



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Çocuk Servisi
Olgu Sunumu

20 Aralık 2017 Çarşamba

İnt. Dr. Fatih Güner



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Çocuk Servisi
Olgu Sunumu

20 Aralık 2017

İnt. Dr. Fatih GÜNER

- 60 günlük kız hasta
- **Yakınma:** Öksürük, öksürük sonrası dudaklarda morarma
- **Öykü:** On gündür **ardı sıra nöbet şeklinde öksürük** yakınması olan hasta, nefesi kesilinceye kadar öksürüyormuş.
Öksürük nöbetlerinden sonra **dudaklarda morarma** oluyormuş. Ateşi olmamış. Burun akıntısı, hapşıрма gibi yakınmaları yokmuş.

Özgeçmiş

- Sağlıklı annenin 3. gebeliği,
- Gebelik süresince ateşli ve döküntülü hastalık, akıntı, kanama öyküsü yok.
- Hastanede hekim tarafından baş geliş biçimiyle vajen yoluyla doğmuş.
- Doğum sonrası K vitamini yapılmış.
- Anne sütü ile besleniyormuş.
- Doğum sonrası ve 1. ayda hepatit b aşısı yapılmış. İkinci ay aşıları yapılmamış.

Soy-geçmiş

- Anne: 32 yaşında, sağ-sağlıklı
- Baba: 41 yaşında, sağ-sağlıklı
- Anne baba arasında akrabalık yok.
- 1. Çocuk: 12 yaş, kız
- 2. Çocuk: 10 yaş, erkek
- 3. Çocuk: Hastamız

Fizik inceleme

- Boy: 56 cm (25-50p)
- Ağırlık: 5300 gram (25-50p)
- Baş çevresi: 39 cm (25-50p)
- Ateş: 36 C
- Nabız: 166/dk
- Kan basıncı : 80/50 mmHg
- Solunum sayısı: 48/dk
- SpO₂: Oda havasında %95

- Genel durumu iyi, canlı, hareketli, beslenmesi iyi
- Kafa yapısı simetrik, boyunda lenf düğümü ele gelmiyor.
- **Solunum sesleri kaba, ekspiryum hafif uzun**
- Burun akıntısı ve burun tıkanıklığı yok.
- S1, S2 doğal, ek ses yok, üfürüm yok.
- Batın rahat, defans rebound yok, organomegali yok.
- Kas kitle tonus doğal.

Laboratuvar

- **Beyaz küre: 30,677/mm³** (3,600-10,000/mm³)
- Nötrofil: 6,558/mm³ (1,700-7,600/mm³)
- **Lenfosit: 20,221/mm³** (1,000-3,200/mm³)
- Hb: 11,92 g/dL (12,5-16,3 g/dL)
- HCT: %35,60 (%36,5-47,0)
- Trombosit: 210,400/mm³ (150,000-350,000/mm³)

Laboratuvar

- Glukoz: 95,7 mg/dL
- Kreatinin: 0,09 mg/dL
- ALT: 21,5 U/L
- AST: 42,6 U/L
- T.Protein: 5,28 mg/dL
- Albumin: 3,50 mg/dL
- Na: 137,1 mmol/L
- K: 4,29 mmol/L
- Ca: 9,8 mg/dL
- CRP: 0,21 mg/L

Ön tanılar ?

BOŖMACA



İzlem

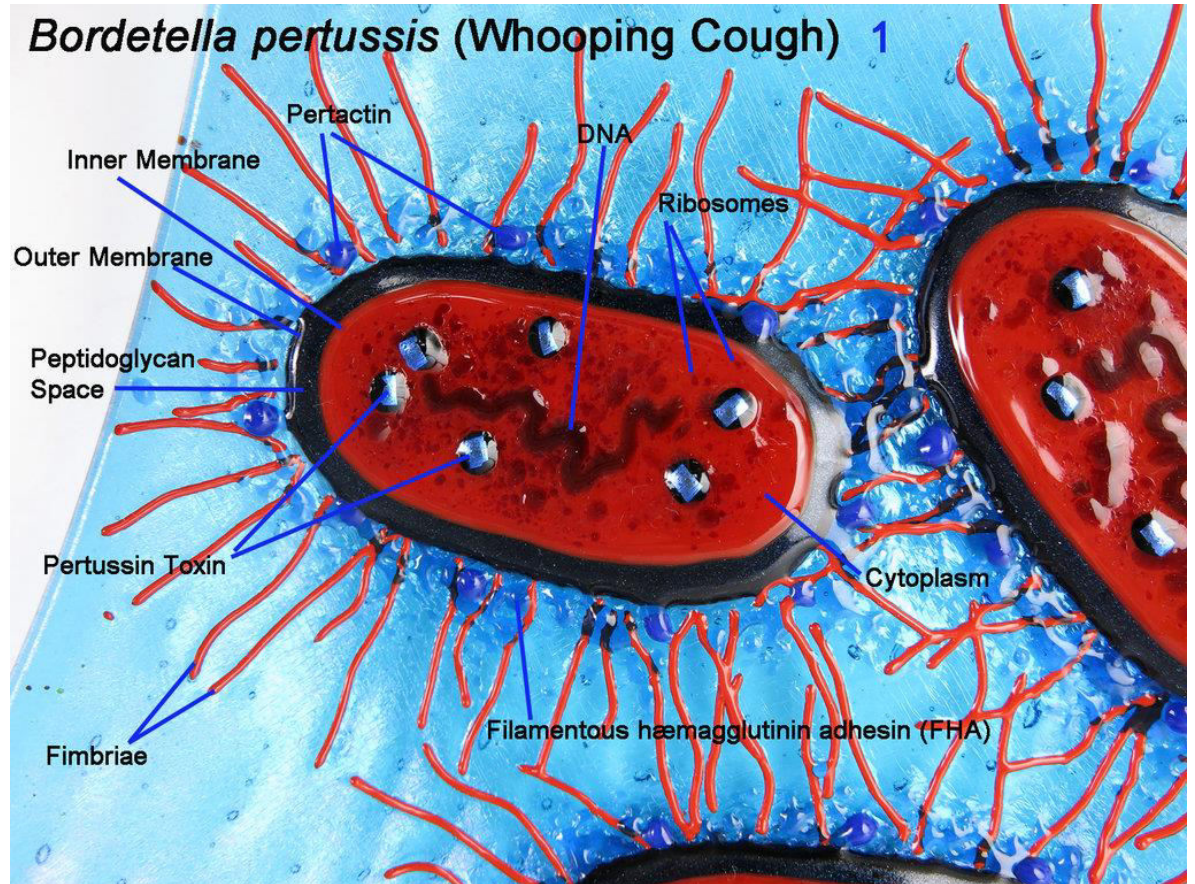
- Hasta 4 aydan küçük olması nedeniyle hastaneye yatırıldı.
- Öksürük nöbetleri ve öksürük sırasındaki oksijen gereksinimi izlendi.
- Öküsük nöbetleri sırasında yüzde kızarıklık ve özellikle dudak çevresinde morarma izlenen hastanın SpO₂ değerinin %85'e kadar düştüğü izlendi. Oksijen desteği verildi.
- Boğmaca tanısıyla hastaya **5 gün** süreyle 10 mg/kg/gün dozunda **Azitromisin** tedavisi verildi.

Boğmaca

Boğmaca hastalığı, üst üste gelen inatçı ve spazmodik öksürük nöbetleri ile karakterize çocukluk çağının akut solunum yolu infeksiyonudur.

Boğmaca hastalığının etkeni *Bordetella pertussis*,

- Gram negatif
- Aerobik
- Sporsuz
- Hareketsiz
- Kokobasildir.



- *Bordetella parapertussis* ise boğmacanın nadir nedenlerinden olup boğmaca olgularının % 5'inde etken olarak saptanmaktadır.
- Her ikisi de sadece insanlarda hastalık yapmaktadırlar.
- *Bordetella bronchoseptica* ise hayvan patojeni olup insanlarda bağışıklık sistemi sorunlarının varlığında ya da hayvanlarla yoğun olarak karşılaşan küçük çocuklarda etken olarak görülmektedir.

- Öksüren ergen ve erişkinler çocukluk çağı boğmaca enfeksiyonları için en önemli kaynaktır.
- Hastalığın kataral fazı ve paroksizmal fazın erken dönemleri olguların en bulaştırıcı olduğu dönemlerdir.

- İnsanlar *B. pertussis* için bilinen tek konaktır.
- Çok bulaşıcıdır.
 - Ev iç karşılaşmada % 90 bulaşma oluşur.
- Bulaşma yolu
 - Doğrudan karşılaşma ya da damlacık yoluyla olur.
 - Etken dış ortamda yaşayamaz. Bulaşma bu nedenle özellikle öksürük sırasında yayılan damlacıklarla olur.

- Ergenler ve erişkinler önemli bir bulaşma kaynağıdır. Bebekler ve küçük çocuklar hastalığı çoğu zaman yakınmasız olan büyük kardeşleri ya da yetişkinlerden alır.
- En bulaştırıcı dönem hastalığın öksürük nöbetleri öncesinde olan kataral dönemdir.
- Bulaştırıcılık öksürük başladıktan sonraki 3 hafta ya da daha uzun süre devam eder.

- Kuluçka süresi 6-21 gün (ortalama 7-10 gün)
- Az sayıda olguda kuluçka süresi 40 güne kadar uzayabilir.
- Anne kaynaklı antikorların plasenta yoluyla geçişi yenidoğanı korumaz. Bu nedenle hafif yakınmaları olan bir annenin çocuğunda yenidoğan döneminde ağır boğmaca hastalığı gelişebilir.

- **Belirtili Hastalık** (genellikle 6-8 hafta sürer)
 - Kataral Dönem (1-2 hafta)
 - Paroksismal Dönem (Spazmotik Dönem) (2-4 hafta)
 - Konvelesan Dönem (Nekahat Dönemi) (1-2 hafta)

- Klinik bulgular, hastanın yaşı, bağışıklık durumu ve etkene bağlı olarak değişiklik gösterir.
- 2 yaşın altındaki çocuklarda;
 - Paroksismal öksürük
 - Boğulma
 - Kusma
 - Solunum sıkıntısı
 - Nöbetler

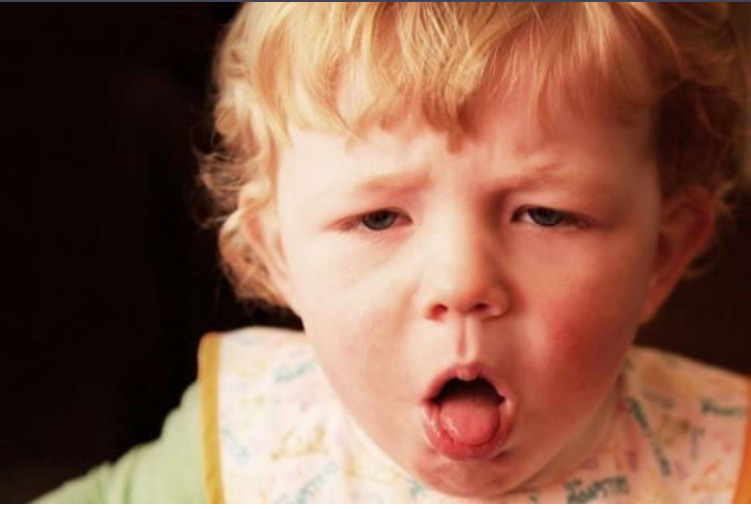
- 2 yaşından büyük çocuklarda klinik bulguların sıklığında ve süresinde azalma olur.
- Nöbetler de oldukça az sayıda olguda görülür.
- Yenidoğanlar ve 3 aydan küçük çocuklarda hastalık sadece apne atakları şeklinde ortaya çıkabilir.
- Bütün yaş gruplarında ateş yüksekliği genelde olmaz.

- **Kataral Dönem**

- Üst solunum yolu enfeksiyonu bulguları şeklindedir. Her olguda izlenmez.

- Burun akıntısı, hapşıрма
 - Hafif öksürük
 - Konjonktivit
 - Göz yaşarması
 - Hafif ateş





- **Paroksismal Dönem**

- Öksürüğün sıklığında ve şiddetinde artma olur.
- Tipik öksürük nöbeti;
 - Tek bir ekspiriyumda 5-10 kez kuvvetli öksürük ve bunu takip eden derin nefes alma gelişir.
 - Bu sırada, yüzde kızarıklık, siyanoz oluşur, gözler dışarı fırlar, dil ileriye doğru çıkar, tükürük salgısında artış olur, boyun venleri belirginleşir.
 - Öksürük sonrasında kusma olur.

• Paroksismal Dönem

- Bu öksürük nöbetleri hava yolunu tıkayan mukus plakları nedeniyle oluşur.
- Öksürük nöbetleri, ses, ışık, yeme, içme, fiziksel egzersiz gibi uyarılar ile başlar. Daha çok geceleri ortaya çıkar.
- Öksürük nöbetleri hafif olgularda 5-10 kez, ağır olgularda 40 ya da daha fazla olur.

- Konvelesan Dönem(nekahat- iyileşme)
 - Öksürük nöbetleri ve kusmada dereceli olarak azalma olur.
 - Öksürük aylarca devam edebilir.

- **DSÖ (2000)**
- Klinik tanımlama: Bir hekim tarafından boğmaca tanısı konulan ya da en az iki hafta süren öksürüğe aşağıdaki semptomlardan en az birinin eşlik etmesi
 - 1) Paroksismal öksürük
 - 2) İnspiratuar stridor
 - 3) Öksürük sonrası kusma
- Laboratuvar tanımlama: Kültür ya da PCR ya da seroloji pozitifliği
- Klinik vaka: Klinik tanımlamaya uyan fakat laboratuvar testleri (-)
- Laboratuvar ile kanıtlanmış vaka: Klinik tanımlamaya uyan ve laboratuvar testlerinden birisi (+) saptanan vakalar

- Tanıda fizik muayene genellikle bilgi verici değildir.
- Bazı hastalarda solunum sistemi incelemesinde yaygın ronküs ya da raller duyulabilir.

- Tanı özellikle paroksismal dönemde tipik öksürük nöbetlerinin görülmesiyle konulur.
- Ancak çok küçük çocuklarda ya da ergen ve yetişkinlerde tipik olmayan klinik bulgular görülebilir.
- Tanı konmuş bir hastayla karşılaşma hikayesi yol gösterici olabilir.
- **2 haftadan uzun süren öksürük ve öksürük sonrası kusma önemli bir tanısal ipucudur.**
- Lökositoz
 - 20 000-50 000/ mm³-çoğunluğu lenfosit (kataral dönem sonu ve paroksismal dönemde karakteristik bir bulgudur)

- Spesifik tanı nazofaringeal sürüntünün hasta başında **Bordet-Gengau besiyerine** ekilmesi ve etkenin üretilmesi ile konulur.
- **Direk Flouresan Antikor tekniği** çabuk ve özgül tanı sağlar.
- **Serolojik Tanı**

Komplikasyonlar

- Genellikle solunum sistemi ve sinir sistemini ilgilendirmektedir.
 - **Pnömoni**
 - En sık komplikasyondur
 - 3 yaş altında boğmaca ölümlerinin % 90 ından sorumludur.
 - *B. pertussis* ve ikincil bakteri enfeksiyonları (*S. pneumoniae*, *S. aureus*)
 - Gizli tüberküloz enfeksiyonunun aktivasyonu
 - Atelektezi (mukus tıkaçlarına ikincil oluşur)

Komplikasyonlar

- Pnömotoraks
- İnterstisyel, subkutan amfizem
- Bronşiektazi
- Otitis media (*S.pneumonia*)
- Burun kanaması, subkonjunktival kanamalar
- Beslenme bozukluğu, sıvı alımında yetersizlik
- Nöbet (asfiksi, serebral hipoksi)

Kimler Hastaneye Yatırılmalı?

- Solunum sıkıntısı
 - Pnömoni bulguları
 - Beslenememe
 - Öksürük olsun olmasın siyanoz veya apne
 - Nöbetler
- Yaş <4 ay

Tedavi

- Destekleyici tedavi:
 - Öksürük nöbetleri sırasında oluşan siyanoz için oksijen tedavisi
 - Öksürük nöbetlerinin ortaya çıkmasına yol açan etmenlerin uzaklaştırılması (ses, ışık gibi).
 - Yoğun koyu solunum salgılarının aspire edilmesi
 - Sıvı alımında eksiklik varsa sıvı desteği
 - Beslenme güçlüğü varsa beslenme desteği

İlaç Tedavisi

- Azitromisin
- Eritromisin
- Klaritromisin
- TMP-SMX (makrolid ajanlara karşı anafilaksi öyküsü varsa ya da ilaçları bir nedenle kullanamayan iki aydan büyük çocuklar için bir seçenektir.)

Table 197-2 Recommended Antimicrobial Treatment and Postexposure Prophylaxis for Pertussis, By Age Group

AGE GROUP	Primary Agents		Alternate Agent*	
	AZITHROMYCIN	ERYTHROMYCIN	CLARITHROMYCIN	TMP-SMZ
<1 mo	Recommended agent 10 mg/kg/day in a single dose for 5 days (only limited safety data available)	Not preferred Erythromycin is substantially associated with infantile hypertrophic pyloric stenosis Use if azithromycin is unavailable; 40-50 mg/kg/day in 4 divided doses for 14 days	Not recommended (safety data unavailable)	Contraindicated for infants <2 mo of age (risk for kernicterus)
1-5 mo	10 mg/kg/day in a single dose for 5 days	40-50 mg/kg/day in 4 divided doses for 14 days	15 mg/kg/day in 2 divided doses for 7 days	Contraindicated at age <2 mo For infants age ≥2 mo: TMP 8 mg/kg/day plus SMZ 40 mg/kg/day in 2 divided doses for 14 days
Infants age ≥6 mo and children	10 mg/kg in a single dose on day 1 (maximum: 500 mg), then 5 mg/kg/day (maximum: 250 mg) on days 2-5	40-50 mg/kg/day (maximum: 2 g/day) in 4 divided doses for 14 days	15 mg/kg/day in 2 divided doses (maximum: 1 g/day) for 7 days	TMP 8 mg/kg/day plus SMZ 40 mg/kg/day in 2 divided doses (maximum TMP: 320 mg/day) for 14 days
Adults	500 mg in a single dose on day 1 then 250 mg/day on days 2-5	2 g/day in 4 divided doses for 14 days	1 g/day in 2 divided doses for 7 days	TMP 320 mg/day, SMZ 1,600 mg/day in 2 divided doses for 14 days

*Trimethoprim-sulfamethoxazole (TMP-SMZ) can be used as an alternative agent to macrolides in patients age ≥2 mo who are allergic to macrolides, who cannot tolerate macrolides, or who are infected with a rare macrolide-resistant strain of *Bordetella pertussis*.

From Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Recommended antimicrobial agents for treatment and postexposure prophylaxis of pertussis: 2005 CDC guidelines, MMWR Morb Mortal Wkly Rep 54:1-16, 2005.

- İlaç Tedavisi;

- Kataral dönemde verilen antibiyotik tedavisinin hastalığın şiddetini azalttığı gösterilmiştir.
- Öksürük nöbetleri başladıktan sonra verilen antibiyotiklerin hastanın seyrini etkilemediği fakat bulaşıcılığı azalttığı saptanmıştır.

Ayırıcı Tanı

- Çocukluk çağında uzayan, paroksizmal öksürük nedenleri arasında yer alan *Mycoplasma pneumoniae*, klamidy, parainfluenza ve influenza virusları, enteroviruslar, RSV ve adenovirus infeksiyonları ayırıcı tanıda düşünülmelidir.
- Çocukluk çağında bronşiolit, bakteriyel pnömoni ve kistik fibroz da spazmodik öksürük atakları ile seyredebilir.
- Tüberküloz veya diğer nedenlere bağlı olarak gelişen mediastinal lenfadenopatinin bronşlara ve trakeaya bası yapması da boğmaca benzeri öksürük nedenidir.

Korunma

- Ev içinde temas edilen herkese ve gün içinde yakın temas halinde bulunan diğer kişilere de yaşa, aşılanma hikayesine ve şikayetlerine bakılmadan ilaç tedavisi verilmelidir.
- Aselüler Boğmaca Aşısı: aBDT
- 1981'de ruhsat aldı.
- *Pertussis toksin,
- *Filamentöz hemagglütinin,
- *Pertaktin,
- *Fimbriyal proteinler içerir.
- Türkiye'de 2008'den itibaren DaBT-IPV/Hib aşısı olarak 2, 4, 6 ve 18. aylarda uygulanmaktadır.

Korunma

- Sağlık personelinin aşılınması
- Yuva ve bakımevlerinde çalışanların aşılınması
- Süt çocuklarının tüm ev içi temaslılarının aşılınması
- Gebe kadınların aşılınması
- KOZA stratejisi

- “**Koza stratejisi**” Küçük bir bebeğin etrafında tüm erişkin(anne dahil) ve ergenlerin aşılansarak bebeğin boğmaca riskine karşı etrafında adeta bir koza örölmesidir.
- Bu yaklaşıma göre, yenidoğanların ve henüz aşılansması tamamlanmamış süt çocuklarının çevresindekilere Tdap (Tetanoz erişkin tip difteri ve erişkin tip aselüler boğmaca) ya da Tdap –IPV(Tetanoz, erişkin tip difteri, erişkin tip aselüler boğmaca ve inaktive polio) aşısının uygulanması önerilmektedir.
- Özellikle bebek doğmadan önce bebekle temas edecek bireylere aşı yapılmasının daha da yararlı olacağı düşünülmektedir.

Teşekkürler...