

Erweiterte Autoantikörperdiagnostik bei Myasthenia gravis und myasthenen Syndromen

Medizinischer Hintergrund

Myasthenia gravis (MG) ist eine autoimmune Erkrankung der neuromuskulären Endplatte. Die serologische Diagnostik der MG basiert heute primär auf dem Nachweis von Antikörpern gegen den Acetylcholinrezeptor (AChR), die Muskelspezifische Tyrosinkinase (MuSK) sowie LRP4. Ergänzend können Antikörper gegen Agrin bestimmt werden. Bei generalisierter MG besitzen Titin-Antikörper gegen die immundominante MGT30-Region einen hohen Stellenwert als Marker einer schweren Erkrankung sowie als Hinweis auf ein assoziiertes Thymom.

Zur Differenzialdiagnostik gegenüber dem Lambert-Eaton-Syndrom (LEMS) empfiehlt sich bei entsprechender klinischer Konstellation zusätzlich die Untersuchung von VGCC- (P/Q-Typ-) Antikörpern. Moderne Antikörperdiagnostik ermöglicht eine deutlich bessere serologische Charakterisierung der Erkrankung.

Klinische Relevanz

Die Diagnosestellung, Prognoseabschätzung, Tumorsuche bei thymomassoziierter MG sowie die Auswahl moderner immunologischer Therapien werden unterstützt durch eine genaue Identifikation des Autoantikörperprofils. Über AChR- und MuSK-Antikörper hinaus, sind bei negativen Befunden besonders folgende Analysen für die Stufendiagnostik empfehlenswert:

Titin-Antikörper (MGT30)

Autoantikörper gegen die immundominante MGT30-Region des Titins haben sich als wichtige Biomarker bei generalisierter Myasthenia gravis etabliert. Sie finden sich besonders häufig bei thymomassoziierter MG, bei Late-Onset-MG und bei schweren Verlaufsformen. Ein positiver Befund sollte insbesondere bei Patienten < 60 Jahren an das Vorliegen eines Thymoms denken lassen.

LRP4- und Agrin-Antikörper

LRP4 und Agrin sind Bestandteile des Agrin-LRP4-MuSK-Signalwegs. Der Nachweis entsprechender Autoantikörper erweitert die Diagnostik bei Patienten ohne Nachweis von AChR- oder MuSK-Antikörpern.

VGCC-Antikörper (P/Q-Typ)

VGCC-Antikörper sind charakteristisch für das Lambert-Eaton-Myasthenische Syndrom. Die Bestimmung wird bei proximaler Muskelschwäche, autonomen Symptomen oder unklaren Befunden der neuromuskulären Übertragung empfohlen.

Empfohlene Stufendiagnostik Labor

1. **AChR-Antikörper**
(Häufigkeit: 80–85 %)
2. **MuSK-Antikörper bei negativem AChR-Befund**
(Häufigkeit: 5–10 %)
3. **LRP4- und Agrin-Antikörper bei anhaltendem Verdacht**
(Häufigkeit: <1–5 %)
4. **Titin-(MGT30)-Antikörper**
(häufig bei schwerer MG und Thymom-Assoziation)
5. **VGCC-(P/Q)-Antikörper**
(nicht bei MG; Differentialdiagnose eines LEMS)

Material: Serum, ca. 3–4 ml

Stabilität: 7 Tage bei 2–8 °C, länger bei –20 °C

Methode: RIA / ELISA / IIFT

Abrechnung

AChR-Antikörper	MuSK-Antikörper
EBM-Ziffer: 32509	EBM-Ziffer: 32499
GOÄ-Ziffer: 3868 (1,15 x 26,23 €)	GOÄ-Ziffer: 3877 (1,15 x 26,23 €)

Titin-(MGT30)-Antikörper	VGCC-(P/Q)-Antikörper
EBM-Ziffer: 32505	EBM-Ziffer: 32416
GOÄ-Ziffer: 3877 (1,15 x 26,23 €)	GOÄ-Ziffer: 3877 (1,15 x 26,23 €)

LRP4-Antikörper (Fremdleistung)	Agrin-Antikörper (Fremdleistung)
EBM-Ziffer: 32505	EBM-Ziffer: 32505
GOÄ-Ziffer: 3827H2 (1,0 x 16,90 €)	GOÄ-Ziffer: 3827H2 (1,0 x 16,90 €)

Ansprechpartner

Dr. med. Max Schuster

Tel.: 0231 - 9572 1459

m.schuster@labmed.de

Literatur

- Li et al. Serological diagnosis of myasthenia gravis and its clinical significance. Ann Transl Med 2023.
- Lazaridis et al. Myasthenia Gravis: Autoantibody Specificities and Their Role in MG Management. Front Neurol 2020.
- Wiendl H., Meisel A., Marx A. et al., Diagnostik und Therapie myasthener Syndrome, S2k-Leitlinie, 2024, in: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Online: www.dgn.org/leitlinien (abgerufen am 18.08.2026).