

MRT zur Früherkennung einer Alzheimer-Demenz

Evidenzsynthese

Datenlage:

Bisher wird eine Magnetresonanztomographie (MRT) hauptsächlich bei der Diagnostik einer Alzheimer-Demenz in Kombination mit verschiedenen anderen Untersuchungen eingesetzt, um mögliche alternative Ursachen (bspw. Gehirntumore) für kognitive Beeinträchtigungen auszuschließen und ggf. den „Demenztyp“ zu bestimmen.

Der Nutzen eines MRT als Maßnahme zur Früherkennung der Alzheimer-Demenz läge darin, strukturelle Veränderungen im Gehirn, die im Zusammenhang mit einer Alzheimer-Demenz stehen, so frühzeitig zu erkennen, dass auf Grund einer dann eingesetzten Therapie das Entstehen einer Alzheimer-Demenz verhindert oder verzögert werden kann. Studien, die diesen Nutzen untersuchen, konnten nicht identifiziert werden.

Lediglich aus einer identifizierten Meta-Analyse mit insgesamt 21 Beobachtungsstudien sowie einem weiteren Review und 2 Leitlinien, in denen narrativ die Ergebnisse von Beobachtungsstudien zur Früherkennung und Diagnose einer Alzheimer-Demenz dargestellt werden, lassen sich Aussagen zum Nutzen und Schaden ableiten.

Evidenz zum Nutzen:

Die Alzheimer-Demenz geht mit einer Gehirnatrophie vor allem im Bereich des medialen Temporallappens einher. Veränderungen in diesem Bereich können mittels MRT dargestellt werden und die Aufnahmen ermöglichen es, Patienten, die an einer Alzheimer-Demenz leiden, von gesunden Personen zu differenzieren. So zeigte sich in einer Meta-Analyse, dass die Atrophie-Rate im Hippocampus bei den Personen höher war, die später an einer Alzheimer-Demenz erkrankten im Vergleich zu Personen, die gesund blieben.

Der Alzheimer-Demenz geht ein jahrelanges Stadium der leichten kognitiven Beeinträchtigungen („mild cognitive impairment“, MCI) voraus. Diese Beeinträchtigungen übersteigen zwar das Maß des normalen Alterungsprozesses, sind aber nicht so schwerwiegend, dass eine Demenz diagnostiziert werden könnte. Leichte kognitive Beeinträchtigungen werden in Zusammenhang mit einer späteren Alzheimer-Demenz gebracht, daher wird diese Phase häufig als Übergangsstadium einer dementiellen Erkrankung definiert (vorklinische Demenz). Allerdings entwickelt sich nicht bei allen Betroffenen aus einer Phase der leichten kognitiven Beeinträchtigungen tatsächlich eine Alzheimer-Demenz.

Mittels eines MRT können in der Phase der leichten kognitiven Beeinträchtigungen - und somit frühzeitig vor der Diagnose einer Demenz - Atrophien bestimmter Bereiche des Gehirns nachgewiesen werden. Vor allem Veränderungen im Bereich des Hippocampus sowie der Entorhinalrinde gelten als Risikofaktoren für eine Progression zu einer Alzheimer-Demenz. Ergebnisse aus Beobachtungsstudien zeigen, dass Personen mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen und Atrophien in den oben genannten Bereichen ein höheres Risiko für eine Alzheimer-Demenz haben als Personen mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen ohne Atrophien. Allerdings ist es bisher nicht möglich, zu bestimmen, bei welchen Personen sich aus dem Zustand der leichten kognitiven Beeinträchtigungen in Zukunft tatsächlich eine Alzheimer-Demenz entwickelt und zu welchem Zeitpunkt dies geschieht.

Selbst wenn es möglich wäre, die Progression zu einer Alzheimer-Demenz sowie deren Zeitpunkt genau zu bestimmen, hätte dies keine therapeutische Konsequenz. Bisher stehen keine Medikamente und andere Interventionen zur Verfügung, die das Entstehen einer Alzheimer-Demenz verhindern können. Es ist lediglich möglich, bei diagnostizierter Alzheimer-Demenz die Begleitsymptome zu lindern sowie das Fortschreiten zu verzögern.

Studien, in denen der Nutzen eines MRTs zur Früherkennung einer Alzheimer-Demenz untersucht wurde, konnten nicht identifiziert werden, so dass die Bewertung des potenziellen Nutzens der Maßnahme nur über die Betrachtung einzelner Aspekte vorgenommen werden kann. Ergebnisse aus Beobachtungsstudien zeigen, dass mittels MRT-Aufnahmen bereits in einer frühen Phase leichter kognitiver Beeinträchtigungen Veränderungen im Gehirn nachgewiesen werden können. Eine genaue Vorhersage, ob es sich dabei um eine vorklinische Demenz handelt und sich aus dieser Phase tatsächlich eine Alzheimer-Demenz entwickelt, ist derzeit allerdings nicht möglich. Darüber hinaus

steht keine geeignete Therapie zur Verfügung, die den Übergang von der Phase leichter kognitiver Beeinträchtigungen in eine Alzheimer-Demenz verhindern könnte. Zusammenfassend sehen wir daher keine Hinweise auf einen Nutzen in der Durchführung einer MRT als Früherkennungsmaßnahme für eine Alzheimer-Demenz.

Evidenz zum Schaden:

In den wenigen identifizierten Arbeiten, die sich mit der Thematik befassen, wird nicht auf mögliche Schäden einer MRTs eingegangen.

Wie oben beschrieben, können mittels MRT Veränderungen im Gehirn bereits bei leichten kognitiven Beeinträchtigungen sichtbar gemacht werden. Allerdings weiß der Betroffene auf Grund des Befundes lediglich, dass er ein erhöhtes Risiko für eine Alzheimer-Demenz hat. Ob und wann er in Zukunft tatsächlich an einer Alzheimer-Demenz erkrankt, kann nicht eindeutig festgelegt werden. Diese Unsicherheit der Prognose kann zu Ängsten und Verunsicherungen sowie zu Einschränkungen der Lebensqualität des Betroffenen führen.

Auch wenn diese Schäden in Studien nicht explizit nachgewiesen wurden, gehen wir davon aus, dass der Befund auf Grund der MRT-Aufnahmen einen gravierenden Einschnitt in das Leben der Betroffenen bedeutet, weshalb wir von einem geringen Schaden ausgehen. Auf Grund der unsicheren Datenlage kommen wir zusammenfassend zu Hinweisen auf geringe Schäden.

Fazit:

Insgesamt bewerten wir die IGeL „MRT zur Früherkennung einer Alzheimer-Demenz“ mit „tendenziell negativ“. Studien, die einen Nutzen der Früherkennungsmaßnahme untersuchen, wurden nicht gefunden. Selbst bei nachgewiesenen, strukturellen Veränderungen im Gehirn während der Phase leichter kognitiver Beeinträchtigungen, kann bislang nicht prognostiziert werden, wer tatsächlich an einer Demenz erkrankt. Eine Therapie, die den Ausbruch verhindern oder den Verlauf wesentlich beeinflussen könnte, steht darüber hinaus nicht zur Verfügung. Somit sehen wir keine Hinweise auf einen Nutzen der Früherkennungsmaßnahme. Da die Befunde der MRT-Untersuchung einen gravierenden Einschnitt in das Leben der Betroffenen bedeuten, gehen wir auch ohne Vorliegen von Studienergebnissen von Hinweisen auf geringe Schäden aus.