

# Chronische Schmerzen sind genetisch bedingt

Warum leiden Frauen häufiger unter chronischen Schmerzen als Männer? Dieser bislang unbeantworteten Frage ist jetzt eine Forschergruppe aus Schottland und den USA in einer genomweiten Assoziationsstudie (GWAS) nachgegangen. Ausgewertet wurden dazu die Daten von knapp 180.000 Männern und mehr als 200.000 Frauen aus der UK Biobank. Die Autoren der Studie suchten dabei nach genetischen Variationen – Single Nucleotide Polymorphism (SNP) –, die mit chronischen Schmerzen verbunden sind. Das Ergebnis: Die Unterschiede sind zumindest zu einem Teil genetisch bedingt. Bei Frauen wurden doppelt so viele Risikoorde im Genom identifiziert als bei Männern (10 vs. 5). Neben diesen geschlechtsspezifischen Abweichungen spielen jedoch auch andere Faktoren bei chronischen Schmerzen eine Rolle, etwa



die psychische Gesundheit oder das Immunsystem. KHP

**Quelle:** Johnston KJA et al. *PLoS Genet* 17(4); doi: 10.1371/journal.pgen.1009428

## Tier-Medizin

**Fraktur-Experten** -- Weshalb Gabriel Cornelius Ritter von Max den Beinamen „Affenmaler“ trug, liegt an seinen Ölbildern wie „Affe vor Skelett“. Man sieht darauf einen Makaken, der intensiv den Knochenbau eines Kollegen mustert. Bisher hat man in dem Bild das Werk eines Darwin-affinen Malers gesehen. Eine Studie legt allen Unernstes aber anderes nahe. Forscher der Medizinischen Hochschule Hannover hatten zehn Chirurgen beurteilen lassen, wie und mit welchem Ergebnis sie bei neun Humerusfrakturen verfahren würden. Die gleiche Aufgabe stellte man fünf Makaken. Deren Urteile wurden anhand der Nussarten klassifiziert, die sie auswählten. Speziell mit Blick auf das Therapieergebnis waren die Makaken überlegen: Die Ärzte lagen in 4% der Fälle richtig, die Affen in 29%.

Der fachmännische Blick des Makaken auf von Maxens Bild ist demnach wohl kein Zufall. Der Affe schaut nicht nur wie ein Experte, er ist wahrscheinlich einer. **RB**

**Quelle:** Razaiean S et al. *BMJ* 2020;371:m4429; doi: 10.1136/bmj.m4429

# Gefährliche Gleichgewichtsstörungen

**Höheres Mortalitätsrisiko** -- Wer mit über 50 Jahren länger mit geschlossenen Augen auf einem Bein stehen kann, hat in den kommenden 13 Jahren eine etwa dreifach erhöhte Überlebenschance verglichen mit weniger akrobatisch talentierten Altersgenossen. Das ergab eine frühere Untersuchung. Jetzt hat es eine aktuelle Studie von Forschern der Universität Washington den Teilnehmern etwas leichter gemacht: Sie durften für einen Balancetest auf beiden Beinen – erst auf festem Boden, dann auf Schaumstoff – stehen. Das Ergebnis blieb ähnlich. Unter den ca. 6.000 Probanden wurden Gleichgewichtsstörungen bei 18% der 40- bis 49-Jährigen, 34% der 50- bis 64-Jährigen und 62% der mindestens 65-Jähri-

gen festgestellt. Während der 13-jährigen Nachbeobachtungszeit verstarben 1.530 Personen, darunter waren 342 kardiovaskulär und 364 krebsbedingte Todesfälle. Das Gesamtmortalitätsrisiko war bei den Teilnehmern mit Gleichgewichtsstörungen im Vergleich zu denen ohne nach Ad-



Romberg-Test zur Untersuchung des Gleichgewichtssinns

justierung auf relevante Faktoren um 44% erhöht. Zudem war ihr Risiko, an Krebs oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu sterben, um 65% bzw. 37% gesteigert. Und: Sie hatten ein um 132% erhöhtes Risiko für einen Unfalltod.

Die Assoziationen könnten laut Studienautoren auf Verhalten oder biologische Mechanismen zurückzuführen sein. Möglicherweise tragen Gleichgewichtsstörungen dazu bei, dass Betroffene sich aus Angst vor Stürzen weniger bewegen, was zu einem erhöhten Risiko für Adipositas, kardiovaskulären Erkrankungen, Krebs und Diabetes und damit zu einem gesteigerten Sterberisiko führen kann. JS

**Quelle:** Cao C et al. *Adults. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2021; doi: 10.1001/jamaoto.2021.0057