



[P-018]

### Mersin İlinde Çocuklarda Anlık İdrarda Kalsiyum Ve Sitrat Düzeyi Tayini

Ali Delibaş<sup>1</sup>, Cihan Oran<sup>2</sup>, Serra Sürmeli Döven<sup>3</sup>, Şenay Balcı Fidan<sup>4</sup>, Lülüfer Tamer<sup>4</sup>, Bahar Taşdelen<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Çocuk Nefrolojisi BD, Mersin

<sup>2</sup>Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Adana

<sup>3</sup>Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefrolojisi Bölümü, Mersin

<sup>4</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya AD, Mersin

<sup>5</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim AD, Mersin

**Giriş:** Hipositratürinin kalsiyum taşı oluşumu için risk faktörü oluşturduğu kabul edilmektedir. Sitrat kalsiyum ile kompleks oluşturarak, idrarda kalsiyumun çözünürlüğünü artırarak, kalsiyum fosfat ve kalsiyum oksalat agregasyonunu engelleyerek kalsiyum taşı oluşumu için inhibitör rolü oynar. Çocuklarda idrar sitrat atılımı için geniş kapsamlı bir referans aralığı bulunmamaktadır. Çalışmamızın amacı 0-18 yaş aralığında sağlıklı çocuklarda anlık idrar örneklemesinde idrar sitrat, kalsiyum ve magnezyum atılımının Mersin ili 0-18 yaş nüfusu göz önüne alınarak Mersin ili için referans aralığını saptamaktır.

**Gereç ve Yöntemler:** Çalışmamıza toplam 563 sağlıklı gönüllü katıldı. Ürolitiazis, nefrotik sendrom, idrar yolu enfeksiyonu gibi kronik böbrek hastalıkları bulunan ve kronik olarak ilaç kullanan 15 gönüllü çalışma dışında bırakıldı. Alınan anlık idrar örneklemesinde tam idrar tetkiki uygulanarak glukoz, protein, bilirubin, ürobilinojen, pH, hemoglobün, keton, nitrit, lökosit, dansite, renk ve görüntü tayini ve kalsiyum (Ca), kreatinin (Krea), magnezyum (Mg) ve sitrat düzeyleri tespit edilmiştir. İstatistik analizleri Statistica 13.5 versiyonu ile ve referans aralıkları tahmini MedCalc Version 18.11.6 Free Trial paket programı kullanılarak yapıldı.

**Bulgular:** Kız ve erkek grupları dört yaş grubunda (0-4,99, 5-9,99, 10-14,99, 15-18,99 yaş) karşılaştırmalı incelenmiş ve gruplar arasında bakılan idrarda sitrat, Mg, Ca, kreatinin, sitrat/kreatinin, Ca/krea, Mg/krea, Ca/sitrat, Mg/Ca parametrelerinde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. 0-4,99 yaş grubunda az sayıda çocuk olması nedeniyle bu grubun verileri çıkartıldıktan sonra 5-18 yaş arasındaki çocukların kız (n:240) ve erkek (n:292) olarak sonuçları tabloda verilmiştir.

**Sonuç:** Mersin'de 5-18 yaş arası sağlıklı çocuklar değerlendirildiğinde anlık idrarda referans alt sınır ve üst sınır değerleri olarak sitrik asit kızlarda 43,850-326,540 mg/L ve erkeklerde 41,720-346,660 mg/L bulunmuştur. Anlık idrarda sitrik asit/krea oranı kızlarda 0,600-19,519, erkeklerde 0,453-32,281, Ca/krea oranı kızlarda 0,010-0,310 ve erkeklerde 0,020-0,310 saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** sitrik asit, kalsiyum