

Informationsdienst Wissenschaft

Sie sind hier: [Home](#) > Pressemitteilung: Sport in der Schwangerschaft fördert ...

Sport in der Schwangerschaft fördert bei Mäusebabies Nervenbildung

Veröffentlicht am: 06.03.2006

Veröffentlicht von: Barbara Bachtler

[Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin \(MDC\) Berlin-Buch](#)

Kategorie: überregional

Forschungsergebnisse, Publikationen

Biologie und Biotechnologie, Medizin und Gesundheitswissenschaften

S p e r r f r i s t: Montag, 6. März 2006, 23:00 Uhr MEZ

Jogging ist offenbar für die Gehirnentwicklung von Vorteil. Diesen Schluß legen neueste Ergebnisse von Hirnforschern des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin (MDC) Berlin-Buch und der Charité - Universitätsmedizin Berlin nahe. Danach bilden Mäusebabies, deren Mütter während der Schwangerschaft gern im Laufrad trainierten, rund 40 Prozent mehr Nervenzellen als die Nachkommen träger Mäusemütter. Der Zuwachs trat im Hippocampus auf, einer Hirnregion, die stark in Lern- und Gedächtnisvorgänge involviert ist. Wie Dr. Anika Bick-Sander und Dr. Gerd Kempermann jetzt in der online-Ausgabe der Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* berichten, ist noch nicht ganz klar, worauf dieser Effekt zurückzuführen ist. Eine Rolle spielen dabei aber wohl bestimmte Wachstumsfaktoren sowie das Verhalten der Mäusemütter während und nach der Schwangerschaft. "Zwar kann man die bei Mäusen erzielten Forschungsergebnisse nicht unmittelbar auf den Menschen übertragen", betont Dr.

Kempermann, der sie deshalb auch noch nicht als Rat an werdende Mütter verstanden wissen möchte, mehr Sport für die Hirnentwicklung ihrer Kinder zu betreiben. "Unsere Ergebnisse zeigen aber, dass zumindest bei Mäusen die mütterliche Aktivität verblüffend direkte Auswirkungen auf die Hirnentwicklung der Nachkommen hat." Bei Menschen gibt es hierzu bislang kaum Studien. "Unsere Arbeiten lassen vermuten, dass dies ein lohnendes Forschungsgebiet sein könnte", sagt der Hirnforscher, der sich seit Jahren mit Stammzellen des Gehirns und Fragen der Neubildung von Nervenzellen durch körperliche und geistige Aktivität befaßt.

"Aktivität" im breitesten Sinne gilt als wichtig und gut für das Gehirn. Es gibt Hinweise darauf, dass aktive Menschen ein geringeres Risiko haben, etwa an Alzheimer oder Parkinson zu erkranken. Wie sich Aktivität auf die frühe Entwicklung des Gehirns auswirkt, war bisher noch kaum untersucht worden. Die Forscher in Berlin stellten fest, dass die neugeborenen Mäuse der sportlichen Mütter bei Geburt leicht untergewichtig waren und sich zunächst etwas langsamer entwickelten, als die Nachkommen der unsportlichen Mäusemütter. Doch schon drei Wochen nach der Geburt hatten die schwächeren Mäuse aufgeholt. Bei der Nervenzellentwicklung im Hippocampus hatten sie die Nachkommen der Mäusemütter, die keinen Sport betrieben hatten, sogar überrundet. Eine wichtige Rolle könnte dabei der Wachstumsfaktor FGF-2 spielen. Es ist bekannt, dass im Blut zirkulierendes FGF-2 die Nervenzellentwicklung fördert. FGF-2 war im Gehirn der Nachkommen der sportlichen Mäusemütter im Vergleich zur Kontrollgruppe deutlich erhöht.

*Running in pregnancy transiently increases postnatal hippocampal neurogenesis in the offspring

Anika Bick-Sander, Barbara Steiner, Susanne Wolf, Harish Babu, and Gerd Kempermann

VolkswagenStiftung Research Group at the Dept. of Experimental Neurology, Charité University Medicine Berlin, and Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC) Berlin-Buch, Germany

Pressestelle



Jogging ist offenbar gut für die Gehirnentwicklung - zumindest bei den Nachkommen von Mäusemüttern, die während der Schwangerschaft eifrig im Laufrad trainierten.

Photo: Dr. Susanne Wolf/Copyright: MDC

Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) Berlin-Buch
Barbara Bachtler
Robert-Rössle-Straße 10
13125 Berlin
Tel.: 0049/30/94 06 - 38 96
Fax: 0049/30/94 06 - 38 33
e-mail: presse@mdc-berlin.de
<http://www.mdc-berlin.de>

URL dieser Pressemitteilung: <http://idw-online.de/pages/de/news149553>

© 1995-2006 Informationsdienst Wissenschaft e.V.