

BRONŞİYOLİT

Bronşiyolit, iki yaşın altındaki çocuklarda, sıklıkla viral etkenlerin neden olduğu küçük hava yollarının inflamatuvar obstrüksiyonu sonucu ortaya çıkan öksürük, takipne, hışıltılı solunum (wheezing), göğüste çekilmeler ve ekspiriyumda uzama ile karakterize bir hastalıktır.

Etiyoloji ve Epidemiyoloji

Bronşiyolit her yaş grubunda görülse de çocuk ve erişkinlerde mukozal ödem iyi tolere edildiğinden klasik klinik tablo 2 yaşın altında görülür ve 2-8 aylar arasında pik yapar.

Hastalık mevsimsel özellik gösterir. Kış ve ilkbahar aylarında (Kasım-Mart arası) viral solunum yolu enfeksiyonu salgınlarıyla eş zamanlı görülür. Sosyoekonomik düzey, çevresel ve genetik faktörler hastalığın şiddeti ve görülme sıklığı üzerine etkilidir. Prematür doğum, altı haftanın altındaki bebekler, bronkopulmoner displazi gibi kronik akciğer hastalıkları, doğumsal kalp hastalıkları, nörolojik hastalıklar, immun yetmezlikler ve pasif sigara içimi ağır seyirli bronşiyolit için riskli grupları oluşturur. Bronşiyolit nedeniyle ölümler çok nadir olmakla birlikte risk gruplarında daha sık görülmektedir. Daha çok bir yaş altında olmak üzere özellikle düşük sosyo-ekonomik seviyesi olan ailelerde, kalabalık yaşam koşulları olan, sigara dumanına maruz kalan ve anne sütü almayan bebeklerde daha sık görülür.

Bronşiyolite en sık neden olan etken, respiratuvar sinsityal virüs (RSV) olup, 2 yaş altı bronşiyolit nedeniyle hastaneye yatan olguların %75'inde izole edilmiştir. Daha az sıklıkla parainfluenzavirüs (tip 1,2,3), influenzavirüs (tip A ve B), adenovirüs ve human metapnömovirüs de hastalığa neden olmaktadır. Mycoplasma, Chlamydia, Ureaplasma, ve Pneumocystis türleri de nadiren bronşiyolite yol açan etkenlerdir.

Patogenez

Bronşiyal epitel, etkenin hedef dokusudur. Epitelin virüsler tarafından invazyonundan sonra inflamasyon ve epitel nekrozu oluşur. Dejenere olan siliyalı epitel sekresyonları temizleyemez. Submukoza ve adventisya oldukça ödemlidir. Solunum yolunda ödem, nekrotik döküntüler, siliyaların kaybı ve artmış müküs yapımının hepsi bronşiyol lümeninde tıkanmaya neden olur. Kısmi tıkanıklık havalanma fazlalığına neden olurken, tam tıkanıklık atelektazilerle karakterizedir. Sonuçta hava yolu direncinde artış ve ventilasyon-perfüzyon bozukluğu ile hipoksi gelişir. Epitel rejenerasyonu 3-4 günde başlar. Ancak, siliyaların tekrar fonksiyon kazanmaları için 2 hafta geçmelidir.

Klinik Bulgular ve Tanı

İlk bulgular burun akıntısı, öksürük ve hafif ateş gibi üst solunum yolu enfeksiyonu şeklinde başlar. Bir-iki gün içerisinde bunu hışıltılı solunum, öksürük ve takipne izler. Huzursuzluk, beslenme güçlüğü ve öksürük sonrası kusma gözlenebilir. Fizik muayenede solunum sayısı artmıştır, taşikardi vardır, akciğerlerde sibilan ronkus ve raller duyulabilir. Bronşiyolitın şiddetine göre yardımcı solunum kasları olaya eşlik eder. İnterkostal ve subkostal çekilmeler, burun kanadı solunumu, apne ve siyanoz görülebilir. Hastalık 7-10 gün içerisinde sonlanır, ancak öksürük aylarca devam edebilir.

Bronşiyolit tanısı klinik bulgular ile konur. Laboratuvar ve radyolojik tetkikler hastalarda rutin gerekli değildir. Kan beyaz küre sayısı genellikle normal yada hafif yüksek olup, periferik yaymada lenfosit hakimiyeti dikkati çeker. Radyolojik olarak her iki akciğerde havalanma fazlalığı, kostaların paralel hale gelmesi, diyaframda düzleşme, peribronşiyal infiltrasyonlar ve atelektaziler görülebilir. Bu bulgularla hastalığın şiddeti arasında kesin bir ilişki söylenemez. Yüksek ateş ve toksik görünüm varsa akut faz reaktanlarının yüksekliği ve akciğer grafisinde konsolidasyon sekonder bakteriyel enfeksiyon varlığını destekler. Klinik

düzelme olmayan, tekrarlayan ve atipik kliniği olan hastalarda radyolojik tetkik önerilmektedir. Ayırıcı tanıda astım, yabancı cisim aspirasyonu ve kistik fibrozis öncelikle akla gelmelidir. Özellikle üçten fazla bronşiyolit atağında nedenin araştırılması gerekmektedir.

Tedavi

Bronşiyolitte etkinliği gösterilmiş tek tedavi yöntemi destekleyici tedavidir. Hasta, başı dik pozisyonda yatırılmalı, burun tıkanıklığı varsa serum fizyolojik damla ile açılmalıdır. Hastanın hidrasyonu sağlanmalıdır. Takipne yoksa oral, solunum sıkıntısı varsa insensibl kayıplar nedeniyle dehidratasyon durumu dikkate alınarak parenteral sıvı tedavisi verilmelidir. Oksijen saturasyonu pulse oksimetre ile takip edilerek %93'ün üzerinde tutmak için maske veya kanülle O₂ verilir. Solunum yetmezliği bulguları geliyorsa endotrakeal entübasyon ve ventilasyon sağlanmalıdır. Şekil. 1'de Türk Toraks Derneği'nin Akut bronşiyolitte tedavi şeması verilmiştir.

Bronkodilatör tedavi: Mevcut kılavuzlar alfa ve beta agonistlerin bronşiyolit tedavisinde rutin kullanımını önermemektedir. Salbutamol, selektif beta-2 adrenerjik reseptör agonistidir. Hafif ve orta ağırlıktaki bronşiyolitlilerde klinik skoru düzeltmede salbutamolun (0.15mg/kg/doz) kısa süreli orta derecede etkili olduğu, fakat oksijen saturasyonunu düzeltme, hastaneye yatışı engellemede ve hastaneden çıkmayı kolaylaştırmada iyileştirici etkisinin olmadığı gösterilmiştir. Rasemik epinefrin alfa adrenerjik etkisiyle bronşiyol duvarında vazokonstriksiyon yaparak ödem ve mukus oluşumunu azaltır, β 2-agonist etkisiyle de bronkodilatör etki sağlar. Bronşiyolit tedavisinde nebulize epinefrinin, klinik skor, oksijen saturasyonu ve 60. dakikadaki solunum hızı üzerine etkilerinin plaseboya göre üstün olduğu gösterilmiş ancak bu olumlu etkilerin hastalığın seyrini değiştirmediği gösterilmiştir. Kısa süreli olumlu etkilerinden dolayı, epinefrin (0.05ml/kg/doz) acil servise başvuran veya

yatırılan orta-ağır bronşiyolitli vakalarda inhale salbutamol tedavisine alternatif olarak denenebilir. Ülkemizde rasemik epinefrin bulunmamaktadır, yerine adrenalin (1/1000'lik adrenalin ampul, 1 mg/1cc) taşikardi, aritmi ve hipertansiyon yapıcı etkilerine dikkat edilerek nebulizatörle verilebilir. Hışıltısı olan hastalarda her iki tedavi de tek doz inhale olarak denenebilir, klinik düzelme olmazsa tekrarlanmamalıdır.

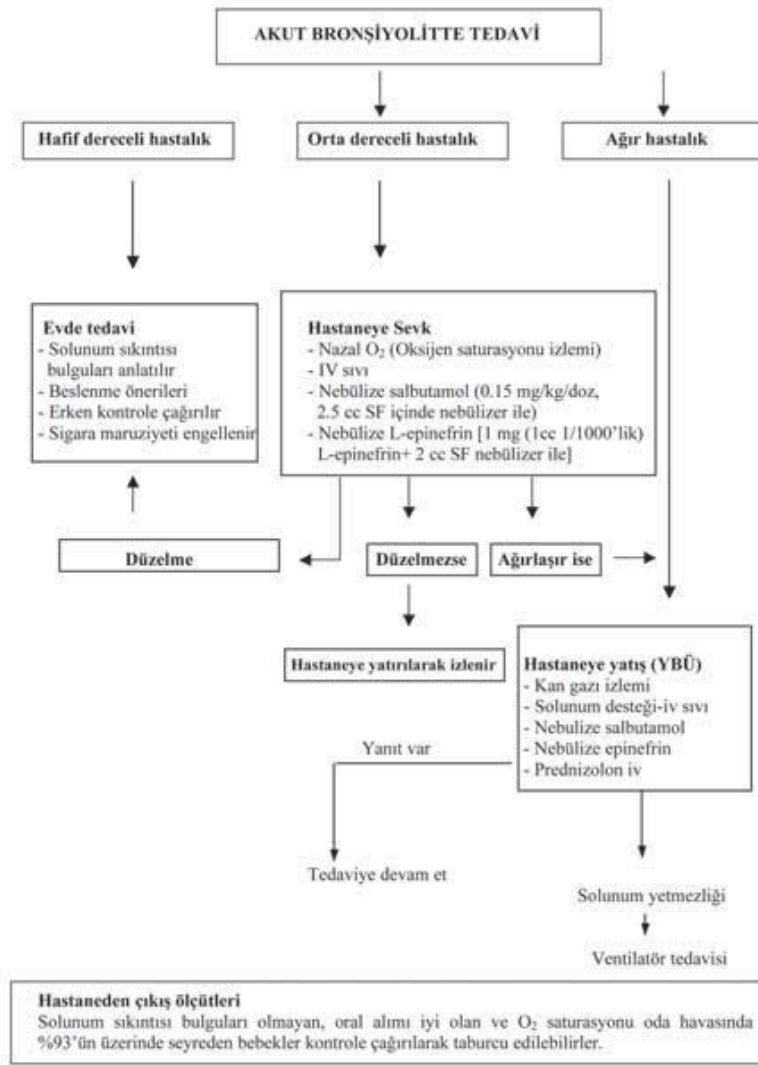
Kortikosteroidlerin antiinflamatuvar etkileri nedeniyle bronşiyolitte gözlenen inflamasyonu azaltması ve beta adrenerjik yanıtı da arttırması beklenir. Ancak, sistemik veya inhale kortikosteroidlerin kısa ve uzun dönemli sonuçlar üzerine iyileştirici etkisinin olmadığı saptanmıştır. Rutin kullanımı önerilmemekle birlikte ağır bronşiyolit durumlarında sistemik steroid 1 mg/kg/gün, tek doz, bir kaç gün verilebilir.

Antibiyotikler, sadece bronşiyolite eşlik eden bakteriyel bir enfeksiyon kanıtı olan çocuklarda kullanılmalıdır.

Ribavirin, RSV enfeksiyonuna spesifik antiviral bir ajandır ve bronşiyolitte yararı tartışmalıdır. Kullanımı bronkopulmoner displazi, komplike kalp anomalileri, kistik fibrozis, kronik akciğer hastalığı, immun yetmezlik, 6 haftadan küçük ve ağır bronşiyolit vakaları ile sınırlandırılmalıdır.

Korunma

Bebekler, sigara dumanından korunmalı, el hijyenine dikkat edilmeli, yaşamın ilk aylarında anne sütü ile beslenme desteklenmelidir. Yüksek riskli bebeklerin RSV monoklonal antikor (Palivizumab) ile korunması önerilmektedir.



Şekil. 1. Akut bronşiyolitte tedavi şeması

Kaynaklar

- 1- Yalçın E, Karadağ B, Uzuner N ve ark. Akut bronşiyolit tanı ve tedavi rehberi. Toraks Dergisi. 2009;10:1-7.
- 2- Everard ML. Acute bronchiolitis and croup. Pediatr Clin N Am. 2009;56:119-133.
- 3- Chang AB. Lower respiratory tract infections. Pediatr Clin N Am. 2009;56:1303-21.
- 4- Smyth RL, Openshaw PJM. Bronchiolitis. Lancet.2006;368:312-22.
- 5- American Academy of Pediatrics Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Diagnosis and management of bronchiolitis. Pediatrics. 2006;118:1774-93.
- 6- Flores G, Horwitz RI. Efficacy of beta2-agonists in bronchiolitis: a reappraisal and meta-analysis. Pediatrics. 1997;100:233-9.
- 7- Hartling L, Bially LM, Vandermeer B et al. Epinephrine for bronchiolitis. Cochrane Database Syst Rev 2011;(6):CD003123.