



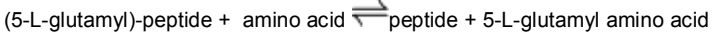
## GAMA GLUTAMİL TRANSFERAZ

**Diğer adları ve kısaltma:**  $\gamma$ -Glutamil transferaz; GGT; Gama GT; Gama glutamil transpeptidaz.

**Kullanım amacı:** Karaciğer fonksiyon testleri arasında yer alan bir parametredir. Özellikle biliyer sistem hakkında değerlendirme ihtiyacı duyulduğunda istenir. Alkol kullananların belirlenmesi ve izlenmesi açısından da yardımcı olabileceği bildirilmektedir.

### Genel bilgiler:

- Gamma glutamil transferaz, en önemli görevi amino asitlerin hücre membranlarından transferi olmakla birlikte, aynı zamanda lökotrien ve glutatyon metabolizmasında da rol oynar. Bu enzim temel olarak bir amino asit veya peptitten başka bir peptit veya amino asite glutamil grubu transferi reaksiyonunu katalizleyen bir enzimdir. Glutatyon molekülündeki glutamil grubunun herhangi bir amino asite veya peptide aktarılması sonucunda geriye kalan sistein molekülü, hücre içi antioksidan dengesinin ayarlanmasına ve böylece hücrelerin oksidatif strese karşı korunmasına yardımcı olur.



Gamma glutamil transferaz, böbrekler, safra yolları, karaciğer, pankreas, dalak, kalp, beyin ve seminal keseler de dahil olmak üzere pek çok dokuda ve özellikle de bu dokuları oluşturan hücrelerin membranlarında bulunur.

### Test sonucunun yorumu:

- Safra yollarından salgılanan bir enzim olması sebebiyle özellikle biliyer sistem hastalıkları için sensitif bir parametredir. Çoğu zaman alkalin fosfataz ile birlikte kullanılır. Her iki enzimin birlikte yüksek bulunması, safra yolları ile ilişkili staz bulunabileceğini düşündürür. Tek başına alkalin fosfataz yüksekliği durumunda osteoblastik aktivitede artışa yol açan bir sebebin bulunabileceği düşünülürken, tek başına gamma glutamil transferaz aktivitesi yüksekliği, viral hepatit ve kanser gibi, biliyer sistem dışı karaciğer hastalıklarının bulunma olasılığını akla getirir. Bu nedenle bu parametrenin karaciğer için sensitif bir parametre olduğu ancak, belirli hastalıklar için spesifitesinin yüksek olmadığı söylenebilir.
- Özellikle tıkanma sarılıklarında, intrahepatik kolestazda ve pankreatitlerde alkalin fosfataz ile birlikte yükselir. Tıkanma sarılıkların-



da üst sınırın 5-50 katı kadar yüksek seviyelere çıkabildiği halde, enfeksiyöz hepatitlerde üst sınırın 5 katından fazla yükselmelerine daha nadir rastlanır. Metastatik karaciğer kanserlerinin teşhisinde ve tedaviye alınan cevabın izlenmesinde de yararlıdır. Primer biliyer sirozda, konjenital biliyer atrezide de yüksek seviyelere ulaşır. Hipertiroidizmde yüksek, hipotiroidizmde düşük bulunur.

- Tüketim miktarı yüksek olmasa bile kronik alkol kullanıcılarında, gamma glutamil transferaz aktivitesi sıklıkla yüksek bulunabilirken, buna karşılık arada sırada yüksek miktarda alkol alanlarda (binge drinker) aktivite yüksekliği beklenmez. Kronik alkol kullanıcılarının yaklaşık %75 kadarında gamma glutamil transferaz aktivitesinin yüksek bulunması sebebiyle, bu parametrenin bir şahsın kronik alkol kullanıcısı olup olmadığını değerlendirilmesine yardımcı olabileceği bildirilmektedir. Ayrıca, belirli aralıklarla yapılacak gamma Glutamil transferaz aktivite ölçümlerinin, tedavi edilmekte olan kronik alkol kullanıcılarının takibinde yararlı olabileceği bildirilmektedir. Hepatotoksik ilaçların önemli bir kısmı da GGT aktivitesinde artışa neden olur.

**Numune:** Serum (kırmızı veya sarı kapaklı tüp). Minimum. 500 µL.

**Çalışma yöntemi:** Otoanalizör, spektrofotometri.

**Referans aralığı:**

Yaş	Erkek (U/L)	Kadın (U/L)
Cord kanı	37 – 193	37 – 193
0 – 1 ay	13 – 147	13 – 147
1 – 2 ay	12 – 123	12 – 123
2 – 4 ay	8 – 90	8 – 90
4 ay – 10 yaş	5 – 32	5 – 32
10 yaş – 15 yaş	5 – 24	5 – 24
> 15 yaş	7 – 61	5 – 45