



TRAP 5b

Tartrat-resistente-saure-Phosphatase 5b, „bone-TRAP“

Knochenabbaumarker im Serum

Zur Therapiekontrolle bei Osteoporose nach 3-6 Monaten, zur Feststellung einer high-turn-over Osteoporose sowie insbesondere bei Frage nach Knochenmetastasen haben sich die Verwendung biochemischer Marker des Knochenumsatzes durchgesetzt.

Ein erhöhter Knochenumsatz geht sowohl mit vermehrtem Knochenaufbau (Osteoblastenaktivität) als auch mit vermehrter Knochenresorption (Osteoklastenaktivität) einher.

Da in vielen Fällen lediglich ein Marker auffällig ist, wird die gleichzeitige Bestimmung eines Aufbaumarkers sowie eines Resorptionsmarkers empfohlen:

Aufbaumarker: - **Ostase® i.S.** (Knochen-Alkalische-Phosphatase)

Resorptionsmarker - **TRAP 5b i.S.**
(unabhängig von Tageszeit/ Ernährung)
- **β-CTX („CrossLaps“ i. EDTA-Blut oder i.S.**
(BE nüchtern von 7.00 bis 9.00 Uhr)
- **Crosslinks im ersten Morgenurin**
(Desoxypyridinolin, Pyridinolin)

Vorteile der TRAP 5b:

- Bestimmung ist zusammen mit Ostase® aus einer Serumprobe möglich
- zirkadiane Schwankungen/ Nahrungsaufnahme sind vernachlässigbar (im Gegensatz zu anderen Resorptionsmarkern, wie β-CTX)
- TRAP 5b ist bei Frage nach Knochenmetastasen sensitiver als viele andere Resorptionsmarker

Präanalytik:

Bei **TRAP 5b i.S.** ist die Lagerungszeit nicht unproblematisch. Das Blut sollte am Tag des Labortransportes abgenommen und bis zum Eintreffen des Fahrers gekühlt werden. **Ist ein zeitnaher Labortransport nicht zu gewährleisten, muss die Probe zentrifugiert und das Serum eingefroren werden.**

Material:

Ostase 0,5 ml Serum
TRAP 5b 0,5 ml Serum (zeitnaher Transport)
CrossLaps EDTA-Blut oder 0,5 ml Serum (im EDTA-Blut stabiler)
BE nüchtern von 7:00 – 9:00 Uhr; taggleicher Laboreingang
Crosslinks 2,0 ml erster Morgenurin, keine direkte Sonneneinwirkung

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



TRAP 5b: Es steht jetzt ein vielversprechender Knochenresorptionsmarker zur Verfügung, der im Serum bestimmt werden kann.

Mit einem Immunoassay wird dabei die Fraktion 5b der Tartrat-resistenten-sauren-Phosphatase gemessen, da ausschließlich die Fraktion 5b nicht aber 5a mit der Osteoklastenaktivität korreliert.

Mit den biochemischen Markern des Knochenumsatzes kann der Erfolg der medikamentösen Therapie einer Osteoporose bereits 3 Monate nach Therapiebeginn durch eine Abnahme der Werte gegenüber den Vorwerten erkannt werden.