



## **Hışıltılı (Wheezy) Çocukta Klinik Belirtiler ve Tanı**

*Prof. Dr. Yıldız Camcıoğlu*

Hışıltı (wheeze) terimi solunum yollarının izole veya farklı bölgelerinin daralması sonucunda, hastanın soluk verme gayreti ile obstruksiyonu aşmak için oluşan maksimal hava akımının geçmekte olduğu geniş bronş duvarının ani vibrasyonu ile oluşan tiz ve müzikal ses için kullanılmaktadır. İnflamasyon, mukozal ödem veya bronkospazm gibi nedenler ile solunum yollarını daraltan akciğer hastalıklarında maksimal akım sınırlarını sağlayan plevra basıncı azalır.

Klinik olarak genellikle 2-4 günden beri devam etmekte olan burun akıntısı, öksürük, iritabilite, iştahsızlık ve hafif ateşi takiben wheezing ve solunum sıkıntısı gelişir. Solunum sayısı 60-70'e yükselir. Solunum sıkıntısına rağmen keyifli görünen ve normal aktivitelerini sürdüren süt çocukları için "happy wheezy" terimi kullanılmaktadır. Klinik belirtilere solunum ve kalp yetersizliği eşlik edebilir. Oksijen saturasyonunun %95'in altına düşmesi hastalığın şiddetini belirleyen önemli bir göstergedir. Belirtiler 7-10 günde geriler ancak doğal seyri uzar ise patogenez gözden geçirilmelidir.

Ailelerin solunum seslerini doğru algılayıp algılamadıklarını sorgulayan bir araştırmada ailelerin hışıltılı solunumu (wheeze) %59 oranında doğru tanımladıkları saptanmıştır.

Kliniğimizde oskültasyonda wheeze duyularak servise yatırılan 320 olgunun klinik ve radyolojik özellikleri ve eşlik eden bulgular Tablo 1'de verilmektedir; radyolojik olarak hastaların yarısında havalanma artışı saptanır iken, diğer yarısında bronkopnömoni görülmüştür.

Wever-Hess ve arkadaşları erken çocukluk döneminde klinik ve laboratuvar olarak tanıda prognostik belirtileri değerlendirmişlerdir (Tablo 2 ve 3).

**Tablo 1.** Wheezingli olgularda klinik ve radyolojik özellikler ve eşlik eden bulguların dağılımı<sup>10</sup>

n = 320	n	%
Hastanede kalma süresi	10 ± 7 gün	
Atak sayısı	1-4	%58
	>4	%42
Wheezing	300	%94
Sessiz akciğer	3	%1
Kalp yetmezliği	54	%17
Karaciğer büyüklüğü	273	%85
Hiler dolgunluk	38	%12
Bronkopnömoni	162	%51
Atelektazi	7	%2
Ampizem	157	%49

0-4 yaş arasındaki 419 çocuk 2 yıl gözlem altında tutulmuştur. Klinik belirtilerden wheeze, nefes alma güçlüğü, balgam çıkarma, öyküsünde ise viral ÜS-YE, rinit, otit sıklığı, ekzema değerlendirilmeye alınmıştır. Atağı uyaran etkenler (allerjik, hava durumu, ekzersiz gibi) ve sosyal koşulları (aile öyküsü, annenin sigara içmesi, ev hayvanı) göz önünde tutulmuştur. 0-1 yaş arasındaki çocukların %49'una ve 2-4 yaş arasındaki çocukların %77'sine astım tanısı konulmuştur. 0-1 yaş arasındaki çocukların tanısında prognostik faktörler ekzema, wheeze ve non allerjik uyarıcı faktörler (hava durumu) iken, 2-4 yaş grubunda inhalan allerjenlere duyarlılık ve KBB infeksiyonlarının olmaması prognostik bulgular olarak değerlendirilmiştir.

Viral solunum yolu infeksiyonu sırasında birçok süt çocuğunda hışıltılı solunum gelişmektedir. Ancak yineleyen hışıltılı solunum ataklarının patogenezi ve ileri yaşlarda astım gelişmesi ile arasındaki ilişki henüz anlaşılammıştır. Bu konuda yapılan bazı araştırmalar konuya ışık tutmuştur.

Martinez ve arkadaşları 1246 yenidoğanı 6 yaşına kadar prospektif olarak izleyerek araştırmışlardır. Çocukların %51.5'inde hiç hışıltılı solunum olmamış, %20'si 3 yaşın altında bir kez atak geçirmiş, %15'i sadece 6 yaşında atak

Tablo 2. 0-1 Yaş arasında klinik ve laboratuvar tanıda prognostik belirtiler<sup>8</sup>

0-1 yaş	n = 231	Astım n = 113 (%49)	Astım olmayan n = 118	
	%	%	%	
<b>Cinsiyet, Erkek</b>	<b>64</b>	<b>73</b>	<b>55</b>	anlamlı
<b>Semptomlar</b>				
Öksürük	84	81	88	
Wheeze	67	77	58	anlamlı
Öksürük ve wheeze	56	61	57	
Solunum zorluğu	52	69	36	anlamlı
Balgam	32	29	35	
Viral ÜSVE	39	33	44	
<b>Geçirilmiş Rinit/Otit</b>	<b>57</b>	<b>59</b>	<b>55</b>	
<b>Ekzema</b>	<b>36</b>	<b>45</b>	<b>27</b>	anlamlı
<b>Uyarıcı Faktörler</b>				
<b>Allerjik</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	anlamlı
Gıda alerjisi	10	14	6	anlamlı
İnhalan allerjenler	7	11	4	
<b>Non-Allerjik</b>	<b>71</b>	<b>78</b>	<b>64</b>	anlamlı
İnfeksiyonlar	51	60	42	anlamlı
Egzersiz	32	37	26	
Hava koşulları	29	37	22	anlamlı
<b>Sosyal Faktörler</b>				
Aile öyküsü	48	54	43	
Annenin sigara kullanması	39	43	35	
Evde sigara içilmesi	57	60	53	
Evde hayvan	38	41	36	
<b>Fizik muayene</b>				
Oskültasyonda wheeze	95	68	27	anlamlı

**Tablo 3.** 2-4 Yaş arasında klinik ve laboratuvar tanıda prognostik belirtiler<sup>8</sup>

2-4 yaş	n = 188	Astım n = 144 (%77)	Astım olmayan n = 44	
	%	%	%	
<b>Cinsiyet, Erkek</b>	57	60	50	
<b>Semptomlar</b>				
Öksürük	89	88	93	
Wheeze	52	54	43	
Öksürük ve wheeze	47	49	41	
Solunum zorluğu	69	76	48	anlamli
Balgam	23	22	27	
Viral ÜSVE	36	39	27	
<b>Geçirilmiş Rinit/Otit</b>	<b>66</b>	<b>62</b>	<b>80</b>	<b>anlamli</b>
<b>Ekzema</b>	41	47	25	anlamli
<b>Uyarıcı Faktörler</b>				
<b>Allerjik</b>	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>18</b>	<b>anlamli</b>
Gıda allerjisi	14	15	9	
İnhalan allerjenler	29	35	9	anlamli
<b>Non-Allerjik</b>	82	81	86	
İnfeksiyonlar	57	60	50	
Egzersiz	48	49	45	
Hava koşulları	49	49	50	
<b>Sosyal Faktörler</b>				
Aile öyküsü	44	44	43	
Annenin sigara kullanması	35	33	43	
Evde sigara içilmesi	52	49	59	
Evde hayvan	40	40	41	
<b>Fizik muayene</b>				
Oskültasyonda wheeze	67	65	2	anlamli

geçirmiş ve %14'ünde hem 3 yaşından küçük iken hem de 6 yaşında iken hışılıtlı solunum atakları olmuştur. Bir yaşın altında hışılıtlı solunum atağı geçiren çocuğun annesinin atopik, solunum fonksiyonlarının bozuk ve IgE düzeyinin yüksek olması ile 6 yaşında atak geçirmesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur

Sporik ve arkadaşları, ailesinde atopi öyküsü olan 67 çocuğu doğumdan 11 yaşına kadar izlemişlerdir. Bu çocukların klinik bulguları ve deri tesleri değerlendirildiğinde 35 çocuk atopik bulunmuştur. 2 yaşından önce hışılıtlı solunumu olan 21 çocuğun 10'unda atopi gelişirken, 2 yaşın üstünde hışılıtlı solunum atakları geçiren 23 çocuğun 20'sinde atopi saptanmış, 17 'sinde 11 yaşında hala hışılıtlı solunumun devam ettiği saptanmıştır

Sonuç olarak 2 yaşın üstünde hışılıtlı solunum atağı geçirenlerin ileri yaşlarda atakların devam etme olasılığı, IgE'si yüksek, solunum fonksiyonları bozuk atopik çocuklarda çok yüksektir.

#### **TANI**

Klinik belirtiler, fizik muayene bulguları ve dikkatli alınan öykünün yanı sıra aşağıda sıralanan incelemeler ile ayıcı tanı yapılarak tanı konulmalıdır;

- Tam kan sayımı, lökopeni veya lökositoz
- Lökosit formülünde, sola kayma, toksik granülasyon, eozinofili
- Akciğer grafisi.
- Akciğer tomografisi; Tekrarlayan atakların devam etmesi halinde, gerekiyorsa
  - Retrofarengeal akıntıda viral seroloji
  - Nazofarenks kültürü
  - KBB muayenesi
  - PPD, açlık mide suyu
  - İmmünglobulinler
  - Total ve spesifik IgE
  - Deri testleri
  - İnhalan allerjenlere karşı tarama testi olarak Phadiatop

**Tablo 4.** Hışıltılı çocukta ECP ve triptaz düzeyleri<sup>2</sup>

	n	Yaş	n	ECP (mcg/L)	Triptaz (µg/L)	IgE kÜ/L
ÜSYE	15	14.6 ay		8.8	5.7	16.8
Sağlıklı	30	10.5 ay		5.8	5.6	27.0
Hasta	40	7.3 ay		12.3	2.3	29.1
		>3 atak	15	>11		
		<3 atak	25	<11		

• Gıda allerjilerine karşı RAST yöntemi ile Food mix (fx5) (Food mix içerisinde yumurta beyazı, süt, balık, buğday, soya fasulyesi allerjenleri bulunmaktadır.)

- Ter testi
- Eozinofil katyonik protein (ECP) düzeyi

Kliniğimizde yapılan bir araştırmada hışıltılı solunum ve yüksek ECP düzeyi arasında anlamlı ilişki saptanmıştır (Tablo 4).

Kliniğimizde izlenen 4-20 ay arasındaki 109 çocuğun 23'ünde yani %21'inde gastroözofagal reflü saptanmıştır.<sup>4</sup> (Çokuğraş ve ark).

Wever-Hess ve arkadaşları erken çocukluk döneminde 0-4 yaş arasındaki 419 çocuğun laboratuvar sonuçlarını astım tanısı açısından değerlendirmişlerdir (Tablo 5 ve 6).

0-1 yaş arasında incelenen verilerin pozitiflik oranı oldukça düşük saptanmış ancak astım olarak kabul edilen çocukların total IgE, Phadiatop ve food mix sonuçları astımı olmayan hastalara göre anlamlı olarak farklı bulunmuştur.

2-4 yaş arasında elde edilen verilerin pozitiflik oranı ise astımı olan ve olmayan gruplarda oldukça yüksek bulunmuştur. Yine astımı olan ve olmayan çocukların total IgE, Phadiatop ve food mix sonuçları arasında anlamlı fark saptanmıştır.

Yüksek total IgE ile atopi öyküsü beraberce astım tanısında prognostik olarak değerli, spesifik IgE ise Phadiatop'dan üstün predispozan faktör olarak bulunmuştur.

Tablo 5. 0-1 Yaş arasında laboratuvar sonuçları<sup>8</sup>

0-1 yaş	n = 231	Astım n = 113 (%49)	Astım olmayan n = 118	
	%	%	%	
Total serum IgE				
Yüksek	42	55	30	<b>anlamlı</b>
Geometrik ortalama	11.1	18.1	6.8	anlamlı
Eozinofili	15	21	8	anlamlı
	0.224	0.264	0.186	anlamlı değil
Phadiotop pozitif	8	14	2	<b>anlamlı</b>
Food mix pozitif	20	28	13	<b>anlamlı</b>
Phadiatop + Fx5 pozitif	5	10	0	anlamlı

Tablo 6. 2-4 Yaş arasında laboratuvar sonuçları<sup>8</sup>

2-4 yaş	n = 188	Astım n = 144 (%77)	Astım olmayan n = 44	
	%	%	%	
Total serum IgE				
Yüksek	65	75	29	<b>anlamlı</b>
Geometrik ortalama	66.8	105	14.7	anlamlı
Eozinofili	33	38	18	anlamlı
	0.343	0.375	0.186	anlamlı
Phadiotop pozitif	47	60	5	<b>anlamlı</b>
Food mix pozitif	38	46	14	<b>anlamlı</b>
Phadiatop + Fx5 pozitif	29	36	5	anlamlı

#### KAYNAKLAR

1. Akçakaya N ve ark. Kliniğimizde son 10 yıldır izlediğimiz bronşiolit olguları. *Solunum* 1987; 12:444 .
2. Ballı Ş. Bronşiolitli çocuklarda astım gelişimini öngörmeye eozinofilik katyonik protein ve triptaz düzeylerinin yeri. İÜ. CTF, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD. Asistanlık tezi, İstanbul, 2000.
3. Boat TF, Orenstein DM. Chronic or recurrent respiratory symptoms. In :Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB (eds). Nelson Textbook of Pediatrics 16th. WB Saunders Company, Philadelphia 2000; 1311-1315.

• Yıldız Camciođlu

---

4. okuđrař H, Akakaya N, Camciođlu Y, Hassanzadeh A, zdemir M. Hiriltılı bebeklerde gastroözofagal reflü sıklığı. Asthma ve Allerjik hastalıklar Kongresi 8-10 Eylül 1999, Samsun, P: 21.
5. Hiatt PW. Recurrent or persistent lower respiratory tract symptoms. In : Mc Millan JA, De Angelis CD, Feigin RD, WarshawJB (eds). Oski's Pediatrics. 3 th ed. Lippincott Williams-Wilkins, Philadelphia. 1999; 1270-1275.
6. Martinez FD, Wright AL, Taussig LM, Holberg CJ, Halonen M, Morgan WJ, and The Group Health Medical Associates. Asthma aand wheezing in the first six year of life. *N Eng J Med* 1995; 332: 133-138.
7. Sporik R, Holgate T, Cogswell JJ: Naatural history of asthma in childhood-a birth cohort study. *Arch Dis Child* 1991; 66: 1050-1053.
8. Wever-Hess J, Kouwenberg JM, Duiverman EJ, Hermans J, Wever AMJ. Prognostic characteristics of asthma diagnosis in early childhood in clinical practice. *Acta Paediatr* 1999; 88: 827-834.