



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Çocuk Servisi
Olgu Sunumu

5 Şubat 2019
İnt. Dr. Özlem Zürap





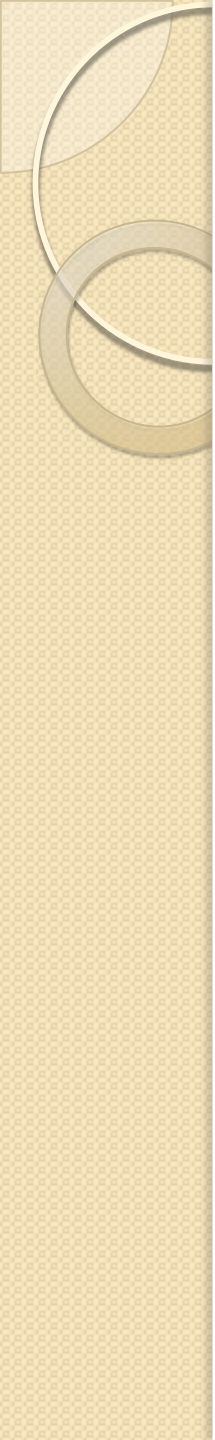
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı



Çocuk Servisi
Olgu Sunumu

7 Şubat 2019
Perşembe

İnt. Dr. Özlem Zürap



1 ay 2 günlük erkek hasta

YAKINMA

- Kusma

ÖYKÜ

- G1P1Y1Ko 18 yaşında anneden C/S ile 36+4 gestasyon haftasında 3520 gr doğan erkek bebek
- Postnatal 18. gününde, günde 8-10 kez kusmaları olmuş.
- Kusmaları fişkırır tarzdaymış.
- Dış merkez başvurusunda etiyolojiye yönelik alınan idrar kültüründe Enterobakter üremesi sebebiyle Ampisilin+Gentamisin başlanmış.
- 17 gün yatışı olmuş ama kusmaları düzelmemiş.

ÖYKÜ

- Hastane yatışında 5 gün kadar sadece mayi verilmiş. Ardından 5-6 gün kadar Bebelac mama almış (8X25cc). Kusmalarının devam etmesi üzerine reflü düşünülüp Gaviscon başlanmış ve Humana AR mamaya geçilmiş. 2 gün bu mamayı kullanmasına rağmen kusmaları kesilmemiş. Süt alerjisi olabileceği söylenerek Aptamil AS mamaya geçilmiş. Ayrıca anne son 2 gündür bebeği aralıklarla emziriyormuş.
- Kusmalarının ısrarla devam etmesi üzerine çocuk cerrahisine danışılmış. Batın USG yapılmış. Radyoloji pilor stenozu lehine bulgu olmadığını söylemiş.

- Metabolik hastalık açısından idrar ve kan aminoasitleri dış merkeze çalışılmak üzere gönderilmiş. Henüz sonuçlanmamış. Hastanın kusmalarının devam etmesi üzerine tarafımıza sevk edilmiş.
- İshal yok. Mukuslu veya kanlı kaka yok. Döküntü yok. Kusmalar beslenme ilişkisiz.
- 3520 gr doğmuş, 3800 gr'lara çıkmış sonra kilo verip 3400 gr'lara düşmüş.

ÖZGEÇMİŞ

- Prenatal: Gebelikte düzenli USG kontrolüne gitmiş. Her şey normal seyretmiş. 35. haftada annede HT gelişmiş.
- Natal: GıPıYıKo 18 yaşında anneden C/S ile 36+4 gestasyon haftasında 3520 gr erkek bebek doğmuş.
- Postnatal: İlk beş gün anne sütü almamış. Akciğer enfeksiyonu ve sarılık olması sebebiyle fototerapi ve antibiyotik tedavisi için 5 gün yatışı olmuş. Toplam 8 gün antibiyotik tedavisi almış.

SOYGEÇMİŞ

- Anne: 18 yaş tip 2 DM hastası
- Baba: 25 yaş sağ sağlıklı
- Anne baba arasında akrabalık yok.
- 1. Çocuk: hastamız

FİZİK MUAYENE

- Ateş: 36.5 °C
- Nabız: 130/dk
- TA: 75/35 mm/Hg
- SS: 58/dk
- Kilo: 3440 gr (Persentili : 6,55 SDS : -1,51)

FİZİK MUAYENE

- Genel durum: Orta-iyi
- Cilt: Turgor, tonus doğal. Ödem, ikter, siyanoz, peteşi, purpura, pigmentasyon bozukluğu yok.
- Baş-Boyun: Saç ve saçlı deri doğal. **Ön fontanel hafif çökük.** Kafa yapısı simetrik. Boyunda kitle ve LAP yok.
- KBB: Bilateral kulaklar haricen doğal görünümde ve doğal yerleşimde. Burun pasajları açık, orofarenks ve tonsiller doğal ve mukoza nemli.
- Gözler: doğal.

- SS: Her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyor. Toraks deformitesi yok. Ral ve ronküs yok. Ekspiryum uzunluğu, retraksiyon ve inleme yok.
- KVS: S1(+), S2(+) doğal S3 yok . üfürüm mevcut değil, AFN +/+
- GİS: **Batın hassas**, defans-rebound yok, hepatosplenomegali yok.
- GÜS: Haricen erkek anomali yok.
- Ekstremiteler: Kas kitlesi ve tonus doğal. Aktif hareketli. Deformite yok.

LABORATUVAR

Hgb:11,7 g/dl

Htc:34,4 %

MCV:87,4 fl

Rbc: 3,944 x10⁶/μL

WBC:15784 uL

Neu:2263uL

PLT:504100 uL

TIT:

Lökosit: -

Kan: -

Protein: eser mg/Dl

Dansite : 1,007

Kan Gazı:

pH: 7,492

PCO₂: 45,1 mmHg

PO₂: 37,5 mmHg

Laktat: 13 mg/dL

cHCO₃: 34,2 mmol/L

Glukoz:59 mg/dl

Üre:3 mg/dl

Kreatinin:0,55 mg/dl

Bilirubin, Total: 4,46 mg/dL

Bilirubin, Direkt: 0,52 mg/dL

Fosfor: 5,26 mg/dL

Amonyak: 189 μg/dL

Na:141,1 mEq/L

K:4,06 mEq/L

Ca:10,9 mg/dl

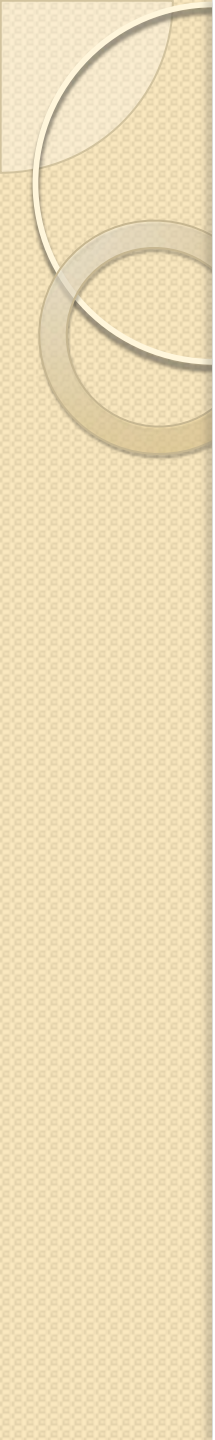
Cl: 95,0 mmol/L

T.prt:48 g/dl

Albumin:32 g/dl

CRP:0,23 mg/dl

ESR:3 mm/h



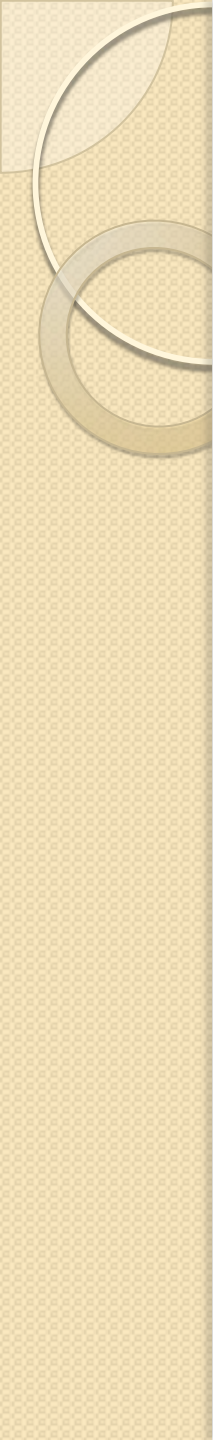
Ön tanıları nelerdir?

Kusmanın Özellikleri

- Fışkırır tarzda veya fışkırır tarzda olmayan
- Safralı, kanlı, kanlı ve safralı olmayan
- Mide kaynaklı: Saydam veya sarı, yiyecek artıkları
- Koyu yeşil-safralı: Duodenum ampulla vateri distalinde obstrüksiyon
- Kanlı kusma: Gastrit, peptik ülser, Mallory-Weiss yırtığı
- Kahve telvesi: Mide asidiyle karşılaşmış eski kanama
- Taze kan: Daha proksimalden ya da masif kanama

Süt Çocuğunda Kusma Sebepleri

Fizyolojik Reflü veya Gastroözefagial Reflü Hastalığı
Pilor Stenozu
Nekrotizan Enterokolit
Obstrüksiyon
Midgut volvuluslu malrotasyon
Hirschsprung hastalığı
İnvajinasyon
Konjenital atrezi, stenoz veya web
Gastroenterit
Metabolik Hastalıklar
Beslenme intoleransı (kardiyak, pulmoner, renal veya nöromotor hastalıkla ilişkili)
Adrenal Kriz
Protein intoleransı (ör: süt intoleransı)
İdrar yolu enfeksiyonu
Zehirlenmeler
Artmış kafaiçi basıncı (ör: subdural hematom veya hidrocefali)
Hepatobilier hastalıklar



Tanı

İnfantil Hipertrofik Pilor Stenozu

İnfanıl HİpertrofİK Pİlor Stenozu

Genellİkle yaşamın İlk ayı İçinde belİrtİ veren, fışkırır tarzda ve safrasız kusma İle karakterİze, zamanında farkına varılıp tedavi edİlmedİğİ takdirde ciddi beslenme bozukluğu, dehidratasyon ve asİt-baz dengesİzliğİyle seyreden bir hastalıktır.

İnfanıl Hipertrofik Pilor Stenozu

- Hipertrofik pilor stenozu ABD'de 2-3,5/1000 süt çocuğunda görölmektedir. Bu oran Asya'da çok daha düşüktür.
- Erkeklerde görölme sıklığı kızların 4-6 katıdır.
- Pretermelerde termlere göre daha sıktır.
- Vakaların %30-40 kadarı ilk doğan çocuklardır.
- Yaşlı annelerin bebeklerinde daha nadir.
- Ailede hipertrofik pilor stenozu hikayesi sıklığı artırır

Etiyoloji

- Multifaktöriyel
 - Neonatal hipergastrinemi ve gastrik hiperasidite
 - Prematürite
- Çevresel faktörler
 - Annenin sigara içmesi
 - Biberonla beslenme
- Genetik faktörler
 - Apolipoprotein A1 (APOA1) geni: Düşük plazma kolesterolünde artmış risk
- Makrolid antibiyotikler
 - Eritromisin ve Azitromisin

Klinik Bulgular

- Kusma genellikle 3-6 haftalıkken başlayan ve yemekten hemen sonra görülen fışkırır tarzda ve safrasızdır.
- Kusmadan sonra bebek açtır, tekrar beslenmek ister.
- Kusma bazen de beslendikten 2-3 saat sonra görülebilir.

- 
- Bazen özefajite bağlı hematemez görülebilir.
 - Dehidratasyon nedeniyle genellikle kabızdırlar ve idrar miktarı da azalmış ve koyu renklidir.
 - Tanının geciktiği olgularda malnutrisyon sebebiyle cilt altı yağ dokusu azalmıştır.

- Bebeğin dizleri fleksiyondayken, kitle sağ elin parmak uçları ile sağ rektus adelesinin lateralinde, göbek ile arkus kostarum arasında aranır ve kitle karın arka duvarı ile parmaklar arasında sıkıştırılarak hissedilmeye çalışılır.
- Kitle sert, hareketli ve 2 cm boyutlarında, zeytin şeklindedir.
- “Zeytin” en iyi hasta kustuktan sonra abdominal kasların gevşemesi anında palpe edilir.
- Olguların %35-90’ında palpe edilebilir.
- Beslenmeden sonra inspeksiyonla sol üst kadrandan başlayan ve sağa doğru ilerleyen gastrik peristaltizm görülebilir.

- 
- Kusmanın devam etmesiyle hidrojen, sodyum, potasyum, ve klor kaybı görülür.
 - Böbrekler H iyonları yerine K iyonlarını tutmaya çalıştıkları için paradoksik asidüri görülür.
 - Klasik metabolik bozukluk hipokloremik hipokalemik metabolik alkalozdur.

- 
- Uzun süre müdahale edilmezse malnütrisyon ve ciddi dehidratasyona gidebilir.
 - Uzamış sarılık, yaklaşık %5'inde düşük glukuronil transferaz seviyesine bağlı indirek hiperbilirübinemi sonucu görülür ve obstrüksiyonun ortadan kalkmasıyla düzelir.
 - Enterohepatik siklusun artışı da uzamış sarılığa katkıda bulunur.

- Diğer fizik muayene bulguları:

- Boy ve kilo ölçümü: akut veya kronik büyüme geriliği ayrımı
- Mukozal membranlar ve deri turgoru: dehidratasyon değerlendirilmesi
- Deri ve sklera: sarılık açısından değerlendirme
- Genitalya: ambigu genitalya açısından değerlendirme

Laboratuvar

- Erken dönemde normal laboratuvar sonuçları olabilir.
- Uzamış semptomlar ile düşük serum klor ve potasyum, yüksek bikarbonat düzeyleri görülebilir.
- Hiponatremi veya hipernatremi olabilir.
- Eğer hiperkalemik asidoz varsa tanıdan uzaklaşılmalı, adrenal kriz ayırıcı tanısına yönelinmeli.

- 
- Dehidratasyona bağlı prerenal azotemi gelişebilir. BUN ve kreatinin yükselebilir.
 - Tam kan sayımında bozulma tanıyı dışlamaz fakat kusmanın başka sebeplerinden şüphelenilmelidir. (ör: enfeksiyon)
 - Total ve unkonjuge bilirubin yüksekliği hipertrofik pilor stenozu ile ilişkilidir. Fakat konjuge hiperbilirubinemi ile birlikte giden ALT, AST yüksekliği altta yatan bir karaciğer hastalığını düşündürür.

Görüntüleme

- Ayakta direk karın grafisi:
 - Büyük bir mide gaz odacığı, büyük kurvaturda kontraksiyonlara bağlı *tırtıl* görünümü, pilorun distalinde kalan bölümde nispeten daha az gaz vardır.
 - Tipik radyolojik görünüm pilor kanalın uzaması ve daralmasını tanımlayan *ip bulgusu*dur.
- Ultrasonografi: sensitivite ve spesifitesi %95'in üzerindedir.
 - Enine kesitlerde kalınlaşmış pilor kasının ortasındaki ekojenite nedeniyle *hedef tahtası* görünümü izlenir.
 - Normal:
 - Pilor kanal uzunluğu: 15-19mm
 - Pilor duvar kalınlığı: 3-4mm
 - Pilorun dıştan dışa çapı: 10-14mm

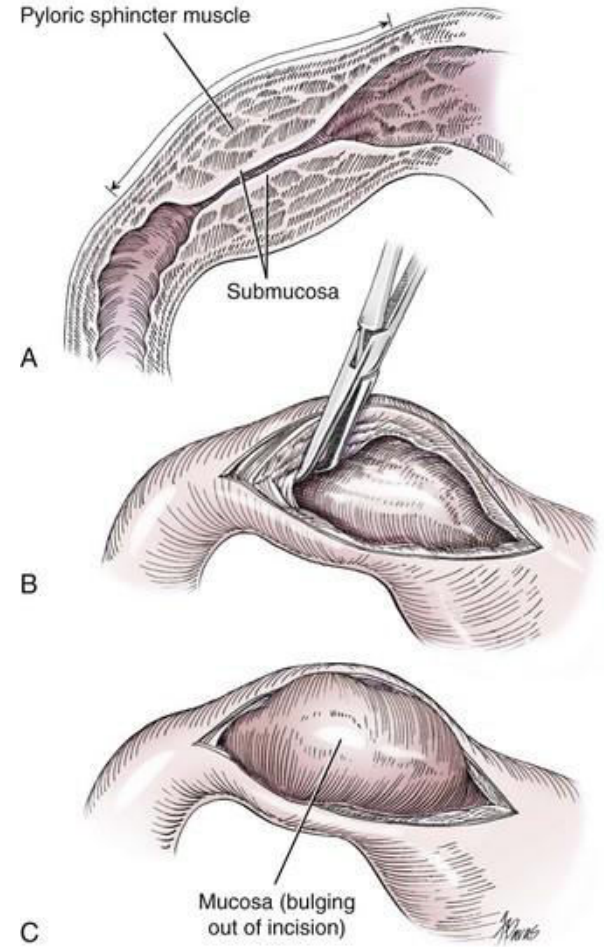
- Kontrastlı Üst Gastrointestinal Sistem Tetkiki: Fizik muayene ve USG ile tanı konulamadıysa yapılabilir.
 - Pilor kanalında uzama ve daralma “ip” bulgusu, antral diş veya “omuz” bulgusu, antral “gaga” bulgusu, pilor kanalında “çift yol” bulgusu, duodenal bulbusta “şemsiye” bulgusu tanı koydurucu bulgulardır.
- Üst GIS endoskopi diğer görüntüleme yöntemleri yetersizse yapılabilir. Antrum ve pilor mukozası kalınlaşmış bulunur.

Ayırıcı Tanı

- **Anatomik Obstrüksiyon:**
 - Hipertrofik Pilor Stenoza
 - Gastrik Pilor Atrezi
 - Antral web
 - Gastrik duplikasyon
 - Konjenital mide çıkış obstrüksiyonu
- **Gastroözefagiyal Reflü Hastalığı:** Elektrolit bozukluğu ve kilo kaybı genellikle eşlik etmez. Kusma ilerleyici değildir.
- **İnek sütü intoleransı:** Kusma projektıl değildir. Kolit ve enteropati eşik eder
- **Tuz kaybettiren adrenogenital sendrom:** K yüksek, Na ve Cl düşüktür. Hiperkalemik asidoz görülür. Ambigus genitalya kız bebeklerde eşik eder.
- **Karaciğer Hastalığı:** Kusma, kilo kaybı, sarılık ile seyreder. Biliyer atrezi, biliyer kist ve metabolik hastalıklar düşünölmelidir.
- **İntestinal Obstrüksiyon:** Safralı kusma, abdominal distansiyon
 - Midgut volvuluslu malrotasyon
 - Hirschsprung hastalığı
 - İnvajinasyon

Tedavi

- Fredet-Ramstedt Piloromyotomisi:
Pilorun ön duvarındaki hipertrofik adeleler uzunlamasına mukozaya kadar kesilir ve mukozanın kaslar arasından prolabe olması sağlanır.

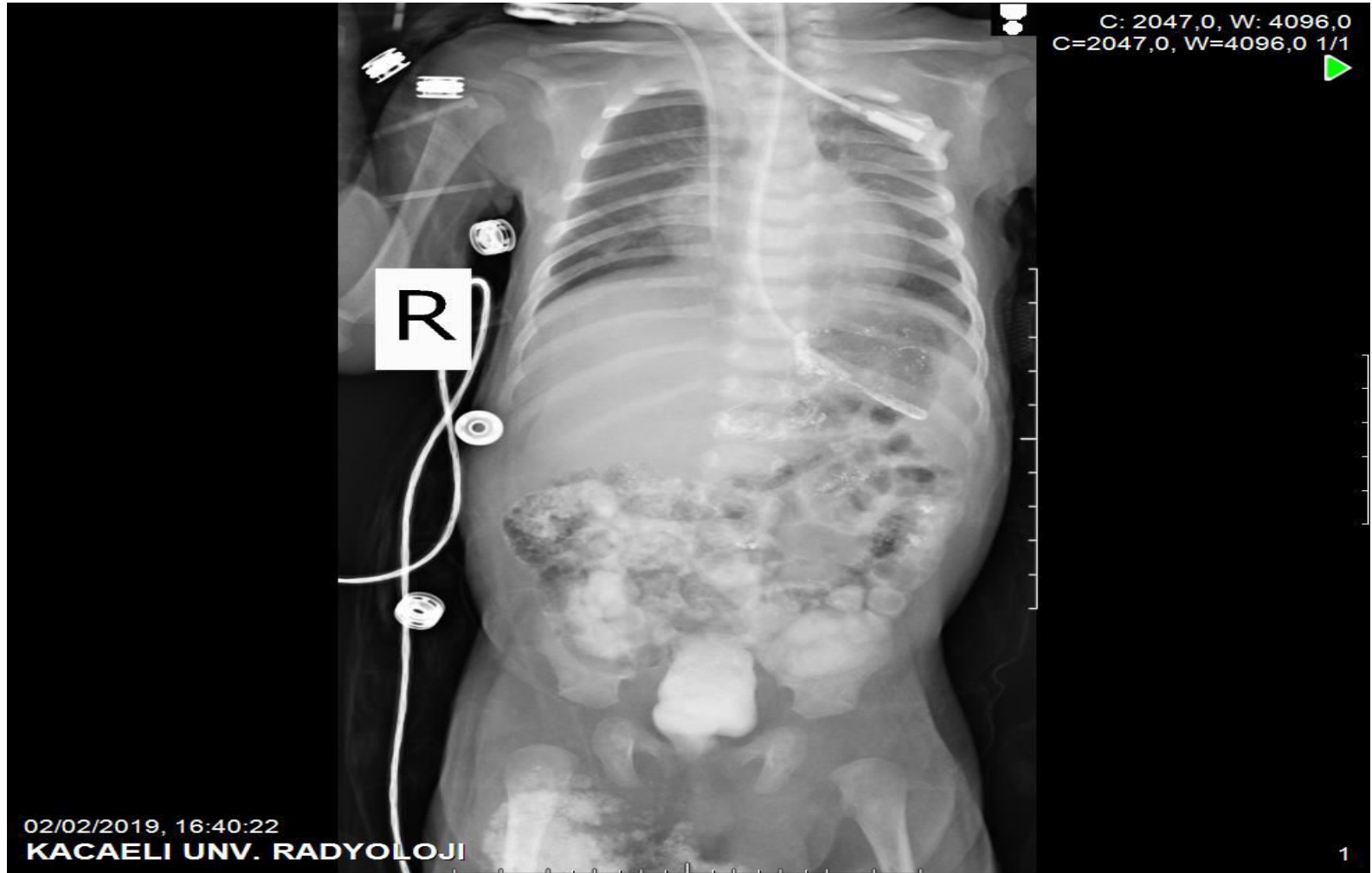


- Hasta ameliyat öncesi hazırlık için yatırılır, ağızdan beslenme kesilir, ancak nazogastrik dekompresyon genelde gerekli değildir.
- Kayıpların karşılanması sıvı kaybına ve elektrolit değerlerine göre ayarlanmalıdır, genelde %0.45 NaCl %5 Dekstroz solüsyonu ile göreceli yavaş bir düzeltme tercih edilir. Klor düzeyinin 90-100 mEq/l üstünde ve serum bikarbonat düzeyinin de 30 mEq/l altında olması hedeflenmelidir.
- Potasyum kayıpları yeterince karşılanmaz ise böbrekler H iyonları yerine K iyonlarını tutmayı tercih ettiklerinden (paradoksik asidüri) alkalozu düzeltmek mümkün olmaz. Bu nedenle K replasmanının yapılması tercih edilir.

Abdominal USG

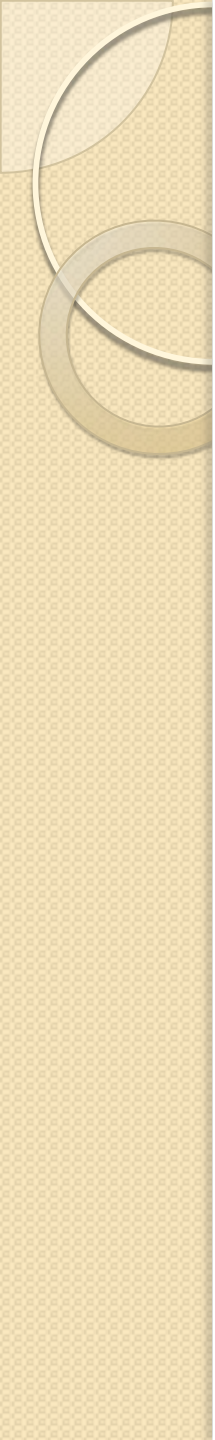
- Pilor tek kat duvar kalınlığı 6 mm , uzunluğu 21 mm ölçüldü. Mide dilatedir. Hipertrofik pilor stenozu ile uyumludur.

Yatarak Direk Batın Grafisi



Klinik İzlem

- 30/01/2019'da tartısı 3440gr gelen hastanın sabaha kadar 8 kez kusması oldu. Batın USG'si pilor stenozu ile uyumlu bulundu.
 - INR:1,54 geldiği için TDP verildi.
 - Oral stop takip edildi.
 - Kontrol Amonyak: 114µg/dL Laktat: 27 mg/dL
-
- 31/01/2019'da tartısı 3300 gr geldi. ES verilen hastanın kontrol Hb:12,1 g/dl. 2 ünite ES hazırlandı.
 - Sabah kontrol kan gazı ph:7.38 laktat:12mg/dL, HCO3:22mmol/L gelen hasta opere edildi.
 - Postop 6. saat orali açıldı. 5 gün çocuk cerrahi servisinde izlendikten sonra taburcu edildi.



Teşekkürler