Kreatinkinase-MB

K. J. Lackner¹ und D. Peetz²

¹Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland

²Institut für Labormedizin, Helios Klinikum Berlin-Buch, Berlin, Deutschland

Synonym(e) Creatinphosphokinase Isoenzym MB; Creatinkinase-MB; CK-MB

Englischer Begriff creatine kinase MB

Definition Kreatinkinase-MB (CK-MB) ist ein intrazelluläres Isoenzym der Kreatinkinase (► [Kreatinkinase](#)).

Struktur ► [Kreatinkinase](#).

Molmasse Ca. 80 kDa.

Synthese – Verteilung – Abbau – Elimination ► [Kreatinkinase](#).

Halbwertszeit 12 Stunden.

Funktion – Pathophysiologie Beim Gesunden liegt der Anteil von CK-MB an der Gesamt-CK in allen Organen bei <5 %. In der vorgeschädigten Herzmuskulatur kommt es zu einem Anstieg des CK-MB-Anteils auf 25–50 %. Dieses hat man sich früher für die Diagnostik des Myokardinfarktes zunutze gemacht.

Untersuchungsmaterial – Entnahmebedingungen Serum, Plasma.

Präanalytik Die Testmethoden weisen eine hohe analytische Stabilität gegenüber Hämolyse, Hyperbilirubinämie

und Lipämie auf. Entsprechende Grenzwerte sind den Herstellerangaben zu entnehmen.

Analytik CK-MB-Aktivität: Immunitest; CK-MB-Konzentration (Masse): Immunoassay.

Konventionelle Einheit U/L (Aktivität), µg/L (Konzentration).

Internationale Einheit µkat/L (Aktivität).

Umrechnungsfaktor zw. konv. u. int. Einheit U/L × 0,0167 = µkat/L.

Referenzbereich CK-MB-Aktivität: <6 % der CK-Gesamtaktivität (Aktivität); CK-MB-Konzentration (Masse): herstellerabhängig.

Indikation Mit der Etablierung der (hochsensitiven) Troponine für die Diagnose und Verlaufsbeobachtung von Herzerkrankungen (► [Troponin](#)) besteht keine Indikation mehr für die Messung von CK-MB bei kardialen Erkrankungen. Auch Skelettmuskelerkrankungen können über die gleichzeitige Bestimmung von Gesamt-CK und Troponin ausreichend differenziert werden, sodass die CK-MB-Bestimmung nur noch Ausnahmeindikationen vorbehalten ist.

Diagnostische Wertigkeit Aktuelle Empfehlungen der internationalen Gesellschaften für Kardiologie sehen die Bestimmung von CK-MB beim akuten Koronarsyndrom nicht mehr vor (► [Troponin](#)).

Literatur

Saenger AK, Jaffe AS (2008) Requiem for a heavyweight: the demise of creatine kinase-MB. *Circulation* 118:2200–2206