

ΥΠΝΙΚΗ ΑΠΝΟΙΑ

ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΒΛΑΜΗ

Introduction

“Sleep is a reversible behavioral state of perceptual disengagement from and unresponsiveness to the environment”.

- Complex and active state.
- Distinctive changes in physiology including muscle tone, temperature, and endocrine, gastrointestinal, and cardio-respiratory activity.
- Sleep disorders are common, underdiagnosed, have significant morbidity and are treatable.

ΑΠΝΟΙΑ-ΥΠΟΠΝΟΙΑ

ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΠΛΗΡΗΣ ή ΜΕΡΙΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗ ΑΝΑΠΝΟΗΣ στον
ΥΠΝΟ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ >10 ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΑ

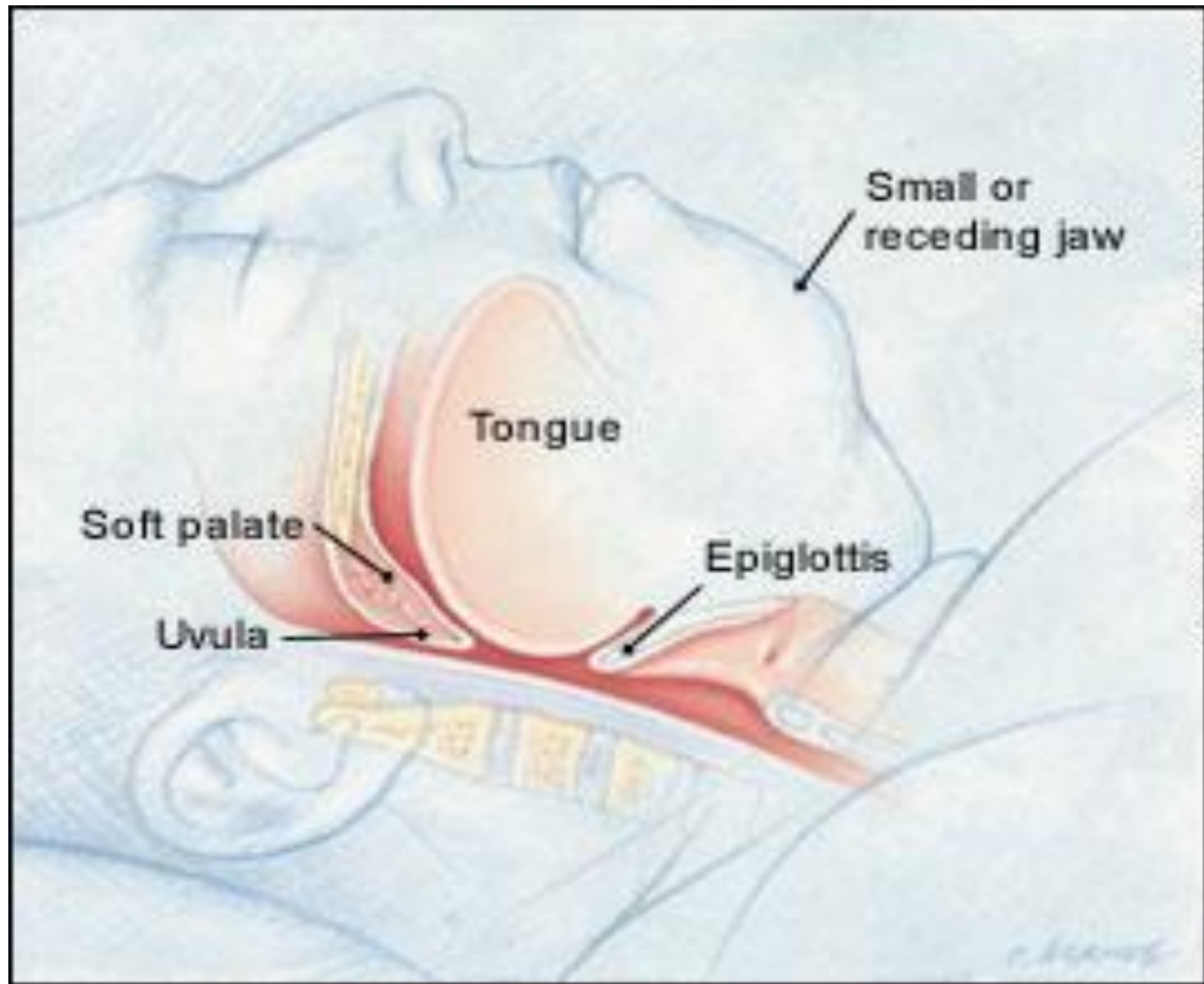
Το 1/3 της ζωής κοιμόμαστε.....

**Το Σύνδρομο Απνοιών στον Ύπνο αποτελεί τη
σημαντικότερη νόσο του 21ου αιώνα**

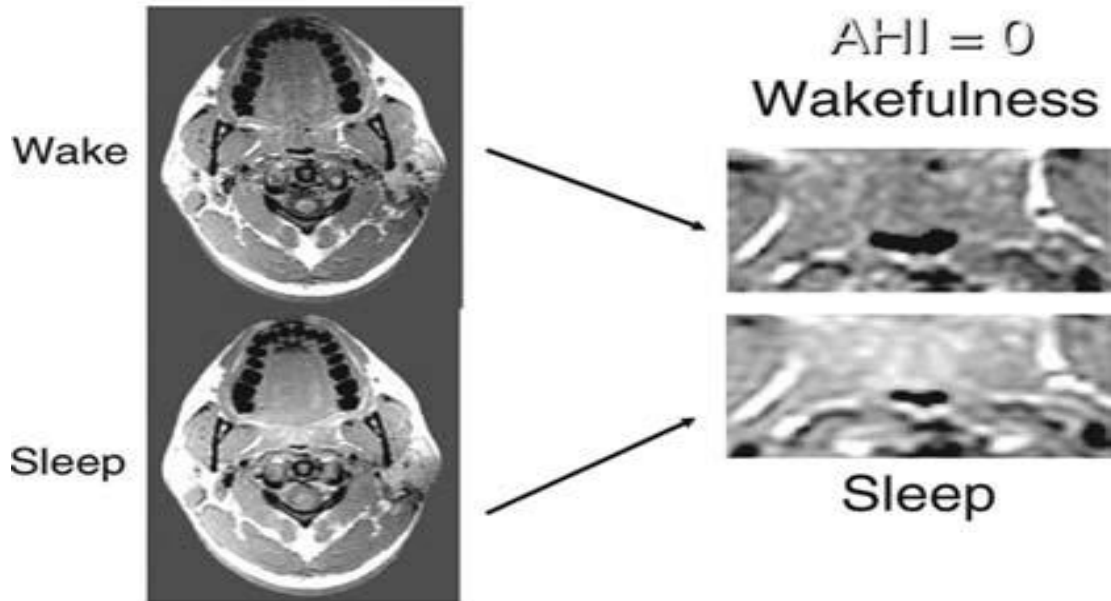


Figure 1: Global prevalence of mild obstructive sleep apnoea

All studies are taken from general population cohorts with some variations in sampling schemes, but differ in terms of symptom profiles, sleep study techniques, and definitions of obstructive sleep apnoea, such as with or without daytime sleepiness. US data are based on longitudinal data from the Wisconsin cohort study of employed adults.⁷ The Brazilian data are from a general population study of mainly middle-aged adults.⁸ Australian data are from the Busselton cohort study of adult men, most of whom snored.⁹ Icelandic data are from a community study of adults.¹⁰ Swiss data are from a community study of adults aged 35-75 years.¹¹ Asian data are from two Hong Kong community studies of men and women.^{12,13} AHI=apnoea-hypopnoea index (frequency of apnoeas and hypopnoeas per hour of sleep).



Normal Subject



ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗΣ ΥΠΝΙΚΗΣ ΑΠΝΟΙΑΣ

- **ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ**
- **ΣΤΕΝΟΣ ΑΝΩΤΕΡΟΣ ΑΕΡΑΓΩΓΟΣ(υπερτροφικές αμυγδαλές, μακριά σταφυλή, μακρογλωσσία, στενός φάρυγγας)**
- **ΡΙΝΙΤΙΔΑ**
- ΗΛΙΚΙΑ >50 ΕΤΗ
- **ΑΡΡΕΝΕΣ**
- ΜΕΤΑΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΙΑΚΕΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ
- ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΧΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
- ΚΑΠΝΙΣΜΑ
- ΗΡΕΜΙΣΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ
- ΑΛΚΟΟΛ

**Τα 2/3 των ασθενών με άπνοιες είναι
παχύσαρκοι**



Το 60% των παχυσάρκων εμφανίζουν σύνδρομο απνοιών





OBESITY HYPOVENTILATION SYNDROME (OHS)

- OHS brings about an 8-fold increase in yearly costs
- OHS has 15% higher 5-year mortality and morbidity rate, even when NIV therapy is applied
- Untreated OHS leads to a 23% increase in mortality

DEFINITION OHS

- presence of obesity (BMI ≥ 30 kg/m²)
- chronic alveolar hypoventilation
- subsequent diurnal hypercapnia (PaCO₂ ≥ 45 mm Hg) during normal tidal breathing after ruling out other causes of hypoventilation

Right ventricular decompensation, **pulmonary hypertension**, polyglobulia

Coexistence OHS and OSAS in up to 90% of cases

Diagnostic Test: POLYSOMNOGRAPHY

**OBESITY IS NOW A
GLOBAL EPIDEMIC!**



ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΠΝΟΙΑΣ ΥΠΝΟΥ (ΣΑΥ)

• ΝΥΧΤΕΡΙΝΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

- Διακοπτόμενο ροχαλητό
- Αίσθημα πνιγμονής (gasping)
- Παρατηρημένες παύσεις αναπνοής στον ύπνο
- Εφιδρώσεις, αίσθημα παλμών
- Νυχτουρία, ΓΟΠ

• ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

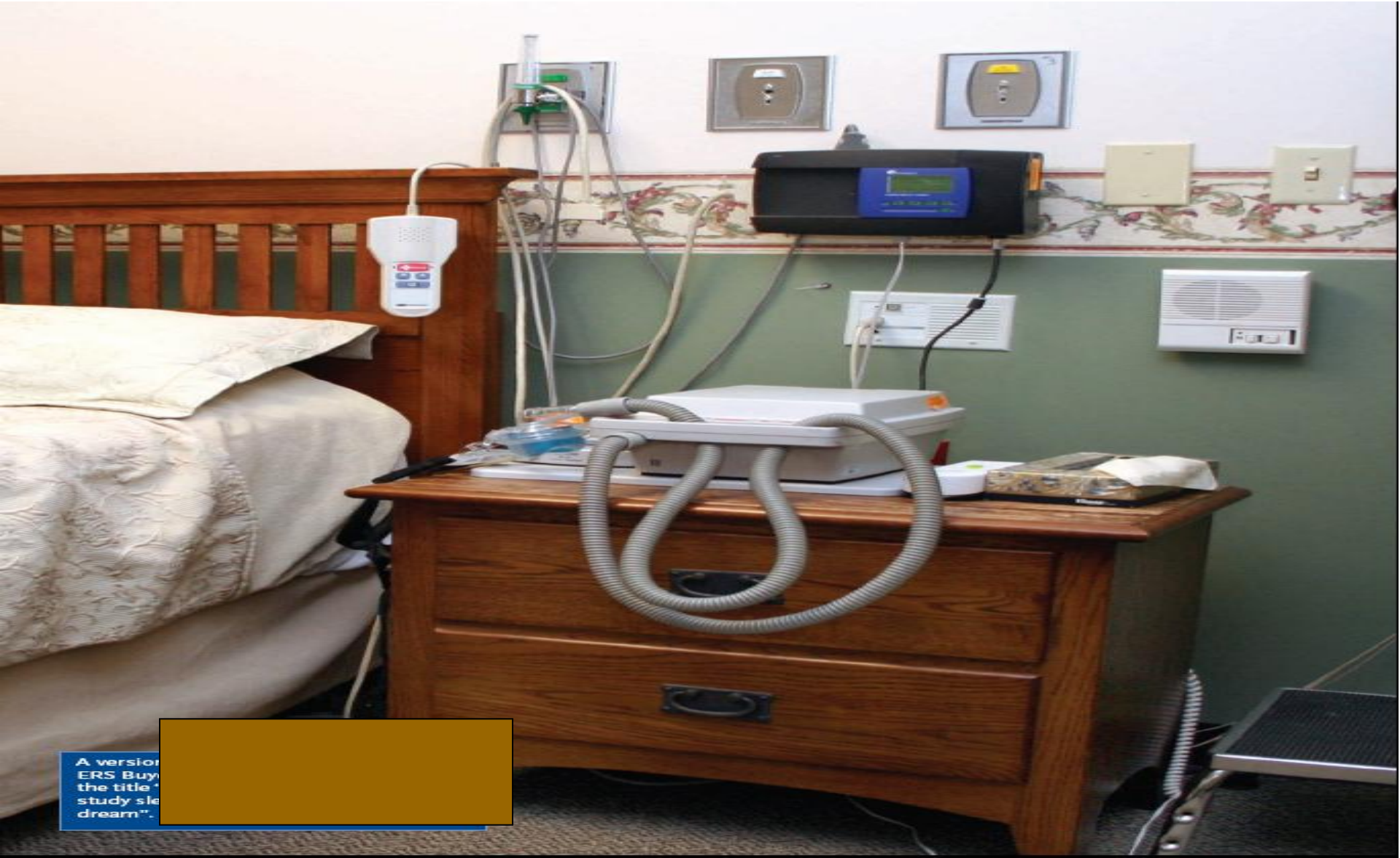
- Υπνηλία, κόπωση
- Διαταραχές προσωπικότητας, μνήμης, κατάθλιψη
- Πρωινός πονοκέφαλος
- Πτώση της LIBIDO

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΑΠΝΟΙΩΝ

- **ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΥΠΝΗΛΙΑ - ΤΡΟΧΑΙΑ-ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ**
- **ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ**
- **ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ(ΕΜΦΡΑΓΜΑ, ΚΟΛΠΙΚΗ ΜΑΡΜΑΡΥΓΗ, ΔΕΕ κ.α)**
- **ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ**



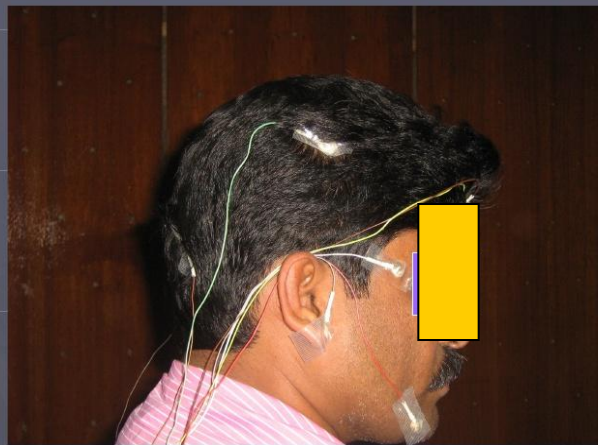
PSG=POLYSOMNOGRAPHY ΠΟΛΥΠΝΟΓΡΑΦΙΑ



A version
ERS Buy
the title
study sle
dream".



EEG electrodes: occipital electrodes



EEG central electrodes, EOG electrodes



Chin EMG, airflow and snoring sensors



Snoring monitor

Nocturnal polysomnography



Oxymetry sensor



Transducer for thoracoabdominal movement



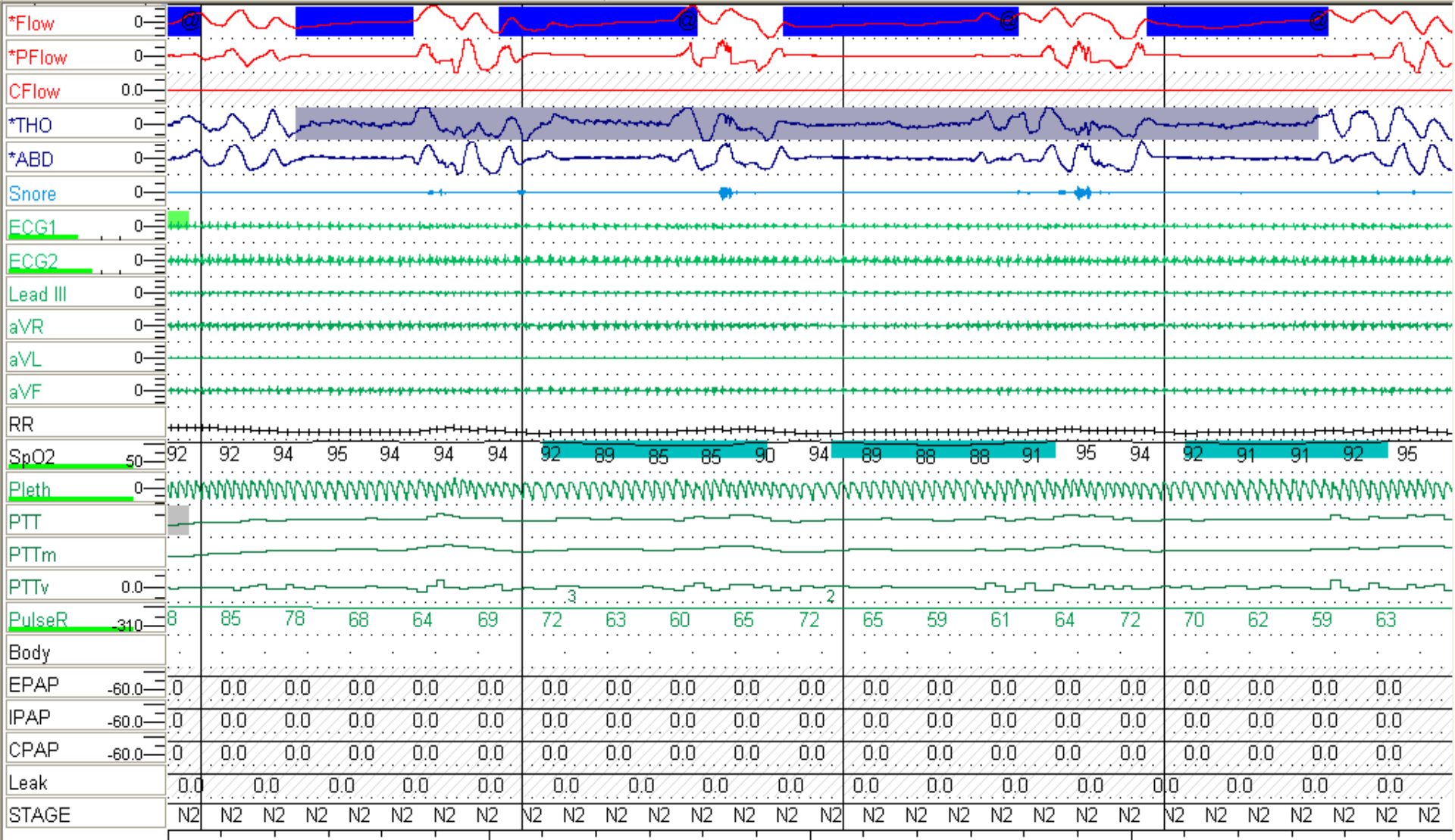
Limb EMG electrode placement



Electrocardiogram



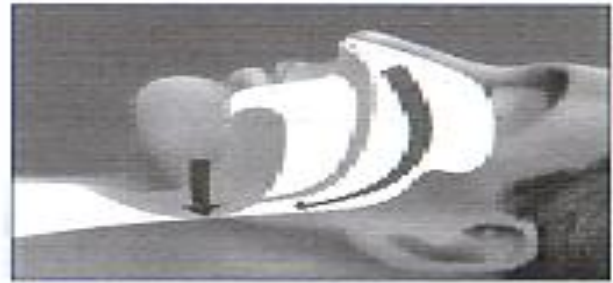
F2 F11 F3 F12 F4 F5 F6 F7 F8 F9
? W R N1 N2 N3



2 min.
30"
60"
90"
12

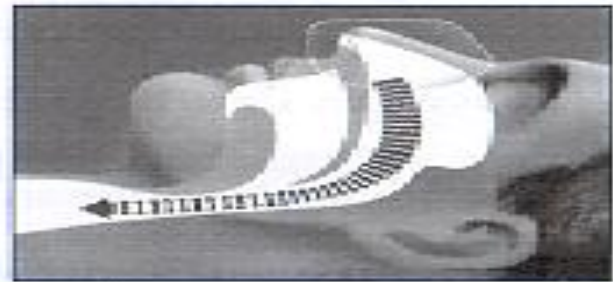
Obstr. Sleep Apnea

- *Airway collapses
- *Blocked airflow



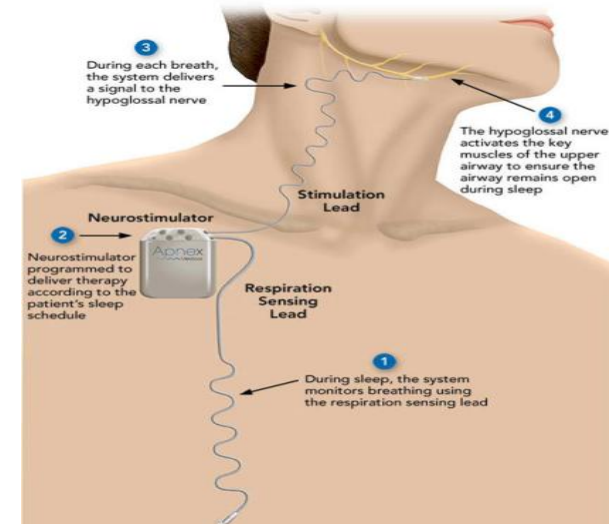
CPAP Therapy

- *Airway splinted open



Therapy

- Symptoms?
- Cause?
- Morbidity/Mortality
- Quality of life



1. Η μεσημεριανή <<σιέστα>> προστατεύει από τα καρδιακά νοσήματα

Naska A, Trichopoulos D et al Arch Intern Med 2007

2. Ποιοτικός ύπνος διάρκειας 7 ωρών προστατεύει από τα καρδιακά συμβάματα

Carpuccio F et al on press Sleep 2007

3. 8 ώρες<διάρκεια ύπνου<6 ώρες αυξημένος κίνδυνος ΣΔ στις γυναίκες

Tuomilehto et al Sleep Med 2007