



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Çocuk Servisi
Olgu Sunumu

02 Ağustos 2017 Çarşamba

İnt. Dr. Ayda Beste Sezgiç



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Çocuk Servisi
Olgu Sunumu

2 Ağustos 2017

İnt.Dr. Ayda Beste Sezgiç

Olgu Sunumu

- 40 günlük kız hasta
- Öksürük yakınmasıyla başvurdu.
- 3 gün önce başlayan, ardısıra 10-15 i bulan morarma ve bazen ardından kusmanın eşlik ettiği öksürük nöbetleri oluyormuş.

Özgeçmiş

- Annenin 2. gebeliği. Gebelik süresince düzenli doktor kontrolü yapılmış.
- 39+1 gebelik haftasında 3850 gr, C/S ile doğmuş.
- Doğum sonrası öyküde özellik yok.

Soy-geçmiş

- Anne, 29 yaşında, ev hanımı, sağ sağlıklı
- Baba, 33 yaşında, fabrikada yönetici, sağ sağlıklı
- Birinci çocuk: 2,5 yaş, erkek, sağ sağlıklı
- İkinci çocuk: Hastamız
- Anne baba arasında akrabalık yok.
- Ailede sürekli hastalık yok.

Fizik muayene

- Ateş: 37,2 C
- Nabız: 167/dk
- Kan basıncı: 70/40 mmHg
- Solunum sayısı: 48/dk
- SpO2: Oda havasında %97

- Genel durumu iyi
- Dinlemekle sol akciğerde daha fazla olmak üzere her iki akciğerde krepitan raller mevcut, sağ akciğerde solunum sesleri derinden geliyor.
- S1, S2 doğal, ek ses yok, üfürüm yok.
- Batın rahat, defans rebound yok, oraganomegali yok. Bağırsak sesleri doğal. Ele gelen kitle yok.
- Haricen kız.
- Deri turgor tonus doğal. İkter, siyanoz, pigmentasyon bozukluğu yok.

Laboratuvar

- Beyaz küre: 19,220/mm³
- Nötrofil: 3610/mm³
- Hb: 12,49 g/dL
- HCT: %37,94
- MCV: 96,9 fL
- Trombosit : 435,600/mm³
- Glukoz: 92 mg/dL
- Kreatinin: 0,27 mg/dL
- ALT: 32 U/L
- AST:21 U/L
- T.Protein: 5,4 mg/dL
- Albumin: 3,9 mg/dL
- Na:139,4 mmol/L
- K: 5,25 mmol/L
- Ca:10,78 mg/dL
- CRP: 0.72 mg/L

Ön tanılar?

Boğmaca

İzlem

- Hastaya ağız yoluyla azitromisin tedavisi başlanması planlandı. Ancak tedaviyi etkin olarak alamayan hasta tedavi ve gözlem amacıyla servise yatırıldı.
- Klaritromisin tedavisi 15 mg/kg/gün dozunda başlandı.

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

- Boğmaca hastalığının etkeni *Bordetella pertussis* gram negatif, aerobik, sporsuz, hareketsiz bir kokobasildir.
- *Bordetella parapertussis* ise sporadik pertussis'in nadir nedenlerinden olup boğmaca olgularının % 5'inde etken olarak saptanmaktadır. Her ikisi de sadece insanlarda hastalık yapmaktadırlar.
- *Bordetella bronchoseptica* hayvan patojeni olup insanlarda immün yetersizlik durumlarında ya da hayvanlarla yoğun temas eden ufak çocuklarda etken olarak görülmektedir.

- Öksüren ergen ve erişkinler çocukluk çağı boğmaca enfeksiyonları için en önemli kaynaktır.
- Kataral faz ve paroksizmal fazın erken dönemleri hastalığın en bulaşıcı olduğu dönemlerdir.

- İnsanlar *B. Pertussis* için bilinen tek konaktır.
- Çok bulaşıcıdır.
 - Ev içinde temas edenlerde bulaşma riski çok yüksektir.
- **Bulaşma yolu**
 - Direk 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 öksürük nöbetleri öncesinde olan kataral dönemdir.
- Bulaştırıcılık öksürük başladıktan sonraki 3 hafta ya da daha fazla devam eder.

- Kuluçka süresi 6-21 gün (ortalama 7-10 gün)
- Anne kaynaklı antikörlerin plasenta yoluyla bebeğe geçisi yenidoğanı korumaz.
- Bu nedenle hafif semptomatik bir annenin çocuğunda ciddi neonatal pertussis 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)

- Belirtili hastalıkta oluşan klinik bulgular hastanın yaşı, bağışıklık durumu ve etkene bağlı olarak değişiklik gösterir.
 - 2 yaşın altındaki çocuklarda:
 - Paroksismal öksürük (%100)
 - Boğulma (%60-70)
 - Kusma (%60-80)
 - Solunum sıkıntısı (%70-80)
 - Nöbet (%70-80)

- 2 yaşından büyük çocuklarda klinik bulguların sıklığında azalma ve süresinde kısalma olur. Konvülsiyonlar da oldukça nadirdir.
- Yenidoğanlar ve 3 aydan küçük çocuklarda hastalık sadece apne atakları şeklinde ortaya çıkabilir.
- Bütün yaş gruplarında ateş yüksekliği genelde olmaz.

- Kataral Dönem

- Üst solunum enfeksiyon bulguları şeklindedir.

- Rinore, hapşıрма
 - Hafif öksürük
 - Konjonktivit
 - Göz yaşarması
 - Hafif ateş

- Paroksizmal Dönem

- Öksürüğün sıklığında ve şiddetinde artma olur.
- Tipik öksürük nöbeti;
 - Tek bir ekspiriyumda 5-10 kez kuvvetli öksürük ve bunu takip eden ani yoğun inspiryum 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 egersiz gibi uyarılar ile başlar. Daha çok geceleri ortaya çıkar.
- Öksürük nöbetleri hafif vakalarda 5-10 kez, ağır vakalarda 40 veya daha fazla olur.

- Konvelesan Dönem(nekahat- iyileşme)
 - Öksürük nöbetleri ve kusmada dereceli olarak azalma olur.
 - Öksürük aylarca devam edebilir.
 - Aylar ve yıllar içerisinde üst solunum yolu enfeksiyonları ile öksürük nöbetleri tekrarlayabilir.

Tanı

- Tanıda fizik muayene genellikle bilgi verici değildir.
- Paroksizmal dönemde peteşiyal veya konjonktival hemorajiler baş ve boyun bölgesinde görülebilir.
- Bazı hastalarda yaygın ronküs ya da raller duyulabilir.

- Tanı özellikle paroksizmal 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 paroksizmal dönemde karakteristik bir bulgudur)
- Eritrosit sedimentasyon hızı düşüktür.

- Boğmacanın laboratuvar tanısında “altın standart” kültür yöntemidir. Spesifik tanı kataral dönemde nazofaringeal sürüntünün hasta başında **Bordet-Gengau besiyerine** ekilmesi ve etkenin üretilmesi ile konulur.
- **Direk Flouresan Antikor tekniği** çabuk ve spesifik tanı sağlar.
- **Serolojik Tanı**, klinikte pratik değildir.

Komplikasyonlar

- Genellikle solunum sistemi ve sinir sistemini ilgilendirmektedir.
 - Pnömoni
 - En sık komplikasyondur
 - 3 yaş altında boğmaca ölümlerinin çoğundan sorumludur.
 - *B. Pertussis* ve ikincil enfeksiyon (*H. influenza*, *S. pneumonia*, *S. aureus*, *S. pyogenes*)
 - En ölümcül komplikasyonları ise bronkopnömoni ve ensefalopatidir.
 - Atelektazi (Mukus tıkaçlarına ikincil oluşur)

- Kimyasal pnömoni (Mukus ve kusulan materyalin aspirasyonu nedeni ile oluşur).
- Pnömotoraks
- İnterstisyel, subkutan amfizem
- Bronşiektazi
- Otitis media (*S.pneumoniae*)
- Epistaksis
- Melena
- Subkonjunktival hemorajiler

- Spinal epidural hematoma
- Intracranial hemorrhage
- Diaphragm rupture
- Umbilical, inguinal hernia
- Rectal prolapse
- Dehydration
- Feeding disorder
- Convulsion (asphyxia, cerebral hypoxia)

Tedavi

- 6 ayın altındaki çocuklarda ve ağır klinik bulguları olan olgular hastaneye yatırılarak tedavi edilmelidir.
- Destekleyici tedavi:
 - Öksürük nöbetleri sırasında oluşan siyanoz için oksijen tedavisi verilebilir.
 - Öksürük nöbetlerinin ortaya çıkmasına yol açan faktörlerin uzaklaştırılması (Ses, ışık gibi).
 - Yoğun koyu sekresyonlar aspire edilebilir.
 - Dehidratasyon varsa sıvı desteği yapılabilir.
 - Beslenme güçlüğü varsa beslenme desteği yapılabilir

- İlaç Tedavisi;
 - Eritromisin
 - Azitromisin
 - Klaritromisin
 - Trimetoprim-Sulfametaksazol

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.

Ayırıcı Tanı

- Çocukluk çağında uzayan, paroksizmal öksürük nedenleri arasında yer alan *Mycoplasma pneumoniae*, klamidya, 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

- Anneden bebeğe geçen pasif immunizasyonla koruyuculuk sağlanmaz.
- Başlıca yol aktif bağışıklamalar ile sağlanır.
 - Selüler ya da aselüler aşılar ile yapılabilir.
 - Difteri ve tetanoz ile kombine olarak yapılır.
 - 2, 4, 6 aylarda ve pekiştirme dozu olarak 18 ay ve 4-6. yaşlarda yapılır.

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

- “Koza stratejisi” küçük bebekleri korumak için bebekle teması olan kişilerin (anne-baba-kardeş, bakıcı ve sağlık çalışanları gibi) aşılmasını amaçlayan bir uygulamadır.
- Bu yaklaşıma göre, yenidoğanların ve henüz aşılama 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 inaktif polio) aşısının uygulanması önerilmektedir.
- Özellikle bebek doğmadan önce bebekle temas edecek bireylere aşı yapılmasının daha da yararlı olacağı düşünülmektedir.

Teşekkürler...