



İYONİZE KALSİYUM

Kısaltma: Ca_i.

Kullanım amacı: En sık olarak, tam kan transfüzyonu yapılmasını gerektiren, karaciğer transplantasyonu, kardiyopulmoner bypass gibi operasyonlar sırasında, sonrasında ve tetani şikâyeti olan hastalarda, sebebin belirlenmesine yönelik araştırmalar sırasında gereksinim duyulur.

Genel bilgiler:

- Kalsiyumun fizyolojik olarak aktif formu, iyonize formudur. Total kalsiyumun % 50-55'i iyonize halde bulunur. İyonize kalsiyum konsantrasyonunda belirgin düşme total kalsiyum konsantrasyonundan bağımsız olarak nöromusküler irritabilite ve tetaniye neden olabilir.
- Doğrudan doğruya ISE kullanılarak yapılan iyonize kalsiyum ölçümü gerçek değeri gösterir. Total kalsiyum, albümin ve pH değerine dayanılarak yapılan hesaplamalar gerçek değeri yansıtmaz.
- İyonize kalsiyum değerleri, pH ile ters ilişki gösterir. pH'daki her 0.1 ünitelik değişme, iyonize kalsiyum konsantrasyonunu yaklaşık 0.2 mg/dL değişikliğe uğrattır.

Test sonucunun yorumu:

- Primer hipoparatiroidizmde, pseudohipoparatiroidizmde, D vitamini eksikliğinde, magnezyum eksikliğinde, sitrat gibi kalsiyum ile kompleks oluşturan anyonları içeren kan ve kan ürünlerinin transfüzyonu sonrasında, büyük ameliyatların sonrasında, travma sonrasında, sepsislerde, yanıklarda, pankreatitlerde ve multiple organ yetmezliğinde iyonize kalsiyum konsantrasyonu düşük bulunabilir.
- Kanda iyonize kalsiyum konsantrasyonu yüksekliğine, primer hiperparatiroidizmde, ektojik paratiroid hormon üreten tümörlerde, fazla miktarda D vitamini alımında veya çeşitli malinitelerde rastlanır.

Numune: Heparinli tam kan (yeşil kapaklı tüp). Minimum 1 mL. Numune anaerobik şartlarda alınmalı ve en kısa sürede, soğuk ortamda laboratuvara gönderilmelidir

Çalışma yöntemi: ISE

Referans aralığı: 1.12 – 1.32 mmol/L.