

# UYUSUNDA BÜYÜSÜN

## Growing Up In Sleep

Esra AKYÜZ ÖZKAN

### ÖZET

Temelde erişkin hastalığı olarak bilinen OSAS (Obstructive Sleep Apne Syndrome), etyoloji, tanı ve tedavideki bazı farklılıkları ile çocukluk döneminde de sıklıkla görülebilir ve erişkinlerdeki gibi ciddi morbiditeye neden olabilir.

OSAS yenidoğan döneminden adolesan yaş grubuna kadar tüm çocukluk yaş gruplarında görülebilmektedir. Ancak tonsil ve adenoid dokunun en hızlı büyüdüğü okul öncesi çağda daha sık gözlenir. Uykunun değerlendirilmesi ses ya da video kayıtları, pulse oksimetre ve polisomnografi ile yapılabilir. Tanı koymak gelişebilecek komplikasyonları önlemek ve tedavi etmek için önemlidir.

Bu yazıda; çocuklardaki uyku döngüsüyle erişkin arasındaki farklar değerlendirilecek, uyku bozukluğuna neden olan faktörler, gelişebilecek komplikasyonlar ve tedavileri vurgulanacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** *Uyku apne sendromu; Çocuk*

### ABSTRACT

OSAS (Obstructive Sleep Apne Syndrome), mainly known as an adult disease, can also be seen frequently in childhood with some differences in etiology, diagnosis and treatment. and also may cause serious morbidity as in adults.

OSAS can be seen in all childhood age groups from newborn to adolescent age group. However, pre-school age that tonsil and adenoid tissue grow fastest is more frequent. Assessment of sleep can be done with voice or video recordings, pulse oximetry and polysomnography. Diagnosis is important to prevent and treat complications that may develop.

In this review, the differences in sleep cycle between adult and children will be assessed, factors that cause sleep disturbances, complications that may develop and treatments will be emphasized.

**Keywords:** *Sleep apnea syndrome; Child*

Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim  
Dalı, Yozgat

Esra AKYÜZ ÖZKAN, Doç. Dr.

#### İletişim:

Doç. Dr. Esra AKYÜZ ÖZKAN,  
Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim  
Dalı, Adnan Menderes Bulvarı No:44,  
66200, Yozgat  
Tel: +90 506 702 66 94  
e-mail:  
esra.akyuz@mynet.com

Geliş tarihi/Received:25.12.2017  
Kabul tarihi/Accepted:28.03.2018

Bozok Tıp Derg 2018;8(Özel Sayı):75-8  
Bozok Med J 2018;8(Özel Sayı):75-8

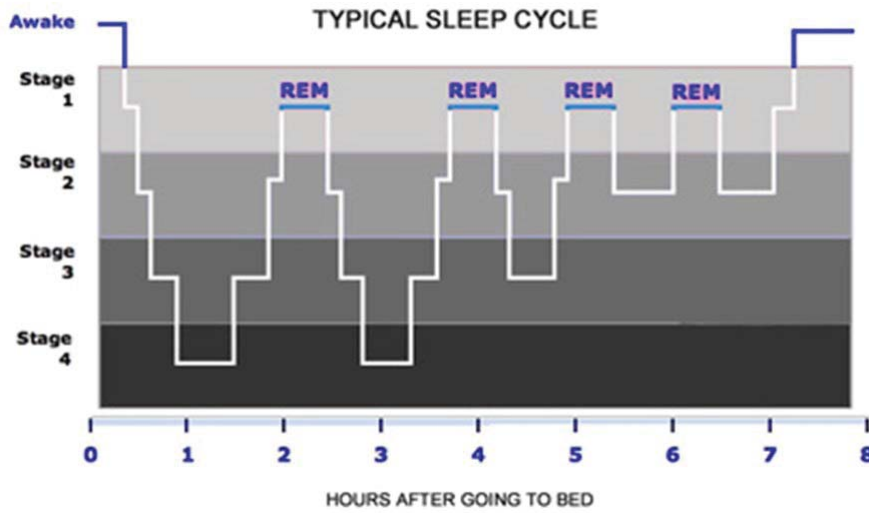
Bu çalışma Üniversitemizin **13 Mayıs 2017** tarihinde düzenlediği **Uyku Sempozyumu**'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

## GİRİŞ

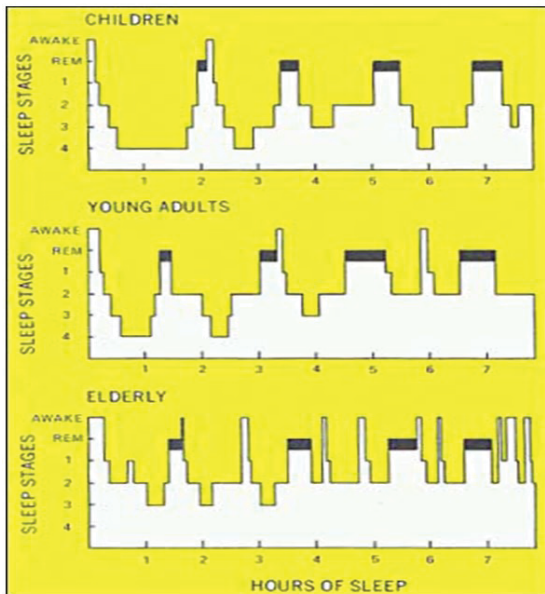
Çocuklarda uykunun karakteri ve süresi yenidoğandan itibaren erişkinlere göre farklılıklar göstermektedir (1). Yenidoğan bebekte uyku döngüleri kısadır ve aktif uyku (REM), uykunun %50'si kadardır. Yaşın artmasıyla uyku döngüleri uzar fakat uyku süresi azalır. Uykuya daldıktan sonraki uyku döngüsü Şekil 1 de özetlenmiştir. Çocuklarda derin uyku süresi daha fazla iken yaş ilerledikçe bu sürenin kısaldığı ve REM uyku

döngüsünün yine yaş ilerledikçe arttığı görülmüştür (Şekil 2).

Uyku süresi miadında yenidoğan bir bebekte toplam 16-18 saat iken;  
1-3 yaş arası 12-13 saat,  
3-5 yaş arası 11-12 saat,  
8 yaşında ise 10 saate kadar kısalmır.



Şekil 1. Normal Uyku Döngüsü



Şekil 2. Yaş ile uyku döngüsünün değişimi

### Çocuklarda uyku bozukluğuna yol açan predispozan faktörler;

Adenotonsiller hipertrofi (Şekil 3)

Alerjik rinit

Obezite

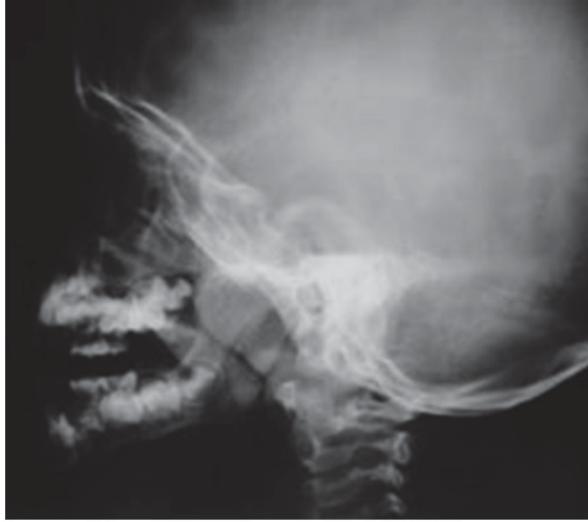
Hipotiroidi ya da diğer endokrin bozukluklar

Musküler distrofi ve nöromusküler hastalıklar

Serebral palsi

Yarık damak cerrahisi sonrası

Prematürite gibi durumların çocukluk çağında üst havayolu direnci açısından risk oluşturduğu bilinmektedir (2).



Şekil 3. Adenoid hipertrofi

Orta hat yüz bozuklukları, Mandibula hipoplazisi, Hiyoid kemiğin aşağı yerleşimli olması, Retro-mikrognati, Yüksek arklı sert damak ve büyük, uzun yumuşak damak

Makroglossi, (Pierre Robin sendromu, Crouzon sendromu, Apert sendromu, Treacher Collins sendromu, Down sendromu, ve Prader-Willi sendromu vb) (3).

Uykuyla ilişkili tıkaçıcı solunum bozuklukları, tedavi edilmediği zaman tekrarlayan hipoksi nedeniyle; büyüme gelişme geriliği, sistemik kan basıncında artış, pulmoner hipertansiyon ve kor pulmonale gibi ciddi komplikasyonlarla sonuçlanabilmektedir.

OSA bilişsel işlevleri de etkileyerek; öğrenme güçlüğü, davranış bozuklukları ve hiperaktiviteye yol açmaktadır (2).

Tüm bu sonuçlardan kaçınmak için erken tanı ve tedavi son derece önemlidir. Tanıda ayrıntılı öykü ve fizik bakı önemlidir ama altın standart tanı yöntemi polisomnografidir (PSG) (4).

Amerikan Pediatri Akademisi, tüm çocukların normal sağlık kontrolleri esnasında horlama açısından sorgulanmasını ve OSA bulguları açısından incelenmesini, kronik horlama varlığında ve OSA bulguları saptandığı takdirde ise PSG ile değerlendirilmesini önermektedir.

### Klinik

Çocuklar, uykuda horlama ya da nefes alırken zorlanıyormuş gibi görüldükleri gibi aşırı hareketli de olabilirler.

Büyük çocuklar cansız, tembel görünebilir ve okulda başarısız olabilir.

Bu çocuklar bazen yavaş veya tembel olarak etiketlenirken, bazıları dikkat eksikliği veya hiperaktivite hastalığı tanılarını alır (5).

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite tanılı çocukların %25'inde uyku apne sendromu olduğu ileri sürülmektedir.

Ülkemizde daha önce yapılan çalışmalarda 5-13 yaş arasında horlama sıklığının %7, 12-17 yaş arasında ise %4 olduğu gösterilmiştir. Çocuk ve erişkin obstrüktif uyku apnesi arasındaki farklar Tablo 1 de özetlenmiştir.

Tablo 1. Pediatrik ve yetişkin obstrüktif uyku apnesi arasındaki farklar

	Pediatrik Obstrüktif Uyku Apnesi	Yetişkin Obstrüktif Uyku Apnesi
Yaş	Eşit	E>K
Etyoloji	Adenotonsiller hipertrofi	Obezite
Davranışsal	Hiperaktif	Gündüz aşırı uyku hali
Uyku paterni	Normal	Azalmış delta ve REM uyku
Cerrahi Tedavi	Tonsilloadenoidektomi	Burundan vokal kordlara kadar farklı seviyelerde farklı cerrahiler
Medikal Tedavi	Nadiren pap	Sıklıkla PAP

### Anamnez

Öyküde; uykuda nefes durması, ikincil enürezis, siyanoz, gün içi uyku hali, öğrenme bozuklukları gibi belirtiler olur.

### Fizik Muayene

Fizik bakıda; obezite, tonsiller hipertrofi, adenoid yüz yapısı, mikrognati ya da retrognati, yüksek damak, büyüme gelişme geriliği, hipertansiyon saptanması çocuk hekimini OSA sendromu açısından uyarmalıdır (6). Amerikan Pediatri Akademisi bu belirti ve bulguların saptandığı hastaların PSG ile değerlendirilmesini önermektedir.

### Tanı

Ağızdan solunum, nazone konuşma ve burun tıkanıklığı; tonsil ve adenoid hipertrofini gösteren bulgulardır. Nörolojik ya da kraniofasial anormallikler tanıda yardımcı olabilir. Altın standart PSG dir. Çocuklarda apne hipopne indeksinin (AHI) saatte 1'den fazla görülmesi anormaldir (7). AHI; uyku saati başına düşen apne ve hipopnelerin toplamıdır.

### Tanı Kriterleri (Çocuk OSA)

A+B olmalı

A) Aşağıdakilerden bir veya birkaçı olmalı

- 1) Horlama
- 2) Uykuda zorlayıcı, paradoksal veya tıkayıcı tipte soluma
- 3) Uykululuk hali, hiperaktivite, davranışsal problemler veya öğrenme problemleri olması

B) PSG de aşağıdakilerin biri veya her ikisinin olması

I. AHI nin 1 veya üzeri olması (obs/mixt apne veya hipopne) VEYA

II. Obstrüktif (uykunun en az %25 ve üzeri sürede PaCO<sub>2</sub> nin > 50 mmHg olması) ve beraberinde aşağıdakilerden en az birinin olması

Horlama

İnspiratuvar nazal basınç dalga formunda düzleşme

Paradoksal torako-abdominal hareket varlığı (8).

### Tedavi

Kilolu çocuklarda özellikle ergenlerde kilo kontrolü önemli bir tedavi yöntemidir. Kilo kaybı ile AHI azaltılabilir (9). Adenoid hipertrofisi hafif ve üst

solunum yolu tıkanıklığı olan vakalarda, nazal steroid veya lökotrien antagonistleri yararlı olabilir (10). Uykuda solunum bozuklukları tanısı konduktan sonra adenoid ve tonsil hipertrofisi olan çocuklarda adenotonsillektomi kabul edilen tedavidir (11). Seçilen vakalarda yapılan adenotonsillektominin yaklaşık %80'inde küratif olduğunu göstermiştir (11). Diğer cerrahi tedavileri (uvulopalatofarengoplasti, maksillomandibüler ilerletme vb.), çocukluk çağında çok daha az ve seçilmiş vakalara uygulanan tedavilerdir. Sürekli pozitif hava yolu basıncı (CPAP) ve iki seviyeli pozitif basınçlı hava yolu basıncı (BPAP) ile uyku parametrelerinin iyileşmesinde etkili olduğu gösterilmiştir.

### REFERANSLAR

1. Hawley E. Montgomery-Downs Sleep and Psychiatric Disorders in Children and Adolescents. Ed: Anna Ivanenko 2008; 11-22.
2. Benninger M, Walner D. Obstructive sleep-disordered breathing in children. Clin Cornerstone 2007;9:6-12.
3. Nixon GM, Brouillette RT. Sleep . 8: paediatric obstructive sleep apnoea. Thorax 2005;60(6):511-6.
4. Clinical practice guideline: diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. Section on Pediatric Pulmonology, Subcommittee on Obstructive Sleep Apnea Syndrome. American Academy of Pediatrics. Pediatrics 2002; 109: 704-12.
5. Obstructive Sleep Apnea, Pediatric. The International Classification of Sleep Disorders ICSID- 2. Westchester, IL, USA. 2005:56-9
6. Nixon GM, Brouillette RT. Diagnostic techniques for obstructive sleep apnoea: is polysomnography necessary? Paediatr Respir Rev 2002;3:18-24.
7. Li HY, Lee LA. Sleep-disordered breathing in children. Chang Gung Med J. 2009; 32: 247-57.
8. International classification of sleep disorders, 3rd ed., American Academy of Sleep Medicine, Darien, IL 2014; 63-64.
9. Verhulst SL, Franckx H, Van Gaal L, De Backer W, Desager K. The effect of weight loss on sleep-disordered breathing in obese teenagers. Obesity 2009; 17: 1178-83.
10. Bodenner KA, Jambhekar SK, Com G, Ward WL. Assessment and Treatment of Obstructive Sleep-Disordered Breathing. Clin Pediatr (Phila). 2014; 18: 1-5.
11. Türk Toraks Derneği Obstrüktif Uyku Apne Sendromu Tanı ve Tedavi Uzlaş Raporu. 2012; 13: 59-66.