



## Neu in der Laborgemeinschaft

# Malondialdehyd (MDA)-Bestimmung

### Im Serum

**Malondialdehyd (MDA)** ist ein bisher noch fehlendes Glied in der Diagnostik des oxidativen Stresses. Es ergänzt in hervorragender Weise unsere schon vorhandenen Parameter Coenzym Q-10, Glutathion und die Vitamine A, B1, B2, B6 und E.

In einem gesunden Körper stehen oxidative und reduktive Prozesse miteinander im Gleichgewicht und regulieren somit den Belastungsgrad mit freien Radikalen. Bestimmte Umstände, z. B. die Exposition gegenüber Tabakrauch und Umweltgiften aber auch Alkoholmissbrauch oder Infektionskrankheiten, können das Gleichgewicht im oxidativen/antioxidativen System stören, so dass nicht eliminierte „reaktive Sauerstoffspezies“ (ROS) an der zellulären DNA (Mitochondriopathie), Proteinen und Lipiden angreifen können. Dabei kann die Peroxidation der Lipide zu einer elementaren Störung der chemischen und physikalischen Eigenschaften der Zellmembran führen. Die Barrierenfunktion der Membranen wird gestört und es kommt zum Verlust intrazellulären Kaliums sowie von intrazellulären Enzymen.

Der entscheidende Schritt in der Zerstörung der Zellmembranen besteht in der Reaktion der ROS mit den Doppelbindungen von mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Diese wiederum führen zu den entsprechenden Lipidperoxiden. Beim weiteren Abbau der Peroxide entsteht eine Vielzahl von Aldehyden, wobei **Malondialdehyd (MDA)** ein Hauptabbauprodukt darstellt.

### **Erhöhte Konzentrationen von MDA deuten daher auf einen starken Oxidativen Stress hin.**

Der Einfluss dieser Aldehyde (u.a. MDA) wird mit der Pathogenese verschiedener Erkrankungen wie Atherosklerose, Diabetes, Alzheimer, Tumorgenese sowie Rheuma und dem allgemeinen Alterungsprozess in Verbindung gebracht.

**Für die MDA-Bestimmung benötigen wir Serum. Das Serum sollte möglichst umgehend nach der Blutentnahme durch Zentrifugation gewonnen werden und innerhalb von 24 Std. im Labor eintreffen.**

Bei entsprechendem Bedarf wird die **MDA Bestimmung** zweimal wöchentlich in der Laborgemeinschaft durchgeführt.

### **Verantwortlich für den Inhalt:**

Laborgemeinschaft für ganzheitliche Medizin GbR \* Grandweg 64 \* 22529 Hamburg  
Geschäftsführer: Lothar Ursinus \* Peter Farenholtz \* Thomas Pregartbauer  
Tel. 040 524 7812 0 \* Fax 040 524781219 \* [www.lgm-hh.de](http://www.lgm-hh.de) \* [info@lgm-hh.de](mailto:info@lgm-hh.de)