

Mit dem richtigen Riecher gegen Diabetes

Wer hätte gedacht, dass die Nase einen Schlüssel zur Behandlung von Diabetes liefern könnte? In der Nase befindet sich der sogenannte Riechkolben. Hier wachsen Stammzellen und hier nehmen die Ideen des Forschungsteams um den Japaner Tomoko Kuwabara vom National Institute of Advanced Industrial Science and Technology ihren Anfang.

Die Forscher haben Ratten über die Nase Stammzellen entnommen, um daraus Insulin produzierende Betazellen zu generieren. Diese Zellen wurden dann Mäusen eingepflanzt, die an Diabetes litten. Die eingepflanzten Betazellen produzierten genügend Insulin. Innerhalb einer Woche waren die Mäuse gesund.



Interessant ist, dass auch der Mensch über solche Stammzellen in der Nase verfügt und dass Mediziner diese auch schon entnommen haben, was belegt, dass die Methode grundsätzlich funktionieren würde. Das von den japanischen Forschern beschriebene Vorgehen hat zudem weitere Vorteile: Es braucht keine gentechnischen Tricks, um die Stammzellen dazu zu bringen, Betazellen zu produzieren. Und die Behandlung droht nicht aufgrund von Abstossungsreaktionen zu scheitern, da es sich um körpereigene Stammzellen handelt. Und zu guter Letzt entfällt auch die ethische Diskussion, da es sich nicht um embryonale Stammzellen handelt, sondern um adulte. Das sind gleich mehrere Gründe, die dafür sprechen, diese Idee weiterzuverfolgen.

Quelle:
Embo Molecular Medicine, doi 10.1002/emmm.201100177