

Alzheimer-Risikodiagnostik (ARDX®)

Die ARDX® ist ein standardisiertes, niedrighschwelliges Testverfahren, das den Einsatz herkömmlicher Demenz-Screening-Tests um eine Evidenz-basierte Biomarkermethodik (Hippokampusvolumetrie) erweitert.

Auf Basis von strukturellen Kernspin- oder Magnetresonananz-Tomografie (MRT)-Daten des Kopfes wird das individuelle Hippokampusvolumen mit Hilfe eines Computer-gestützten Verfahrens im Zentrallabor der jung diagnostics bestimmt. Die MRT-Untersuchung dauert nur wenige Minuten und erfolgt ohne Kontrastmittelgabe.

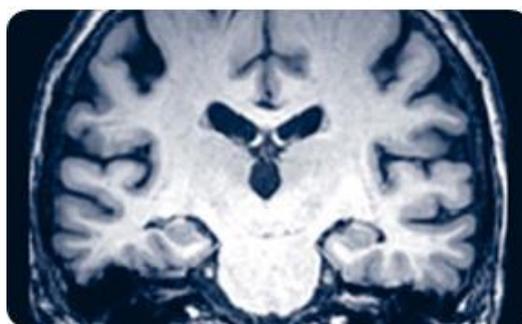
Die Hippokampusvolumetrie wurde in vielen wissenschaftlichen Studien validiert und das Computer-gestützte Verfahren ist nach dem Deutschen Medizinproduktgesetz (MPG) zertifiziert.

Für wen ist die ARDX® geeignet?

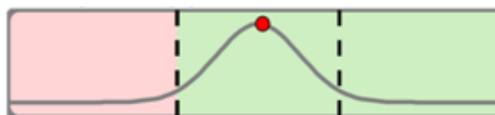
Menschen mit Gedächtnisstörungen, die allgemeine Risikofaktoren einer Alzheimer-Erkrankung aufweisen.

Allgemein anerkannte Risikofaktoren sind:

- Höheres Alter
- Familiäre Vorbelastung
- Diabetes
- Erhöhter Blutdruck
- Depression



Hippokampusvolumen: 6.2 ml (Alter 80 Jahre)



Ergebnis der Diagnostik

Bei einem **normalen Hippokampusvolumen** kann eine beginnende Alzheimer-Demenz momentan (Suppa et al. 2015a) und für die nächsten drei Jahre (Suppa et al. 2015b) mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Bei einem **reduzierten Hippokampusvolumen** sollte eine ergänzende diagnostische Abklärung in Erwägung gezogen werden.

Bemerkungen und mögliche Nebenwirkungen

- **Ein reduziertes Hippokampusvolumen reicht nicht für die Prognose einer Alzheimer-Demenz aus.** Grund dafür ist, dass eine nicht-altersentsprechende Volumenreduktion im Hippokampus auch andere krankheitsbedingte Ursachen haben kann.
- Im Kontext einer ärztlich-klinischen Abklärung kann das Testergebnis zum Nachweis einer „neurodegenerativen Gehirnschädigung“ gemäß den wissenschaftlichen NIA-AA Kriterien (Albert et al. 2011) und den klinischen Kriterien der European Federation of the Neurological Societies (EFNS)-Leitlinien (Hort et al. 2010) zur Unterstützung der Alzheimer-Diagnostik eingesetzt werden (Evidenzgrad B). Neuere Studien aus den letzten 5 Jahren untermauern die Leitlinienempfehlungen.

- **Eine gründliche ärztliche Beratung im Einzelfall ist obligatorisch.** Es sollte vor der Untersuchung über die Möglichkeit eines positiven Testergebnisses und die möglichen Folgen aufgeklärt werden.
- Eine aktuell veröffentlichte Studie (Bartzsch et al. 2015) zeigt, dass durch die ARDX® Sorgen und Ängste vor einer Alzheimer-Erkrankung eingedämmt werden. 90% der Teilnehmer eröffnete die Untersuchung eine bewusste Perspektive. Die Akzeptanz der Untersuchung war sehr hoch (94%).
- Eine Risikoabschätzung bzgl. anderer Formen der Demenz ist aktuell nicht möglich.

Die jung diagnostics GmbH hat gemeinsam mit anerkannten Alzheimer-Experten ein systematisches Studienprogramm durchgeführt, dessen Ergebnisse in wissenschaftlichen Fachjournalen veröffentlicht wurden und die klinische Wertigkeit der ARDX® unterstreichen. Die Publikationen können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden:

Bartzsch O, Gertheiss J, Calabrese P (2015) Wert und Akzeptanz einer Alzheimer-Risikodiagnostik. *Nervenarzt* 86:1549-1554

Suppa P, Anker U, Spies L, Bopp I, Rügger-Frey B, Klaghofer R, Gocke C, Hampel H, Beck S und Buchert R (2015a) Fully automated atlas-based hippocampal volumetry for detection of Alzheimer's disease in a memory clinic setting. *J Alzheimers Dis* 44:183–193.

Suppa P, Hampel H, Spies L, Fiebach J, Dubois B und Buchert R (2015b) Fully automated atlas-based hippocampal volumetry for clinical routine: validation in subjects with mild cognitive impairment from the ADNI cohort. *J Alzheimers Dis* 46:199–209.

Weitere Literatur:

Albert MS et al. (2011) The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: Recommendations from the National Institute on Aging and Alzheimer's Association workgroup, *Alzheimer's & Dementia* 7:270-9.

Hort J et al. (2010) EFNS guidelines for the diagnosis and management of Alzheimer's disease. *European Journal of Neurology* 17:1236-1248.