



Monoklonale Gammopathie- Diagnostik des Multiplen Myeloms (Plasmozytom)

Prof. Dr. med. Lothar Röcker
Dr. med. Imme Maute
Dr. med. Hans-Ulrich Altenkirch
Ärzte für Laboratoriumsmedizin
Dr. med. Maryam Chahin
Ärztin für Laboratoriumsmedizin,
Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
Dagmar Emrich
Ärztin für Mikrobiologie und
Infektionsepidemiologie

und Kollegen

Mecklenburgische Straße 28
14197 Berlin

Telefon 030.820 93-0
Fax 030.820 93-301
webmaster@labor28.de
www.labor28.de



Das multiple Myelom (MM) ist eine maligne Proliferation von Plasmazellen, die von demselben Klon abstammen. In der WHO-Klassifikation der Lymphome wird das multiple Myelom den B-Zell-NHL zugeordnet.

Die malignen Plasmazellen sezernieren in der Mehrzahl der Fälle monoklonale Immunglobuline (Paraproteine) der Klassen IgG (50-60%), IgA (25%), selten IgD (2%) oder IgE bzw. IgM (<1%) und im Falle des Leichtkettenmyeloms (MM vom Bence-Jones-Typ) lediglich die Leichtketten der Immunglobuline (Kappa oder Lambda). Das seltene asekretorische MM zeichnet sich durch das Fehlen eines Paraproteins im Serum oder Urin aus.

Klinik

Der Erkrankungsbeginn ist meist schleichend und symptomarm. Der Verdacht auf das Vorliegen einer monoklonalen Gammopathie ergibt sich bei Symptomen einer Anämie (Müdigkeit und Mattigkeit), erhöhter Blutsenkungsgeschwindigkeit, **Knochenschmerzen**, **Spontanfrakturen**, vermehrter Infektneigung und/oder einer Niereninsuffizienz.

Labordiagnostik

Bei klinischem Verdacht auf ein multiples Myelom sollte zunächst die Untersuchung von Routine-Laborparametern (gr. BB, Kreatinin, Harnstoff, Harnsäure, Elektrolyte und Kalzium i.S., Harnstatus), der Serumeiweißelektrophorese, die Quantifizierung der Immunglobuline i.S. (IgG, IgA, IgM) sowie die quantitative Eiweißbestimmung im 24h-Sammelurin durchgeführt werden. Bei elektrophoretisch nachgewiesenem Extragradien (M-Gradient) muss eine Bestätigung und nähere Charakterisierung des Paraproteins mittels Immunfixationselektrophorese (IFE) i.S. und die Untersuchung auf Bence-Jones-Protein i.U. erfolgen.

Da sich nicht bei allen Patienten mit Plasmozytom in der Serumeiweißelektrophorese ein typischer schmalbasiger M-Gradient darstellen lässt (z.B. bei Überlappung einer Eiweißfraktion oder beim Multiplen Myelom vom Bence-Jones-Typ), sollte die Indikation zur Durchführung einer **Immunfixationselektrophorese im Serum/Urin** bei älteren Patienten mit Knochenschmerzen und erhöhter Blutsenkungsgeschwindigkeit bereits gegeben sein.

Wesentliche Bestandteile der weiteren diagnostischen Abklärung einer Paraproteinämie sind die **Knochenmarksuntersuchung** und die **radiologische Diagnostik**. Bei einem gesicherten Multiplen Myelom werden als anerkannte **Prognosemarker** die Serumkonzentrationen von LDH, Albumin, β_2 -Mikroglobulin und CRP eingesetzt.

Literatur:

1. Lamerz R. Diagnostik von monoklonalen Gammopathien. J Lab Med 2003; 27 (1/2): 8-15
2. Schroers R, Zettl F, Jung W. Multiples Myelom – Diagnostik. Dtsch Med Wochenschr. 2005; 130: 278-282

Bei Patienten mit Knochenschmerzen und/oder hoher Blutsenkung sollte DD ein Multiples Myelom ausgeschlossen werden.

Untersuchungsmaterial für
Immunfixationselektrophorese
1 ml Serum
10 (5) ml Spontanurin