



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı
Olgu Sunumu

29 Aralık 2016 Perşembe

Yandal Ar. Gör. Uzm. Dr. Ayşe Tekin Yılmaz





Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı Olgu Sunumu

29 Aralık 2016 Perşembe

Uzman Dr. Ayşe Tekin Yılmaz

Olgu

- 4,5 yaş, erkek hasta
- **Yakınma:** Öksürük, ateş, burun akıntısı

Olgu

Öykü

- Hastaneye başvurmadan 3 gün önce başlayan ateş, öksürük ve burun akıntısı
- Evde anne ve baba nezle
- Hızlı nefes alıp verme

Özgeçmiş ve Soygeçmiş

- Özellik yok

Olgu

Fizik Muayene

- Genel durumu orta, halsiz
 - Ateş: 38,5°C
 - Nabız: 120/dk
 - Solunum sayısı: 80/dk
 - SpO2: %91 (oda havasında)
 - Kan basıncı: 100/60 mmHg
-
- Boy: 116 cm (50-75p)
 - Kilo: 25 kg (75p)

Olgu

Fizik Muayene

- Akciğer sesleri dinlemekle kaba
- Sağda daha belirgin olmak üzere krepitan raller
- Ekspiryum uzun
- Sağ servikal bölgede 2 cm'den küçük birkaç adet ağrılı lenf düğümü
- Diğer sistem muayenelerinde özellik yok

Olgu

Laboratuvar

- Hb: 12.7 gr/dl
- Htc: 36.08
- Beyaz küre: 16.333 mm³ (%90 nötrofil, %6 lenfosit)
- Trombosit: 249,000
- ESR: 19 mm/saat
- CRP: 2.42 mg/dl
- Kan gazı (venöz)
 - pH: 7,34
 - pCO₂: 40,4
 - cHCO₃: 21.2 mmol/L
 - Laktat: 11 mg/dl
- Biyokimyasal tetkiklerinde özellik yok



TANI ?

Pnömoni

- Sıklıkla bakteriler ve virüsler gibi infeksiyöz etkenlerin neden olduğu akciğer parankiminde gelişen akut inflamasyon
- Ateş, solunumsal belirtiler ve parankimal tutulumun fizik muayene ve/veya göğüs radyografi bulguları ile tanımlandığı klinik bir tablo
- Etkenlere, akciğer tutulumuna ya da kökenine göre çeşitli sınıflandırma

Pnömoni

Toplum kökenli pnömoni

- Önceden sağlıklı olan, yakınmalarının başlangıcından 14 gün öncesine kadar hastanede yatış öyküsü olmayan bir kişide, toplumda günlük yaşam sırasında ortaya çıkan pnömoni

Hastane kökenli pnömoni

- Hastaneye yatışı takip eden 48 saatten sonra ya da taburculuğu takip eden 48 saatlik süre içerisinde başlayan ve bilinen herhangi bir hastalığın kuluçka döneminde olmayan hastalarda gelişen pnömoni

Pnömoni

- Çocukluk çağı pnömonileri, özellikle gelişmekte olan ülkelerde en önemli morbidite ve mortalite nedeni
- Gelişmekte olan ülkelerde, her yıl 150 milyondan daha fazla çocuk pnömoni tanısı almakta
- Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre
 - ✓ Her yıl 11-20 milyon çocuğun pnömoni nedeni ile hastane yatışı
 - ✓ 2 milyondan fazla pnömoni nedenli ölüm (Her 20 saniyede bir 1 çocuk)
 - ✓ 5 yaş altı çocuklarda en önemli mortalite nedenlerinden biri

Sorumlu etkenler?

Pnömoni

Çocuklarda TKP'de yaş gruplarına göre sık görülen etkenler

Doğum-3 hafta	Grup B streptokoklar, Gram negatif enterik bakteriler, <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>S.aureus</i> , CMV, HSV
3 hafta-3 ay	<i>C.trachomatis</i> , <i>S.pneumoniae</i> , <i>H.influenzae</i> ,, <i>Bordatella pertussis</i> , <i>S.aureus</i> , parainfluenza virüs (özellikle tip 3)
3 ay-5 yaş	Respiratuvar virüsler (RSV ve rinovirüs), <i>S.pneumoniae</i> , <i>H.influenzae</i> , <i>M.pneumonia</i> , <i>S.aureus</i> <i>M . tuberculosis</i>
> 5 yaş	<i>M.pneumoniae</i> , <i>C.pneumoniae</i> , <i>S. Pneumoniae</i> Respiratuvar virüsler, <i>M.tuberculosis</i>

Pnömoni

- Çocukluk çağı olgularının %45'inde sorumlu etken tek organizma değil, bakteri ve virüsler birlikte görülüyor
- *S.pneumonia* en sık sorumlu patojen
- Rutin pnömokok ve *H.influenzae* aşılması sonrası etiyoloji?

Pnömoni-Klinik

<2 ay dss> 60
2-12 ay dss> 50
1-5 yaş dss>40
> 5yaş dss> 20

Yakınmalar

- Ateş, öksürük
- Göğüs ağrısı, nefes almakta zorlanma
- Huzursuzluk, halsizlik
- Karın ağrısı, kusma

Bulgular

- Ateş
- Taşipne
- Solunum sıkıntısı (Burun kanadı solunumu, interkostal ve subkostal kaslarda çekilme, oda havasında SpO2'nin <%94 olması)
- Dinleme bulguları (krepitan raller, solunum seslerinde azalma, bronşiyal sesler)
- Akciğer perküsyonunda matite alınması

Pnömoni-Tanı

- Tanı için özel bir test yok
- Öykü ve fizik muayene ile tanı
- Klinik ve radyolojik bulgular etiyolojik etkenin belirlenmesinde güvenilir yöntemler değil
- Pnömoni etkenlerini belirlemek için yapılan tanısal araştırmalar, sadece hastaneye yatırılan çocuklar için gereklidir
- Radyoloji;
 - Akciğer grafisi ile etiyoloji kesinleştirilemez
 - Özellikle dehidratasyonu olan hastalarda akciğer grafisi
 - Değerlendirme kişisel farklılıklar gösterebilir
 - Radyolojik bulgular ayaktan tedavi verdiğimiz hastalarda seçilecek olan tedaviyi etkilemez

Ne zaman akciğer grafisi?

Ne zaman akciğer grafisi?

- Klinik olarak ağır pnömoni
 - Solunum sıkıntısı, siyanoz, hipoksemi, beslenme güçlüğü, dolaşım bozukluğu
- Hastaneye yatırılan hastalar
- Solunum sıkıntısına neden olabilecek diğer durumlardan şüphelenildiğinde (yabancı cisim aspirasyonu)
- Tedaviye yeterli yanıt vermeyen ya da tedavi altında klinik olarak kötüleşen hastalarda
- Üç-36 ay arası odağı bilinmeyen ateş nedeni ile tetkik edilen hastalarda

Kimi hastaneye yatıralım?

Kimi hastaneye yatıralım?

- Üç ya da 6 aydan küçük çocuklar
- Tedaviye uyum sorunu
- Ağız yoluyla yeterli beslenemeyen hastalar
- Hipoksi (oda havasında $SpO_2 < \%92$)
- Solunum sıkıntısı (taşipne, yardımcı solunum kaslarının kullanılması)
- Kronik hastalıklar (konjenital kalp hastalıkları, nörolojik hastalıklar, metabolik hastalıklar, bağışıklık sistemini baskılayan hastalıklar ya da durumlar)
- Ayaktan tedaviye ilk 48-72 saat içinde yanıt alınamaması
- Plevral efüzyon ya da ampiyem

Pnömoni-Laboratuvar

- Kan kültürü pozitifliği < %20
- Rutin laboratuvar tetkikleri bakteri-virüs pnömonisi ayırımında yararsız
- Balgam örnekleri- uygun örnek alınmasında sorunlar
- Nazofarengeal aspirat örneklerinin serolojik değerlendirilmesi ya da kültür ?

Pnömoni-Tedavi

- Antibiyotik tedavisi
- Oksijenizasyonun sağlanması
- Beslenme ve sıvı desteği
- Hastada klinik düzelmenin sağlanması

Antibiyotik Tedavisi

Ayaktan tedavi

6 ay-5 yaş

- Amoksisilin 90 mg/kg/gün 2-3 bd
- Amoksisilin-klavulonat 90 mg/kg/gün 2-3 bd
- Sefuroksim-aksetil 20-30 mg/kg/gün 2bd
- Sefdinir 14 mg/kg/gün 2 bd
- Klindamisin 30-40 mg/kg/gün 3 bd
- Klaritromisin 15 mg/kg/gün 2bd
- Azitromisin 10 mg/kg /gün 1. gün
5 mg/kg/ gün 4 gün

Antibiyotik Tedavisi

Ayaktan tedavi

> 5 yaş

- **Klaritromisin 15 mg/kg/gün 2bd**
- **Azitromisin 10 mg/kg /gün 1. gün**
5 mg/kg/ gün 4 gün
- **Amoksisilin 90 mg/kg/gün 2-3 bd**
- **Amoksisilin-klavulonat 90 mg/kg/gün 2-3 bd**
- **Sefdinir 14 mg/kg/gün 2 bd**
- **Klindamisin 30-40 mg/kg/gün 3 bd**

Penisilin dirençli *S. pneumoniae* enfeksiyonu gelişimi için risk faktörleri

- < 2 yaş
- Son 3 ay içinde β -laktam (penisilin, sefalosporin, karbapenem) ve makrolid grubu antibiyotik kullanma
- Aynı ilaçla tekrarlanan tedavi (en belirgin faktör)
- Eşlik eden hastalıklar
- Bağışıklık sistemini baskılayan hastalık
- Bağışıklık sistemini baskılayan ilaç kullanımı
- Kreş veya yuvada temas

Antibiyotik Tedavisi

- Tedavi süresi 7-10 gün
- Üç-5 günlük tedavinin etkin olduğunu gösteren çalışmalar ?
 - Olgular DSÖ'nün pnömoni tanımıyla belirlenmiş
 - Radyolojik pnömoni bulguları yok
 - Olguların büyük bölümü virüs kaynaklı pnömoni?
- Hastalar 24-48 saat sonra kontrole çağırılmalı ve yeniden değerlendirilmeli

Antibiyotik Tedavisi

Yenidoğan

- Ampisilin + Gentamisin ya da sefotaksim
- *C.trachomatis*,
Üreoplazma  makrolid (klaritromisin)
B.pertussis

İlk 3 ay, yenidoğan dönemi gibi tedavi edilir

Antibiyotik Tedavisi

- Ampisilin 150-200 mg/kg/gün 4bd (Penisilin dirençli pnömokok sıklığı göz önüne alınarak yüksek doz başlanabilir)
- 2. ve 3. kuşak sefalosporinler
- ***S.aureus***;
Ampisilin-sulbaktam 200 mg/kg/gün 4 bd
- **Metisilin dirençli *S.aureus***;
Klindamisin 30-40 mg/kg/gün 3-4 bd
(Toplum kaynaklı MRSA enfeksiyonlarında etkin)

Antibiyotik tedavisi

- > 5 yaş; atipik pnömoni etkenlerine yönelik olarak makrolidler tedaviye eklenmeli
- Üç hafta- 4 ay arası ateşsiz pnömoni, etken *C.trachomatis* , makrolid tedavisi
- Aspirasyon pnömonisi; ampisilin-sulbaktam

Antibiyotik Tedavisi

- Tedaviye intravenöz antibiyotiklerle başlanır.
- Hasta ağız yolu ile beslenmeye başladığında ya da 24-48 saat süreyle ateşsiz izlendiğinde tedaviye oral antibiyotikler ile devam edilebilir
- İngiliz Toraks Derneği'nin pnömoni rehberinde; klinik olarak ağır pnömoni olguları da dahil olmak üzere hasta ağız yolu ile antibiyotikleri etkin şekilde alabildiği sürece oral tedavinin intravenöz tedavi kadar etkin olduğu belirtilmekte

Antibiyotik Tedavisi

- 48-72 saat içinde hastada klinik düzelme olmuyorsa yeniden değerlendirilmeli
 - ✓ Ampirik antibiyotik tedavisinin yetersiz olması
 - ✓ Bağışıklık sistemini baskılayan durumlar
 - ✓ Plevral efüzyon, ampiyem gibi komplikasyonların gelişmesi
 - ✓ Yabancı cisim aspirasyonu?
- Tedavi süresi 7-10 gün
- Özellikle beslenme eksikliği olan çocuklarda çinko desteği

Olgu

- Hasta taşipne, oksijen ihtiyacının olması ve genel durumunun düşkün olması nedeni ile hastaneye yatırıldı
- Ampisilin ve klaritromisin tedavisi
- İlk 24 saatten sonra genel durumu düzeldi, oksijen ihtiyacı kalmadı, dinleme bulguları geriledi, takipnesi düzeldi.
- Oral antibiyotik tedavisine geçildi.
- Bir haftalık tedavi sonrası taburcu edildi.

Kaynaklar

1. Türkiye Milli Pediatri Derneği Çocuk Solunum Yolu ve Kistik Fibrozis Derneği Ortak Kılavuzu
2. Kocabaş E, Ersöz DD, Karakoç F, ve ark. Türk Toraks Derneği Çocuklarda Toplumda Gelişen Pnömoni Tanı ve Tedavi Uzlaşı Raporu. Türk Toraks Dergisi 2009; 10.
3. WHO. The World Health Report 2005: Redesigning child care: Survival, growth and development. Geneva: World Health Organization, 2005;127-43.
4. British Thoracic Society Standards of Care Committee. BTS Guidelines for the Management of community Acquired Pneumonia in Childhood. Thorax 2002;57:1-24. [online](<http://www.brit-thoracic.org.uk>)



***2016'dan daha güzel bir 2017
dileđiyle....***