MedWiss.Online

Analyse von Medikationen deutet lange vor Diagnose auf das MS-Prodrom

Datum: 07.02.2023

Original Titel:
Interrogation of the Multiple Sclerosis Prodrome Using High-Dimensional Health Data

Kurz & fundiert

- MS-Prodrom als Chance zu Früherkennung und besserem Verständnis des Erkrankung
- Kontrollierte Kohortenstudie über 5 Jahre vor erstem demyelinisierenden Event
- Analyse von Verschreibungsdaten und Diagnoseschlüsseln in Zusammenhang mit der MS
- Medikamentenverschreibungen deuten lange vor der Diagnose auf das MS-Prodrom

MedWiss – **Das sogenannte MS-Prodrom, eine Phase mit ersten Anzeichen und Symptomen der Multiplen Sklerose noch vor den ersten nachweisbaren Schädigungen der Nervenzellen, wird verstärkt untersucht, um Betroffene früher zu erkennen und um Ursachen und Verlauf der Erkrankung besser zu verstehen. Forscher analysierten nun Medikationen, die Betroffene in den 5 Jahren vor dem tatsächlichen Beginn der MS einnahmen und verglichen diese mit einer Kontrollgruppe. Demnach zeichnet sich in den Medikamentenverschreibungen schon lange vor der Diagnose das MS-Prodrom ab.**

Die Forschung dreht sich nicht mehr nur um die Behandlung der diagnostizierten Multiplen Sklerose (MS), sondern auch mehr und mehr um ihre Früherkennung. Das sogenannte MS-Prodrom, eine Phase mit ersten Anzeichen und Symptomen, wird daher nun stärker untersucht. Damit könnte nicht nur eine frühere Behandlung möglich, sondern auch die Risikofaktoren oder Ursachen der MS besser erkennbar sein.

MS-Prodrom als Chance zu Früherkennung und besserem Verständnis des Erkrankung

Forscher nutzten dazu nun eine Methode des statistischen Lernens, mit der sie Arzt-generierte Diagnoseschlüssel (ICD-Codes) und Medikamenten-Verschreibungen in den 5 Jahren vor dem ersten demyelinisierenden Event bei MS-Patienten verglichen. Dies verglichen sie mit passenden Kontrollpersonen.

Kontrollierte Kohortenstudie über 5 Jahre vor erstem demyelinisierenden Event

In dieser Kohortenstudie verwendeten die Wissenschaftler Daten von Verwaltungsdatenbanken zu Krankenhaus-, Arzt- und Verschreibungsinformationen in Kanada mit Daten zwischen 1996 und 2013. Die Analyse war auf 7 Gruppen von Medikamenten fokussiert, die bereits früher eine

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de

Assoziation mit dem MS-Prodrom gezeigt hatten. Dies waren krampflösende Medikamente für die Blase (Spasmolytika), Glukokortikoide, Muskelrelaxanzien, Antiepileptika, Dopa-Präparate, Benzodiazepine und Mittel gegen Schwindel. Diagnoseschlüssel, die mit der jeweiligen Medikamentengruppe in Zusammenhang standen, wurden aus den Daten von zwei Drittel der Patienten ermittelt und dann mit den übrigen Patientendaten statistisch validiert.

Analyse von Verschreibungsdaten und Diagnoseschlüsseln in Zusammenhang mit der MS

Die Analyse basierte auf 4 862 MS-Patienten und 22 649 Kontrollen. Obwohl die identifizierten Diagnoseschlüssel akzeptable bis gute Vorhersagen für 6 Medikamentengruppen ermöglichten, konnten die ICD-Codes nicht vollständig die größere Verwendung der Medikamente durch die MS-Patienten erklären. Im Vergleich zu Kontrollen des selben Alters, Geschlechts und mit den selben Diagnosen, hatten MS-Patienten eine höhere Wahrscheinlichkeit für Verschreibungen von Medikamenten gegen Schwindel (adjustierte Odds Ratio aOR 2,48; 95 % Konfidenzintervall 1,92-3,19), von Antiepileptika (aOR 2,34; 1,90-2,90), von Glukokortikoiden (aOR 1,76; 1,52-2,03), von Spasmolytika (aOR 1,72; 1,20-2,46) und von Muskelrelaxanzien (aOR 1,33; 1,13-1,56).

Medikamentenverschreibungen deuten lange vor der Diagnose auf das MS-Prodrom

Die Forscher fanden damit eine deutlich ausgeprägtere Verwendung spezieller Medikamente durch MS-Patienten in den 5 Jahren vor dem ersten demyelinisierenden Ereignis im Vergleich zu einer Kontrollgruppe. Diese häufigere Verwendung bestimmter Medikamente konnte nicht vollständig durch die ärztlichen Diagnosen erklärt werden und könnte somit ein sichtbares Zeichen des MS-Prodroms darstellen.

Referenzen:
Zhao, Yinshan, José M.A. Wijnands, Tanja Högg, Elaine Kingwell, Feng Zhu, Charity Evans, John D. Fisk, Ruth Ann Marrie, and Helen Tremlett. “Interrogation of the Multiple Sclerosis Prodrome Using High-Dimensional Health Data.” Neuroepidemiology 54, no. Suppl. 2 (2020): 140–47. https://doi.org/10.1159/000505331.

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de