

Press release**Fraunhofer-Gesellschaft****Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie**

12/17/2008

<http://idw-online.de/en/news294397>Scientific conferences
Biology, Economics / business administration, Medicine, Social studies
transregional, national**Fraunhofer** Gesellschaft**Eine neue Luftröhre mit Hilfe der regenerativen Medizin**

Die regenerative Medizin bietet großes Potenzial für die moderne Medizin. Erst kürzlich konnte einer Patientin mit schweren Atemwegsproblemen eine neue Luftröhre eingesetzt werden. Die zukunftsweisende Methode des Tissue Engineering ist ein Schwerpunkt der World Conference on Regenerative Medicine vom 29. bis 31. Oktober 2009 in Leipzig.

In den vergangenen Wochen war in den Medien von der Rettung einer kolumbianischen Frau zu lesen, der mittels Tissue Engineering eine neue Luftröhre eingesetzt wurde. Dies gelang einem internationalen Forscherteam im Juni in Barcelona. Vier Monate nach der Operation funktioniert die neue Luftröhre problemlos und das Ganze ohne die Einnahme von Medikamenten zur Unterdrückung von Abstoßungsreaktionen durch das Immunsystem. Zur World Conference on Regenerative Medicine (WRM), die vom 29. bis 31. Oktober 2009 in Leipzig stattfindet, wird Prof. Paolo Macchiarini aus Barcelona vor Ort sein. Unter seiner Leitung wurde die Implantation der Luftröhre durchgeführt. Er berichtet über den Erfolg in dieser und weiteren geplanten Operationen und untermauert somit die Bedeutung des Tissue Engineering für die moderne Medizin.

Grundlage für die neue Luftröhre war ein sieben Zentimeter langes Stück einer Spenderluftröhre. Alle darauf befindlichen lebenden Zellen wurden entfernt und nur das Gerüst weiterverwendet. In einem Bioreaktor wurden gezüchtete Knorpelzellen an das Gerüst angesiedelt. Die Innenwand kleideten körpereigene Epithelzellen der 30-jährigen Patientin aus. Anschließend wurde der Patientin das Gerüst mit den angesiedelten Zellen eingepflanzt.

Zusammen mit Prof. Heike Mertsching vom Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB etablierte Prof. Macchiarini die Grundlage für die Entwicklung, die im letzten Jahr beim Weltkongress für Regenerative Medizin von Prof. Mertsching präsentiert wurde. Das Fraunhofer IGB und ein Team der Hannover Medical School verwendeten dabei erstmals erfolgreich kleinere (5cm) Gewebeflicken für die Luftröhre, die aus Zellen des Patienten stammten.

Der Organersatz verhinderte bei der Patientin aus Barcelona die Entfernung eines Lungenflügels und eröffnete ihr damit den Schritt in ein neues, gesundes Leben.

Die WRM 2009 bringt wichtige Experten aus den Bereichen der regenerativen Medizin zusammen, damit diese neue Lösungswege für Volkskrankheiten und degenerative Leiden diskutieren und weiterentwickeln können. Sie möchte einen Beitrag dazu leisten, dass schon bald viel öfter über gelungene Behandlungen und Heilungen schwerkranker Menschen berichtet werden kann.

Weitere Informationen zur WRM finden Sie unter www.wcrm-leipzig.com.

URL for press release: www.wcrm-leipzig.com

Addendum dated 12/19/2008:

Sehr geehrte Damen und Herren,

in der Pressemitteilung "Eine neue Luftröhre mit Hilfe der regenerativen Medizin" vom 17.12.2008 ist uns ein Fehler unterlaufen. Folgender Abschnitt der Pressemitteilung enthält fehlerhafte Informationen:

"Zusammen mit Prof. Heike Mertsching vom Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB etablierte Prof. Macchiarini die Grundlage für die Entwicklung, die im letzten Jahr beim Weltkongress für Regenerative Medizin von Prof. Mertsching präsentiert wurde. Das Fraunhofer IGB und ein Team der Hannover Medical School verwendeten dabei erstmals erfolgreich kleinere (5cm) Gewebeflicken für die Luftröhre, die aus Zellen des Patienten stammten."

Die beschriebene Zusammenarbeit zwischen Prof. Paolo Macchiarini und Prof. Heike Mertsching ist bereits älter als angenommen. Die Ergebnisse, die beim 3. Weltkongress für Regenerative Medizin 2007 präsentiert wurden, beziehen sich auf andere Forschungsprojekte und stehen nicht im Zusammenhang mit den aktuellen Ergebnissen von Prof. Paolo Macchiarini.



world conference on
regenerative medicine

[Germany | Leipzig 2009]