



## Stresshormonspiegel beeinflussen Denkleistung

**Stresshormonspiegel beeinflussen Denkleistung** <br />Trotz kontroverser Diskussion wird bereits seit längerem ein Zusammenhang zwischen Kortisolspiegeln und kognitiver Leistung vermutet. Eine verändertes hormonelles Gleichgewicht, insbesondere die Dysregulation der tagesrhythmischen (zirkadianen) Kortisol-Ausschüttung, scheint ein zugrundeliegender Mechanismus für eine verminderte Denkleistung im Alter zu sein. <br />Veränderte Kortisol-Ausschüttung korreliert mit verminderter Denkleistung bei Männern <br />"Eine chronische Zufuhr von Glukokortikoiden (menschliches Kortisol) wirkt neurotoxisch. Mit zunehmendem Alter kann das veränderte hormonelle Gleichgewicht bestimmte Hirnregionen, wie den Hippocampus, beeinflussen und so Gedächtnis und Denkleistung mindern", erklärt Prof. Dr. Karl-Heinz Ladwig, Leiter der Arbeitsgruppe Mental Health am Institut für Epidemiologie II (EPI II) am HMGU. "Unsere Daten zeigen, dass eine veränderte Kortisol-Ausschüttung mit niedrigeren Werten am Morgen und höheren Werten am Abend deutlich mit einer verminderten Denkleistung bei Männern korreliert." <br />Die Wissenschaftler werteten die Daten von 733 Teilnehmern der KORA-Age-Studie aus, die den Gesundheitszustand von Personen im Alter von 65 Jahren oder älter im Raum Augsburg untersucht. Die Kortisol-Spiegel wurden mittels Speichelproben bestimmt, die direkt bzw. 30 Minuten nach dem Erwachen und am späten Abend entnommen wurden. Der kognitive Status wurde anhand standardisierter Befragungen (TICS-m\*) ermittelt. <br />"Geschlechtsspezifischer Zusammenhang erstmalig gezeigt" <br />"Der geschlechtsspezifische Zusammenhang zwischen Kortisollevel und Denkleistung wurde von uns erstmalig gezeigt", sagt die Doktorandin und Erstautorin Hamimatunnisa Johar. "Männer schnitten außerdem in den Gedächtnis-Tests deutlich schlechter ab als Frauen, was für den beobachteten Zusammenhang ebenfalls eine Rolle spielen könnte." <br />Hormonausschüttung ist Ansatzpunkt für neue interventionelle Strategien <br />Die Studie beweist den Zusammenhang zwischen kognitiver Funktion und verringerter Kortisolwirkung mit zunehmendem Alter. Entscheidend für eine eingeschränkte Kognition scheint die veränderte zirkadiane Rhythmik der Hormonausschüttung zu sein. Dies näher zu erforschen und so Demenz-gefährdete Individuen zu identifizieren, sei die Grundlage, um neue Interventionsstrategien gegen den Abbau kognitiver Fähigkeiten zu entwickeln, so die Wissenschaftler. <br />Ziel des Helmholtz Zentrums München ist es, neue Ansätze für Diagnose, Therapie und Prävention der großen Volkskrankheiten zu entwickeln. <br />Weitere Informationen <br />\* TICS-m: telephone interview for cognitive status-modified <br />Weitere Autoren der Studie: Rebecca Emeny, Margit Heier, und Annette Peters vom Helmholtz Zentrum München, Martin Bidlingmaier und Martin Reincke von der Medizinischen Klinik und Poliklinik IV, Campus Innenstadt, Ludwig Maximilians Universität München und Maria Elena Lacruz von der Martin Luther Universität Halle. <br />Original-Publikation: <br />Johar, H. et al. (2015), Lower morning to evening cortisol ratio is associated with cognitive impairment in men but not women: an analysis of 733 older subjects of the cross-sectional KORA-Age study. Psychoneuroendocrinology, 51 (296-306), doi: 10.1210/jc.2013 <br />Link zur Fachpublikation: <http://authors.elsevier.com/a/1P~G815hUd2a3n> <br />Ansprechpartner für die Medien <br />Abteilung Kommunikation, Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), Ingolstädter Landstr. 1, 85764 Neuherberg - Tel.: 089-3187-2238 - Fax: 089-3187-3324 - E-Mail: [presse@helmholtz-muenchen.de](mailto:presse@helmholtz-muenchen.de) <br />Fachlicher Ansprechpartner <br />Prof. Karl-Heinz Ladwig, Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), Institut für Epidemiologie II, Ingolstädter Landstr. 1, 85764 Neuherberg - Tel.: 089-3187-3623 - E-Mail: [ladwig@helmholtz-muenchen.de](mailto:ladwig@helmholtz-muenchen.de) <br /><br />Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, GmbH <br />Ingolstädter Landstraße 1 <br />85764 Neuherberg <br />Deutschland <br />Telefon: +49 89 3187-0 <br />Telefax: +49 89 3187-3322 <br />Mail: [info@helmholtz-muenchen.de](mailto:info@helmholtz-muenchen.de) <br />

### Pressekontakt

Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, GmbH

85764 Neuherberg

[info@helmholtz-muenchen.de](mailto:info@helmholtz-muenchen.de)

### Firmenkontakt

Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, GmbH

85764 Neuherberg

[info@helmholtz-muenchen.de](mailto:info@helmholtz-muenchen.de)

Das Helmholtz Zentrum München ist das Deutsche Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt. Wir erforschen das Entstehen von Volkskrankheiten im Kontext von Umweltfaktoren, Lebensstil und individueller genetischer Disposition und entwickeln neue Ansätze für Prävention, Diagnose und Therapie. Besonderen Fokus legt das Zentrum auf die Erforschung des Diabetes mellitus und chronischer Lungenerkrankungen.