



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Neonatoloji Bilim Dalı
Olgu Sunumu

22 Şubat 2017 Çarşamba

Yandal Ar. Gör. Uzm. Dr. Tuğrul Dönmez



Yenidoğan Bilim Dalı Sabah Toplantısı

22/02/2017

Dr. Tuğrul Dönmez

- 24 saatlik,
35+5 gebelik haftasında
3.550 gr ağırlığında doğan kız bebek
- Diyabetli anne bebeği (DAB) +
Persistan pulmoner hipertansiyon +
RDS
tanıları düşünülerek dış merkezden
tarafımıza sevk edildi.

Prenatal

- 31 yaşındaki şişman (boy: 165 cm, ağırlık: 105 kg BKM: 38,6 kg/m²) anne
- Gebeliğin 3. ayında açlık kan şekerinin 140 gelmesi üzerine endokrin polikliniği tarafından *DM tanısı konulup* subkutan insülin tedavisi başlanmış.
- Doğumdan 1 hafta önce bakılan HbA_{1c}: 7,7

Natal Öykü

- 31 yaşındaki DM tanılı,
- Preeklampsik
- Hepatit B taşıyıcısı anneden
- G4P3Y3D1 olarak C/S ile
35+5 GH'da 3550 gr doğan kız bebek.
- Doğar doğmaz ağlayan, KTA>100, spontan solunumu olan bebek
- Kord kan gazı pH: 7.1 P_{CO_2} : 70 olması nedeniyle Bolu İzzet Baysal Üniversitesi Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine yatırılmış.

Postnatal öykü

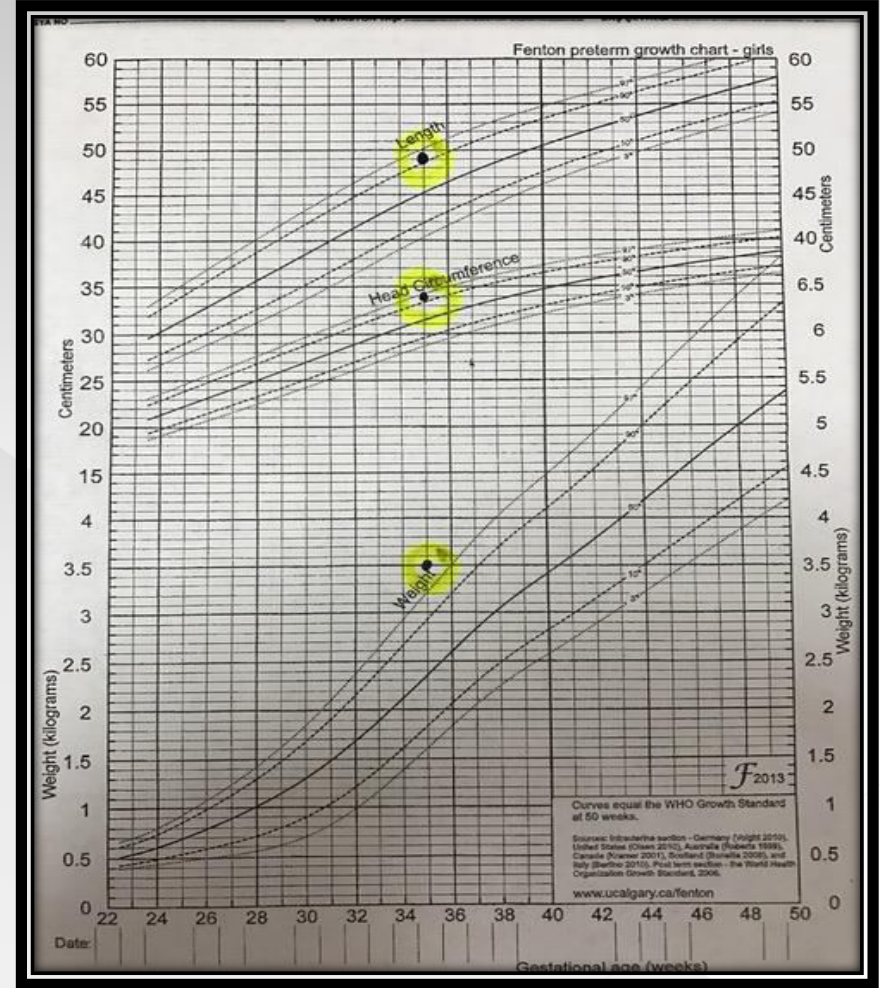
- Bebek YDYBÜ'ye yatırıldıktan sonra entübe edilip ventilatöre bağlanmış ve göbek ven kateteri açılıp 60 ml/kg/gün IV sıvı tedavisi başlanmış.
- Akciğer grafisi RDS ile uyumlu düşünülüp 1 doz endotrakeal sürfaktan uygulanmış.
- Takiplerinde kan şekeri 31 mg/dl saptanan hastaya 3 ml/kg %10 dekstroz puşe yapıp, 9 mg/kg/dk olarak glukozu devam edilmiş.

Soygeçmiş

- Anne: 31 y, DM, Hepatit B taşıyıcısı
- Baba: 40 y, Astım tanılı
- Akraba evliliği yok
- 1. Çocuk: 9 y, kız, sağlıklı
- 2. Çocuk: 5 y, kız, sağlıklı
- 3. Çocuk hastamız

Fizik muayene:

- Ateş: 36 °C
- NA: 140/dk
- TA: 68/19 mmHg(4 ekstremitte arasında anlamlı fark yok)
- **SS: 68/dk**
- AFN: +/+
- **Boy: 49 cm (90-97 p)**
- **Baş çevresi: 36cm (90-97 p)**
- **Ağ: 3.550 gr (>97 p)**



Fizik muayene:

- **Genel durum:** Orta, entübe
- **Cilt:** Turgor, tonus doğal. Ödem, ikter, siyanoz yok.
- **Baş-boyun:** Ön fontanel 2x2 cm normal bombelikte.
- **Kulak-burun- boğaz:** Hafif Hipertrikozis
pinna

Fizik muayene:

- **Kardiyovasküler:** S1, S2 doğal. S3 yok. AFN her iki alt ekstremitede alınıyor. Kalp tepe atımı 4. interkostal aralıkta. **2/6 sistolik üfürüm** mevcut.
- **Solunum sistemi:** **Takipne (+)** Her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyor. Toraks deformitesi yok. Retraksiyon yok.
- **Gastrointestinal sistem:** Karın **hafif distandü**. Barsak sesleri doğal. Palpasyonla defans, rebound yok. Hepatomegali ve splenomegali yok. Traube alanı açık.
- **Genitoüriner sistem:** Haricen kız. Anomali yok.
- **Nöromusküler sistem:** Emme, yakalama, moro refleksleri canlı
- **Ekstremiteler:** Kas kitlesi ve tonusu doğal. Deformite yok

Laboratuvar sonuçları

- **Glukoz: 44 mg/dl**
- BUN:10 mg/dl
- Kreatinin: 0,38 mg/dl
- ÜRE: 21mg/dl
- Ca:10,5 mg/dl
- **Na:133 mEq/l**
- K: 5 mEq/l
- Mg:1,6 mEq/l
- **T. Bilirubin: 5,5 mg/dl**
- D. Bilirubin: 0,14 mg/dl
- **AST: 274 u/l**
- **ALT: 113 u/l**
- T.Protein: 5,6 g/dl
- Htc: 55 (%)
- Hb:16,6 (g/dl)
- **CRP:1,38 mg/dl**
- PCT: 0,48 ng/ml
- PT:14 sn
- aPTT: 38 sn
- INR:1,15

Patolojik Bulgular

- Makrozomi
- 2/6 sistolik üfürüm
- Hipoglisemi
- Solunum sıkıntısı
- Hipertrikozis pinna

Ön tanımlarınız nelerdir?

Klinik seyir

- Hasta entübe olarak servisimize yatırıldı.
- Akciğer grafisi çekildi, rutin kan tetkikleri gönderildi.
- Ampisilin+gentamisin tedavisi başlandı.
- 70 ml/kg/gün, Glikoz verme hızı: 6 mg/kg/dk IV sıvı tedavisi başlandı.

Klinik seyir

- YataŖta yapılan EKO'sunda:
 - Hipertrofik kardiyomiyopati**
 - Subaortik stenoz
 - Duktus arteriyozus açıklığı(ince)
 - Atrial septal defekt(küçük)
 - Pulmoner hipertansiyon.
- Hipertrofik kardiyomyopati yapan metabolik hastalıklar için Tandem MS, idrar kan aminoasitleri ve idrarda redüktan madde gönderildi.
- Hipertrofik kardiyomyopati, HbA1c 7,7 olan kontrolsüz diabeti olan anne bebeği olmasına bağlandı. Tedavisiz klinik ve EKO ile takip planlandı.

Symptoms:

Birth Date:

0 Years

Medication:

cm

kg

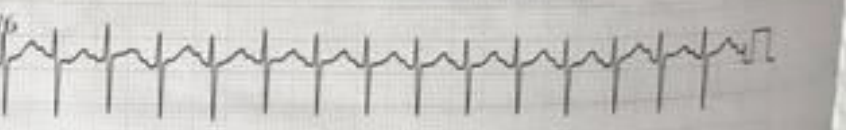
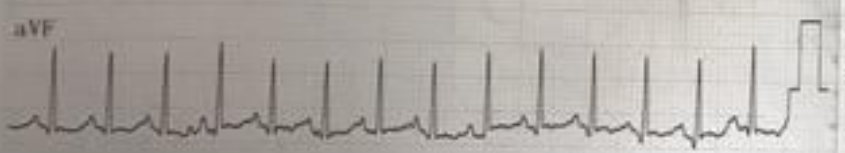
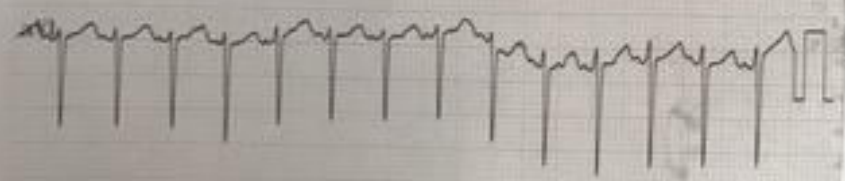
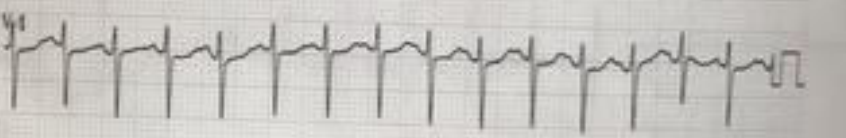
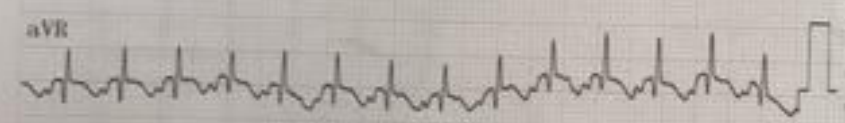
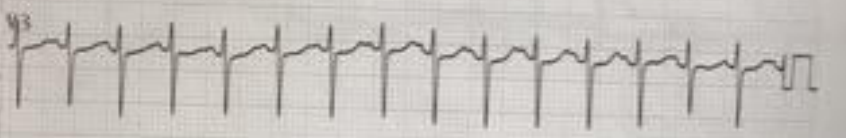
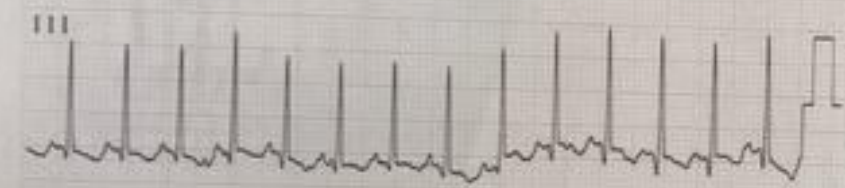
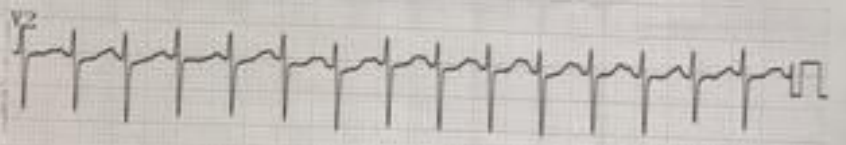
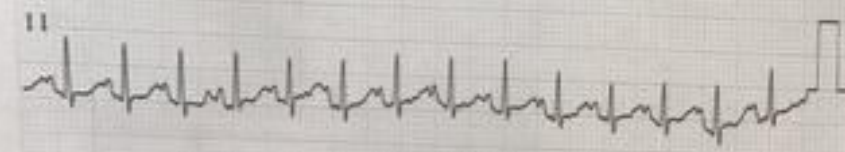
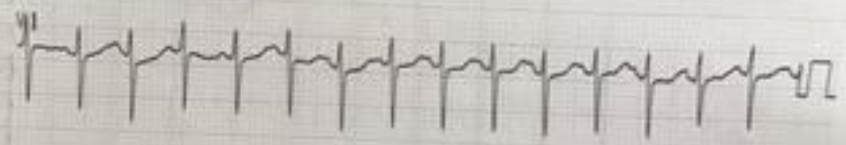
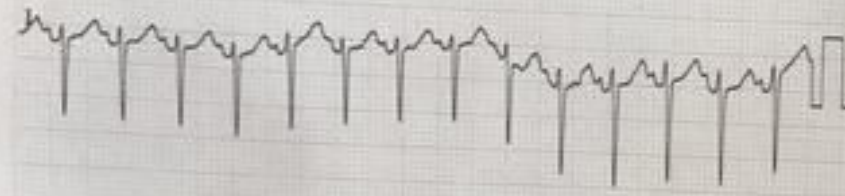
malig

191 bpm

History:

5 mm/mV

10 mm/mV 25 mm/s Filter: H50 d 25 Hz



Klinik seyir

- Yatışının 2. gününde kan gazı normal sınırlarda olan ve akciğer grafisi normal olan hasta ekstübe edilip nazal CPAP'a alındı ve yatışının 4. gününde oda havasına geçildi.
- Kan şekeri düşüklüğü tekrarlamadı.
- Kontrol sodyum değeri 146 geldi.
- Tam enteral beslenmeye geçildi.
- Metabolik tarama sonuçları bekleniyor.

Klinik seyir

● **Hastanın postnatal 14. gün EKO'sunda:**

Subaortik stenozun kaybolduđu,
Diabetli anne bebeği olmasına ikincil
hipertrofik kardiyomyopati düşünöldü.
Ek patoloji saptanmadı.

1 ay sonra çocuk kardiyoloji polikliniği
kontrolüne çağrılarak taburcu edildi.

Diyabetli Anne Bebeği





DM

- gebelik süresince fetal gelişimi olumsuz etkileyen
- yenidoğanda önemli metabolik bozukluklara yol açan bir hastalıktır.

Klinik bulgular



Diyabetli anne bebeği (DAB)

- iri yuvarlak yüzlü ve pletorik görünümlüdür.
- Kulaklarda kıllanma (hipertrikozis) sık görülür.
- İntrauterin gelişme geriliği, vasküler komplikasyonlu diabet durumunda saptanır.
- Beyin büyümesi vücuda oranla geri kaldığından başı küçük görülür.

Klinik bulgular



- Organ büyümesi selektif olup özellikle karaciğer, kalp ve sürrenallerde belirgindir.
- Hepatomegalinin nedeni hematopoietik sistem hiperplazisi ve parankim hücrelerinde glikojen ve yağ depolanmasıdır.
- Pankreasta beta hücrelerinde hiperplazi vardır.
- Miyokardda yağ ve glikojen depolanmasından çok miyofibril hacmi artmıştır.

Klinik bulgular



- Bebeklerin iri olması nedeniyle *klavikula kırığı, brakial pleksus ve frenik sinir zedelenmesi, sefal hematoma ve intrakranial kanama* gibi doğum travmaları normal bebeklerden daha fazla görülür. (Sezaryenle doğanlarda bu riskler kaybolmaktadır.)

Klinik bulgular

◎ Solunum Sıkıntısı

- > DAB'nde solunum güçlüğü %40-50 oranında görülür.
- > İlk saatlerde ortaya çıkan ve üç günde kaybolan yenidoğanın geçici takipnesi, doğum travayı gerçekleşmeden yapılan elektif sezaryenle doğan term bebeklerde daha sık görülür.

◉ Solunum Sıkıntısı

En önemli hastalık

respiratuvar distress sendromudur:

- İnsülinin akciğer sürfaktan üretim ve maturasyonunda gecikmeye neden olması
- iri bebek nedeniyle elektif sezaryan yapılması

Benzer gebelik yaşında doğan normal bebeklerden 5-6 kat fazla görülür.

Klinik bulgular

● Hematolojik bulgular

- Polisitemi ve hiperviskozite (hipoksi, artmış EPO)
- Renal ven trombozu
- İndirek hiperbilirubinemi

Klinik bulgular

● Hipokalsemi-hipomagnezemi

- > Diyabetli gebelerin son dönemlerinde yükselen serum kalsiyumunun bebekte fonksiyonel hipoparatiroidiye yol açtığı ve buna bağlı olarak hipokalsemi geliştiği ileri sürülmektedir.
- > Doğum asfiksisine bağlı olarak gelişen hücre yıkımının yol açtığı, hiperfosfatemi de hipokalsemiyi artırabilmektedir.
- > Diyabetli gebelerde idrarla atılma sonucunda meydana gelen maternal hipomagnezemi bebeğe yansımaktadır. Hipomagnezemi hipokalsemi gelişimine de katkıda bulunur.

Klinik bulgular



● Hipoglisemi

KŞ <47 mg/dl (<60 mg/dl)

- > %40-50 olguda görülür.
- > Belirtileri: tremor, apne, letarji, emme güçlüğü, hipotoni, hipotermi, siyanoz, konvülziyon
- > Gebelik boyunca var olan hiperglisemi, fetüste de hiperglisemiye neden olur.
- > Bu fetal hiperglisemi pankreas beta hücrelerinde hiperplaziye yol açar.
- > Doğumdan sonra da bebekte hiperinsülinizm devam eder ve hipoglisemiye neden olur.

Klinik bulgular

◎ Konjenital anomaliler

- > Perinatal mortalitenin en önemli nedenini oluşturur.
- > Kardiyak anomaliler ; **Septal hipertrofi**, ASD,VSD, BAT, Aort koarktasyonu
- > GİS anomalileri; anorektal atrezi, küçük sol kolon, duodenal atrezi, trakeoözefageal fistül, situs inversus
- > MSS anomalileri; anensefali, holoprosensefali, meningomiyelosel, sakral agenezi
- > GÜS anomaliler; renal agenezi, kistik böbrek, üreteral duplikasyon, genital agenezi
- > İskelet sistemi anomaliler; kaudal regresyon, femoral hipoplazi, vertebral füzyon, hemivertebral

Klinik bulgular

● **Kardiyolojik bulgular**

- DAB'nde hipertrofik miyokarda bağlı kardiyomegali %50, konjestif kalp yetmezliği ise %5-17 oranında görülür.
- %40 olguda elektrokardiyografide tek veya biventriküler hipertrofi, dal blokları gözlenebilir.
- Kalpteki hipertrofik değişiklikler 2-12 ay içerisinde düzelme gösterir.

DAB olmaya bağlı HKMP

- Diyabetik anne bebeklerinde en sık görülen kalp patolojisi simetrik olmayan septal hipertrofidir.
- Bunlarda yüksek insülinden dolayı kalp kas kitlesinde artış vardır ve bu durum diyastolde işlev bozukluğuna neden olabilir.
- Ekokardiyografik incelemede başta simetrik olmayan septal hipertrofi olmak üzere, ventrikül duvar kalınlaşması ve ventrikül çıkım yolu darlığı görülebilir.

DAB olmaya bağı HKMP

- Bebekler genellikle belirtisizdir. Ancak %5-10 oranında solunum sıkıntısı, bozulmuş kalp çıktısı (kardiyak output) veya kalp yetersizliği bulguları olabilir.
- Akciğer grafisinde kardiyomegali görülebilir.
- Kalp hipertrofisi en iyi ekokardiyografi ile tespit edilir.
- Belirtili bebeklerde destekleyici bakım için intravenöz sıvı ve propanolol verilmektedir.
- İnotropik ilaçlar ventrikül boyutunu azalttığı ve sol ventrikül çıkım yolunu daralttığı için kontrendikedir.

Çıkmış TUS sorusu

Aşağıdaki bulgulardan hangisi diyabetli anne çocuklarında görülmez?

- A) Hipoglisemi
- B) Hipokalsemi
- C) Takipne
- D) Tremor
- E) Hipermağnezemi

Çıkmış TUS sorusu

Aşağıdaki bulgulardan hangisi diyabetik anne çocuklarında görülmez?

- A) Hipoglisemi
- B) Hipokalsemi
- C) Takipne
- D) Tremor
- E) Hipermağnezemi

Çıkmış YDUS sorusu

Diyabetik anne bebeklerinde görülen kardiyomegali ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kardiyomyopati varsa, transient idyopatik hipertrofik subaortik stenoza benzer.
- B) Kalp yetmezliği %5-10 olguda görülür.
- C) Görülme sıklığı yüksektir.
- D) Kardiyomyopati nadir de olsa inotrop kullanımı gerektirir.
- E) Kardiyomyopati asimetric septal hipertrofi şeklindedir.

Çıkmış YDUS sorusu

Diyabetik anne bebeklerinde görülen kardiyomegali ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A)Kardiyomyopati varsa, transient idyopatik hipertrofik subaortik stenoza benzer.

B)Kalp yetmezliği %5-10 olguda görülür.

C)Görülme sıklığı yüksektir.

D)Kardiyomyopati nadir de olsa inotrop kullanımı gerektirir.

E) Kardiyomyopati asimetric septal hipertrofi şeklindedir.

TEŞEKKÜRLER....

