Seidenspinne überbrückt menschliches Nervensystem
11.10.2011

Beitrag Die Medizinische Hochschule Hannover forscht mit Seidenspinnen im Bereich der regenerativen Medizin. So könnten schon bald Seidenfäden von Spinnen in defekte Nervensysteme von Menschen eingepflanzt werden, die dann wie ein Stromkabel Nervenzellen ermöglichen von A nach B zu gelangen und sich auf dem Weg neu zu bilden, so dass Nervenstränge regeneriert werden.

Leadin
Es soll ja Menschen geben, die Angst vor Spinnen haben, dabei sind Spinnen richtig nützlich, wie unser Reporter jetzt auf der BIOTECHNICA in Hannover herausgefunden hat. Auf der Fachmesse, auf der es um Biotechnologie geht, präsentiert sich auch die Medizinische Hochschule Hannover. Und beschäftigen sich seit einigen Jahren intensiv mit der renerativen Medizin.

Werden Nervenstrecken im menschlichen Körper zerstört, können diese nur sehr schwer regeniert werden, derzeit macht man das meistens mit Transplantaten körpereigenen Materials. Das allerdings führt zu weiteren Defekten an der Entnahmestelle. Ein Thema mit dem sich das Seidenspinnen-Labor der Medizinischen Hochschule Hannover beschäftigt.
O-Ton
Wenn ein Erwachsener Zeigefinger und Daumen zu einem Kreis formt, hat man in etwa die Größe einer solchen Seidenspinne. Unter tropischen Bedingungen hausen in den Räumlichkeiten des Labors etwa 100 von Ihnen und bauen große Netze. Christina Allmeling erzählt, was dann passiert.
O-Ton
Genutzt wird der Faden anschließend für Regenerationsprozesse des Nervensystems.
O-Ton
Die Nervendefekte werden aber nicht nur überbrückt, sondern es bilden sich neue Nervenstrecken und anschließend zersetzt sich der Seidenfaden. Bei Schafmodellen konnten bereits Defektstrecken von bis zu sechs Zentimetern nachgewiesen werden. Zu entzündlichen Reaktionen oder Abstoßungen kam es nicht, anders als oftmals bei künstlichen Materialien.
O-Ton
Doch nicht nur bei Nervendefekten können die Seidenspinnen helfen.
O-Ton
Wann die Regenerationsmethode beim Menschen tatsächlich eingesetzt werden kann, hängt wie so oft vom Geld ab.
O-Ton

Tim Sauerwein, Redaktion - Hannover