

Panel 4 sunuları

ÇOCUKLUK ÇAĞI PNÖMONİLERİNDE KORUNMA VE TEDAVİ YAKLAŞIMLARI

Yöneten: **Olca YEGİN**

- Toplumsal kaynaklı çocukluk çağı pnömonilerine genel yaklaşım
Olca YEGİN
- Çocukluk çağı bakteriyel pnömonilerinden korunma
Sevtap VELİPAŞAOĞLU
- Çocukluk çağı pnömonilerinde antibiyotik seçimi ve kullanımı
Filiz GÜNSEREN

TOPLUMSAL KAYNAKLI ÇOCUKLUK ÇAĞI PNÖMONİLERİNE GENEL YAKLAŞIM

Olca YEGİN

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, ANTALYA

ÖZET

Toplum kökenli pnömoni tüm dünyadaki çocukları tehdit eden, ciddi ve önemli bir hastalıktır. Dünyada 5 yaş altındaki çocuk ölümlerinin % 25-30'undan akut solunum yolu infeksiyonları sorumludur. Gelişmekte olan ülkelerde hastaneye yatış gerektiren ciddi toplumsal kaynaklı pnömonilerin % 50'si bakteriyeldir ve bunların yaklaşık olarak % 80'inde etken Haemophilus influenzae tip b (Hib) ya da pnömokoklardır. Toplumsal kökenli ciddi bakteriyel pnömonilere bağlı mortalite ve morbiditeyi azaltmada konjuge Hib ve pnömokok aşularının kullanımı, erken tanı, yaşa özgül infeksiyon etkenlerinin akılda tutulması, ampirik tedavinin zamanında ve uygun şekilde başlanması çok önemlidir.

Anahtar sözcükler: bakteriyel pnömoni, çocuk, pnömoni

SUMMARY

Community Acquired Pneumonia in Childhood

Community acquired pneumonia is one of the most serious diseases that threatens children. Acute respiratory tract infections are estimated to be responsible from 25-30 % of all under 5 ages' deaths. In the developing countries bacterial pathogens cause nearly 50 % of cases hospitalized for pneumonia. The microbiological agents in nearly 80 % of these bacterial cases are Haemophilus influenzae type b and pneumococci. Vaccination, early diagnosis, timely and rational antibiotic use are crucial to decrease the morbidity and mortality attributed to community acquired bacterial pneumonias of childhood.

Key words: bacterial pneumonia, childhood, pneumonia

Akut solunum yolu infeksiyonları 5 yaş altındaki çocukların en önemli ölüm nedenidir. Bu yaş gurubundaki yıllık ortalama 11 milyon ölümün % 25-30'undan akut solunum yolu infeksiyonları sorumlu tutulmaktadır. Bu akut solunum yolu infeksiyonlarının yaklaşık % 75'ini pnömoniler oluşturur.

Viruslar, özellikle respiratuar sinsityal virus, parainfluenza ve influenza virusları pnömonili çocuklarda bakterilere göre daha sık izole edilir. Ancak bakteriler, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, ciddi ya da ölümcül seyreden çocukluk çağı pnömonilerinde daha önemli rol oynar. Gelişmekte olan ülkelerde toplum kaynaklı hastaneye yatış gerektiren ciddi pnömonilerin % 50'sinde etken bakterilerdir. *Haemophilus influenzae* ve *Streptococcus pneumoniae* bu bakteriyel etkenlerin % 80'ini oluşturur.

Gelişmiş ülkelerde 5 yaş altı çocuklardaki pnömoni atak hızı 34-40/1000'dir. Bu atak hızı 75 yaşa kadarki tüm yaşlar içinde en yüksek olanıdır. Gelişmekte olan ülkelerde ise atak hızı gelişmiş ülkelere göre 3-6 kat fazladır. Kimi yerlerde her 4 çocuktan biri yılda en az bir kez pnömoni geçirmektedir.

Yapılan çalışmalarda pnömoni için farklı tanımlar kullanılmaktadır. Bazı çalışmalar klinik ve akciğer grafisi

bulgusu olanları pnömoni kabul ederken, Dünya Sağlık Örgütü'nün saha rehberinde yalnızca inspeksiyon ve solunum hızı ile pnömoni tedavisine karar verilmesi önerilmektedir.

Çocukluk çağı pnömonilerinden çok sayıda etken sorumludur. Ancak direkt olarak akciğer örneği alınamadığı ve çocuklarda alt solunum yollarından gelen sekresyonları elde etmek hemen hiç mümkün olmadığı için etken konusunda karar vermek güçtür. Çocukluk çağı pnömonilerinde en sık rastlanan bakteriyel etkenler *S.pneumoniae*, *H.influenzae* tip b, tiplendirilemeyen *H. influenzae* suşları, *Staphylococcus aureus* ve *Mycobacterium tuberculosis*'dir . Bu etkenler ve daha az sıklıkla pnömoniyeye neden olan diğer bakteriyel etkenler Tablo 1'de sıralanmıştır.

Etkenlerin ağırlıklı olarak etkiledikleri yaş grupları ve farklı yaş gruplarındaki klinik özellikleri değişkendir. Doğumdan sonraki ilk 20 günde pnömoni yapabilen etkenler grup B streptokoklar, Gram negatif enterik çomaklar, *Cytomegalovirus* ve *Listeria monocytogenes* iken, 3 hafta-3 ay arası dönemde *Chlamydia trachomatis*, RSV, parainfluenza virus, *S. pneumoniae*, *Bordetella pertussis*, *S.aureus* en sık etkenlerdir. 4 ay - 4 yaş arası grupta sıklıkla viruslar (RSV,

influenza, parainfluenza, adeno, rhinoviruslar), *Mycoplasma pneumoniae*, *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. tuberculosis*'e sıkça rastlanmaktayken 5 yaş ve üzerindeki grupta *M. pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *S.pneumoniae* ve *M.tuberculosis* sıktır. Tablo 2' de yaş gruplarına göre bakteriyel pnömoni etkenlerinin dağılımı ve önemli bazı özellikleri sunulmuştur.

Bakteriyel etkenlerin ayrımlanmasını sağlamak için yeni testler geliştirilmeye çalışılsa da tanı, ağırlıklı olarak yaşa, kliniğe ve bölgesel epidemiyolojiye dayanarak konmaktadır. Bakteriyel antijenlerin, bakterinin nükleik asitlerinin, antikorların veya immün komplekslerin kanda ya da idrarda ölçümüne dayanan testler umulan sonuçları henüz vermemiştir. Antijen testlerinin özgüllüğü yeterince yüksek değildir, antikor testlerinin sonuçları ile ilgili veriler ise yetersizdir. Ancak tanısal yöntemler çeşitlendikçe etken listeleri de uzamaktadır.

Etiyolojik karmaşa nedeniyle ağırlıklı olarak yaşa ve kliniğe göre karar verilen ampirik antibiyotik kullanımı ile ilgili çeşitli akış şemaları geliştirilmiştir. Bu şemaların kullanımı pnömونيye bağlı çocuk ölümlerini azaltıyor gibi görünse de, ileriki yıllarda halk sağlığı yönünden ciddi sorun oluşturacak antibiyotik dirençlerinin ilk işaretleri gözlenmeye başlamıştır. Bugünkü veriler, bakteriyel pnömوني nedeniyle antibiyotik gereksinimi bulunan her çocuğa ilaçları ulaştırılabilirse pnömونيye bağlı ölüm oranlarının % 50-60 azaltılabileceğini düşündürmektedir. Ancak antibiyotik direncinin artması ile bu öngörülerin nasıl etkileneceği henüz bilinmemektedir. Bu durumda hastalıktan korunma yollarının mümkün olduğunca yaygın kullanımı daha da önem kazanmaktadır.

Tablo 1: Çocukluk çağında pnömونيye neden olan bakteriyel etkenler.

Sıklıkla neden olan bakteriyel etkenler	Daha az sıklıkla neden olan etkenler
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Streptococcus pyogenes</i>
<i>Haemophilus influenzae</i> tip b*	Anaerobik ağız florası
Tiplendirilemeyen <i>Haemophilus influenzae</i> *	Tip b dışı tiplendirilebilen <i>H.influenzae</i>
<i>Staphylococcus aureus</i> *	<i>Bordetella pertussis</i> **
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
	<i>Escherichia coli</i>
	<i>Listeria monocytogenes</i>

* Bu etkenler özellikle gelişmekte olan ülkeler için sorundur.

** *B. pertussis* nadiren pnömونيye neden olur.

Tablo 2: Bakteriyel pnömوني etkenlerinin yaş gruplarına göre dağılımı ve özellikleri*.

Yaş grubu ve etken	Önemli özellikleri
Doğum-20 gün	
Grup B streptokoklar	Erken sepsisin bileşeni, ağır, bilateral, yaygın
Gram negatif enterik bakteriler	Genellikle hastane kökenli
<i>Listeria monocytogenes</i>	Erken sepsisin bileşeni
3 hafta – 3 ay	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Bu yaş grubunda bile en sık etkenlerden biridir
<i>Bordetella pertussis</i>	Temel olarak havayolu duyarlılığı, nadiren pnömوني yapar
<i>Staphylococcus aureus</i>	Sıklıkla efüzyonla komplike ciddi infeksiyon yapar
4 ay – 4 yaş	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Lober veya segmental pnömonielerde en sık etken, ancak diğer formlarda da görülebilir
<i>Haemophilus influenzae</i>	Tüm tipleri ve tiplendirilemeyenleri gelişmekte olan ülkelerde sorun oluşturmaktadır
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Hastalık prevalansının yüksek olduğu bölgelerde önemli bir pnömوني etkenidir
5-15 yaş	
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Lober pnömونinin en sık etkeni
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Puberte başlangıcı ve gebelik sırasında alevlenebilir

*Kaynak 3'ten kısaltılarak.

KAYNAKLAR

1. Antunano FJL: Epidemiology of acute respiratory infections in children: regional overview, "Benguigui Y, Antunano FJL, Schmunis G, Yunes L(eds): Respiratory infections in children" kitabında s. 3-21, PAHO/WHO, Washington (1999).
2. Benguigui Y: Magnitude and control of ARI in light of the goals of the world summit for children, "Benguigui Y, Antunano FJL, Schmunis G, Yunes L (eds): Respiratory infections in children" kitabında s. 23-40, PAHO/WHO, Washington (1999).
3. McIntosh K: Community acquired pneumonia in children, *N Engl J Med* 2002;346:429-37.
4. Rutstein SO: Factors associated with trends in infant and child mortality in developing countries in the 1990s, *Bull WHO* 2000;78:1256-70.
5. WHO: The world health report: Life in the 21st century. A vision for all, WHO, Geneva (1998).