



## TÜBÜLER FOSFAT REABSORBSİYONU

**Kısaltma:** TRP.

- **Kullanım amacı:** Geçmişte paratiroid bezi fonksiyonlarının değerlendirilmesi amacıyla kullanılan bir test olduğu halde, günümüzde daha çok hipofosfatemik raşitizm, tümöre bağlı osteomalazi ve tümöral kalsinozis gibi hipofosfatemi ile ilişkili durumların araştırılması amacıyla kullanılır. Aynı zamanda hipofosfatemi tedavisine alınan cevabın izlenmesi veya sonradan ortaya çıkan Fankoni sendromunun tedavisine cevap olarak tubuler fonksiyonlarda meydana gelen değişikliklerin izlenmesi amacıyla da kullanılabilir.

**Genel bilgiler:**

- Tubüler fosfat reabsorbsiyonu testi, glomerüler filtrata geçen fosforun hangi oranda reabsorbe edildiğini belirlemek amacıyla yapılan bir hesaplama ibarettir. Hesaplama için aşağıdaki formülden yararlanılır. Formülden de görüldüğü gibi hesaplamanın yapılabilmesi için, idrar ve serumda, fosfor ve kreatinin ölçümlerinin yapılması gerekir.

$$TRP \% = 100 \times \left( 1 - \frac{\text{İdrar Fosfor} \times \text{Serum Kreatinin}}{\text{İdrar Kreatinin} \times \text{Serum Fosfor}} \right)$$

- Tübüler fosfat reabsorbsiyonu testi, hiçbir zaman doğrudan PTH konsantrasyonu ölçümünün yerini tutmamakla birlikte, geçmişte paratiroid bezinin fonksiyonlarını değerlendirmeye yönelik bir test olarak kullanılmıştır. Günümüzde doğrudan doğruya PTH konsantrasyonu ölçümünün kolaylıkla ulaşılabilen bir test haline gelmiş olması, testin bu amaçla kullanılma gereksinimini ortadan kaldırmıştır. Günümüzde daha çok böbrek tübülüs fonksiyonlarının değerlendirilmesi ve hipofosfatemi durumlarının sebebinin araştırılması amacıyla kullanılmaktadır.

**Test sonucunun yorumu:**

- Genel olarak hipofosfatemisi olan bir hastada, tübüler fosfat reabsorbsiyonunun azaldığının tespit edilmesi, sebebin renal kaynaklı olduğunu gösterir. Test sonucu diyetle alınan fosfordan, dokulardan serbestlenen fosfor miktarından ve glomeruler filtrasyon hızından etkilenebilir.
- Başlangıçta azalmış olduğu tespit edilen tübüler fosfat reabsorbsiyonunun zaman içinde artmaya başlaması, tübülüs fonksiyonlarında düzelme meydana geldiğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir.



- Tübüler fosfat reabsorbsiyonu, hipoparatiroidizm ve pseudohipoparatiroidizmde artarken, hiperparatiroidizmde düşer. Ancak hiperparatiroidizmi olan hastaların yaklaşık %25 kadarında yanlış negatif sonuç elde edilebilir.

**Numune:** Serum (kırmızı veya sarı kapaklı tüp) ve sabah 2-4 saatlik boyunca toplanan idrar. Serum, idrar toplanması sırasında ve idrar toplama süresinin ortasında alınmalıdır. 500 µL serum ve 10 mL idrar gereklidir. İdrar için koruyucu kullanılması gerekmez. Hastanın gece yarısından sonra idrar hacminin 150-200 mL/saat olmasını sağlayacak miktarda su içmesi ve hiçbir şey yememesi gerekir.

Hasta testten önceki 5 gün boyunca normal kalsiyum ve fosfor içeren bir diyet almış olmalıdır.

**Çalışma yöntemi:** Spektrofotometri.

**Referans aralığı:** %78 – 91.