

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 bruchsicheren 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

Empfehlung zur Probenentnahme nach einem vermuteten Ereignis mit Mastzellaktivierung:

1. Entnahme: 15 Minuten bis drei Stunden nach Einsetzen der Symptome
2. Entnahme: nach drei bis sechs Stunden
3. Entnahme nach 24-48 Stunden zur Überprüfung der Basalkonzentration

(Quelle: Universitätsspital Zürich USZ)

5. Referenzbereiche

Maßeinheit: µg/l

Referenzbereich 2-12 µg/l. 12 µg/l wird als Cut Off definiert; d.h. Probenwerte bis 12 µg/l gelten als negativ

Messbereich :1–200 µg/l

Bearbeiter*in	Freigeber*in	ID	Revision	Seite
Erz, Dorothee	PD Dr. Peters, Thorsten	88229	002/05.08.2026	1 von 2

Leistungsverzeichnis Mastzelltryptase FB-LV 15

6. Gerät/Methode/Meißverfahren

ImmunoCAP 250 mit integrierter Software

Das ImmunoCAP System arbeitet mit einem fluorometrischen Messprinzip

- Fluoreszenz-Enzym-Immuno-Assay (FEIA)

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
Erz, Dorothee	PD Dr. Peters, Thorsten	88229	002/05.08.2026	2 von 2