

0224 242 30 00

 **Biyotıp**  
Laboratuvarları



**BIO-RAD**  
**EQAS**

ISO 9001:2000 belgeli  
Biyotıp Laboratuvarları, hizmetlerini  
'Uluslararası Kalite Kontrol Güvencesi'  
ile sunmaktadır.

www.biyotip.com  
bilgi@biyotip.com

F.S.M Bulvarı, Derya sok, Akagündüz Apt, No 1/11, Nilüfer / BURSA  
Tel: 0224 242 30 00 Fax: 0224 242 81 00

# KLOR (Cl)

- Vücutta **asid-baz dengesini**, **su balansını** ve **ozmotik dengeyi** sağlar .
- Vücuda gıdalarla ve sofrta tuzuyla alınır ve emilir, fazlası idrarla atılır.
- Gıda alımıyla kan Cl düzeyi fazla etkilenmez ( fazla klor ile **midede HCL yapılır**).
- Klorür, **amilaz aktifleştirir**, enzim aktivatörü olan yegane anyondur.
- Negatif yüklü anyondur, başlıca hücre dışı (ekstrasellüler) sıvıda bulunur .
- Vücutta genellikle **Na ile beraber hareket eder**, onu artırıp azaltan nedenler Cl'da da geçerlidir.
- Metabolik asidozda bikarbonat ( $\text{HCO}_3$ ) azalışına cevap olarak Cl seviyesi artar .
- **Aldosteron yüksekse** Sodyum (Na) ve Cl absorpsiyonu artar ve kanda **yükselirler**.
- Her türlü diürezis (idrarla atım) de pozitif yüklü iyonlarla (Na, K..) beraber Cl da atılır.
- Kusma, ishal , barsak fissürü gibi nedenlerle barsaklardan kaybı sık hipokloremi nedenidir.
- Mide'de Cl miktarı normal olarak yüksek olduğundan uzamış kusma sık hipokloremi nedenidir.
- Acilde önemi en az olan elektrolittir (Na,K ve Mg'a göre özellikle) ama **Hipokalemik alkaloz (K düşük)** un düzeltilmesinde Cl ölçümü önemlidir çünkü **Cl verilmeden sadece K verilirse alkaloz düzelmez**.

## **Numune : Serum veya Heparinli Plazma.**

Mümkünse hasta 8-12 saat aç olmalıdır.

Elektrolit dengesini bozan hastalık şüphesi varsa günlük ağırlık ve aldığı-çıkarıldığı sıvı takibide yapılmalıdır.

**Referans Değerler:** Yetişkinler : 96-106 mEq/L  
Yenidoğanlar: 96- 113 mEq/L

## **Hipokloremi (Kan Cl düşüklüğü) \_Başlıca:**

- Şiddetli kusma
- Mide yıkanması
- Uzun Respiratuvar asidoz
- Yanıklar
- Metabolik alkaloz
- Konjestif Kalp Yetmezliği
- Addison Hastalığı
- Uygunsuz ADH sendromu (tuz kaybettirir)
- Overhidrasyon (aşırı sıvı alımı, su zehirlenmesi)
- Akut İntermittant Porfiria
- Tuz kaybettiren Nefritler

## **Hiperkloremi (Kan Cl yüksekliği) \_Başlıca:**

- Dehidratasyon
- Cushing Sendromu
- Hiperventilasyon (Respiratuvar alkaloz)
- Uzamış ishal
- Metabolik asidoz
- Primer Hiperparatiroidizm
- Renal tübüler asidoz
- Diyabetes İnsipidus
- Salisilat zehirlenmesi
- Hipotalamus hasarı yapan kafa travmaları
- Eklampsi

## **İnterferanslar :**

- **Yenidoğanlarda** normal olarak seviyeler daha **yüksektir.**
- Bazı **ilaçlar** seviyeleri değiştirebilir
  - Bikarbonat
  - Kortikosteroidler
  - Diüretikler
  - Laksatifler Cl'u düşürürler,
  - Karbonik anhidraz inhibitörleri
  - NH<sub>4</sub>Cl ile Cl artar.
- **Aşırı IV izotonik NaCl infüzyonu ile Cl artar.**

## HÜCRE İÇİNDE VE DIŞINDA BAZI MADDELERİN KONSANTRASYONLARI.

Madde	Ekstrasellüle SIVI	İntrasellüler SIVI
Na +	140 mmol/L	10 mmol/L
K+	4 mmol/L	140 mmol/L
Ca + 2 (serbest)	2,5 mmol/L	0,1 mmol/L
Mg + 2	1,5 mmol/L	30 mmol/L
Cl	100 mmol/L	4 mmol/L
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	27 mmol/L	10 mmol/L
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	2 mmol/L	60 mmol/L
Glukoz	5.5 mmol/L	0.1 mmol/L
Protein	2 g/dL	16 g/dL

**Klor için panik değerler :** <70 veya >120 mEq/L

- Plazmada **HC03** konsantrasyonu **artınca** klorür kayması diye tanımlanan olayla **klorür** iyonu **eritrositlerin içine kaçar**. Bikarbonat konsantrasyonu azalınca da klorür iyonu plazmaya geri döner.
- Serum Cl seviyesi < 100 mEq/L olduğunda idrarla Cl atılımı da azalır.

*Sağlıkla Kalın...*



**Uz.Dr.Kemal ASLAN**  
**Biyokimya ve Klinik Biyokimya Uzmanı**

**BİYOTIP LABORATUVARI**

✉ : bilgi@biyotip.com

✉ : kaslanaslan@yahoo.com

🌐 : www.biyotip.com

☎ : 0224 242 30 00