

Durch guten Schlaf das Fortschreiten von Alzheimer verlangsamen?

In den letzten zwei Jahrzehnten wurde ein **komplexer wechselseitiger Zusammenhang** zwischen Schlaf und Alzheimer festgestellt.

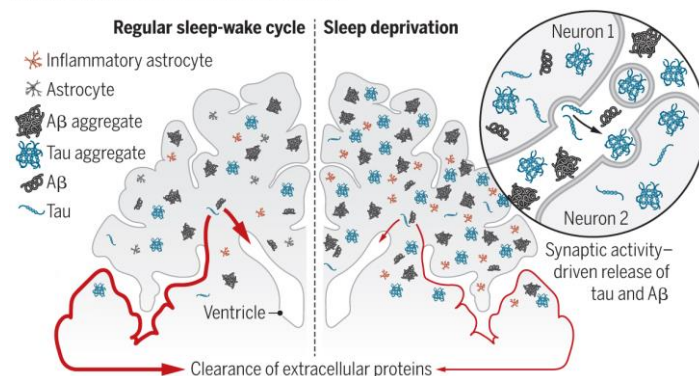
Erstens sind zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen ein häufiges **Symptom bei Alzheimerpatienten**: 1) Schlaflosigkeit findet sich bei 30 bis 50 Prozent der Patienten, aber subtile (z.B. aktigrafisch gemessene) Anzeichen können bereits in der Prodromalphase beobachtet werden; 2) Übermässige Tagesschläfrigkeit wird von 20 bis 50 Prozent der Patienten berichtet; 3) Zirkadiane Störungen kommen in fortgeschrittenen Stadien häufiger vor und wurden mit dem Auftreten des sogenannten Sundowning-Syndroms in Verbindung gebracht. Subtile Veränderungen der zirkadianen Rhythmen können auch in der Prodromalphase beobachtet werden; 4) Schlafbezogene Atemstörungen treten bei Alzheimerpatienten häufiger auf als in der Allgemeinbevölkerung. Zweitens wurde festgestellt, dass Schlafstörungen wie Schlaflosigkeit, erhöhte Schlafdauer, übermässige Tagesschläfrigkeit und Schichtarbeit einen **Risikofaktor für Alzheimer** darstellen. Experimentelle und klinische Studien deuten auf eine erhöhte Anreicherung des schädlichen Beta-Amyloid und des Tau-Proteins hin, die zu den Hauptmechanismen gehören, durch die Schlaf-Wach-Rhythmusstörung die Neurodegeneration bei Alzheimer vorantreiben (siehe Abbildung).

Die Hinweise auf eine **effektive Behandlung** von Schlafstörungen bei Alzheimer nehmen zu. Nicht pharmakologische (z.B. regelmässige Bewegung, Vermeidung von Nickerchen und Koffein, helles Licht, kognitive Verhaltenstherapie, CPAP-Beatmung) und pharmakologische (z.B. Ramelteon, Melatonin, Suvorexant, Modafinil) Ansätze können Schlaflosigkeit, übermässige Tagesschläfrigkeit, schlafbezogene Atemstörungen (SBAS), zirkadiane Störungen / Sundowning-Syndrom und schliesslich Kognition und Lebensqualität verbessern. Umgekehrt zeigt sich, dass der Einsatz von Benzodiazepinen, Z-Drugs und Trazodon das Sturzrisiko erhöht und die Kognition beeinträchtigt. Schliesslich deuten erste Ergebnisse darauf hin, dass die pharmakologischen und nicht-pharmakologischen Ansätze eine förderliche Rolle bei der Verbesserung des Tiefschlafs spielen.

Weitere Forschung ist erforderlich, um den Zusammenhang zwischen Alzheimer und Schlafstörungen und das Potenzial einer gezielten Beeinflussung des Schlafs zur Vorbeugung und Modulation des Krankheitsverlaufs von Alzheimer zu verstehen.

Sleep deprivation promotes Alzheimer's pathology

Sleep is accompanied by lowered activity-driven release and heightened clearance of A β and tau from the brain. Sleep deprivation reduces aggregate clearance and promotes astrogliosis, network activity-driven tau and A β release, further protein aggregation, and the spread of Alzheimer's disease pathology.



Noble, Science, 2019