

Dem Zytomegalievirus auf der Spur

Fortsetzung für ein erfolgreiches Projekt: Eine Forschungsgruppe, die das Zytomegalievirus untersucht, wird für weitere drei Jahre mit 3,9 Millionen Euro gefördert.

Neue diagnostische, prophylaktische und therapeutische Ansätze gegen Zytomegalieviren erarbeiten: Mit diesem Ziel ging 2019 eine international zusammengesetzte Forschungsgruppe an den Start. Ihr Sprecher ist der Virologe Professor Lars Dölken von der Universität Würzburg. In den ersten drei Jahren erhielt die Gruppe 3,4 Millionen Euro Fördermittel von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

„Wir freuen uns sehr, dass die Zwischenbegutachtung durch die DFG so positiv verlaufen ist, dass unsere Arbeit noch einmal für drei Jahre gefördert wird“, freut sich Lars Dölken. Die DFG stellt für die zweite Arbeitsphase 3,9 Millionen Euro bereit; davon sind 1,8 Millionen für den Standort Würzburg vorgesehen.

Beteiligt sind außerdem Forschende aus Freiburg, Hannover, Braunschweig und Rijeka (Kroatien). Die Fördermittel der DFG fließen unter anderem in drei Stellen für Postdocs und in zwölf Stellen für Promovierende.

Zytomegalieviren - eine schlafende Gefahr

In Deutschland ist knapp die Hälfte der Bevölkerung mit dem Humanen Zytomegalievirus (HCMV) infiziert. In anderen Ländern der Erde trifft das auf bis zu 90 Prozent der Menschen zu. Zur Infektion kommt es meistens im Kleinkindalter. Nennenswerte Krankheitssymptome treten dabei nur sehr selten auf – und wenn doch, zeigen sich in der Regel grippeartige Symptome, Fieber und Lymphknotenschwellungen.

Nach der Erstinfektion bleibt HCMV lebenslang latent im Körper. Solange das Immunsystem fit ist, passiert nichts. Wird es aber stark gehemmt oder sogar ausgeschaltet, kommt es häufig zu lebensbedrohlichen Reaktivierungen des Virus. Das passiert besonders oft bei Personen, deren Immunsystem nach einer Organtransplantation unterdrückt werden muss, sowie bei Krebskranken mit Lymphomen oder Leukämien, die eine Stammzell-Transplantation erhalten haben.

Das Forschungsprogramm der Gruppe

Wie das Virus dem Immunsystem entkommt, wie die körpereigene Abwehr auf das Virus reagiert: Das untersucht die Forschungsgruppe sowohl für HCMV als auch in dessen Mausmodell, dem murinen Zytomegalievirus (MCMV). Dabei konzentrierte sie sich auf das Spannungsfeld zwischen infizierten Zellen, Antigen-präsentierenden Zellen (APCs), T-Zellen und natürlichen Killerzellen (NK Zellen).

In der zweiten Förderphase wird die Gruppe einen größeren Fokus auf HCMV legen. Die Brücke zur klinischen Anwendung bilden dabei ein Team um den Würzburger Krebsexperten Professor Hermann Einsele, Leiter der Medizinischen Universitätsklinik II, sowie weitere klinische Teams aus Freiburg und Hannover.

Über DFG-Forschungsgruppen

Mit dem Förderinstrument der Forschungsgruppen will es die DFG Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ermöglichen, sich aktuellen und drängenden Fragen ihrer Fachgebiete zu widmen und innovative Arbeitsrichtungen zu etablieren. Insgesamt fördert die DFG zurzeit 174 Forschungsgruppen, 14 Klinische Forschungsgruppen und 16 Kolleg-Forschungsgruppen. Letztere sind speziell auf geistes- und sozialwissenschaftliche Arbeitsformen zugeschnitten.