



## KLORÜR (SERUM)

**Kısaltma ve diğer adları:** Cl, klor, klorid.

**Kullanım amacı:** Sıvı-elektrolit ve asit-baz dengesinin değerlendirilmesi sırasında kullanılır.

### Genel bilgiler:

- Klorür, kan plazmasının ve interstisyel sıvının oluşturduğu ekstrasellüler sıvı kompartmanının en önemli anyonudur. Ekstrasellüler sıvıda yaklaşık 154 mmol/L olan total inorganik anyon konsantrasyonunun 103 mmol/L'lik kısmını teşkil eder. Sodyum ve klorür beraberce plazma osmotik basıncını oluşturan en önemli partiküller olarak rol oynar. Bu sebeple, bu iki elektrolit ekstrasellüler ortamda su dağılımı ve anyon-kasyon dengesinin sağlanması açısından çok büyük öneme sahiptir. Ekstrasellüler ortamdaki konsantrasyonunun bu şekilde yüksek olmasına karşın, klorür intrasellüler ortamda çok daha düşük yoğunlukta bulunur. Hücre içi sıvıların çoğundaki yoğunluğu 1 mmol/L civarındadır. Yalnızca eritrositler bu duruma istisna teşkil eder. Eritrosit içi klorür konsantrasyonu 45-54 mmol/L arasında değişir. Mide ve bağırsak sekresyonlarında çok yüksek konsantrasyonlarda bulunduğundan bu sıvıların kaybı, aynı zamanda vücuttan klorür kaybı anlamına gelir.
- Besinlerde bulunan klorür'ün tamamına yakın kısmı mide-bağırsak sisteminden emilir. Glomerüllerden filtre edildikten sonra proksimal tübülüsler boyunca sodyum ile birlikte pasif şekilde, Henle kıvrımının inen kalın kolunda ise klorür pompası tarafından aktif olarak emilir. Klorür pompası aynı zamanda sodyumun pasif şekilde reabsorpsiyonunu sağlar. Furasemid ve etakrinik gibi kıvrım diüretikleri, etkilerini klorür pompasını inhibe ederek gösterir. Vücuttaki klorür'ün fazlası idrarla atılır. Özellikle sıcak ortamlarda ter ile de önemli miktarda klorür kaybı olur.
- Hipokloremi veya hiperkloremi durumlarında klinik şikâyetler, doğrudan doğruya klorürün eksikliği veya fazlalığına değil, berberindeki serum sodyum konsantrasyonu ya da kan pH'sı değişikliklerine bağlı olarak ortaya çıkar.

### Test sonucunun yorumu:

- Dehidratasyon, renal tübüler asidoz, akut böbrek yetmezliği, bikarbonat kaybına da neden olan uzun süreli ishal sonucu meydana gelen metabolik asidoz, salisilat intoksikasyonu ve respiratuvar alkaloz, bazı primer hiperparatiroidizm tabloları, hipotalamik stimülasyon veya hasara neden olan kafa travmaları, diabetes insipidus ve adrenokortikal hiperfonksiyon **serum klorür konsantrasyonunun yükselmesine**



**sebeb olur.** Fazla miktarda izotonik sıvı perfüzyonu veya diyetle fazla miktarda tuz alınması da kan klorür konsantrasyonunda yükselmeye yol açabilir. Hiperkloremik asidoz, ciddi boyutta renal tübüler hasarın bir göstergesi olabilir.

- Aşırı terleme, uzun süreli kusma, tuz kaybına neden olan nefrit, Addison krizleri, organik anyonların birikmesine neden olan metabolik asidoz, klor kaybı ile birlikte seyreden alkaloz, hiperaldosteronizm, kronik respiratuvar asidoz, konjestif kalp yetmezliği, fazla miktarda sıvı perfüzyonuna bağlı su intoksikasyonu, bromür entoksikasyonu, uygun-suz miktarda ADH salınımı (SIADH) gibi durumlarda **kanda klorür konsantrasyonu düşer.**

Serum klor konsantrasyonunun düşüklüğü veya yüksekliği çoğu zaman, serum sodyum konsantrasyonundaki değişikliklerle paralellik gösterir. Bu paralellik istisnai olarak kronik alkaloz ve asidoz durumlarında kaybolabilir. **Hipokloremik metabolik alkaloz**, sodyum eksikliği olmaksızın yalnız başına klor eksikliğine yol açan bir klinik tablodur. Çoğunlukla mide salgısının fazla miktarda kaybedilmesi sonucunda ortaya çıkar. Klor kaybının sebep olduğu iyon dengesizliğinin giderilmesi amacıyla vücutta bikarbonatın tutulması alkalozu sebep olur. Kronik metabolik asidozda ise serum klorür konsantrasyonunda yükselme eğilimi olduğu halde, serum sodyum konsantrasyonu bu artış eğilimine eşlik etmez.

**Numune:** Serum (kırmızı veya sarı kapaklı tüp). Minimum 500 µL. Acil ihtiyaç durumları dışında numunenin açlıkta alınması tavsiye edilir. Eritrosit içi klorür konsantrasyonu, plazma konsantrasyonunun yaklaşık yarısı kadar olduğundan, hemolizin serum klorür konsantrasyonu ölçümüne önemli bir etkisi olmaz

**Çalışma Yöntemi:** Otoanalizör, ISE.

**Referans Aralığı:** 96 - 107 mEq/L.