

Epidemiologie und Genetik

Gene oder Lebensstil – was wiegt stärker für das Schlaganfallrisiko?

Fragestellung: Welche Rolle spielen genetische und Lebensstilfaktoren für das Schlaganfallrisiko?

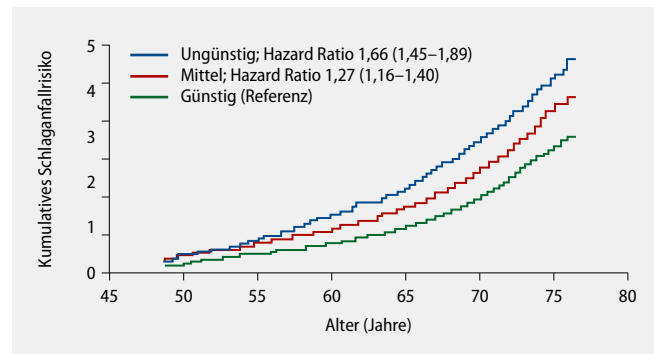
Hintergrund: Zum Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden, tragen sowohl genetische Faktoren als auch der Lebensstil bei. Bisher ist allerdings nicht bekannt, welche Rolle jeder der beiden Einflussfaktoren spielt.

Patienten und Methodik: Diese prospektive populationsbasierte Kohortenstudie basiert auf Daten aus der UK-Biobank, in der von 500.000 Teilnehmern umfangreiche Daten erhoben und prospektiv verfolgt werden. Ausgewählt wurden 306.473 Männer und Frauen im Alter zwischen 40 und 73 Jahren. Patienten mit Schlaganfall oder Myokardinfarkt wurden ausgeschlossen. Mithilfe einer Cox-Regression wurde das Risiko für einen ersten Schlaganfall berechnet. Es wurde ein polygener Risikoscore von 90 einzelnen Nukleotidpolymorphismen mit einem p-Wert von $< 1 \times 10^{-5}$ konstruiert, um die Assoziation mit einem Schlaganfall zu berechnen. Die Einhaltung eines gesunden Lebensstils wurde auf der Grundlage von vier Faktoren ermittelt: Nichtraucher, gesunde Ernährung, Body-Mass-Index (BMI) $< 30 \text{ kg/m}^2$ und regelmäßige körperliche Betätigung.

Ergebnisse: Die Teilnehmer waren im Mittel 57 Jahre alt und 45 % waren Männer. 93,4 % waren Nichtraucher, 77,1 % hatten einen BMI < 30 , 59,1 % gaben an, sich regelmäßig körperlich zu betätigen, und 45,5 % ernährten sich gesund. Während eines medianen Follow-ups von 7,1 Jahren (2.138.443 Personenjahre) traten 2.077 Schlaganfälle auf (1.541 ischämische Schlaganfälle, 287 intrazerebrale Blutungen und 249 Subarachnoidalblutungen).

Rutten-Jacobs LC, Larsson SC, Malik R et al. Genetic risk, incident stroke, and the benefits of adhering to a healthy lifestyle: cohort study of 306 473 UK Biobank participants. *BMJ* 2018; 363:k4168

Während eines medianen Follow-ups von 7,1 Jahren (2.138.443 Personenjahre) traten 2.077 Schlaganfälle auf (1.541 ischämische Schlaganfälle, 287 intrazerebrale Blutungen und 249 Subarachnoidalblutungen).



Mod. nach Rutten-Jacobs LC et al. *BMJ* 2018; 363: k4168

1 Einfluss des Lebensstils auf das Schlaganfallrisiko.

Das Schlaganfallrisiko war bei denjenigen, die tatsächlich einen Schlaganfall erlitten, bei hohem genetischen Risiko (oberes Drittel des polygenen Scores) um 35 % höher im Vergleich zu denjenigen mit geringem genetischem Risiko (unteres Drittel). Die Hazard Ratio (HR) betrug 1,35 (95%-Konfidenzintervall [KI]: 1,21 – 1,50); $p = 3,9 \times 10^{-8}$. Ungünstiger Lebensstil (kein oder nur ein positiver Lebensstilfaktor) war im Vergleich zu einem günstigen Lebensstil (drei oder vier positive Lebensstilfaktoren) mit einem 66%igen Anteil am Gesamtrisiko, einen Schlaganfall zu erleiden, beteiligt: Die HR betrug 1,66 (95%-KI: 1,45 – 1,89); $p = 1,19 \times 10^{-13}$. Die Assoziation mit dem Lebensstil war unabhängig vom genetischen Risiko.

Schlussfolgerungen: In dieser Kohortenstudie wurde der Einfluss von genetischen und von Lebensstilfaktoren auf das Schlaganfallrisiko untersucht. Beide Faktoren waren mit dem Schlaganfallrisiko assoziiert. Die Ergebnisse unterstreichen den Nutzen eines gesunden Lebensstils, unabhängig vom genetischen Risiko.

– Kommentar von Hans-Christoph Diener, Essen

Rauchen und Übergewicht die gefährlichsten Lebensstilfaktoren

Diese große Studie zeigt, dass sowohl genetische Faktoren als auch der Lebensstil eine wichtige und unabhängige Rolle für das Schlaganfallrisiko spielen. Die wichtigsten Risikofaktoren waren Rauchen und Übergewicht. Andere Risikofaktoren wie Hypertonie oder Fettstoffwechselstörungen wurden nicht berücksichtigt. Die Studie kann auch nicht die Frage beantworten, wie sich eine Beeinflussung der Risikofaktoren auf das Schlaganfallrisiko auswirkt. Unser Gesundheitssystem ist aber weiterhin primär auf die Behandlung von Krankheiten ausgelegt und nicht auf die Primärprävention.



Weitere Infos auf springermedizin.de

Bildgebung beim akuten ischämischen Schlaganfall

In diesem Artikel werden Bildgebungsverfahren beim akuten ischämischen Schlaganfall unter Verwendung automatisierter Analysealgorithmen zusammengefasst. Sie finden ihn, indem Sie den Titel in die Suche eingeben.