

First To Know DMG-Homepage

Dr. med. Kathrin Oelmeier und Dr. med. Petra Stute

Dehydroepiandrosterone Sulfate Levels Are Associated with More Favorable Cognitive Function in Women

Suran R. Davis, Sonal M. Shah, Dean P. McKenzie, Jayashri Kulkarni, Sonia L. Davidson and Robin J. Bell
J Clin Endocrinol Metab, März 2008, 93(3):801-808

Frauen mit höheren Dehydroepiandrosteronsulfat (DHEAS) Serumkonzentrationen erzielen bessere Resultate in verschiedenen Tests zur kognitiven Funktion. Zu diesem Ergebnis kommt die Autorengruppe in ihrer Querschnittsstudie an insgesamt 295 Frauen zwischen 21 und 77 Jahren (im Mittel 55 +/- 12,8 Jahre) des Bundesstaates Victoria, Australien. Die Frauen wurden aus der Kohorte einer anderen Studie, nämlich der „Endogenous Androgen Levels in Women Across the Adult Life Span“, rekrutiert, wobei Schwangere und Wöchnerinnen sowie Frauen mit psychiatrischen oder anderen schweren Erkrankungen mit potentieller Einschränkung der kognitiven Leistung ausgeschlossen wurden. Für die Bestimmung der DHEAS Serumkonzentrationen wurden die ursprünglichen Blutproben der Probandinnen genutzt, welche im Mittel 1,7 Jahre vor Beginn der Untersuchungen der kognitiven Funktion entnommen worden waren. Zur Überprüfung der kognitiven Leistung wurden die Frauen verschiedenen Tests unterzogen, um Konzentration, Aufmerksamkeit, Schnelligkeit, Genauigkeit sowie das verbale, visuelle und räumliche Gedächtnis zu evaluieren.

In einer Regressionsanalyse wurden die Hormonwerte mit folgenden Merkmalen korreliert: Alter, Body Mass Index (BMI), systemische Östrogentherapie, Nikotin-/Alkoholabusus, Menopausenstatus, Lösen von Kreuzworträtseln, Spielen eines Musikinstruments, Schulausbildung länger als 12 Jahre, Arbeit außer Haus, Leben in Partnerschaft.

Höhere DHEAS Serumkonzentrationen korrelieren demnach positiv mit einer höheren Konzentrationsfähigkeit, mit einem besseren Kurzzeitgedächtnis und besserer Planungs- und Organisationsfähigkeit komplexer kognitiver Prozesse. Weitere Faktoren, die die kognitive Funktion positiv beeinflussen sind Arbeit außer Haus, Leben in Partnerschaft, Spielen eines Musikinstruments und Lösen von Kreuzworträtseln.

Diese Studie stellt eine reine Querschnittsstudie ohne medikamentöse Intervention dar und liefert erste wertvolle Hinweise auf die mögliche Bedeutung von DHEAS für die kognitive Funktion in der Peri-/Postmenopause. Allerdings wurde das Alterspektrum der Probandinnen sehr weit gewählt und nicht zwischen dem Menopausenstatus unterschieden.

Einschränkend muss ausserdem hinzugefügt werden, dass zwischen der Blutentnahme und den kognitiven Funktionstests etwa zwei Jahre liegen. Da die DHEAS Serumkonzentration altersbedingte Veränderungen aufweist, wäre eine zeitnahe Bestimmung von DHEAS sinnvoller gewesen. Außerdem handelt es sich in dieser Studie um einmalige Beobachtungen, es fanden keine Verlaufskontrollen statt. Es wäre

interessant, ob sich aus den Schwankungen der DHEAS Serumkonzentrationen klinisch relevante Veränderungen der kognitiven Leistungen ergeben.

Die Autoren haben in ihrer Auswahl der Teilnehmerinnen bereits einige Störfaktoren berücksichtigt. So wurden Frauen mit schweren Allgemeinerkrankungen oder psychiatrischen Erkrankungen ausgeschlossen und eine mehr als 12-jährige Schulbildung als Kriterium untersucht. Die Stimmungslage der Teilnehmerinnen wurde allerdings nicht überprüft, ebenso wenig wurde ein Intelligenztest durchgeführt. Von beiden Faktoren ist eine Beeinflussung der kognitiven Leistung unabhängig von der DHEAS Serumkonzentration zu erwarten. Die Erfassung dieser Faktoren in den Einschlusskriterien war nur unvollständig.

Um die Ergebnisse und deren Interpretation weiter zu verfolgen, sind weitere Studien über einen längeren Zeitraum und in spezifischeren Altersgruppen notwendig. Inwiefern sich therapeutische Konsequenzen aus dieser Studie ergeben werden, bedarf entsprechender medikamentösen Interventionsstudien.