

## Wiener ForscherInnen: Schmerz ist nicht eindimensional

**(Wien 29-04-2013) Schmerz ist nicht eindimensional, sondern eine Kombination aus Entzündungsreaktionen sowie Prozessen im Zentralnervensystem und in Gedächtniszellen. Das ist das Ergebnis einer aktuellen Studie von SchmerzforscherInnen der MedUni Wien unter der Leitung von Burkhard Gustorff, Leiter des Universitätslehrgangs für interdisziplinäre Schmerzmedizin (ismed), die jetzt im Top-Paper „Pain“ publiziert wurde.**

Entdeckt wurde das mit Hilfe des so genannten „Sonnenbrandmodells“. Dabei wurde nachgewiesen, dass nicht nur der Sonnenbrand selbst Schmerzen verursacht, sondern dass diskrete Reizungen des peripheren Hautgewebes ebenfalls Schmerzen auslösen. Mit Hilfe eines „künstlichen Sonnenbrands“ durch UVB-Strahlung wurde ein kleines Haut-Areal schmerzempfindlich gemacht. Nach 24 Stunden war die Schmerzintensität am (leichten) Sonnenbrand am höchsten, aber zum Beispiel durch sanfte Nadelstiche oder leichte Erwärmung zeigte sich das periphere Gewebe gereizt und schmerzempfindlich.

„Das ist der Nachweis“, so Gustorff, „dass beim Sonnenbrand die Überempfindlichkeit der Haut nicht nur durch die oft schmerzhafteste Entzündungsreaktion ausgelöst, sondern auch durch Erregungsprozesse im Zentralnervensystem gesteuert wird.“

Das gleiche Phänomen sei etwa beim Entfernen eines Pflasters gegeben, so der MedUni-Forscher. „Wenn man ein Pflaster runterreißt, schmerzt es bekanntlich rund um die verletzte Stelle, weil genau dort Schmerzempfindungen auftreten. Das passiert dadurch, dass der Schmerz ans Rückenmark gemeldet wird und dort eigentlich gesunde Nervenbahnen erregt werden und wiederum Schmerz retour an die gesunde Hautstelle melden.“

Die aktuelle Studie, die nun im Top-Magazin „Pain“ veröffentlicht wurde, entstand an der MedUni Wien unter Leitung von Burkhard Gustorff sowie in Kooperation mit der Universität Mannheim-Heidelberg und der Gruppe um Rolf-Detlef Treede.

### **ismed – an der MedUni Wien ExpertIn für Schmerzmedizin werden**

Diese und andere theoretische Erkenntnisse der Schmerzmedizin fließen auch in den von der MedUni Wien angebotenen, postgraduellen Universitätslehrgang interdisziplinäre Schmerzmedizin (ismed). Gustorff: „Ähnliche Modelle wie das Sonnenbrandmodell werden dort

in der Praxis gezeigt und in Workshops eingesetzt.“ Der nächste ismed-Lehrgang startet im Oktober 2013. Infos und Anmeldung: [www.meduniwien.ac.at/ismed](http://www.meduniwien.ac.at/ismed).

## **Service: Pain**

“The pattern and time course of somatosensory changes in the human UVB sunburn model reveal the presence of peripheral and central sensitization.” B. Gustorff, T. Sycha, D. Lieba-Samal, R. Rolke, R.-D. Treede, W. Magerl. Pain. 2013 Apr;154(4):586-97. doi: 10.1016/j.pain.2012.12.020. Epub 2013 Jan 2.

## **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 31 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.