

Gehirn wehrt sich gegen Parkinsonsyndrom

Mit Hilfe eines modernen Schnittbildverfahrens, der so genannten funktionellen Magnetresonanztomographie, erfassten die Forscher die Gehirnaktivierung 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. Die 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. **[Mehr zum Thema.](#)**