

# MOG-AK bei MS

---

## 1. Multiple Sklerose: Die Grundlagen

Die Multiple Sklerose ist eine chronisch entzündliche Autoimmunerkrankung des zentralen Nervensystems und betrifft vor allem Personen im jüngeren Erwachsenenalter. Auffällige morphologische Korrelate sind ausgeprägte Demyelinisierungen (für die technische Versierten: kann man laienhaft mit einem Schaden an der Isolierung eines Stromkabels vergleichen), entzündlichen Infiltraten und im weiteren Verlauf auch axonalen Schäden (um bei den technischen Termini zu verbleiben: kann man mit einem anschließenden Schade des Kabels selbst vergleichen).

Im ständigen Bestreben der Medizin Ursachen für die Krankheiten zu finden, kamen für die MS mehrere Ursachen in Betracht: Erstens eine gewisse genetische Prädisposition (Menschen, in deren Familien MS-Fälle vorkommen haben ein höheres Risiko selbst zu erkranken) und zweitens gewisse Umweltfaktoren (empfehlenswert hierzu für Interessierte: Literatur zu „Vitamin-D-Hypothese“ und „molekularer Mimikry“).

Legt man die Überlegung, dass bei der MS sämtliche Leitungsbahnen des ZNS betroffen sein können, auf mögliche Symptome um, leuchtet ein, dass die MS ein sehr heterogenes Krankheitsbild hervorrufen kann. Mögliche Symptome reichen von sensiblen, motorischen und visuellen Ausfällen über die sogenannte Charcot Trias (aus skandierender Sprache, Intentionstremor und Nystagmus) bis hin zur Fatigue-Symptomatik (Phasen starker Müdigkeit und Erschöpfbarkeit).

## 2. Bisherige Tests und Diagnoskriterien

Die Diagnose „Multiple Sklerose“ ist schlussendlich heute noch zum großen Teil eine Ausschlussdiagnose und wird durch die sog. McDonald-Kriterien erfüllt. Grundsätzlich werden hierfür sowohl mehrere zeitlich wie auch örtlich voneinander getrennte Krankheitsmanifestationen gefordert.

Als weitere wichtige Befunde können sog. Oligonale Banden im Liquor Cerebrospinalis Erkrankter die Diagnostischen Maßnahmen komplettieren.

## 3. MOG – AK: Was ist das?

Das Akronym MOG steht für **Myelin Oligodendrozyten Glykoprotein**. Dabei handelt es sich ganz grundsätzlich um ein Glykoprotein das für die Myelinschicht (eben im Sinne unseres technischen Vergleichs die „Isolierung“) im ZNS von Bedeutung ist. Die genaue Funktion dieses **Myelin Oligodendrozyten Glykoprotein** ist noch nicht mit abschließender Sicherheit geklärt, einer verbreiteten Theorie zufolge spielt das **Myelin Oligodendrozyten Glykoprotein** allerdings eine entscheidende Rolle als Adhäsionsmolekül und verleiht dabei der Myelinschicht Integrität und Widerstandsfähigkeit.

Allerdings ist auch bekannt, dass es eine extrazelluläre Domäne besitzt, welche als Andockort für dagegen gerichtete Antikörper dient.

#### **4. Klinische Bedeutung von MOG-AK**

Es bestand die Hoffnung MOG-Antikörper, sofern sie bei MS-Patienten vorliegen, hätten prognostische oder diagnostische Aussagekraft. Dabei haben diverse Studien versucht die Rolle der MOG-AK zu beleuchten, die Aussagekraft der bisherigen Studien ist allerdings umstritten, ein endgültiges Ergebnis liegt nicht vor.