

Uyku Apnesi Sendromu

Ahmet ALMAÇ*

Sleep Apnea Syndrome (SAS), Obstructive Sleep Apnea (OSA) bazen de Hypersomnia of the Airway (HSA) gibi başlıklarla sunulan bu sendrom etiopatogenez ve tedavisiyle Kulak-Burun-Boğaz hekiminin ilgi sahası içine girmiştir (1).

Bu sendromda uyku sırasında solunumda hava akımı kesilmekte ve solunum durmaktadır. Genellikle 10 sn veya daha uzun süreli apne epizodundan sonra solunum yeniden başlamaktadır. Bu apne epizodu özellikle infantlarda ani ölümlere yol açabilmektedir (1, 2).

Normalde uykunun hızlı göz hareketlerinin bulunduğu başlangıç döneminde (REM dönemi) ve uykuda yapılan bilinçsiz beden hareketleri sırasında kısa süreli apneler görülmektedir. Fakat bu apne epizodları genellikle 10'u geçmemekte ve bir hipoventilasyona da sebep olmamaktadır. SAS'ta ise apne, derin uyku sırasında (Non-REM dönemi) oluşmakta, apne süresi 10 saniyeyi geçmekte, 7 saatlik bir uyku periyodu içinde en az 30 apne epizodu oluşmaktadır (2).

Bilindiği gibi apne etiopatogenetik olarak 3 şekildedir:

A. Santral apne (diaframatik apne): Solunum merkezinin, solunum başlatmasındaki yetersizlik, stimullara duyarsızlık (PCO₂ yükselmesi, hipoksi gibi) sonucu ortaya çıkmaktadır.

B. Periferik apne (obstruktif apne): Üst solunum yolu hava akımının kesilmesine bağlıdır.

C. Mikst apne: Santral ve periferik nedenlerin birlikte sebep olduğu durumlardır. SAS'ta obstruktif veya periferik tipte apne oluşmaktadır (1, 2, 3).

Üst solunum yolunda tıkanıklığa neden olan patolojiler genel olarak burun, farinks, yumuşak damak, dil ve larinkste bulunabilir. Infantlarda üst solunum yolu kongenital anomalileri (koanal atrezi, laringeal web, trakeomalasi gibi) erken çocukluk ve ilkököl çağı çocuklarda tonsil ve adenoid hipertrofileri,

gençlerde nazal obstrüksiyon, yaşlılarda ve özellikle 5. dekada şişman, kısa boyunlu kişilerde hipofaringeal kollaps en sıklıkla uykuda apne oluşmasına neden olmaktadır (1, 2, 3, 4).

Lokalizasyona göre üst solunum yolunda obstrüksiyon yaratabilecek patolojilerle ilgili önemli noktaları şöyle belirtebiliriz; Nazal obstrüksiyon, burunun sert ve yumuşak iskeletine veya dinamik mukozasına ait lezyonlara bağlıdır. Septal deviationlar, eksternal nazal deformiteler, polipler, neoplazmlar, allerjik ve vazomotor rinitleri burada sayabiliriz.

Nazal obstrüksiyonda bilinçli veya bilinçsiz olarak ağız yolu, kısmen hava pasajını sağlamaktadır. Ancak uykuda bu alternatifin kullanılması zorlaşmaktadır. Parsiyal nazal obstrüksiyonla gündüz büyük bir solunum güçlüğü çekmeyen kişide, gece uykuda tam bir obstrüksiyon ortaya çıkabilmektedir.

Ayrıca yatar pozisyonundaki bir insanda burun mukozasında pasif bir konjesyon olmaktadır. Yan yatışlarda bu konjesyon altta kalan burun yarısında daha da ileri düzeydedir.

Yapılan bazı çalışmalarda, parsiyel de olsa, nazal obstrüksiyonda inspirasyon sırasında, farinkteki negatif basınç çok arttığı, bunun da faringeal yumuşak dokularda kollapsa neden olduğu belirtilmektedir (1, 2, 4).

Oro ve hipofarinks adele ve yumuşak doku ile çevrili, solunum ve yutma fonksiyonlarını birlikte yapan komplike bir anatomik ve fizyolojik yapıya sahiptir. Bu bölgede obstrüksiyon yapan önemli nedenlerin başında özellikle çocukluk döneminde tonsil ve adenoid hipertrofileri gelmektedir (3).

Yaşlılarda gevşemiş, kalınlaşmış, variköz yapıdaki mukozanın ve adele dokularının kollapsı en önemli obstrüksiyon nedenidir. Bunun yanında yumuşak damak ve uvulanın kalınlaşması ve sarkması da obstrüksiyona yol açabilmektedir (1, 2, 4). Dilde büyüme ve retrogatilerde dilin geriye doğru kaç-

*Cumhuriyet üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı Öğretim üyesi

ması solunumda güçlüğe yol açmaktadır. Vokal kord disfonksiyonu, kongenital laringeal anomaliler, web, tümör, polip gibi laringeal bozukluklar da üst solunum yolu obstrüksiyonu yaratabilmektedir. **Hava** yoluna komşu kraniovertebral anomaliler de üst solunum yolu obstrüksiyonlarına neden olabilirler (1, 2, 4).

Faringeal hava yolu pasajının korunmasına yönelik refleksler bazı kimselerde uykuda zayıflamaktadır. Mukoza ve çevre adelelerden giden proprioseptif stimuluşlarla faringeal adale tonüsü refleks olarak ayarlanmaktadır. İnspirasyonda kollapsa meyil olduğu için tonüs refleksi olarak artmaktadır. Uykuda bu düzen bozulmaktadır. Gerçi uykuda solunumun kontrolü konusunda halen bilemediğimiz noktalar pek çoktur (2).

KLİNİK ÖZELLİKLER

SAS'te önemli klinik özellikleri, horlama, uyku bozukluğu ve sistemik etkiler olarak belirtebiliriz. Horlama, obstruktif solunumun en güzel göstergesidir. Daha çok şişman erkeklerde yaşlanma ile artarak görülen bir semptomdur. Bu ses hava pasajının en çok daraldığı epiglot ile koana arasındaki farinks bölgesinden kaynaklanır. Apne sırasında kesilen horlama, epizodun sonunda genellikle derin bir iç çekiş veya şiddetli bir gürültü ile yeniden başlar; buna resussitatif horlama denmektedir (5).

SAS'da hastalarda uyku bozukluğu vardır. Hastalarda uykuda vücut hareketleri artmakta, kabus görme, uykuda sayıklama, uyur gezerlik, çocuklarda gece işemesi sık görülmektedir. Ayrıca apneik epizodlar uyku bozukluğu ve CO_2 narkozuna bağlı olarak bu kişilerde gündüz aşırı şekilde uykuya meyil, yorgunluk, ilgisizlik, sabah baş ağrısı, davranış bozuklukları, okulda ve işte başarısızlık görülmektedir. Aşırı horlamaya bağlı olarak ta ailesel yaşantıda sorunlar, seksüel sorunlar ve dengesiz kişilik oluşumu gözlenmektedir (1, 2, 3) (Tablo - 1).

Uykuda oluşan üst solunum yolu obstrüksiyonu ve apneik epizodların sistemik etkileri çok geniştir.

Tablo - 1

Uyku Apnesinde Sekonder Semptomlar

GÜNDÜZ	GECE
Sabah Baş Ağrısı	Gürültülü Horlama
Çabuk Yorulma	Rahatsız Uyku
Karakter ve Davranış Buzukluğ	Uykuda Gezme
Performans Düşüklüğü	Gece İşemesi
Hiperaktivite	Uyuma Güçlüğü
Aşırı Sinirlilik	Uykuda K.ı.b. - Görme,
Hafıza Azalması	Konuşma
Karar Venue Zayıflığı	

Arterial hipoksemi asidoz, pulmoner hipertansiyon, sağ kalp yetmezliği ortaya çıkmaktadır. Konjestif kalp yetmezliği, sistemik hipertansiyon, inatçı kardiyak aritmiler ve uykuda ani ölümler de gelişebilmektedir (1, 2, 3).

Çocuklarda yapılan bir çalışmada SAS'lı ve kontrol grubu çocuklarda semptom ve bulgular Tablo - 2'de verilmiştir.

Tablo - 2

OSA ve Kontrol Grubunda Bulgu ve Semptomların Sıklığı

Bulgu/Semptom	ÜSA Grubu		Kontrol Grubu		P
	n	%	n	%	
Uykuda solunum güçlüğü	22/23	yo	1/45	2	0.001
Uykuda solunum durması	18/23	78	2/41	5	0.001
Horlama	22/23	96	4/45	9	0.001
Rahatsız uyku	18/23	78	10/44	23	0.001
Kronik burun akıntısı	14/23	ÖV	5/46	11	0.001
Gündüz ağız solunumu	20/23	87	8/44	18	0.001
Sık ÜS YE	19/23	83	13/46	28	Ü.Ü01
Sık bulantı/kusma	7/23	30	1/46	2	0.001
Yutma güçlüğü	ti/23	26	1/46	2	0.002
Uykuda terleme	n/22	50	7/45	16	0.007
İşitme problemi	3/23	13	0/44	0	0.014
Gündüz aşırı uyuklama	7/21	33	4/44	9	0.014
İsteksizlik	7/23	30	4/46	9	0.019
Tekrarlayan orta kulak hastalığı	18/23	43	8/46	17	0.019
Ç e k i n g e n l i k / S o s y a l i ç e k a p a n ı k l ı k	5/23	22	2/44	5	0.027
Gelişme geriliği	4/23	17	2/46	5	0.066
Kabus görme	3/23	13	0/44	0	0.067
Konuşma problemi	4/13	31	3/28	11	0.11
Pnomuni hikayesi	7/23	30	8/46	17	0.213
CSYE sırasında artan solunum güçlüğü	20/23	87	29/38	76	0.312
Sık sabah baş ağrısı	2/13	15	2/28	7	0.41
Gece işemesi	1/13	8	1/26	1	0.61
Etrafla ilgisizlik	5/23	22	8/46	17	0.507
Saldırganlık	4/23	17	16/46	35	0.129
Hiperaktivite	4/23	31	7/27	26	0.75
Büyük disiplinler problem	2/23	9	6/46	13	0.943
Garip davranışlar	3/22	14	2/45	4	0.175

TEŞHİS

Uykuda gelişen bir bozukluk olan SAS, günümüzde, gelişmiş bir kaç ülkede, uyku bozuklukları değerlendirme merkezlerinde incelenmektedir.

Teşhiste Önemli noktaları şöyle sıralayabiliriz.

Anamnez: Hasta yanında yakınlarının da teşhise katkısı büyük olmalıdır.

Fizik Muayene: özellikle KBB sahasının dikkatli olarak gözden geçirilmesi gerekir.

Uykuda izleme ve polisomnografik incelemeler: EEG, ENG, EMG, EKG, toraks ve abdomen hareketleri kaydı, kan gazları analizleri (PCO₂ ve PO₂)

Uykuda fiberoptik fleksible nazofaringoskopi ile farinksin izlenmesi, senkron ses ve görüntü kaydı

Farinks hava pasajını görebilmek ve özellikle adenoid hacmini değerlendirebilmek için endolateral boyun grafileri (1, 2, 3, 7).

Çocuk hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada, uykuda solunum güçlüğü, uykuda apne ve horlama gibi üç önemli bulgu ebeveynlerden alınan cevaplarla değerlendirilmiş ve USA konusunda bir formül geliştirilmiştir.

OSA Skoru - 1.42 D + 1.41 A + 0.71 S - 3.83

Bu formülde D uykuda solunum güçlüğünü, A uykuda apne varlığını, S ise horlamayı ifade etmektedir. D ve S değerleri 0 = yok, 1 - arası, 2 - sık sık, 3 = daima, A ise 0 = yok, 1 = var yanıtlarına göre puanlanmıştır. Elde edilen değer 3.5'tan büyük ise OSA vardır ve adenotonsillektomi endikasyonu kesindir. Elde edilen değer - Tden küçük ise OSA yoktur. Bu değer —1 ile 3.5 arasında ise OSA konusunda daha detaylı inceleme gerekecektir (3).

OSA'da daha önce de belirttiğimiz gibi kan gazları analizleri büyük önem taşımaktadır. PCO₂ 60 mm Hg ve PO₂ 20 mm Hg değerleri şiddetli solunum yetersizliğini göstermektedir (1, 2, 3).

TEDAVİ

Konservatif Yöntemler:

1. Solunum sıkıntılı hastalara ve horlayanlara öğütler (Tablo-3) (5).
2. Boyun korsesi (5)
3. Dil çekici cihaz (9)
4. Nazofaringeal airvay (1, 2)
5. Farmakolojik droglar (protryptiline) (1)

Cerrahi Yöntemler:

1. Adenotonsillektomi (1, 2, 3, 6)
2. (Septum ve konka submukoz rezeksiyonu (= SMR), Nazal polibektomi eksternai nazal deformite ve nazal valve cerrahisi (1, 2, 6).

3. Palatou vulofaringoplasti (1, 2, 6)
4. Hiyoidoplasti (9)
5. Trakeostomi (1,2,3,6, 10)

Konservatif tedavi yöntemleri, hastaların % 20'sinde çok olumlu sonuç vermektedir.

Cerrahi tedavide trakeostomi son, ancak kesin çaredir. OSA'lı hastalarda trakeostomi bazı teknik güçlükler taşımaktadır. Bu hastalar genellikle şişman, kısa boyunludurlar. Larinksları aşağıdadır ve boyun hiperekstansiyona almak güçtür. Hipoksideki bu hastalar, çoğu kez sistemik bozukluklara da sahiptirler. Trakeostomi için aile aydınlatılmalıdır. Genel anestezi tercih edilmelidir. Preoperatif sedasyon yapılmamalıdır. Atropin verilebilir. Trakeostomi sırasında boyun ön yüzü ciltaltı yağ dokusu mümkün olduğunca alınmalı, alt ve üst cilt flepleri trakea ile ağızlaştırılarak stoma oluşturulmalıdır. 6 N. trakeal kanül en iyisidir. İlk bir kaç gün kanül devamlı açık tutulur, daha sonra kanül gündüzleri mandilen ile kapatılır. Eğer bu durumda hastada dispne olursa, kanül küçültülür veya ventil tüp takılır. 2 hafta sonra trakeotomi kanülü tamamen değiştirilir. Orta uzunlukta bir metal kanül (Normal veya Ventil) veya Dow Corning yumuşak si lastik tüpü yerleştirilir. Bir yedek tüpte hastada bulundurulmalıdır. Hastalar gelişebilecek bir takım komplikasyonlara karşı stoma 1 epitelizeasyon tamamlanmaya kadar periyodik olarak kontrol edilmelidir (6, 10). Oluşabilecek granülasyon dokuları, serbest cilt greftleri ile kapatılabilir (11).

Tablo - 3

Solunum Sıkıntılı Hastalara ve Horlayanlara Öğütler

- A. Adeie tonüsünü geliştirmek ve kilo kaybetmek amacı ile sürekli kültüf fizik yapılmalıdır,
- B. Alkollü içki yasaklanmalıdır.
- C. Trankilizan, uyku ilaçları ve antihistaminik droglardan kaçınılmalıdır.
- 1). Sırı aşağıdan ziyade, yan ve yüzü koyun yatırmalıdır (sırtta bir cep içinde tenis topu yerleştirilebilir).
- E. Yatağın baş kısmı bütünüyle yükseltilmeli, yatak ve yastık sert olmalıdır.
- F. Boyun korsesi denenmeli, boyunda bükülme yapacak kaim yastık kullanılmamalıdır.
- G. Arkadaşınızın veya eşinizin sizden önce yatması ve uyuması beklenebilir.

KAYNAKLAR

1. Rojewski, İ.E.; Schiller, D.E.; Schmidt, U.S.; Clark, R.W.; Potts, R.E.: Synchronous Video Recording of the Pharyngeal Airway and Polysomnography in Patients with Obstructive Sleep Apnea. *Laryngoscope* 92 : 246, 1982.
2. Sukerman, S.; Healy, G.B.: Sleep Apnea Syndrome Associated with Upper Airway Obstruction, *Laryngoscope* 89 :878, 1979.
3. Brovilette, R.; Hanson, D.; David, R.; Vlemka, L.; Szatkowski, A.; Fernbach, S.; Hunt, C: A Diagnostic Approach to Suspected Obstructive Sleep Apnea in Children, *J. Pediatr.* 105 : 10, 1984.
4. Cole, P.; Haight, J.S.J.: Mechanisma of Nasal Obstruction in Sleep. *Laryngoscope* 94 : 1557, 1984.
5. Fairbanks, D.N.: Snoring ö.s. Nonsurgical management. *Laryngoscope* 94 ; 1188, 1984.
6. Gates, G.A.: Current Therapy in Otolaryngology Head and Neck Surgery, s. 325, Mosby Co., London, 1983.
7. Borowiecki, B.; Pollak, G.P.; Weitzman, E.O.; Rakoff.s.; Imperato, J,: Fibro-Optic Study of Pharyngeal Airway During Sleep in Patients with Hypersomnia Obstructive Sleep Apnea Syndrome, *Laryngoscope* 88 :1310, 1978.
8. Cartwright, R.D.; Samuelson, C.F.: Effect of a Non-Surgical Treatment for Obstructive Sleep Apnea: The Tongue-Retaining Device. *JAMA*, 248 : 705, 1982.
9. Thawley, E.S.; Waters, R.L.; Vandermeer, J.P.; Ogura, J.H.: Expansion Hyoidoplasty: A Potential Surgical Procedure Designed for Selected Patients with Obstructive Sleep Apnea Syndrome. Experimental Canine Results. *Laryngoscope* 93 : 1387, 1983.
10. Olsen, K.D.; Pearsan, B.W.: Sleep Apnea Tracheostomy. *Laryngoscope* 94 :555, 1984.
11. Rothstein, J.; Salmi, R.; Maisel, R.: Split-Thickness Skin Graft to Control Granulation Tissue Following Permant Tracheostomy. *Laryngoscope* 94 :1612, 1984.