

FACTSHEET**¹⁸F-Amyloid-PET-Hybridbildung****Amyloid-PET-Hybridbildung**

Die PET/CT bzw. PET/MR kombiniert funktionelle molekulare und morphologische Bildgebung und wird deshalb als Hybridbildung bezeichnet. Die PET kann mithilfe einer ganz gering radioaktiv markierten Spürsubstanz ¹⁸F-Amyloid die für Alzheimer-Erkrankung typischen Amyloid-Ablagerungen im Gehirn darstellen. Sie leuchten in dem PET-Bild auf und können mittels der kombinierten strukturellen Bildgebung dann anatomisch bestimmten Hirnregionen zugeordnet werden.

Vorteile

Der Vorteil dieser Diagnostikmethode liegt zum einen darin, dass sie nichtinvasiv und damit komplikationsarm ist – vor allem im Vergleich zur vorherrschenden Methodik der Liquor-Untersuchung (Punktion des Rückenmarkskanals zur Entnahme von Nervenwasser). Darüber hinaus sind die Ergebnisse so präzise, dass sich eine Alzheimer-Erkrankung bereits Jahre oder sogar Jahrzehnte im Voraus sicher diagnostizieren bzw. ausschließen lässt.

Dies hat direkten Einfluss auf die Therapie. Je nachdem, ob eine Alzheimerdemenz bestätigt oder ausgeschlossen wurde, kann eine der Demenzform entsprechende Therapie frühzeitig geplant werden. Auch wenn der Patient/die Patientin bereits medikamentös behandelt wird, erweist sich die Amyloid-PET als hilfreich, da sie feststellen kann, ob die Behandlung eine Wirkung zeigt oder nicht – mit unmittelbarem Einfluss auf die Dauer und Dosierung der Therapie. Somit können auch mögliche Nebenwirkungen reduziert werden.

Studienergebnisse

Die Studienlage ist umfangreich und bildet die Grundlage für die im November 2023 aktualisierte S3-Leitlinie „Demenzen“, die höchste Qualitätsstufe von Leitlinien.

Die Empfehlung 43 spricht sich mit starkem Konsens dafür aus, eine Amyloid-PET „zur Erkennung oder zum Ausschluss einer Alzheimer-Pathologie durchzuführen“, wenn „ein Effekt auf das klinische Management zu erwarten ist.“ Voraussetzung dafür ist, dass andere Untersuchungsmethoden die Ursache der kognitiven Störung nicht eindeutig identifizieren können.

Die Empfehlung basiert auf einer Vielzahl von Metaanalysen und multizentrischen Studien, die die Diagnosesicherheit der Amyloid-PET, die Diagnoseänderung und ihren Einfluss auf die Behandlung untersuchten.

Erstattung

Eine Erstattung durch die gesetzlichen Krankenkassen ist derzeit nur im Rahmen der Richtlinie zur Erprobung dieses Untersuchungsverfahrens möglich. Mit der wissenschaftlichen Begleitung der sog. ENABLE-Studie des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) wurde das Deutsche Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) beauftragt. Der Einschluss der ersten Patienten/innen steht unmittelbar bevor.

Neue Medikamente, wie z. B. Lecanemab, werden basierend auf den Ergebnissen der Amyloid-PET verschrieben. Eine EU-Zulassung des Medikaments wird in naher Zukunft erwartet. Für eine Amyloid-PET-gesteuerte Lecanemab-Behandlung muss mit der EU-Zulassung eine Erstattungsmöglichkeit für die PET-Untersuchung geschaffen werden.