

Birinci Basamakta Hışıltılı Çocuğa Yaklaşım

Ayşenur Alper Gürz¹, Füsün Aysin Artıran İğde², Mustafa Fevzi Dikici², Füsün Yarış³

¹Araş.Gör., ²Doç.Dr., ³Prof.Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı

ÖZET

Birinci Basamakta Hışıltılı Çocuğa Yaklaşım

Hışıltılı çocuk terimi, hışıltılı solunumu bir aydan daha uzun süren ve/veya üç ya da daha fazla hışıltı atağı geçiren çocuğu tarif eden klinik bir tanıdır ve çok sayıda intrapulmoner ya da ekstrapulmoner nedenle gelişebilir.

Hışıltı, çocuklarda en sık rastlanan semptomlardan birisidir. Değişik çalışmalar bir yaşından küçük çocukların %10-15'inin, beş yaşından küçüklerin ise %25'inin en az bir kez hışıltı ile birlikte seyreden bir solunum yolu hastalığı geçirdiğini göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde beş yaşından küçük çocuklarda hışıltı prevalansı %15-32 arasındadır. Türkiye'de 46.813 çocuğu kapsayan bir araştırmada bu oran %15,1 olarak bulunmuştur.

Hışıltı, çocuklarda erişkinlere oranla daha sık görülmektedir. Bu fark çocuklarda hava yollarının dar olması, havanın daha fazla dirence maruz kalması, göğsün genişleme kapasitesinin yetersizliği, elastik doku ve kollaterallerin azlığı ile açıklanabilir. Hışıltılı çocuklar, birinci basamakta karşımıza çıkan çocuk hastaların oldukça büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Bu sebeple birinci basamak hekimleri hışıltı ayırıcı tanısını iyi yapabilmeli, tedavisini düzenleyebilmeli, gerektiğinde konsültasyon ve sevki de içerecek şekilde yönetebilmelidir. Özellikle iki aylığın altında hışıltısı olan, persistan hışıltısı, belirgin solunum sıkıntısı, büyüme geriliği, hışıltıya eşlik eden sistemik bulguları olan çocuklar bir üst basamağa ya da dal uzmanına yönlendirilmelidir. Hastalığın seyrinde, sıklıkla astım gibi kronik bir hastalık geliştiğinde, ebeveynlerin endişeleri değişebilmektedir. Sürekli, kapsamlı ve güncel hizmet sunumu veren birinci basamak hizmet sunucusu, bu endişelerin giderilmesinde, bilgi, beceri ve tutumla ilgili eğitim ihtiyaçlarının karşılanmasında çok önemli bir yere sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Birinci Basamak, Çocuk, Hışıltı

ABSTRACT

Approach to Wheezy Infant In Primary Care

The term wheezy infant is a clinical diagnosis, describing the wheeze in child that lasts longer than a month, and/or three or more recurrent wheezing attacks and can be developed many of intrapulmonary or extra pulmonary reasons.

Wheezing is one of the most common symptoms for children. Various studies indicate that 10-15% of the infants and 25% of the children under five years of age undergo at least once a respiratory disease associated with wheezing. The prevalence of the wheezing for children under five years old is between 15-32% in the developed countries. This ratio had been found as 15.1% in Turkey according to a research that included 46.813 children.

Wheezing is more common in children than adults. This difference can be explained by the narrower airways, higher resistance exposure to air, insufficient chest expandability, lack of elastic tissue and collaterals in children.

Wheezy children compose quite a large portion of the sick children seen in primary care. For this reason, the family physicians should be qualified to perform the differential diagnoses for wheezing, organize the treatment and manage the process by including consultation and referral if necessary. Especially infants with wheeze under two months, persistent wheeze, significant respiratory distress, growth retardation, children with wheezing accompanied by systemic signs should be directed to a specialist. During the disease course often a chronic disease such as asthma may develop and parents' anxiety may change. The primary care physician who gives continuous, comprehensive, up-to-date services have a very important role to eliminate this anxiety and to meet the educational necessities related to parents' knowledge, skills and attitudes toward the illnesses.

Key Words: Primary Care, Child, Wheezing

Gürz AA, İğde FAA, Dikici MF, Yarış F. Birinci Basamakta Hışıltılı Çocuğa Yaklaşım. TJFMPC 2013;7(2):18-25

İletişim adresi:

Ayşenur Alper Gürz
Ondokuzmayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği
AD, Samsun
e-mail : aysenur.alper@omu.edu.tr
Geliş Tarihi: 02.01.2012
Kabul Tarihi: 12.03.2013

GİRİŞ

Hışıltı, genellikle ekspiratuar, bazen iki zamanlı duyulan, genellikle ekspiryumda uzamanın da eşlik ettiği, küçük havayollarında daralmayı gösteren ve çıplak kulakla da işitilebilen, kedi hırıltısına ya da ince ısığa benzer müzikal bir sestir ¹. Havanın obstrüktif hava yollarında yaptığı türbülans ve hava yolları çeperlerinin oluşturduğu titreşime bağlı olarak gelişir. Hışıltılı çocuk terimi ise, hışıltısı bir

aydan daha uzun süren ve/veya üç ya da daha fazla yineleyen çocuğu tanımlayan klinik bir tanı olup, birçok intrapulmoner ya da ekstrapulmoner nedenlerden dolayı gelişebilir.

Hışıltı, çocuklarda en sık görülen semptomlardan biridir. Değişik çalışmalar bir yaşından küçük çocukların %10-15'inin, beş yaşından küçüklerin ise %25'inin en az bir kez hışıltı ile birlikte seyreden bir solunum yolu hastalığı geçirdiğini göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde, beş yaşından küçük çocuklarda hışıltının prevalansı %15-32 arasındadır². Türkiye'de 46.813 çocuğu kapsayan bir araştırmada hışıltı prevalansı %15,1 olarak bulunmuştur³.

Hışıltı, sık görülen bir bulgu olmasına rağmen, aileler tarafından net olarak anlaşılamamaktadır. Ailelerin, solunum seslerini doğru algılayıp algılamadıklarını sorgulayan bir araştırmada, hışıltılı solunumu %59 oranında doğru tanımladıkları saptanmıştır⁴. Aileler, hışıltı olarak, burun tıkanıklığı, kaba havlar tarzda öksürük, horlama veya stridorun birisini tarif edebilmektedir.

Hışıltı, ilk 1-2 ayda çok nadir izlenir ve bu dönemde hava yolu obstrüksiyonunun, klinik bulgularının neden görülmediği tam olarak anlaşılamamıştır. Bu yaşta hışıltıya neden olan alt solunum yolları enfeksiyonlarının çoğu, viral enfeksiyonlara bağlıdır. İki aylıktan küçük çocuklarda, Respiratuvar sinsityal virüsün(RSV) en önemli bulgusu hışıltı değil, apnedir. Anneden geçen ya da gelişimsel etkenler yeni doğanlarda virüslere karşı farklı immünolojik cevaba neden olmaktadır. Akciğerin bu dönemdeki yapısının da yeni doğanları ağır hava yolu obstrüksiyonlarından koruduğu ileri sürülmüştür. Fakat iki aylıktan sonra, hışıltı epizodlarının insidansı, belirgin olarak artar ve 2-5 yaş arasında pik yapar⁵.

Hışıltının, çocuklarda erişkinlere oranla çok daha sık görülmesinin nedeni, çocukların hava yollarının, erişkinlerinkinden daha dar olması ve havanın daha fazla dirence maruz kalmasıdır. Ayrıca çocuklarda göğsün genişleyebilirliği, elastik doku ve kollaterallerin az olması nedeniyle, çocuklar hava yolları atelektazi ve obstrüksiyonlara çok daha meyillidir^{6,7}.

Hışıltı karakterine göre tipik ve atipik olmak üzere ikiye ayrılır. Bu iki tip, özellikleri ile birlikte, karşılaştırmalı olarak Tablo'1de özetlenmiştir.

Çocuklarda, hışıltının ayırıcı tanısı anamnez, fizik muayene, infant solunum fonksiyon testleri (SFT) ve pediatrik fleksibelearingoskop ve bronkoskopi yapılır.

Tablo 1. Atipik ve Tipik Hışıltının Karşılaştırmalı Özellikleri

	Tipik Hışıltı	Atipik Hışıltı
Ataklar	İlk yaş	Doğumdan itibaren
Atak arası semptom	Yok	Var
Hışıltı	Polifonik	Lokale
Büyüme gelişme geriliği	Yok	Var
Çomak parmak	Yok	Var
Göğüs deformitesi	Yok	Var
Atopi	Var	Yok
Eozinofili	Var	Yok
IgE	Artmış	Normal

Ayırıcı tanıda, hışıltının karakteri (akut, tekrarlayıcı, persistan) ve risk faktörlerinin belirlenmesi oldukça önemlidir. Çocukta, atopik yapının varlığı, ailede bir veya iki ebeveynin atopik yapıda olması, başka bir nedenle hastanede yatması, okul çağında evde kardeşi olması, kalabalık aile veya kreşte bulunan süt çocukları, hışıltı geçirme şansı yüksek olan riskli gruplardır⁸. Sosyoekonomik durumun hışıltı üzerinde olumlu ya da olumsuz etkisi olduğu bildiren çok sayıda farklı çalışma vardır⁹.

Yaşamın ilk altı ayında, anne sütü ile beslenme, pasif sigara içimine maruz kalma, özellikle de annenin sigara içmesi gibi etkenler öyküde sorgulanmalıdır⁸.

Hışıltının görüldüğü yaş, çocukta atopinin olup olmaması, solunum fonksiyonlarında değişim ve risk faktörlerine göre hışıltının üç fenotipi belirlenmiştir.

Tipik hışıltı, erken geçici, persistan ve geç başlayan karakterde olabilir. Hışıltının; dört haftadan daha uzun sürmesi persistan hışıltı; üç veya daha fazla atak şeklinde gelişmesi ise yineleyen hışıltı olarak tanımlanmaktadır².

Tuscon Children's Respiratory Study çalışmalarına göre, çocukların yarısı altı yaşına kadar hışıltı atağı geçirmemektedir. Hışıltı atağı geçiren diğer yarısının, %20'si erken geçici, %15'i sürekli, %15'i ise geç başlangıçlı hışıltıdır¹⁰.

Erken geçici hışıltı: İlk üç yaşta görülüp, üç yaşından sonra devam etmeyen hışıltıdır. Düşük doğum ağırlığı, prematüre, hamilelikte ve doğum sonrası dönemde sigara içimi risk faktörleri arasındadır. Patogenezi bu çocukların akciğer gelişimlerinin, diğer çocuklara göre geç kalmasının rol oynadığı düşünülmektedir. Genellikle ailede astım ve atopi öyküsü yoktur.

Persistan hışıltı: Atopik ve atopik olmayan hışıltı olmak üzere iki gruba ayrılır. Atopik hışıltı (astım), hayatın erken döneminde başlar ve genellikle atopik ve genetik predispozisyonla birlikte. Atopik hışıltısı olan hastalarda; ailede astım öyküsü, hastada alerjik rinit, atopik dermatit gibi alerjik hastalıklar, yüksek IgE, eozinofili, bronş hiperaktivitesi vardır. Atopik olmayan hışıltı ise, persistan hışıltıların %40'ını oluşturur. Büyük kısmında altı yaşına gelinceye kadar viral enfeksiyon bulguları ile seyreden, hava yolu obstrüksiyon semptomları çıkma öyküsü vardır. Genellikle etken RSV'dir.

Geç başlangıçlı hışıltı: Üç yaş sonrası başlayan semptomlar, sıklıkla çocukluk ve erişkin çağda da devam eder. Genelde özgeçmişlerinde atopi, sıklıkla atopik dermatit, ve ailede alerjik hastalık hikayesi vardır. Solunum yollarındaki patoloji astım ile uyumludur¹¹.

Akut hışıltı sebeplerinin başında astım, bronşiolit, yabancı cisim, bronşit ve laringotrakeabronşit (krup) gelmektedir. Kronik hışıltı ise, büyüme gelişme geriliği olan çocuklarda sebep olan hastalığa bağlıdır. Büyüme gelişmesi normal olan çocuklarda ise, klinik olarak genellikle 2-4 günden beri devam etmekte olan burun akıntısı, öksürük, huzursuzluk, iştahsızlık ve hafif ateşi takiben hışıltı ve solunum sıkıntısı ile seyreder. Solunum sıkıntısına rağmen, keyifli görünen ve normal aktivitelerini sürdüren süt çocukları için *happy wheezy* terimi kullanılmaktadır⁴.

Etyoloji :

İlk üç yaşta görülen hışıltı epizotlarının çoğunun, viral enfeksiyonlara bağlı olduğu gösterilmiştir (%80-100). Bu enfeksiyonların %80-90'ı RSV'dir. Diğer etkenler ise *Parainfluenza*, *Adenovirus*, *Influenza*, *Chlamydia trachomatis/pneumonia*, *Mycoplasma pneumoniae*'dir².

Okul öncesi ve okul dönemi çocuklarda ise, hışıltının en sık sebebi olarak astım karşımıza çıkmaktadır (Tablo 2).

En Sık Hışıltıya Neden Olan Klinik Durumlar

1. Astım

Astım, havayollarının kronik ve enflamatuvar hastalığıdır. Bu enflamasyonda eozinofiller, T hücreleri, mast hücreleri gibi birçok hücre rol oynar.

Epidemiyoloji: Astım, çocukluk çağının en sık rastlanan hastalığı olup, bütün ülkelerde görülmektedir. Prevalansı, ülkeden ülkeye değişmekle birlikte son 20 yılda çocuklarda görülme sıklığı giderek artmaktadır.

Ülkemizde "International Study of Asthma and Allergies in Childhood" (ISAAC) anket formu ile

yapılan çalışmalarda gelişmiş bölgelerde astım prevalansı %14,7 bulunmuştur^{13,14}. Türkiye'de 6-12 yaşları arasında astım prevalansı 1992-1996 yıllarında % 9,8iken, 1997-2004 yıllarında % 12,3'e çıktığı gösterilmiştir¹¹.

Risk faktörleri:

1- Kişisel etkenler:

a) Genetik: Genel olarak astım % 5-10 oranında görülür. Anne veya babanın birinde astım mevcutsa, çocukta astım görülme oranı %20-30'a çıkarken, anne ve babanın her ikisi de astımlı ise, çocukta astım gelişme sıklığı %60-70 olarak bildirilmektedir¹⁵.

b) Atopi: Astım için yaşa bağımlı bir risk faktörüdür. Özellikle üç yaşın altındaki çocuklarda, ileri yaşta astım için en önemli risk faktörüdür. Atopiklerde astım görülme sıklığı normal kişilere göre 8-10 kat daha fazladır.

c) Bronş aşırı duyarlılığı

d) Cinsiyet

2- Çevresel etkenler:

a) Alerjenler

b) Solunum sistemi enfeksiyonları

c) Sigara

d) Hava kirliliği

e) Meslek

f) Sosyoekonomik düzey

g) Aile büyüklüğü

h) Diyet

i) Obezite

3- Tetikleyiciler:

a) Alerjenler

b) Solunum yolu enfeksiyonu

c) Egzersiz

d) Hava kirliliği

e) Besinsel katkı maddeleri

f) İlaçlar

Astım; öksürük, hışıltı, nefes darlığı ve göğüste sıkışma hissi gibi şikayetlerin biri veya daha fazlasının tekrarlaması olarak tanımlanabilir. Aksi kanıtlanıncaya kadar, her hışıltılı solunum astım olarak kabul edilmelidir. Öksürük ve hışıltı şikayeti sürekli değildir. Genellikle ataklar halinde ve tekrarlayıcıdır. Ataklar arasında şikayetler, genellikle egzersiz (koşma, merdiven çıkma, yokuş yukarı çıkma, top oynama) sırasında veya hemen sonrasında gelişir. Daha küçük çocuklarda bağırma, ağlama, gülme öksürükleri tetikleyebilir. Alerjen ve sigara başta olmak üzere, diğer solunum yolu irritanları (hava kirliliği, egzoz veya soba dumanları, tütsü veya parfümler, ağır yemek kokuları) öksürük ve/veya hışıltı ortaya çıkmasına neden olur. Öksürükler, daha çok gece veya sabaha karşı olur, klasik olarak kurudur. Bazen öksürükler, küçük çocuklarda ataklar şeklinde gelebilir.

Atopik egzema (bebeklerde her iki yanak, kol ve bacakların ekstansör yüzlerinde, daha büyük çocuklarda ekstremitelerin fleksör yüzleri, boyun ve göz etraflarında eritemli zeminde, kaşıntılı, kuru, makülopapüler lezyonlar), alerjik rinit (göz altında morluk, burun mukozasında solukluk, konkalardahipertrofi, seröz burun akıntısı) gibi eşlik eden başka bir alerjik hastalığa ait bulgular, tekrarlayan hışıltı öyküsü veren çocukta akla astımı getirmelidir.

Atak şiddetine göre takipne, dispne, yardımcı solunum kasları kullanımı, siyanoz, bilinç bulanıklığı olabilir. Oskültasyonla akciğerlerde tipik olarak hışıltı, ekspiryumda uzama ve ral, ronküs duyulabilir. Astımlı çocukların asemptomatik dönemlerinde fizik incelemelerinin tamamen normal olabileceği akılda tutulmalıdır.

Tanı: Astım klinik bir tanıdır. Tanı sıklıkla öykü ile konulur. Fizik inceleme, laboratuvar testleri ve tedaviye yanıt ile tanı desteklenebilir.

Astımdan ne zaman şüphelenilmeli?¹⁶

- Soğuk algınlığı ve griplerin 'göğse inmesi'
- Griplerden sonra uzun süre geçmeyen kuru öksürük
- Gece 24'den sonra ortaya çıkan öksürük atakları
- Egzersizle tetiklenen öksürük, hışıltı
- Tekrarlayan hışıltı öyküsü
- Tekrarlayan reaktif hava yolu hastalığı, alerjik bronşit, farenjit, bronşit başlangıcı gibi tanılar almış olma
- Aile öyküsü

Astım için klinik indeks¹⁷

Majör kriterler:

- 1- Anne ve babada astım
- 2- Çocukta doktor tanılı egzema

Minör kriterler:

- 1- Çocukta doktor tanılı alerjik rinit
- 2- Soğuk algınlığı dışı hışıltı
- 3- Eozinofili > %4

Gevşek indeks: Erken hışıltı + 1

Majör veya iki minör

Katı indeks: Erken sık hışıltı (≥

3) + 1 Majör veya iki minör

Fizik muayene ile tanı koymada zorluk nedenleri:¹⁶

- Akut ataklarda bile dinleme bulgusunun normal olabilmesi,
- Bazı hastaların her üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) sırasında

bronşit olabileceğinin düşünülmesi

- Akciğerlerde dinleme bulgusu

olmayınca geniz akıntısına bağlı öksürüğün düşünülmesi

Tekrarlayan hışıltı ataklarında astım çok sık karşılaşılan bir durumdur ve viral enfeksiyonların hem astım gelişimine zemin hazırladığı hem de astımı tetiklediği unutulmamalıdır. Atopi öyküsü olanlarda alerjik etiyojolojiyi araştırmak gerekli olup, üç yaşından küçük çocuklarda deri testlerinin güvenilirliği kısıtlı olduğundan, bu yaş grubunda seçilmiş alerjenler için spesifik, total IgE düzeyi bakılması; daha büyük çocuklarda deri testleri, solunum fonksiyon testleri, ve bronş provokasyon testleri tanıda yardımcı olurlar^{18,19}.

Astım tamamen ortadan kaldırılabılır bir hastalık olmadığından ana amaç **hastalığın etkili ve sürdürülebilir şekilde kontrol altına alınmasıdır**. Bu amaçla Uluslararası Astım Uzlaşısı Raporlarında başarılı bir astım tedavisinin ana hedefleri ortaya konmuştur²⁰. Bu hedefler;

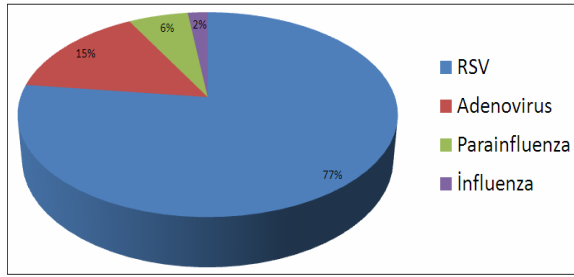
1. Semptomların kontrol altına alınması ve bu kontrolün sürdürülmesi
2. Akciğer fonksiyonlarının mümkün olduğunca normale yakın tutulması
3. Normal fiziksel aktivite seviyesinin sağlanması
4. Astım ilaçlarının olumsuz etkilerinin önlenmesi
5. Geri dönüşümsüz havayolu obstrüksiyonunun gelişiminin önlenmesi
6. Astım morbiditesinin azaltılması (ataklar, acil servis başvuruları ve hastaneye yatışlar)
7. Astım mortalitesinin önlenmesi

Astım tedavisinin birinci ve en önemli ayağı hastayı tetikleyicilerden uzaklaştırmaktır.

Tekrarlayan hışıltılarda, bronkodilatatör tedaviye iyi yanıt alınamıyorsa, astım ön tanısından uzaklaşarak ayırıcı tanı için, daha derinlemesine araştırma yapmak gerekliliği akılda tutulmalıdır^{18,19}.

2. Bronşiolit

Akut bronşiolit, iki yaşından küçük çocuklarda sıklıkla viral etkenlerin neden olduğu, nezle ve bazen hafif ateş ile başlayıp birkaç gün içinde öksürük, takipne, retraksiyonlar, yaygın hışıltı ve/veya raller ve havalanma artışı ile karakterize, bronşiyollerin enflamasyonu ile seyreden akut solunum hastalığıdır²¹.



Şekil 1. Bronşiolit etkenleri

İki yaşın altındaki çocuklarda bronşiolitin en sık nedeni RSV'dir ve olguların %50-90'ından sorumludur (Şekil 1) ^{22,23,24}. İlk bulgular burun akıntısı, öksürük ve hafif ateş gibi üst solunum yolu enfeksiyonu şeklinde başlar. Bir iki gün içerisinde bunu hışıltılı solunum, öksürük, solunum sayısında artış ve göğüste retraksiyonlar izler. Huzursuzluk, beslenme güçlüğü ve kusma gözlenebilir. Solunum sayısı ve kalp hızı artmıştır. Vücut ısısı normal olabileceği gibi yüksek ateş de görülebilir. Konjonktivit, otit, farenjit de bazı hastalarda eşlik edebilir. Dinlemekle, akciğerde sibilanronküs ve raller duyulabilir. Ağır olgularda siyanoz ve apne görülebilir. Beyaz küre sayısı, genellikle normal ya da hafif yüksek olup, periferik yaymada lenfosit hakimiyeti dikkati çeker. Radyolojik olarak her iki akciğerde havalanma fazlalığı (yedi kostadan fazla havalanma, kostaların paralel hale gelmesi, diyafragmada düzleşme, mediasten ve kalp alanında küçülme, yan grafideretrosternal hava mesafesinde artış), peribronşial infiltrasyonlar ve atelektaziler görülebilir ^{1,21}.

Üç aydan küçük bebekler, gestasyonel yaşı 35 haftadan küçük, bir yaş altı bebekler ve orta dereceli bronşiolit bulguları olan hastalarda, hastalık hızlı ilerleyip ağır seyredebileceğinden hastaneye sevkleri gereklidir ²¹.

Klinikte sıkça karışan astım ve bronşiolitin karşılaştırılması Tablo 3'te verilmiştir.

3. Yabancı Cisim Aspirasyonu

İlk defa hışıltı saptanan iki yaş altı çocuklarda, olayın bronşiolit olma ihtimali yüksek olmasına rağmen özellikle *üst solunum yolu enfeksiyonu bulgusu olmayan* ve *ani başlangıçlı* olgularda yabancı cisim aspirasyonu akılda tutulmalıdır. Tipik klinik triyad olarak bilinen; lokalize hışıltı, öksürük ve solunum seslerinde azalma, yabancı cismin aspirasyonlarında %40 oranında görülmektedir ²⁵. Yabancı cisim şüphesi olan olgularda hem tanısal hem de tedavi amaçlı bronkoskopi yapılmalıdır.

4. Bronşiolitis Obliterans

Bronşiolitis obliterans küçük hava yollarında fibrozis ve distal bronşiyal lümende obliterasyonla

karakterize bir hastalıktır. Sebep, adenovirus (tip 3,7, 21) ²⁶ ve RSV başta olmak üzere kızamık, influenza gibi viral ve *StafilococcusAureus*, *Grup B Streptokoklar*, *MycoplasmaPneumonia* gibi bakteriyel enfeksiyonlardır ²⁷. Persistan hışıltı sebeplerindedir. Göğüs ön arka çapında artış görülür. Akciğer grafisi normal olarak görülebilmekle birlikte retikülodüler dansite artımı görülebilir. Yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografi ile bronşektatik genişlemeler ve mozaik difüzyon paterni tespit edilir ²⁸.

5. Gastroözefageal Reflü (GÖR)

GÖR, özellikle ilk yaşlarda yineleyen öksürük ve hışıltı nedeni olabilir. Küçük çocuklarda iştahsızlık, kusma, huzursuzluk, atipik ağlama, uyku bozuklukları, apne, hırıltı gibi bulgular daha belirgindir. İleri dönemlerde, beslenme bozukluklarına bağlı olarak GÖR'lü çocuklarda büyüme geriliği de görülebilir. Erişkinlerde ise göğüste yanma hissi, kusma, geğirme, ağza acı su gelmesi gibi tipik semptomlar görülür. Beslenmeden sonra oluşan hışıltı, sık kusmalar, belirgin gece semptomları, bronkodilatatör tedavi ile kötüleşme GÖR için spesifiktir. GÖR tanısında en güvenilir yöntem pH-metre ile özefagus alt ucundaki pH değişikliklerinin 24 saat süre ile kaydedilmesidir ^{29,30,31}.

6. Pnömoni

Çocuklarda en önemli bulgu öksürük ve ateş ile birlikte takipnenin olmasıdır. Takipne varlığı, alt solunum yolu enfeksiyonlarını, üst solunum yolu enfeksiyonlarından ayırmada en temel bulgudur ancak çok ağır olgularda takipne olmayabilir. Bunun yanında solunum seslerinin azalması, göğüs duvarında çekilmeler, ral, ronküs ve daha ağır vakalarda siyanoz ve burun kanadı solunumunun da görülmesi pnömoni tanısını düşündürmelidir ¹.

7. Bronkopulmoner Displazi (BDP)

Prematürite ve yeni doğan döneminde uzun süreli mekanik ventilasyon ve oksijen desteği alma öyküsü olan çocuklarda hışıltının sebebi sıklıkla BPD'dir ³². Fizik muayenede ral duyulur. BPD büyüme geriliğine neden olabilir.

8. Kistik Fibrozis

Tekrarlayan hışıltısı olan çocuklarda, tekrarlayan akciğer enfeksiyonları da mevcutsa kistik fibrozis (KF)olası tanı olarak düşünülmelidir. KF'de en erken saptanan solunum sistemi bulguları, öksürük ve hışıltıdır. Öksürük, başlangıçta kuru iken zamanla produktif forma döner. Hastalarda solunum yolu obstrüksiyon bulguları oluşur. Sık tekrarlayan hışıltı, bronşiolit ve pnömoni atakları gözlenir ve tedaviye dirençlidir. Bronşektazi, nazal polipozis ve pansinüzit tabloya eşlik edebilir. Nazal polip

saptanan bir çocukta mutlaka kistik fibrozis ekarte edilmelidir³³.

Hastalar yeni doğan uzamış sarılığı, mekonyum ileusu, terin tuzlu olması, yağlı ve pis kokulu gaita çıkarımı, büyüme geriliği açısından sorgulanmalı ve ter testi mutlaka yapılmalıdır³³. Aile öyküsü sorgulanmalıdır.

9. Tüberküloz

Ülkemizde, halen toplum sağlığı açısından önemli bir yer tutan tüberkülozun temas hikayesi, büyüme geriliği ve süregelen ateşi olan hastalarda hışıltı sebebi olabileceği akılda tutulmalıdır. Kilo kaybı ve lenfadenopati sıklıkla eşlik edebilen fizik muayene bulgularıdır. Tüberküloz araştırılmasında tüberkülin deri testi (PPD) ve açlık mide sıvısında mikobakteri aranması kullanılabilir³⁴.

10. Primer Siliyer Diskinezi

Sık otit, sinüzit, pnömoni ile birlikte situs inversus, bronşektazi, çomak parmak varlığında primer silier diskinezi akla gelmelidir. Tanı için sakarin testi, faz kontrast mikroskop ile silier vuru hızı ölçümü ve nazal biyopsi örneklerinden silia incelemesi yapılabilir⁷.

Yutma disfonksiyonu, kalp yetmezliği, hipersensitivite, mediastinal kitleler, vasküler ring ve immün yetmezlik (selektif IgA eksikliği) de nadir görülen hışıltı sebepleridir.

Sebepler bulunamayan hışıltılı çocuklarda, pasif sigara dumanına maruz kalmanın da etken olabileceği akılda tutulmalıdır³⁵.

Sevk Kriterleri:

Özellikle, iki aylığın altında hışıltısı olan, persistan hışıltısı, belirgin solunum sıkıntısı, büyüme geriliği, hışıltıya eşlik eden sistemik bulguları olan çocuklar bir üst basamağa ya da dal uzmanına yönlendirilmelidir¹.

Sonuç:

Hışıltılı çocukların, birinci basamakta karşımıza çıkan çocuk yaş grubu, hastaların oldukça büyük bir kısmını oluşturmasının yanında zaman içinde astım gibi kronik hastalık tablosu geliştiğinde, ebeveynlerin endişe ve çekincelerindeki değişiklikler meydana gelebileceği akılda tutulmalıdır. Hasta ve yakınlarının yaşadıkları korkunun, hastalığa ait bilgi, beceri ve tutum konusunda duydukları eğitim ihtiyacının giderilmesinde, birinci basamak hekiminin sürekli, kapsamlı ve güncel hizmet sunumu açısından çok önemli bir yere sahip olduğu unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR:

- 1-Kiper N, Köse M., Çocuk Göğüs Hastalıkları Pratik El Kitabı, İstanbul, Medya Tower, 2009.
- 2- Wilson NM. The significance of early wheezing. ClinExp Allergy 1994; 24: 522-529.
- 3- Türктаş İ, Selçuk ZT, Kalyoncu AF. Prevalance of asthma and wheezing in Turkish children. World Asthma Meeting. 9-13 Aralık1998 Barselona/ İspanya. EurRespir J 1998 ; (Suppl 29): 52.
- 4- Camcıoğlu Y. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi Alerjiler Sempozyumu,15-16 Mart 2001, İstanbul, s. 53-60 Sürekli Yayın No: 24.
- 5- Güler N. Çocuk ve Astım Prevalansı. Güncel Pediatri.2005;71:9-11.
- 6-Okutan Ö, Çeltik C. Akut Bronşiolitlerde Güncel Bilgiler, 2005;14;5-7.
- 7-Çokuğraş H. Hışıltılı (wheezy) Çocukta Etiyoloji, Tanı, Ayırıcı Tanı ve Yardımcı Laboratuar Teknikleri. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Alerjiler Sempozyumu, 15-16 Mart 2012, İstanbul, s.61-71.
- 8- Karmaus W, Botezan C. Does a higher number of siblings protect against the development of allergy and asthma? A review. J Epidemiol Community Health 2002;56:209-217.
- 9-Aytemur Solak Z. Astım ve Atopi gelişiminde Hijyen Hipotezi, Toraks Dergisi, 4;3; Aralık 2003.
- 10- Taussing L.M, Wright A.L, Holberg C.J, Halonen M, Morgan W.S, Martinez F.D. Tuscon Children's Respiratory Study: 1980 to present. J. AllergyClin. Immunol. 2003; 111: 661-675.
- 11-Türk Toraks Derneği Astım Tanı Ve Tedavi Rehberi, 2010, <http://toraks.org.tr/upload/Files/book/file/410201117401-Astim-Rehberi.pdf>. Erişim Tarihi: 18.11.2012
- 12- Tanaç R. Hışıltılı Çocukta Tanı ve Ayırıcı Tanı (Hangisi Astım). Güncel pediatri. 2005;71:12-14.
- 13- Bayram I, Guneser Kendirli S ve ark. The prevalence of asthma and allergic diseases in children of schoolage in Adana in Southern Turkey. Turk J Pediatr 2004;46:221-5.
- 14-Zeyrek CD, Zeyrek F, Sevinc E, Demir E. Prevalence of asthma and allergic diseases in Sanliurfa, Turkey, and the relation to environmental and socioeconomic factors: Is the hygiene hypothesis enough? J Investig Allergol ClinImmunol 2006;16:290-5.
- 15- Akçakaya N. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Alerjiler Sempozyumu 15-16 Mart 2001, İstanbul, s. 45-51.
- 16- Türктаş İ. Çocuklarda Astım, http://www.aid.org.tr/sempozyum/cocukta_astim.pdf. Erişim Tarihi: 11.09.2012

- 17- Castro-Rodríguez JA, Holberg CJ, Wright AL, Martinez FD. A clinical in dexto define risk of asthma in young children with recurrent wheezing. *Am J Respir Crit Care Med* 2000;162(4 Pt 1):1403-6.
- 18- Weinberger M, Abu-Hasan M. Pseudo-astma: Whencough, wheezing, and dyspnea are not asthma. *Pediatrics*. 2007;120:855-64
- 19- De Benedictis FM, Selvaggio D, Benedictis D. Cough, wheezing and asthma in children: lesson from the past. *Pediatric Allergy and Immunology* 2004;15:386-93.
- 20- Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma, 2011. <http://www.ginasthma.org> Erişim Tarihi: 19.11.2012.
- 21- Türk Toraks Derneği Akut Bronşiyolit Tanı ve Tedavi Uzlaş Raporu, 2009 <http://toraks.dergisi.org/text.php3?id=631>, Erişim Tarihi: 13.12.2011.
- 22- Stempel HE, Martin ET, Kuypers J, Englund JA, Zerr DM. Multipiviral respiratory pathogens in children with bronchiolitis. *Acta Paediatr*. 2009 January ; 98(1): 123-6.
- 23- Orenstein D. Bronchiolitis in: Behrman RE, Kliegman RM, Arvin AM (Eds) *Nelson Textbook of Pediatrics*. W.B. Saunders Company, 15.ed. Philadelphia 1996; 1211-1213.
- 24- Payne CB. Bronchiolitis, in: Hilman B (ed.) *Pediatric Respiratory Disease: Diagnosis and treatment*. WB Saunders Company, Philadelphia 1993; 205-218.
- 25- Skoulakis CE, Doxas PG, Papadakis CE, et al. Bronchoscopy for foreign body removal in children. A review and analysis of 210 cases. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2000; 53: 143-48.
- 26- Yalcın E, Doğru D, Haliloğlu M, Özçelik U, Kiper N, Göçmen A. Postinfectious Bronchiolitis obliterans in Children: Clinical and Radiological Profile and Prognostic Factors. *Respiration* 2003;70:371-375.
- 27- Moonnumakal S.P, Fan L.L. Bronchiolitis obliterans in children. *Current Opinion in Pediatrics* 2008, 20:272-278.
- 28- Siby P, Moonnumakal Leland L. Bronchiolitis obliterans in children. *Fan Current Opinion in Pediatrics* 2008, 20:272- 278.
- 29- Ton M, Suwandhi E, Schwarz SM. Gastroesophageal Reflux. *Pediatr Ann*. 2006;35:259-66.
- 30- Dodge J. Gastro-oesophageal reflux in infants. *Acta Paediatr* 1999; 88: 359-70.
- 31- Orenstein S. Gastroesophageal reflux. *Pediatr Rev* 1999; 20(1): 24-28.
- 32- Bush A. Diagnosis of asthma in children under five. *Prim Care Respir J* 2007;16:7-15.
- 33- Ratjen F, Döring G. Cystic fibrosis. *Lancet* 2003;361:681-89
- 34- Newton SM, Brent AJ, Anderson S, et al. Pediatric tuberculosis. *Lancet Infect Dis*. 2008;8:498-510.
- 35- Brown RW, Hanrahan J.P, Castile RG, Tager IB. Effect of maternal smoking during pregnancy on passive respiratory mechanics in early in fancy. *Pediatr. Pulmonol*. 1995; 19:23-28

Tablo 2. Yaşa Göre Etiyolojik Faktörler^{2,10,12}

Süt çocuğu	Okul öncesi çağı :	Okul çağı ve Adolesan dönem:
Viral enfeksiyonlar <ul style="list-style-type: none"> ▪ RSV ▪ Parainfluenzatip 3 ▪ Influenzavirüsü ▪ Adenovirus 	Reaktif hava yolu hastalığı- Astım	Astım, reaktif hava yolu hastalığı
Reaktif hava yolu hastalığı (astım)	Çevresel etkenler (pasif sigara içimi)	Sigara kullanımı
Kistikfibrozis	Viral enfeksiyonlar <ul style="list-style-type: none"> ▪ RSV ▪ Influenza ▪ Parainfluenza ▪ Adenovirus 	Viral enfeksiyonlar <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adenovirus ▪ Influenza
Geniş soldan sağa şanlı konjenital kalp hastalıkları	Yabancı cisim aspirasyonu	Malignite <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lösemi ▪ Lenfoma ▪ Lenfosarkom
Bronkopulmonerdisplazi (BPD)	Kistikfibrozis	Tüberküloz
Aspirasyonlar <ul style="list-style-type: none"> ▪ GastroözofagealreflüFaringealinkoordina syon ▪ Trakeoözofagealfistül ▪ Laringotrakeoözofageal yarık 	Tüberküloz	Silierdiskinezi
Bronşiolitisobliterans	Gastroözofagealreflü	Kistikfibrozis
Konjenitalmalformasyonlar <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trakeo-bronşial anomaliler ▪ Vasküler anomaliler ▪ Akciğer kistleri 	Maligniteler <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lösemi ▪ Lenfoma ▪ Lenfosarkom 	Gastroözofagealreflü
Mediastinal lezyonlar (Timushiperplazisi)	Konjenital kalp hastalığı (şantlar)	Hipersensitivite pnömonileri
Tüberküloz	Pulmonerhemosiderozis	Vokal korddisfonksiyonu
Histoplazmozis ve diğer mikotik enfeksiyonlar	Primer silier diskinezi	Anjionörotik ödem
Hipokalsemi		Konversiyon reaksiyonu
İmmün yetmezlikler		
Primer silierdiskinezi		

Tablo 3. Astım ve Bronşiolitin Karşılaştırmalı Özellikleri

	ASTİM	BRONŞİOLİT
Primeretyoloji	Virus, alerjen, egzersiz vs.	RSV, diğer virüsler
Başlama yaşı	%50'si 2 yaş %80'i 5 yaş	<24 ay
Tekrarlayan vizing	Evet (karakteristik)	%70
Hışiltı oluşumu	Alerjik veya egzersize bağlı ise akut	Yavaş
ÜSYE bulguları	Enfeksiyon varsa evet	Evet
Ailede astım alerji öyküsü	Sık	Çocuklarda sık değil
Göğüs dinleme bulguları	Ekspiratuarvizing, ronküs	İnce sibilaraller Kaba eks-insvizing
Eşlik eden alerjik durumlar	Alerjik astımda evet	Genellikle yok
IgE düzeyi	Yüksek (alerjikse)	Normal
Bronkodilatatöre yanıt	Evet (karakteristik)	Evet veya kısmi