

Hışıltı (vizing) bir hastalık olmayıp semptomdur. Havayollarındaki daralma ve obstrüksiyonun bir neticesi olarak ortaya çıkar ve müzikal(ıslık sesi) karakterdedir. Hışıltının teşhis ve tedavisi çok önemlidir zira bir çok hastalık ile birlikte görülür. Tekrarlayan hışıltı pediatri polikliniklerinde özellikle kış aylarında en sık başvuru sebeplerinden biri olup, tanı gecikmelerinin getirdiği ekonomik kayıplar nedeniyle önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde astım ve tekrarlayan hışıltı sıklıkla yanlış olarak pnömoni tanısı almakta, gereksiz antibiyotik kullanımına sebep olmaktadır (1).

Çocukluğun erken dönemlerinde bronşiolit ve astım en sık hışıltı sebepleridir. Hışıltının daha az rastlanan sebepleri arasında konjenital anatomik bozukluklar, yabancı cisim aspirasyonu, kistik fibroz, bazı kardiyovasküler ve gastrointestinal sistem hastalıkları ve immün yetmezlikler sayılabilir (1).

İlk hışıltı atağı genellikle alt solunum yollarının en sık rastlanan akut viral enfeksiyonu olan bronşiolit olarak değerlendirilir. Bronşiolit astım ile benzer bir mevsimsel seyir(sonbahar ve kış) göstermekle beraber bronkodilatörler ve kortikosteroidlere yanıt astım kadar iyi değildir. Bazı hastalar ilk bronşiolit atağını takiben tekrarlayan hışıltı ile polikliniklere başvurmaya devam etmektedir. Bronşiolitin astıma yatkınlık mı sağladığı yoksa bir sebep mi olduğu halen cevap aranan sorulardan biridir (2).

Okul öncesi dönemde hışıltı gözlemsel çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre çeşitli risk faktörleriyle birlikte göstermektedir. Bunlar arasında süt çocukluğu döneminde hızlı kilo alma, çevresel maruziyetler (sigara dumanı, egsoz gazlarına bağlı hava kirliliği ve endotoksin gibi), parasetamol kullanımı, respiratuar viruslere maruziyeti artıran gündüz bakım evlerine devam durumu ve kendisinden büyük kardeşleri olmak sayılabilir. Anne sütü koruyucu etki yapıyor görünmektedir. Daha sonra astım gelişimi açısından bakıldığında respiratuar enfeksiyonların (human Rhinovirus ve RSV gibi) ve hızlı kilo alımının üzerinde odaklanılması gereken iki önemli risk faktörü olduğu söylenebilir (3).

Okul çağındaki çocuklarda bronş hiperreaktivitesini ve reversibl obstrüksiyonu objektif bir şekilde kanıtlamak mümkün iken okul öncesi çocuklarda astımı objektif olarak değerlendirmemizi sağlayan solunum fonksiyon testlerini yapmak güvenilir olmadığı için teşhiste problemler yaşanmaktadır. Küçük çocuklarda akciğer fonksiyonlarını değerlendirebilecek çok gelişmiş cihazlar olmasına rağmen bunlara henüz sınırlı sayıda laboratuvarında ulaşılabilmektedir. Bu nedenle tekrarlayan hışıltı şikayeti olan okul öncesi çocuklarda akciğer fonksiyon testlerinin yokluğunda astım teşhisi bazı klinik kriterlere dayanılarak ve alternatif tanımlar dışlanarak koyulabilmektedir (4).

Son 15 yıl içinde okul öncesi çağlarda ortaya çıkan farklı hışıltı fenotipleri ve bunların daha ileri yaşlarda devam edecek astım ile ilişkilerini ortaya koyan çok sayıda araştırma yapılmıştır. Hışıltı fenotipleri ile ilgili ilk sınıflama (erken persistan, geç ortaya çıkan ve geçici hışıltı) 1995 yılında Martinez ve arkadaşları tarafından yapılmış, hışıltının ortaya çıkış yaşı ile 6 yaşında astım olup olmaması arasındaki ilişki Tucson çalışması adı altında yayınlanmıştır (5). Bu çalışmada 3 yaşında en kötü solunum fonksiyonuna sahip olanlar ve 4 yaşında en yüksek hava yolu direncine sahip olanlar persistan hışıltısı olan çocuklardı. Daha sonra yapılan çalışmalarda persistan hışıltı fenotipi ile 17q21 lokusundaki genetik varyantlar arasında kuvvetli bir bağlantı olduğu bildirilmiştir. Aynı genetik varyantlar ile 6 yaşından sonraki astım riski arasında de kuvvetli ilişki vardı, fakat bu yalnızca okul öncesi dönemde rhinovirus ile hışıltılı hastalık geçiren çocuklar için geçerliydi ve astımdaki gen çevre ilişkisini düşündürmekteydi. Son çalışmalarda bu lokusun özellikle erken yaşlarda sigara dumanı maruziyeti olan ve erken yaşlarda solunum yolu enfeksiyonu geçiren çocuklar arasında daha önemli etkileri olduğunu düşündüren kanıtlar bulunmuştur (1).

2008 den beri diğer uluslararası pediatri gruplarının(Avrupa Solunum Derneği ve PRACTALL gibi) önerdiği semptomların zamansallığına (epizodik veya persistan) ve astım tetikleyicilerine(yalnızca viral, allerjenler, egzersiz, çoklutetikleyiciler) dayanan sınıflamaların tedavi ile ilgili kararların verilmesinde kolaylık sağladığı düşünülmektedir. Tucson çalışmasındaki bilgilerin ışığında Castro-Rodriguez ve arkadaşları astım prediktif indeksi(API) ortaya atmışlardır. Hışıltının ortaya çıkış yaşı, sıklığı, astım aile hikayesi, soğuk algınlığı olmaksızın hışıltı, ekzema, allerjik rinit, eozinofili verilerini kullanarak astımın 6 yaşdaki seyrinin zayıf ve kuvvetli indeksleri kullanarak daha iyi tahmin edilebileceğini tesbit etmişlerdir. Başka çalışma gruplarının (the Avon Longitudinal Study of Parents and Children [ALSPAC] and the Dutch Prevention and Incidence of Asthma and Mite Allergy [PIAMA] gibi) önerdiği astım prediktif indeksler de aynı amaçları gütmektedir. Bu sınıflamaların tümünde çeşitli kısıtlamalar vardır (1).

Okul öncesi çocuklarda alerji pratiği ile uğraşan doktorlar hastanın hangi astım fenotipine sahip olduğu ve hangi tedavinin uygulanması gerektiği sorunu ile karşı karşıyadır. Bununla ilgili olarak dergimizin bu sayısında Kılıç ve ark. tarafından yapılan "Tekrarlayan Hışıltılı Çocuklarda Etiyolojik Değerlendirme" isimli yazıyı bulabileceksiniz (6). Bu araştırma 3 yaşından küçük çocuklarda tekrarlayan hışıltı ataklarına ışık tutabilecek, tanı, etyolojik değerlendirme ve tedavi tercihlerimiz konusunda bize yardımcı olabilecek bir kapsamdadır. Sağlık sistemimizde tıbbi kayıtların tutulması konusundaki sorunların henüz aşamadığı düşünülecek olursa, hastaların 5 yıl boyunca takibi neticesinde düzenli bir şekilde tutulan kayıtların incelenmesi ile elde edilen veriler ışığında yapılan bu araştırma oldukça değerli ve önemlidir. Bu çalışmada yaşları 1 ay ile 3 yaş arasında değişen ve tekrarlayan hışıltısı olan çocukların en sıklıkla viral hışıltı atağı (% 54.4) tanısı aldıkları, bunu atopinin eşlik ettiği çoklu-tetiklenen hışıltı atağının (% 20,7) takip ettiği görülmektedir. Tekrarlayan hışıltıda etyolojinin ortaya çıkarılması hem prognozun belirlenmesi hemde tedavi planı yapılması açısından önemli olduğu kadar bronşlarda geri dönüşümsüz değişiklikler oluşmadan önce atakların kontrolünü sağlamak yönünden de önem arz etmektedir.

Çocuğun genetik özellikleri ile prenatal ve postnatal çevresel faktörler arasındaki etkileşim okul öncesi çağda ortaya çıkan hışıltının heterojenik yapıda olmasına sebep olmaktadır. Bu heterojenik yapı nedeniyle astım tanısının koyulabilmesi için hava yollarındaki obstrüksiyonun ve reversibilitenin, aynı zamanda hava yolu inflamasyonu düzeyi ve tipinin daha objektif bir şekilde ortaya koyulabileceği küçük çocuklara uygulanabilecek teşhis araçlarına ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Ducharme FM, Tse SM, Chauhan B. Diagnosis, management, and prognosis of preschool wheeze. *Lancet* 2014;383:1593-604.
2. Nair H, Nokes DJ, Gessner BD, Dherani M, Madhi SA, Singleton RJ, et al. Global burden of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in young children: A systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2010;375:1545-55.
3. Kusel MM, de Klerk NH, Kebadze T, Vohma V, Holt PG, Johnston SL, et al. Early-life respiratory viral infections, atopic sensitization, and risk of subsequent development of persistent asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2007;119: 1105-10.
4. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. 2012.
5. Martinez FD, Wright AL, Taussig LM, Holberg CJ, Halonen M, Morgan WJ. Asthma and wheezing in the first six years of life. The Group Health Medical Associates. *N Engl J Med* 1995;332:133-8.
6. Kılıç M, Taşkın E. Tekrarlayan hışıltılı çocuklarda etiyolojik değerlendirme. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 2015, DOI: 10.12956/tjpd.2015.123.

Doç. Dr. Emin Mete

Pamukkale Üniversitesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
Çocuk Allerji ve İmmünoji Bölümü