



β-Amyloid (1-40)

Synonym	Amyloid-β (1-40)
Material	<u>Liquor</u> , 1 mL, in Polypropylenröhrchen Das Protein ist 48 Stunden bei Raumtemperatur stabil, bei längerer Lagerung <u>tiefgefroren</u> (-20 °C) versenden.
Referenzbereich	Cut-off Wert: β-Amyloid (1-42)/β-Amyloid (1-40)-Ratio <= 5,5 % spricht für eine Alzheimer-Demenz
Methode	<u>Elisa</u>
Qualitätskontrolle	<u>Zertifikat</u>
Siehe auch	<u>Tau-Protein</u> , <u>Phospho-Tau-Protein</u> , <u>β-Amyloid (1-42)</u>
Anforderungsschein	<u>Download</u> und <u>Analysenposition</u>
Auskünfte	<u>Endokrinologie / RIA-Labor</u>
Indikationen	<p>Die S3-Leitlinie „Demenzen“ (November 2009) empfiehlt zur ätiologischen Zuordnung neben dem Basis-labor die Bestimmung der Neurodegenerationsmarker Beta-Amyloid (1-42) und Gesamt-Tau-Protein bzw. Beta-Amyloid (1-42) und Phospho-Tau-Protein im Liquor. Die kombinierte Messung der drei Biomarker ergibt bei erniedrigtem Beta-Amyloid (1-42) und erhöhtem Gesamt- und Phospho-Tau eine „diagnostische Signatur“ für die Alzheimer-Demenz mit einer Sensitivität und Spezifität im Bereich von 80–90 %.</p> <p>Die Bestimmung des Beta-Amyloid (1-40) ist nur in Kombination mit Beta-Amyloid (1-42) zur Berechnung der Beta-Amyloid (1-42)/(1-40)-Ratio aussagekräftig.</p>
Interpretation	Das Absinken der Beta-Amyloid-(1-42)-Konzentration im Liquor eines Patienten soll assoziiert sein mit der Bildung der Alzheimer-Plaques. Die Beta-Amyloid-(1-42)/(1-40)-Ratio ist ein Quotient aus Beta-Amyloid (1-42) und Beta-Amyloid (1-40) als Maß des Gesamt-Amyloidspiegels. Die Ratio verbessert die Spezifität der diagnostischen Aussage für Alzheimer-Demenz.
Literatur	<ol style="list-style-type: none">1. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (Hrsg.): S3-Leitlinie „Demenz“. Entwicklungsstufe: 3. AWMF online 2009.2. Lewczuk P, Lelental N, Spitzer P, et al. Amyloid-β 42/40 cerebrospinal fluid concentration ratio in the diagnostics of Alzheimer's disease: validation of two novel assays. J Alzheimers Dis. 2015; 43(1):183-91.3. Wiltfang J, Esselmann H, Bibl M, et al. Amyloid beta peptide ratio 42/40 but not A beta 42 correlates with phospho-Tau in patients with low- and high-CSF A beta 40 load. J Neurochem 2007; 101(4):1053–9.4. Wiltfang J. Klinisch-validierte molekulare Biomarker neuro- Degenerativer Demenzerkrankungen. Nervenarzt 2014; 85:1372–13815. Fargo K, Bleiler L, Alzheimer's Association report. Alzheimers Dement 2014(10):e47–e92