
Subject: Fettzellen lassen neue Haare wachsen
Posted by [kahlkopp](#) on Thu, 01 Sep 2011 19:55:33 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Fettzellen lassen neue Haare wachsen

Wirkstoffe, die Haarstammzellen in der Haut aktivieren, könnten bei der Behandlung von Haarausfall helfen

New Haven (USA) - Fettzellen in der Haut spielen eine bisher unbekannt wichtige Rolle für das Haarwachstum. Das entdeckten US-amerikanische Forscher in Experimenten mit Mäusen. Wie auch beim Menschen werden bei den Tieren ausgefallene Haare immer wieder durch neue ersetzt. Dazu müssen von Zeit zu Zeit ruhende Stammzellen durch Botenstoffe aufgeweckt und zur Vermehrung angeregt werden. Diese Aufgabe übernehmen kurz zuvor gebildete Vorläufer von Fettzellen, schreiben die Wissenschaftler im Fachblatt "Cell". Ihre Erkenntnisse könnten helfen, neue Formen der Behandlung von Haarausfall zu entwickeln.

"Vielleicht gelingt es uns, Haare wieder zu neuem Wachstum anzuregen, wenn wir diese Fettzellen dazu bringen können, Signale an die schlafenden Stammzellen in den Haarfollikeln zu senden", sagt Valerie Horsley von der Yale University in New Haven. Neue Haare entstehen in einem zyklischen Prozess. Aus aktivierten Stammzellen im Haarfollikel, einer Einstülpung der Oberhaut, entwickelt sich die Haarwurzel, aus der durch Zellteilungen das Haar hervorgeht. Während die Stammzellen wieder in den Ruhezustand zurückkehren, wächst das Haar, bis die Haarwurzel degeneriert, das Haar ausfällt und ein neuer Zyklus beginnt.

Die Forscher um Horsley fanden nun heraus, dass parallel zur Aktivierung der Stammzellen in den Haarfollikeln auch neue Fettzellen in der Haut entstehen. Die weiteren Versuche mit Mäusen zeigen, dass sich zunächst in der Nähe der Follikel Vorläufer von Fettzellen entwickeln müssen, damit ein neues Haar wachsen kann. Diese unreifen Fettzellen setzen den Wachstumsfaktor PDGF frei, der auf die Follikel-Stammzellen einwirkt.

Möglicherweise sind noch weitere Signalstoffe daran beteiligt, die Stammzellen aufzuwecken. Wie die Produktion neuer Fettzellen ausgelöst wird und auf welche Weise das Aufwecksignal wirkt, ist ebenfalls noch nicht bekannt. Beim sogenannten männlichen Haarausfall sind die Stammzellen in den Haarfollikeln noch vorhanden, bleiben aber inaktiv.

Wenn sich die Ergebnisse der Tierversuche auf den Menschen übertragen lassen, könnten weitere Forschungen zur Entwicklung neuer Wirkstoffe gegen Haarausfall führen.

(wsa110901czi1)

Quelle: "Adipocyte Lineage Cells Contribute to the Skin Stem Cell Niche to Drive Hair Cycling", Eric Festa et al.; Cell, doi: 10.1016/j.cell.2011.07.019

Kontakt: Forscherin: Valerie Horsley, E-Mail: valerie.horsley@yale.edu

Links: Yale Stem Cell Center: <http://stemcell.yale.edu>

Biowissenschaften, Stammzellforschung

Autor: Joachim Czichos
Quelle: © Wissenschaft aktuell
