

# Neurofilament-Leichtketten im Serum (NfL)

## Minimalinvasiver Marker bei neurodegenerativen Erkrankungen

Neurofilament-Leichtketten (NfL), ein Bestandteil von axonalen Strukturproteinen, werden bei neuroaxonalen Schäden frei und können im Liquor wie auch im Blut nachgewiesen werden. Dieser Marker hat ein großes Potential bei der Beurteilung von verschiedenen Erkrankungen, z. B. Multiple Sklerose (MS), amyotrophe Lateralsklerose (ALS), frontotemporale Demenz, M. Alzheimer oder Hirntraumata.

Umfangreiche Studien sowie geplante Leitlinien zeigen, dass NfL neben der ALS auch gerade für die Multiple Sklerose in Zukunft einen hohen Stellenwert als Biomarker für die Krankheitsaktivität, Progression, Prognose sowie der Therapiewirksamkeit haben. Hohe NfL-Konzentrationen korrelieren mit größeren oder einer steigenden Anzahl von T2-Läsionen im Gehirn. Hohe Werte von NfL hängen Studien zufolge zudem mit einem schnelleren Verlust von Hirnvolumen in den folgenden 12 bis 24 Monaten zusammen.

Da NfL abhängig sind von verschiedenen Faktoren, wie bspw. Alter, Geschlecht, Adipositas, Diabetes, Niereninsuffizienz, ist es notwendig bei Patienten ein longitudinales Monitoring durchzuführen, um einen individuellen Schwellenwert zu ermitteln. Bei der MS sind durch regelmäßige Kontrollen der NfL im Serum, ein frühzeitiges Erkennen von Schüben (teils Monate im Voraus) und nachfolgend eine rechtzeitige medikamentöse Intervention möglich.

Bei der Abnahme ist zu beachten, dass schwere körperliche Belastungen falsch-hohe Messwerte der NfL verursachen können. Die Stabilität der NfL im Serum ist sehr hoch und damit der Transport unproblematisch.

Hinweise zu Präanalytik und Abrechnung der NfL					
Probenmaterial/Präanalytik:			1 ml Serum		
Methode:			Chemilumineszenz-Immunoassay (CLIA)		
	EBM		GOÄ	1-fach	1,5-fach
NfL	32416	€ 24,90	4069	€ 43,72	€ 50,28