

19.07.2017 - 09:01 Uhr

Alzheimer's Association startet in den USA großangelegte Interventionsstudie mit 20 Millionen USD-Volumen, um dem Abbau von kognitiven Fähigkeiten präventiv durch geänderte Lebensführung entgegenzuwirken

- Ergebnisse von 4.000 Teilnehmern zeigen auf, wie sich Amyloid-Bildgebung des Gehirns auf patientenbezogene Behandlungspläne auswirkt -

- Potenzieller Bluttest für Amyloid -

London (ots/PRNewswire) - Die Alzheimer's Association hat heute den Start einer auf zwei Jahre angelegten klinischen Studie in den USA mit einem Volumen in Höhe von 20 Millionen USD angekündigt. Die Studie soll die Möglichkeiten untersuchen, präventiv über multimodale Intervention durch geänderte Lebensführung dem Abbau der kognitiven Fähigkeiten und einsetzender Demenz bei 2.500 älteren Erwachsenen entgegenzuwirken, die aktuell keine Symptome einer kognitiven Beeinträchtigung, aber ein erhöhtes Demenzrisiko aufweisen. Die Ankündigung erfolgte im Rahmen der 2017 Alzheimer's Association International Conference (AAIC 2017) in London.

Die groß angelegte Studie unter der Bezeichnung US POINTER ("U.S. study to PrOtect through a lifestyle INTERvention to Reduce risk", "US-Studie zu einer geänderten Lebensführung für den Schutz und die Minderung von Risiken") wird körperliches Training, ernährungswissenschaftliche Beratung und Modifizierung sowie kognitive Stimulation, soziale Aktivitäten und eine verbessertes Selbstmanagement von Co-Morbiditäten umfassen. Die Aufnahme für die Studie beginnt 2018.

Im Rahmen der AAIC 2014 wurden von Miia Kivipelto, M.D., Ph.D., Professorin am Karolinska Institutet in Schweden, National Institute for Health and Welfare in Helsinki, Finnland, und Kollegen die Ergebnisse der FINGER-Studie vorgestellt - die erste randomisierte kontrollierte Studie zeigt auf, dass es möglich ist, den kognitiven Rückgang bei älteren Individuen in einer Risikogruppe präventiv durch multimodale Lifestyle-Intervention zu verhindern. Die Resultate beweisen, welchen Wert eine Strategie, die gleichzeitig mehrere Demenzrisiken angeht, für die Gesunderhaltung des Gehirns birgt. Das FINGER-Modell wird nun in den USA, Europa, Singapur und Australien repliziert und schließt Menschen mit unterschiedlichsten geographischen und kulturellen Hintergründen ein.

"Wir können mittlerweile Herzerkrankungen effektiv durch eine Kombination von Medikamenten und Lebensstil verhindern und behandeln. Das gleiche gilt für einige Krebsarten und für HIV/AIDS. In nicht allzu ferner Zukunft mag dies in gleicher Weise auch für die Alzheimer-Krankheit und andere Demenzerkrankungen gelten", sagt Maria C. Carrillo, PhD, Alzheimer's Association Chief Science Officer.

"Wir müssen alle Optionen ausloten, um diese grausame Krankheit zu behandeln und zu verhindern. Wir müssen Antworten für die Millionen von Menschen finden, die an Alzheimer zugrunde gehen und für ihre Familien, und für die im zweistelligen Millionenbereich liegende Zahl von Menschen, die von der Krankheit betroffen sein werden, wenn wir jetzt nicht handeln. Die Alzheimer's Association ist extrem stolz darauf, diese klinische Studie gemeinsam mit unseren wissenschaftlichen Partnern ins Leben rufen zu können", so Carrillo.

Weitere Ankündigungen im Rahmen der AAIC 2017:

- Zwischenergebnisse aus der IDEAS-Studie, die aufzeigen, wie PET-Scans zur Amyloid-Darstellung im Gehirn sich auf den medizinischen Behandlungsplan auswirken können. Amyloid bildet die für die Alzheimer-Krankheit charakteristischen Plaques im Gehirn.
- Ein potenziell tauglicher Marker, um Amyloid-Ablagerungen im Gehirn über Blutproben zu bestimmen.
- Neue Erkenntnisse zur Ausbreitung von Amyloid- und Tau-Proteinen im Gehirn von Alzheimer-Patienten. Abnormales Tau bildet neurofibrilläre Bündel im Gehirn - das zweite pathologische Charakteristikum der Alzheimer-Erkrankung.

U.S. study to PrOtect through a lifestyle INTERvention to Reduce risk (US POINTER)

Das Älterwerden ist der größte Risikofaktor für eine Alzheimer-Erkrankung - angesichts einer alternden Weltbevölkerung und nur langsam vorankommender Fortschritte bei der Entwicklung und Überprüfung von medikamentösen Behandlungen ist Prävention entscheidend, um die global unaufhörlich steigende Zahl der Fälle von Alzheimer und anderen Demenzerkrankungen in den Griff zu bekommen.

Die aus dem Jahre 2014 stammenden Ergebnisse einer umfassenden, über zwei Jahre in Finnland an gesunden älteren Erwachsenen durchgeführten Studie, deren Einschlusskriterium ein erhöhtes Risiko für Demenz und Abbau kognitiver Fähigkeiten war (die Finnish Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability bzw. FINGER-Studie) zeigten auf, das

eine zweijährige Kombinationstherapie, bestehend aus körperlichen Aktivitäten, bewusster Ernährung, kognitiver Stimulation und Selbstüberwachung von kardiovaskulären Risikofaktoren einen schützenden Effekt auf die kognitive Leistungsfähigkeit hatte. Diese Resultate wurden damals im Rahmen der AAIC 2014 in Kopenhagen erstmalig vorgestellt.

Nach Angaben von Co-Principal Investigator Laura Baker, PhD, von der Wake Forest School of Medicine in Winston-Salem, North Carolina ist US POINTER (U.S. study to PrOtect through a lifestyle INTErvention to Reduce risk) an den Aufbau der FINGER-Studie angelehnt. Die Studie wird überprüfen, ob zwei Jahre einer kombinierten Intervention, die körperliche Bewegung, Ernährungsberatung und Ernährungsveränderung, kognitive Stimulation und soziale Aktivitäten sowie ein verbessertes eigenständiges Selbstmanagement von Co-Morbiditäten umfasst, die kognitive Leistungsfähigkeit bei jenen älteren Erwachsenen erhalten kann, die ein erhöhtes Risiko für Demenz und geistigen Verfall aufweisen. Die Vergleichsgruppe erhält gesundheitliche Aufklärung und Unterstützung durch persönliche Gruppentreffen zu gesundheits- und alterungsbedingten Themen, und jährliches Feedback zu Laboruntersuchungen.

Die Rekrutierungsphase beginnt 2018. Hierbei werden mögliche Studienteilnehmer im Alter zwischen 60 - 79 Jahren über medizinische Datensätze identifiziert, um 2.500 mögliche Probanden auszuwählen, die an mit einem erhöhten Risiko für Demenz verbundenen Beschwerden leiden (z. B. Hypertonie und andere kardiovaskuläre Erkrankungen, erhöhter Blutzucker). In Folge-Interviews werden dann Informationen zum familiären Auftreten von Alzheimer, zur körperlichen Aktivität und zum derzeitigen kognitiven Status und zu Gemütslage und Befinden gesammelt, um passende Kandidaten weiter einzugrenzen. Die lokalen Büros der Alzheimer's Association werden sich landesweit beteiligen und die Umsetzung der Intervention durch nationale Partnerschaften mit gemeindenahen Organisationen unterstützen, um dafür zu sorgen, dass die für die körperlichen Aktivitäten und ernährungsrelevanten, sozialen und medizinischen Aspekte der Intervention notwendigen Ressourcen zur Verfügung gestellt werden können.

Der Erfolg der Intervention wird auf Basis der über zwei Jahre erfolgten Veränderungen nach einem globalen Maßstab für die kognitive Funktion bemessen, der sich auf Kurzzeitgedächtnis, Aufmerksamkeit und Konzentration fokussiert.

"Es gibt zum jetzigen Zeitpunkt keine zugelassenen Medikamente, die mit der FINGER-Studie vergleichbare Ergebnisse erzielt haben. Es ist dringend notwendig, die Wirksamkeit einer aus mehreren Komponenten bestehenden Lifestyle-Intervention in größeren und vielfältigeren Populationen wie den Vereinigten Staaten zu testen", erklärt Baker. "Die US POINTER Intervention für Lebensführung ist eine wichtige multidimensionale Strategie, um die Gesunderhaltung des Gehirns zu schützen, und kann potenziell das Demenzrisiko reduzieren".

Auf der AAIC 2017 werden auch Updates zu FINGER und ein Überblick zu den Präventionsstudien in Singapur (SINGER) und Australien (Maintain Your Brain) vorgelegt. Die weltweite, kollektiv als WW-FINGERS bezeichnete Initiative unterstützt ein kollaboratives Netzwerk von Studien und erfahrenen Prüffärzten, um die Harmonisierung der Forschungsmethoden zu erleichtern und den Erfahrungs- und Datenaustausch für die globale wissenschaftliche Ausstrahlung zu maximieren.

Klinische Auswirkung von Amyloid-PET-Scans des Gehirns - Zwischenergebnisse der IDEAS-Studie

Die 2016 gestartete und auf vier Jahre angelegte Imaging Dementia-Evidence for Amyloid Scanning (IDEAS) Studie untersucht die Auswirkungen von Amyloid-PET-Scans des Gehirns auf Patientenmanagement und gesundheitliche Ergebnisse. An der Studie beteiligen sich mehr als 18.000 Medicare-Versicherte im Alter von 65 oder mehr Jahren mit leichter kognitiver Beeinträchtigung (Mild Cognitive Impairment, MCI) oder atypischer Demenz, die den veröffentlichten Kriterien für den angemessenen Einsatz (Appropriate Use Criteria, AUC) für klinische Amyloid-PET entsprechen. Es ist erst seit der Einführung von Amyloid-PET-Scans möglich, Amyloid-Plaques im Gehirn, ein zentrales Merkmal für Alzheimer, zu erkennen. Plaques dieser Art, die in früheren Zeiten nur im Zuge einer Autopsie sichtbar waren, lassen sich nun am Gehirn des lebenden Menschen darstellen und erleichtern die endgültige Diagnosestellung für den Patienten erheblich.

Auf der AAIC 2017 haben Principal Investigator Gil Rabinovici, MD, vom Memory and Aging Center der University of California in San Francisco und Kollegen Ergebnisse aus IDEAS vorgelegt, die Veränderungen im Patientenmanagement bei den ersten 3.979 Teilnehmern bewerten. Die teilnehmenden Fachärzte für Demenz haben Prüfbögen für sowohl den Zeitraum vor als auch 90 Tage nach dem PET-Scan komplettiert.

Der vor der PET ausgefüllte Bogen dokumentierte den medizinischen Behandlungsplan des Facharztes, unter der Annahme, dass kein Zugang zum Amyloid-PET besteht; das nach der PET ausgefüllte Dokument umfasste den medizinischen Behandlungsplan rund 90 Tage nach Erhalt der Ergebnisse eines Amyloid-PET-Scans des Gehirns mit einem von der FDA zugelassenen Kontrastmittel für Beta-Amyloid.

Die Forscher maßen die Veränderungsrate im Hinblick auf die medizinische Behandlung vor und nach PET, inklusive einer oder mehrerer der folgenden Bedingungen: eine medikamentöse Behandlung der Alzheimer-Krankheit, eine andere medikamentöse Therapie, und eine medizinische Beratung im Hinblick auf Sicherheit und Zukunftsplanung. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer betrug 75 Jahre (Bereich: 65 - 95); 64,4% waren mit MCI diagnostiziert, 35,6% erfüllten die Kriterien für eine Demenz. Die häufigste vermutete Ursache der kognitiven Beeinträchtigung vor der PET-Bildgebung war Alzheimer (76,3%). Die Quote lag nach positiver Bestätigung durch Amyloid-PET bei 54,3% für MCI und bei 70,5% für Demenz.

Die medikamentöse Behandlung wurde bei 67,8% der MCI-Patienten geändert (47,8% Veränderung bei Alzheimer-Medikation, 36,0% Veränderung im Hinblick auf andere Arzneimittel, 23,9% Veränderung in Bezug auf die medizinische Beratung), und bei 65,9% der Demenzpatienten (47,7% Veränderung der Alzheimer-Medikation, 32,2% Veränderung anderer Medikamente, 15,3% Veränderung der Beratung). Amyloid-PET-Scans reduzierten auch die Notwendigkeit für zusätzliche diagnostische Tests wie neuropsychologische Tests (von empfohlenen 26,3% vor PET auf 11,0% nach PET) und Liquor-Tests (von 10,5% auf 1,0%).

"Unsere ursprüngliche Hypothese war, dass sich die medizinische Behandlung durch die Ergebnisse der Amyloid-PET-Scans in 30

Prozent der Fälle ändern würde", sagt Rabinovici. "Unsere Zwischenergebnisse deuten darauf hin, dass wir damit auf Kurs liegen, und eine Auswirkung in mindestens dieser Größenordnung und vielleicht noch höher verzeichnen können, wenn die endgültigen Ergebnisse verfügbar sind".

"Wir freuen uns auf die Ergebnisse der gesamten Studienpopulation. Wir sind dem Centers for Medicare & Medicaid Services für seinen Beitrag zur Unterstützung der IDEAS-Studie außerordentlich dankbar. Unsere Ergebnisse zeigen, dass der Zugang zu dieser Technologie sich positiv auf die Versorgung der Patienten auswirkt", ergänzt Rabinovici.

Die IDEAS-Studie steht unter der Leitung der Alzheimer's Association (http://www.alz.org/media_current_news_releases.asp) und wird vom American College of Radiology (<http://www.acr.org/>) verwaltet.

Entwickelt wurde IDEAS in Reaktion auf die aus dem Jahre 2013 stammende Entscheidung des CMS, die Kosten der Amyloid-PET-Bildgebung bei Demenz oder neurodegenerativen Erkrankungen nicht zu erstatten. In der National Coverage Decision (NCD) mit Zeichen CAG-00431N heißt es "Es liegen nicht genügend ausreichende Beweise vor, um darauf schließen zu können, dass die Verwendung von Beta-Amyloid-(A β)-PET (Positronen-Emissions-Tomographie)-Bildgebung angemessen und notwendig für die Diagnose oder Behandlung von Krankheit oder Schäden oder zur Funktionsverbesserung von ... Empfängern von Medicare-Leistungen ist, die unter Demenz oder neurodegenerativen Erkrankungen leiden". Medicare übernimmt im Rahmen des NCD die Kosten für jeweils einen Amyloid PET Scan pro Patient, der in einer zugelassenen klinischen Studie eingeschrieben ist.

Eine von der Alzheimer's Association und der Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging (SNMMI) einberufene Arbeitsgruppe hat Kriterien für den angemessenen Einsatz (AUC) für Amyloid-PET-Scans des Gehirns entwickelt. Die AUC legen dar, dass die Amyloid-PET nur bei Patienten mit klaren, messbaren kognitiven Defiziten berücksichtigt werden sollte, wenn es nach einer umfassenden Evaluation durch einen Demenz-Spezialisten eine erhebliche diagnostische Unsicherheit gibt. Entsprechend AUC kann Amyloid-PET bei Patienten mit: (1) progressiver ungeklärter und leichter kognitiver Beeinträchtigung (MCI); oder (2) Demenz aufgrund atypischer oder gemischter Symptome ungeklärter Ursache, oder bei einem ungewöhnlich frühzeitigen Auftreten von größtem Nutzen sein.

Biomarker für Amyloid-Plaques im Blut?

Substanzielle Hinweise lassen darauf schließen, dass Beta-Amyloid ursächlich und/oder verantwortlich für die Progression der Alzheimer-Krankheit ist. Zum heutigen Zeitpunkt lässt sich die Ablagerung von Amyloid im Gehirn, die dem Risiko einer Alzheimer-Demenz vorausgeht und das Progressionsrisiko erhöht, mittels Lumbalpunktion oder PET-Scan nachweisen. Angesichts der Invasivität von Lumbalpunktionen und der Radioaktivität, begrenzten Verfügbarkeit und Kosten von PET-Scans besteht ein dringender Bedarf für einen einfacheren und praktischeren Test, der Amyloid-Anlagerungen nachweisen kann, beispielsweise in Form eines Bluttests.

Um einen blutbasierten Biomarker für Amyloid zu untersuchen, haben Randall Bateman, MD, und Wissenschaftler der Washington University School of Medicine in St. Louis ihre bereits dokumentierte Stable Isotope Label Kinetics (SILK)-Methode für die Messung von Amyloid im Blut adaptiert - wie schnell entsteht es, wie schnell wird es abgebaut.

An der Untersuchung nahmen 41 ältere Erwachsene teil, entweder mit oder ohne Gehirn-Amyloidose, entweder mit spät einsetzender Alzheimer-Erkrankung oder alterskorreliert kognitiv normal. Das Amyloid wurde bei allen Teilnehmern über Amyloid-PET-Bildgebung des Gehirns und/oder Untersuchung des Liquors (CSF, Cerebrospinalflüssigkeit) gemessen, um eine Amyloidose im Gehirn zu erkennen. Die Entnahme und Analyse der Blutproben erfolgte über einen Zeitraum von 24 Stunden verblindet, so dass die Forscher nicht wussten, welche der Proben von amyloid-positiven oder amyloid-negativen Probanden stammten.

Die Wissenschaftler konnten feststellen, dass bei amyloid-positiven Teilnehmern eine längere, klebrige Form des Amyloid (bekannt als A β 42) signifikant schneller gebildet und abgebaut wurde als bei den amyloid-negativen Probanden. Die Ergebnisse ähnelten den Resultaten vorhergehender CSF-Studien, was darauf hindeutet, dass die über das Blut bestimmten Amyloid-Werte akkurat die Ablagerung von Amyloid im Gehirn widerspiegeln können. Im Rahmen der AAIC 2017 werden darüber hinaus zusätzliche Ergebnisse einer größeren Validierungsstudie vorgelegt.

"Diese Erkenntnisse sind wichtig, weil sie die Idee unterstützen, dass Amyloid im Blut in Interaktion mit dem Gehirn steht und aus dem Gehirn stammt", sagt Bateman. "Wir sind begeistert, weil die Ergebnisse auch darauf hindeuten, dass über Beta-Amyloid im Blut ein schneller und kostengünstiger Screening-Test für Amyloidose des Gehirns möglich ist, der womöglich dazu dienen kann, ein individuell höheres Risiko für die Alzheimer-Erkrankung zu einem sehr frühen Zeitpunkt zu bestimmen".

"Einen einfachen und kostengünstigen Bluttest für das Screening zu haben, dürfte die klinischen Studien, die nach Alzheimer-Medikamenten suchen, stark beschleunigen. Es könnte zusätzlich die breitenwirksame allgemeine Behandlung erleichtern, wenn wirksame Anti-Amyloid-Therapeutika entwickelt werden", so Bateman weiter. "Wir erhoffen uns, dass die Menschen bald im Rahmen eines regelmäßigen Check-ups zu Cholesterin und Blutdruck über einen Bluttest auch herausfinden können, ob Amyloid-Protein im Hirn angelagert ist, und sich dann für bestimmte Behandlungswege entscheiden können, um den Beginn der Alzheimer-Krankheit Demenz zu verhindern. Dies wäre vergleichbar mit dem bereits erfolgreichen Ansatz bei der Vorsorgeuntersuchung und Behandlung eines hohen Cholesterinspiegels, um das Risiko von Herzinfarkten und Schlaganfällen zu reduzieren".

Die Forschungsarbeit wurde durch Alzheimer's Association Zenith Award Grant und NIH R01 Fördermittel unterstützt.

Verbreitungswege für Amyloid und Tau im Gehirn mit Genetik korreliert

Die Fähigkeit, fortschrittliche Imaging-Technologie einsetzen zu können, um beide der für Alzheimer charakteristischen Proteine (Amyloid und Tau) im Gehirn des lebenden Menschen quasi zu "sehen" stellt einen bedeutenden neuen Fortschritt auf dem Gebiet dar. Dies kann sich nicht nur als transformational für unser Verständnis der Krankheit und ihrer Progression, sondern auch für das

Potenzial zur Beschleunigung der Wirkstoffforschung erweisen.

Laut Jorge Sepulcre, MD, PhD, vom Massachusetts General Hospital und der Harvard Medical School, Boston ist das Verständnis des "Spreading"-Phänomens von abnormalen Tau- und Beta-Amyloid-Proteinen im Gehirn entscheidend für das Wissen, was die verheerende Zellschädigung und andauernden Symptome bei den Menschen verursacht, die an Alzheimer leiden.

Sepulcre und seine Kollegen haben einen neuartigen bildgebenden Ansatz zur Erforschung der Ausbreitungswege von Tau- und Amyloid-Ablagerungen im zeitlichen Verlauf und deren genetische Schwachstellen in einer Längsschnittanalyse bei älteren Menschen in der Harvard Aging Brain Study untersucht. Die 88 Teilnehmer der Studie, Durchschnittsalter knapp 76 Jahre, wurden in zwei unabhängige Gruppen aufgeteilt: (1) eine Querschnittsstudie mit 69 Probanden; und (2) eine 1-2-Jahres Follow-up Längsschnittuntersuchung mit Stichproben von 19 Individuen.

Die Forscher kamen zu dem Ergebnis, dass Tau und Amyloid sich anscheinend auf markanten Leitungsbahnen im Gehirn ansammeln; nämlich den gleichen Kommunikationswegen oder neuronalen Netzen, die wir für die tägliche Gehirnfunktion verwenden. Die Resultate besagen, dass Tau - das, wie wir wissen, in der Mitte des Hirnzentrums für Erinnerung seinen Anfang nimmt - sich nach vorne hin zur Vorderseite des Gehirns ausbreitet. Amyloid, das im hinteren Teil des Gehirns seinen Anfang nimmt, breitet sich von der Mitte nach hinten und nach außen aus. Im Einzelnen stellt sich dies so dar:

- Mediale/temporal-inferiore Schläfenlappenbereiche projizieren Wege für die Ausbreitung von Tau in Richtung Polus anterior, lateraler und posteriomedialer temporaler Kortex und orbitofrontaler Kortex.
- Posteriorer cingulärer Kortex breitet A β auf umliegende Gebiete und lateralen Parietallappen aus.

Die Wissenschaftler entdeckten, dass 354 Gene signifikant mit dem Tau-Ausbreitungsweg in Verbindung stehen, darunter das MAPT-Gen, das bereits zuvor mit dem Risiko für eine Alzheimer-Erkrankung assoziiert wurde, und stellten des weiteren fest, dass 216 Gene einschließlich des CLU-Gens signifikant mit dem Amyloid-Pfad assoziiert sind. Eine zusätzliche Analyse charakterisiert das Tau-ausbreitende genetische Profil als "Axon-bezogen" und das Amyloid-ausbreitende genetische Profil als "Dendrit-bezogen". Dazu konnte festgestellt werden, dass APOE, das Gen mit dem stärksten Einfluss auf das Alzheimer-Risiko, die zentralste Rolle bei der Verknüpfung der Bahnen für die Tau- und Amyloid Ausbreitung hat.

"Unsere auf der AAIC 2017 vorgelegten Ergebnisse lassen darauf schließen, dass Tau und Amyloid sich im Laufe der Zeit über verschiedene Systeme im Gehirn ausbreiten", erläutert Sepulcre. "Wir haben auch bestimmte genetische Merkmale entdeckt, die für Tau- oder Amyloid-Schwachstellen im Gehirn verantwortlich sein können".

"Wir werden mit Hilfe dieser Ergebnisse in Zukunft womöglich das Ansprechen auf eine potenzielle therapeutische Intervention besser nachverfolgen können", so Sepulcre ergänzend. "Darüber hinaus können die Erkenntnisse, sobald wirksamere medikamentöse Therapien zur Verfügung stehen, den Ärzten dazu dienen, die je nach Fall patientengerechte Therapie und den optimalen Anwendungszeitpunkt zu bestimmen".

Informationen zur Alzheimer's Association International Conference (AAIC)

Die Alzheimer's Association International Conference (AAIC) bringt als die international größte Tagung führende Forscher auf den Gebieten der Alzheimer-Krankheit und anderer Demenzerkrankungen aus aller Welt zusammen. Die AAIC ist Teil des Forschungsprogramms der Alzheimer's Association und dient als Katalysator für die Entwicklung neuer Erkenntnisse über Demenz und zur Förderung einer dynamischen, kollegialen Forschungsgemeinschaft.

Homepage der AAIC 2017: www.alz.org/aaic/

Newsroom der AAIC 2017: www.alz.org/aaic/press.asp

Informationen zur Alzheimer's Association

Die Alzheimer's Association ist der führende freiwillige Zusammenschluss von Gesundheitsexperten in der Alzheimer-Behandlung, Forschung und Betreuung. Das erklärte Ziel der Alzheimer's Association ist, die Alzheimer-Krankheit durch Fortschritte in der Forschung zu eliminieren, die Pflege und Unterstützung aller Betroffenen zu gewährleisten und zu verbessern und das Demenzrisiko durch Gesunderhaltung des Gehirns zu verringern. Unsere Vision ist eine Welt ohne Alzheimer. Weitere Informationen erhalten Sie auf alz.org oder telefonisch unter +1 800.272.3900.

- Laura D. Baker, PhD, et al. U.S. Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability (US-FINGER). (Gefördert von: Alzheimer's Association)
- Gil D Rabinovici, MD, et al. Impact of Amyloid PET on Patient Management: Early Results from the IDEAS Study. (Gefördert von: U.S. Center for Medicare and Medicaid Services, Alzheimer's Association, Eli Lilly, GE Healthcare, Piramal)
- Randall J Bateman, MD, et al. Concentrations and Stable Isotope Label Kinetics of Human Plasma Amyloid Beta. (Gefördert von: U.S. National Institutes of Health, Alzheimer's Association)
- Jorge Sepulcre, MD, PhD, et al. In Vivo spreading Pathways of Tau

and Amyloid Accumulation and Its Genetic Underpinnings. (Gefördert
von: U.S. National Institutes of Health, Alzheimer's Association)

Kontakt:

Pressebüro der Alzheimer's Association International Conference
+44 (0) 20-7069-6000
media@alz.org

Niles Frantz
Alzheimer's Association
+ 1 312-363-8782
nfrantz@alz.org

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100018143/100805029> abgerufen werden.