

Neu am IMD:

Bestimmung biochemischer Parameter im Liquor zur Diagnostik von Morbus Alzheimer

Die Bestimmung der beta-Amyloid-Ratio (beta-Amyloid-1-42/1.40-Quotient) und des hyperphosphorylierten Tau-Proteins (pTau181) im Liquor ist ab sofort am IMD verfügbar. Diese Parameter sind in der Diagnostik der Alzheimer-Demenz in den Fokus gerückt, seit 2016 die so genannte AT(N)-Klassifikation den strategischen Wandel hin zu einer präzisen, biomarker-basierten Definition der Erkrankung eingeleitet hat. Die AT(N)-Klassifikation beschreibt die Erkrankung unabhängig von klinischen Symptomen über das Vorhandensein typischer pathophysiologischer Veränderungen.

Im Einzelnen sind diese Kriterien:

- Die Ablagerung von Amyloid-Plaques im Gehirn, nachgewiesen durch die Verminderung von Amyloid-beta im Liquor oder durch eine funktionelle Bildgebung (Amyloid-PET)
- Nachweis einer Tau-Pathologie, also des Auftretens von hyperphosphoryliertem Tau-Protein im Liquor oder von Tau-Fibrillen mittel Tau-PET
- Neurodegeneration, die bisher vorwiegend über Bildgebung nachgewiesen wird, Biomarker im Liquor werden noch untersucht.

Die Diagnose einer Alzheimer-Erkrankung nach diesen Kriterien setzt daher entweder eine Lumbalpunktion zur Liquorgewinnung oder aufwändige und teure bildgebende Verfahren voraus. Dies verhindert eine Frühdiagnose oder Risikoerkennung, was wiederum der Grund für die mäßigen Erfolge der eingesetzten Therapien sein könnten.

Vor diesem Hintergrund gibt es eine stürmische Entwicklung blutbasierter Marker für die Alzheimer-Erkrankung. Während aktuell die Bestimmung der Aβ42/Aβ40 Ratio und von pTau 181 im Liquor als Goldstandard angesehen wird, zeigen aktuelle Studien, dass der Nachweis dieser Marker auch im Plasma möglich ist und nahezu dieselbe Sensitivität wie die Liquordiagnostik aufweist. Am IMD Berlin arbeiten wir daher mit Hochdruck an der Etablierung dieser Messungen und werden diese in den nächsten Wochen anbieten können.

Blutbasierte Biomarker werden inzwischen in mehreren internationalen Leitlinien berücksichtigt, jedoch aktuell meist noch nicht als alleiniger Standardtest, sondern als ergänzendes Instrument innerhalb eines diagnostischen Algorithmus. Dies setzt regelmäßig das Vorhandensein einer klinischen Symptomatik (kognitive Beeinträchtigung) voraus. Besonders attraktiv ist der Einsatz der blutbasierten Alzheimer-Tests zum Screening oder Früherkennung der oben beschriebenen pathologischen Veränderungen bei Personen ohne klinische Symptome, da diese der klinischen Manifestation der Erkrankung um Jahrzehnte vorausgehen können. Auf Grund der noch fehlenden Langzeitdaten zur Vorhersagekraft dieser Marker ist dies jedoch noch nicht Bestandteil der aktuellen Empfehlungen.

Im nächsten Newsletter werden wir die Details zur Anforderung, Präanalytik und Interpretation der blutbasierten Demenzdiagnostik darstellen.

Sie finden die neuen Parameter auf Labgate sowie auf dem Anforderungsschein „Liquordiagnostik“ für gesetzlich Versicherte ([Link zum PDF](#)) und Privatpatienten ([Link zum PDF](#)).