

Sonne hält fit

Datum: 30.07.2018

Original Titel:

Relationship between cumulative ultraviolet exposure and cognitive function in a rural elderly Chinese population

Im Vergleich von Anzeichen der Haut für UV-Bestrahlung und Denkleistung fanden Wissenschaftler bessere Denkleistungen bei älteren Menschen, die mehr Zeit in der Sonne verbrachten, als bei den Menschen, die mehr Zeit in Häusern verbrachten. Weitere Studien müssen nun klären, ob solche Zusammenhänge auch in weniger ländlichen Regionen gelten, in denen Menschen allgemein seltener in der Sonne sind, und welche Rolle Bewegung bei diesem Effekt spielt. Da UV-Licht die Vitamin-D-Produktion in der Haut anregt, können diese Ergebnisse auf die positiven Effekte von Vitamin D auf die Denkleistung deuten. Begleiterkrankungen und Ernährung (vor allem auch mit reichlich Vitamin D) konnten diese Unterschiede nicht erklären. Regelmäßige Spaziergänge in der (nicht zu prallen) Sonne mit etwas freier Haut könnten demnach ein wertvoller Beitrag zur eigenen geistigen Fitness sein.

Ein Zusammenhang zwischen Vitamin D und der Denkleistung wurde immer wieder vermutet – bisherige Studienergebnisse dazu waren aber unklar. Das UV-Licht der Sonne fördert die Produktion von Vitamin D in der menschlichen Haut. Chinesische Forscher ermittelten daher nun, ob die Zeit, die Menschen der UV-Strahlung der Sonne ausgesetzt waren, mit der Denkleistung älterer chinesischer Menschen zusammenhing.

Kann Vitamin D positiv auf die Denkleistung einwirken?

An der Untersuchung nahmen insgesamt 641 Menschen im Alter von mindestens 60 Jahren aus einer ländlichen Region in China (Shenyang) teil. Mithilfe von Interviews wurden verschiedene Informationen wie Alter, Ausbildung, familiäre Verhältnisse, Begleiterkrankungen und die draußen verbrachte Zeit ermittelt. Die Denkleistung der Teilnehmer wurde mit einem standardisierten Test bestimmt. Die Menschen wurden entsprechend in Gruppen niedriger, mittlerer und hoher Denkleistung eingeordnet.

Vergleich von in der Sonne verbrachter Zeit und Denkleistung bei älteren Menschen

Wie sehr die Menschen jeweils über längere Zeit dem UV-Licht der Sonne ausgesetzt waren, wurde zum einen mithilfe der Befragung, zum anderen aber auch mithilfe des Hautbildes bestimmt. Dazu wurden Fotos von der Handrückseite (häufig in der Sonne) sowie Bilder von typischerweise nicht dem Sonnenlicht zugänglicher Haut (Innenseite des Arms) mithilfe eines dafür entwickelten Systems (Beagley-Gibson System, nach Holman et al., 1984 im *British Journal of Dermatology* vorgestellt) verglichen. Größere Unterschiede in der Textur der Hautoberfläche wurden als Anzeichen für Hautalterung und damit für im Sonnenlicht verbrachte Zeit genommen. Die Teilnehmer wurden nach diesen Unterschieden zwischen Sonnen-abgewandter und Sonnen-zugewandter Haut gruppiert, entsprechend geringer Zeit in der Sonne, mittlerer und viel Zeit in der Sonne. Die damit einhergehende Bestrahlung mit UV-Licht verglichen die Forscher anschließend mit der Denkleistung

der Teilnehmer.

Die Analyse von Haut und Teilnehmerberichten zeigte eine gute Übereinstimmung – Unterschiede zwischen Sonnen-abgewandter und Sonnen-zugewandter Haut standen demnach in Zusammenhang mit der draußen verbrachten Zeit. Nach Berücksichtigung von Faktoren wie Alter, Geschlecht, Ausbildung, Körpergewicht bzw. BMI (*body mass index*), häuslichen Verhältnissen (alleinlebend oder mit Familie/Partner), Einkommen sowie Begleiterkrankungen wie Bluthochdruck und Diabetes ermittelten die Wissenschaftler die Effekte speziell des Sonnenlichts und damit des Vitamin D-Gehalts der Menschen auf die Denkleistung. Auch die Ernährung, speziell mit Vitamin-D-reichen Nahrungsmitteln (fetter Fisch, Leber, Eier oder Pilze) wurde berücksichtigt. Dabei zeigte sich, dass eine größere UV-Bestrahlung, unabhängig auch von der Ernährung, mit besserer Denkleistung einherging.

Mehr Sonnenlicht, bessere Denkleistung bei älteren chinesischen Menschen

Im Vergleich von Anzeichen der Haut für UV-Bestrahlung und Denkleistung fanden Wissenschaftler demnach bessere Denkleistungen bei älteren Menschen, die mehr Zeit in der Sonne verbrachten, als bei den Menschen, die mehr Zeit in Häusern verbrachten. Weitere Studien müssen nun klären, ob solche Zusammenhänge auch in weniger ländlichen Regionen gelten, in denen Menschen allgemein seltener in der Sonne sind, und welche Rolle Bewegung bei diesem Effekt spielt. Da UV-Licht die Vitamin-D-Produktion in der Haut anregt, können diese Ergebnisse auf die positiven Effekte von Vitamin D auf die Denkleistung deuten. Begleiterkrankungen und Ernährung (vor allem auch mit reichlich Vitamin D) konnten diese Unterschiede nicht erklären. Regelmäßige Spaziergänge in der (nicht zu prallen) Sonne mit etwas freier Haut könnten demnach ein wertvoller Beitrag zur eigenen geistigen Fitness sein.

Referenzen:

Xin S, Luan D, Wang X, Wang F, Liu Y, Gao Q. Relationship between cumulative ultraviolet exposure and cognitive function in a rural elderly Chinese population. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2018;33(8):1121-1126. doi:10.1002/gps.4902.