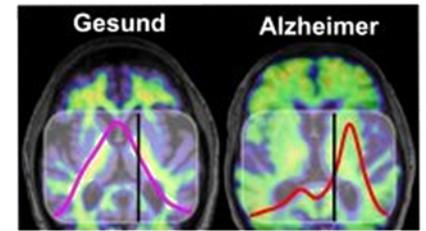


# Neuer einfacher Bluttest zur Früherkennung von Alzheimer entwickelt

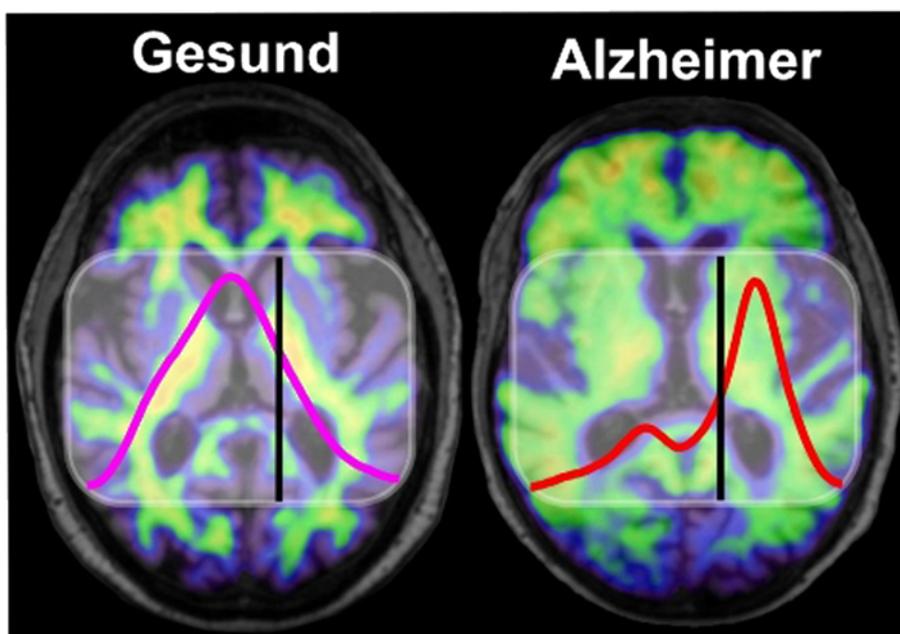
© 7. APRIL 2018



## Großer Erfolg in der Alzheimer Diagnostik

Gegen die weit verbreitete Alzheimer-Demenz gibt es bislang keine wirklich überzeugende Therapiemöglichkeit. Laut Expertenmeinungen liegt dies in erster Linie daran, dass die Krankheit mit den gängigen Methoden erst in einem späten Stadium diagnostiziert werden kann. In diesem Stadium sind Schädigungen am Gehirn schon weit fortgeschritten und nicht mehr umkehrbar. Dies soll jetzt durch einen neuartigen Bluttest geändert werden, der sich sogar für den Routineeinsatz breiter Massen eignen soll.

Der neue Bluttest kann laut Angaben der Mediziner **Alzheimer** im Durchschnitt acht Jahre vor den jetzigen Diagnosemöglichkeiten identifizieren. Ein Team von Wissenschaftlern der Ruhr-Universität Bochum (RUB), des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) und des Krebsregisters Saarland zeigte dies in einer großen **Kohortenstudie**. Die zugrunde liegende Studie zu diesem Bluttest wurde bereits im Jahr 2017 veröffentlicht. Jetzt melden sich die Mediziner mit Neuigkeiten zu dem Thema.



*Im Gehirn von Alzheimer-Patienten kommt es zu krankhaften Ablagerungen des Proteins Amyloid-Beta, die mit bildgebenden Verfahren wie Amyloid-PET sichtbar gemacht werden können (rechts). (Bildquelle: K. Gerwert, A. Nabers/RUB)*

## **Alzheimer acht Jahre früher erkennen**

„Unser einfacher und kostengünstiger Bluttest kann die Erkrankung bereits in einem noch symptomlosen Stadium aufspüren“, berichtet Professor Dr. Klaus Gerwert von der RUB und Koordinator des Forschungskonsortiums „PURE“ in einer **Pressemitteilung**. Zusätzlich könne der Bluttest Personen identifizieren, die ein besonders hohes Risiko haben, Alzheimer zu entwickeln.

## **Bluttest eröffnet neue Therapieansätze**

„Möglicherweise können Medikamente, die derzeit in klinischen Studien erprobt werden, das Fortschreiten der Krankheit aufhalten, wenn sie in diesem frühen Stadium angewandt würden“, erläutert Professor Dr. Hermann Brenner vom DKFZ, Abteilungsleiter der Klinische Epidemiologie und Altersforschung. Die Entwicklung neuartiger Therapieansätze könne von diesem Bluttest zur Früherkennung enorm profitieren.

## **Demenzkrankungen sind ein zunehmendes Problem**

„Demenzkrankungen nehmen zu und stellen Betroffene, Angehörige und die Gesellschaft vor enorme Herausforderungen“, berichtet Monika Bachmann, die saarländische Ministerin für Soziales, Gesundheit, Frauen und Familie. Die Ministerin ist selbst aktive Teilnehmerin der Kohortenstudie.

## **Wie funktioniert der neue Test**

Bei der Entstehung der Alzheimer-Krankheit sind Fehlfaltungen des Proteins Amyloid- $\beta$  beteiligt, die sich als Verklumpungen im Gehirn ablagern (Amyloid-Plaques). Dieser Vorgang beginnt bereits 15 bis 20 Jahre vor dem Auftreten der ersten Symptome. Dem Team um Klaus Gerwert gelang es, einen Bluttest zu entwickeln, der dieses Plaque im Blut nachweisen kann. Bei der Auswertung des Tests kann das Verhältnis von gesunden zu krankhaften Formen der Amyloid- $\beta$ -Proteine bestimmt werden.

## **Bisherige Diagnosemöglichkeiten sind teuer und aufwendig**

Bislang konnte Alzheimer in einem frühen Stadium nur mit teuren bildgebenden Verfahren, wie der Positronen-Emissions-Tomographie (PET) oder anhand veränderter Biomarker in der Rückenmarksflüssigkeit diagnostiziert werden. Da diese Verfahren aber aufwendig und teuer bleiben, sind sie nicht für ein Screening breiter Bevölkerungsgruppen geeignet.

## **Der Bluttest muss den Vergleich nicht scheuen**

Bei Vergleichen mit den aufwendigen Diagnoseverfahren schnitt der neue, vergleichsweise unkomplizierte Bluttest gut ab. In 70 Prozent der Fälle identifizierte der neue Test die Personen, bei denen später tatsächlich Alzheimer auftrat. Allerdings gab

es auch eine Fehlerquote von neun Prozent. Diese Ergebnisse bezeichnen die Mediziner als „falsch-positiv“.

### **Alleiniger Einsatz zur Zeit noch nicht möglich**

„Momentan ist der Test wegen der falsch positiven Ergebnisse noch nicht zur alleinigen Frühdiagnose von Alzheimer geeignet“, so Gerwert. Aber er eröffne die Möglichkeit, in einem kostengünstigen und minimal-invasiven Screening Personen herauszufiltern, die sich dann einer weiterführenden teuren und invasiven Diagnose unterziehen sollten, die ein falsch positives Ergebnis ausschließen kann.

### **Infrarot-Sensor ermöglicht den Test**

Der Bluttest basiert auf einer sogenannten Immuno-Infrarot-Sensor Technologie. Die unterschiedlich gefalteten Amyloid- $\beta$ -Proteine absorbieren Infrarotlicht mit unterschiedlicher Frequenz. So kann der Sensor das Verhältnis von gesundem zu pathologischem Amyloid- $\beta$  in der Probe bestimmen.

### **In Zukunft soll sich der Test für den Routineeinsatz eignen**

Gerwert und sein Team arbeiten derzeit intensiv an einer technischen Verbesserung des Sensors, um noch mehr Erkrankte herauszufiltern und die Rate an falsch-positiven Testergebnissen zu minimieren. Das Forscherteam möchte das Verfahren soweit verbessern, dass das Bluttest-Gerät nicht größer als eine Pralinenschachtel ist und so gute Ergebnisse liefert, dass es sich für den Routineeinsatz eignet. (vb)