

## Was bringt der spezialisierte Amyloid-PET-Scan bei der Alzheimerdemenz-Diagnose?

**Datum:** 13.09.2018

**Original Titel:**

Association of Amyloid Positron Emission Tomography With Changes in Diagnosis and Patient Treatment in an Unselected Memory Clinic Cohort.

**MedWiss - Diese Untersuchung fand, dass immerhin bei jedem 4. Patienten die Diagnose nach einem spezialisierten Bildgebungsverfahren (Scan) für die Diagnose der Alzheimerdemenz geändert werden musste - meistens aufgrund eines negativen Scan-Ergebnisses. Viele dieser Patienten litten demnach nicht unter der Alzheimererkrankung und erhielten entsprechend auch anschließend eine andere Behandlung als vor dem Scan. Bei jedem 5. Patienten aber ohne bisherige Alzheimer-Diagnose konnte das Verfahren die typischen Anzeichen für diese Erkrankung nachweisen und so auch die Therapie nachhaltig beeinflussen. Gleichzeitig stieg auch das Vertrauen in die Diagnose mit dem Bildgebungsverfahren. Grundlegend ist der Einsatz von spezialisierten Diagnoseverfahren wie dem Amyloid-PET-Scan also auch bei nicht speziell ausgewählten Patientengruppen sinnvoll.**

---

Frühere Studien zur Bedeutung spezialisierter Diagnoseverfahren wie des Amyloid-PET-Scans (kurz für Positronenemissionstomographie) wurden in speziell gewählten Patientengruppen durchgeführt. Dabei kann die Menge an Betaamyloid, oder A $\beta$ , das die alzheimertypischen Ablagerungen (Plaques) bildet, gemessen werden. Ob solche Verfahren aber auch bei einer im klinischen Alltag typischen Patientengruppe relevant sind, ist bisher nicht klar.

### **Bringt ein spezialisiertes bildgebendes Verfahren Patienten einen wirklichen Nutzen?**

Dazu ermittelten Wissenschaftler unter Leitung des Alzheimerexperten Prof. Scheltens vom *VU Medical Center* in Amsterdam (Niederlande) nun, ob sich einerseits klinische Diagnosen in der Folge der speziellen Messung änderten und ob die Patienten anschließend eine andere Behandlung erhielten. Dies wurde in der Gedächtnisklinik ermittelt, ohne die Patienten speziell auszuwählen.

Das spezialisierte Verfahren wurde 866 Patienten der Gedächtnisklinik zwischen Januar 2015 und Dezember 2016 als Teil der Routinediagnostik zur Beurteilung einer Demenzerkrankung angeboten. Von diesen Patienten nahmen 476 (55 %) an der Studie teil. 32 Patienten (4 %) wurden ausgeschlossen und 358 Patienten (41 %) hatten kein Interesse an einer Teilnahme. Zusätzlich wurden weitere 31 Patienten mit milden Denkleistungseinbußen zur Behandlung eingeladen. Bei jedem Patienten erstellten Neurologen jeweils vor und nach dem Scan eine Diagnose. Dabei wurden sowohl die Symptome beschrieben (Demenz, milde Denkleistungseinbußen, selbst empfundene Denkleistungseinbußen) als auch die mögliche Ursache der Symptome genannt (Alzheimererkrankung oder nicht Alzheimererkrankung) und dies zugleich mit Werten zwischen 0 % und 100 % als eher sichere oder unsichere Diagnose bewertet. Der behandelnde Neurologe bestimmte auf dieser Basis auch sinnvolle weitere Untersuchungen, Behandlungen und sonstige

Therapien. Der Werdegang jedes Patienten wurde anschließend an das bildgebende Verfahren über 1 Jahr nachverfolgt.

### **Verändern Ergebnisse aus der Bildgebung Diagnose, Vertrauen in die Diagnose und Behandlung?**

Von den insgesamt 507 Patienten im durchschnittlichen Alter von 65 Jahren waren 201 Frauen (39 %). Die Teilnehmer erreichten im Mittel einen Denkleistungswert von 25 im Mini-Mentalstatus-Test (MMST). 164 der Teilnehmer (32 %) litten unter einer Alzheimerdemenz, 70 Patienten (14 %) unter einer nicht durch die Alzheimerkrankheit verursachten Demenz. 114 Teilnehmer (23 %) zeigten milde Einbußen der Denkleistung, weitere 159 Teilnehmer (31 %) empfanden solche Einbußen subjektiv, waren aber in den entsprechenden Tests noch nicht auffällig. Das bildgebende Verfahren fand bei 242 der Patienten (48 %) Amyloid-Ablagerungen im Gehirn. Der Bildgebungs-Befund änderte die Diagnose bei immerhin 125 Patienten (25 %, also jedem 4. Patienten). Häufiger führte ein negatives Ergebnis des Verfahrens zum Diagnosewechsel als ein positives. Bei den 265 Patienten, deren PET-Scan keine Amyloid-Ablagerungen zeigte, führte dieses Ergebnis bei 82 Patienten (etwa jedem 3.) zu einer Abkehr von der Alzheimer-Diagnose und damit zu einer anderen Behandlung. Bei den 242 Patienten, deren Scan Betaamyloid nachweisen konnte, führte das Ergebnis bei lediglich 43 Patienten (knapp jedem 5.) zu einer geänderten Diagnose, nämlich der Alzheimererkrankung. Die Diagnose musste dabei etwas häufiger bei älteren Patienten (über 65 Jahren) angepasst werden als bei jüngeren Patienten. Das Vertrauen in die jeweilige Diagnose stieg messbar an, von vorher etwa 80 % auf 89 % anschließend an das Bildgebungsverfahren. Bei 123 Patienten (24 %) wurde die Behandlung aufgrund des Verfahrens verändert.

### **Das spezialisierte Diagnoseverfahren ändert bei jedem 4. bis 5. Patienten die vorherige Diagnose**

Diese Untersuchung fand also, dass immerhin bei jedem 4. Patienten die Diagnose nach dem Scan geändert werden musste – meistens aufgrund eines negativen Scan-Ergebnisses. Viele dieser Patienten litten demnach nicht unter der Alzheimererkrankung und erhielten entsprechend auch anschließend eine andere Behandlung als vor dem Scan. Bei jedem 5. Patienten aber ohne bisherige Alzheimer-Diagnose konnte das Verfahren die typischen Anzeichen für diese Erkrankung nachweisen und so auch die Therapie nachhaltig beeinflussen. Gleichzeitig stieg auch das Vertrauen in die Diagnose mit dem Bildgebungsverfahren. Grundlegend ist der Einsatz von spezialisierten Diagnoseverfahren wie dem Amyloid-PET-Scan also auch bei nicht speziell ausgewählten Patientengruppen sinnvoll.

#### **Referenzen:**

de Wilde A, van der Flier WM, Pelkmans W, et al. Association of Amyloid Positron Emission Tomography With Changes in Diagnosis and Patient Treatment in an Unselected Memory Clinic Cohort. *JAMA Neurol.* June 2018. doi:10.1001/jamaneurol.2018.1346.