

OSAS'IN FARKLI TİPLERİNDE TANI KRİTERLERİ VE TEDAVİ ALGORİTMASI

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OSAS); uluslararası uyku bozuklukları sınıflamasında (ICSD-2); 2. ana başlık olan uykuda solunum bozukluklarının içinde 7. ve 8. alt başlıklar olarak erişkin ve çocuk obstrüktif uyku apnesi şeklinde yer almaktadır [1]. Yakın zamana kadar OSAS tek bir klinik tablo gibi kabul görmüş, apne ve hipopnele rin pozisyonla, uyku evreleri ile ilişkisi gözardı edilmiş, dolayısıyla tedavi yaklaşımları da yetersiz kalmıştır.

Ancak son yıllarda farklı klinik özelliklerinin tanınması ve özellikle PAP tedavisindeki gelişmeler sayesinde, OSAS'ın farklı klinik tipleri tanımlanmış ve bu tablolara uygun tedavi yaklaşımları belirlenmiştir. Bugün için OSAS; standart, tek bir klinik tablo değildir. Bugüne kadar kabul gören, pozisyon ve uyku evreleri ilişkisini hesaba katmadan, yalnızca total apne-hipopne indeksi (AHI) değerine bakarak tanı koyduğumuz OSAS tablosu, klasik OSAS olarak kabul edilebilir [2].

Bu bölümde OSAS'ın farklı tiplerinin tanım, tanı kriterleri ve tedavi algoritması sunulmuştur. Güncel literatürde yer alan bilimsel yaklaşımın yanı sıra, doğru ve yanlışlarıyla ülkemiz gerçeği olan Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) uygulamalarından da bahsedilmiştir.

Son bölümde yer alan genel tedavi prensipleri ise; ERS gibi ciddi bir kuruluş tarafından hazırlanmış ve geniş bir literatür incelemesi sonucu OSAS tedavi yöntemlerinin kanıt düzeylerine göre değerlendirildiği rapordan alınmıştır [3].

OBSTRÜKTİF UYKU APNE SENDROMU (OSAS) (KLASİK TİP)

Tanım: Uyku sırasında tekrarlayan tam (apne) veya parsiyel (hipopne) üst solunum yolu obstrüksiyonu epizodları ve sıklıkla kan oksijen saturasyonunda azalma ile karakterize bir sendromdur. Bu tanımda apne ve/veya hipopnele rin yatış pozisyonu ve/veya uyku evreleri ile ilişkisi yer almamaktadır [1].

Tanı kriterleri: OSAS'da altın standart tanı yöntemi "Polisomnografi"dir. Kesin OSAS tanısı koyabilmek için gerekli kriterler Tablo 1'de görülmektedir. Kliniği (+) olgu olarak kastedilen; başta horlama, tanıklı apne, gündüz aşırı uyku hali vb. OSAS semptom ve bulgularının bulunmasıdır. Klinik özellikler bir başka bölümde anlatılmıştır.

Yalnızca klinik bulgularla tanı koyma olasılığı %50-70 arasındadır. Tek başına AHI değerine bakarak OSAS tanı-

sı konulmasının ve hastalık ağırlığının belirlenmesinin de ne derece doğru olduğu tartışma konusudur. Çünkü 10 saniyelik bir apne veya hipopne ile, 110 saniyelik bir apne veya hipopne benzer kabul edilmektedir. Oysa verdikleri hasarın benzer olmadığı açıktır.

Aynı şekilde, bir çok raporda hastalık tanımlanırken yalnızca apne veya hipopne değil, tüm solunumsal olaylar (Solunum çabası artışına bağlı arousal-RERA vb.) tanıma dahil edilmekte, bu durumda beklenenin üstünde olgu OSAS tanısı almaktadır [1-4].

POZİSYON BAĞIMLI OSAS (POZİSYONEL OSAS) (POZİSYON İLİŞKİLİ OSAS)

Tanım ve Tanı Kriterleri

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu tanısı alan (Total-AHI>5) bir olguda, nonsupin-AHI'nin normal sınırlarda olması (<5) şartıyla, supin-AHI'nin nonsupin-AHI'den en az iki kat veya daha fazla olması durumudur (Tablo 2) [5,6].

REM BAĞIMLI OSAS (REM İLİŞKİLİ OSAS)

Tanım ve Tanı Kriterleri

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu tanısı alan (Total-AHI>5) bir olguda, NonREM-AHI'nin normal sınırlarda olması (<5) şartıyla, REM-AHI'nin NonREM-AHI'den en az iki kat veya daha fazla olması durumudur (Tablo 3) [7,8].

Tablo 1. OSAS Tanı Kriterleri

- Kliniği (+) olgularda AHI>5 olması ve solunumsal olaylara solunum çabasının eşlik etmesi
- Kliniği (-) olgularda AHI>15 olması ve solunumsal olaylara solunum çabasının eşlik etmesi
- Bozukluğun başka bir uyku bozukluğu, medikal veya nörolojik bozukluk, ilaç veya madde kullanımı ile açıklanamaması

Tablo 2. Pozisyon Bağımlı OSAS Tanı Kriterleri

- Total AHI>5
- Nonsupin-AHI<5
- Supin-AHI>Nonsupin-AHI (En az 2 kat veya daha fazla)

POZİSYON VE REM BAĞIMLI OSAS (POZİSYON VE REM İLİŞKİLİ OSAS)

Tanım ve Tanı Kriterleri

Pozisyon ve REM bağımlı OSAS tablolarının bir arada bulunmasını ifade etmektedir. Bu durumda en yüksek AHI değeri REM döneminde+supin pozisyonda (REM+Supin-AHI) yatarken görülmektedir [8].

ÜST SOLUNUM YOLU REZİSTANSI (DİRENCİ) SENDROMU (UPPER AIRWAY RESİSTANCE SYNDROME-UARS)

Tanım ve Tanı Kriterleri

Apne ve/veya hipopneye yol açmadan, üst solunum yolunda rezistans artışı sonucu, toraks içi basınçta belirgin artışa yol açan ve sonunda kısa süreli, sık tekrarlayan arousallarla sonlanan, gündüz aşırı uyku hali ile karakterize bir uykuda solunum bozukluğu tablosudur. ICSD-2'de ayrı bir hastalık tablosu olarak değil, OSAS'ın bir paterni olarak tanımlanmıştır.

Tablo 4'de yer alan ilk 4 kriterin mutlaka birarada bulunması ile tanı konur ve PAP titrasyonu gecesinde yüksek basınçların saptanması ile hem tanı desteklenir, hemde tedavi basıncı titre edilmiş olur [9,10].

KOMPLEKS UYKU APNE SENDROMU (COMP-SAS)

Tanım ve Tanı Kriterleri

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu tanısı nedeniyle PAP tedavisi uygulanan bazı olgularda, PAP tedavisi sonrası daha önceden olmayan santral apnelerin veya Cheyne-Stokes (periyodik) solunum paterninin meydana gelmesi veya var olan santral apnelerin artması ile karakterize bir klinik tablodur.

Dolayısıyla ilk tanı gecesi değil, tedavi sonrası konulan bir tanıdır. Ağız içi araç ve cerrahi tedavi sonrası, olgu sunuları şeklinde de olsa benzer tablonun yayınlanması nedeniyle, ileride Comp-SAS tanımının yalnızca PAP tedavisi değil, "OSAS tedavisi sonrasında...." şeklinde değişmesi muhtemeldir [11-13].

Tablo 3. REM Bağımlı OSAS Tanı Kriterleri

- Total AHI>5
- NREM-AHI<5
- REM-AHI>NREM-AHI (En az 2 kat veya daha fazla)

Tablo 4. UARS Tanı Kriterleri

- GAUH (+)
- AHI<5
- RERA>10
- ODI<5
- PAP tedavisine yanıt

GİZLİ OSAS (OCCULT OSAS)

Tanım ve Tanı Kriterleri

Klinik olarak OSAS düşünülen, ancak PSG negatif bulunan bir olguda yakınmalarının devam etmesi nedeniyle 6 ay içinde uygulanan bir başka PSG'nin pozitif bulunması durumudur. OSAS tanı kriterleri bu tablo için de geçerlidir. Azımsanmayacak bir oranda olgu varlığı bildirilmektedir [14].

OVERLAP SENDROMU

Tanım ve tanı kriterleri:

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu'nun kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA), astım, interstisyel akciğer hastalığı ve kistik fibrozis gibi akciğer hastalıkları ile birlikteliği için kullanılan bir terimdir. Ancak en sık birlikteliğin KOAH'la görülmesi nedeniyle OVS denildiğinde daha çok OSAS+KOA birlikteliği anlaşılmaktadır.

ICSD-2'de; "4-Medikal durumlara bağlı uykuda hipoventilasyon/hipoksemi" başlığı altında, "11-Pulmoner parenkimal veya vasküler patolojiye bağlı uykuda hipoventilasyon/hipoksemi" ve "12-Alt solunum yolu obstrüksiyonuna bağlı uykuda hipoventilasyon/hipoksemi" alt başlıkları tanımlanmıştır. İlk bakışta bu tanımlar overlap sendromunun karşılığı gibi görünüyorsa da, bu tanımlar için OSAS varlığı gerekli değildir. Dolayısıyla yeni sınıflamada overlap sendromunun tam karşılığı bulunmamaktadır [15,16].

OSAS GENEL TEDAVİ PRENSİPLERİ

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu'nun altın standart tedavi yöntemi PAP tedavisidir. Ancak genel önlemler, ağız içi araç tedavisi, cerrahi tedavi vb. alternatif tedavi yöntemleri konusunda ERS tarafından literatür incelemesi sonucu hazırlanan ve OSAS tedavi yöntemlerinin kanıt düzeylerine göre değerlendirildiği rapora göre [3];

- OSAS giderek kötüleşme eğilimi olan, fakat kendiliğinden iyileşmeyen bir uykuda solunum bozukluğudur (Kanıt düzeyi-C).
- Kilo verme; solunum paterni, uyku kalitesi ve gündüz uyku halinde düzelleme eğilimi ile ilişkilidir, bu nedenle önerilebilir (C)
- Pozisyon tedavisi; AHI'de orta dereceli azalmaya neden olabilir. Ancak PAP tedavisine üstün olmadığı kesindir. Bu nedenle dikkatle seçilmiş bazı olgular dışında önerilemez. Uzun süreli kompiyans kötüdür (C).
- Apneyi tetikleyen kas stimülasyonu; bugün için OSAS'ın etkin bir tedavisi olarak önerilemez (C).
- Mandibulayı öne alan cihazlar (MADs); apneleri, gündüz uyku halini azaltması ve yaşam kalitesini düzeltmesi nedeniyle hafif-orta OSAS'lı olguların tedavisinde önerilebilir. Ancak dili öne alan cihazlar (TRDs) önerilemez (C).
- OSAS için ilaç tedavisi önerilmez (Çoğu ilaç için C; mirtazapine ve protriptilin için B).

- Nazal dilatörler horlamayı azaltmak, OSAS’da uyku da solunum bozukluğunu veya uyku yapısını düzeltmek için önerilmez (D).
- OSAS tedavisi için, tek başına nazal cerrahi önerilemez (C).
- İntranazal kortikosteroidler; rinit ve/veya adenotonsiller hipertrofiye bağlı üst solunum yolu obstrüksiyonunun eşlik ettiği çocuklarda hafif-orta dereceli OSAS’ı düzeltebilir (B).
- Tonsiller hipertrofisi olan erişkinlerde OSAS tedavisi için tek başına tonsillektomi önerilebilir (C). Pediatrik OSAS ilişkili adenotonsiller hipertrofi varlığında adenotonsillektomi önerilebilir (C). OSAS tedavisinde tonsil küçültülmesi için tek başına radyofrekans yöntemi önerilmez (D).
- Uvulopalatofaringoplasti (UPPP); yalnızca obstrüksiyonun orofarengal bölge ile sınırlı olduğu seçilmiş olgularda etkili bir cerrahi uygulamadır. Dikkatle seçilmiş olgular dışında önerilemez (C).
- Lazer asiste uvulopalatoplastinin (LAUP); ne OSAS şiddeti, ne de semptomları veya yaşam kalitesi üzerine anlamlı bir etkisi gösterilememiştir, bu nedenle önerilmez (B).
- Yumuşak damağa radyofrekans cerrahisi; yetersiz kanıt nedeniyle yalnızca CPAP tedavisini reddeden veya ihtiyacı olmayan hafif dereceli olgularda düşünülebilir. Dikkatle seçilmiş olgular dışında önerilemez (C).
- Uvulopalatal flep; tek başına bir tedavi yöntemi olarak yalnızca seçilmiş olgularda önerilebilir (C). Tonsillektomi ile birlikte uygulanan uvulopalatal flep çalışmalarında OSAS şiddeti ve yaşam kalitesinde anlamlı düzeltilmeler gösterilmiştir ve bu kombine girişim seçilmiş olgularda önerilebilir (B).
- Pillar implantları; hafif-orta dereceli OSAS’lı uygun olgularda düşünülebilir. Dikkatle seçilmiş olgular dışında önerilemez (B).
- Dil köküne radyofrekans cerrahisi; yetersiz kanıt nedeniyle önerilemez (C).
- Hyoid süspansiyonu; yetersiz kanıt nedeniyle önerilemez (C).
- Lazer midline glossektomi ve dil askısının; orta-ağır dereceli obez OSAS’lı olguların tedavisinde rolü küçüktür ve önerilemez (C).
- Genioglossus ilerletme; OSAS tedavisinde tek başına bir girişim olarak önerilemez (C).
- Maksillomandibular ilerletme (MMA); konservatif tedaviye reddeden, özellikle kilosu veya komorbiditesi olmayan genç OSAS’lı olgularda en az CPAP tedavisi kadar etkili bir tedavi gibi görünmektedir (B).
- Distraksiyon osteogenezisi; konjenital mikrognati veya midface hipoplazi’de önerilebilir (B ve C).
- Multilevel cerrahi tedavi (MLS); CPAP veya diğer konservatif tedavilerin yetersiz kaldığı olgular için kurtarma girişimi dışında CPAP alternatifi olarak önerilemez (C).

OSAS TEDAVİ ALGORİTMASI

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu’nun altın standart tanı yöntemi “polisomnografi”dir. Bu yöntemle tanısı konulan ve ağırlığı belirlenen uykuda solunum bozuklukları tablosu basit horlamadan orta-ağır dereceli OSAS’a kadar geniş bir spektrum içermektedir (Şekil 1).

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu’nun ağırlığı ne olursa olsun, tedavide ilk adım genel önlemlerin (Kilo verme, yatış pozisyonu, alkol ve sedatiflerden sakınma, eşlik eden hastalıkların tedavisi vb.) uygulanmasıdır.

İkinci adım; KBB konsültasyonu istenerek, üst solunum yolunda obstrüksiyona neden olan patolojilerin ve varsa cerrahi tedavi endikasyonunun belirlenmesidir. ERS raporunda da görüleceği üzere; OSAS cerrahisinde bugüne kadar uygulanan cerrahi girişimlerin çoğunun yetersiz kaldığı ve seçilmiş bazı özel olgular dışında cerrahi tedavinin yerinin “düzeltici cerrahi” ile sınırlı kalması şeklinde görüş bildirilmiştir.

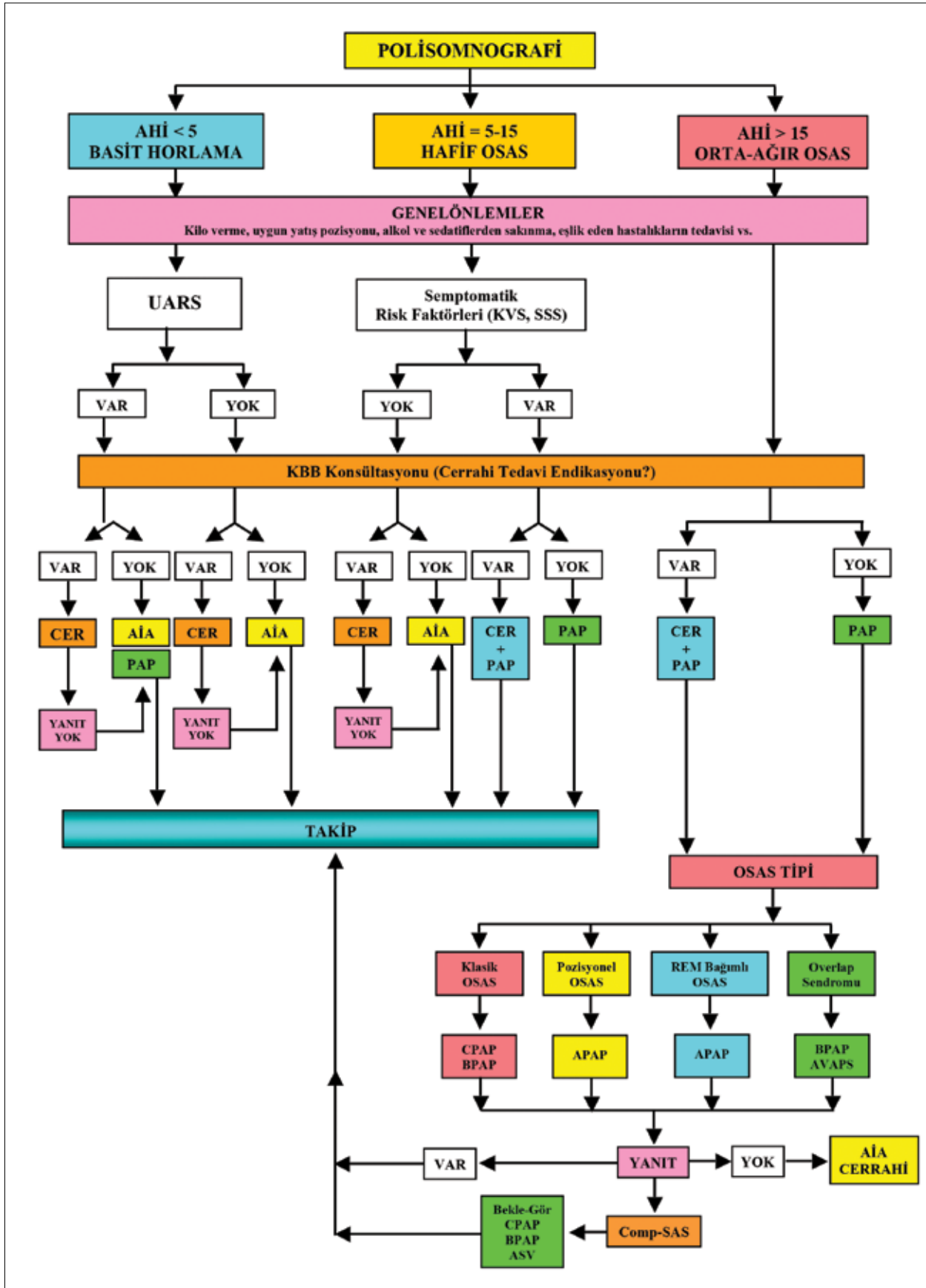
Obstrüktif Uyku Apne Sendromu’nda altın standart tedavi yöntemi de PAP tedavisidir. Esas olarak orta ve ağır dereceli OSAS’lı olgularda (AHI>15) önerilmekle beraber, hafif dereceli bile olsa (AHI:5-15), semptomları belirgin ve/veya kardiyovasküler, serebrovasküler risk faktörleri olan olgularda da PAP tedavisi önerilmektedir. Ancak güncel bilimsel uygulamaların aksine, ülkemizdeki SGK uygulamalarında CPAP/BPAP gibi cihazların rapor edilebilmesi için “Apne indeksinin (AI) en az 15 veya apne-hipopne indeksinin (AHI) en az 30 veya solunum bozukluğu indeksinin (RDI) en az 30 olması” şart koşulmaktadır. AI veya AHI şeklinde bir uygulama dünyada hiçbir raporda yer almamaktadır. RDI’nin 5-30 arasında olması durumunda OSAS’a eşlik eden bazı risk faktörlerinin (Gündüz uyku hali, hipertansiyon, bilişsel bozukluk vb.) rapor edilmesi halinde cihaz bedelleri kurumca karşılanmaktadır.

Ağız içi araç tedavisi veya cerrahi tedavi için en uygun hasta grupları basit horlaması veya hafif dereceli OSAS’ı olan olgulardır. Orta veya ağır dereceli olsalar bile PAP tedavisini tolere edemeyen veya kabul etmeyen olgularda da bu tedavi yöntemleri uygulanabilir. Amaç tam bir tedavi sağlanamasa bile hastalığın verdiği zararın en aza indirilmesidir.

Pozisyon ve REM bağımlı OSAS’lı olguların bu dönemler dışında gereksiz basınç uygulamasına maruz kalması için APAP tedavisi almaları (Gerektiği zaman-Gerektiği kadar basınç) önerilmektedir. OSAS tanısının Pozisyon ve/veya REM bağımlı olarak rapor edilmesi halinde cihaz bedelleri kurumca karşılanmaktadır.

Comp-SAS her ne kadar PAP tedavisi sonrası gelişen bir tablo ise de, tedaviye bir ay devam edildiğinde olguların yarısında bu tablonun düzeldiği görülmüştür. Bu nedenle bekle-gör yaklaşımı giderek kabul görmektedir. Yanıt alınamayan olgularda ise sırayla BPAP veya ASV cihazları ile tedavi uygulanmalıdır.

Algoritmanın son aşaması ise; tedavi yöntemi ne olursa olsun hastanın takibe alınmasıdır. Bu şekilde tedavi yanıtı izlenebilmekte ve OSAS sonuçları ortaya çıkmadan hastanın hayatını idame ettirmesi sağlanmaktadır [2,4,17-21].



Şekil 1. OSAS: Obstrüktif uyku apne sendromu, UARS: Üst solunum yolu rezistansı sendromu, KVS: Kardiyovasküler sistem, SSS: Santral sinir sistemi, PAP: Pozitif havayolu basıncı, CPAP/BPAP/APAP: Sürekli/Bifazik/Otomatik PAP, AVAPS: Avarage volume assured pressure support, AIA: Ağızçiçi araç tedavisi, CER: Cerrahi tedavi, Comp-SAS: Kompleks uyku apne sendromu, ASV: Adaptif servoventilatör (Prof. Dr.Oğuz Köktürk tarafından hazırlanmıştır. İzinsiz kopyalanamaz veya kullanılamaz)

KAYNAKLAR

1. American Academy of Sleep Medicine. ICSD-2: The International Classification of Sleep Disorders. Diagnostic and Coding Manual, Ed.2, Westchester, Illinois: AASM, 2005.
2. Randerath WJ, Verbraecken J, Andreas S, et al. Non-CPAP therapies in obstructive sleep apnoea. *Eur Respir J* 2011;37:1000-28. **[CrossRef]**
3. Köktürk O. Uykuda solunum bozuklukları sınıflaması, tanımlar ve obstrüktif uyku apne sendromu. *Epidemiyoloji ve klinik bulgular. Türkiye Klinikleri J Pulm Med-Special Topics* 2008;1:40-5.
4. Epstein LJ, Kristo D, Strollo PJ Jr, et al. Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. *J Clin Sleep Med* 2009;5:263-76.
5. Mador MJ, Kufel TJ, Magalang UJ, et al. Prevalence of positional sleep apnea in patients undergoing polysomnography. *Chest* 2005;128:2130-7. **[CrossRef]**
6. Permut I, Diaz-Abad M, Chatila W, et al. Comparison of positional therapy to CPAP in patients with positional obstructive sleep apnea. *J Clin Sleep Med* 2010;6:238-43.
7. Haba-Rubio J, Janssens JP, Rochat T, Sforza E. Rapid eye movement-related disordered breathing: clinical and polysomnographic features. *Chest* 2005;128:3350-7. **[CrossRef]**
8. Oksenberg A, Arons E, Nassar K, et al. REM-related obstructive sleep apnea: the effect of body position. *J Clin Sleep Med* 2010;6:343-8.
9. Köktürk O, Güven SF. Upper airway resistance syndrome. *Tuberk Toraks* 2003;51:216-26.
10. Ogunrinda O, Yue HJ, Guilleminault C. Upper airway resistance syndrome. *Chest PCCSU Article* (07.01.11). www.chest.org, 2011.
11. Morgenthaler TI, Kagramanov V, Hanak V, Decker PA. Complex sleep apnea syndrome: is it a unique clinical syndrome? *Sleep* 2006;29:1203-9.
12. Javaheri S, Smith J, Chung E. The prevalence and natural history of complex sleep apnea. *J Clin Sleep Med* 2009;5:205-11.
13. İnönü H, Ulukavak Çiftçi T, Köktürk O. The clinical and polysomnographic features in complex sleep apnea syndrome. *Turk J Med Sci* 2010;40:693-9.
14. Hutter DA, Holland BK, Ashtyani H. Occult sleep apnea: the dilemma of negative polysomnography in symptomatic patients. *Sleep Med* 2004;5:501-6. **[CrossRef]**
15. Köktürk O, Çiftçi B. Overlap syndrome. *Tuberk Toraks* 2003;51:333-48.
16. Owens RL, Malhotra A. Sleep-disordered breathing and COPD: the overlap syndrome. *Respir Care* 2010;55:1333-46.
17. Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN). 73: Management of obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome in adults; A national clinical guideline. Edinburgh: S16N, 2003.
18. Fleetham J, Ayas N, Bradley D, et al. Canadian Thoracic Society guidelines: diagnosis and treatment of sleep disordered breathing in adults. *Can Respir J* 2006;13:387-92.
19. ICSI Health Care Guideline. Diagnosis and treatment of obstructive sleep apnea. www.icsi.org (6.Ed.), 2008.
20. Hellenic Society of Sleep Disorders. Consensus statement on diagnosis and treatment of sleep-breathing disorders. *Pneumon* 2009;22(Suppl 1):53-74.
21. Fleetham J, Ayas N, Bradley D, et al. Canadian Thoracic Society 2011 guideline update: diagnosis and treatment of sleep disordered breathing. *Can Respir J* 2011;18:25-47.