Ursache oder Folge der Parkinson-Krankheit?

Häufung von Schädel-Hirn-Traumata in der Prodromalphase der Parkinson-Krankheit

Fragestellung: Die Studie untersuchte den Zusammenhang zwischen Schädel-Hirn-Traumata und Entwicklung einer Parkinson-Krankheit.

Hintergrund: In der prodromalen Phase der Parkinson-Krankheit sollen Traumata und insbesondere Schädel-Hirn-Traumata nach Vorstudien häufiger sein. Daher könnten sie eine Ursache der Parkinson-Krankheit sein. Es könnte aber auch sein, dass dies auf frühe motorische oder nicht motorische Symptome der Krankheit zurückgeht. Prodromal ist die Phase, in der eventuell schon erste Symptome der Erkrankung erkennbar sind, die aber noch keine Diagnosestellung erlauben.

Patienten und Methoden: Im Medicare-Register der USA wurden 89.790 Parkinson-Patienten im Alter über 65 Jahren anhand der ICD-Codes identifiziert und mit einer entsprechenden Kontrollgruppe von 118.095 Personen verglichen. Betrachtet wurden die fünf Jahre vor der Diagnosestellung. Hauptzielparameter war die Häufigkeit von Schädel-Hirn-Traumata in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Diagnosestellung.

Camacho-Soto A, Warden MN, Searles Nielsen S et al. Traumatic brain injury in the prodromal period of parkinson disease: a large epidemiological study using medicare data. *Ann Neurol* 2017; 82: 744 – 54

von Schädel-Hirn-Traumata in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Diagnosestellung.

Ergebnisse: Das Risiko für Schädel-Hirn-Traumata in

der Zeit vor der Diagnosestellung war für Parkinson-Patienten größer als für die Kontrollgruppe; dies galt auch nach Korrektur für Alter und Geschlecht. Bei 18,8 % der Parkinson-Patienten traten Schädel-Hirn-Traumata auf. In der Kontrollpopulation war dies lediglich bei 6,5 % der Patienten der Fall. Leichte Schädel-Hirn-Traumata mit oder ohne Bewusstlosigkeit waren mit 84 % am häufigsten. In der Gruppe der Parkinson-Patienten waren Schädel-Hirn-Traumata fünf Jahre vor der Diagnose 1,64 mal und im Jahr direkt vor der Diagnosestellung 3,93-mal wahrscheinlicher als bei der Kontrollpopulation. Die Mehrzahl aller Schädel-Hirn-Traumata (82 %) waren durch Stürze bedingt, gefolgt von Autounfällen (3,2 %), Sturzinduktion durch andere Personen (2,3 %) oder anderen Ursachen (11,8 %).

Die zusätzlich erfassten signifikanten Symptome im Zusammenhang mit den Schädel-Hirn-Traumata waren Gangstörung, koordinative Störung, Vorgeschichte mit Stürzen, kognitive Störung, Delir, psychiatrische Erkrankung, Psychose, Depression und weitere. Allerdings nahmen diese Ursachen nicht eindeutig mit der Zeit vor der Diagnose zu.

Schlussfolgerungen: In den fünf Jahren vor der Diagnosestellung weisen Patienten mit Parkinson-Krankheit eine zunehmende Häufigkeit für Schädel-Hirn-Traumata auf. Dies legt nahe, dass durch unentdeckte motorische oder nicht motorische Störungen in der Prodromalphase der Parkinson-Erkrankung das Sturzrisiko erhöht ist.

– **Kommentar** von Günther Deuschl, Kiel

Erhöhtes Sturzrisiko durch frühe Parkinson-Symptome

Diese große Studie überzeugt durch die unerreichte Zahl von eingeschlossenen Patienten und Kontrollen. Die klare Botschaft ist die zunehmende Häufigkeit von Schädel-Hirn-Traumata (SHT) vor der Diagnosestellung, wie dies von vielen anderen prodromalen Symptomen der Parkinson-Krankheit bereits bekannt ist. So zeigte die Studie von A. Schrag [1], dass Tremor, Gleichgewichtsstörungen, Verstopfung, arterielle Hypotension, erektile Dysfunktion, Inkontinenz, Schwindel, Fatigue, Depression und Angsterkrankungen zum Zeitpunkt fünf Jahre vor der Diagnosestellung häufiger sind. Gegenwärtige Bemühungen um Indikatoren für die präsymptomatische Parkinson-Krankheit basieren unter anderem auf diesen Kriterien. Die Studie legt nahe, dass auch SHT zu solchen Prodromalsymptomen zählen können [2]. Durch die Studienanlage kann dies im Moment nur für Patienten ab 65 Jahren gelten.

Zur Frage nach der kausalen Beziehung zwischen SHT und Parkinson-Erkrankung kann diese Studie nicht letztgültig beitragen. Die sehr überzeugende und statistisch hochsignifikante Zunahme der SHT vor der Diagnosestellung legt nahe, dass

frühe Symptome der Parkinson-Krankheit Stürze verursachen. Ob weiter zurückliegende SHT die Entstehung der Parkinson-Krankheit begünstigen bleibt unbeantwortet. Andere Studien sind hier ebenfalls noch nicht eindeutig.

Referenzen

1. Schrag A et al. *Lancet Neurol* 2015; 14: 57 – 64
2. Berg D et al. *Mov Disord* 2015; 30: 1600 – 11

Prof. Dr. Dr. h. c. Günther Deuschl, Kiel

Emeritierter Direktor der Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel (UKSH)
E-Mail: g.deuschl@neurologie.uni-kiel.de