

Welt-Alzheimer-Tag am 21. September

## **Morbus Alzheimer entwickelt sich über 20 Jahre Bildung und geistige Aktivität schützen vor Demenz**

**Berlin, September 2013 – Die mit einem Gedächtnisverlust einhergehende Alzheimer-Erkrankung entwickelt sich über einen Zeitraum von bis zu zwanzig Jahren. Bildung und mentale Aktivität können den Ausbruch der Krankheit hinauszögern. Dies sind Ergebnisse von zwei neuen Studien, die auf Positronen-Emissions-Tomographie-Untersuchungen basieren. Aufgrund der Forschungsergebnisse und aus Anlass des Welt-Alzheimer-Tages empfiehlt der Berufsverband Deutscher Nuklearmediziner e. V. (BDN), sich frühzeitig und bis ins hohe Alter etwa mit Zeitungslektüre, Gesprächen und Denkspielen geistig fit zu halten. Das sei momentan die beste Methode, um Morbus Alzheimer vorzubeugen. Der Welt-Alzheimer-Tag findet am 21. September statt und will mit bundesweiten Veranstaltungen auf die Situation der 1,4 Millionen Demenzkranken und ihrer Familien in Deutschland hinweisen.**

Morbus Alzheimer ist die Folge von Eiweißablagerungen im Gehirn. Sogenannte Beta-Amyloide zerstören nach und nach Nervenzellen und Gedächtnis. Beta-Amyloide können mit einer nuklearmedizinischen Untersuchung nachgewiesen werden, der Positronen-Emissions-Tomographie (PET). Dafür erhalten die Patienten eine schwach radioaktiv markierte Substanz – die „Pittsburgh compound B“ – in die Armvene injiziert. Über den Blutkreislauf gelangt dieser Radiotracer ins Gehirn, wo er sich an die Alzheimer-Proteine anlagert. „So können wir Ort und Ausmaß der Ablagerungen erkennen“, erklärt Professor Dr. med. Detlef Moka, Vorsitzender des Berufsverbandes Deutscher Nuklearmediziner e. V. (BDN), Essen.

Australische Nuklearmediziner haben diese Untersuchung bei einer Gruppe von 200 älteren Menschen im Abstand von 18 Monaten mehrfach durchgeführt, über einen Zeitraum von durchschnittlich vier Jahren. Resultat der Studie, die kürzlich in „Lancet Neurology“ veröffentlicht wurde: Die Forscher errechneten, dass die Eiweißablagerungen bereits zwanzig Jahre vor Ausbruch der Krankheit einsetzen. „Wir wissen jetzt, dass sich Alzheimer über einen langen Zeitraum entwickelt“, sagt Nuklearmediziner Moka.

Nun gibt es möglicherweise ein Mittel, um den Ausbruch beim Morbus Alzheimer hinauszuzögern. Den Beleg hierfür liefern erneut Nuklearmediziner in einer PET-Studie, die kürzlich in „Neurology“ veröffentlicht wurde. Das Forscherteam hatte eine Gruppe von geistig gesunden Senioren untersucht, die Eiweißablagerungen im Gehirn hatten und sich damit in einem frühen Alzheimer-Stadium befanden. Mit dem Radiotracer Fluorodeoxyglucose (FDG) wiesen die Wissenschaftler nach, wie stark die Ablagerungen das Gehirn bereits geschädigt hatten. „FDG wird wie Zucker von den Hirnzellen aufgenommen und ist deshalb ein Maß für die Stoffwechselaktivität“, erläutert Detlef Moka. Bei einer Demenz ist die FDG-Aktivität in den Gedächtnisregionen des Gehirns vermindert, der Stoffwechsel verlangsamt.

Einige Senioren hatten jedoch trotz deutlicher Ausfälle im FDG-PET noch normale Ergebnisse in den Demenztests und waren geistig voll auf der Höhe. Diese Studienteilnehmer konnten eine gute Ausbildung vorweisen, wie die Forscher herausfanden. Damit belegt die Studie, dass Bildung einen günstigen Effekt auf die Demenzentwicklung hat. „Bildung und geistige Aktivitäten wie Schachspielen, Lesen oder sozialer Austausch erweitern die kognitiven Reserven im Gehirn, die offenbar den Beginn der alzheimerartigen Hirnleistungsstörung hinauszögern“, erläutert Professor Moka die Studienergebnisse. Experten gehen davon aus, dass kognitive Reserven helfen, Abbauvorgängen im Gehirn entgegenzuwirken, indem sie Kompensationsstrategien ermöglichen. „Vermutlich werden andere Hirnregionen genutzt, um die täglichen Denkaufgaben zu erledigen“, sagt der BDN-Experte.

Man könne deshalb allen Menschen nur raten, sich früh und bis ins hohe Alter geistig fit zu halten. „Nuklearmedizinische Untersuchungen zeigen, dass 20 bis 40 Prozent aller Menschen über 50 Jahre bereits Eiweißablagerungen im Gehirn haben“, betont Detlef Moka.

*Quellen:*

*Ewers M, Insel PS, Stern Y, Weiner MW; Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative (ADNI). Cognitive reserve associated with FDG-PET in preclinical Alzheimer disease. Neurology 2013; 80: 1194-201*

*URL*

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23486873>

*Villemagne VL, Burnham S, Bourgeat P, Brown B, Ellis KA, Salvado O, Szoek C, Macaulay SL, Martins R, Maruff P, Ames D, Rowe CC, Masters CL; Australian Imaging Biomarkers and Lifestyle (AIBL) Research Group. Amyloid  $\beta$  deposition, neurodegeneration, and cognitive decline in sporadic Alzheimer's disease: a prospective cohort study. Lancet Neurology 2013; 12: 357-67*

*URL*

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23477989>

**Kontakt:**

Kerstin Ullrich

Pressestelle  
Berufsverband Deutscher Nuklearmediziner e.V.  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart

Fon +49 711 8931-641  
Fax +49 711 8931-176  
[ullrich@medizinkommunikation.org](mailto:ullrich@medizinkommunikation.org)