

**Achtung: Sperrfrist von 00:30 Uhr MESZ am Samstag, 11.6. 2016, beachten!**

## **Weltweit erster Impfstoff gegen toxisches Schock-Syndrom entwickelt**

**(Wien, 11-06-2016) Das toxische Schock-Syndrom (TSS) ist ein durch Bakterientoxine hervorgerufenen, schweres Kreislauf- und Organversagen, das zumeist von Bakterien der Gruppe der Staphylokokken ausgelöst wird. Jetzt ist es ForscherInnen der Universitätsklinik für Klinische Pharmakologie der MedUni Wien in Kooperation mit der Biomedizinischen Forschungs-GmbH in Wien gelungen, den weltweit ersten, sicheren und wirksamen Impfstoff für diese Erkrankung zu entwickeln und in einer Phase-I-Studie erfolgreich zu testen. Die vielversprechenden Ergebnisse wurden nun im Top-Journal The Lancet Infectious Diseases publiziert.**

Erstmals wurde dieses Syndrom in den 1980er-Jahren beschrieben. Damals traten bei jungen Mädchen, die so genannte „Super-Tampons“ zur Monatshygiene verwendet hatten, allgemeine Symptome einer Sepsis oder Blutvergiftung auf. Daher wurde die Erkrankung auch unter dem Begriff „Tamponkrankheit“ bekannt. Das führte später dazu, die Aufnahmefähigkeit der Tampons zu reglementieren.

Staphylokokken besiedeln praktisch jeden Menschen, vor allem auf der Haut und an den Schleimhäuten. Für die meisten Menschen sind sie ohne jede Gefahr. „Aber bei Personen, deren Immunsystem angeschlagen ist, können sie zu schwerwiegenden Erkrankungen wie dem toxischen Schock-Syndrom führen“, erklärt Martha Eibl, Leiterin der Biomedizinischen Forschungs-GmbH und frühere Universitätsprofessorin am Institut für Immunologie der medizinischen Fakultät der Universität Wien. Das betrifft unter anderem DialysepatientInnen, chronisch Kranke, Menschen mit Lebererkrankungen und Personen nach Herz-Operationen. „Zu 50 Prozent ist die Erkrankung aber noch immer mit der Menstruation von jungen Frauen assoziiert“, sagt Bernd Jilma von der Universitätsklinik für Klinische Pharmakologie der MedUni Wien.

Entwickelt wurde der Impfstoff, der nun in einer klinischen Phase-I-Studie als sicher und wirksam – und mit praktisch keinen Nebenwirkungen – bei 46 jungen Frauen und Männern getestet wurde, aus einem entgifteten Toxin der Staphylokokken. Der Impfstoff wird in die Oberarmmuskulatur injiziert, seine Wirkung ist ähnlich jener bei einer Tetanus-Impfung, so Jilma. „Die Immunisierung mit solchen Impfstoffen hält typischerweise fünf Jahre und länger.“ Der oder die Geimpfte entwickelt Antikörper, die dann aktiv werden, wenn die Keime bedrohlich

werden. Mittels Bluttest lässt sich ermitteln, ob jemand über zu wenig Antikörper verfügt. Risikogruppen könnten dann präventiv geimpft werden.

„Wir sind auf einem guten Weg, bald einen Impfstoff zu haben, der vorbeugend gegen diese schwere Erkrankung wirkt. Aber bis zum klinischen Einsatz wird es noch Jahre dauern“, erklärt Eibl. Schon jetzt ist eine Phase-II-Studie mit einer größeren Gruppe an ProbandInnen angelaufen, um die ersten, vielversprechenden Ergebnisse zu überprüfen, „weitere TeilnehmerInnen werden noch gesucht“, sagt Jilma.

### **Service: Lancet Infectious Diseases**

„Safety, tolerability, and immunogenicity of a recombinant toxic shock syndrome toxin (rTSST)-1 variant vaccine: a randomised, double-blind, adjuvant-controlled, dose escalation first-in-man-trial.“ M. Schwameis, B. Rappenser, C. Firbas, C. Gruener, N. Model, N. Stich, A. Roetzer, N. Buchtele, B. Jilma, M. Eibl. Lancet Infectious Diseases, June 2016, [http://dx.doi.org/10.1016.S1473-3099\(16\)30115-3](http://dx.doi.org/10.1016.S1473-3099(16)30115-3).

### **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 27 Universitätskliniken und drei klinischen Instituten, 12 medizinteoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.