

## **Menschen mit Leukämie sind für Infektionen anfälliger – aber nicht gegen ein bestimmtes Herpesvirus**

**(Wien 19-03-2014) Menschen mit chronisch lymphatischer Leukämie (CLL) sind grundsätzlich wegen der mit der Erkrankung einhergehenden Abnahme von Antikörpern für Infektionen wie Varizellen, Influenza oder Pneumokokken anfälliger. ForscherInnen der MedUni Wien von der Universitätsklinik für Innere Medizin I haben nun herausgefunden, dass das speziell für das Cytomegalievirus (CMV) nicht gilt.**

Im Rahmen ihrer Forschungen zur derzeit nicht heilbaren, chronisch-lymphatischen Leukämie (CLL) stellten die WissenschaftlerInnen rund um Katrina Vanura und Studienleiter Christoph Steininger fest, dass CLL-PatientInnen vermehrt über Antikörper gegen das Cytomegalievirus verfügen.

An chronisch-lymphatischer Leukämie erkranken rund 80 ÖsterreicherInnen jährlich, an der Klinischen Abteilung für Hämatologie und Hämostaseologie befinden sich derzeit rund 500 PatientInnen in Betreuung. Die PatientInnen sind im Schnitt 65 Jahre alt, die Erkrankung verläuft schleichend und wird oft mittels Zufallsbefund diagnostiziert. Das Cytomegalievirus (CMV) ist ein zur Gruppe der Herpesviren zählendes DNA-Virus, das rund 60 Prozent aller Menschen „schlummernd“ in sich tragen. Menschen mit intaktem Immunsystem kann CMV nichts anhaben.

Bei Immunsupprimierten nach einer Transplantation, bei Menschen mit einer HIV-Erkrankung sowie Menschen, die aus einem anderen Grund über ein geschwächtes Immunsystem verfügen, kann CMV aber schwerwiegende Folgen haben: wochenlanges Fieber, erhöhte Leberwerte, bis hin zu schweren Organschäden. Steininger: „CMV ist zudem auch die häufigste virale Ursache für Fehlbildungen in der Schwangerschaft seit der Einführung der Röteln-Impfung.“ Daher könnte eine präventive CMV-Impfung für werdende Mütter analog zur Immunisierung gegen Röteln eingesetzt werden, um mögliche Missbildungen oder Schädigungen beim Embryo zu verhindern.

### **Bisherige Forschungen zur Entwicklung eines CMV-Impfstoffs bestätigt**

Zwei Impfungen gegen das Cytomegalievirus befinden sich bereits in Phase-II/III-Studien. Im Zuge der aktuellen CLL-Studie konnten die Wiener ForscherInnen zeigen, dass sich die Entwicklung des CMV-Impfstoffs auf ein richtiges Protein, nämlich auf Glykoprotein B,

konzentriert. Das Immunsystem bildet bei einer Erstinfektion Abwehrfaktoren gegen eine Vielzahl von Virusproteinen, erinnert sich aber bei einer erneuten Infektion nur an eine kleine Gruppe viraler Proteine, wozu das Glykoprotein B gehört.

## **Schlummerndes CMV-Virus wird bei CLL-PatientInnen immer wieder bekämpft**

Im Gegensatz zu anderen Infektionen sind CMV-Erkrankungen bei CLL-PatientInnen von geringer Bedeutung. Das liegt wahrscheinlich daran, dass das Immunsystem das schlummernde CMV-Virus, immer wenn es aufwacht, erfolgreich bekämpft und dadurch trainiert wird. Dadurch stehen auch in fortgeschrittenen Stadien der Leukämie noch ausreichende Abwehrfaktoren zur Verfügung, um eine Erkrankung durch dieses Virus zu verhindern.

### **Service: PLOS One**

“Chronic Lymphocytic Leukemia Patients Have a Preserved Cytomegalovirus-Specific Antibody Response despite Progressive Hypogammaglobulinemia.” Katrina Vanura, Franz Rieder, Marie-Theres Kastner, Julia Biebl, Michael Sandhofer, Trang Le, Robert Strassl, Elisabeth Puchhammer-Stöckl, Thomas Perkmann, Christoph F. Steininger, Kostas Stamatopoulos, Wolfgang Graninger, Ulrich Jäger. Published: Oct 23, 2013; DOI: 10.1371/journal.pone.0078925.

### **Rückfragen bitte an:**

Mag. Johannes Angerer  
**Leiter Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit**  
Tel.: 01/ 40 160 11 501  
E-Mail: [pr@meduniwien.ac.at](mailto:pr@meduniwien.ac.at)  
Spitalgasse 23, 1090 Wien  
[www.meduniwien.ac.at/pr](http://www.meduniwien.ac.at/pr)

Mag. Thorsten Medwedeff  
**Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit**  
Tel.: 01/ 40 160 11 505  
E-Mail: [pr@meduniwien.ac.at](mailto:pr@meduniwien.ac.at)  
Spitalgasse 23, 1090 Wien  
[www.meduniwien.ac.at/pr](http://www.meduniwien.ac.at/pr)

### **Medizinische Universität Wien – Kurzprofil**

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit fast 7.500 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit ihren 29 Universitätskliniken, 12 medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Für die klinische Forschung stehen über 48.000m<sup>2</sup> Forschungsfläche zur Verfügung.