

Kann man Alzheimer „davon laufen“?

Ist körperliche Aktivität eine geeignete Demenzprävention?

Wolf D. Oswald & Andreas Ackermann, Nürnberg



These:

Eine vorwiegend sitzende Lebensweise ist gefährlich für das Gehirn und fördert Alzheimer

Gegenthese:

Zwischen Bewegung und dem Hirnstoffwechsel sowie der Hirndurchblutung bestehen keine Zusammenhänge.

Ergebnisse aus der Literatur:

Laufen & Männer

- Männer, die weniger als 0,25 Meilen (400m) täglich laufen, haben gegenüber Männern, die mehr als 2 Meilen (3,2 km) laufen ein 1,8-mal höheres Risiko für Alzheimer (N = 2257 Männer, 71 – 93 Jahre; Abbot et al., 2004)

Laufen & Frauen

- Frauen, die mindestens 1,5 Stunden pro Woche spazieren gingen, hatten bessere Gedächtnisleistungen als Frauen, die höchstens 40 Minuten wöchentlich liefen (N = 18.000 Frauen zwischen 71 und 81 Jahren; Weuve et al., 2004)

Natürlich nicht nur Laufen!

- 4 oder mehr körperliche Aktivitäten pro Tag **halbieren** gegenüber 2 oder weniger Aktivitäten das Demenzrisiko (Podewils et al., 2005; Laurin et al., 2001; Rovio et al., 2005)

Alzheimer (SDAT) versus vaskuläre Veränderungen (MID)

- Eigentlich wäre ein höherer Benefit im vaskulären Bereich zu erwarten. Aber: MID-Erkrankte profitieren eher weniger.
- SDAT-Erkrankte profitieren in der Regel mehr von körperlichen Aktivitäten und regelmäßigem Laufen (Yoshitake et al., 1995)

Zusammenfassung:

- Wer nur einen Kilometer pro Tag läuft verdoppelt sein Risiko für Alzheimer (Abbot et al., 2004)
- Nur wer sich mindestens viermal am Tag bewegt, halbiert sein Risiko (Laurin et al., 2001; Podewils et al., 2005)
- Menschen die bereits mit 40 einen dicken Bauch haben, verdreifachen ihr Risiko für Alzheimer (Whitmer et al., 2008)

Erklärung:

- Bewegung hat einen Transfer auf spezifische kognitive Funktionen (executive control processes) und den frontalen Cortex bzw. Hippocampus (Churchill et al., 2002, Hillman et al. 2004).
- Körperliche Aktivität lässt neue Proteine im Gehirn entstehen. Diese begünstigen die Produktion neuer Nervenzellen und Blutgefäße und stabilisieren die Neuronen und ihre Verschaltungen (Hollman et al., 2007).
- Bewegung fördert die Bildung neuer Nervenzellen, v.a. im Hippocampus (wichtig für die Speicherung neuer Informationen) (Hunsberger et al., 2007).
- Bewegung fördert die Ausbildung neuer Blutgefäße im Gehirn, insbesondere im Cortex und Hippocampus (Herholz et al., 1987).

Kritik:

- Wechselwirkung zwischen Demenz und Aktivität: Wenn der demenzielle Prozess lange vor der klinischen Manifestation beginnt, könnten die von größerer Progression Betroffenen schon in früheren Jahren inaktiver sein.
- Also: Inaktivität möglicherweise bereits ein frühes Anzeichen für Alzheimer und nicht die Ursache hierfür (Snowdown et al., 2003).

Infos:

Dieses Poster, einen Übersichtsartikel und die zitierte Literatur kann man unter: www.wdoswald.de/publikationen abrufen.