
Subject: Neues aus der Forschung

Posted by [PearlWeiss](#) on Thu, 31 May 2007 09:50:03 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Aktueller newsletter aus Doccheck 31.05.2007
zur Info

Glatze adieu - diesmal vielleicht wirklich

Perücke, Medikamente und Tinkturen landen im Mülleimer. Glatze und Co sind nur noch von Bildern bekannt oder von Typen, die das total cool finden. Haare wachsen wieder da, wo man sie sich wünscht. Utopia? Nein, Wissenschaftler sind dem Traum von lebenslanger Haarpracht ein ganzes Stück näher gekommen.

Die Basis für die Entwicklung von menschlichen Haaren wird während der Schwangerschaft angelegt. In der Zeit entstehen rund fünf Millionen Haarfollikel, genau so viel wie beim Schimpansen. Dass die Spezies Mensch trotzdem nicht (mehr) so behaart rum läuft, liegt daran, dass nicht in jeder Wurzelscheide ein Haar wächst. Umso größer ist der Kummer, wenn die in Relation bescheidene Pracht punktuell oder flächendeckend verloren geht. Denn seit Jahrzehnten wird von Wissenschaftlern die These vertreten, dass nach der Geburt keine neuen Haarfollikel entstehen. D.h., genetisch oder krankhaft bedingter Haarausfall ist irreversibel. Diese Theorie scheint nun endgültig widerlegt. Forscher der University of Pennsylvania School of Medicine haben kürzlich in einem Mausmodell nachgewiesen, dass Haarfollikel regenerierbar sind und, was noch wichtiger ist, dass aus diesen neuen Haarfollikeln innerhalb von 45 Tagen ein Haarschaft heranwächst. Nun hoffen die Wissenschaftler, dass sie dem Ziel, neue Methoden der Behandlung von Haarausfall und Glatze zu entwickeln, wieder ein Stückchen näher gekommen sind.

Dornröschen und der Prinz

Das Drehbuch für das Forschungsergebnis könnte Dornröschen und der Prinz geliefert haben. Dabei verfügt der Prinz über Proteine, die Dornröschen aus dem Tiefschlaf ins Leben zurückholen. Tatsächlich konnten Haarfollikel von Mäusen durch das "Wiedererwecken" von Genen, die nur während der embryonalen Entwicklung aktiv sind, regeneriert werden. Die Pennsylvania-Forscher um Professor George Cotsarelis hatten herausgefunden, dass die Wundheilung einen embryonalen Zustand auslöst, der die Haut empfänglich macht für die Aufnahme von Instruktionen des Wnt-Signalwegs. Die Wnts bilden ein Netzwerk von Proteinen, die normalerweise die Entwicklung von Haarfollikeln nur in der Embryogenese provozieren.

Es zeigte sich, dass der Einfluss dieser Moleküle dazu beiträgt, dass weniger Narben zurückbleiben und die Haut wieder eine ganz normale Struktur mit Haarfollikeln und Talgdrüsen erhält. Je mehr Wnt-Proteine die Forscher der Wunde zufügten, umso mehr neue Haarfollikel entstanden. Das legt nahe, so die Forscher, dass auch Haarverlust und Glatze über den Prozess der Wundheilung behandelbar sind - nach dem Motto, regenerieren statt reparieren.

Zufall beschleunigt Glatzen-Forschung

Dass mit Wunden das Wachstum von Haaren gefördert werden kann, erkannte das Team um George Cotsarelis eher per Zufall. Man hatte Mäusen Kratzer zugefügt, um die Rolle der Stammzellen aus Haarfollikeln bei der Wundheilung zu untersuchen. Dabei fiel zu ihrem Erstaunen auf, dass sich aus der Mitte der Wunde Haar entwickelte. Bei einem Blick in die Literatur fanden die Forscher Artikel aus den 1950er Jahren, die ebenfalls darüber berichteten. Aber die damaligen Wissenschaftler schenken der Beobachtung keine weitere Bedeutung.

George Cotsarelis, der im letzten Jahr mit dem deutschen Heinz-Maurer-Preis für dermatologische Forschung ausgezeichnet wurde, hatte hingegen schon immer gehofft, dass die Stammzellen aus Haarfollikeln eines Tages auch als Wunderwaffe gegen Glatzen eingesetzt werden können. Insofern war die Beobachtung ein Glückstreffer. Genau so wichtig war allerdings auch die Entdeckung des Wnt-Proteins, das ganz maßgeblich an der Regeneration von Haarfollikeln beteiligt ist. Die Forscher aus Pennsylvania könnten sich auch vorstellen, dass die Behandlung von Haarausfall irgendwann ohne Hautverletzung machbar ist. Beispielsweise per Lasertechnik. Mit klinischen Studien ist in ein paar Jahren zu rechnen.

links:

http://www.uphs.upenn.edu/news/News_Releases/may07/hair-follicle-regeneration.html
