

YENİ UYKU BOZUKLUKLARI SINIFLAMASI (ICSD-3): ICSD-3 İLE UYKUDA SOLUNUM BOZUKLUKLARI SINIFLAMASINDAKİ DEĞİŞİKLİKLER

The new Classification of Sleep Disorders (ICSD-3): The Changes in The Classification Of Sleep Related Breathing Disorder with ICSD-3

Sebahat GENÇ¹, Nursel DİKMEN²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı
²Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı

ÖZET

Uyku bozuklukları ile ilgili ilk sınıflama 1979 yılında yapılmış, 1991 ve 2005 yıllarında American Academy of Sleep Medicine (AASM) tarafından revize edilerek International Classification of Sleep Disorders-1 (ICSD-1) ve ICSD-2 ismi ile yayınlanmıştır. Son olarak AASM tarafından 2014 yılında ICSD-3 olarak son şeklini almış ve uyku bozuklukları 7 ana başlık altında toplanmıştır. Son sınıflama ile insomni, narkolepsi, parasomnilerin ve uykuda solunum bozukluklarının sınıflamasında da önemli değişiklikler yapılmıştır. Bu yazımızda, yeni uyku bozuklukları sınıflaması ile, solunumsal uyku bozuklukları tanısında ortaya çıkan değişiklikleri gözden geçirdik.

Anahtar kelimeler: Uyku bozuklukları, sınıflama

ABSTRACT

First classification regarding sleep disorders has been done in 1979, revised by American Academy of Sleep Medicine (AASM) in 1991 and 2005 and published as Classification of Sleep Disorders-1 (ICSD-1) and ICSD-2. Finally it took its final form as ICSD-3 by AASM in 2014 and sleep disorders has been gathered under 7 main topics. Major changes have been done in the classifications of insomnia, narcolepsy, parasomnia and diagnosis of sleep breathing disorders by the final classification. In this article, we reviewed the significant changes in the diagnosis of sleep-related breathing disorders due to the new sleep related disorders classification.

Keywords: Sleep disorders, classification

Uyku hastalıkları ile ilgili ortak bir dil kullanmak, standart bir tanı ve tedavi yaklaşımı belirlemek amacı ile ilk sınıflama 1979 yılında yapılmıştır. 1991 yılında American Academy of Sleep Medicine (AASM) tarafından revize edilerek International Classification of Sleep Disorders-1 (ICSD-1) ismi ile yayınlanmıştır (1). 2005 yılında bilinen tüm uyku ve arousal bozuklukları tanımlanarak, uyku bozuklukları 8 ana başlık altında toplanmış ve ICSD-2 olarak adlandırılmıştır. (2). 2014 yılında ise AASM mevcut sınıflamayı tekrar revize ederek, özellikle her bölüm sonuna izole semptomlar ekleyerek ICSD-3 olarak 7 ana başlık altında yeniden yayınlanmıştır (Tablo 1) (3). Bu derleme de ICSD-3 ile uykuda solunum bozuklukları tanısı ve sınıflamasında meydana gelen önemli değişiklikleri güncel rehberler ışığında sunmayı planladık.

UYKUDA SOLUNUM BOZUKLUKLARI SINIFLAMASI

Uykuda solunum bozuklukları, uyku sırasında solunum paterninde bozulma ile karakterize bir tablodur.. American Academy of Sleep Medicine (AASM) tarafından 2014 yılında ICSD-3 olarak yayınlanan son uyku bozuklukları sınıflamasında ikinci sırada yer almaktadır. Yeni sınıflamada ICSD-2 den farklı olarak en dikkat çeken değişiklik, tanıda elektroensefalografi (EEG) içermeyen, daha sınırlı parametreler içeren 'Out of Center Sleep Testing- OCST' denilen cihazların tanıda kullanım için uygun olduğu açıkça vurgulanmasıdır(4).

Son sınıflama ile uykuda solunum bozuklukları 5 ana başlık altında toplanmıştır.

- Obstrüktif uyku apne sendromu
- Santral uyku apne sendromu
- Uyku ile ilişkili hipoventilasyon sendromları
- Uyku ile ilişkili hipoksemi sendromu
- İzole semptom ve varyantlar:
 - Horlama
 - Katatreni

OBSTRÜKTİF UYKU APNE SENDROMU

Obstrüktif uyku apne sendromu (OUAS), uyku sırasında üst hava yollarında tam (apne) ve kısmi (hipopne) obstrüksiyon sonucu oluşan, gece desaturasyon ve gündüz aşırı uyku hali ile seyreden bir durumdur (5). Erişkin ve çocukluk çağı uyku apne sendromu olarak iki başlık altında sınıflanmıştır.

ERİŞKİN OBSTRÜKTİF UYKU APNE SENDROMU

A+B kriterleri veya C bulunmalıdır:

A. Aşağıdaki semptomlardan en az birisinin bulunması;

1. Gündüz uyku hali, yorgunluk, dinlendirmeyen uyku, insomni
2. Hastanın uykusundan nefes durması veya kesilmesi ile uyanması
3. Hastanın yatak partneri veya başka bir gözlemci tarafından habitüel horlama, uykuda nefes durması veya her ikisinin tanımlanması
4. Hastada hipertansiyon, koroner arter hastalığı, konjestif kalp yetmezliği, atrial fibrilasyon, inme, tip 2 diabetes mellitus, duygudurum bozukluğu veya kognitif disfonksiyon bulunması ve

B. Polisomnografi (PSG) veya OCST (sınırlı parametrelili cihazlar) ile yapılan kayıta; saatte 5 veya daha fazla obstrüktif apne, mikst apne, hipopne veya solunum eforu ile ilişkili arousal (respiratory effort related arousal-RERA) saptanması veya

C. Semptomlara bakılmaksızın, PSG veya OCST'de saatte 15 veya daha fazla obstrüktif apne, mikst apne, hipopne veya RERA saptanması tanı için yeterlidir.

OCST'de sıklıkla EEG olmadığından dolayı total uyku süresi yerine monitörizasyon süresi kullanılır. OCST ile saptanan sonuca apne-hipopne indeksi yerine solunumsal olay indeksi (respiratory event index, REI) terimi tercih edilmelidir. Solunum skorlaması AASM'nin son güncel skorlama kurallarına göre yapılmalıdır. OCST ile RERA skorlanamaz (4).

ÇOCUK OBSTRÜKTİF UYKU APNE SENDROMU

Çocukta OUAS tanısı için A+B kriterleri bulunmalıdır:

A. Aşağıdaki semptomlardan en az birisinin bulunması;

1. Horlama
2. Çocuğun uykusunda obstrüktif olayların gözlenmesi
3. Uykululuk, hiperaktivite, kişilik veya öğrenme sorunları

B. Polisomnografi (PSG)' de aşağıdakilerden bir veya her ikisinin gösterilmesi;

1. Saatte 1 veya daha fazla obstrüktif apne, mikst apne, hipopne veya
2. Obstrüktif hipoventilasyon (total uyku süresinin %25'inden fazlasında PaCO₂ > 50 mmHg saptanması ve aşağıdakilerden en az birinin varlığı)
 - a. Horlama
 - b. İnspiratuar nazal pressure kaydında flattening (yassılaşıma) dalga formu izlenmesi
 - c. Paradoks torakoabdominal hareket

SANTRAL UYKU APNE SENDROMU

Santral uyku apne sendromu, polisomnografi (PSG) de solunum çabasının olmadığı, üst solunum yollarında obstrüksiyon olmaksızın apne mevcudiyeti ile karakterizedir. Yeni sınıflama ile 8 alt başlıkta toplanmıştır.

- Cheyne- Stokes solunumu (CSS) ile birlikte santral uyku apne
- Cheyne- Stokes solunumu olmaksızın medikal hastalıklara bağlı santral uyku apne
- Yüksek irtifa periyodik solunumuna bağlı santral uyku apne
- İlaç ve madde kullanımına bağlı santral uyku apne
- İnfantların primer santral uyku apnesi
- Prematürelere primer santral uyku apnesi
- Tedavi ile ortaya çıkan santral uyku apne

CHEYNE- STOKES SOLUNUMU (CSS) İLE BİRLİKTE SANTRAL UYKU APNE

Santral uyku apne CSS ile birlikte tanısı için A veya B kriterinden birisi ile birlikte C+D bulunmalıdır:

A. Aşağıdaki semptomlardan en az birisinin bulunması

1. Uykululuk
2. Uykuya dalma veya uykuyu sürdürme güçlüğü, sık uyanıklık, dinlendirici olmayan uyku
3. Nefes tıkanması ile uyanma
4. Horlama
5. Tanıklı apne veya

B. Atrial fibrilasyon/flutter, konjestif kalp yetmezliği veya nörolojik hastalık varlığı ve

C. PSG'de [diagnostik veya pozitif hava yolu basıncı (PAP) titrasyon gecesinde aşağıdakilerden hepsinin varlığı:

1. Saatte 5 veya daha fazla santral apne ve/veya santral hipopne
2. Santral apne ve/veya santral hipopne sayısının, toplam apne ve hipopne sayısının %50'sinden fazla olması
3. Solunum paterninin Cheyne-Stokes kriterlerine uyması

D. Bu tablonun başka bir uyku bozukluğu, ilaç (opioid vb.) ya da madde kullanımı ile açıklanmaması

Solunum skorlaması AASM'nin son güncel skorlama kurallarına göre yapılmalıdır. C2 kriterine uymuyorsa, CSS paterni ek bir PSG bulgusu olarak raporda belirtilmelidir. Cheyne-Stokes bulunması obstrüktif uyku apnesini ekarte ettirmez.

CHEYNE-STOKES SOLUNUMU OLMASIZIN MEDİKAL HASTALIKLARA BAĞLI SANTRAL UYKU APNE

Medikal hastalığa bağlı CSS olmadan santral uyku apnesi tanısı için A+B+C kriterleri bulunmalıdır:

A. Aşağıdaki semptomlardan en az birisinin bulunması;

1. Uykululuk

2. Uykuya dalma veya uykuyu sürdürme güçlüğü, sık uyanıklık, dinlendirici olmayan uyku
 3. Nefes tıkanması ile uyanma
 4. Horlama
 5. Tanıklı apne
- B.** PSG'de (diagnostik veya PAP titrasyon gecesinde) aşağıdakilerden hepsinin varlığı
1. Saatte 5 veya daha fazla santral apne ve/veya santral hipopne
 2. Santral apne ve/veya santral hipopne sayısının, toplam apne ve hipopne sayısının %50'sinden fazla olması
 3. Cheyne-Stokes solunum paterni bulunmaması
- C.** Santral apneleri açıklayacak medikal nörolojik hastalık bulunması, madde veya ilaç kullanımı olmaması

YÜKSEK RAKIM PERİYODİK SOLUNUMA BAĞLI SANTRAL UYKU APNESİ

Yüksek rakım periyodik solunuma bağlı santral uyku apnesi tanısı için A+B+C+D kriterleri bulunmalıdır:

- A.** Yakın zamanda yüksek rakıma tırmanma
- B.** Aşağıdaki semptomlardan en az birisinin bulunması
1. Uykululuk
 2. Uykuya dalma veya uykuyu sürdürme güçlüğü, sık uyanıklık, dinlendirici olmayan uyku
 3. Nefes tıkanması ile uyanma veya sabah baş ağrısı
 4. Tanıklı apne
- C.** Yüksek rakıma bağlı periyodik solunum semptomlarının ortaya çıkması veya yapılabirirse PSG'de daha çok NREM uyku evresinde olmak üzere, saatte 5 veya daha fazla tekrarlayan santral apne ve hipopne ataklarının gözlenmesi
- D.** Bu tablonun başka bir uyku hastalığı, medikal, nörolojik bozukluk, ilaç veya madde kullanımı ile açıklanmaması

Bu hastalık için tipik olarak kritik rakım sınırı 2500 metre olmakla birlikte bazı hastalarda

1500 metrede dahi görülebilmektedir. Periyodik solunum yüksek rakımda sık görülür, tanı için mutlaka eşlik eden semptomların bulunması gerekir. Yüksek rakıma oluşan reaksiyonu normal-anormal diye ayıran bir santral apne-hipopne indeksi (AHİ) sınırı yoktur.

İLAÇ YA DA MADDE KULLANIMINA BAĞLI SANTRAL UYKU APNESİ

İlaç ya da madde kullanımına bağlı santral uyku apnesi tanısı için A+B+C+D+E kriterleri bulunmalıdır.

- A.** Hasta opioid veya başka bir solunum depresanı ilaç kullanıyor olmalıdır
- B.** Aşağıdaki semptomlardan en az birisinin bulunması
1. Uykululuk
 2. Uykuya dalma veya uykuyu sürdürme güçlüğü, sık uyanıklık, dinlendirici olmayan uyku
 3. Nefes tıkanması ile uyanma
 4. Horlama
 5. Tanıklı apne
- C.** PSG'de (diagnostik veya PAP titrasyon gecesinde) aşağıdakilerden hepsinin varlığı
1. Saatte 5 veya daha fazla santral apne ve/veya santral hipopne
 2. Santral apne ve/veya santral hipopne sayısının, toplam apne ve hipopne sayısının %50'sinden fazla olması
 3. Cheyne-Stokes solunum paterni bulunmaması
- D.** Bu tablo bir opioid veya solunum depresanı ilaç başlandıktan sonra ortaya çıkmış olmalıdır.
- E.** Bu tabloyu açıklayacak başka bir uyku bozukluğu bulunmamalıdır.

PRİMER SANTRAL UYKU APNESİ

Primer santral uyku apnesi tanısı için A+B+C+D kriterleri bulunmalıdır.

- A.** Aşağıdaki semptomlardan en az birisinin bulunması:
1. Uykululuk
 2. Uykuya dalma veya uykuyu sürdürme güçlüğü, sık uyanıklık, dinlendirici olmayan uyku

Tablo 1. Yeni Uyku Bozuklukları Sınıflaması (ICSD-3)

<p>1. İNSOMNİLER</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kronik insomni ○ Kısa süreli insomni ○ Diğer insomniler ○ İzole semptom ve varyantlar <ul style="list-style-type: none"> ☒ Aşırı yatakta kalanlar ☒ Kısa uyuyanlar <p>2. UYKU İLE İLİŞKİLİ SOLUNUM BOZUKLUKLARI</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Obstrüktif uyku apne sendromu ○ Santral uyku apne sendromu ○ Uyku ile ilişkili hipoventilasyon sendromları ○ Uyku ile ilişkili hipoksemi sendromu ○ İzole semptom ve varyantlar <ul style="list-style-type: none"> ☒ Horlama ☒ Katatreni <p>3. HİPERSOMNİ İLE SEYREDEN SANTRAL HASTALIKLAR</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Narkolepsi tip 1 ○ Narkolepsi tip 2 ○ İdyopatik hipersomni ○ Kleine-Levin sendromu ○ Medikal hastalıklara bağlı hipersomni ○ İlaç ve madde kullanımına bağlı hipersomni ○ Psikiyatrik hastalıklara bağlı hipersomni ○ Yetersiz uyku sendromu ○ İzole semptom ve varyantlar <ul style="list-style-type: none"> ☒ Uzun uyuyanlar <p>4. SİRKADİYEN RİTİM UYKU-UYANIKLIK BOZUKLUKLARI</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Gecikmiş uyku-uyanıklık fazı bozukluğu ○ İleri uyku-uyanıklık fazı bozukluğu ○ Düzensiz uyku-uyanıklık ritmi bozukluğu ○ 24 saatlik olmayan uyku-uyanıklık ritmi bozukluğu ○ Vardiyalı çalışma ○ Jet-lag ○ Spesifiye edilemeyen sirkadiyen ritim bozuklukları 	<p>5. PARASOMNİLER</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Non-REM ilişkili parasomniler <ul style="list-style-type: none"> ☒ Arousal bozuklukları ☒ Konfüzyonel arousallar ☒ Uykuda yürüme ☒ Uyku terörü ☒ Uyku ilişkili yeme bozuklukları ○ REM ile ilişkili parasomniler <ul style="list-style-type: none"> ☒ REM uykusu davranış bozukluğu ☒ Tekrarlayıcı izole uyku paralizisi ☒ Kabus bozuklukları ☒ Diğer parasomniler ☒ Exploding head sendromu ☒ Uyku ilişkili hallüsünasyonlar ☒ Uyku enürezis ☒ Medikal durumlara bağlı parasomniler ☒ İlaç veya madde kullanımına bağlı parasomniler ☒ Spesifiye edilemeyen parasomniler <p>6. UYKU İLE İLİŞKİLİ HAREKET BOZUKLUKLARI</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Huzursuz bacak sendromu ○ Periyodik bacak hareketleri ○ Uyku ilişkili bacak krampları ○ Uyku ilişkili bruksizm ○ Uyku ilişkili ritmik hareket bozuklukları ○ İnfantların benign uyku myoklonusu ○ Uyku başlangıcında propriospinal myoklonus ○ Medikal hastalıklara bağlı uyku ilişkili hareket bozuklukları ○ İlaç veya madde kullanımına bağlı uyku ilişkili hareket bozuklukları ○ Spesifiye edilemeyen uyku ilişkili hareket bozuklukları <p>7. DİĞER UYKU HASTALIKLARI</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Uyku ile ilişkili medikal ve nörolojik hastalıklar <ul style="list-style-type: none"> ☒ Fatal familyal insomni ☒ Uyku ilişkili epilepsi ☒ Uyku ilişkili baş ağrısı ☒ Uyku ile ilişkili laringospazm ☒ Uyku ile ilişkili gastroözofagial reflü ☒ Uyku ile ilişkili miyokardiyal iskemi ○ ICD-10-CM ile kodlanan madde kullanımına bağlı uyku bozuklukları
--	--

3. Nefes tıkanması ile uyanma
 4. Horlama
 5. Tanıklı apne
- B.** PSG'de (diagnostik veya PAP titrasyon gecesinde) aşağıdakilerden hepsinin varlığı
1. Saatte 5 veya daha fazla santral apne ve/veya santral hipopne
 2. Santral apne ve/veya santral hipopne sayısının, toplam apne ve hipopne sayısının %50'sinden fazla olması
 3. Solunum paterninin Cheyne-Stokes kriterlerine uymaması
- C.** Gündüz ve gece hipoventilasyon bulgusu olmaması
- D.** Bu tablonun başka bir uyku bozukluğu, ilaç (opioid vb.) ya da madde kullanımı ile açıklanmaması

İNFAHTLARIN VE PREMATÜRELERİN PRİMER SANTRAL UYKU APNESİ VE TEDAVİ SIRASINDA ORTAYA ÇIKAN SANTRAL APNE

Daha önceki sınıflama da yer almasa da klinisyenler arasında kompleks uyku sendromu olarak adlandırılmakta idi. ICSD-3 ile santral apne başlığı altında tedavi sırasında ortaya çıkan santral apneler alt başlığında yeni sınıflama da yerini almıştır.

Tedavi sırasında ortaya çıkan santral apne tanısı için A+B+C kriterleri bulunmalıdır.

- A.** Tanısal PSG'de saatte 5'ten fazla çoğu obstrüktif nitelikte apne, hipopneler veya arousalların saptanması
- B.** Pozitif hava yolu basıncı titrasyon gecesinde yapılan PSG'de obstrüktif apneler kaybolurken, aniden ve persiste eden santral apne ve hipopneler ortaya çıkması ile birlikte aşağıdaki iki kriterin her ikisinin varlığı
1. Santral apne hipopne indeksi ≥ 5 /saat
 2. Tüm apne ve hipopnelerin %50'den fazlasının santral nitelikte olması
- C.** Bu tablonun başka bir uyku bozukluğu, yüksek irtifa, ilaç (opioid vb.) ya da madde kullanımı ile açıklanmaması

UYKU İLE İLİŞKİLİ HIPOVENTİLASYON SENDROMLARI

Uyku sırasında solunumun ventilasyon işlevinde ortaya çıkan yetersizlik nedeni ile arteriyel parsiyel karbondioksit basıncında (PaCO₂) yükselme ile seyreden klinik bir tablodur. Uyku sırasında ventilasyon yetersizliği nedeni ile PaCO₂'nin en az 10 dakika boyunca 55 mmHg'nın üzerinde olması veya PaCO₂'nin en az 10 dk 50 mmHg'nın üzerinde olması şartı ile, uyanıklık değerine göre, uyku sırasında PaCO₂'de ≥ 10 mmHg'lık artış olması uyku sırasında hipoventilasyon olarak tanımlanır. Gündüz hiperkapni (PaCO₂>45 mmHg) obezite hipoventilasyon sendromu tanısı için şarttır ancak diğer hipoventilasyon sendromlarında görülebilse de tanı için şart değildir.

Uyku ile ilişkili hipoventilasyon sendromları 6 alt başlıkta toplanmaktadır.

- Obezite hipoventilasyon sendromu (OHS)
- Konjenital santral alveoler hipoventilasyon sendromu,
- Hipotalamik disfonksiyon ile birlikte geç başlangıçlı santral hipoventilasyon
- İdiyopatik santral alveoler hipoventilasyon,
- İlaç veya madde kullanımına bağlı uyku ilişkili hipoventilasyon
- Medikal hastalığa bağlı uyku ilişkili hipoventilasyon

OBEZİTE-HIPOVENTİLASYON SENDROMU

Obezite nedeni ile gündüz de hipoventilasyonu vardır. Gündüz hiperkapni varlığı (PaCO₂>45 mmHg) tanı için şarttır. Sıklıklı obstrüktif uyku apne sendromu eşlik eder.

Obezite-hipoventilasyon sendromunun (OHS) tanısı için A+B+C kriterleri bulunmalıdır.

- A.** Uyanıklıkta arteriyel kan gazı, end-tidal karbondioksit veya transkutanöz karbondioksit ölçümünde hipoventilasyon (PaCO₂>45 mmHg) saptanması
- B.** Obezitenin varlığı [Beden kitle indeksi (BKİ) >30 kg/m²; çocuklarda vücut ağırlığının %95

persentil üzerinde olması]

C. Hipoventilasyonun diğer nedenlerinin (akciğer parankimi, hava yolu hastalıkları, pulmoner vasküler patolojiler, göğüs duvarı patolojileri, ilaç kullanımı, nörolojik hastalıklar, kas hastalıkları ve diğer konjenital nedenler) ekarte edilmesi

Polisomnografi sırasında PaCO₂ ölçümü yapılırsa hipoventilasyonun kötüleştiği görülebilir. Bu hastalarda sıklıkla arteriyel oksijen desatürasyonunda vardır ama tanı için şart değildir.

KONJENİTAL SANTRAL ALVEOLER HİPOVENTİLASYON SENDROMU

Konjenital santral alveoler hipoventilasyon sendromu tanısı için A+B kriterleri bulunmalıdır.

A. Uyku ile ilişkili hipoventilasyon (PaCO₂>45 mmHg) varlığı

B. PHOX2B gen mutasyonunun gösterilmesi

Bu hastalarda gündüz PaCO₂ değeri normal veya yüksek olabilir. Polisomnografide arteriyel oksijen desatürasyonu ve santral apneler eşlik edebilir, ancak daha sık bulgu tidal volüm azalmasıdır. Bu tablo konjenital olarak tanımlansa da, PHOX2B gen mutasyonu olan hastaların bir kısmında ilerleyen yaşlarda bir stres faktörünün etkisi ile ortaya çıkabilir.

HİPOTALAMİK DİSFONKSİYON İLE BİRLİKTE GEÇ BAŞLANGIÇLI SANTRAL HİPOVENTİLASYON

Hipotalamik disfonksiyon ile birlikte geç başlangıçlı santral hipoventilasyon için A+B+C+D+E tüm kriterlerin bulunması gerekir.

A. Uyku ile ilişkili hipoventilasyon (PaCO₂>45 mmHg)

B. Yaşamın ilk birkaç yılında semptomların olmaması

C. Hastada aşağıdakilerden en az ikisinin bulunması

1. Obezite
2. Hipotalamik orijinli endokrin anomaliler

3. Ciddi emosyonel veya davranışsal bozukluklar

4. Nöral kökenli tümörler

D. PHOX2B gen mutasyonunun olmaması

E. Bu klinik tablonun başka bir uyku hastalığı, medikal ve nörolojik hastalık, madde veya ilaç kullanımı ile açıklanamaması

Polisomnografide santral apneler eşlik edebilir ama predominant patern tidal volüm azalması ile beraber hipoventilasyon ve arteriyel oksijen desatürasyonudur.

İDİYOPATİK SANTRAL ALVEOLER HİPOVENTİLASYON

İdiyopatik santral alveoler hipoventilasyon tanısı için A+B kriterleri gereklidir.

A. Uyku ile ilişkili hipoventilasyon (PaCO₂>45 mmHg)

B. Hipoventilasyonun diğer nedenlerinin (akciğer parankimi, hava yolu hastalıkları, pulmoner vasküler patolojiler, göğüs duvarı patolojileri, ilaç kullanımı, nörolojik hastalıklar, kas hastalıkları ve diğer konjenital nedenler) ekarte edilmesi ve konjenital santral alveoler hipoventilasyon sendromu tanı kriterlerine uymaması

Predominant solunum paterni tidal volüm azalması veya ataksik solunuma bağlı arteriyel oksijen desatürasyonudur. Obstrüktif uyku apne sendromu eşlik edebilir, kriterler uygun ise OUAS ve idiyopatik santral alveoler hipoventilasyon bir arada bulunabilir.

İLAÇ VEYA MADDE KULLANIMINA BAĞLI UYKU İLİŞKİLİ HİPOVENTİLASYON

İlaç veya madde kullanımına bağlı uyku ilişkili hipoventilasyon tanısı ile A+B+C kriterleri bulunmalıdır.

A. Uyku ile ilişkili hipoventilasyon (PaCO₂>45 mmHg)

B. Uyku ile ilişkili hipoventilasyonun nedeni olabilecek, santral solunum kontrolünü baskıladığı bilinen bir ilaç veya madde kullanımı öyküsü bulunması

C. Hipoventilasyonun diğer nedenlerinin (akciğer parankimi, hava yolu hastalıkları, pulmoner vasküler patolojiler, göğüs duvarı patolojileri, ilaç kullanımı, nörolojik hastalıklar, kas hastalıkları ve diğer konjenital nedenler) ekarte edilmesi

Obstrüktif veya santral apne bulunabilir, ancak predominant solunum paterni tidal volüm azalmasına bağlı arteriyel oksijen desatürasyonudur. Arteriyel oksijen desatürasyonu ve uyanıklıkta hipoventilasyon sıklıkla eşlik eder ama tanı için şart değildir.

MEDİKAL HASTALIĞA BAĞLI UYKU İLİŞKİLİ HIPOVENTİLASYON

Medikal hastalığa bağlı uyku ilişkili hipoventilasyon için A+B+C kriterleri bulunmalıdır.

A. Uyku ile ilişkili hipoventilasyon ($\text{PaCO}_2 > 45$ mmHg)

B. Hipoventilasyonun primer nedeni olarak, akciğer parankim hastalığı, hava yolu hastalığı, pulmoner vasküler patoloji, göğüs duvarı hastalığı, nörolojik hastalık veya kas hastalığının bulunması

C. Hipoventilasyona neden olabilecek ilaç-madde kullanımı veya santral patoloji bulunmaması

Predominant solunum paterni tidal volüm azalmasına bağlı arteriyel oksijen desatürasyonudur. Uyanıklıkta da hipoventilasyon bulguları olabilir ama tanı için şart değildir.

UYKU İLE İLİŞKİLİ HIPOKSEMİ SENDROMU

Noktürnal oksijen desatürasyonu, noktürnal hipoksemi, uyku ile ilişkili hipoksemi ve uyku ile ilişkili oksijen desatürasyonu isimleri de kullanılmaktadır.

Uyku ile ilişkili hipoksemi sendromu tanısı için A+B kriterleri bulunmalıdır.

A. Polisomnografi, OCST veya noktürnal oksimetri takibinde arteriyel oksijen desatürasyonunun en az 5 dakika boyunca

erişkinlerde $\leq 88\%$ ve çocuklarda $\leq 90\%$ olması
B. Uyku ile ilişkili hipoventilasyon saptanmaması

Obstrüktif veya santral uyku apnesi eşlik edebilir. Bilinen fizyolojik bir neden (şant, ventilasyon perfüzyon bozukluğu, mikst venöz oksijen veya yüksek rakım) tanımlanmalıdır.

İZOLE SEMPTOM VE VARYANLAR

Horlama

Basit horlama; üst solunum yolunun daralmasına bağlı daha çok solunumun inspiryum fazında ortaya çıkan ama ekspiryumda da görülebilen, apne, hipopne, solunumsal arousal ve hipoventilasyonun eşlik etmediği yüksek ses olarak tanımlanmıştır.

Tanı için tanıklı apne, gündüz uyku hali bulunmaması, nörolojik ve/veya kardiyovasküler risk faktörü olmamalıdır. Bunlardan herhangi birisi horlamaya eşlik ediyorsa, uyku apnesinin ekarte edilmesi için PSG ve OCST gerekir.

Katatreni

Sıklıkla REM döneminde yoğunlaşan derin inspirasyon ve uzamış ekspirasyon periyotları ile karakterize klinik bir tablodur. Bradipne periyotları eşlik edebilir ve bu ataklar santral apnelerle benzerlik gösterir.

KAYNAKLAR

- 1 Association of Sleep Disorders Centers: Diagnostic Classification of Sleep and Arousal Disorders. Prepared by the Sleep Disorders Classification Committee, Roffwarg HP. Sleep 1979;2:1-137.
- 2 American Academy of Sleep Medicine: International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Classification of Sleep Disorders 697 Manual, 2nd ed. Westchester: American Academy of Sleep Medicine, 2005
- 3 Sateia M.J.: International Classification of Sleep Disorders-Third Edition, Highlights and Modifications. Chest 2014; 146

(5):1387-1394

- 4 American Academy of Sleep Medicine. International Classification of Sleep Disorders, 3 rd Ed. IL: American Academy of Sleep Medicine, 2014.
- 5 Genç S, Tuncel E, Savaş N, Demirköse M, Dikmen N. What is the clinical significance of mixed apnea in patients with obstructive sleep apnea: a retrospective study. Acta Medica Mediterranea, 2014, 30: 523.