

# Millerpreis der DGZMK für interdisziplinäres Leipziger Forscherteam

## Komplexes Versorgungs-Problem: Patienten mit schweren Herzerkrankungen weisen einen hohen parodontalen Behandlungsbedarf auf

Mit ihrer gemeinsamen Arbeit „Mundgesundheit und zahnmedizinische Betreuungssituation von Patienten mit schweren Herzerkrankungen – Beschreibung einer Versorgungslücke und Konsequenzen für ein interdisziplinäres Behandlungskonzept“ hat eine vierköpfige Leipziger Arbeitsgruppe aus Medizinern und Zahnmedizinern im letzten Jahr den renommierten Millerpreis der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) gewonnen. Der mit 10.000 Euro dotierte Preis ging im Jahr 2020 damit an Dr. med. dent. Gerhard Schmalz, Prof. Dr. med. dent. Dirk Ziebolz (Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie, Universität Leipzig), Dr. med. Christian Binner, Prof. Dr. med. Jens Garbade und (Klinik für Herzchirurgie, Herzzentrum Leipzig) (Abb. 1). Eine feierliche Verleihung ist für dieses Jahr beim wissenschaftlichen Kongress zum Deutschen Zahnärztetag geplant. „Diese Arbeit zeigt sehr anschaulich, wie wichtig die Zusammenarbeit zwischen Medizin und Zahnmedizin ist und wie sehr orale oft mit systemischen Erkrankungen verknüpft sind“, stellt der Präsident der DGZMK, Prof. Dr. Roland Frankenberger heraus.

Schwere Herzerkrankungen, insbesondere die Herzinsuffizienz, treten weltweit mit einer hohen Prävalenz und Inzidenz auf. Die erfolgreiche (Langzeit-)Therapie mit Herztransplantation (HTx) sowie Herzunterstützungssystemen, insbesondere den sog. left ventricular assist devices (LVAD), führt dabei zu einer wachsenden Patientengruppe, die in vielerlei Hinsicht einen besonderen (zahnmedizinischen) Betreuungs-



(Abb. 1: Dirk Ziebolz)

**Abbildung 1** Das Forscherteam aus Leipzig darf sich über den Gewinn des Millerpreises freuen (v.l.n.r.): Prof. Dr. Jens Garbade, Dr. Christian Binner, Dr. Gerhard Schmalz, Prof. Dr. Dirk Ziebolz.

bedarf aufweist. Aufgrund der lebenslangen Immunsuppression nach HTx bzw. der Verbindung einer extrakorporalen Steuereinheit bei LVAD mit dem Thoraxinneren sind diese Patientengruppen als Risikopatienten in der zahnärztlichen Behandlung einzustufen. Dies führt zur Forderung nach einer frühzeitigen zahnärztlichen Rehabilitation mit langfristiger präventiver Betreuung dieser Patienten.

Diese aktuelle Situation sollte in der Arbeit durch insgesamt 4 Teilprojekte umfangreich beleuchtet werden, um die zahnärztliche Versorgungssituation von Patienten mit schweren Herzerkrankungen in Deutschland beurteilen und ggf. den bestehenden Verbesserungsbedarf

abschätzen zu können. Zunächst erfolgte in zwei verschiedenen Querschnittsstudien die Erfassung von Mundgesundheitsverhalten sowie dentalem und parodontalem Zustand von Patienten mit Herzinsuffizienz (n = 89), HTx (n = 112) und LVAD (n = 128). Dabei war festzustellen, dass die überwiegende Mehrheit der Patienten regelmäßig den Zahnarzt aufsucht. Jedoch war die Durchführung der Mundhygienemaßnahmen verbesserungsbedürftig; nur etwa ein Drittel der Patienten gab beispielsweise an, Zahnzwischenraumhygiene zu betreiben. Im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung zeigte sich sowohl eine hohe Prävalenz moderater bis schwerer Parodontitis, als auch ein hoher parodontaler Behandlungs-

bedarf von über 80 %. Hieraus kann ein unzureichender Mundgesundheitszustand schwer herzerkrankter Patienten, primär in Bezug auf deren parodontalen Zustand, geschlussfolgert werden. Eine tiefergehende Untersuchung zur Detektion potenzieller Assoziationen zwischen Mundgesundheit und spezifischer Erkrankungsparameter wurde zudem in der LVAD-Gruppe durchgeführt. Hierbei konnten keine wesentlichen Zusammenhänge festgestellt werden; insbesondere die fehlende Assoziation zwischen Mundgesundheit und Drive-line-Infektion lassen die Auswirkung der insuffizienten parodontalen Situation auf die systemische Gesundheit dieser Patienten noch fraglich erscheinen.

Für ein tieferes Verständnis für diese Situation, wurden in den beiden weiteren Teilprojekten einige Aspekte gesondert betrachtet. Teilprojekt 3 erfasste hierzu die mundgesundheitsbezogene Lebensqualität (MLQ) von herzinsuffizienten Patienten (n = 82) und nach HTx (n = 104) im Rahmen einer Querschnittsstudie. Obgleich die parodontale Erkrankungslast und Behandlungsbedürftigkeit außerordentlich hoch war, wiesen die Patienten eine subjektiv kaum beeinträchtigte MLQ auf. Die generelle gesundheitsbezogene Lebensqualität zeigte im Unterschied zum oralen Zustand einige Zusammenhänge zur MLQ. Es scheint demnach zu einer Verschiebung in der Wahrnehmung des Mundgesundheitszustandes, bedingt durch die physische und mentale Belastung durch die Grunderkrankung vorzuliegen. Dies könnte zu einem unzureichenden Mundhygieneverhalten und einem limitierten Inanspruchnahmeverhalten zahnmedizinischer Angebote führen und damit eine partielle Erklärung für die unzureichende Mundgesundheitsituation dieser Patienten liefern.

Im vierten Teilprojekt sollte abschließend die aktuelle Versorgungssituation ganz konkret erfasst werden. Hierzu wurden insgesamt 88 Patienten mit Herzinsuffizienz, nach HTx und LVAD im Rahmen einer Querschnittsstudie mit prospektiver Verlaufskontrolle zunächst zahnärztlich untersucht. Anschließend erfolgte die Zuweisung zum Hauszahnarzt

mit einem Arztbrief, welcher den aktuell vorliegenden zahnärztlichen Behandlungsbedarf beinhaltete. Nach 12 Monaten wurden die Patienten erneut zahnärztlich untersucht und zudem in Bezug auf die Zahnarztconsultation befragt. Während beinahe 80 % der Patienten den Zahnarzt besucht hatten, erfolgten nur eingeschränkte Umsetzungen bedarfsgerechter Therapiemaßnahmen. Die parodontale Behandlungsbedürftigkeit konnte hierbei nur geringfügig reduziert werden und lag nach 12 Monaten immer noch bei über 70 %. Auch gaben nur 10 % der Patienten an, eine Zahnfleischbehandlung durch den Hauszahnarzt erhalten zu haben. Weiterhin war eine leichte Zunahme der Anzahl fehlender Zähne nach 12 Monaten zu beobachten. Folglich zeigte sich eine Versorgungslücke: Offenbar scheint selbst bei Übermittlung des Behandlungsbedarfs keine adäquate parodontale Therapie und Nachsorge bei schwer herzerkrankten Patienten durch deren Hauszahnärzte zu erfolgen.

Die vier dargestellten Teilprojekte skizzieren ein komplexes (Versorgungs-)Problem. Patienten mit schweren Herzerkrankungen weisen einen hohen parodontalen Behandlungsbedarf und eine hohe Prävalenz moderater bis schwerer Parodontitis auf. Zudem zeigt sich ein unzureichendes Mundgesundheitsverhalten. Hierfür können zwei mögliche Ursachen angeführt werden: einerseits eine subjektive Wahrnehmung der Patienten, welche nicht der realen Mundgesundheitsituation entspricht. Dies scheint durch die physische und emotionale Belastung durch die Grunderkrankung begründet und führt zu einem reduzierten Mundgesundheitsverhalten. Andererseits scheinen die Hauszahnärzte unter den aktuellen Voraussetzungen nicht imstande, den aktuellen parodontalen Versorgungsbedarf schwer Herzerkrankter abzudecken. Hieraus ergibt sich die Empfehlung einer multidisziplinären zahnmedizinischen Betreuung. Hierzu empfiehlt sich der Aufbau und die Etablierung von „Special-care“-Einrichtungen mit spezialisierten Zahnärzten. Diese sollten im interdisziplinären Team mit Kardiologen/Herzchi-



(Abb. 2: Steffen Müller)

**Abbildung 2** Dr. Steffen Müller, M.A., M.Sc., der Gewinner des DZZ-Jahresbestpreises 2019.

rurgen und anderen Fachdisziplinen eine präventionsorientierte Versorgung, unter Berücksichtigung der Besonderheiten schwer herzerkrankter Patienten, gewährleisten. Entsprechende, fallorientierte Betreuungskonzepte sollten prospektiv evaluiert und validiert werden und langfristig eine Stabilisierung des unzureichenden zahnärztlichen Versorgungszustandes dieser Patienten ermöglichen.

Der DZZ-Jahresbestpreis für das Jahr 2019 in Höhe von 3000 Euro ging im letzten Jahr an Dr. Steffen Müller, M.A., M.Sc., Prof. Dr. Stefan Rupf, Dr. Natalia Umanskaya und Prof. Dr. Matthias Hannig. Der Titel der Arbeit lautet: „Nachweis der Aktivität von Matrix-Metalloproteinasen (MMP's) im Wurzelentin humaner Zähne“ (Abb. 2).



**DEUTSCHE GESELLSCHAFT  
FÜR ZAHN-, MUND- UND  
KIEFERHEILKUNDE (DGZMK)**  
Liesegangstr. 17a; 40211 Düsseldorf  
Tel.: 0211/610198-0; Fax: -11  
dgzmk@dgzmk.de