OBSTRÜKTİF UYKU APNE SENDROMU

Dr. M. Sezai Taşbakan
Ege ÜTF Göğüs Hastalıkları A.D.

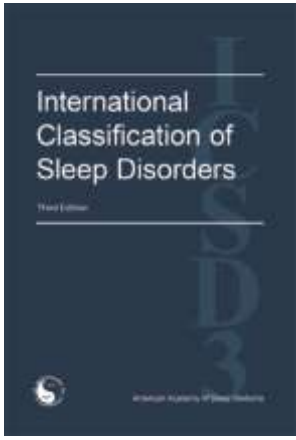
Sunum Planı

- ✓ Tanım - görülme sıklığı
- ✓ Klinik tanı
  - Risk faktörleri
  - Yakınma ve öykü
  - Fizik muayene
- ✓ Tanı yöntemleri
  - Polisomnografi
- ✓ Tedavi
- ✓ OSAS sonuçları

Uyku Bozukluklarının Uluslararası Sınıflaması 2014 (ICSD-3)

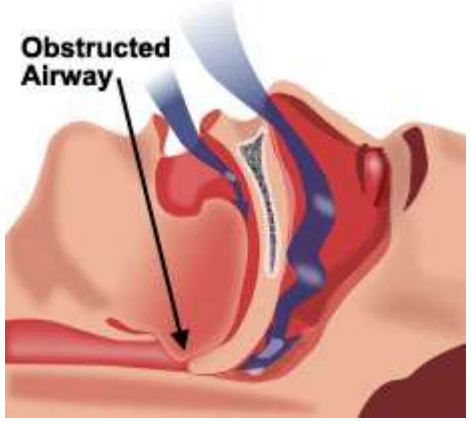
<u>Uyku ile İlişkili Solunum Bozuklukları:</u>

- ✓ **Obstrüktif uyku apne (OSA) bozuklukları**
- ✓ Santral uyku apne sendromları
- ✓ Uyku ile ilişkili hipoventilasyon bozuklukları
- ✓ Uyku ile ilişkili hipoksemi bozukluğu
- ✓ İzole semptomlar - Horlama, katatreni



Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (Uyku Apnesi) Tanımı

- ✓ Uykuda sırasında yineleyen tam veya kısmi üst solunum yolu tıkanmaları
- ✓ Eşlik eden kan oksijen değerinde azalma ile karakterize bir sendrom



Patofizyoloji

Yumuşak doku artışı

Kraniyofasiyal anatomi anomalileri

Üst havayolu lümeninin kesit alanının azalması

Üst havayolu dilatör kaslarının aktivitesinde azalma

Sıvının alt ekstremiteden üst havayoluna yer değiştirmesi

ÜST HAVAYOLU KOLLAPSI

Uyku Apne Kısır Döngüsü

Uyku → **Apne**

Apne → **Arousal**

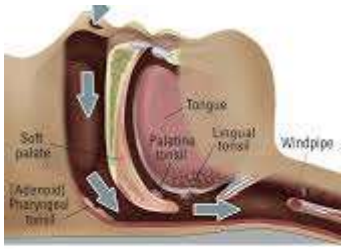
Arousal → **Ventilasyon**

Ventilasyon → **Uyku**

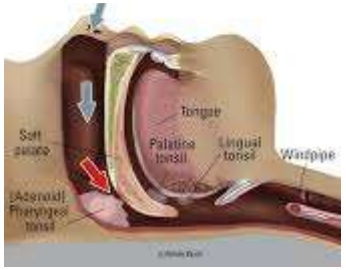
Hipoksi
Plevral basınç ↓
Sempatik aktivasyon

Re-oksijenasyon

Normal solunum



OSAS



İntermittan Hipoksi

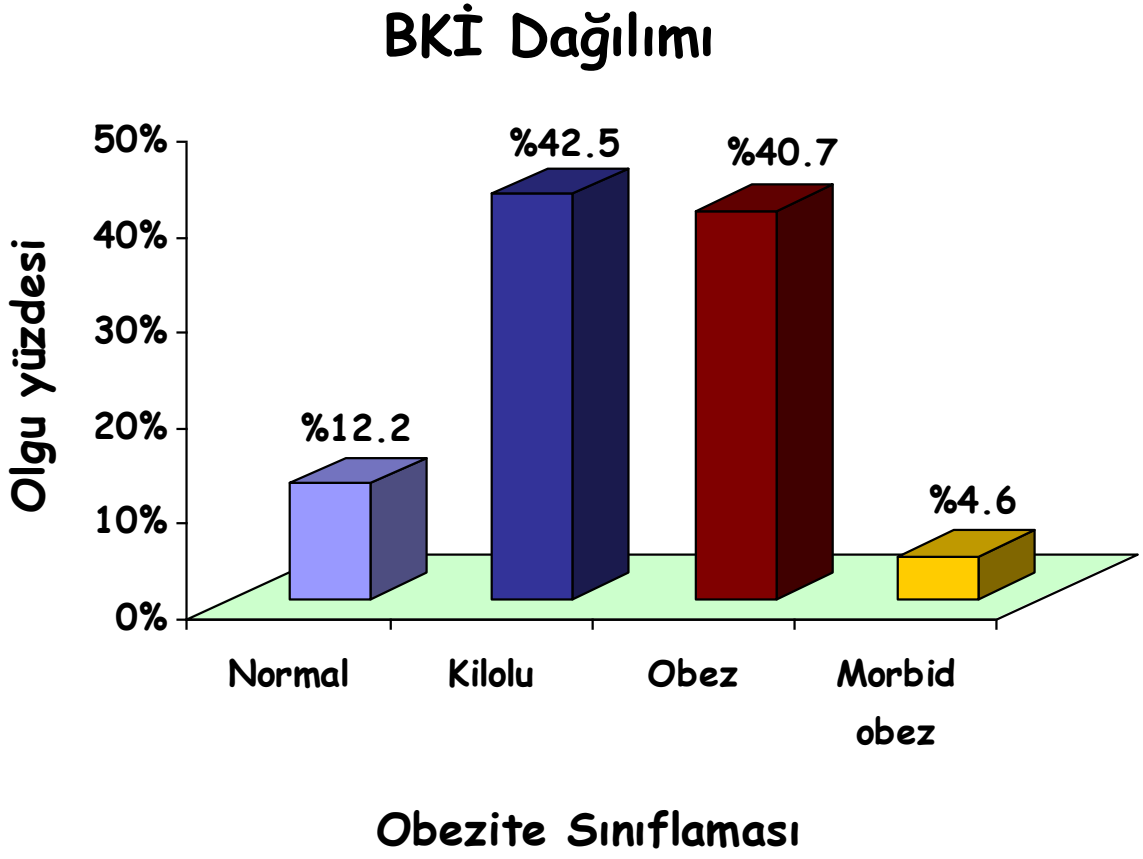
Görülme Oranı

- ✓ %70-80 olguya tanı konulamıyor
- ✓ Görülme oranı (30-70 yaş)
  - Erkeklerde %9
  - Kadınlarda %4

Risk Faktörleri - 1

- ✓ Obezite (%50'si obez, 10 kat ↑)

Uyku Apne Olgularımızda Obezite (n=280)



- ✓ %45'i obez ve %88'i normal kilonun üzerinde

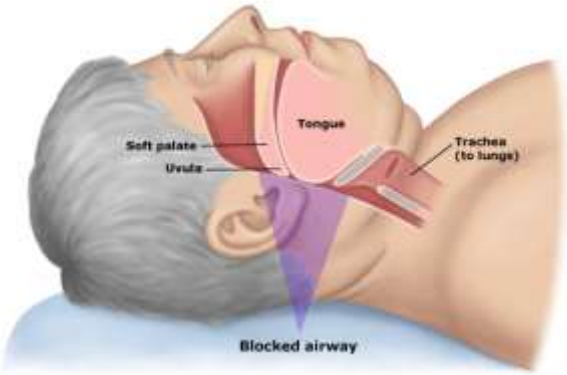
* Kliniğimizde yatan 280 OSAS olgusunun sonuçları

Risk Faktörleri - 2

- ✓ Cinsiyet (erkek 2-3 kat ↑)
- ✓ Menapoz (4 kat ↑)
- ✓ Yaş (40-65 y)
- ✓ Irk (Afro-amerikan, İspanyol)
- ✓ Boyun çevresi (E>43cm, K>38cm)

Risk Faktörleri - 3

- ✓ Ailesel yatkınlık
- ✓ Uyku pozisyonu
- ✓ Burun tıkanıklığı (2 kat ↑)
- ✓ Sedatif kullanımı
- ✓ Endokrin bozukluklar
- ✓ Mikrognati



Mikrognati

Risk Faktörleri - 4

- ✓ Sigara (3 kat ↑)
- ✓ Alkol

Tanı Yöntemleri

- ✓ Klinik tanı
  - ✓ Anketler
- ✓ Radyolojik tanı yöntemleri
- ✓ Yardımcı tanı yöntemleri
- ✓ Polisomnografi (Uyku testi)

Yakınmalar

-Uyku Sırasında Solunum Bozuklukları-

- ✓ Rahatsız edici ve gürültülü horlama
- ✓ Eşinin tarif ettiği uykuda nefes durması (tanıklı apne)
- ✓ Uykuda boğulma hissi

Öykü alırken eşinin de odada bulunması önerilir!

Olson EJ. Prim Care Clin Office Pract 2005; 32: 329–59

Yakınmalar
-Uykuyu Sürdürmede Zorluklar-

- ✓ Horultulu uyanıklıklar
- ✓ Uykusuzluk
- ✓ Gece olan göğüs ağrısı, ritm bozukluğu
- ✓ Gece 2’den fazla idrar yapma
- ✓ İdrar kaçırma
- ✓ Gece terlemesi
- ✓ Ağız kuruluğu
- ✓ Reflü ve gece olan öksürük

Olson EJ. Prim Care Clin Office Pract 2005; 32: 329–59

Yakınmalar
-Gündüz Sorunları-

- ✓ Yorgun uyanma
- ✓ <u>Gündüz aşırı uykululuk</u>
- ✓ Konsantrasyon bozukluğu
- ✓ Unutkanlık
- ✓ Ruh hali değişkenliği
- ✓ Sabah baş ağrıları
- ✓ Cinsel isteksizlik, iktidarsızlık
- ✓ İşitme kaybı
- ✓ Trafik ve iş kazaları

Olson EJ. Prim Care Clin Office Pract 2005; 32: 329–59

Gündüz Aşırı Uykululuk

Anketler

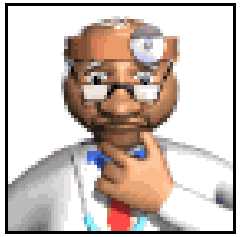
TABLE 2
STOP-BANG questionnaire*

STOP		
S (snore)	Do you *snore* loudly (louder than talking or loud enough to be heard through closed doors)?	Yes/No
T (tired)	Do you often feel *tired*, fatigued, or sleepy during daytime?	Yes/No
O (observed)	Has anyone *observed* you stop breathing during sleep?	Yes/No
P (blood pressure)	Do you have or are you being treated for high blood *pressure*?	Yes/No
BANG		
B (body mass index [BMI])	*BMI* > 35 kg/m^2?	Yes/No
A (age)	*Age* > 50 years?	Yes/No
N (neck)	*Neck* circumference > 40 cm?	Yes/No
G (gender)	*Gender* male?	Yes/No

Yes to ⩾ 3 questions = high risk of obstructive sleep apnea
Yes to < 3 questions = low risk of obstructive sleep apnea
*Adapted from Chung et al.[20]

Fizik Muayene - 1

- ✓ Multidisipliner yaklaşım;

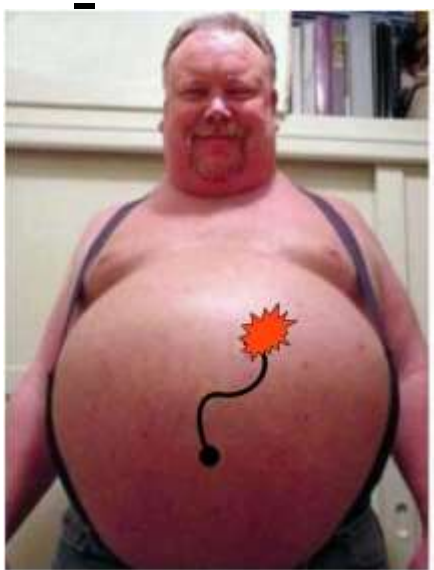


  - Göğüs hastalıkları uzmanı,
  - Nörolog,
  - KBB uzmanı,
  - Diş hekimi,
  - Kardiyolog
  - Endokrinolog
  - Psikiyatrist, vb.

- ✓ Tanı koydurucu bulgu yok

Fizik Muayene - 2

- ✓ Obezite
  - Beden kitle indeksi (>30 kg/m^2)
  - Bel çevresi
    - * Erkeklerde 94 cm üzeri
    - * Kadınlarda 80 cm üzeri
  - Bel/kalça oranı
    - * Erkeklerde 0.90'in üzeri
    - * Kadınlarda 0.85'in üzeri



Fizik Muayene - 3

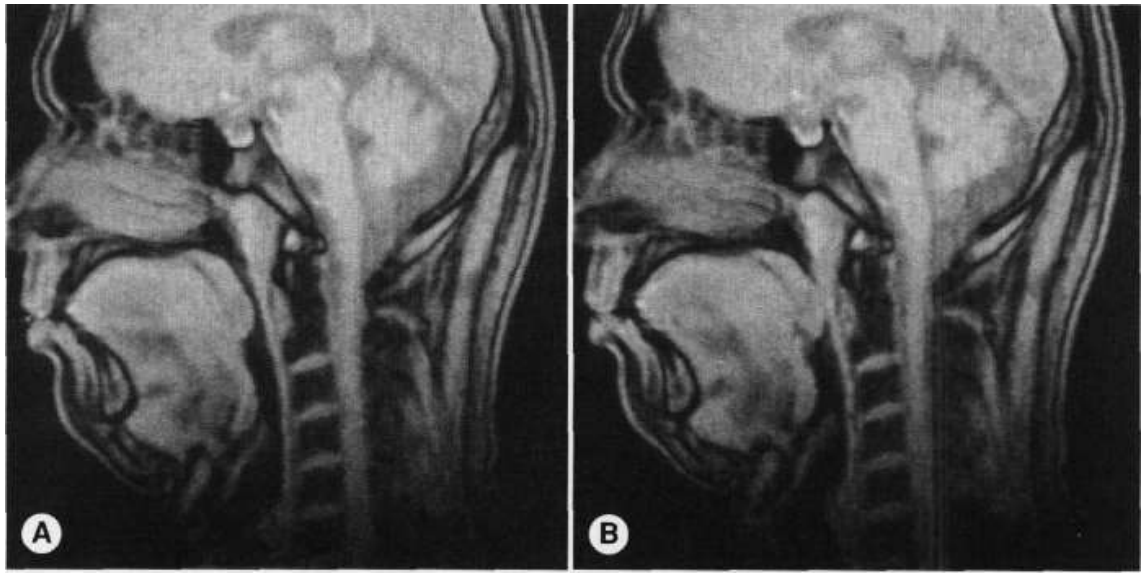
- ✓ Kısa ve kalın boyun

  - Erkeklerde 43 cm üzeri

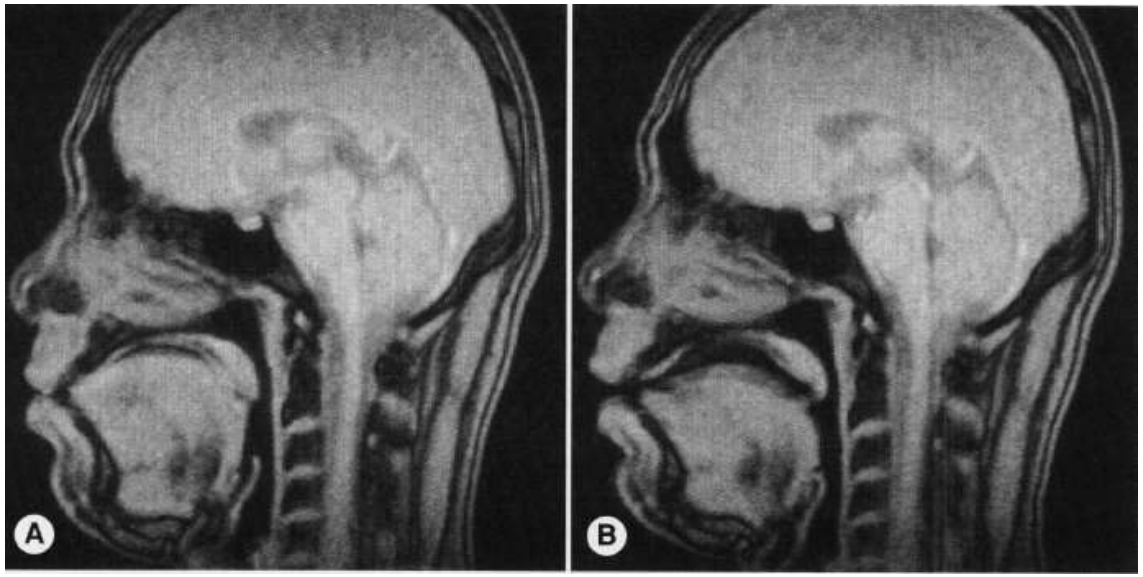
  - Kadınlarda 38 cm üzeri

Radyolojik Tanı Yöntemleri (MR)

Uyku apne



Sağlıklı

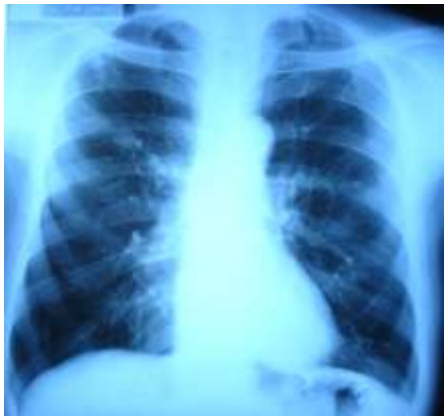


Uyanıklık Uyku

Yardımcı Tanı Yöntemleri

- ✓ Akciğer grafisi
- ✓ Solunum fonksiyon testi
- ✓ Arteriyel kan gazı
- ✓ Kan ve idrar tahlilleri
- ✓ Tansiyon ölçümü, EKG, EKO
- ✓ Yaşam kalitesi anketleri
- ✓ Gündüz uykululuğunun değerlendirilmesi

(Epworth Uykululuk Ölçeği)



Epworth Uykululuk Ölçeği

1. Otururken ve okurken	0	1	2	3
2. Oturmuş televizyon seyrederken	0	1	2	3
3. Topluluk içinde aktif olmadan otururken	0	1	2	3
4. Arabada yolcu olarak bir saat aralıksız seyahat ederken	0	1	2	3
5. Öğleden sonra şartlar uygun olup da uzandığınızda	0	1	2	3
6. Otururken ve birisi ile konuşurken	0	1	2	3
7. Alkolsüz yemek sonrasında sakin otururken	0	1	2	3
8. Araba kullanırken trafik tıkandığında	0	1	2	3

0 → Hiçbir zaman uyuklamadım

1 → Bazen uyuklarım veya uyurum

2 → Genellikle uyuklarım veya uyurum

3 → Sıklıkla uyuklarım veya uyurum

3X8=24

SONUÇ

Horlama

Tanıklı apne

Boğularak uyanma

Gündüz aşırı uykululuk

Obez

Kısa ve kalın boyunlu

Hipertansiyonu olan

40-65 yaşında erkek

↓

Uyku apne sendromu araştırılmalıdır

POLİSOMNOGRAFİ

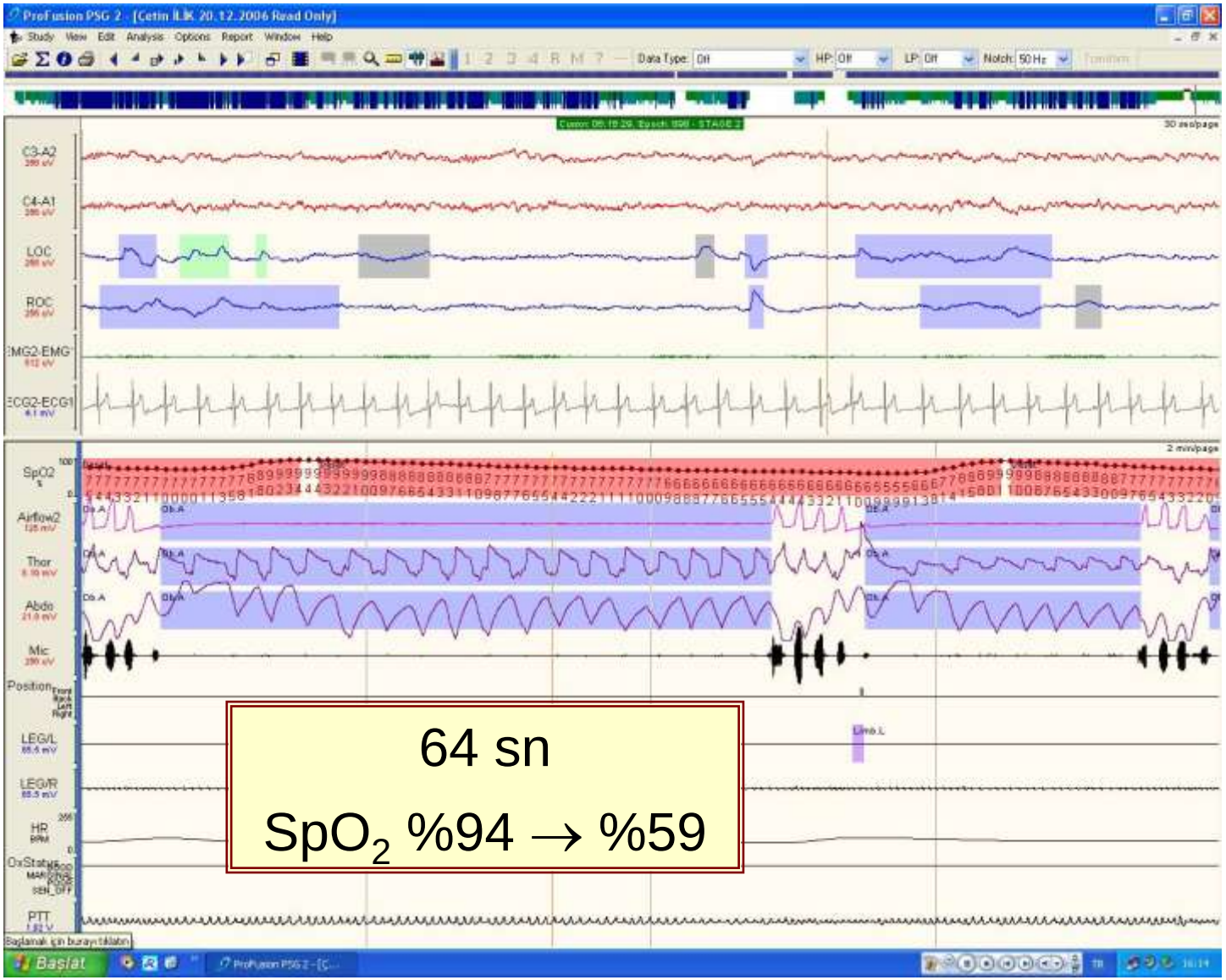
(Uyku Testi)

Polisomnografi - 1

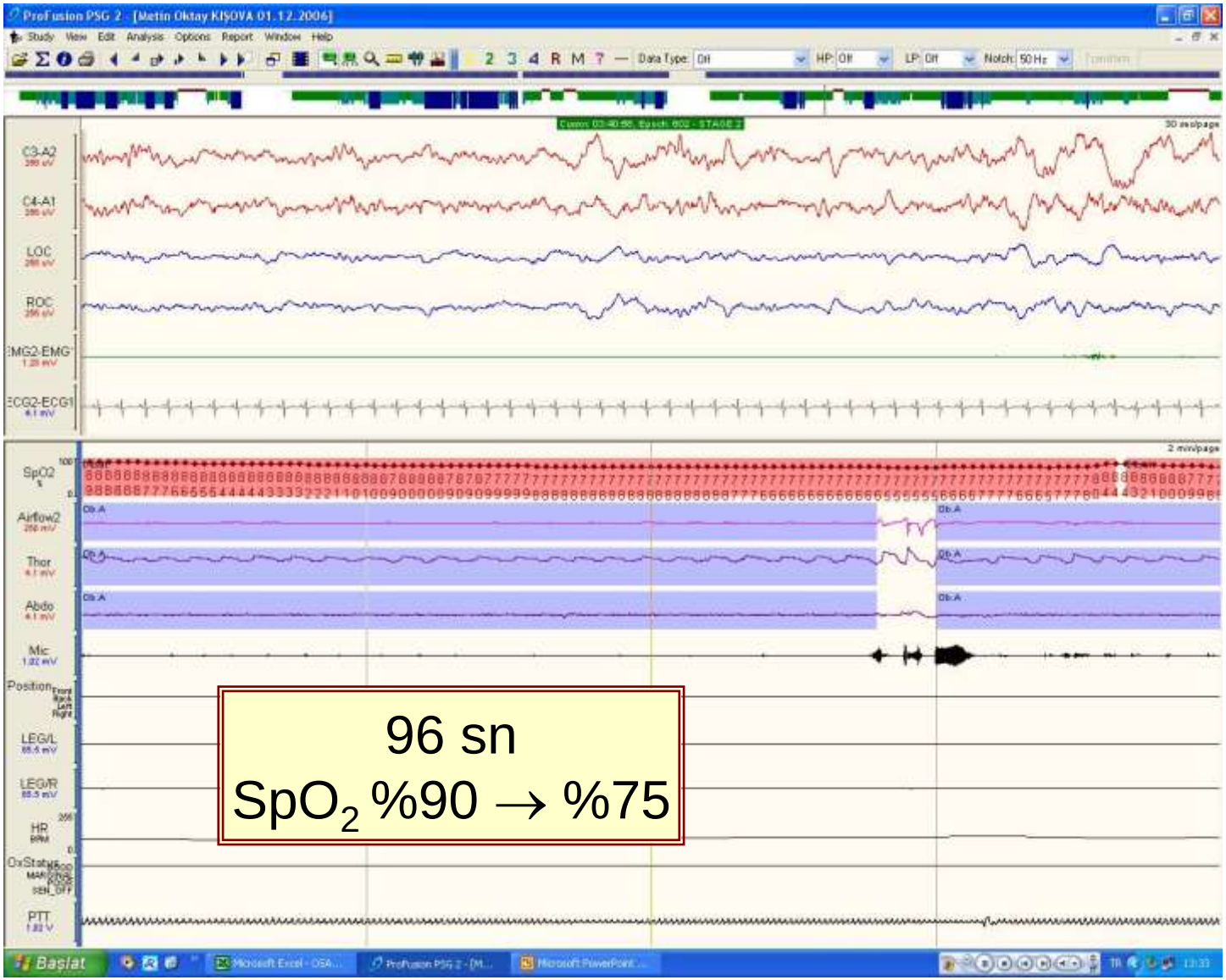
- ✓ EEG (beyin aktivitesi)
- ✓ EOG (göz hareketleri)
- ✓ EMG (çene ve bacak)
- ✓ EKG
- ✓ Oro-nazal hava akımı
- ✓ Mikrofon
- ✓ Göğüs ve karın hareketleri
- ✓ Kan oksijen oranı
- ✓ Vücut pozisyonu
- ✓ Video kaydı

Polisomnografi - 2

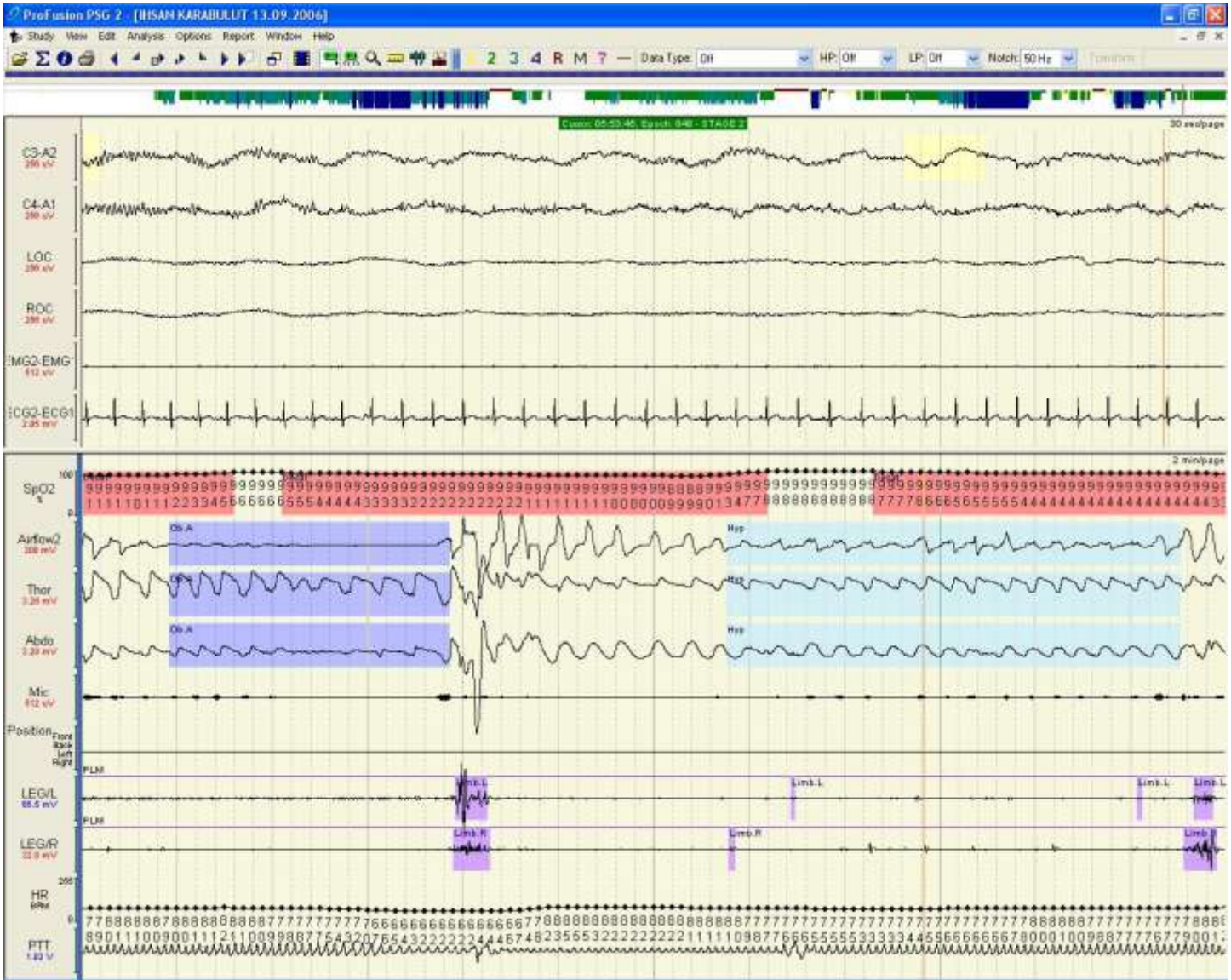
Apne - 1


ProFusion PSG 2 - [Çetin İLİK 20.12.2006 Read Only]
C3-A2
C4-A1
LOC
ROC
EMG2-EMG
ECG2-ECG1
SpO2
Airflow2
Thor
Abdo
Mic
Position
LEG/L
LEG/R
HR
OxStatus
PTT
64 sn
SpO2 %94 → %59

Apne - 2


ProFusion PSG 2 - [Metin Oktay KIŞOVA 01.12.2006]
C3-A2
C4-A1
LOC
ROC
EMG2-EMG1
ECG2-ECG1
SpO2
Airflow2
Thor
Abdo
Mic
Position
LEG/L
LEG/R
HR
OxStatus
PTT
96 sn
SpO2 %90 → %75

Apne ve Hipopne



Apne-Hipopne İndeksi (AHİ)

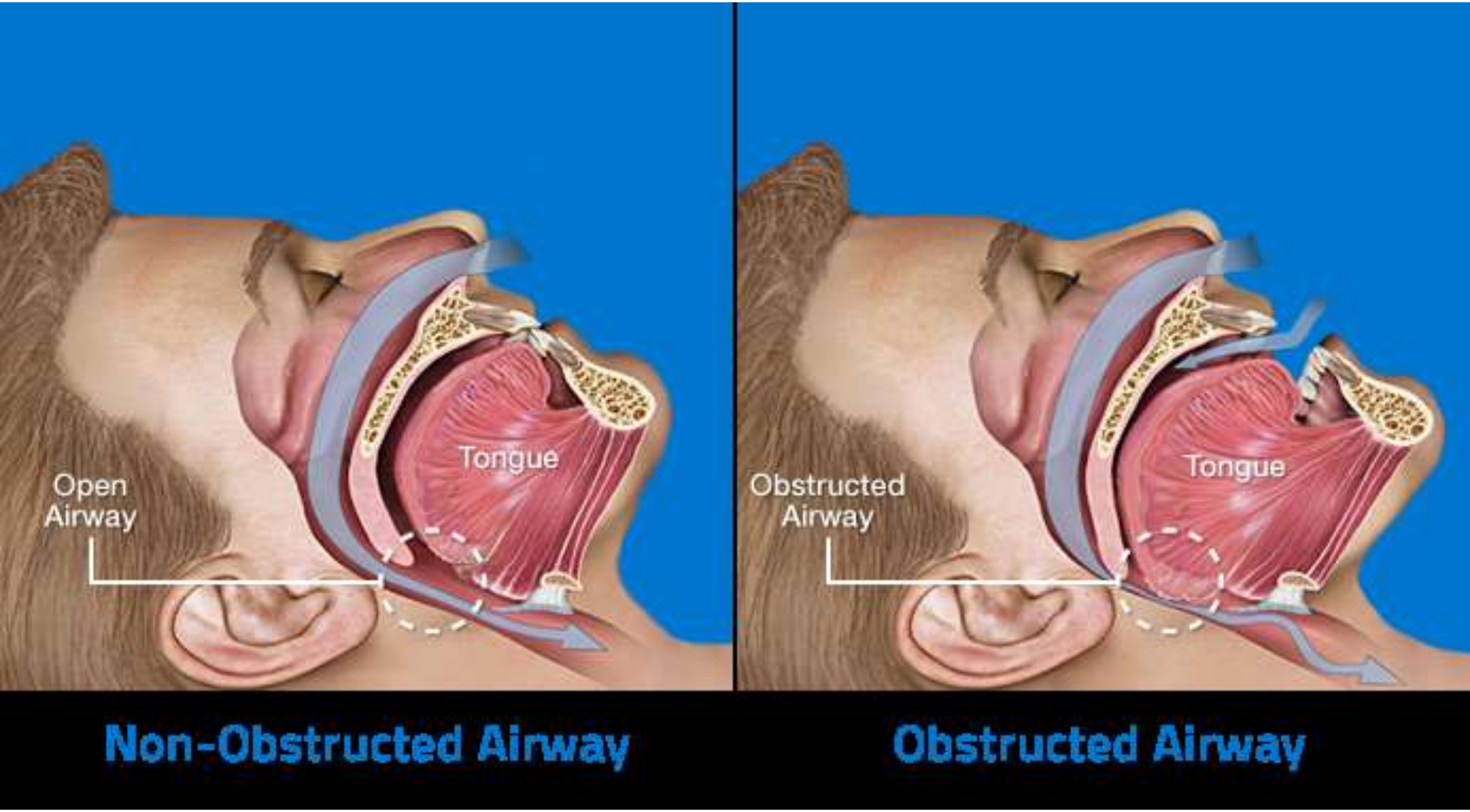
- ✓ Uyku sırasında saatteki nefes durma ve azalma sayısı

Sınıflama

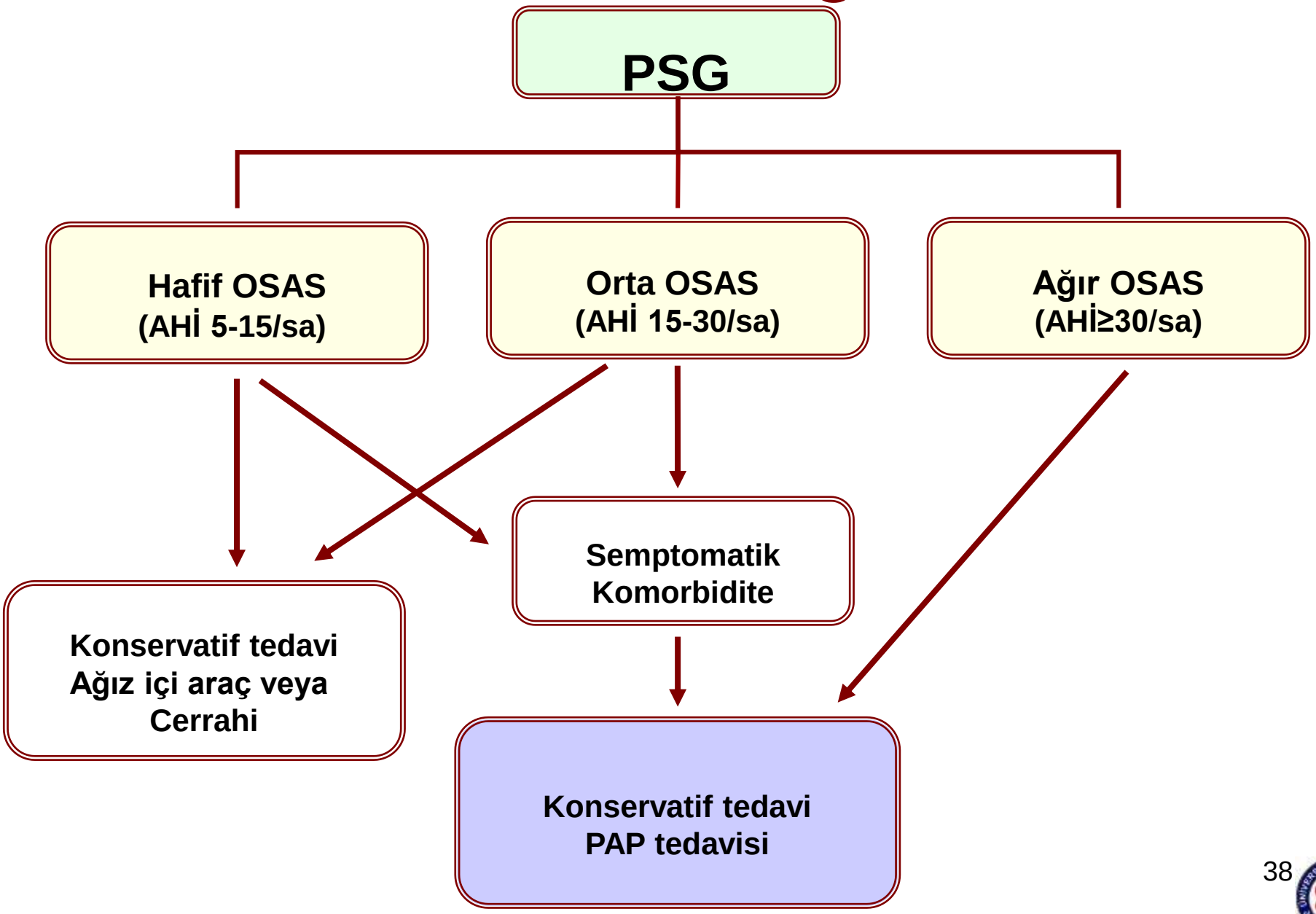
- ✓ AHİ < 5 → Horlama
- ✓ AHİ = 5-15 → Hafif
- ✓ AHİ = 16-30 → Orta
- ✓ AHİ > 30 → Ağır

OSAS TEDAVİSİ

Tedavi


Open
Airway
Tongue
Non-Obstructed Airway
Obstructed
Airway
Tongue
Obstructed Airway

OSAS Tedavi Algoritması



Tedavi - 1

✓ Konservatif tedavi

1. Risk faktörlerinin giderilmesi
   - Kilo verme
   - Yatış pozisyonu
   - Alışkanlıklar (sigara, alkol, ilaç)

Tedavi - 2

✓ <u>Konservatif tedavi:</u>

2. Trafik ve iş kazaları konusunda uyarma

- Kaza riski 2-7 kat fazla

Tedavi - 3

- ✓ Pozitif hava yolu basıncı tedavisi

  (CPAP, BPAP, APAP, vb)
- ✓ Ağız içi araç tedavisi
- ✓ Cerrahi tedavi
- ✓ Bu tedavilerin kombinasyonu

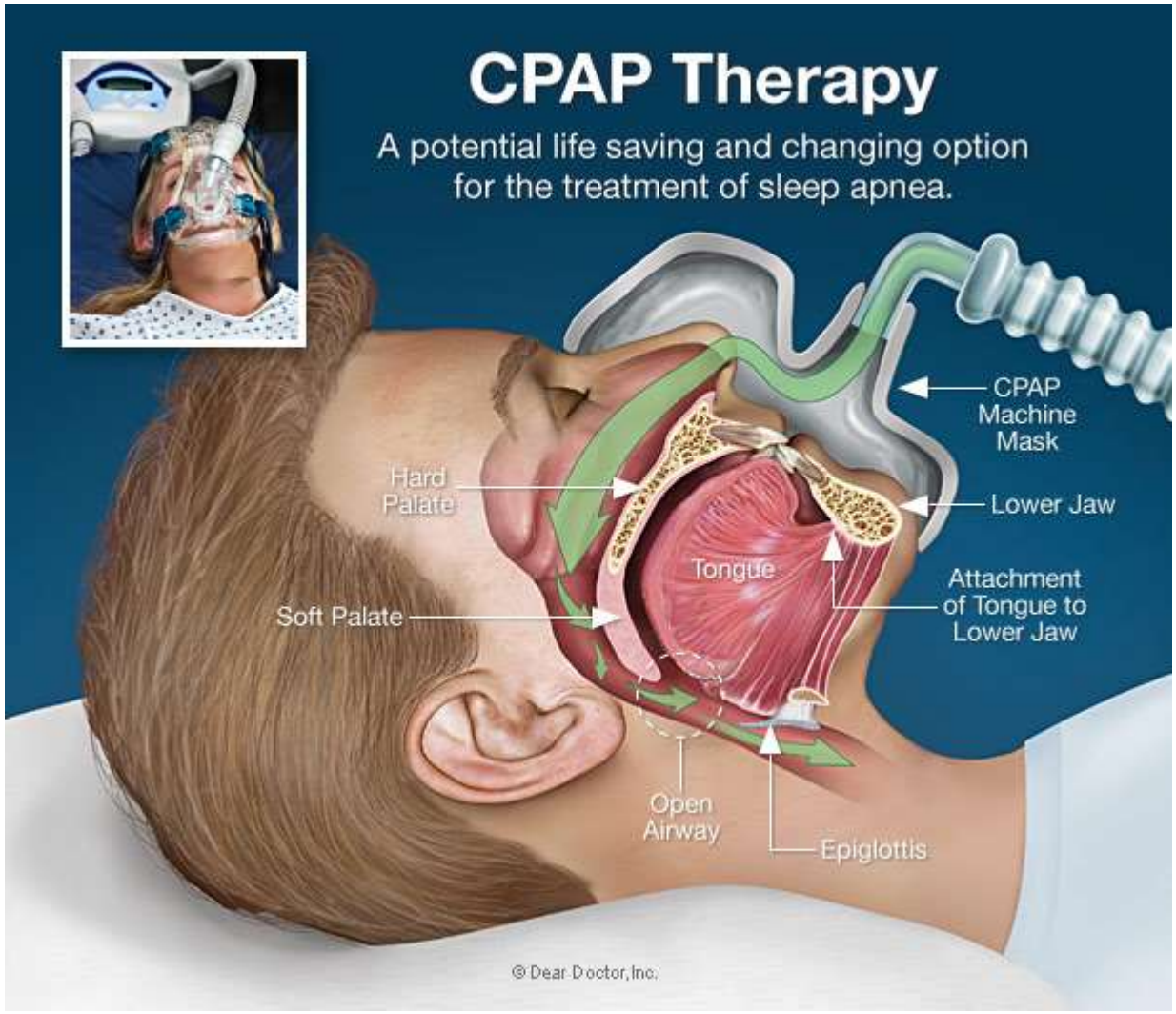
CPAP Tedavisi

CPAP

TEDAVİDE ALTIN STANDART

Burun veya ağız yolu ile sürekli pozitif basınçlı hava vererek uyku sırasında üst solunum yolu kapanmasını engelleme

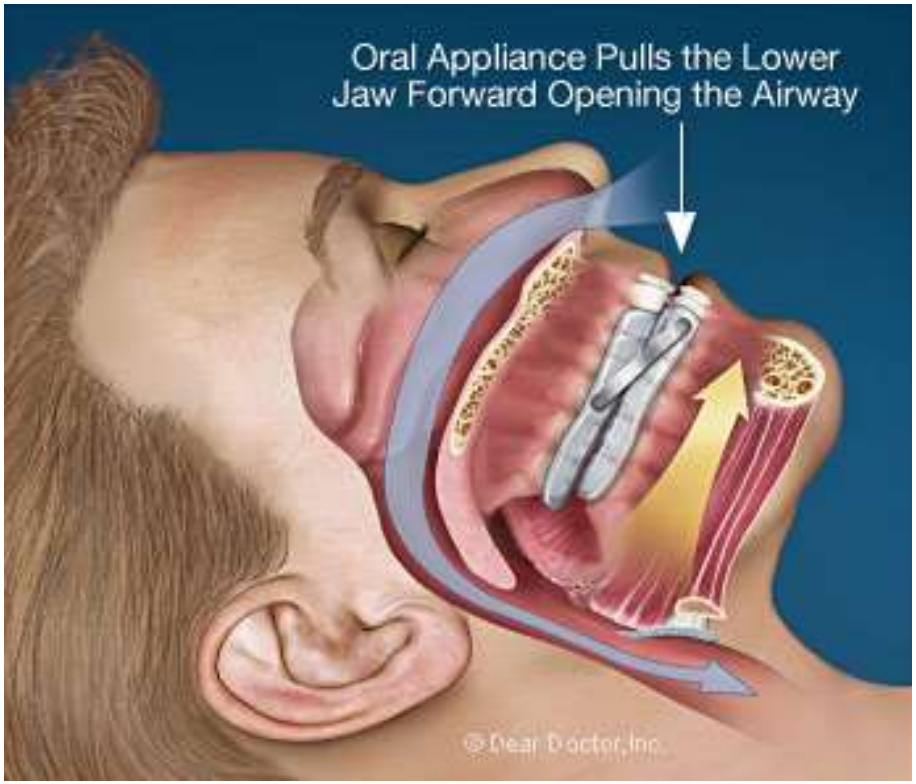
CPAP Tedavisi



CPAP Titrasyonu

CPAP Cihazları ve Maskeler

Ağız İçi Araç



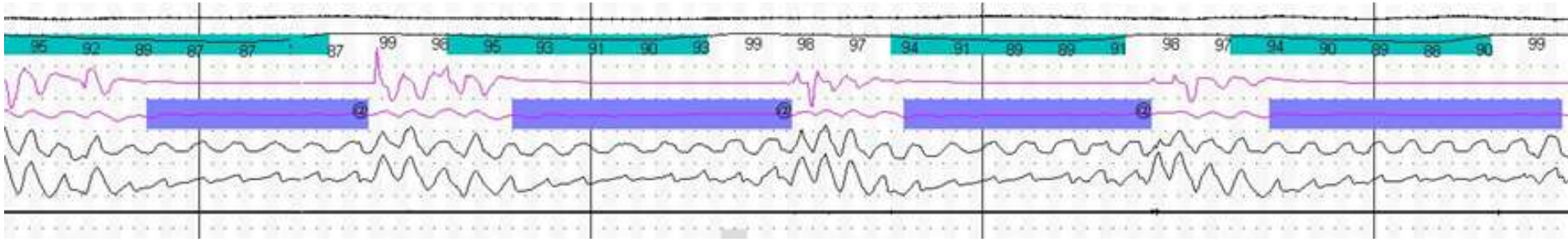
Cerrahi Tedavi

- ✓ Burun ameliyatları
- ✓ Damak – larinks ameliyatları
- ✓ Dil - dil kökü ameliyatları
- ✓ Mandibular ilerletme ameliyatları
- ✓ Trakeostomi

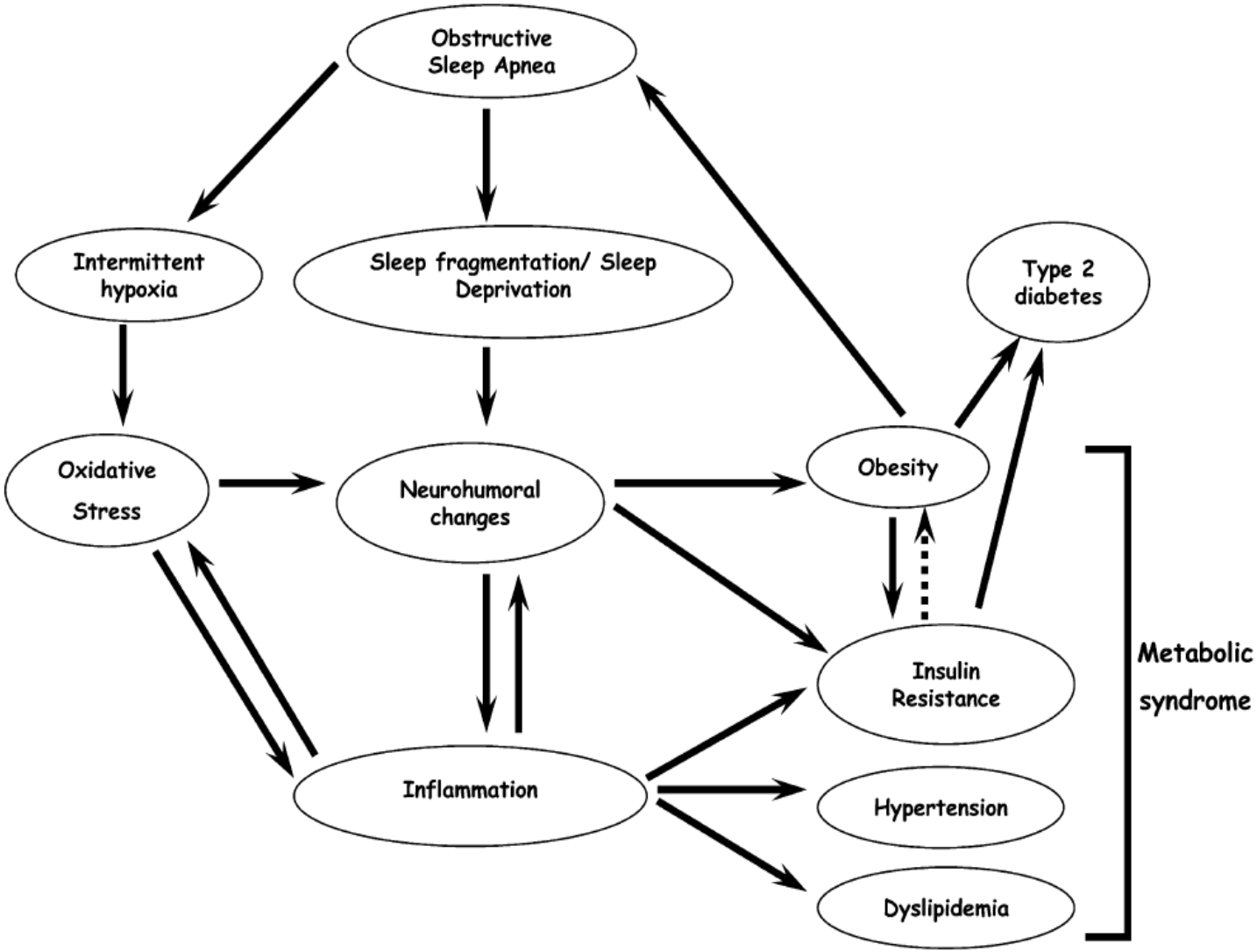
OSAS SONUÇLARI

İntermitant Hipoksi

- Aşırı sempatik aktivite
- Nörohumoral aktivite
- Sistemik inflamasyon
- Oksidatif stres

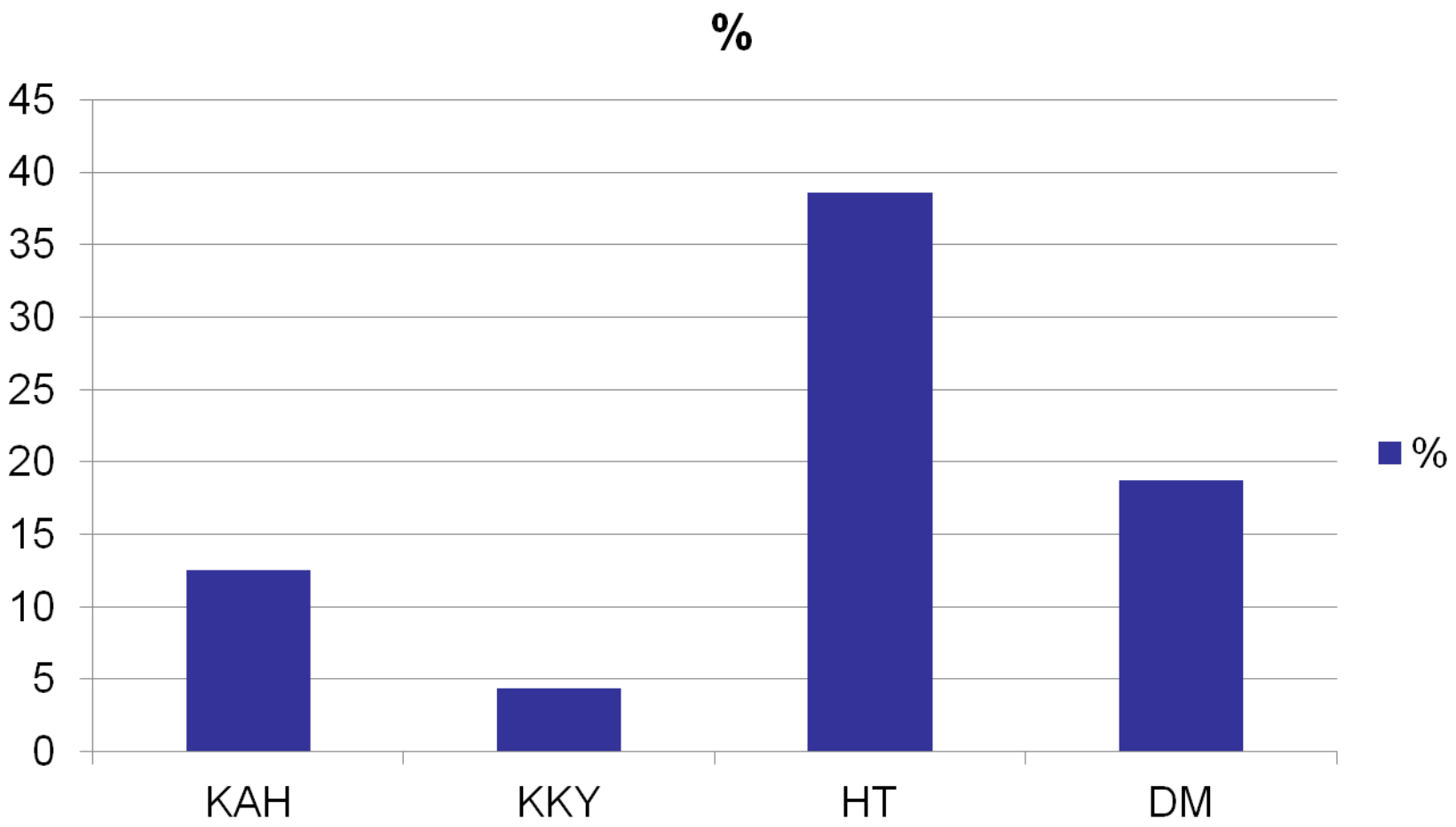


İntermitant Hipoksi

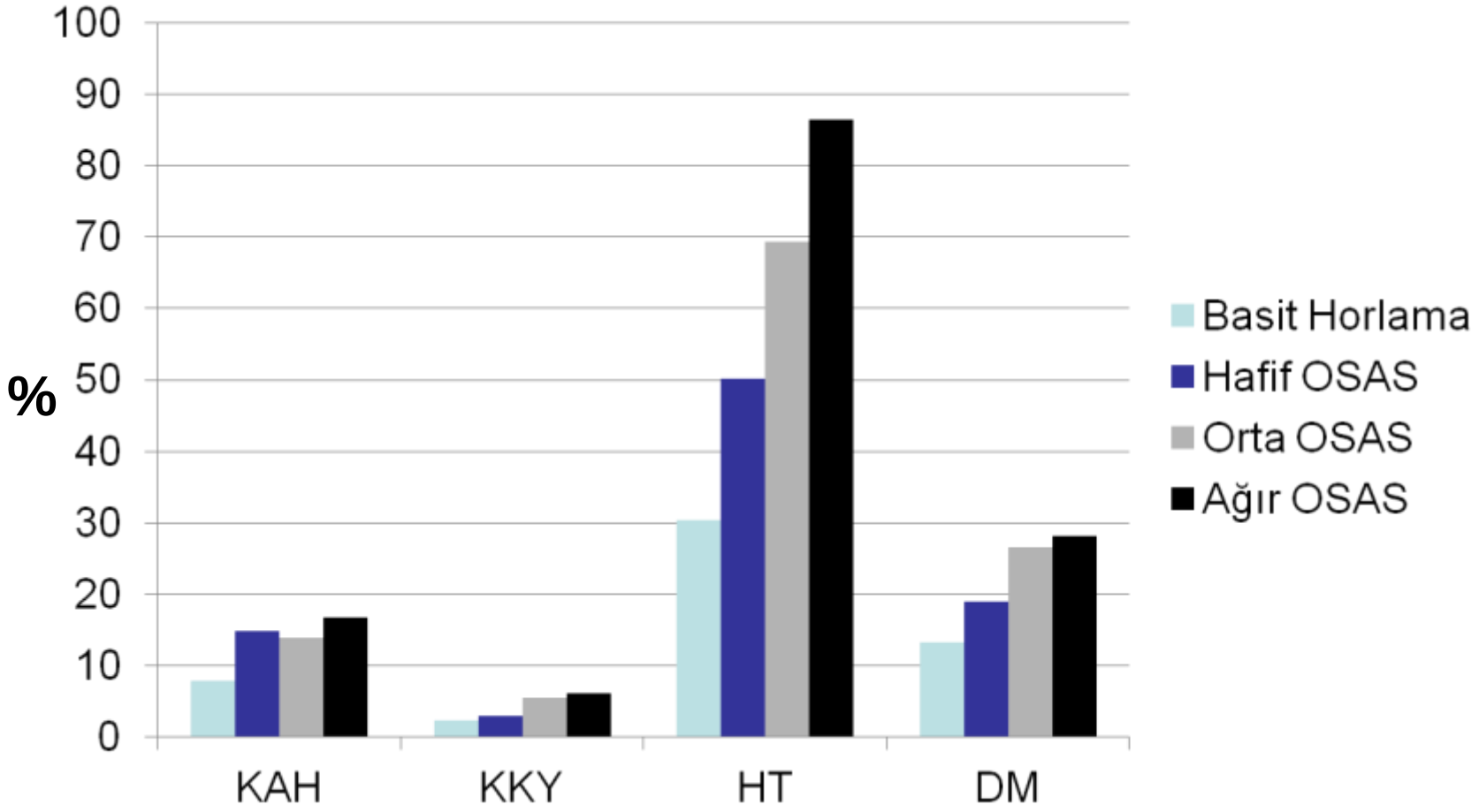


OSAS'ın Klinik Sonuçları

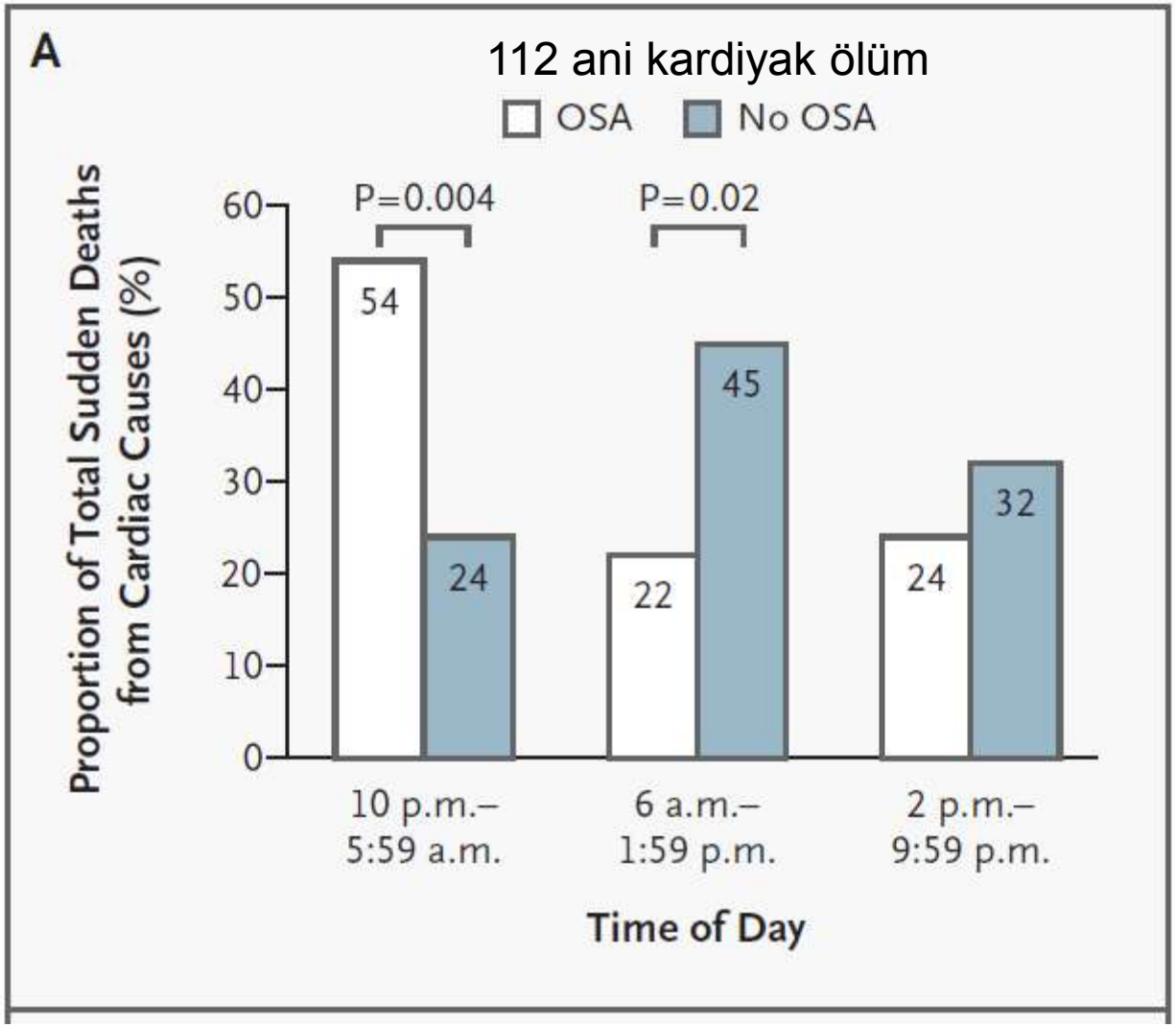
EÜTF Göğüs Hast. Uylu Lab.



EÜTF Göğüs Hast. Uylu Lab.



OSAS ve Ani Ölüm

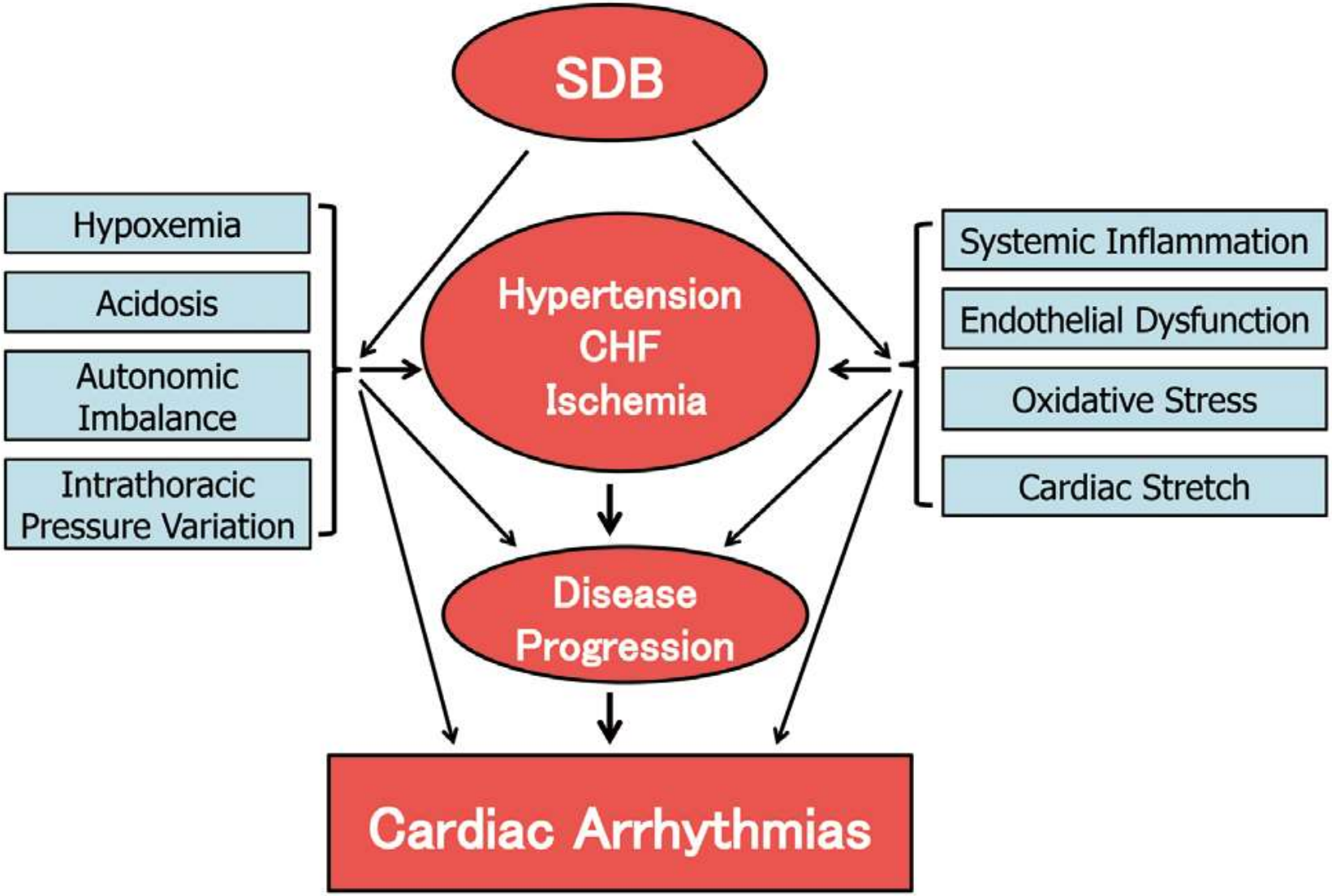


Gami AS. N Engl J Med 2005;352:1206-14

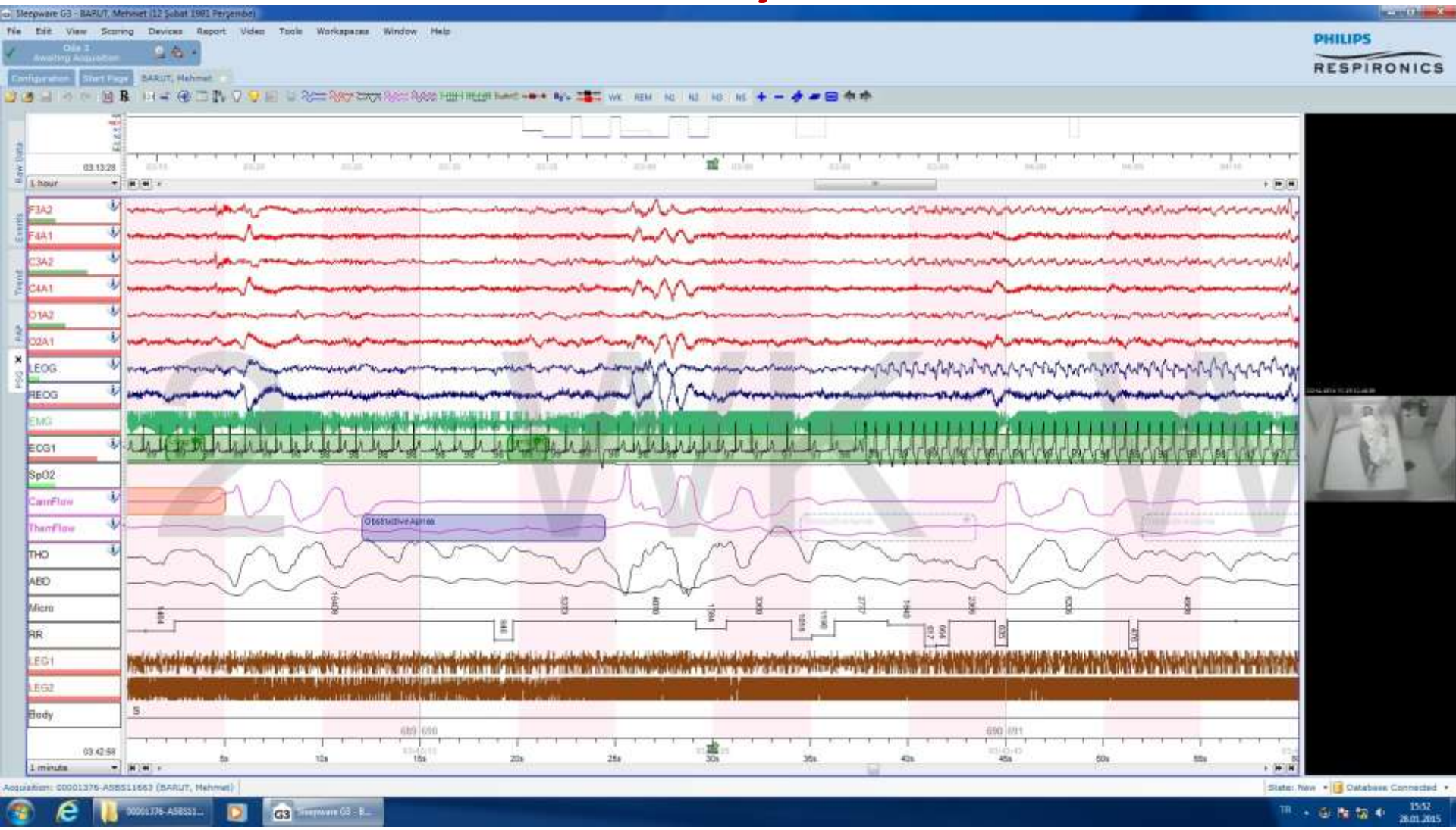
OSAS ve Ani Ölüm

- Kalp hızı değişiklikleri
- Malign aritmiler
- İskemik kalp hastalıkları
- Myokard infarktüsü

OSAS ve Kardiyak Aritmiler



OSAS ve Kardiyak Aritmiler



OSAS'a Tedavinin Etkisi

- ✓Horlamanın kaybolması
- ✓Gündüz uykululuğun azalması
  - ✓ Kaza riski
- ✓Yaşam kalitesinin artması
- ✓Nöro-psikiyatrik düzelme
- ✓Kardiyovasküler risklerin azalması
  - ✓ Mİ
  - ✓ SVO
  - ✓ Ani ölüm
- ✓Hipertansiyon kontrolü
- ✓Lipid ve şeker metabolizması kontrolü
- ✓Obezite kontrolü

Uyku Apne Olgusu

- ✓ 49 y, erkek, sanatçı
- ✓ Sigara ve sedatif (-), alkol (+)
- ✓ Hipertansiyon (+)
- ✓ BKİ = 33 kg/m^2, boyun çevresi = 44 cm
- ✓ Horlama, tanıklı nefes durması, gündüz uykululuk, uykudan boğularak uyanma
- ✓ AHİ = 68.8/sa

Tedavi Öncesi Değerlendirme

Video Görüntüsü

Tedavi Sonrası Kontrol

Teşekkürler…

[redacted]