



PRESSEMITTEILUNG

Genauere Diagnose der Alzheimer Erkrankung durch nuklearmedizinische Verfahren

(Bremen, 19. April 2012) Zunehmende Lebenserwartung und sinkende Geburtenraten haben in den vergangenen Jahrzehnten in Deutschland und anderen westlichen Industrienationen zu einer Umkehr der so genannten Alterspyramide geführt. Eine deutlich ansteigende Zahl betagter und hoch betagter Menschen trifft auf eine kontinuierlich abnehmende Zahl junger Leistungsträger. Dementsprechend nimmt auch die Anzahl von Patienten mit Erkrankungen des hohen Lebensalters wie beispielsweise Demenzen beständig zu. Ursachen und Mechanismus der Alzheimer Erkrankung sind derzeit noch nicht vollständig geklärt. Mittels nuklearmedizinischer, bildgebender Diagnoseverfahren besteht aber nun die Chance, die diagnostischen Möglichkeiten zur Früh- und Frühsterkennung der Alzheimer Erkrankung deutlich zu verbessern.

Entsprechend einer Veröffentlichung der Deutschen Alzheimer Gesellschaft aus dem Jahr 2010 leben in Deutschland derzeit 1,2 Millionen Demenzpatienten. Zwei Drittel von ihnen leiden an der Alzheimer-Erkrankung. Jährlich werden 300.000 neue Erkrankungsfälle diagnostiziert. Wenn dieser Prozess ungehindert fortschreitet, werden in Jahr 2050 allein in Deutschland ca. 2,6 Millionen Demenzkranke leben. Weltweit ist in diesem Zeitraum ein Anstieg der Erkrankten von derzeit 36 Millionen auf 115 Millionen zu erwarten. Die Früherkennung dieser Erkrankung sowie die Entdeckung von geeigneten Behandlungsmethoden sind aus diesem Grund zu einem wichtigen Forschungsgebiet geworden. Hierbei ist die Entwicklung sensitiver und spezifischer Marker, z.B. radioaktiv markierter Substanzen zur Darstellung krankheitstypischer Veränderungen im Gehirn, von besonderer Bedeutung.

Eine krankheitstypische Veränderung, die bei der Alzheimer Erkrankung im Hirngewebe der Patienten nachgewiesen werden kann, ist die Ablagerung spezieller Eiweiße, so genannter Beta-Amyloid-Plaques. Die Ablagerung dieses nicht-löslichen Beta-Amyloids im Gehirn beginnt mindestens zehn Jahre vor der Entwicklung von Symptomen wie Gedächtnisstörungen. Mittels der Positronen-Emissions-Tomographie (PET) - einem nuklearmedizinischen, bildgebenden Diagnoseverfahren - ist es grundsätzlich möglich, Beta-Amyloid im Hirn bildlich darzustellen. Als Marker kommen hierfür mehrere chemisch sehr ähnliche Substanzen in Frage, die in der Forschung untersucht werden. In den vergangenen Jahren hat eine Leipziger Forschungsgruppe um Prof. Dr. Osama Sabri und Prof. Dr. Henryk Barthel klinische Studien zu Florbetaben, eine dieser Substanzen, durchgeführt. Mittlerweile ist die Forschungsgruppe zu dem Ergebnis gekommen, dass die Beta-Amyloid-Ablagerungen mit hoher Sicherheit mittels Florbetaben nachgewiesen werden können - ein entscheidender Schritt zu mehr diagnostischer Sicherheit bei der Alzheimer Erkrankung. Da die Ablagerung von Beta-Amyloid bereits vor der Entwicklung von ersten Symptomen im Gehirn beginnt, besteht mittels Florbetaben nun die Möglichkeit, die Alzheimer Erkrankung frühzeitig und wahrscheinlich vor Symptombeginn zu erkennen. Des Weiteren ist Florbetaben auch ein geeignetes Instrument, um die Alzheimer Erkrankung von anderen Demenzformen abzugrenzen, die Patienten für in Entwicklung befindliche Therapieformen auszuwählen und den Erfolg der Therapie später zu kontrollieren.

Mittels Florbetaben und ähnlichen Substanzen können aber ausschließlich die unlöslichen Beta-Amyloid-Ablagerungen im Gehirn dargestellt werden. Die Darstellung dieser Ablagerungen kann zwar zur Frühdiagnostik eingesetzt werden, ermöglicht aber nicht den frühest möglichen Nachweis von Krankheitsprozessen, die in Zusammenhang mit der Alzheimer Erkrankung stehen. Inzwischen ist bekannt, dass die bisher nicht gut darstellbaren, löslichen Vorstufen dieser Ablagerungen im Gehirn die Nervenzellen aber in einem weitaus größeren Umfang schädigen. Sie führen zu einer Veränderung spezieller Strukturen im Hirn, den so genannten nikotinischen Acetylcholin-Rezeptoren. Bei Alzheimer-Patienten sind eine geringere Anzahl dieser Rezeptoren im Hirn vorhanden als bei nicht erkrankten, älteren Menschen. Bisher gelang die bildliche Darstellung dieser Rezeptoren nur mit sehr zeitaufwendigen Messungen. Der Leipziger Forschungsgruppe ist es nun gelungen, mit Flubatine einen neuen und einfacher handhabbareren Marker zu finden, der die nikotinischen Acetylcholin-Rezeptoren sichtbar macht. Die Dauer der Aufnahme verkürzt sich durch ihn auf nur noch 20 Minuten. Zudem ermöglicht er eine bessere Bildqualität.

Durch die Darstellung der Beta-Amyloid-Ablagerungen und nikotinischen Acetylcholin-Rezeptoren mittels PET können die diagnostischen Möglichkeiten zur Früh- und Frühst-Erkennung der Alzheimer Erkrankung deutlich verbessert werden. Zudem tragen die neuen PET-Methoden dazu bei, die Mechanismen der Erkrankung besser zu verstehen. Sie können darüber hinaus später im Rahmen von Studien, die sich mit der Behandlung der Erkrankung beschäftigen, zur Kontrolle der Therapie eingesetzt werden.

Die Alzheimer Erkrankung bildet ein Schwerpunktthema auf der 50. Jahrestagung NuklearMedizin 2012 der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin e.V. Diese findet vom 25. bis 28. April auf dem Gelände der Messe Bremen statt. In bewährter Weise bietet die Kombination aus Kongress, für den international renommierte Referenten gewonnen werden konnten, einem interaktiven Fortbildungsprogramm sowie der in Deutschland größten, branchenspezifischen Industrieausstellung eine ideale Plattform für wissenschaftlichen Austausch und Weiterbildung. Damit zählt die NuklearMedizin 2012 zu den international bedeutendsten und größten Tagungen für Nuklearmedizin. In diesem Jahr werden rund 2.000 Teilnehmer – Mediziner, Naturwissenschaftler, medizinisch-technisches Personal und auch Pflegekräfte – erwartet.

Sämtliche Informationen zur NuklearMedizin 2012 stehen auf der Kongresshomepage www.nuklearmedizin2012.de zur Verfügung. Dort ist auch die Presseakkreditierung zum Kongress möglich.

Kontakt:

Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin e.V.
Pressereferat, Stefanie Neu
Nikolaistraße 29, D-37073 Göttingen
Tel. 0551.48857-402, info@nuklearmedizin.de
www.nuklearmedizin.de