

Giriş

Akut bronşiyolit, genellikle iki yaşın altındaki çocuklarda görülen, küçük hava yollarının obstrüksiyonu sonucu ortaya çıkan bir klinik tablodur. Çocukluk çağının en sık görülen alt solunum yolları hastalığıdır. Bronşiyollerin enflamasyonuna sekonder ödem, mukus ve hücre kalıntılarıyla tıkanması sonucu gelişen bu hastalığın nedeni çoğunlukla viral enfeksiyonlar olup bunların yarısından fazlası respiratuvar sinsityal virüse (RSV) bağlı oluşur. Aileler tarafından 'hışıltı' olarak da tanımlanan wheezing, öksürük, takipne, interkostal/subkostal retraksiyonlar ve ekspiryumda uzama ile karakterize belirgin solunum sıkıntısı kliniğe hakimdir. Hastalığın şiddeti hafif, orta ve ağır olarak değerlendirilebilir. Hafif vakalar genelde semptomatik tedavi edilip ayaktan takip edilebilirken orta-ağır vakaların hospitalize edilmesi gerekir. Bu çocuklar genellikle gereksiz yere tedavi edilmektedir. Bu durumun önüne geçmek için tedavi ve korunma rehberleri geliştirilmiştir. Ailelerin eğitimi günümüzde gittikçe önem kazanmış ve takip ve tedavinin önemli bir parçası haline gelmiştir.

Etiyoloji-Patogenez

Akut bronşiyolit genellikle kış aylarında görülür. Bir yaşın altındaki özellikle anne sütü almayan, sigara dumanına maruz kalan, kalabalık aile ortamında yaşayan çocuklarda daha sık görülür. Etken sıklıkla virüslerdir. En sık izole edilen RSV'dir. Parainfluenza virüsler, influenza virüsler ve adenovirüsler de sık olarak akut bronşiyolit tablosu oluşturur. Bakteriyel ajanlardan en sık Mycoplasma ve Chlamydia türleri bronşiyolite neden olur.

Solunum sistemi epiteline mikroorganizmaların penetre olmasıyla inflamasyon oluşur. Epitel dokuda nekroz oluşur ve siliya yapısı bozulur. İnflamasyon sonucu oluşan ödem, sekresyon ve ortaya çıkan mikroorganizma artıkları hava yolu lümeninde birikir ve tıkanmaya neden olur.

Bu tablonun oluşmasında çocukların periferik solunum yollarının erişkinlere göre dar olması da önemli bir rol oynar. İnfantil dönemde hava yollarında mukus sekresyonu

yapan bezlerin sayıca çokluğu ile akciğerde ventilasyona yardımcı olan 'Kohn' deliklerinin erişkinine göre daha az olması da bronşiyolit oluşumunu kolaylaştırır.

Klinik belirti ve bulgular

Klinik bulgular genellikle hışırtı, öksürük, burun akıntısı ve ateş gibi non-spesifik hafif ÜSYE bulguları ile başlar. Tabloya hastalığın şiddetine göre günler içinde hırıltılı solunum ve solunum sayısında artma eklenir. Küçük çocuklarda huzursuzluk, beslenme ve uyku problemleri bazen de kusma görülür.

Fizik muayenede ateş subfebril olabileceği gibi 39-40 C'lere ulaşabilir. Hastalarda solunum sıkıntısı belirgindir. Ağır vakalarda apne ve siyanoz eşlik edebilir. Obstrüksiyonun derecesine bağlı olarak hışırtı (wheezing) ve takipne belirgindir. Hastalar yardımcı solunum kaslarını kullandığından interkostal ve subkostal çekilmeler gözlelenebilir. Küçük çocuklarda burun kanadı solunumu sık gözlenir. Dinlemekle ekspiryumda uzama, yaygın inspiratuvar raller duyulur.

Hastalığa spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur. Tam kan sayımında beyaz küre sayısı genellikle normal ya da hafif artmıştır. Periferik yaymada genellikle lenfosit hakimiyeti mevcuttur. Radyolojik incelemede her iki akciğerde havalanma artışı ve bronkovasküler gölgelerde artış gözlelenebilir. Ağır vakalarda ateletatik alanlar görülebilir.

Akut bronşiyolit tanısı ayrıntılı alınmış öykü ve iyi bir fizik muayene ile konulabilir. Çoğu vakada laboratuvar incelemelere ve radyolojik görüntülemeye gerek yoktur.

Ayırıcı Tanı

Akut bronşiyolitler klinikte en sık astım atağıyla karışır. Viral enfeksiyonlar akut bronşiyolite neden olduğu gibi astım ataklarını da tetiklediğinden ayırım yapmak güç olabilir. Ailede astım ve/veya atopi öyküsü, hışırtı ataklarının varlığı astım tanısını destekler.

Hospitalizasyon gerektirecek ağır bronşiyolitli olgular ile üçten fazla atak geliştiren olgular astım gelişimi açısından takip edilmeli gerektiğinde kronik tedavi başlanmalıdır. Astım ile bronşiyolit arasındaki ilişki net olmamakla beraber son yıllarda yapılan çalışmalarda bronşiyolit geçiren çocuklarda astım prevalansı daha yüksek saptanmıştır.

Akut bronşiyolitlerin ayırıcı tanısında akılda tutulması gereken önemli bir tablo da yabancı cisim aspirasyonudur. Çocuğun gelişim süresince özellikle infantil dönemde cisimleri sürekli ağzına götürmesi aspirasyon riskini arttırır. Bazen yabancı cisim aspirasyonu gelişen çocuklar uzun süre bronşiyolit ya da astım atağı tedavisi alabilirler. Ayırıcı tanıda aile öyküsü iyi sorgulanmalıdır. Radyolojik incelemede asimetrik bulguların varlığı tanıya yardımcı olur. Ayırıcı tanıda akut bronşiyolitle karışabilecek diğer hastalıklar trakeomalazi, vasküler ring, kistik fibrozis ve boğmacadır.

Klinik Seyir

Hastaların çoğunda klinik tablo hafiftir. Hastalığın şiddetinde değerlendirmek için dünyada yaygın olarak kullanılan skorlama sistemleri mevcuttur. Semptomların çoğu ilk günlerde artar, solunum sıkıntısı belirginleşir ve yedi-on gün arası düzelmeye başlar. Özellikle iki ayın altındaki hastalarda klinik tablo daha ağır olabilir bu yüzden hospitalize edilerek takip edilmeleri gerekir. Ağır vakalarda mekanik ventilasyon gereksinimi ve yoğun bakım takibi gerekebileceği akılda tutulmalıdır. Apne, solunum yet-

mezliği, respiratuvar asidoz ve dehidratasyon sıklıkla ağır vakalarda ortaya çıkabilen komplikasyonlarıdır. Mortalitesi Avrupa ülkelerinde %1 civarında seyrederken bu oran gelişmekte olan ülkelerde çok daha yüksek olabilir.

Akut bronşiyolit sonrası süreçte çocuklarda bu ataklar tekrar edebilir. Hastada ve ailesinde allerji/atopi öyküsü varlığı ve özellikle ev içinde sigara dumanına maruziyet tekrarlayan hışıltı ataklarına neden olabilir. Çocukların solunum yollarının anatomik olarak erişkinlere göre dar olması da bu atakların gelişmesini kolaylaştırır.

Bronşiyolitli hastanın izlemi ve genel tedavi yaklaşımları

Hastalığın şiddetinin değerlendirilmesi:

Hastalığın şiddeti hastanın genel durumu, solunum çabası (göğüsteki retraksiyonların ve/veya burun kanadı solunumun varlığı), solunum sayısı ve nabzına göre değerlendirilir.

Hastaneye yatış kriterleri:

- 1) Üç aydan küçük hastalar
- 2) Bronşiyolit skorunun 3'ün üstünde olması
- 3) Akciğer grafisinde konsolidasyon ile uyumlu görüntü
- 4) Hastanın genel durumunun toksik olması
- 5) Oral alımı yetersiz hastalar
- 6) Altta yatan immün yetmezlik/kardiyopulmoner komorbidit durumlar
- 7) Ailenin sosyoekonomik düzeyinin düşük olması

Tedavi

Akut bronşiyolitli hastalarda tedavinin temeli oksijenizasyon, beslenme ve hidrasyonun sağlanmasından oluşan destekleyici tedavidir. Aileler ve birinci basamak sağlık hizmeti verenler tarafından yaygın olarak kullanılan buhar tedavisi ve öksürük şuruplarının tedavide yeri yoktur.

Hastalarda oksijen satürasyonunun takibi önemlidir. Oksijen satürasyonunun %92-93'ün üzerinde olması gerekmektedir. Nazal kanül, maske ya da daha küçük bebeklerde "hood" ile nemlendirilmiş oksijen 2-4 L/dk olacak şekilde başlanır. Hastanın oda havasında hedef satürasyon değerlerini sağlaması taburculuğun değerlendirilmesi konusunda yardımcı olur.

Akut bronşiyolitli çocuklarda beslenmenin idamesi çok önemlidir. Özellikle anne sütü alan kliniği hafif çocuklarda aileler anne sütü ile besleme konusunda cesaretlendirilmelidir. Orta-ağır vakalarda beslenme aspirasyona neden olduğundan intravenöz tedavi başlanabilir.

Akut bronşiyolitli hastaların tedavisinde en sık kullanılan medikal tedavi inhale bronkodilatör (sıklıkla salbutamol) tedavisidir. Oldukça yaygın olarak kullanılan bu tedavi ile ilgili son yıllarda yapılan çalışmalarda; inhale salbutamolün kısa süreli klinik iyileşmeye neden olmakla birlikte oksijen satürasyonunun düzelmesi ve hastaneye yatış süresi üzerine olumlu etkileri olmadığı gözlenmiştir. Benzer şekilde inhale epinefrinin de kısa süreli klinik iyileşme sağladığı fakat daha sonraki klinik seyir ve hastanede yatış süresi üzerine olumlu etkileri görülmemiştir.

Akut bronşiyolitli çocuklarda bronşiyal enflamasyonu baskılamak amacıyla steroid tedavisi de yaygın olarak kullanılmaktadır. İn hale kortikosteroidlerin hastalığın kısa/uzun dönem seyrinde olumlu etkisi gözlenmemiştir. Orta-ağır vakalarda sistemik pred-

nizolon 1 mg/kg/gün tek doz olarak ya da birkaç gün verilebilir. Rutin tedavide yeri yoktur.

Akut bronşiyolitlerde etken çoğunlukla viral olduğundan antibiyotiklerin rutin tedavide yeri yoktur. Fakat genel durumu bozuk, laboratuvarında lökositoz ve akut faz reaktanlarında anlamlı yüksekliği olan ve radyolojik olarak konsolidasyonu bulunan olgularda antibiyoterapi tedaviye eklenebilir.

Korunma

Akut bronşiyolitlerde etken çoğunlukla viral kökenli olduğu için bulaşma kolaydır. Özellikle kapalı ortamlar ve sigara dumanı maruziyeti yayılmayı kolaylaştırır. Bu yüzden aileler ve hastane çalışanları bu konuda bilinçlendirilmelidir. Ellerin sık yıkanması ve gerektiğinde maske kullanılması çok faydalıdır.

Riskli çocuklarda RSV monoklonal antikoru (Palivizumab), RSV sezonu başladığında (Ekim-Aralık) başlanır ve ilkbahar sonunda (Mart-Mayıs) 15/mg/kg/doz olarak toplam 5 doz edecek şekilde sonlandırılır.

Kaynaklar

1. Çokuğraş H, Karadağ B, Dağlı E, Tanaç R, Tanır G. Toraks Derneği Akut Bronşiyolit Tanı ve Tedavi Rehberi 2009. Toraks Dergisi 2009; 3 (ek 3): 31-5.
2. Ö.Okutan,C.Çeltik,Akutbronşiyolitlerdegüncelbilgiler,<http://www.ttb.org.tr/STED/sted0105/akut.pdf>
3. Goodman D. Bronchiolitis. Nelson Textbook of Pediatrics, 18th ed. Eds: Behrmen RE, Kliegman RM, Jenson HB. 2009; 1415-17.
4. Ertuğrul TY. Bronşiyolit. Pediatri 2. cilt, 4. baskı. Editörler: Neyzi O, Ertuğrul TY. 2010; 899-900.
5. Akçakaya N, Çokuğraş H. Bronşiyolit. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Cilt 1, Editör: Onat T. 1996; 530-32