

Alanin – aminotransferaza (TGP/ALAT/ALT)

Analize biochimice	TGP
Specimen recoltat:	- sange venos
Recipient recoltare:	- vacutainer fara anticoagulant cu / fara gel separator
Metoda:	- spectrofotometrie
Analizor:	- analizoarele biochimice automate din dotare

1. Informatii generale:

ALT (ALAT), alanin-aminotransferaza sau transaminaza glutamatpiruvica (TGP) este o enzima ce face parte din clasa transferazelor si catalizeaza transferul reversibil al gruparii amino (NH₂) de la un aminoacid (alanina) α -cetoglutaratului ducand la formarea de acid piruvic si glutamat.

Se gaseste in principal in ficat (la nivelul celulei hepatice aflandu-se in special in citosol) si in ordine descrescatoare a concentratiei in rinichi, miocard, muschi scheletici si pancreas.

Daca metabolismul energetic al celulei hepatice este tulburat prin agenti infectiosi (ex. virusurile hepatitei virale) sau toxici, se produce o crestere a permeabilitatii membranei celulare, cu trecerea in ser a componentelor citoplasmaticice (citoliza).

ALT este indicatorul de citoliza cel mai frecvent explorat si dupa parerea majoritatii autorilor cel mai indicat pentru detectarea chiar si a leziunilor hepatice minime.

ALT este mai specifica pentru afectiunile hepatice decat AST.

Valorile absolute ale ALT nu se coreleaza totusi direct cu severitatea lezarii ficatului si cu prognosticul, si din aceasta cauza determinarile seriate sunt cele mai folositoare.

2. Recomandari pentru determinarea TGP:

- diagnosticul bolilor hepatice,
- diagnosticul diferential al bolilor hepatobiliare si pancreatice,
- monitorizarea evolutiei si a tratamentului hepatitei virale,
- diagnosticul diferential intre icterul hemolitic si cel hepatic.

3. Pregatirea pacientului: À jeun.

4. Valori de referinta:

Denumire analiza:TGP	Valori de referinta(min-max)
0-1 an:	0-55 U/L
1-3 ani:	0-33 U/L
4-6 ani:	0-29 U/L
7-12 ani:	0-39 U/L
Fete 12-17 ani:	0-25 U/L

Baieti 12-17 ani:	0-24 U/L
Femei:	0-34 U/L
Barbati:	0-45 U/L

Valori crescute:

- Cresterile cele mai mari ale valorilor ALT (de 20 – 100 ori valoarea normala) au fost decelate in cazul hepatitelor acute virale si toxice (medicamente: tetraclorura de carbon, acetaminofen); valori peste 500 U/L sugereaza acest diagnostic;
- In cazul hepatitelor acute cu virus A, cresterea ALT precede cu doua saptamani instalarea icterului, normalizarea valorilor ALT se produce dupa circa 3 saptamani;
- In cazul hepatitelor virale cu virus B sau C, valoarea ALT prezinta crestere si scaderi imprezibile, revenind la valori aproape normale; in hepatita cronica persistenta valorile transaminazelor apar intermitent crescute; in hepatita cronica activa apar crestere ale ALT, dar nu la nivelul celor din hepatita acuta;
- In icterele obstructive cresterile pot fi mici si tardive; cresterea rapida si marcata (>600 U/l) urmata de o scadere abrupta in decurs de 12-72 ore este considerata caracteristica pentru obstructia acuta a ductelor bilare;
- In metastazele hepatice se observa uneori crestere moderate, iar in hepatomul primar nu se produc modificari remarcabile;
- In steatoza hepatica – crestere de 2-3 ori normalul;
- In ciroza hepatica valorile ALT sunt normale sau usor crescute (de 1-5 ori normalul);
- Crestere moderate se observa si in hepatite alcoolice (<150 U/l), stare de soc, arsuri severe, mononucleoza infectioasa, leucemie limfoblastica acuta (copii), infarct miocardic, insuficienta cardiaca, eclampsie, hepatotoxice, pancreatita acuta.

Valori scazute:

- infectii urinare;
- neoplazii;
- deficit de piridoxal fosfat ,
- malnutritie.