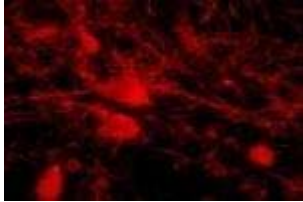


[Artikel drucken](#)

Dopamin-produzierende Nervenzellen (Foto: Lars Björklund)

21. November 2005

Stiller Zelltod bei der Parkinson-Krankheit

Bei der Parkinsonschen Krankheit sterben Nervenzellen im Gehirn ab. Deutsche Wissenschaftler haben jetzt die molekularen Hintergründe aufgedeckt.

Hauptmerkmal der Parkinson-Krankheit ist das Absterben bestimmter Nervenzellen in einer Region des Mittelhirns. Wieso diese Zellen sterben, während Nervenzellen in benachbarten Gehirnregionen verschont bleiben, ist bislang unklar. Wissenschaftler des Nationalen Genomforschungsnetzes (NGFN) haben jetzt einen Mechanismus entschlüsselt, der das selektive Sterben erklären kann.

Ein Forscherteam um Birgit Liss und Jochen Röper von der Philipps-Universität in Marburg haben Dopamin-produzierende Zellen im Mäusegehirn untersucht. Dopamin ist ein Botenstoff, der eine entscheidende Rolle bei der Steuerung von Bewegungen spielt. Wie die Forscher in der Online-Ausgabe des Magazins "Nature Neuroscience" berichten, beruht das Absterben der Zellen auf einem Energiemangel.

Bereits seit einigen Jahren ist bekannt, dass bei Parkinson-Erkrankten die Funktion der Mitochondrien in den Zellen der betroffenen Hirnregion gestört ist. Mitochondrien liefern den Zellen normalerweise Energie. Durch die Funktionsstörung kommt es jedoch zu einem Energiemangel. Daher öffnen sich bestimmte Poren in der Zellwand, so genannte Kalium-Kanäle. Dieser Vorgang stoppt die elektrische Aktivität der Dopamin-produzierenden Zellen. Die elektrischen Signale, die die Zellen untereinander austauschen, verstummen und die Zellen sterben ab.

"In anderen Dopamin-ausschüttenden Neuronen, zum Beispiel in benachbarten Bereichen im Mittelhirn, bleiben die Kanäle geschlossen und die elektrische Aktivität erhalten", wird Birgit Liss in einer Mitteilung des NGFN zitiert. Weitere Untersuchungen sollen jetzt klären, warum das Öffnen der Kalium-Kanäle den Tod der Zellen einleitet. "Möglicherweise sind die Kalium-Kanäle in den Neuronen ein geeigneter Angriffspunkt für Medikamente gegen die Parkinson-Krankheit dar", hofft Liss.

Das Absterben der dopaminergen Nervenzellen bei der Parkinson-Krankheit führt zu einem Mangel an Dopamin. Verlangsamte Bewegungen, Steifigkeit der Muskulatur und ein Zittern, unter anderem der Hände und Arme, sind die Folgen. In Deutschland leiden etwa 150.000 bis 200.000 Menschen an der Parkinson-Krankheit.

(N24.de, Netzeitung)

URL des Artikels: <http://www.n24.de/index.php?n2005112110232400002>

Artikel vom 21. November 2005

©2005 SevenOne Intermedia GmbH. Alle Rechte vorbehalten.