Zuweisungsinformation – Gangliosid-Antikörper

Präanalytik
Untersuchungsmaterial: Serum (mindestens 1ml Serum)
Transportbedingungen: Raumtemperatur, unmittelbare Zusendung der Probe ins Labor

Diagnostische Wertigkeit
Ganglioside sind komplexe Sphingolipide, die als Bestandteil der Zellmembran deren Eigenschaften mitbestimmen. Sie bestehen aus einem Lipid, einer Oligosaccharidkette und N-Acetylneuraminsäuren. Durch Position und Anzahl der Säuren unterscheiden sich die einzelne Ganglioside voneinander. Sie kommen sowohl im Zentralnervensystem als auch in peripheren Nerven vor. Ähnliche Strukturen finden sich auch oberflächlich in Mikroorganismen. Gehäuftes Auftreten von Immunneuropathien nach bestimmten Infektionen (z. B. Campylobacter jejuni, Cytomegalie-Virus, Mycoplasma pneumoniae oder Epstein-Barr-Virus) legen daher einen Zusammenhang über eine Kreuzreaktion nahe.
Der Nachweis von Gangliosid-Antikörpern kann auf verschiedene Immunneuropathien hinweisen (Tabellen). Grundsätzlich sind Gangliosid-Antikörper vom IgG Typ mit akuten, und solche vom IgM Typ mit chronischen Verlaufsformen assoziiert.

IgG Typ	
GM1, GD1a	Akut motorische axonale Neuropathie (mot. GBS)
GQ1b	Miller Fisher Syndrom*
GD1b/GQ1b	Akut sensorisch ataktische Neuropathie

IgM Typ	
GM1	Multifokal motorische Neuropathie
GD1b, GQ1b; Sulfatid#	Chron. sensorisch ataktische Neuropathien inklusive CANOMAD und CANDA

* Antikörper gegen GQ1b können nicht nur beim klassischen, sondern auch beim inkompletten Miller Fisher Syndrom nachgewiesen werden. Häufig handelt es sich dabei um isolierte oder kombinierte Hirnnervenerkrankungen. Man spricht auch vom anti-GQ1b Antikörper Syndrom.
# Häufig kreuzreagierend mit MAG Antikörpern, insbesondere in Zusammenhang mit monoklonaler Gammopathie

Validierung nach ÖNORM K 1361:2008

Weitere Information
J Lab Med 2004;28(5):439–446
Progress in Molecular Biology and Translational Science, Volume 156 ISSN 1877-1173;
http://dx.doi.org/10.1016/bs.pmbts.2017.12.010