

Autoantikörperbestimmung bei chronischem Fatigue-Syndrom (CFS)

Das CFS wird auch als Myalgische Enzephalomyelitis (ME) bezeichnet und ist eine häufige und schwere Multisystemerkrankung, die auf eine Dysregulation des Immunsystems, des autonomen Nervensystems und auf Stoffwechselstörungen zurückzuführen ist. Es gibt aktuell keine spezifischen Laborparameter, mit denen das Vorliegen eines CFS/ME sicher diagnostiziert werden kann. Um die Verdachtsdiagnose CFS/ME zu bestätigen, erfordert dies zunächst eine umfangreiche klinische Ein-/Ausschlussdiagnostik und die Erfüllung der aktuell gültigen internationalen Leitlinien für CFS/ME, die „kanadischen Kriterien“.

Der zugrunde liegende Pathomechanismus bei CFS/ME ist noch nicht vollständig verstanden, aber häufig wurde eine persistierende Immundysregulation mit Veränderungen der Zytokinprofile und des Immunglobulinspiegels, des T- und B-Zell-Phänotyps und einer verminderten Funktion der

natürlichen Killerzellen beschrieben. Es gibt überzeugende Beweise dafür, dass ME/CFS bei mindestens einer Teilmenge von Patienten eine autoimmune Ätiologie aufweist. Von mehreren Gruppen wurden Autoantikörper (AAk) gegen verschiedene Antigene, einschließlich Neurotransmitter-Rezeptoren identifiziert. In einer Studie der Arbeitsgruppe um Frau Prof. Scheibenbogen wurden bei diesen CFS-Patienten im Vergleich zur Kontrolle signifikant erhöhte AAK gegen G-Protein-gekoppelte Rezeptoren (GPCR) gefunden: β -adrenerge Rezeptoren und muskarinerge Acetylcholin-Rezeptoren (Loebel M et al. Brain, Behavior, and Immunity 2016).

Die Tests zur quantitativen Bestimmung von AAK gegen β 1- und β 2-adrenerge Rezeptoren und M3- und M4-muskarinerge Acetylcholin-Rezeptoren (mAChR) stehen in unserem Labor zur Verfügung.

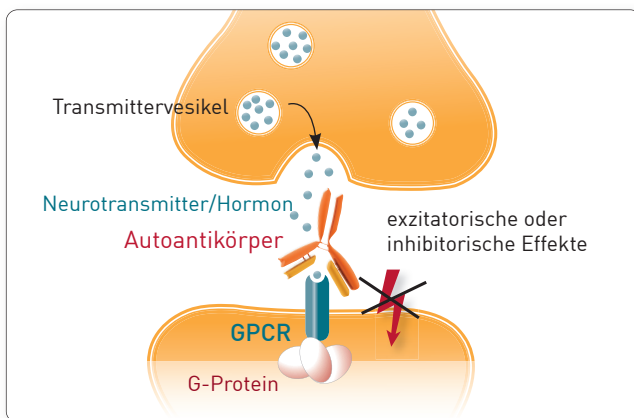


Abb. 1 Autoantikörper (AAk) gegen G-Protein-gekoppelte Rezeptoren (GPCR) spielen eine pathogene Rolle bei mehreren Autoimmunerkrankungen.

Material

1 ml Serum, kein Vollblut oder Plasma!

Serum gewinnen mit üblichen Serumröhrchen. Nach Gerinnung zentrifugieren und ca. 1 ml Serum in ein Neutralröhrchen überführen. Der Transport ins Labor kann per Postversand erfolgen.

Anforderung: **Neurotransmitter-Rezeptoren-AAK**

Abrechnung

Eine Abrechnung ist nur im privatärztlichen Bereich (GOÄ) gegeben. Für Selbstzahler (IGeL) betragen die Kosten pro Marker 26,23 €, insgesamt 104,92 €.

IMD Labor Berlin		Ärztlicher Befundbericht		
Untersuchung	Ergebnis	Einheit	Referenzbereich	
β 1-adrenerge Rez.-AAk i.S. (ELISA)	8.0	U/ml	< 15.0	
β 2-adrenerge Rez.-AAk i.S. (ELISA)	48.6	U/ml	< 8.0	
M3-mAChR-AAk i.S. (ELISA)	50.1	U/ml	< 6.0	
M4-mAChR-AAk i.S. (ELISA)	> 40.0	U/ml	< 10.7	

Nachweis von Autoantikörpern (AAK) gegen β 2-adrenerge Rezeptoren und M3-/M4-muskarinerge Acetylcholinrezeptoren.

Abb. 2 Neurotransmitter-Rezeptor-AAk wurden bei ca. 30% der Patienten mit CFS beschrieben und sind dann in der Regel signifikant erhöht.

Literatur

- Loebel et al. Antibodies to β adrenergic and muscarinic cholinergic receptors in patients with Chronic Fatigue Syndrome. Brain, Behavior, and Immunity 52 (2016) 32–39.
- Scheibenbogen et al. Immunoabsorption to remove β 2 adrenergic receptor antibodies in Chronic Fatigue Syndrome CFS/ME (2018). PLoS ONE 13(3): e0193672.
- Sotzny F et al. Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome Evidence for an autoimmune disease. Autoimmunity Reviews 17 (2018) 601–609.

Haben Sie Fragen? Unser Service Team beantwortet sie gerne unter +49 (0)30 770 01-220.