



TİROKSİN-BAĞLAYAN GLOBULİN

Kısaltma: TBG.

Kullanım amacı: Kandan ölçülen total T_3 ve total T_4 konsantrasyonlarının klinik durum ile uyumlu bulunmadığı durumlarda veya konjenital tiroksin bağlayan globulin (TBG) eksikliği olasılığının düşünülmesi halinde kullanılır.

Genel bilgiler:

- Kan dolaşımında bulunan tiroit hormonları, üç ayrı serum proteinine bağlı olarak taşınır. Bunlar, TBG, transthyreitin (prealbumin) ve albumindir. Serum konsantrasyonu düşük bir protein olmasına rağmen, tiroksin bağlayan globulinin tiroit hormonlarına afinitesi çok yüksektir. Bu nedenle tiroksin (T_4) ve triiodotironin (T_3) hormonlarının kanda taşınmasını en büyük ölçüde bu protein sağlar. Tiroit bezi, tiroksin bağlayan proteinin konsantrasyonuna bağlı olarak, aktif haldeki serbest hormon konsantrasyonunu sabit tutmak amacıyla hormon sentezini ayarlar. Bu nedenle, bu proteinin serum konsantrasyonundaki değişiklikler, serbest hormon konsantrasyonunu fazla değiştirmedeği halde, total T_3 ve total T_4 konsantrasyonu üzerine etki eder.

Test sonucunun yorumu

- Estrojen kullanımında, gebelikte, enfeksiyöz hepatitlerde ve akut intermitan porfiriada TBG konsantrasyonu artar. Herhangi bir patolojik bulgusu olmayan bazı kişilerde, genetik bir özellik olarak da serum TBG konsantrasyonunun yüksek bulunabileceği bildirilmektedir.
- Başta kronik karaciğer hastalığı olmak üzere pek çok kronik hastalıkta, nefrotik sendromda ve bazı genetik defektlerde serum TBG konsantrasyonu düşük bulunur.
- Gebelik sırasında tiroit hormonlarını bağlayan üç proteinin de hormonlara afinitesinde anlamlı bir değişiklik olmadığı bildirilmiştir. Gebelik sırasında, tiroit hormonlarını bağlayabilen proteinlerden albümin konsantrasyonunda belirgin bir azalma meydana gelir. Serum prealbumin konsantrasyonunda ise azalma olduğunu veya değişme olmadığını bildiren araştırma raporları mevcuttur. Buna karşılık mevcut araştırmaların tamamında, gebelik sırasında tiroksin bağlayan protein konsantrasyonunda anlamlı derecede artış meydana geldiği bildirilmektedir. TBG konsantrasyonundaki artış, fertilizasyon sonrası 8. haftada başlar ve birinci trimester boyunca süratli bir şekilde devam eder. TBG konsantrasyonu, gebelik döneminin ortasına doğru en yüksek değere ulaşır ve bu seviye gebelik sonuna kadar muhafaza edilir. Gebelik sırasında TBG konsant-



rasyonundaki artışın, östrojen hormonunun karaciğerdeki TBG sentezini ve sializasyonunu artırması ile ilişkili olduğu bildirilmektedir. TBG'nin sialik asit içeriğinin artışı, proteinin hepatik klirensini azaltarak, plazma ömrünün uzamasına neden olur.

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

Çalışma yöntemi: RIA

Referans aralığı:

Yaş	Konsantrasyon (µg/mL)
Prematüre	36 – 96
0-1 ay	36 - 66
2-12 ay	31 - 56
1-5 yaş	29 - 54
6-12 yaş	25 – 50
13-15 yaş	21 - 46
>15 yaş	15 – 34
Gebelik	21 - 70