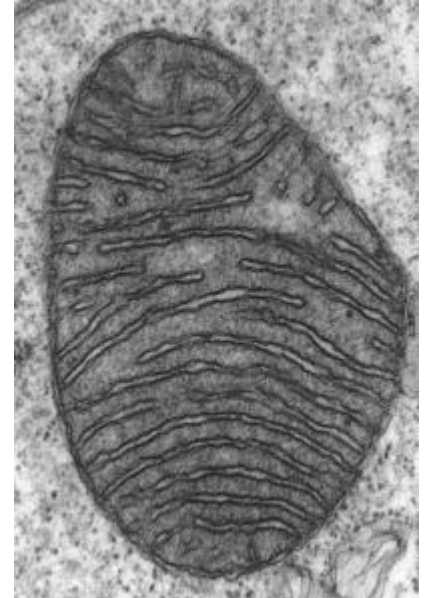


Diese Meldung wurde von [presstext.schweiz](http://www.presstext.ch) ausgedruckt und ist unter <http://www.presstext.ch/pte.mc?pte=060414013> abrufbar.

Alterungsprozess und Parkinson hängen mit DNA-Schäden zusammen

Ansatzpunkt für Therapien zur Verbesserung des Energiestoffwechsels

München (pte/14.04.2006/12:00) - Zwei neue Studien, an denen Forscher des Klinikums der Universität München <http://www.klinikum.uni-muenchen.de> beteiligt sind, weisen einen Zusammenhang zwischen Schäden an der DNA von Mitochondrien - die alle Zellen des Körpers mit Energie versorgen - und dem Altern bzw. der Parkinson-Erkrankung nach. In einer der Studien wird dargelegt, dass in älteren Gehirnen die Neuronen, die für die Dopaminproduktion zuständig sind, in hohem Maße geschädigte DNA in den Mitochondrien aufweisen. Damit geht ein Absterben von neuronalen Zellen einher, was ein typisches Merkmal des Alterns ist. Die andere Studie weist nach, dass diese Schädigungen nicht nur in der mitochondrialen DNA in Gehirnen älterer Menschen vorkommen, sondern auch in jenen von Parkinson-Patienten. Die Forschungsergebnisse werden in der Mai-Ausgabe von Nature Genetics <http://www.nature.com/ng> veröffentlicht.



Die beiden Studien liefern experimentelle Daten zu der 'mitochondrialen Theorie des Alterns'. "Über diese Theorie wird schon seit über drei Jahrzehnten diskutiert", erklärt Thomas Klopstock, einer der an den Studien beteiligte Wissenschaftler, im Gespräch mit presstext. "Es wurde immer schon vermutet, dass die zunehmende Schädigung der Mitochondrien direkt zu einem biochemischen Defekt beim Energiestoffwechsel in Zellen führt. Die entscheidende Neuerung in dieser Studie ist, dass wir jetzt über ein Mikroskop verfügen, mit dem wir einzelne Zellen markieren und sogar ausschneiden können, um sie separat zu untersuchen. So haben wir nachweisen können, dass der Anteil von defekten Zellen in älteren Gehirnen wie auch in den Gehirnen von Parkinson-Patienten tatsächlich extrem hoch ist".

Klopstock zeigt sich mit den erzielten Ergebnissen sehr zufrieden. "Wir haben jetzt belegen können, dass geschädigte DNA in den Mitochondrien linear mit dem Alter anwächst. Es stellt sich jedoch die Frage, ob ein ursprünglicher Zusammenhang besteht. Wir gehen zunächst davon aus, dass der normale Alterungsprozess durch den negativen Einfluss von oxidativem Stress möglicherweise noch verstärkt wird".

Die Ergebnisse beider Studien bieten neue Ansatzpunkte für Therapien zur Verbesserung des Energiestoffwechsels und zum Schutz der Nervenzellen vor einer Degeneration bei neurodegenerativen Erkrankungen und beim Alterungsprozess. "Wir gehen davon aus, dass der Energiestoffwechsel in Prinzip therapeutisch beeinflusst werden könnte. Wir müssen nur noch herausfinden, wie wir das genau erreichen können. Mit verschiedenen Versuchen haben wir schon einen Ansatz gefunden", so Klopstock gegenüber presstext. (Ende)

Aussender: [pte - presstext Nachrichtenagentur GmbH](http://www.presstext.ch)

Redakteur: Reanne Leuning

email: leuning@presstext.com

Tel. +43-1-81140-305

