

# Mastzelltryptase

## 1. Diagnostische Bedeutung

Humane Mastzellen spielen durch ihre Fähigkeit zur IgE-abhängigen antigenabhängigen Degranulation eine Schlüsselrolle bei Entzündungsprozessen, besonders bei allergischen Reaktionen. Ihre Anzahl kann bei Entzündungen vermehrt sein. Eine starke Vermehrung der Anzahl der Mastzellen tritt bei Mastozytosen auf. Diese Erkrankungen prädestinieren für schwerste allergische Reaktionen. Sehr selten können sie in maligne Formen übergehen. Tryptase ist das am häufigsten vorhandene Protein in Mastzellen und wird bei Degranulation im Gewebe freigesetzt, von wo es frei in die Blutbahn diffundiert und im Serum/Plasma nachweisbar ist.

## 2. Indikation der Bestimmung

Quantitative Bestimmung von Beta-Tryptase im menschlichen Serum oder Plasma. Erhöhte Tryptase-Spiegel können nach Mastzellaktivierung beim anaphylaktischen Schock im Blut und bei allergischer Rhinitis im Nasensekret auftreten. Erhöhte Tryptase-Konzentrationen werden ebenso im Blut bei systemischer Mastozytose gefunden. Ein Nachweis einer erhöhten Mastzelltryptase stellt einen unabhängigen Risikofaktor für eine schwere Anaphylaxie bei einem Hymenopterenstichereignis dar.

## 3. Präanalytik

### 3.1. Probenmaterial

Serum- und Plasmaproben (EDTA oder Heparin) von venösem Blut können verwendet werden.

Die Blutproben werden durch die Standardverfahren gewonnen.

### 3.2. Probentransport

Die Proben werden vom Klinikpersonal direkt am Labor angeliefert oder vom Laborpersonal in der Ambulanz abgeholt. Die Proben werden i

In einer bruch sicheren Schale oder einen Becher transportiert. Die Außen-Einsender kommen aus dem Universitätsklinikum. Ihre Proben werden durch geschulte Mitarbeiter der DUU direkt ins Labor gebracht.

## 4. Besonderheiten bei der Probengewinnung

Die Proben sollten bevorzugt zwischen 15 Minuten bis 3 Stunden nach dem vermuteten Ereignis mit Mastzellaktivierung abgenommen werden.

## 5. Referenzbereiche

Maßeinheit: µg/l mit 2 Nachkommastellen

11,4 µg/l wird als Cut Off definiert; d.h. Probenwerte <11,4 µg/l gelten als negativ

Messbereich :1–200 µg/l

## 6. Gerät/Methode/Messverfahren

ImmunoCAP 250 mit integrierter Software

Das ImmunoCAP System arbeitet mit einem fluorometrischen Messprinzip

- Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA)

Bearbeiter*in	Freigeber*in	ID	Revision	Seite	
Schmidt, Elke	PD Dr. Peters, Thorsten	05.07.2022	88229	000/05.07.2022	1 von 2

Leistungsverzeichnis Mastzelltryptase FB-LV 15

**7. Erforderliche Angaben durch den Einsender**

Keine

**8. Stabilität und Lagerung der Probe bis zur Bearbeitung**

Die Proben können für Versandzwecke bis 2 Tage bei Raumtemperatur, 5 Tage bei 2 – 8°C aufbewahrt werden

Für spätere Verwendung bei -20°C.

**9. Einflussfaktoren**

Keine Angaben.

**10. Störfaktoren**

Serum wurde nicht fachgerecht gelagert.

**11. Fehler im Probenmaterial**

Die Seren dürfen nicht lipämisch oder hämolytisch sein, da diese Faktoren die photometrische Messung stören können.

**12. Maßnahmen bei ungeeignetem Probenmaterial**

Erneute Blutentnahme veranlassen

**13. Bearbeitungszeitraum**

Routineanforderungen werden 1 mal wöchentlich bearbeitet.

Nachforderungen können bis 3 Monate nach Probeneingang berücksichtigt werden.

Bearbeiter*in	Freigeber*in	ID	Revision	Seite
Schmidt, Elke	PD Dr. Peters, Thorsten	88229	000/05.07.2022	2 von 2