria Hofmann mit dem elmex®-DGKiZ-Präventionspreis für die beste wissenschaftliche Präsentation auf einer Jahrestagung ausgezeichnet. Bei der Tagung, die unter dem Motto „Kinderzahnmedizin im Wandel der Zeit“ stand, präsentierte sie die Ergebnisse der Untersuchung „Das orale Mikrobiom von Kindern mit Karies vor und nach der zahnärztlichen Behandlung unter Allgemeinanästhesie“<sup>1</sup>. Hofmann überzeugte die Jury mit ihrer Präsentation eines interdisziplinären medizinischen Ansatzes: Die wirksame Reduktion schädlicher Einflüsse dentogener Infektionserreger wirkt auch auf den Gesamtorganismus positiv. Bei der Kariesprävention spielt zudem Fluorid eine entscheidende Rolle. Tipps zur Beratung von Patientinnen und Patienten, die Fluorid mit Skepsis sehen, gab in einem sehr gut besuchten Mittagssymposium Prof. Dr. Stefan Zimmer von der Universität Witten/Herdecke.

Karies beeinträchtigt nicht nur durch die Erkrankung selbst. Kinder mit Karies leiden außerdem unter der Einschränkung ihrer Kaufunktion, Schmerzen, wiederkehrenden dentalen Infektionen und Eingriffen, die den Einsatz von Allgemeinanästhesie (AA) erfordern können. Neben der Bildung bleibender Zähne kann auch das allgemeine Wohlbefinden beeinträchtigt sein. Die manchmal sogar mehrfach notwendige Behandlung von Karies im Kindesalter soll alle dentalen Herde und kariösen Zähne sanieren. Dabei ging die Arbeitsgruppe um Hofmann der Frage nach, ob und wie sich vor und nach dieser Therapie das Spektrum oraler Keime verändert. Dazu wurden je 25 Kinder mit bzw. ohne dentale Infektionen, die in AA behandelt wurden, vor und drei bis vier Monate nach dem Narkosetermin aufwendig mikrobiologisch untersucht. Die bakterielle DNA wurde konserviert, extrahiert, amplifiziert und mittels Next-Generation-16S rRNA-Sequencing sequenziert. Es wurden die Top-50-Gattungen aus den Mundhöhlen dargestellt.

## REDUKTION VON KEIMEN

Im Ergebnis konnte gezeigt werden, dass eine Mundsanierung mit einer Rehabilitation der oralen Flora einhergeht. Das wurde besonders deutlich durch die Reduktion oraler Keime mit Assoziation zu dentogenen Infektionen wie Veillonella, Alloprevotella und Prevotella und die parallele Vermehrung von Vertretern der physiologischen Mundflora wie Actinomyceten und Rothia. „Es ist wichtig, die Zusammensetzung oraler Keime bei Kindern noch stärker zu erforschen, weil es viele Hinweise darauf gibt, dass nicht nur das bloße Vorhandensein bestimmter Keime, sondern vielmehr ihre Zusammensetzung Erkenntnisse über den (oralen) gesundheitlichen Status von Patientinnen und Patienten liefern kann“, erklärt Hofmann, die mit ihrer Studie die beiden Gebiete, die sie „klinisch und wissenschaftlich am meisten faszinieren“, kombinieren konnte: Mikrobiologie in der Zahnmedizin. Sie arbeitet bereits daran, das Projekt auszubauen, um u. a. zu untersuchen, welche Rückschlüsse das orale Mikrobiom auf die Allgemeingesundheit zulässt. So kann eine Mundsanierung auch dazu beitragen, schädliche Einflüsse dentogener Infektionserreger auf den Gesamtorganismus der Kinder wirksam zu reduzieren.

<sup>1</sup> Hofmann M et al.: Das orale Mikrobiom von Kindern mit Karies vor und nach der zahnärztlichen Behandlung unter Allgemeinanästhesie. Abstracts. Oralprophylaxe & Kinderzahnmedizin 2024; 46: 207–224



Deutsche Gesellschaft für Kinderzahnmedizin e. V.

Kontakt: DGKiZ, Schweinfurter Straße 7, 97080 Würzburg  
Tel.: +49 (0) 931 99128-750, Fax: -751, E-Mail: info@dgkiz.de