

Demenz

Die Demenz ist ein klinisches Syndrom, bestehend aus einer erworbenen Gedächtnisstörung und Denkstörung, die zu einer Beeinträchtigung der Alltagsbewältigung führt und mehr als sechs Monate anhält. In Deutschland wird die Anzahl der Demenzkranken aktuell auf ca. 1,8 Millionen Betroffene geschätzt. Die Prävalenz ist stark altersabhängig. Frauen erkranken häufiger als Männer. Die **häufigste Ursache für das Demenzsyndrom ist mit 60 % bis 80 % die Alzheimer-Krankheit**, gefolgt von der **vaskulären Demenz mit etwa 5 % bis 10 %**. Seltener Ursachen sind u. a. die **Demenz bei Parkinson-Krankheit, Demenz mit Lewy-Körpern oder frontotemporale Demenz**, wobei mit steigendem Alter Mischpathologien immer häufiger vorkommen. Intrakranielle Raumforderungen, toxische, metabolische, entzündliche oder infektiöse Enzephalopathien sowie andere Gehirnerkrankungen sind ursächlich von geringerer Bedeutung.

Die **Diagnose** von Demenzprozessen erfordert ein schrittweises Vorgehen unter Berücksichtigung von Anamnese, neuropsychiatrischen, neuropsychologischen und bildgebenden Verfahren sowie der Labordiagnostik. Die Untersuchung von Blutparametern hat insofern hohe klinische Relevanz, da hierbei reversible Demenzursachen aufgedeckt werden können.

Zum sinnvollen **Basislabor** im Rahmen der **hausärztlichen bzw. internistischen Diagnostik** gehören das große Blutbild, Elektrolyte (Na, K, Ca), Glukose, GOT, Gamma-GT, Kreatinin mit eGFR, Harnstoff, CRP, TSH und Vitamin B12.

In klinisch unklaren Situationen oder bei spezifischen Verdachtsdiagnosen sollten **gezielt weitergehende Laboruntersuchungen** durchgeführt werden, wie z. B. HbA_{1c}, Holo-TC, Folsäure, Homocystein, FT3, FT4, SD-Antikörper, Vitamin B6, Phosphat, Lues-, Borrelien- bzw. HIV-Serologie, Cortisol, Parathormon, Coeruloplasmin, Kupfer, Blei, Quecksilber sowie Drogenscreening im Urin.

Blutbasierte Biomarker für neurodegenerative Erkrankungen, insbesondere für die Alzheimer-Krankheit, sind in Entwicklung, aber aktuell noch nicht ausreichend validiert für die klinische Praxis. In der Erstdiagnostik einer Demenz dient die **Liquoruntersuchung** zum Ausschluss/ Nachweis einer entzündlichen ZNS-Erkrankung (s. LaborInfo 141).

Liquorbiomarker erlauben die quantitative Analyse von Proteinen, die eng mit der molekularen Pathophysiologie der Alzheimer-Krankheit assoziiert sind. **Bei einem typischen Fall von Alzheimer-Demenz ist β -Amyloid (1-42) als Markersubstanz der Amyloidplaques im Liquor vermindert und Gesamt-Tau und Phospho-Tau (181P) sind erhöht.** Außerdem ist die zusätzliche Bestimmung von **β -Amyloid (1-40)** zur Ermittlung des **Quotienten A β 42/40** sinnvoll.

Literatur:

1. S3-Leitlinie Demenzen. Deutsche Gesellschaft für Neurologie (DGN), Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e. V. (DGPPN), Stand: 28.11.2023 Version: 4.0 AWMF-Register Nr. 038-013
2. Clinical reporting following the quantification of cerebrospinal fluid biomarkers in Alzheimer's disease: An international overview. Delaby C, Teunissen CE, Blennow K et al. Alzheimer's Dement. 2022;18:1868-1879

Basis-Diagnostik:

Routine-Labor
CRP
TSH
Vitamin B12

In unklaren Situationen oder bei spezifischer Verdachtsdiagnose ist die gezielte Bestimmung weiterer Laborparameter sinnvoll.

Neurodegenerationsmarker:

Die kombinierte Bestimmung von β -Amyloid 1-42 und 1-40, Gesamt-Tau und Phospho-Tau im Liquor ermöglicht eine Abgrenzung von Patienten mit Alzheimer-Demenz gegenüber solchen mit anderen Demenzformen und Gesunden.

Präanalytik:

Für Liquorgewinnung zur Demenzdiagnostik bitte ausschließlich **Polypropylen-Röhrchen** verwenden (taggleicher Eingang, gekühlter Transport).