



Pressemitteilungen rund um die Osteoporose, Für Sie gefunden.

Veröffentlicht von: Helmholtz-Geschäftsstelle, **Thomas Gazlig**, Leiter Kommunikation und Medien Helmholtz-Gemeinschaft Geschäftsstelle Berlin - Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 - 10178 Berlin

02. Juli 2009 Berlin

Wissenschaftspreis des Stifterverbands – Erwin Schrödinger-Preis geht an Jülicher Materialexperten

Für die Entwicklung eines innovativen Werkstoffes für Wirbelsäulenimplantate werden in diesem Jahr Jülicher Materialforscher und ein Experte der Schweizer Medizintechnikfirma Synthes geehrt. Sie teilen sich den Wissenschaftspreis des Stifterverbands – Erwin Schrödinger-Preis. Der Preis ist mit 50.000 Euro dotiert und wird auf der Helmholtz-Jahrestagung am 17. September 2009 in Berlin überreicht.

Seit zehn Jahren zeichnen Stifterverband und Helmholtz-Gemeinschaft mit dem Erwin Schrödinger-Preis wissenschaftliche und technische Projekte aus, die die Grenzen der Fachdisziplinen überschreiten. „Die ausgewählten Wissenschaftler erhalten den Preis, weil sie ein Verfahren aus der Brennstoffzellenentwicklung für eine ganz andere Anwendung optimiert haben. Ihr gemeinsam mit der Industrie entwickeltes Implantat kann Patienten mit schweren Bandscheibenschäden ein schmerzfreies Leben ermöglichen“, sagt Prof. Jürgen Mlynek, Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft, zu der das Forschungszentrum Jülich gehört.

In diesem Jahr teilen sich den Preis Dr. Martin Bram, Dr. Hans-Peter Buchkremer und Prof. Dr. Detlev Stöver vom Institut für Energieforschung des Forschungszentrums Jülich sowie Dr. Thomas Imwinkelried vom Schweizer Unternehmen Synthes. Die Jülicher Experten haben ein patentiertes Herstellungsverfahren entwickelt, um maßgeschneiderte Poren in High-Tech-Werkstoffen zu erzeugen. In enger Zusammenarbeit mit Dr. Thomas Imwinkelried vom Schweizer Unternehmen Synthes haben die Wissenschaftler das Verfahren für Titan optimiert, bis die Poren genau die richtige Größe hatten, um die Besiedelung mit Knochenzellen und das Einwachsen des Knochens zu ermöglichen. Auf diese Weise wird das Implantat binnen kurzer Zeit fest im Körper verankert und sorgt für Stabilität und Schmerzfreiheit. Trotz der hohen Porosität erfüllt das Implantat alle Anforderungen, die unter starken, dauerhaften und wiederholten Belastungen im menschlichen Bewegungsablauf auftreten. Die Firma Synthes, der Weltmarktführer in Osteosynthese sowie Kiefer- und Wirbelsäulen Chirurgie, übernahm die für die Markteinführung notwendigen Tests ausgehend von Zellkulturversuchen bis hin zu den klinischen Vorstudien. Synthes vertreibt die Implantate mit dem Jülicher Know-how unter dem Markennamen „PlivioPore“.

Ursprünglich hatten die Jülicher Forscher solche porösen Werkstoffe für Brennstoffzellen entwickelt. Als sie ihre „Metallschäume“ auf einem Fachkongress im Jahr 2001 vorstellten, kam die Firma Synthes auf die Arbeitsgruppe zu. „Von der ersten Idee bis zum fertigen Produkt „PlivioPore“ ging es dann ziemlich schnell“ sagt Projektleiter Dr. Martin Bram. Das Implantat hat die klinischen Testphasen bereits erfolgreich bestanden und wird eingesetzt, um Menschen mit besonders schweren Bandscheibenschäden wieder ein schmerzfreies Leben zu ermöglichen: Dabei platzieren die Ärzte zwei quaderförmige Implantate horizontal anstelle der defekten Bandscheibe. Mit der Zeit verwachsen sie mit den benachbarten Rückenwirbeln und stabilisieren diese.

Die Helmholtz-Gemeinschaft leistet Beiträge zur Lösung großer und drängender Fragen von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft durch wissenschaftliche Spitzenleistungen in sechs Forschungsbereichen: Energie, Erde und Umwelt, Gesundheit, Schlüsseltechnologien, Struktur der Materie, Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr. Die Helmholtz-Gemeinschaft ist mit fast 28.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in 16 Forschungszentren und einem Jahresbudget von rund 2,8 Milliarden Euro die größte Wissenschaftsorganisation Deutschlands. Ihre Arbeit steht in der Tradition des großen Naturforschers Hermann von Helmholtz (1821-1894).

Kontakt



Thomas Gazlig

Leiter Kommunikation und Medien

Helmholtz-Gemeinschaft

Geschäftsstelle Berlin

Anna-Louisa-Karsch-Straße 2

10178 Berlin

 +49 30 206329-57

 +49 30 206329-60

presse(at)helmholtz.de