

# BÖLÜM 36

## HIRILTILI HIŞILTILI SOLUNUM

Ayşe KARAOĞULLARINDAN<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Bebeklerde ve çocuklarda solunum yolu hastalıklarının en sık bulgusu hışıltıdır. Çocukların 1 yaşından öncede yaklaşık %50 si, 3yaşından önce yaklaşık %35 i , en az bir kez hışıltı atağı geçirir (1). Tekrarlayan hışıltı 6 aylık bir dönemde üç veya daha fazla atak olarak tanımlanır ve bebeklerin %8-16'sında görülür (2). Türkiye'de yapılan bir araştırmada sıklığı %15,1 olarak bulunmuştur (3). Okul öncesi çocukların üçte birinde görülen tekrarlayan hışıltı atakları hayat kalitesini düşürmekte ve sağlık hizmetlerine olan gideri arttırmaktadır (4).

Pnömoni, üst solunum yolu enfeksiyonları, anne-babada astım veya atopi öyküsü, annenin çalışması, anne sütü alamama, erkek cinsiyet gibi faktörler hışıltı için risk taşır. Çevresel sigara dumanına maruz kalma ve atopi varlığı da tekrarlayan hışıltı ile ilişkilidir. Çocuklarda hışıltının nedeni çoğunlukla astım olmakla beraber ayırıcı tanıda diğer nedenler de gözden geçirilmelidir (2, 5).

### EPİDEMİYOJİ, ETİYOLOJİ

Hışıltı, ekspiryum sırasında duyulan müzikal bir sestir ve hava yollarının daralmasıyla oluşur (6). Havayolunda gelişen enflamasyon, mukozal

ödem ve bronkspazm sonucu daralan hava yolundaki türbulan akım ve titreşimden kaynaklanır. Çocuklarda fiziksel farklılıklar nedeniyle yetişkinlerden daha sık hışıltı duyulur. Bebeklerin ve küçük çocukların bronşları küçüktür ve bu da daha yüksek periferik hava yolu direncine yol açar. Kollateral hava yollarının daha az olması nedeniyle atelettazi gelişmesi kolaylaşır. Göğüs kafesi, trakea ve bronşlar daha uyumludur. Ayrıca diyafram horizontal değil oblik yerleşimlidir. Bu mekanizmalar çocukların hışıltı ve solunum güçlüğüne yatkınlığını arttırır (5). Çocuklarda sık görülen bir bulgu olan hışıltı kendi kendini sınırlayan bir süreç olabileceği gibi önemli bir solunum yolu hastalığının sonucu olarak da gelişebilir (5,7). Hışıltıya yol açan nedenler aşağıda sıralanmıştır:

1. Astım
2. Reaktif hava yolları
3. Allerjiler
4. Gastroözefagial reflü
5. Enfeksiyonlar
6. Bronkopulmoner displazi
7. Yabancı cisim aspirasyonları
8. Kistik fibrozis
9. Konjenital vasküler anomaliler

<sup>1</sup> Uzm. Dr., SBÜ Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği, draysekara01@gmail.com

## SONUÇ

Hışiltılı ve hırıltılı solunum çocukluk çağında oldukça sık görülmektedir. Çocuk hastalıkları yanında aile hekimleri, kulak burun boğaz hekimleri ve diğer branşlarında bu konu hakkında gerekli bilgiye ve acil müdahale tecrübesine sahip olması gerekir. Hışiltılı hayat kalitesini etkileyen, hem aile hem ülke için ekonomik açıdan büyük maliyetlere neden olan ve tedavi edilmesi gereken bir durumdur. Hışiltılı solunum ile gelen bir çocuğun acilen ayırıcı tanısının konulup mortalite ve morbiditeyi azaltmak için nedene yönelik tedavisi planlanmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Garcia-Marcos L, Mallol J, Solé D, et al. International study of wheezing in infants: risk factors in affluent and non-affluent countries during the first year of life. *Pediatr Allergy Immunol.* 2010;21(5):878-888. doi:10.1111/j.1399-3038.2010.01035.x
- Muglia C, Oppenheimer J. Wheezing in Infancy: An Overview of Recent Literature. *Curr Allergy Asthma Rep.* 2017;17(10):67. Published 2017 Sep 11. doi:10.1007/s11882-017-0737-7
- Türktaş İ, Selçuk ZT, Kalyoncu A.(1998). Prevalence of asthma and wheezing in Turkish children. *World Asthma Meeting.* 9-13 December 1998 Barselona/İspanya. *EurRespir j.* 1998;(Suppl 29):52
- Mallol J, García-Marcos L, Solé D, et al. International prevalence of recurrent wheezing during the first year of life: variability, treatment patterns and use of health resources. *Thorax.* 2010;65(11):1004-1009. doi:10.1136/thx.2009.115188
- Durrani SR, Leonard B, Bacharier LB, et al.(2019). Diagnosis of asthma in infants and children. In: Burks AW, Holgate ST, eds. *Middleton's Allergy Principles and Practise.* 9th ed. Sydney: 2019. p.816-30.
- Martinez FD. Development of wheezing disorders and asthma in preschool children. *Pediatrics.* 2002;109(2 Suppl):362-367.
- Weiss LN. The diagnosis of wheezing in children. *Am Fam Physician.* 2008;77(8):1109-1114.
- Zhang Y, Zhou C, Liu J, et al. A new index to identify risk of multi-trigger wheezing in infants with first episode of wheezing. *J Asthma.* 2014;51(10):1043-1048. doi:10.3109/02770903.2014.936449
- Stein RT, Sherrill D, Morgan WJ, et al. Respiratory syncytial virus in early life and risk of wheeze and allergy by age 13 years. *Lancet.* 1999;354(9178):541-545. doi:10.1016/S0140-6736(98)10321-5
- Guilbert TW, Morgan WJ, Zeiger RS, et al. Atopic characteristics of children with recurrent wheezing at high risk for the development of childhood asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2004;114(6):1282-1287. doi:10.1016/j.jaci.2004.09.020
- Al-Shamrani A, Bagais K, Alenazi A, et al. . Wheezing in children: Approaches to diagnosis and management [published correction appears in *Int J Pediatr Adolesc Med.* 2020 Dec;7(4):212]. *Int J Pediatr Adolesc Med.* 2019;6(2):68-73. doi:10.1016/j.ijpam.2019.02.003
- Eid NS, Morton RL. Rational approach to the wheezy infant. *Paediatr Respir Rev.* 2004;5 Suppl A:S77-S79. doi:10.1016/s1526-0542(04)90015-2
- Tenero L, Tezza G, Cattazzo E, Piacentini G. Wheezing in preschool children. *Early Hum Dev.* 2013;89 Suppl 3:S13-S17. doi:10.1016/j.earlhumdev.2013.07.017
- Kurukulaaratchy RJ, Matthews S, Arshad SH. Relationship between childhood atopy and wheeze: what mediates wheezing in atopic phenotypes?. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2006;97(1):84-91. doi:10.1016/S1081-1206(10)61375-0
- Chavasse R, Seddon P, Bara A, et al. Short acting beta agonists for recurrent wheeze in children under 2 years of age. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;2002(3):CD002873. doi:10.1002/14651858.CD002873
- Bacharier LB, Phillips BR, Zeiger RS, et al. Episodic use of an inhaled corticosteroid or leukotriene receptor antagonist in preschool children with moderate-to-severe intermittent wheezing. *J Allergy Clin Immunol.* 2008;122(6):1127-1135.e8. doi:10.1016/j.jaci.2008.09.029
- Panicar J, Lakhanpaul M, Lambert PC, et al. Oral prednisolone for preschool children with acute virus-induced wheezing. *N Engl J Med.* 2009;360(4):329-338. doi:10.1056/NEJMoa0804897
- Valovirta E, Boza ML, Robertson CF, et al. Intermittent or daily montelukast versus placebo for episodic asthma in children. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2011;106(6):518-526. doi:10.1016/j.anai.2011.01.017

19. Kantar A, Chang AB, Shields MD, et al. ERS statement on protracted bacterial bronchitis in children. *Eur Respir J*. 2017;50(2):1602139. Published 2017 Aug 24. doi:10.1183/13993003.02139-2016
20. McDonald NJ, Bara AI. Anticholinergic therapy for chronic asthma in children over two years of age. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;2003(3):CD003535. doi:10.1002/14651858.CD003535
21. Teoh L, Cates CJ, Hurwitz M, et al. Anticholinergic therapy for acute asthma in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(4):CD003797. Published 2012 Apr 18. doi:10.1002/14651858.CD003797.pub2
22. Schwarzer G, Bassler D, Mitra A, et al. Ketotifen alone or as additional medication for long-term control of asthma and wheeze in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;2004(1):CD001384. doi:10.1002/14651858.CD001384.pub2
23. van Oeffelen AA, Bekkers MB, Smit HA, et al. Serum micronutrient concentrations and childhood asthma: the PIAMA birth cohort study. *Pediatr Allergy Immunol*. 2011;22(8):784-793. doi:10.1111/j.1399-3038.2011.01190.x
24. Pike KC, Inskip HM, Robinson S, et al. Maternal late-pregnancy serum 25-hydroxyvitamin D in relation to childhood wheeze and atopic outcomes. *Thorax*. 2012;67(11):950-956. doi:10.1136/thorax-jnl-2012-201888
25. MacDonald KD, Vesco KK, Funk KL, et al. Maternal body mass index before pregnancy is associated with increased bronchodilator dispensing in early childhood: A cross-sectional study. *Pediatr Pulmonol*. 2016;51(8):803-811. doi:10.1002/ppul.23384
26. Nwaru BI, Hayes H, Gambling L, et al. An exploratory study of the associations between maternal iron status in pregnancy and childhood wheeze and atopy. *Br J Nutr*. 2014;112(12):2018-2027. doi:10.1017/S0007114514003122
27. Han YY, Celedón JC. Maternal Folate Intake during Pregnancy and Childhood Asthma. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017;195(2):155-156. doi:10.1164/rccm.201608-1713ED
28. Tenero L, Piazza M, Piacentini G. Recurrent wheezing in children. *Transl Pediatr*. 2016;5(1):31-36. doi:10.3978/j.issn.2224-4336.2015.12.01