

Çocuklarda Uykuda Solunum Bozuklukları

H. Uğur Özçelik

Hacettepe Üniversitesi Çocuk Göğüs Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara

Uykuda obstruktif solunum bozuklukları (UOSB) bir sendromdur. Faringeal kollaps ve artmış üst hava yolu direnci sonucu horlama ve/veya artmış inspiratuar efor ile karakterize, uykuda görülen üst solunum yollarına ait disfonksiyondur. Bir spektrum hastalığı olarak kabul edilir. Bu spektrumda dağılım şu şekildedir;

Primer horlama: Habitüel olarak haftada 3 gecedan fazla horlama olması olarak tanımlanır. Birlikte apne, hipopne, uyanayazma (aurasal) veya gaz değişim anomalileri yoktur. Çocuklarda sıklığı yayınlara göre %7-8'dir.

Üst solunum yolu direnç sendromu: Horlama dışında solunum iş yükünün arttığı bir durumdur. Uyanayazmalar siktir. Ancak saptanabilen obstruktif olaylar ve gaz değişim bozuklukları yoktur.

Obstruktif hipovekilasyon: Horlama ve tam bir obstruktif olay olmadan artmış ekspirasyon sonu karbondioksit düzeyi vardır.

Obstruktif uyku apne sendromu: Üst hava yollarının parsiyel veya tam obstrüksiyonu şeklinde görülen tekrarlayan olaylar (hipopne, obstruktif ve miks apne) ile giden bir durumdur. Beraberinde oksijenasyon, ventilasyon ve uyku paterni bozulması şeklinde görülür.

UOSB olan çocukları aileleri genellikle, sık gürültülü solunum, şahitli apneler, huzursuz uyku ve ağızdan solunum nedeni ile getirirler. Bu çocuklarda prematürel ve ailede UOSB'ları siktir. Çocuklarda UOSB bazı durumlara sıklıkla eşlik eder. Apert sendromu, Crouzon sendromu gibi orta yüz defektlerine neden olan sendromlar, Pierre Robin sendromu gibi mandibuler hipoplazi ile giden sendromlar ve juvenil idiyopatik artrit gibi ikincil olarak mandibuler hipoplazinin eşlik ettiği hastalıklar, kas hastalıkları, nörolojik gelişim bozukluklarına neden olan hastalıklar, Akondroplazi, Down sendromu, Ehlers Danlos sendromu, mukopolisakkaridozlar, Prader- Willi sendromu UOSB'lerin sık görüldüğü durumlardır. Obesite erişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da önemli bir UOSB nedenidir.

Bu duruma eşlik eden ikincil sağlık sorunları da görülebilir. Hipertansiyon apne/hipopne indeksi (AHI) 5'in üzerinde olanlarda kısmen daha sık görülür ve sağlıklı çocuklara göre 3.5 mmHg daha yüksektir. Yüksek AHI'ye sahip çocuklarda pulmoner hipertansiyon ve kor pulmonale siktir. Gündüz uykululuk hali genellikle görülür. Kognitif eksikler (genel zeka, sözel zeka, öğrenme, hafıza, matematik, problem çözme, dil, konuşma yeteneklerinde düşüklük), okul başarısında düşme, davranış bozuklukları (iletişim problemleri, emosyonel labilite, anksiyete, depresyon, dikkat eksikliği-hiperaktivite bozuklukları) bu hastalarda siktir. Ayrıca bu çocuklarda enüresiz, büyüme geriliği sık görülür. Orta, ağır olanlarda yaşam kalitesi skorları düşüktür, metabolik sendrom sık görülür, hışıltı ataklar siktir.

Hastalarda öncelikle vücut ağırlığı ve kitle indeksi değerlendirilmelidir. Üst solunum yollarının değerlendirilmesi çok önemlidir. Tonsil büyüklüğü (Brodsky skoru, Friedman palat skoru, Malampati skorları ile değerlendirilmelidir. Nazal septum deviasyonu olup olmadığına bakılmalıdır. Alerjik nezle, nazal türbin hipertrofisi UOSB ile ilişkilidir. Geride çene yapısı, maloklüzyon olup, olmadığı değerlendirilmelidir.

Tanıda anketler ön değerlendirmede kullanılmalıdır. Ülkemizde çocuklar için Türkçe'ye kazandırılmış anketler mevcuttur.

Tanıda, fizik muayene dışında üst solunum yollarının değerlendirilmesi için yan boyu grafisi, fleksible nazofaringoskopi, sefalometri, MRI ve BT, akustik faringometre kullanılabilir.

Çocuklarda da UOSB'nın tanısı için kullanılacak altın standart test polisomnografidir. Yeni doğan çocuklarda bile kullanılabilir. Hasta tercihan bir gece boyunca, uyku odasında teknisyen eşliğinde izlenir.

Uyku sırasında oksijen, mümkünse karbondioksit düzeyleri, göğüs ve karın kemerleri ile solunum eforu, nazal kanül ve termistör yardımı ile hava akımı değişiklikleri ölçülür. EEG ile uyku evreleri, uyanıklık ve uyanayazma dönemleri değerlendirilir. Kalp hızı, çene ve bacak hareketleri ve horlamalar saptanır. Çocukluk dönemi 0-18 yaş arası kabul edilirse, yaş gruplarına göre elde edilen kayıtlar değerlendirilir. Apne ve hipopne sıklıkları ölçülür. Çocuklara obstruktif uyku apnesi değerlendirilmesinde kullanılan apne-hipopne indeks (AHI) değerleri erişkinlerden farklıdır. AHI: 1-5/saat hafif, 6-10/saat orta, 10/saat üzerinde ise ağır olarak değerlendirilir. Amerikan Uyku Derneği (AASM) obstruktif uyku apnesi düşünülen ve adenotonsillektomi planlanan tüm çocuklara işlem öncesi polisomnografi yapılmasını önermektedir. Özellikle bu çocuklara obesite, kraniofasiyel deformite, kas hastalığı ve malformasyonlar varsa polisomnografinin mutlaka yapılması gerektiğini bildirmektedir. Tonsillektomi sonrası bulguları devam eden çocuklarda, obstruktif uyku apnesi nedeni ile hızlı maksiller ekspansiyon yapılacak ve non-invazif mekanik ventilasyon gereken hastalara da önermektedir. Poligrafiler ise hava akımı, solunum eforu, oksimetre ve EKG içeren, evde de kullanılabilecek uygulaması kolay testlerdir. Giderek pratikte kullanılması artmaktadır. Çocuklarda obstruktif uyku apnesi tanısında duyarlılıkları %90'dır.

Tedavide, genellikle AHI, 5'in üzerinde ise tedavi önerilir. Altta yatan neden tedaviyi belirler. Kilo verme, tonsillektomi, ağız aparatları, non invazif mekanik ventilasyon, trakeostomi ve invazif mekanik ventilasyon, kraniofasiyel cerrahi altta yatan hastalığa ve duruma göre seçilecek yöntemlerdir. En sık kullanılan yaklaşımlardan tonsillektomi sonrası %80 kadar hastada düzelmeye olduğu, tüm hastaların düzelenmediği bilinmektedir. Ağır obesitesi olan çocuklarda bariyatrik cerrahi kullanılabilir. Tedavi ile UOSB'ya eşlik eden uykululuk, kognitif değişiklikler, kişilik değişiklikleri gibi birçok bulguda kısmi veya tam geriye dönüş olabilir.

Uykuda solunum bozukluğu olan çocuklar tedavi altında mutlaka 6-12 ay aralıklar ile izlenmelidir. Bulguları devam edenlere polisomnografi tekrarları gerekebilir.

Kaynaklar

1. Waters KA, Suresh S, Nixon GM. Sleep disorders in children. *MJA* 2013;199: S31-35.
2. Kaditis A, Gozal LK, Gozal D. Algorithm for the diagnosis and treatment of pediatric OSA: a proposal of two pediatric sleep centers. *Sleep Med* 2012;13:217-27.
3. Owens JA. Update in pediatric sleep medicine. *Curr Opin Pulm Med* 2011;17:425-30.
4. American Academy of Pediatrics. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics* 2012;130:576-83.
5. Kaditis AG, Alvares MLA, Boudewyns A, et al. Obstructive sleep disordered breathing in 2-18 year-old children: diagnosis and management. *Eur Respir J* 2016;47:69-94.
6. Del Rosso LM. Epidemiology and diagnosis of pediatric sleep apnea. *Curr Probl Adolesc Health Care* 2016;46:2-6.
7. American Academy of Pediatrics. Childhood obstructive sleep apnea syndrome: a review of the 2012 American Academy of Pediatrics Guidelines. *Pediatric Annals* 2013;42: 195-9.
8. Tan HL, Gozal LK, Abel F, Gozal D. Craniofacial syndromes and sleep-related breathing disorders. *Sleep Med Rev* 2016;27:74-88.
9. Hopkins B. Sleep in infants and children with medical disorders. *Encyclopedia of Sleep*. 2013;604-607.
10. Yüksel H, Söğüt A, Yılmaz E, Kutluay E. Reliability and validity of the Turkish version of the pediatric sleep questionnaire: a tool for prediction of sleep related breathing disorder. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2011; 59: 236-41.
11. Cielo CM, Gungor A. Treatment options for pediatric sleep apnea. *Curr Probl Adolescent Health Care* 2016;46:27-33.
12. Marcus CL, Moore RH, Rosen CL, et al. A randomized trial of adenotonsillectomy for childhood sleep apnea. *N Engl J Med* 2013;368:25: 2366-76.
13. Garetz SL, Mitchell RB, Parker PD. Quality of life and obstructive sleep apnea symptoms after pediatric adenotonsillectomy. *Pediatrics* 2015;135: e 477-486.
14. Quante M, Rui W, Jia W, et al. The effect of adenotonsillectomy for childhood sleep apnea on cardiometabolic measures. *Sleep* 2015;38:1395-1403.