



Dr. Sadık Akşit\*

Bu yazının 1. bölümü (Üst Solunum Yolu Enfeksiyonları) STED'in Nisan 2002 sayısında yayınlanmıştır.

Akut solunum yolu enfeksiyonları (ASYE) alt ve üst solunum yolu enfeksiyonları olarak ikiye ayrılabilir. Larinks ve altındaki bölge alt solunum yolları olarak kabul edildiğinden, krup sendromları, akut bronşiyolit, akut bronşit ve pnömoni **akut alt solunum yolu enfeksiyonları** olarak sayılabilir. Çocukluk çağında akut solunum yolu enfeksiyonları çok sık görülür. Bunların çoğu üst solunum yolu enfeksiyonları (ÜSYE) şeklindedir. Ancak alt solunum yolu enfeksiyonları hiç de az değildir. 1993 yılında yapılan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasına göre beş yaş altı çocuklarda son iki hafta içinde alt solunum yolu enfeksiyonu görülme sıklığı %12 olarak bulunmuş olup, bunların ancak %37'sinin tedavi için sağlık kuruluşlarına götürüldüğü saptanmıştır. Halbuki bu enfeksiyonların çoğu çok ucuza malolan penisilin ile tedavi edilebilmektedir. Bu konuda ailelerin bilinçlendirilmesi çocuk ölümlerinin azaltılması açısından son derece önemlidir.

## Krup Sendromu

Mukozada ödem oluşması sonucunda üst solunum yolu tıkanıklığı tablosuyla kendini gösteren benzer klinik tablolara krup sendromu denilmektedir. Daha önceleri, difteriye krup sendromu, diğerlerine ise psödokrup (yalancı krup) denilirken günümüzde buna benzer tabloların hepsine birden krup sendromu denilmektedir. Bu tabloların ortak özelliği üst solunum yolu tıkanıklık bulguları (stridor, ses kısıklığı ve bazen havlar tarzda öksürük) ile karşımıza gelmesidir. Krup sendromu denilince genellikle aşağıdaki klinik durumlar akla gelir:

- Viral krup
- Spazmodik (tekrarlayıcı) krup
- Bakteriyel trakeit
- Akut epiglottit

**Viral krup** laringotrakeal enfeksiyonların %95'inden sorumludur. Etken genellikle parainfluenza virusudur. Yaşamın ikinci yılında en fazla görülür. Önce ateş, burun akıntısı ile başlar ve sonra stridor, havlar tarzda öksürük ve ses kısıklığı olaya eklenir. Tedavide nebulize steroidler yararlı olabilir.

**Spazmodik krup**'ta akşam çocuk yatarken herhangi bir şeyi yokken, gece aniden havlar tarzda öksürükle uyanır. Stridor vardır. Ateş görülmez. Zaman zaman aynı durum yineleyebilir. Altta yatan alerjik yapının sorumlu olabileceği düşünülmektedir. Tedavide soğuk buhar ve steroidler mukozadaki ödemi çözme açısından yararlı olabilir.

**Bakteriyel trakeit** ender görülen ancak tehlikeli bir tablodur. Klinik olarak ağır viral krup tablosuna benzer. Ancak bunda ateş yüksek olup toksik bir görünüm vardır; gittikçe ilerleyen solunum yolu obstrüksiyonu yapar. Etken genellikle S. aureus ya da H. influenzae'dir. Trakeal intubasyonda koyu ve yapışkan sekresyonlar gözlenir. Tedavide sefuroksim gibi ikinci kuşak sefalosporinler yeğlenir.

**Akut epiglottit** seyrek görülen ancak yaşamı tehdit eden bir tablodur. Bir ile altı yaş arasındaki çocuklarda görülür. Etken H. influenzae tip B'dir. Viral krupakinin tersine öksürük yok ya da çok azdır. Ateş çok yüksek olup toksik bir görünüm vardır. Çocuk hava yollarını açık tutmak için hareketsiz pozisyonda oturur, ağzı açıktır ve sekresyonlar akar. Yutma gücünü olduğundan yeme isteksizliği vardır. Dil basacağı ile ağız muayenesi çok tehlikeli olup solunum yollarının tam obstrüksiyonu ve ölüme neden olabilir. Bu hastalıkta dakikalar bile çok önemli olduğundan hemen yoğun bakım ünitesine alınmalı ve genel anestezi altında intubasyon yapılmalıdır. Bazen de trakeostomi yapmak gerekebilir. Tedavide gecikmeden ikinci (sefuroksim) ya da üçüncü (sefotaksim, seftriakson) kuşak sefalosporinler başlanır. Genellikle 5-7 günlük bir tedavi yeterlidir. Ev halkına rifampin profilaksisi yapılmalıdır.

## Pnömoni

Pneumoni, ülkemizde beş yaş altı ölüm nedenleri arasında perinatal nedenlerden sonra ikinci sırada yer almaktadır. Bu enfeksiyonların erken dönemde tanınip uygun biçimde tedavi edilmesiyle bu ölümlerin çoğu önlenir. Yaşlara göre pnömoniye en sık neden olan etkenler **Tablo 1**'de gösterilmiştir.

**Tablo 1. Yaşlara göre pnömoni etkenleri**

Yenidoğan	Süt Çocuğu	Oyun Çocuğu	Okul Çocuğu
Grup B streptokok	Virüsler (özellikle RSV)	S.pneumoniae	S. pneumoniae
Gram (-) basiller (en sık E.coli)	S. pneumoniae	H. influenzae	M. pneumoniae
L. monocytogenes	H. influenzae	Virüsler	

Genellikle bir ÜSYE'den birkaç gün sonra aniden yükselen ateş, artan öksürük ve solunum gücünü alt solunum yolu enfeksiyonunu akla getirmelidir. Sağ alt lob pnömonilerinde çocuklar karın ağrısı nedeniyle hekime getirilebilir. Fizik muayenede takipne, burun kanatları solunumu, interkostal ve subkostal çekilmeler gözlenir. Dinlemekle genellikle krepatasyon ve ronküsler (bronkopnömonide) duyulur. Lober pnömonide, o bölgede solunum sesleri azalmış olup komşu akciğer alanlarında tuber sufl (artmış solunum sesi - haşın solunum) alınır. Üst lob pnömonilerinde ense sertliği saptanabilir. Özellikle küçük çocuklarda kalp yetmezliği tabloya eklenebilir. Bu durumda, taşikardi ve hepatomegali gibi bulgular da ortaya çıkar.

Akut faz reaktanlarının negatif olması (lökositoz ve sola kayma olmaması, CRP'nin (-) ve sedimentasyon hızının normal olması) ve grafilerde her iki akciğer alanlarında yama tarzında infiltrasyonların saptanması genellikle viral pnömoniyi düşündürür. Lober konsolidasyon ise genellikle etkenin pnömokok olduğunu düşündürür. Çok hızlı ilerleyen, pnömatosel ve pyopnömotoraks görünümündeki pnömonilerde ise etken genellikle stafilokoklardır. Süt çocukluğu döneminin ilk aylarında akciğer dinleme bulguları çok gürültülü olmasına karşın bebeğin genel durumu nispeten daha iyi ise, annenin gebeliği sırasında vaginal akıntı öyküsü pozitif ise, periferik yaymada eosinofili varsa ve standart tedaviye yanıt yoksa klamidya pnömonisi akla gelmelidir. Hastaneye yatırılan çocuklarda etkenin saptanabilmesi için kan kültürleri alınmalı ve eğer olanaklı ise nazofarengeal sekresyonlarda solunum virüsleri araştırılmalıdır.

Klinik ve radyolojik olarak her zaman viral ya da bakteriyel pnömoni ayrımı yapılamadığından, pratik olarak pnömoni tanısı alan her çocuğa antibiyotik tedavisi uygulanmalıdır. Ampirik olarak seçilecek

antibiyotik çocuğun yaşı ve hastalığın şiddetine göre değişir. Yenidoğan döneminde gram (-) basiller, B grubu streptokoklar ve Listeria'ya etkili olan ampicilin + aminoglikozid (ya da sefotaksim) kombinasyonu kullanılır. Bu kombinasyon üçüncü aya kadar kullanılabilir. Üç ay ile beş yaş arasında hem pnömokok hem de H. influenzae'ya etkili antibiyotikler kullanılmalıdır. Hafif olgularda ağızdan amoksisilin, amoksisilin-klavulanat ya da sefuroksim aksetil gibi ikinci kuşak sefalosporinler kullanılabilir. Hastaneye yatırılmayan ancak biraz daha ciddi olgularda İM olarak prokain penisilin (PO kotrimoksazol ya da kloramfenikol ile kombine edilebilir) ya da ikinci kuşak sefalosporinler (sefuroksim) yeğlenebilir. Hastanede yatırılan olgularda ise düşünülen etkene göre İV yolla tedavi uygulanır (Lober pnömonide kristalize penisilin, stafilokok pnömonisi düşünülüyorsa vankomisin, süt çocuğu ve oyun çocuklarında ise ampirik tedavide İV yolla ikinci kuşak sefalosporinler gibi). Okul çocuklarında ayakta tedavide prokain penisilin (50.000 U/kg/gün, iki dozda) tercih edilir. Eğer bu tedaviye yanıt yoksa ve hastanın klinik bulguları oskültasyon ve radyoloji bulgularına göre daha hafif ise mikoplasma pnömonisi düşünülerek makrolid grubu antibiyotiklere (eritromisin, klaritromisin, azitromisin) geçilmelidir. Klamidya pnömonisi düşünülen olgularda da yine makrolid grubu antibiyotikler kullanılır.

#### **Akut Bronşiyolit**

Akut bronşiyolit süt çocukluğu döneminde en sık karşılaşılan alt solunum yolu enfeksiyonudur. Bunların genellikle %2-3'ü hastaneye yatırılır. Daha çok bir ile dokuz ay arasındaki bebeklerde görülür. Bir yaşından sonra ender olarak görülür. Etken %75-80 olguda respiratuar sinsitial virüstür (RSV ve her yıl kış aylarında epidemilere neden olur.

Genellikle burun akıntısı ile başlar ve daha sonra kuru ve keskin bir öksürük ortaya çıkar. Arkasından solunum sıkıntısı ve beslenme zorluğu görülür. Fizik muayenede, takipne, whezing, interkostal ve subkostal çekilmeler, dinlemekle sibilan ronküsler ve ince raller ve hiperaerasyona ait bulgular (sternumun öne doğru çıkması, hepatomegali) saptanır. Daha ağır olgularda siyanoz ve taşikardi de olaya eklenebilir.

- Kaynaklar**  
1- American Academy of Pediatrics. Group A streptococcal infections. In: Peter G, ed. 1997 Red Book. Report of the Committee on Infectious Diseases. 24th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 1997:483-94.  
2- Carlson D, Seay R. Acute Otitis Media Program Focuses on Antibiotics Usage. Drug Benefit Trends 1999;11:40-7.  
3-Dowell SF, Marcy SM, Phillips WR, Gerber MA, Schwartz B. Principles of Judicious Use of Antimicrobial Agents for Pediatric Upper Respiratory Tract Infections Pediatrics 1998;101 (Suppl):163-5.  
4- Fujita K, Murono T, Yoshikawa M, Murai T Decline of erythromycin resistance of group A streptococci in Japan. Pediatr Infect Dis J. 1994; 13:1075-78.  
5-Rosenstein N, Phillips WR, Gerber MA, Marcy SM, Schwartz B, Dowell SF. The Common Cold - Principles of Judicious Use of Antimicrobial Agents. Pediatrics 1998;101 (Suppl):181-4.  
6-Schwartz B, Marcy SM, Phillips WR, Gerber MA, Dowell SF. Pharyngitis - Principles of Judicious Use of Antimicrobial Agents. Pediatrics 1998;101 (Suppl):171-4.

Akciğer grafisinde hiperaerasyon izlenir. Çok ağır olgularda arteriyel kan gazı bulguları olarak PaO<sub>2</sub> azalır ve PCO<sub>2</sub> artar. Nazofarengeal sekresyonlarda RSV izole edilebilir.

Akut bronşiyolitte destek tedavi uygulanır. Hastanın sıvı ve kalori gereksinimi karşılanmalıdır. Nemlendirilmiş oksijen verilir. Pulse oksimetri ve çok küçük bebeklerde apne monitörü izlemde yararlıdır. Antibiyotik ve steroidler yararsızdır. Nebülize bronkodilatatörlerin akut bronşiyolitte çok yararlı olmadığı söylenmekte ise de pratikte sık olarak kullanılmaktadır.

Akut bronşiyolit geçiren çocukların yaklaşık yarısı ileriki 3-5 yıl içinde tekrar öksürük ve hırıltılı solunum atakları geçirmektedir.

## Sonuç ve Öneriler

Akut solunum yolu enfeksiyonları, çocukluk çağında en sık geçirilen ve en çok ölüme neden olan enfeksiyon hastalıklarıdır. ÜSY enfeksiyonlarının en sık etkeni virüsler olup genellikle kendiliğinden düzelirler.

ÜSY enfeksiyonları başlığı altında toplanan değişik klinik tabloların iyi tanınması ve etkenlerinin bilinmesi, gereksiz antibiyotik kullanımını azaltarak hem ülke ekonomisine yarar sağlayacak hem de toplumda dirençli bakteriyel suşların gelişmesini önleyecektir.

Ülkemizde beş yaş altı ölüm nedenleri arasında perinatal nedenlerden sonra ikinci sırada yer alan pnömoninin erken tanınması ve uygun tedavisi ile çocuk ölümlerinin önemli bir kısmı önenebilir.

sted



## STED Yazarlarına Bilgi (2002)

Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi (STED) birinci basamak sağlık hizmeti veren hekimlerin bilgi ve becerilerinin yenilenmesini ve geliştirilmesini amaçlayan aylık bilimsel bir dergidir. Derlemelere, olgu sunumlarına, sağlık ocağı ve AÇS-AP merkezi gibi birinci basamak kurum tanıtımlarına, hekim günlüklerine ve yalnızca birinci basamakta yapılmış araştırma yazılarına açıktır.

Yazıların aşağıda belirtilen özellikleri taşıması, derginin yayın amacına uygun olacaktır:

1. Yazılar daha önce başka yerde yayınlanmamış ve olanaklı ise en çok üç yazarlı olmalıdır.
2. Dergiye gönderilen yazılar beyaz A4 kağıdının bir yüzüne, çift aralıklı olarak, bilgisayarda Arial 12 punto ile yazılmalı; üç kopya olarak ve disketiyle birlikte gönderilmelidir. Yazılar sekiz sayfayı aşmamalıdır.
3. Yazı aşağıdaki düzene göre hazırlanmalıdır:
  - a) Başlık: Yazıdaki bilginin özelliklerini tanıtıcı, ilgi çekici ve kısa olmalıdır.
  - b) Yazarların adı, unvanı, görevi ve iletişim bilgileri açıkça yazılmalıdır.
  - c) Konuların işlenme biçiminin sorun çözümüne yönelik olmasına çalışılmalıdır.
  - d) Yazılarda yalın, anlaşılır Türkçe kullanılmalı, Türkçe karşılığı olan yabancı sözcük kullanılmamalıdır.
  - e) Yazı içerisinde kullanılan kısaltmalar ilk geçtikleri yerde açıklanmalıdır.

f) Kullanılan kaynakların yeni ve aktarılan bilgilerin güncel olmasına dikkat edilmelidir. Yazıda ve kaynakçada; alıntı yapılan tüm yayınlar değil, konu ile ilgili olarak okuyucunun ulaşabileceği, okunması önerilen yayınlardan en fazla altı tanesi yazı içinde yer alışı sırasına göre numara verilerek belirtilmelidir.

Kaynaklar şu biçimde düzenlenmelidir: Makaleler için örnek:

Tekerel BE. Çocukluk Çağı Astmasının Uzun Süreli Tedavisi. STED 2000; 9(12): 450-453.

Kitaplar için örnek: Kuruoğlu R. İntrakraniyal Tümörler. Işık E (ed) Organik Psikiyatri içinde. Ankara, 1999: 349-368.

g) Yazılarda tablo, algoritm (klinik izleme), şekil ve fotoğrafa yer verilmesi derginin amacına uygundur. Fotoğraflar renkli ya da siyah beyaz, iyi kalitede olmalı, fotoğrafların arkasına numaraları ve oklarla üste gelecek yön belirtilmeli, şekiller ve resim altlarına açıklayıcı yazıları konulmalıdır.

4. Çeviri yazılarda çeviriyi yapanın adı, ünvanı, görevi yazılmış olmalı, çeviri yapılan yazının aslı da (fotokopi olarak) gönderilmelidir.

5. Yazılar; STED, TTB, GMK Bulvarı Şehit Daniş Tunalıgil Sok. No:2 Kat:4 Maltepe 06570 Ankara adresine postayla ya da sted@ttb.org.tr adresine e-posta ile gönderilebilir.

6. Yayınlanması uygun görülen yazılarda, belirlenen eksikliklerle ilgili düzeltme ve düzenlemeler Yayın Kurulu'nca yapılabilir. Yayınlanmayan yazılar geri gönderilmez.

7. Klinik ve toplumsal araştırma çalışmalarında yerel etik kurul onayı alınmış olmalıdır. Etik kurulun bulunmadığı yerler için sted@ttb.org.tr e-posta adresinden bilgi istenebilir.

**Bilimsel ve Destça...**