

Gemeinsame interdisziplinäre Forschungsarbeit zahlt sich aus



Klinische Forschergruppe 208 in Bonn unter Prof. Dr. James Deschner, Prof. Dr. Dr. Søren Jepsen und Prof. Dr. Andreas Jäger hat neue substanzielle Erkenntnisse über Wechselwirkungen von systemischen Erkrankungen und denen der Mundhöhle gewonnen/Strukturen bleiben auch nach Ablauf des Projekts weiter erhalten

Das Forschungsthema an sich ist schon komplex, doch die Rahmenbedingungen für das wissenschaftliche Arbeiten an „Ursachen und Folgen von Parodontopathien – genetische, zellbiologische und biomechanische Aspekte“ stehen dem kaum nach. „Die Voraussetzungen hier in Bonn waren ideal“, sagt Prof. Dr. James Deschner (Abb. 1), Leiter der Klinischen Forschergruppe 208, „sonst hätten wir die erfolgreiche Etablierung dieses interdisziplinären Forschungsverbundprojekts nicht hinbekommen.“ Das ab 2007 vorbereitete und 2008 gestartete Vorhaben, in dem Parodontologen, Kieferorthopäden, Kieferchirurgen, Kardiologen, Dermatologen, Molekularbiologen und Physiker aus Bonn gemeinsam mit Genetikern der Uni Kiel sowie Mathematikern aus Lugano die Entstehung, den Verlauf und die Folgen parodontaler Erkrankungen entschlüsseln, wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Medizinischen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn je zur Hälfte gefördert.

Das in zwei Phasen und auf insgesamt sechs Jahre angelegte Projekt

(mit einer erfolgreichen Zwischenevaluation nach drei Jahren) wird von der DFG mit rund sechs Millionen Euro gefördert bei einer 50%igen Gegenfinanzierung durch die Fakultät. „So etwas ist nur möglich, wenn alle an einem Strang ziehen. Insbesondere die Polikliniken für Kieferorthopädie und für Parodontologie, Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde hatten bereits sehr gute wissenschaftliche Vorleistungen aufzuweisen. Wir brauchten die Zustimmung des Dekans, die Unterstützung durch unsere medizinischen Kollegen und die entsprechende Mittelzusage der Fakultät. Außerdem galt es, die acht Teilprojekte, die Fachgebiete und die Forschungsleiter auf ein gemeinsames Forschungsthema zu fokussieren“, erläutert Prof. Deschner. Das ist gelungen, die Gruppe 208 ist die erste und einzige bislang von der DFG geförderte Klinische Forschergruppe in der Zahnmedizin. In beiden Phasen der Förderung war jeweils ein Teilprojekt zusätzlich eingebaut, das auf die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ausgerichtet ist.

Mit Beginn des Projekts wurde Prof. Deschner auf die Professur für „Experi-

mentelle Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde“ berufen, Sprecher der Gruppe sind Prof. Dr. Dr. Søren Jepsen (Abb. 2), Direktor der Poliklinik für Parodontologie, Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde, sowie Prof. Dr. Andreas Jäger (Abb. 3), Direktor der Poliklinik für Kieferorthopädie. „Das Projekt verfolgt verschiedene Ziele auf unterschiedlichen Ebenen“, erläutert Prof. Deschner. So sollen forschungsorientierte Strukturen gestärkt, der wissenschaftliche Nachwuchs gefördert sowie die Kooperation zwischen Klinikern und Grundlagenforschern intensiviert und das Zusammenwachsen von Medizin und Zahnmedizin verstärkt werden. Dafür mussten passende Teilprojekte identifiziert und zusätzliche qualifizierte Mitarbeiter eingestellt werden. Es galt zudem wissenschaftlich besonders befähigte junge Zahnmediziner/innen zu finden und diese im Rahmen sogenannter Gerok-Stipendien zu fördern und von Aufgaben in Lehre und Krankenversorgung freizustellen. Die benötigte Infrastruktur, wie etwa Labore, war in Bonn bereits vorhanden. Außerdem waren in den Planungen Gelder vorgese-



Abbildung 1 Prof. Dr. James Deschner.



Abbildung 2 Prof. Dr. Dr. Søren Jepsen.



Abbildung 3 Prof. Dr. Andreas Jäger.

(Abb. 1–3: privat)

hen für eine wichtige Anforderung des Projekts, nämlich die Forschungsergebnisse einer breiten Öffentlichkeit bekannt zu machen, z.B. mittels jährlicher Workshops und Symposien.

Interdisziplinarität steht bei der wissenschaftlichen Arbeit über allem. Hohe Fallzahlen von Neuerkrankten mit Parodontopathien und auch die Ergebnisse der letzten DMS IV mit alarmierenden Prävalenz-Zahlen im Bereich parodontaler Erkrankungen sprechen für die Aktualität und die langfristige Relevanz der inhaltlichen Aufgabenstellung(en). Die Ergebnisse, etwa neue Erkenntnisse über das Wechselspiel zwischen Parodontitis und Diabetes mellitus, zeigen, wie erfolgreich dieses Projekt arbeitet. Die Arbeit an einer Wissenschaftlichen Leitlinie der DGZMK/DGParo zusammen mit der Diabetologischen Fachgesellschaft zu Diabetes und Parodontitis wird durch Prof. Jepsen koordiniert. Bereits im Jahr 2011 wurde von Deschner et al. das Konsensuspapier „Diabetes mellitus und Parodontitis – Wechselbeziehung und klinische Implikationen“ publiziert, das jeweils in Fachmagazinen für Internisten, Diabetologen und Zahnme-

diziner veröffentlicht wurde und in dem die wichtigsten Erkenntnisse über die Wechselbeziehung zwischen beiden Krankheiten zusammengefasst sind. Einen weiteren wissenschaftlichen Schwerpunkt der KFO 208 stellen darüber hinaus regenerative Aspekte in der Kieferorthopädie sowie die Biomechanik des Parodontiums dar.

Eine schöne Bestätigung für die erfolgreiche Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses innerhalb der KFO 208 ist sicher die Vergabe des mit 10.000 Euro dotierten Millerpreises der DGZMK für 2013 an PD Dr. rer. nat. Arne Schäfer und seinen Doktoranden Gregor Bochenek (Universität Kiel/Bonn). Mit ihrer Arbeit haben die Forscher in ihrem Teilprojekt der Klinischen Forschergruppe bislang unbekannte Funktionen des Gens ANRIL entdeckt. Es gilt als der wichtigste genetische Risikofaktor sowohl für Herzinfarkt als auch für die Parodontitis. Zusätzlich entdeckte das Forscherteam weitere genetische Risikovarianten, die ebenfalls eine Rolle bei der Entstehung des Herzinfarktes und der Parodontitis spielen. Bereits im Jahre 2011 haben Dr. Moritz Kepschull den re-

nommierten Miller-Preis sowie im Jahre 2012 Dr. Michael Wolf den Arnold Bieber-Preis der DGKFO erhalten, beide jeweils gefördert als Gerok-Stipendiaten der Bonner Klinischen Forschergruppe. Auch haben sich eine ganze Reihe von Mitarbeitern, sowohl Zahnärzte als auch Naturwissenschaftler, im Rahmen der KFO 208 promovieren oder habilitieren können.

„Während wir zunächst mehr Grundlagenforschung betrieben haben, steht jetzt die klinische Forschung im Vordergrund“, beschreibt Prof. Deschner das aktuelle Forschungs-Szenario. Konkret geht es dabei um systemische Erkrankungen wie Adipositas oder Kardiovaskuläre Erkrankungen, bei denen auch genetische Faktoren untersucht werden. Mit dem Auslaufen des eigentlichen Förderprojekts Ende 2014 ist übrigens nicht einfach Schluss für die Bonner Spitzenforscher. Prof. Deschner: „Die im Rahmen unserer Arbeit geschaffenen Strukturen werden von der medizinischen Fakultät für weitere fünf Jahre unterstützt. Es geht dabei auch um die vom Projekt geforderte Nachhaltigkeit.“ DZZ

M. Brakel, Düsseldorf