

Karlsruhe, im Februar 2017

Sehr verehrte Frau Kollegin,  
sehr geehrter Herr Kollege,

ab Mittwoch, den 1. Februar 2017, wird die Bestimmung der **Aquaporin-4 Autoantikörper** auf eine durchflusszytometrische Analyse des M23 AQP4 Antigens umgestellt (1).

Diese Isoform zeigt in der durchflusszytometrischen Analyse eine diagnostisch höhere Sensitivität im Vergleich zum etablierten Test (2) auf Basis der sog. M1-Isoform (97 % zu 67 % (3); 77,3 % zu 69,7 % (4)). Hieraus wurde eine Empfehlung zu Gunsten einer Verwendung der M23-Isoform für diagnostische Anwendungen abgeleitet. Wir gehen ferner davon aus, dass die größere Anzahl beurteilter Zellen in der Durchflusszytometrie zu einer verbesserten Reproduzierbarkeit in der Titerbestimmung führt. Im internen Testvergleich konnten die verfügbaren positiven Seren sämtlich bestätigt und eine verbesserte Differenzierung im Graubereich erzielt werden.

Für die Ergebnisdarstellung wird weiterhin die Titerangabe im Vergleich zur negativen Referenz genutzt. Die Testumstellung bringt jedoch einen veränderten Referenzbereich mit sich:

<b>Referenzbereich:</b>	<b>Serum alt:</b>	<b>1: &lt;10</b>	<b>neu: 1: &lt;80</b>
	<b>Liquor alt:</b>	<b>1: &lt;2</b>	<b>neu: 1: &lt;4</b>

**Untersuchungsmaterial:** Die AQP4-Bestimmung wird wie bisher aus **Serum (nicht hämolytisch)** oder **Liquor cerebrospinalis** durchgeführt.

Für Fragen stehen wir Ihnen selbstverständlich gern zur Verfügung.

Ihre Ansprechpartner:

Dr. rer. nat. Martin Blüthner	Tel.: 0721 85000-225
Dipl. Biol. Dietlind Lenz	Tel.: 0721 85000-114

Mit freundlichen Grüßen

Ihr

MVZ Labor PD Dr. Volkmann und Kollegen GbR

#### Literatur:

1. Lizenz von Patent EP 1 700 120 B1; Mayo Foundation for Medical Education and Research
2. Jarius et al., 2010, Standardized method for the detection of antibodies to aquaporin-4 based on a highly sensitive immunofluorescence assay employing recombinant target antigen. Journal of the Neurological Sciences 291 52-56
3. Kitley et al., 2015, Aquaporin-4 antibody isoform binding specificities do not explain clinical variations in NMO. Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm;2:e121.
4. Yang et al., 2016, Accuracy of the Fluorescence-Activated Cell Sorting Assay for the Aquaporin-4 Antibody (AQP4-Ab): Comparison with the Commercial AQP4-Ab Assay Kit. PLoS ONE 11(9): e0162900. doi:10.1371/journal.pone.0162900.
5. Waters et al. 2012, Serologic diagnosis of NMO A multicenter comparison of aquaporin-4-IgG assays. Neurology 78:665-671.

