Nitrotyrosin

A. M. Gressner¹ und O. A. Gressner²

¹Labor Dr. Wisplinghoff Berlin, Berlin, Deutschland

²Labor Dr. Wisplinghoff Köln, Köln, Deutschland

Synonym(e) 3-Nitrotyrosin; 3-Nitro-L-Tyrosin

Englischer Begriff 3-nitrotyrosine

Definition 3-Nitro-L-Tyrosin ist ein Derivat der proteinogenen Aminosäure Tyrosin und wird als Biomarker des nitrosativen Stress diagnostisch eingesetzt.

Beschreibung Nitrotyrosin wird durch Einwirkung von hochreaktiven Peroxynitrit auf Tyrosin gebildet. Peroxynitrit, Nitrotyrosin, Citrullin und Nitrophenylelessigsäure sind gemeinsam Komponenten des nitrosativen Stress, der durch

Bildung von Stickstoffmonoxid (NO-Stress) bei einem breiten Spektrum von Grunderkrankungen ausgelöst werden kann. Krankheitsbedingte Ursachen des nitrosativen Stress können akute und chronische Entzündungsreaktionen wie Infektionen, Autoimmunerkrankungen, Magen-Darm-Erkrankungen (M. Crohn, Colitis, Magenkarzinom), Vaskulitis, Atherosklerose, Myokardinfarkt, Asthma, M. Parkinson, bestimmte Hauterkrankungen und psychische Faktoren sein.

Die Konzentrationsbestimmung im Serum erfolgt mit HPLC-Massenspektrometrie.

Der Parameter wird überwiegend in der Naturheilkunde eingesetzt.

Literatur

Mohiuddin I, Chai P, Lin H et al (2006) Nitrotyrosine and chlorotyrosine: clinical significance and biological functions in the vascular system. *J Surg Res* 133:143–149