

Demenz vorbeugen



Demenz vorbeugen

Risikofaktoren (Alzheimer Demenz, Vaskuläre Demenz)

Nicht beeinflussbar!

- Höheres Lebensalter
- Positive Familienanamnese
- Weibliches Geschlecht
- Genetische Faktoren (z.B. Apolipoprotein E- ϵ 4)
- Trisomie 21



Beeinflussbar → Prävention

- Alkohol, Nikotin
- Medikamente
- Hyperhomocysteinämie
- Hypercholesterinämie
- Diabetes mellitus
- Arterielle Hypertonie
- KHK, Herzinsuffizienz
- Adipositas (3faches Risiko!!!)
- Depressionen
- Schädelhirntrauma

Wünschenswert wäre es, Demenzerkrankungen vorzubeugen. Aktuell gehen wir davon aus, dass wir durchaus das Auftreten einer Demenz verzögern können. Verhindern können wir das Auftreten einer Demenz mit den uns aktuell zur Verfügung stehenden Maßnahmen allerdings nicht.

Demenz vorbeugen

Hypertonus: Syst-Eur Trial

Randomisierte, prospektive Studie

- > 60 J; RR 160-220/<95
- Nitrendipin, Enalapril, HCT (RR <150)
- Verlauf über 2 Jahre, MMSE als Endpunkt



Signifikant weniger Demenzen unter aktiver antihypertensiver Behandlung!



Staessen JA., Fagard R., Thijs L., et al., for the Systolic Hypertension-Europe (Syst-Eur) trial investigators. Morbidity and mortality in the placebo-controlled European trial on isolated systolic hypertension in the elderly. /Lancet/ 1997;350:757-764

Eine Reihe von nicht-beeinflussbaren Faktoren, insbesondere die ja sehr erfreuliche Lebenserwartungen lassen sich nicht beeinflussen. Allerdings sind allgemeinmedizinische Maßnahmen und internistische Maßnahmen, insbesondere zur Therapie und Prävention cerebraler Durchblutungsstörungen von nicht unerheblicher Bedeutung.

Eine Einstellung vaskulärer Risikofaktoren schützt auch vor dem frühen Auftreten einer Demenz.

Demenz vorbeugen

Vorbeugen durch gesunde Lebensweise

- **Geistige Aktivität**
(Lernen, Lesen, Hobbies, Interessen,...)
- **Sport & Bewegung**
- **Soziale Kontakte pflegen**
- **Gesunde Ernährung**



Der positive Effekt der Einstellungen vaskulärer Risikofaktoren auf das Auftreten von Demenz-Erkrankungen wurde in der o. g. Studie verdeutlicht. Hier konnte gezeigt werden, dass eine Behandlung einer arteriellen Hypertonie sich positiv demenzverhindernd auswirkt.

Demenz vorbeugen

Bildung

- Personen mit guter Bildung kompensieren die bei Demenz auftretenden Defekte zumindest eine Zeit lang besser
- Bei Personen, die schon als Kinder intellektuell wenig stimuliert wurden, ist das Risiko einer Alzheimer-Demenz bis zu fünfmal höher
- Offensichtlich werden bereits in der Kindheit die Strukturen angelegt, die für eine höhere Reservekapazität des Gehirns verantwortlich sind



Darüber hinaus kann ein jeder von uns durch eine gesunde Lebensweise das Risiko des Auftretens einer Demenzerkrankung etwas minimieren.

Demenz vorbeugen

Geistige Aktivität

- Kognitive (geistige) und motorische (körperliche) Funktionsleistungen sind von hoher Bedeutung für die neuronale Plastizität (Anpassungs- und Lernfähigkeit des Gehirns)
- Ergebnisse einer schwedischen Zwillingsstudie: Die Entwicklung einer Demenz wurde umso mehr verzögert, je komplexer die Anforderungen im Berufsleben waren



Eine höhere Bildung geht mit einer wahrscheinlich stabileren und besseren Vernetzung neuronaler Strukturen einher. Aus diesem Grunde können Personen mit guter Bildung auftretender Defizite länger kompensieren. Studien belegen, dass schon die geistige Stimulation im Kindesalter eine höhere Stabilität bewirken kann.

Demenz vorbeugen

Vorbeugung durch körperliche Aktivität

- **Auch körperliche Aktivität verringert das Demenzrisiko**
 - Tanzen um 76 Prozent,
 - Hausarbeit um 72 Prozent,
 - Gehen um 43 Prozent,
 - Schwimmen um 29 Prozent
 - Babysitten um 19 Prozent.
- **Die häufige Teilnahme an Gruppendiskussionen erhöhte in dieser Untersuchung hingegen das Risiko um sechs Prozent.**

[N Engl J Med](#), 2003 Jun 19;348(25):2508-16.

Leisure activities and the risk of dementia in the elderly.

[Verghese J](#), [Lipton RB](#), [Katz MJ](#), [Hall CB](#), [Derby CA](#), [Kuslansky G](#), [Ambrose AF](#), [Sliwinski M](#), [Buschke H](#).

Einstein Aging Study, Albert Einstein College of Medicine, Bronx, NY 10461, USA. jverghes@aecom.yu.edu



Das bereits gesagt gilt auch für die geistige Aktivität im Erwachsenenalter. Geistige Herausforderungen führen über das Phänomen der neuronalen Plastizität zu einer verbesserten Alltagsanpassung des Gehirns. Diese Veränderungen schützen vor dem Auftreten einer Demenz.

Demenz vorbeugen

Bewegung

- Amerikanische Studie: Probanden, die sich dreimal wöchentlich sportlich betätigten, entwickelten im Laufe der Beobachtungsperiode in 1,3 % eine Demenz verglichen mit 1,7 % in der Beobachtungsgruppe. In der Sportgruppe hatte nicht nur die Muskelmasse, sondern auch das Volumen des Hippocampus zugenommen

(Larson 2006)



Eine Vielzahl neuer Studien belegen, dass nicht nur geistige, sondern auch körperliche Aktivierung positive Veränderungen im Gehirn bewirken. So konnte gezeigt werden, dass das Demenzrisiko in einem bestimmten Beobachtungszeitraum durch ein entsprechendes, körperliches Training verhindert werden konnte.

Demenz vorbeugen

Bewegung

**Churchill JD. et al.: Neurobiol. Aging. 2002 Sep.-Oct.;23(5):941-55.
Exercise, experience and the aging brain.**

... Human data show that executive functions of the type associated with frontal lobe and hippocampal regions of the brain may be selectively maintained or enhanced in humans with higher levels of fitness. ... **Aktuelle Forschungsergebnisse haben eine Neubildung von Nervenzellen, zumindest in Hippocampus als eine Komponente der Gehirnregion auf sportliche Betätigung wahrscheinlich gemacht.**

**Colcombe SJ. et al.: 1: Proc. Natl. Acad. Sci. U S A. 2004 Mar. 2;101(9):3316-21.
Cardiovascular fitness, cortical plasticity, and aging.**

Cardiovascular fitness is thought to offset declines in cognitive performance, but little is known about the cortical mechanisms ... aerobic training increases cortical capillary supplies, the number of synaptic connections, and the development of new neurons. ... we demonstrate for the first time to our knowledge, in humans that increases in cardiovascular fitness results in increased functioning of key aspects of the attentional network ... or aerobically trained (Study 2) persons show greater task-related activity in regions of the prefrontal and parietal cortices that are involved in spatial selection and inhibitory functioning, when compared with low-fit (Study 1) or nonaerobic control (Study 2) participants. **dass eine gesteigerte kardiovaskuläre Fitness Verbesserungen in der Plastizität (Anpassungsfähigkeit) des älter werdenden menschlichen Gehirns bewirken kann und dass diese dienlich sein könnte, um sowohl die biologischen als auch die kognitiven Abbauprozesse des Menschen zu reduzieren.**



Diese Beobachtung wird durch eine Vielzahl weiterer Studien untermauert. Bewegung führt zu Veränderungen im Gehirn, die positiven kognitiven Abbauprozessen entgegenzutreten können.

Demenz vorbeugen

Bewegung?

**Colcombe SJ. et al.: J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci. 2006 Nov.;61(11):1166-70
Aerobic exercise training increases brain volume in aging humans.**

... Significant increases in brain volume, in both gray and white matter regions, were found as a function of fitness training for the older adults who participated in the aerobic fitness training but not for the older adults who participated in the stretching and toning (nonaerobic) control group. ...

ZUSAMMENFASSUNG: *Diese Ergebnisse machen es wahrscheinlich, dass eine kardiovaskuläre Fitness in Verbindung steht mit einem Schutz des Gehirngewebes bei älteren Menschen.*

Furthermore, these results suggest a strong biological basis for the role of aerobic fitness in maintaining and enhancing central nervous system health and cognitive functioning in older adults.



Unterdessen ist die Datenlage zunehmend dicht und konsistent. Kardiovaskuläre Fitness kann das Auftreten von Demenzerkrankungen hinauszögern. Wesentlich für unser kognitives Leistungsniveau sind soziale Kontakte. Wie für die frühkindliche Entwicklung, hier wurde zweifelsfrei gezeigt, dass Kinder soziale Kontakte zur intellektuellen Reifung brauchen, gilt dies auch für das alternde Gehirn. Wenig verwunderlich konnte gezeigt werden, dass ein Zusammenhang zwischen sozialer Isolation und Demenz besteht. Dies ist ein alarmierender Befund hinsichtlich der gesellschaftlichen Entwicklung hin zu Single-Haushalten.

Demenz vorbeugen

Einsamkeit macht dement!

Aktuelle Studie von Robert Wilson
800 Patienten,
Beobachtungszeit 4 Jahre



Einsame Menschen erkranken doppelt so häufig an Alzheimer!

Zusammenhang zwischen sozialer Isolation und Demenz!!!



Loneliness and Risk of Alzheimer Disease Robert S. Wilson, PhD; Kristin R. Krueger, PhD; Steven E. Arnold, MD; Julie A. Schneider, MD; Jeremiah F. Kelly, MD; Lisa L. Barnes, PhD; Yuxiao Tang, PhD; David A. Bennett, MD. /Arch. Gen. Psychiatry. / 2007;64:234-240.