
Informationsdienst Wissenschaft

Sie sind hier: [Home](#) > Pressemitteilung: Neue Ergebnisse gegen das Auftreten ...

Neue Ergebnisse gegen das Auftreten eines Parkinsonsyndroms

Veröffentlicht am: 21.11.2005

Veröffentlicht von: Dr. Anja Aldenhoff-Zöllner

[Universitätsklinikum Schleswig-Holstein \(UK S-H\)](#)

Kategorie: überregional

Forschungs-/Wissenstransfer, Forschungsergebnisse

Biologie und Biotechnologie, Gesellschaft, Medizin und Gesundheitswissenschaften,

Psychologie

Eine multizentrische Forschungsinitiative der Neurologischen Universitätskliniken in Kiel, Lübeck und Hamburg-Eppendorf, die in einer aktuellen Ausgabe der Forschungszeitschrift "Brain" veröffentlicht wurde, hat neue Ergebnisse erbracht, wie es das Gehirn schafft, sich gegen das Auftreten eines Parkinsonsyndroms zu wehren.

Mit Hilfe eines modernen Schnittbildverfahrens, der so genannten funktionellen Magnetresonanztomographie, erfassten die Forscher die Gehirnakтивierung bei bestimmten Fingerbewegungen. Dabei verglichen sie gesunde Probanden mit denjenigen, die eine Mutation in einem bestimmten Gen, dem Parkin-Gen aufwiesen. Diese Personen haben ein erhöhtes genetisches Risiko, im Laufe ihres Lebens an Parkinson zu erkranken.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen zeigten, dass bestimmte Fingerbewegungen von beiden Gruppen gleich gut ausgeführt werden konnten. Allerdings konnten die Forscher bei den Risiko-Probanden eine Überaktivierung im motorischen System des Gehirns feststellen. Diese Überaktivierung belegt eine vermehrte "Anstrengung" einzelner Komponenten des motorischen Systems, um die zugrunde liegende noch verborgene Funktionsstörung zu überwinden. Diese Ergebnisse unterstreichen nach Aussage der Forscher eindrucksvoll die Fähigkeit des Gehirns, solche Funktionsstörungen zu kompensieren. Ein besseres Verständnis dieser Kompensationsmechanismen ist daher eine wichtige Grundlage für vorbeugende Therapieansätze, die darauf abzielen, den Ausbruch der Parkinson'schen Erkrankung zu verzögern.

Die Parkinson'sche Erkrankung entsteht durch einen allmählich fortschreitenden Untergang von Nervenzellen im Mittelhirn, die den Botenstoff Dopamin produzieren. Das Absterben dieser Nervenzellen beeinträchtigt die Informationsverarbeitung bei der Steuerung von Bewegungen. Schreitet der Untergang dieser dopaminhaltigen Nervenzellen fort, kann die Funktionsstörung nicht mehr kompensiert werden. Die Patienten entwickeln ein Parkinsonsyndrom mit einer deutlichen Bewegungsverlangsamung, Steifigkeit oder Zittern.

Das Gehirn besitzt jedoch ein beträchtliches Potential, diese Funktionsstörung und so den Ausbruch der Erkrankung zu verhindern. So dauert es mehrere Jahre, bis es zu einem fassbaren Funktionsverlust kommt. Erst wenn 70-80% der dopaminergen Nervenendigungen in den Basalganglien abgestorben sind, entwickeln sich ein Parkinsonsyndrom. Wie es das menschliche Gehirn schafft, trotz der Nervenzelluntergangs über Jahre eine normale Funktion aufrecht zu erhalten, ist bislang noch völlig unklar.

Für Rückfragen steht zur Verfügung:

Prof. Dr. med. Hartwig R. Siebner, Klinik für Neurologie

Leiter der Arbeitsgruppe "Bildgebung der Bewegungsstörungen"

h.siebner@neurologie.uni-kiel.de

URL dieser Pressemitteilung: <http://idw-online.de/pages/de/news137466>

© 1995-2005 Informationsdienst Wissenschaft e.V.