

Press release**Universitätsklinikum Heidelberg****Julia Bird**

05/27/2016

<http://idw-online.de/en/news653184>Research projects, Science policy
Biology, Chemistry, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national

UniversitätsKlinikum Heidelberg

Neuer Sonderforschungsbereich: Wie überwinden Hepatitis-Viren die Immunabwehr?**Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) bewilligt Förderung von 12,1 Millionen Euro für neuen Sonderforschungsbereich an der Medizinischen Fakultät / Warum verlaufen bestimmte Hepatitis-Infektionen häufig chronisch, warum heilen andere aus? / DFG bewilligt Unterstützung für vier Jahre**

Die herausragenden Konzepte der Heidelberger Forschungsverbünde überzeugten erneut: Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert – zunächst über einen Zeitraum von vier Jahren – einen neuen Sonderforschungsbereich (SFB) an der Medizinischen Fakultät mit 12,1 Millionen Euro. „Dieser Erfolg stärkt Heidelberg als Standort für exzellente medizinische Forschung und bestätigt die großartigen Leistungen unserer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler“, sagt Professor Dr. Hans-Georg Kräusslich, Prodekan der Medizinischen Fakultät Heidelberg. „Wir gratulieren allen Beteiligten herzlich!“ An der Medizinischen Fakultät sind nun insgesamt neun SFBs und SFB-Transregios angesiedelt, die Heidelberger Wissenschaftler sind an weiteren sechs beteiligt.

Der neue transregionale SFB 179 „Ursachen der Ausheilung bzw. Chronifizierung von Infektionen mit Hepatitisviren“ geht am Beispiel der verschiedenen Hepatitis-Formen der Frage nach, was darüber entscheidet, dass Infektionen ausheilen oder einen chronischen Verlauf nehmen. Sprecher ist Professor Dr. Ralf Bartenschlager, Direktor der Abteilung für Molekulare Virologie am Zentrum für Infektiologie des Universitätsklinikums Heidelberg und Leiter des Forschungsschwerpunkts Infektionen und Krebs am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ). Neben weiteren Wissenschaftlern der Universität Heidelberg sind Teams des Universitätsklinikums Freiburg, der TU und LMU München sowie des DKFZ beteiligt. Für die Heidelberger Arbeitsgruppen des neuen SFBs wird in absehbarer Zeit ein neues Gebäude mit modern ausgestatteten Laboren zur Verfügung stehen: Der Forschungsbau für das neue Zentrum für Integrative Infektionsforschung (CIID) ist ab 2017 bezugsfertig.

Forschung bildet Basis für neue Therapien und Impfungen

Die Hepatitis-Formen B und C sind weltweit die am weitesten verbreiteten Infektionskrankheiten mit häufig chronischem Verlauf: Schätzungsweise 250 Millionen Menschen leiden an einer chronischen Hepatitis B, rund 130 Millionen an der etwas selteneren Hepatitis C. Sie tragen ein hohes Risiko, an Leberzirrhose und Leberkrebs zu erkranken. Trotz bedeutender medizinischer Fortschritte in den letzten Jahren besteht noch dringender Forschungs- und Handlungsbedarf bei Prävention und Therapie. Während es einen Impfstoff gegen Hepatitis B-Viren (HBV) gibt, sind chronische Infektionen unheilbar. Bei Hepatitis C Virus (HCV) Infektionen ist es umgekehrt: Dank neuer Medikamente ist eine Heilung möglich, aber es gibt keine Impfung. „Die Vermehrungsstrategien der beiden Viren unterscheiden sich grundsätzlich, darüber ist inzwischen viel bekannt. Wir wissen allerdings nicht, wie sie es jeweils schaffen, die körpereigene Abwehr zu umgehen“, sagt Professor Bartenschlager. „Warum bleibt das Erbgut von HBV in den infizierten Zellen über lange Zeit unangetastet? Warum erkennen bestimmte Immunzellen, die Killerzellen, infizierte Zellen nicht – oder bei der chronischen Hepatitis C erst dann, wenn die Medikamente ansprechen und die Virusvermehrung weitgehend zurückgedrängt wird?“

Diesen und weiteren Fragen wollen die interdisziplinären Teams mit modernsten Techniken und Methoden auf den Grund gehen. „Bisher konzentrierte sich die Forschung hauptsächlich darauf, einzelne Signalwege zu entschlüsseln oder wichtige molekulare Faktoren zu identifizieren. Wenn wir allerdings die generellen Mechanismen verstehen wollen, die darüber entscheiden, ob eine Virus-Infektion bestehen bleibt oder erfolgreich bekämpft wird, brauchen wir einen integrativen Ansatz, der die komplexen Wechselwirkungen zwischen Viren und Wirtsorganismus von verschiedenen Seiten beleuchtet“, so der renommierte Virologe. Das Forschungskonsortium führt daher Experten für Immunologie, Virologie, Leberstoffwechsel und -erkrankungen, Pathologie, Zellbiologie, moderne Bildgebungsverfahren und Bioinformatik zusammen. Ziel ist es, langfristig neue Therapieansätze zu entwickeln, um chronische Verläufe zu heilen bzw. schon im Keim zu ersticken.

Sonderforschungsbereiche der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Ziel von Sonderforschungsbereichen ist es, innovative, aufwendige und langfristig konzipierte Forschungsvorhaben über die Grenzen von Fachdisziplinen und Institutionen hinaus zu fördern. Neben wissenschaftlichen Aspekten tragen auch Nachwuchsförderung und die Gleichstellung von Forscherinnen und Forschern zum erfolgreichen Abschneiden im anspruchsvollen Auswahlverfahren der DFG bei.

Universitätsklinikum und Medizinische Fakultät Heidelberg Krankenversorgung, Forschung und Lehre von internationalem Rang

Das Universitätsklinikum Heidelberg ist eines der bedeutendsten medizinischen Zentren in Deutschland; die Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg zählt zu den international renommierten biomedizinischen Forschungseinrichtungen in Europa. Gemeinsames Ziel ist die Entwicklung innovativer Diagnostik und Therapien sowie ihre rasche Umsetzung für den Patienten. Klinikum und Fakultät beschäftigen rund 12.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und engagieren sich in Ausbildung und Qualifizierung. In mehr als 50 klinischen Fachabteilungen mit ca. 1.900 Betten werden jährlich rund 66.000 Patienten voll- bzw. teilstationär und mehr als 1.000.000 mal Patienten ambulant behandelt. Das Heidelberger Curriculum Medicinale (HeiCuMed) steht an der Spitze der medizinischen Ausbildungsgänge in Deutschland. Derzeit studieren ca. 3.500 angehende Ärztinnen und Ärzte in Heidelberg. www.klinikum.uni-heidelberg.de

URL for press release: http://www.dfg.de/service/presse/pressemitteilungen/2016/pressemitteilung_nr_20/index.html
Pressemitteilung der Deutschen Forschungsgemeinschaft

URL for press release: <https://www.klinikum.uni-heidelberg.de/Molekulare-Virologie.5926.o.html> Molekulare Virologie



Sprecher des neuen transregionalen Sonderforschungsbereichs ist Professor Dr. Ralf Bartenschlager, Direktor der Abteilung für Molekulare Virologie am Zentrum für Infektiologie in Heidelberg. Universitätsklinikum Heidelberg