



## PRESSEMITTEILUNG

PRESSE- UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

# Neue Methode unterstützt Früherkennung der Alzheimer-Demenz

Wissenschaftskommunikation  
Dr. Eva Maria Wellnitz  
Telefon: +49 621 383-1159 (-3184)  
Telefax: +49 621 383-2195  
eva.wellnitz@medma.uni-heidelberg.de

23. September 2014

57 / 2014

### Universitätsmedizin Mannheim setzt neue Substanz zur bildgebenden Diagnostik ein

An der Universitätsmedizin Mannheim (UMM) wird eine erst kürzlich neu zugelassene Substanz eingesetzt, mit deren Hilfe die Alzheimer-Diagnostik um eine weitere Methode ergänzt wird. Die Substanz Florbetaben lagert sich an die für die Alzheimer-Erkrankung typischen pathologischen Eiweißablagerungen ( $\beta$ -Amyloid-Plaques) im Gehirn an. Da die Substanz mit dem Radionuklid Fluor 18 ( $^{18}\text{F}$ ) markiert ist, können die Komplexe aus ( $^{18}\text{F}$ )-Florbetaben und  $\beta$ -Amyloid mittels Positronen-Emissions-Tomographie (PET) sichtbar gemacht werden.

Die Untersuchung wird am Institut für Klinische Radiologie und Nuklearmedizin (IKRN) der UMM als einem der ersten Standorte in Deutschland unter der Leitung von Oberärztin Professor Dr. Karen-Anett Büsing, Leiterin des Geschäftsfeldes Klinische Radiopharmazie, durchgeführt.

Weltweit werden jedes Jahr etwa 7,7 Millionen neue Fälle von Demenz diagnostiziert. 60 bis 70 Prozent dieser Diagnosen sind Alzheimer-Erkrankungen. Die Furcht, an „Alzheimer“ zu erkranken, ist entsprechend weit verbreitet. Der Verlust an Intellekt, Persönlichkeit und Selbstbestimmung, ohne echte Therapieoption dieser neurodegenerativen Erkrankung, beschäftigt

### Radiopharmakon ( $^{18}\text{F}$ )-Florbetaben zur Früherkennung der Alzheimer-Demenz

Wirkstoff: ( $^{18}\text{F}$ )-Florbetaben

Medikament: Neuraceq<sup>TM</sup>

Hersteller: Piramal Imaging SA

Europäische Kommission und Food and Drug Administration (FDA) haben dem radioaktiven Tracer Neuraceq der Piramal Imaging GmbH mit der aktiven Substanz ( $^{18}\text{F}$ )-Florbetaben im März 2014 die Zulassung für die Alzheimer-Diagnose erteilt.

Die Zulassung basiert auf einem breit angelegten klinischen Studienprogramm. Dieses umfasst auch eine Phase-III-Zulassungsstudie, in der PET-Bildgebungsdaten mit ( $^{18}\text{F}$ )-Florbetaben aus dem Gehirn von Patienten mit der Analyse von deren Gehirngewebe post mortem verglichen wurden.

### Klinische Radiopharmazie am IKRN

Das Geschäftsfeld Klinische Radiopharmazie des Instituts für Klinische Radiologie und Nuklearmedizin (IKRN), unter der Leitung von Prof. Dr. med. Karen-Anett Büsing und Prof. Dr. rer. nat. Björn Wängler, beschäftigt sich neben der Demenz auch im Zusammenhang mit vielen Krebserkrankungen klinisch und wissenschaftlich mit der Sichtbarmachung von Stoffwechselfvorgängen des Körpers mittels Positronen-Emissions-Tomographie (PET).

Universitätsmedizin Mannheim  
Medizinische Fakultät Mannheim  
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3  
68167 Mannheim  
www.umm.uni-heidelberg.de

viele Menschen „im besten Alter“. Der Wunsch, Klarheit über das eigene Schicksal zu erlangen, nährt die Hoffnungen auf einen einfachen Test, mit dem die Alzheimer-Erkrankung möglichst früh sicher diagnostiziert, im Idealfall sogar vorhergesagt werden kann.

Bislang beruht die Alzheimer-Diagnostik vor allem auf einer ausführlichen Beurteilung der klinischen Symptome und des Verlaufs, neuropsychologischen Untersuchungen, der bildgebenden Diagnostik mit Kernspintomographie (MRT) und der Untersuchung des Liquor („Nervenwasser“). Eine Liquordiagnostik wird bislang durchgeführt wenn neuropsychologische Tests eine leichte Demenz bestätigt haben und andere mögliche Ursachen, etwa ein Tumor, mittels Bildgebung ausgeschlossen wurden. Dabei wird dem Patienten mittels Lumbalpunktion im Bereich der Lendenwirbelsäule Liquor entnommen und auf spezifische Proteine hin untersucht, denen eine Rolle in der Pathogenese der Demenz zugesprochen wird.

Mit dem Amyloid-Imaging mittels ( $^{18}\text{F}$ )-Florbetaben ist es erstmals möglich, die schädlichen Ablagerungen im Gehirn lebender Patienten direkt sichtbar zu machen. Denn bislang können die krankhaften Veränderungen im Gehirn nur bei Verstorbenen histopathologisch nachgewiesen werden. Der neue Tracer bietet zwar keinen einfachen Schnelltest mit einem sicheren Nachweis der Erkrankung. Es kann mit der Substanz aber im Verdachtsfall eine bessere Differenzierung zwischen einem gesunden Gehirn und einer Alzheimer-Demenz erfolgen.

„Das neue Radiopharmakon schätze ich als wertvolle zusätzliche diagnostische Maßnahme ein. Zwar steht die Amyloid-Bildgebung noch am Anfang. Aber sie hat schon jetzt eine gute Aussagekraft in den Fäl-

len, bei denen sie keine  $\beta$ -Amyloide nachweist. Für diese Patienten kann man eine Alzheimer-Erkrankung zum aktuellen Zeitpunkt sicher ausschließen“, so Professor Dr. Lutz Frölich, Leiter der Abteilung Gerontopsychiatrie am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit.

Der Umkehrschluss hingegen gilt nicht, denn nicht jeder Mensch mit entsprechenden Ablagerungen im Gehirn entwickelt die Symptome der neurodegenerativen Erkrankung. Eine Vorhersage der Erkrankung oder deren Verlauf ist daher auch mit dem neuen Radiopharmakon nicht möglich. „Oft liegt auch ein Mischbild aus verschiedenen Ursachen bei einer Demenz im höheren Lebensalter vor, sodass die Zuordnung zu einer einzelnen Erkrankung schwierig sein kann“, so Professor Dr. Marc Fatar von der Neurologischen Klinik der Universitätsmedizin Mannheim Mannheim.

Die neue Methode ist jedoch ein wichtiger Schritt hin zu einer verbesserten Frühdiagnose, auf deren Basis therapeutische Schritte früher als bisher eingeleitet werden können, durch die die Betroffenen Zeit und Lebensqualität gewinnen.