



## Myelin-Oligodendrozyten-Glykoprotein-Autoantikörper

<b>Akronym</b>	MOG
<b>Siehe auch</b>	▶ <a href="#">Autoantikörper bei zentralen Neuropathien</a>
<b>Indikationen</b>	▶ V. a. Multiple Sklerose
<b>Immunpathologie</b>	<p>Das Myelin-Oligodendrozyten-Glykoprotein (MOG; M<sub>r</sub> 28,18 kDa; Chromosom 6p22.1, in der distalen Region des MHC-Komplexes gelegen) ist ein Typ 1-Transmembranprotein mit einer intrazytoplasmatischen, transmembranösen und extramembranösen Domäne, die eine Immunglobulin-ähnliche V-Domäne (IgV) enthält, weswegen es zu der Immunglobulin-Superfamilie gerechnet wird. Verschiedene Isoformen können Homo- oder Heterodimere bilden. MOG findet sich in den Membranen der Myelinscheiden und der Oligodendrozyten des zentralen Nervensystems. Sein Anteil an den Myelinproteinen liegt unter 0,05 %. Es ist vermutlich an der Erhaltung der strukturellen Integrität der Myelinscheiden und an Zell-Zell-Kontakten beteiligt.</p> <p>MOG ist ein Zielantigen demyelinisierender Antikörper bei der experimentellen autoimmunen Enzephalitis der Ratte, bei der es im Gegensatz zu der bei Mäusen induzierbaren Form nicht nur zu einer T-Zell- sondern auch zu einer B-Zell-vermittelten Immunantwort kommt. Antikörper gegen MOG führen <i>in vitro</i> zu einer Demyelinisierung von Myelinscheiden und im Tierexperiment zu Entmarkungsherden entsprechend der Multiplen Sklerose. Die Antikörper ließen sich auch in den aktiven Läsionen bei Patienten mit Multipler Sklerose nachweisen, was auf deren immunpathogene Bedeutung hinweist.</p>
<b>Vorkommen</b>	<p>Antikörper (IgM) gegen die extrazelluläre IgV-ähnliche Domäne von MOG fanden sich bei 41 % der Patienten mit Multipler Sklerose, wobei Antikörper-positive Patienten schneller Rezidive entwickelten (7,5 - 14,6 Monate) als Antikörper-negative Patienten (45 Monate). Die Antikörper kommen auch zusammen mit Autoantikörpern gegen Myelin basisches Protein (MBP) vor. Bei Patienten mit isolierten klinischen Symptomen einer Multiplen Sklerose und MOG-Autoantikörpern entwickelt sich häufiger und schneller eine klinisch manifeste MS als bei Antikörper-negativen Patienten. Die Zahl der zerebralen Läsionen ist bei Antikörper-positiven Patienten erhöht.</p> <p>Die Antikörper können den Immunglobulinklassen IgG, IgA und IgM angehören. Anti-MOG (IgG) sind nicht spezifisch für die MS, sie werden vorübergehend auch im Serum und CSF von Patienten mit akuten viralen und bakteriellen Entzündungen des ZNS angetroffen. Bei Patienten mit MS sollen sie jedoch persistieren; IgA-Antikörper sollen auf eine verstärkte Progression hindeuten.</p>
<b>Nachweismethoden</b>	Der Nachweis der Antikörper im Serum, Plasma oder Liquor kann u. a. mittels Westernblot erfolgen.