

### Çocuklarda Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Tanı ve Tedavisi

*Necla İPAR<sup>1</sup>*

#### GİRİŞ

Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS) ilk kez 1976 yılında Guilleminault tarafından rapor edilmiştir (1). OUAS uyku sırasında normal solunum paterninin bozulması sonucu uzamış kısmi üst solunum yolu obstrüksiyonu ve/veya tam obstrüksiyonu olarak tanımlanır (2). OUAS çocuklarda horlama, apne, uyku sırasında nefes almakta zorluk ve ağızdan nefes alma şeklinde kendini gösterir. Kronik ve tedavi edilmeyen OUAS metabolik bozukluk, kardiyovasküler hastalıklar, nörobilişsel ve gelişimsel sorunlara yol açabilir. Çocuklarda erişkinlerden farklı olarak hiperaktivite, dikkat eksikliği, huzursuzluk, büyüme geriliği görülebilir (3). Son dönemde yapılan çalışmalarda etkin OUAS tedavisi ile bu problemlerin hafifletilebileceği veya önlenilebileceği gösterilmiştir (2).

OUAS yenidoğan döneminden itibaren tüm çocukluk yaş grubunda gözlemlenebilen bir hastalıktır. Ancak tonsil ve adenoid dokunun hızlı büyüdüğü okul öncesi yaşta çok daha sık görülmektedir (4). Sık görülmesi nedeniyle Amerikan Pediatri Akademisi rutin muayenede tüm çocuklara OUAS taraması yapılmasını önermektedir (2). En sık neden Adenotonsiller hipertrofi olmakla beraber üst solunum yolunun anatomik darlıkları, kraniofasiyal anomaliler, nöromusküler hastalıklar, obezite ve erken doğum diğer sık görülen nedenlerdir (4).

Bu durumun prevalansı farklı popülasyonlarda değişiklik göstermekle beraber Amerikan Pediatri Akademisi Pediatrik Uyku Komitesi çocukların

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Koç Üniversitesi Hastanesi Pediatri AD., neclaipar@gmail.com

## SONUÇ

OUAS çocukluk çağında sık görülen heterojen bir hastalıktır. En sık nedeni adenotonsiller hipertrofi olmasına rağmen son dönemde obezite salgını nedeniyle arttığı bildirilmektedir. OUAS'ın tedavi edilmediği takdirde nörobilişsel sorunlar, kardiyovasküler hastalıklar, metabolik bozukluklar, obezite, davranışsal ve gelişimsel sorunlara yol açtığı bilinmektedir. Çocuklarda sık görülmesi ve tedavi edilmediği takdirde ciddi morbiditelere neden olması nedeniyle OUAS'a erken tanı konulması çok önemlidir. OUAS komplike bir hastalık olması nedeniyle multidisipliner bir yaklaşım sergilenmeli ve tedavi kararı verirken bireysel farklılıklar göz önüne alınmalıdır.

Sık görülmesi ve tedavi edilmemesi durumunda ciddi morbiditelere neden olması nedeniyle pediatri kliniklerinde çocukların OUAS açısından rutin taramasının çocukların ileri dönemdeki sağlıklı yaşamı ve esenliği açısından önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. Guilleminault C, Eldridge FL, Simmons FB, Dement WC. Sleep apnea in eight children. *Pediatrics*. 1976 Jul;58(1):23-30.
2. Marcus CL, Brooks LJ, Draper KA, Gozal D, Halbower AC, Jones J, Schechter MS, Sheldon SH, Spruyt K, Ward SD, Lehmann C, Shiffman RN; American Academy of Pediatrics. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics*. 2012 Sep;130(3):576-84.
3. Onay ZR, Şişmanlar Eyüboğlu T. Çocukluktan erişkinliğe uykuda solunum bozuklukları. Pekcan S, editör. *Çocukluktan Erişkinliğe Akciğer Hastalıkları*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.78-86.
4. Nixon GM, Brouillette RT. Sleep . 8: paediatric obstructive sleep apnoea. *Thorax*. 2005 Jun;60(6):511-6.
5. Bhargava S. Diagnosis and management of common sleep problems in children. *Pediatr Rev*. 2011 Mar;32(3):91-8; quiz 99.
6. Benninger M, Walner D. Obstructive sleep-disordered breathing in children. *Clin Cornerstone*. 2007;9 Suppl 1:S6-12. doi: 10.1016/s1098-3597(07)80004-4. PMID: 17584620.
7. Li HY, Lee LA. Sleep-disordered breathing in children. *Chang Gung Med J*. 2009 May-Jun;32(3):247-57.
8. Gipson K, Lu M, Kinane TB. Sleep-Disordered Breathing in Children. *Pediatr Rev*. 2019 Jan;40(1):3-13.
9. Möller A. Atemstörungen im Schlaf [Sleep-disordered Breathing]. *Pneumologie (Stuttgart, Germany)*, 2020. 74(4), 222–229.
10. Spilsbury JC, Storfer-Isser A, Kirchner HL, Nelson L, Rosen CL, Drotar D, Redline S. Neighborhood disadvantage as a risk factor for pediatric obstructive sleep apnea. *J Pediatr*. 2006 Sep;149(3):342-7.

11. Kalyoncu M, Yanaz M, Erdem Eralp E. Obstrüktif uyku apne sendromu tanısı ve tedavisi. Çakır E, editör. Çocuklarda Enfeksiyon Dışı Hava Yolu Hastalıkları. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2022. p.36-42.
12. Bitners AC, Arens R. Evaluation and Management of Children with Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Lung*. 2020 Apr;198(2):257-270.
13. Özçelik HU. Çocuklarda uykuda solunum bozuklukları. Ankara. Güneş Tıp Kitabevi.
14. Canapari CA, Hoppin AG, Kinane TB, Thomas BJ, Torriani M, Katz ES. Relationship between sleep apnea, fat distribution, and insulin resistance in obese children. *J Clin Sleep Med*. 2011 Jun 15;7(3):268-73.
15. Myers KA, Mrkobrada M, Simel DL. Does this patient have obstructive sleep apnea?: The Rational Clinical Examination systematic review. *JAMA*. 2013 Aug 21;310(7):731-41.
16. Guilleminault C, Lee JH, Chan A. Pediatric obstructive sleep apnea syndrome. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2005 Aug;159(8):775-85.
17. Chervin RD, Weatherly RA, Garetz SL, Ruzicka DL, Giordani BJ, Hodges EK, Dillon JE, Guire KE. Pediatric sleep questionnaire: prediction of sleep apnea and outcomes. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2007 Mar;133(3):216-22.
18. Kaditis AG, Alonso Alvarez ML, Boudewyns A, Alexopoulos EI, Ersu R, Joosten K, Larramona H, Miano S, Narang I, Trang H, Tsaoussoglou M, Vandenbussche N, Villa MP, Van Waardenburg D, Weber S, Verhulst S. Obstructive sleep disordered breathing in 2- to 18-year-old children: diagnosis and management. *Eur Respir J*. 2016 Jan;47(1):69-94.
19. Berry RB, Brooks R, Gamaldo CE, Harding SM. The AASM manual for the scoring of sleep and associated events. 2012.
20. Kirk VG, Bohn SG, Flemons WW, Remmers JE. Comparison of home oximetry monitoring with laboratory polysomnography in children. *Chest*. 2003 Nov;124(5):1702-8.
21. Aurora RN, Zak RS, Karippot A, Lamm CI, Morgenthaler TI, Auerbach SH, Bista SR, Casey KR, Chowdhuri S, Kristo DA, Ramar K; American Academy of Sleep Medicine. Practice parameters for the respiratory indications for polysomnography in children. *Sleep*. 2011 Mar 1;34(3):379-88.
22. Singh GD, Ran BD, Ben-David R, Tamir C. System and method for three-dimensional airway reconstruction, assessment and analysis. *Eur J Clin Nutr*. 2010;56(12):1155-1161.
23. Wilcox LJ, Bergeron M, Reghunathan S, Ishman SL. An updated review of pediatric drug-induced sleep endoscopy. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*. 2017 Nov 2;2(6):423-431.
24. Sawyer AM, Gooneratne NS, Marcus CL, Ofer D, Richards KC, Weaver TE. A systematic review of CPAP adherence across age groups: clinical and empiric insights for developing CPAP adherence interventions. *Sleep Med Rev*. 2011 Dec;15(6):343-56.
25. Hernandez AB, Patil SP. Pathophysiology of central sleep apneas. *Sleep Breath*. 2016 May;20(2):467-82.
26. Kheirandish-Gozal L, Gozal D. Intranasal budesonide treatment for children with mild obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics*. 2008 Jul;122(1):e149-55.
27. Benedek P, Balakrishnan K, Cunningham MJ, Friedman NR, Goudy SL, Ishman SL, Katona G, Kirkham EM, Lam DJ, Leboulanger N, Lee GS, Le Treut C, Mitchell RB, Muntz HR, Musso MF, Parikh SR, Rahbar R, Roy S, Russell J, Sidell DR, Sie KCY, Smith RJ, Soma MA, Wyatt ME, Zalzal G, Zur KB, Boudewyns A. International Pediatric Otolaryngology group (IPOG) consensus on the diagnosis and management of pediatric obstructive sleep apnea (OSA). *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2020 Nov;138:110276.
28. Kim SY, Lee WH, Rhee CS, Lee CH, Kim JW. Regrowth of the adenoids after coblation adenoidectomy: cephalometric analysis. *Laryngoscope*. 2013 Oct;123(10):2567-72.
29. Kaditis AG, Alonso Alvarez ML, Boudewyns A, Abel F, Alexopoulos EI, Ersu R, Joosten K, Larramona H, Miano S, Narang I, Tan HL, Trang H, Tsaoussoglou M, Vandenbussche N, Villa MP, Van Waardenburg D, Weber S, Verhulst S. ERS statement on obstructive sleep disordered breathing in 1- to 23-month-old children. *Eur Respir J*. 2017 Dec 7;50(6):1700985.