


**ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΗΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ ΣΤΟΝ
ΥΠΙΝΟ: ΠΟΙΟΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ
ΠΑΡΑΠΕΜΦΘΟΥΝ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΠΩΣ
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΠΑΣΧΟΝΤΕΣ**



**ΚΑΛΛΙΡΡΟΗ ΛΑΜΠΡΟΥ
ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΟΣ**


ΕΘΝΙΚΟ & ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ


Α' ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ Ε.Κ.Π.Α.
Γ.Ν. Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ

3^ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΜΠΟΣΙΟ
Α' ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΕΚΠΑ

**ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ**

18-19 Μαΐου 2018

Αμφιθέατρο, Δώμα, Γ.Ν. «Ο Ευαγγελισμός», Αθήνα

Υπό την αιγίδα:


ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΗΣ
ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ


ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ
ΕΚΠΑ


ΕΝΩΣΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ
"Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ"

ΔΩΡΕΑΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

No conflict of interest

Διαταραχές της αναπνοής στον ύπνο



- Σύνδρομο αποφρακτικής άπνοιας στον ύπνο (ΣΑΥ)
- Σύνδρομο παχυσαρκίας-υποαερισμού (obesity hypoventilation syndrome)



- Το σύνδρομο άπνοιας στον ύπνο (ΣΑΥ) είναι από τις πλέον διαδεδομένες νόσους και συναντάται σε ένα ευρύτατο φάσμα ηλικιών.
- Χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενα επεισόδια άπνοιών και υποπνοιών που οφείλονται σε μερική ή πλήρη απόφραξη των ανώτερων αεραγωγών με αποτέλεσμα δυσμενείς επιπτώσεις για την υγεία

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΝΟΙΑΣ ΣΤΟΝ ΥΠΝΟ **ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ**

- Συνολικά το ΣΑΑΥ επηρεάζει **2%** των ενηλίκων γυναικών, **4%** των ενηλίκων ανδρών και έως **25%** του πληθυσμού > 60 ετών.

Young, Am J Respir Crit Care Med, 2002.
Duran J, Am J Respir Crit Care Med 2001;163:685-9.

Κριτήρια που ορίζουν το σύνδρομο άπνοιας στον ύπνο, όπως καθορίστηκαν από την ICSD-2 (International Classification of Sleep Disorders)



A. Παρουσία τουλάχιστον ενός από τα παρακάτω ευρήματα:

- Ο ασθενής παραπονιέται για: ημερήσια υπνηλία, κούραση κατά την διάρκεια της ημέρας, μη ξεκούραστο ύπνο ή αϋπνία
- Ο ασθενής κατά την αφύπνισή του αναφέρει αίσθημα πνιγμονής ή λαχανιάσματος
- Ο/Η σύντροφος αναφέρει ότι ο ασθενής παρουσιάζει έντονο ροχαλητό, διακοπή της αναπνοής ή και τα δύο κατά την διάρκεια του ύπνου

Κριτήρια που ορίζουν το σύνδρομο άπνοιας στον ύπνο, όπως καθορίστηκαν από την ICSD-2 (International Classification of Sleep Disorders)



B. Ευρήματα από την πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου

- AHI > 5 ή RDI, ανά ώρα ύπνου
- Παρουσία αυξημένης αναπνευστικής προσπάθειας κατά την διάρκεια του ύπνου

Ή

Γ. Ευρήματα από την πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου

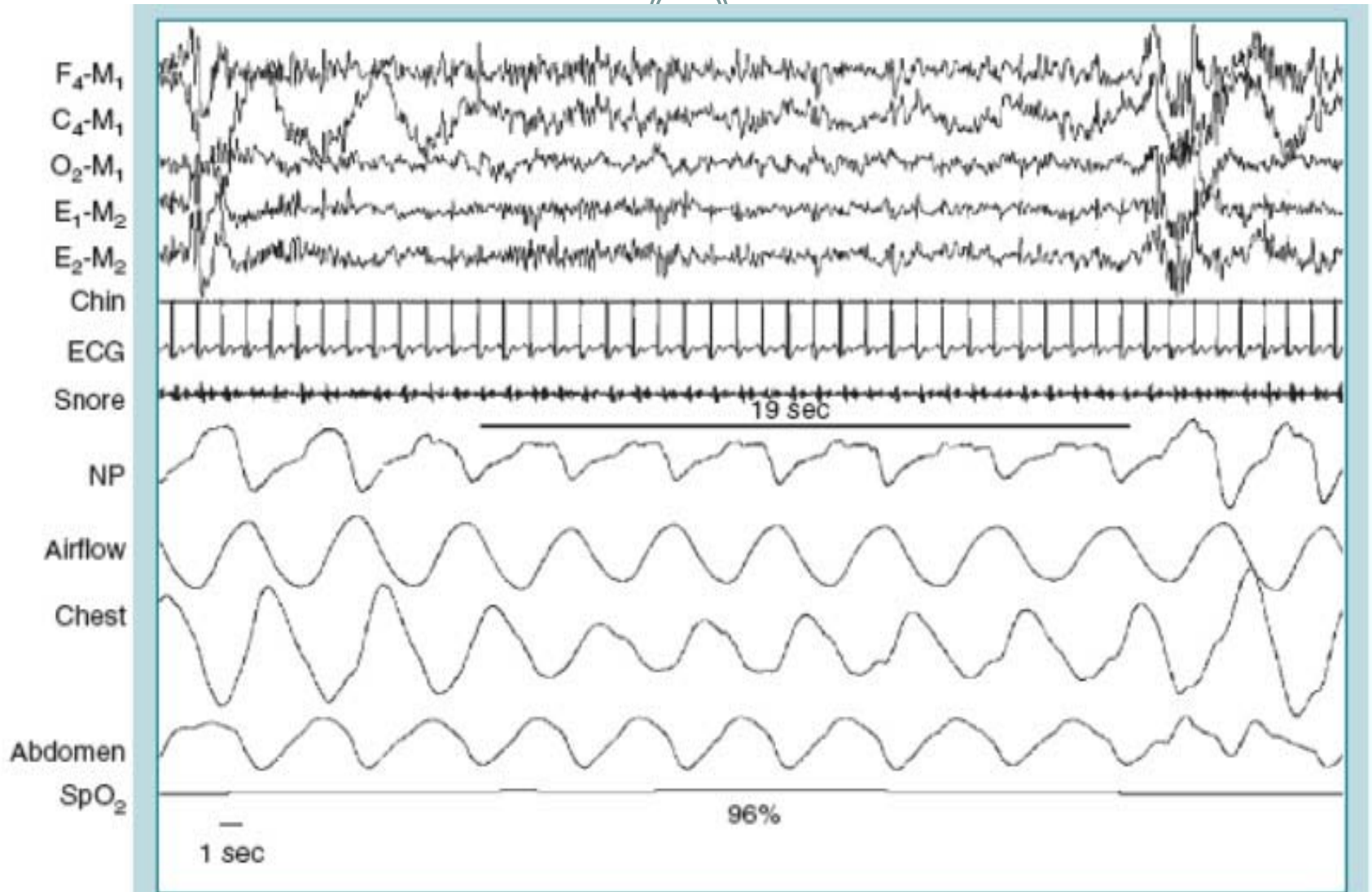
- AHI > 15 ή RDI, ανά ώρα ύπνου.
- Παρουσία αυξημένης αναπνευστικής προσπάθειας κατά την διάρκεια του ύπνου
- Τα ανωτέρω ευρήματα δεν οφείλονται σε κάποια άλλη γνωστή νόσο που σχετίζεται με τον ύπνο, ούτε σε νευρολογικά νοσήματα μήτε σε χρήση φαρμακευτικών ουσιών

Βαρύτητα του ΣΑΥ όπως ορίζεται από τον δείκτη απνοιών-υποπνοιών (AHI)

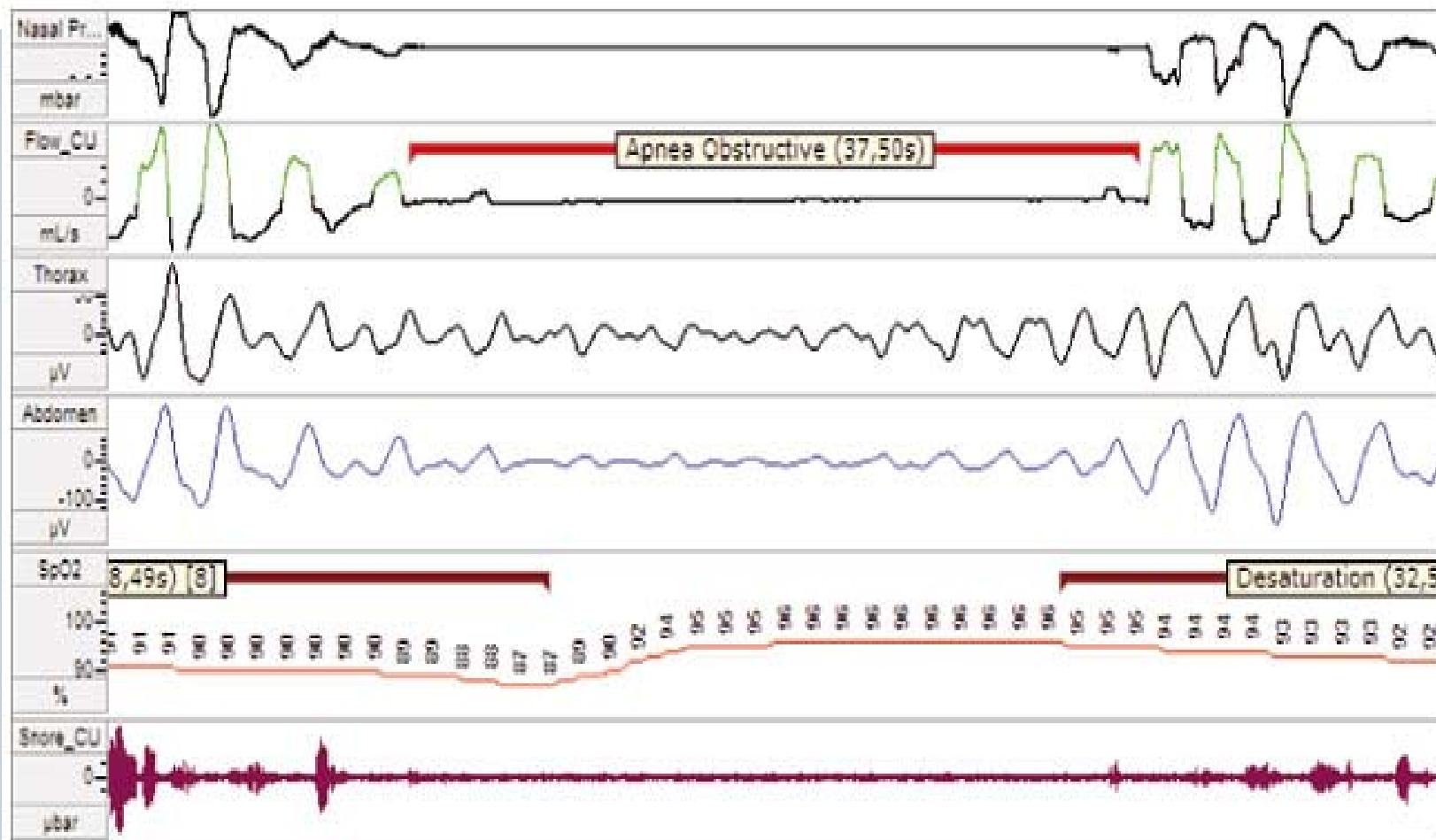


AHI	Rating
<5	Normal
5 to 15	Mild
15 to 30	Moderate
>30	Severe

Πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου

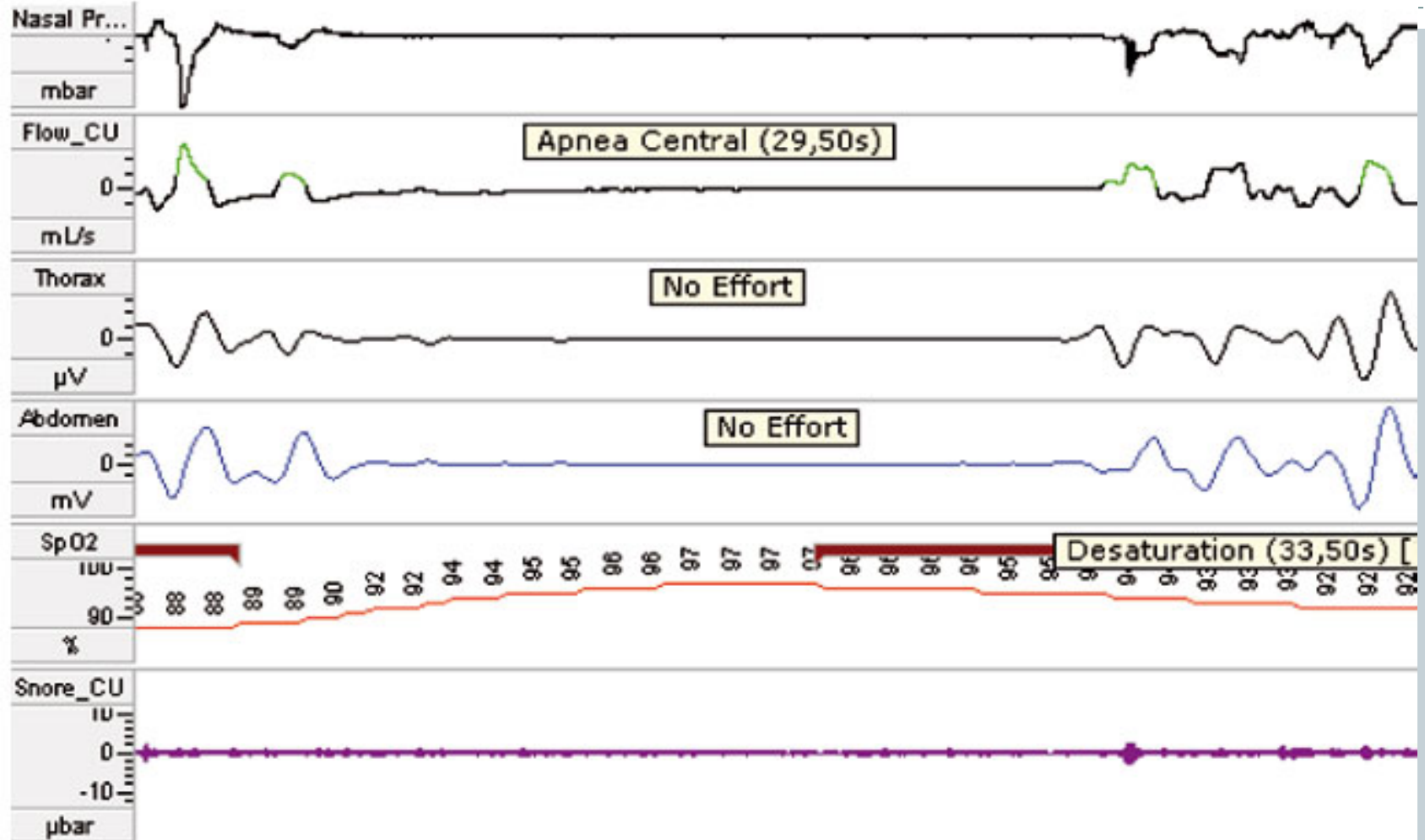


Αποφρακτική άπνοια



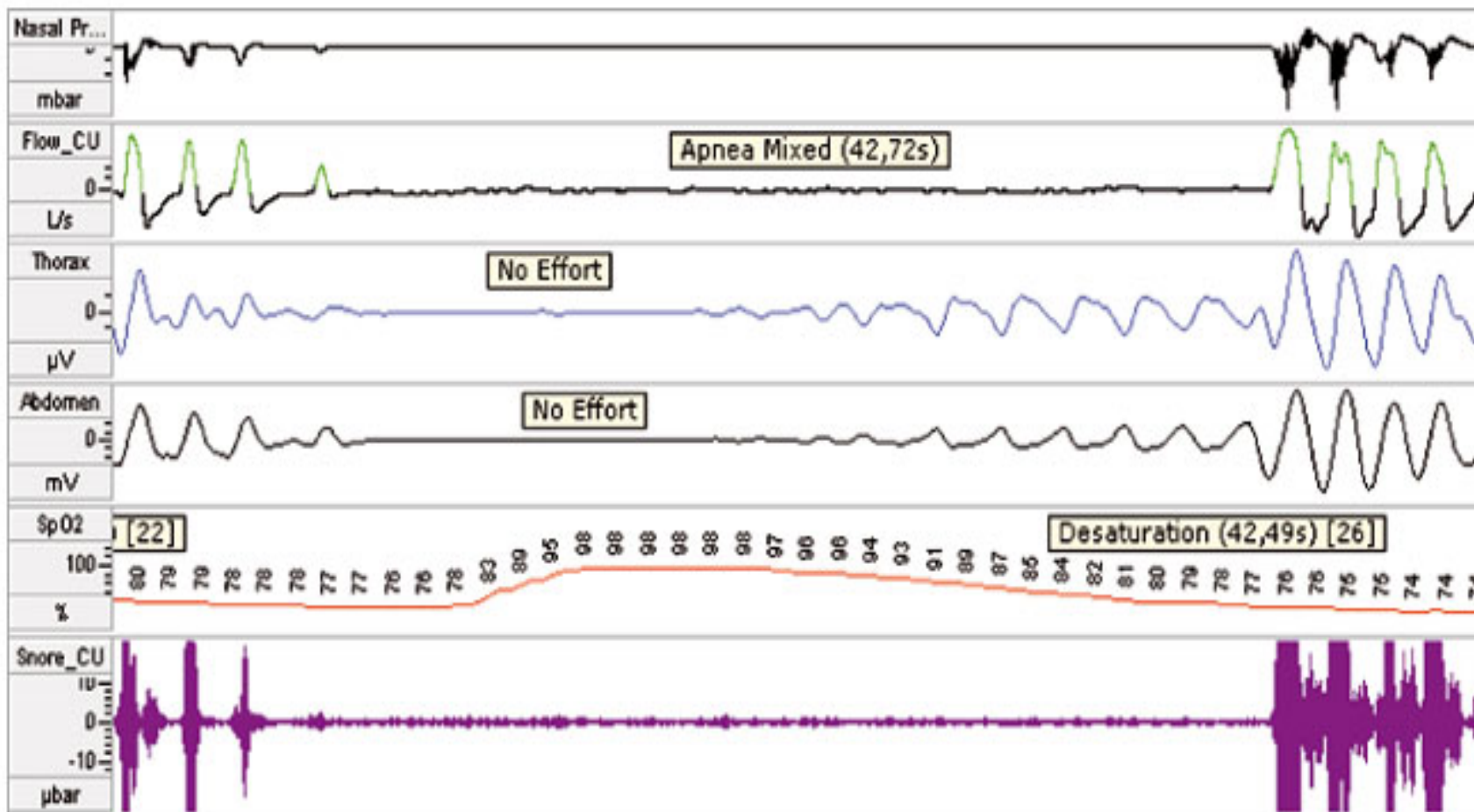
ΕΙΚΟΝΑ 15. Αποφρακτικού τύπου άπνοια: ο θώρακας και η κοιλιά κινούνται σε αντίθετη φάση με διαρκώς αυξανόμενη ένταση μέχρι να λυθεί η άπνοια.

Κεντρική άπνοια



EIKONA 16. Κεντρικού τύπου άπνοια: ο θώρακας και η κοιλιά δεν κινούνται

Μικτή άπνοια

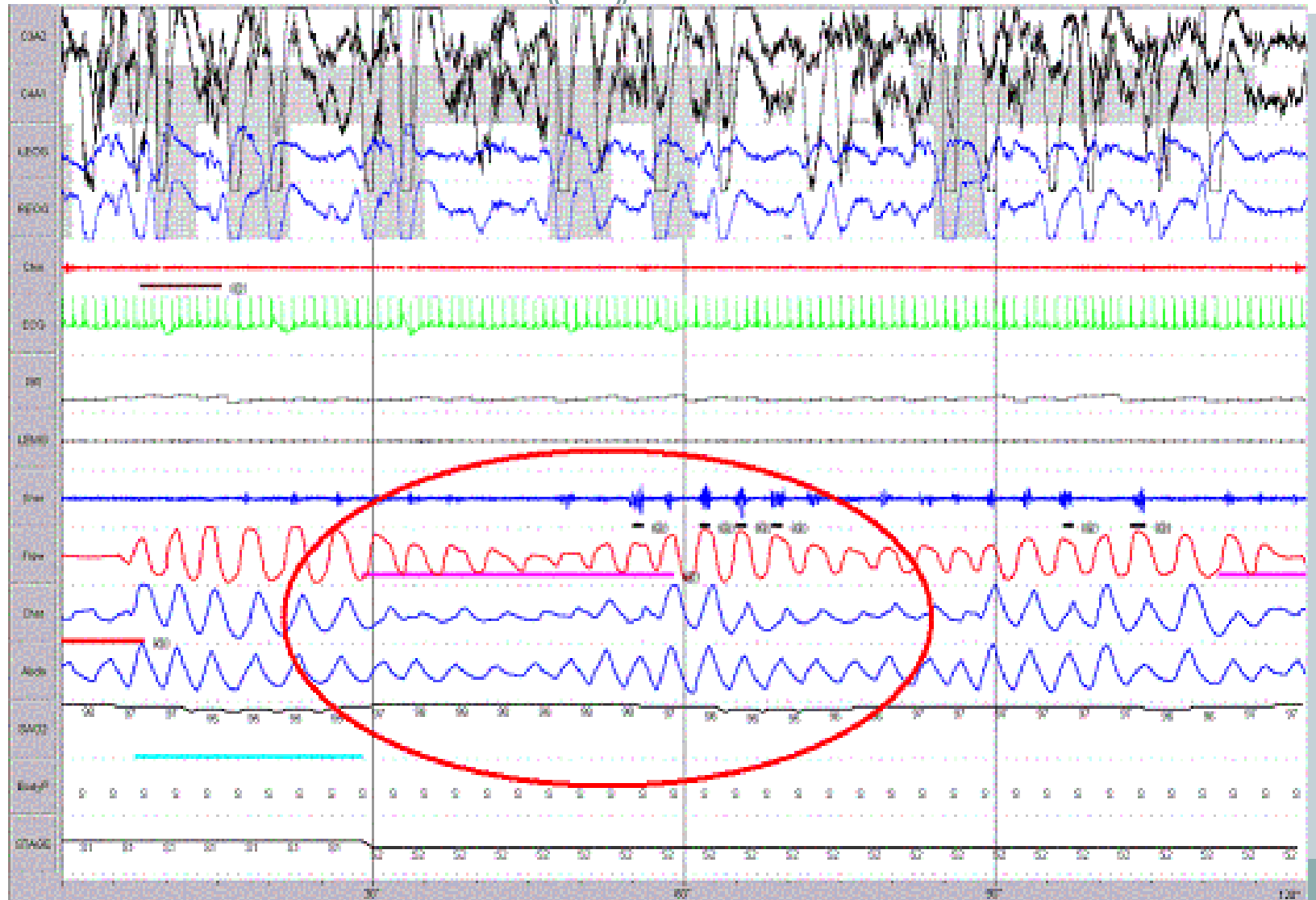


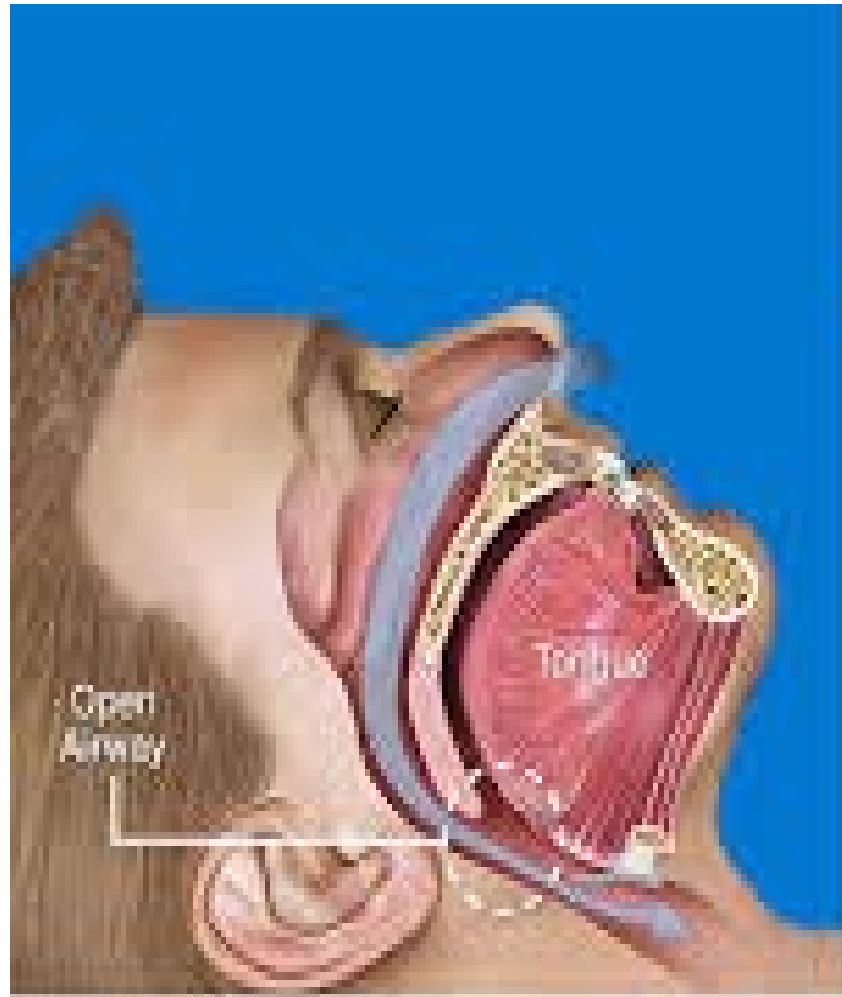
ΕΙΚΟΝΑ 17. Μικτού τύπου άπνοια: Αρχικά δεν υπάρχει καμία αναπνευστική προσπάθεια αλλά στη συνέχεια παρατηρείται κίνηση –σε αντίθετη φάση- του θώρακα και της κοιλιάς με συνεχώς αυξανόμενη ένταση.

Υπόπνοια

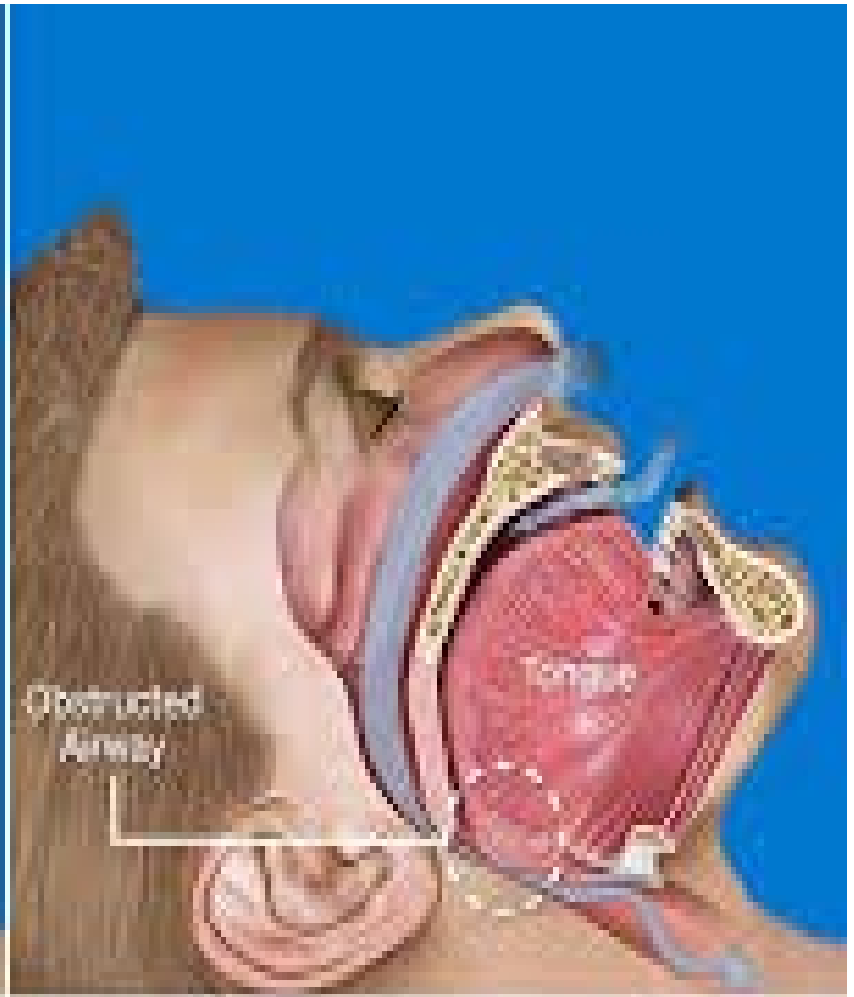


フロー
胸壁
腹壁





Non-Obstructed Airway



Obstructed Airway



FIG. 1. Thomas Nast's drawing of the fat boy in "The Pickwick Papers."

DICKENS, C. The Posthumous Papers of the Pickwick Club. London, 1837. Chapman & Hall.

Nighttime symptoms

Daytime symptoms

Loud persistent snoring



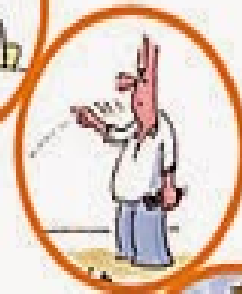
Early morning headaches



Witnessed pauses in breathing



Daytime sleepiness



Choking or gasping for air



Poor concentration



Restless sleep



Irritability



Frequent visits to the bathroom

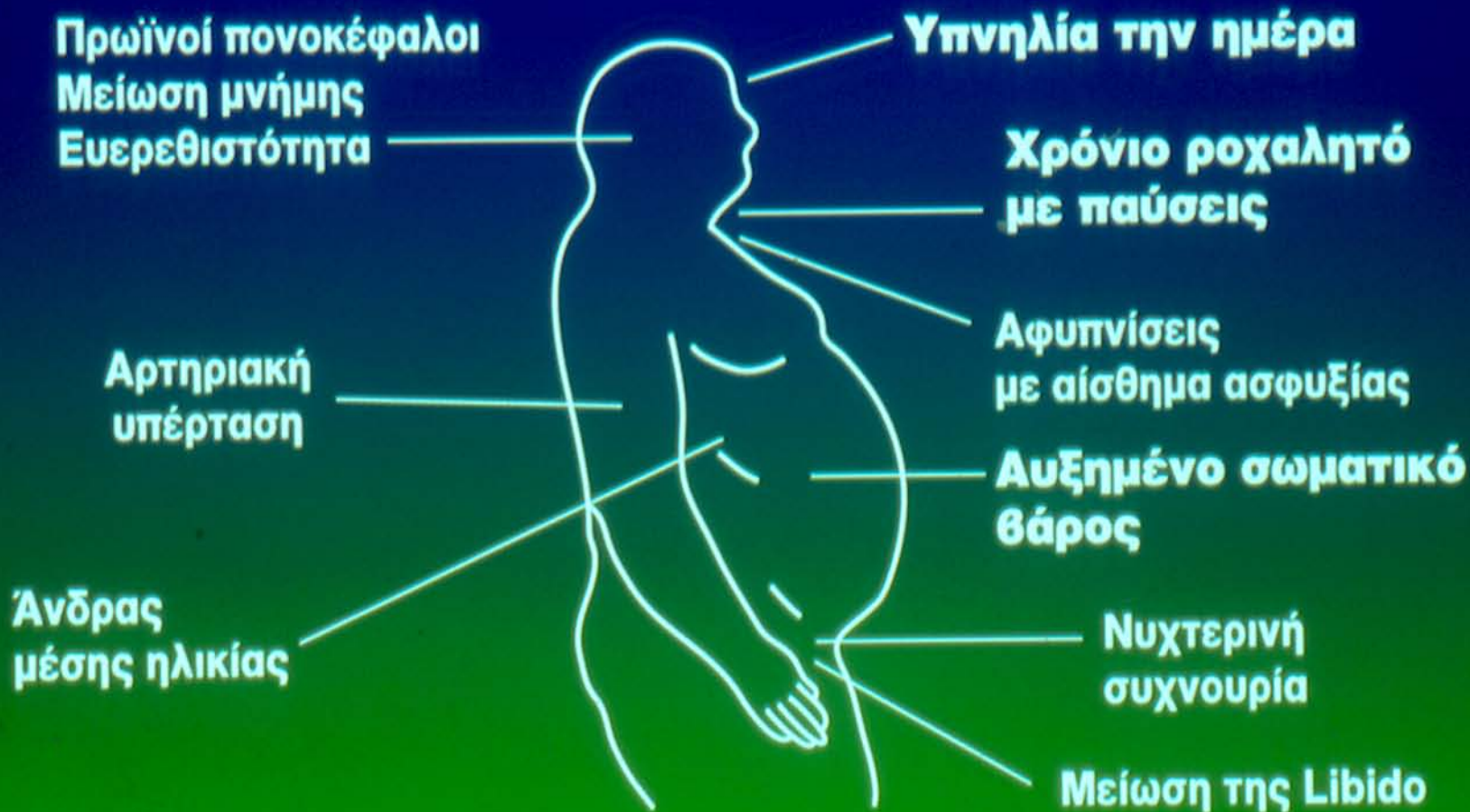


Falling asleep during routine activities



ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΠΝΟΙΑΣ ΣΤΟΝ ΥΠΝΟ

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ



Συμπτώματα αποφρακτικής άπνοιας στον ύπνο στις γυναίκες



- Υπνηλία
- Κατάθλιψη
- Αϋπνία
- Αίσθημα κόπωσης κατά τη διάρκεια της ημέρας
- Πρωινοί πονοκέφαλοι
- Σε γυναίκες με εμμηνόπαυση διπλασιάζεται ο κίνδυνος εμφάνισης ΣΑΥ



Άτομα με υπερτροφικές αμυγδαλές παρουσιάζουν μεγάλη πιθανότητα εμφάνισης ΣΑΥ ανεξαρτήτου ηλικίας



Άτομα με μικρογναθία παρουσιάζουν αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης ΣΑΥ



Το σύνδρομο ανήσυχων άκρων σχετίζεται με το ΣΑΥ

Σύνδρομο ανήσυχων άκρων - Περιοδικές κινήσεις των άκρων στον ύπνο

RLS (ιδιοπαθές-δευτεροπαθές)

Κλινική διάγνωση: κερκείδια κατανομή, κληρονομικότητα, εντυπωσιακή απάντηση στην ντοπαμίνη.

PLM

Πολύ συχνό εύρημα (ηλικιωμένοι, νευρολογικά νοσήματα, RERA, φάρμακα, CPAP)



Symptoms of Pediatric Obstructive Sleep Apnea Syndrome:

■ Daytime:

- May be absent
- Mouth breathing
- Nasal obstruction
- Hyponasal speech
- Increased attention being given to neurobehavioral aspects of OSA:

- » Attention problems
- » Learning problems
- » Behavior problems
- » Hyperactivity



Mouth breathing in adenoidal hypertrophy

Ποιοί άλλοι ασθενείς πρέπει να παραπέμπονται για διερεύνηση ΣΑΥ;



Ασθενείς με:

- ✓ Υποθυρεοειδισμό
- ✓ Εγκεφαλικό επεισόδιο
- ✓ Οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου
- ✓ Ακρομεγαλία
- ✓ Σύνδρομο Down
- ✓ Σύνδρομο Prader Willi
- ✓ ΣΔ τύπου II
- ✓ Πολυερυθραιμία αγνώστου αιτιολογίας

Floppy Eyelid Syndrome

Relation to OSA

- Pts with FES are a subset of all OSA pts
 - 96% pts with FES have OSA (*almost 100%!*)
 - 5-15% pts with OSA have FES
- OSA tends to be more severe in FES pts
- Get PSG in all FES pts without OSA dx
- Tx of obesity and OSA may improve FES



PREVALENCE OF OSA IN PATIENTS WITH ...

DRUG-RESISTANT HYPERTENSION

80%

Logan et al.
J. Hypertension 2001

CONGESTIVE HEART FAILURE

80%

Maisel et al.
HFSA 2007

TYPE 2 DIABETES

72%

Einhorn et al.
Endocrine Prac 2007

ATRIAL FIBRILLATION

~50%

Somers et al.
Circulation 2004

ALL HYPERTENSION

35%

Sjostrom et al.
Thorax 2002

CAD

30%

Schafer et al.
Cardiology 1999

ANGINA

30%

Sanner et al.
Clin Cardiology 2001



25

50

75

100



Σύνδρομο Παχυσαρκίας- Υποαερισμού Obesity Hypoventilation Syndrome (OHS)

Ορισμός:

- $BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$
- Υπερκαπνία στην εγρήγορση: $PaCO_2 > 45 \text{ mm Hg}$
- Η υπερκαπνία δεν αποδίδεται σε άλλο αίτιο
- Συνοδές διαταραχές της αναπνοής στον ύπνο

Can Med Assoc J 2006,174:1293-1299

The American Journal of Medicine, Vol 118, No 9, September 2005

Σύνδρομο παχυσαρκίας –υποαερισμού: διάγνωση εξ' αποκλεισμού



Το σύνδρομο παχυσαρκίας –υποαερισμού πρέπει να διαχωρίζεται από άλλες καταστάσεις που συνδέονται με την υπερκαπνία, όπως:

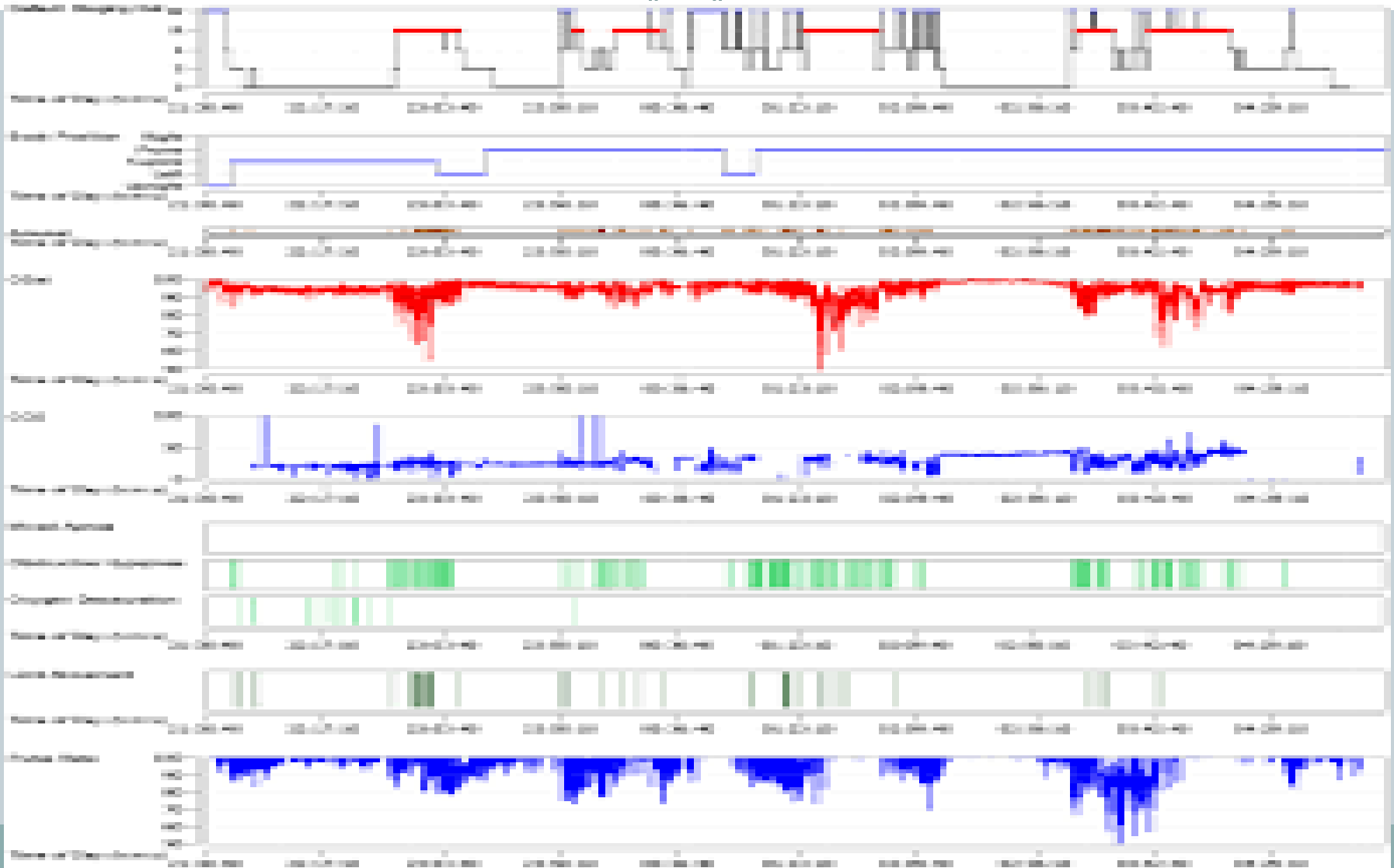
- ❖ Αποφρακτική πνευμονοπάθεια
- ❖ Διάμεσο πνευμονικό νόσημα
- ❖ Ανωμαλίες θωρακικού τοιχώματος (π.χ. κυφοσκολίωση)
- ❖ Νευρομυική νόσος

Αξιολόγηση ασθενών με διαταραχές ύπνου

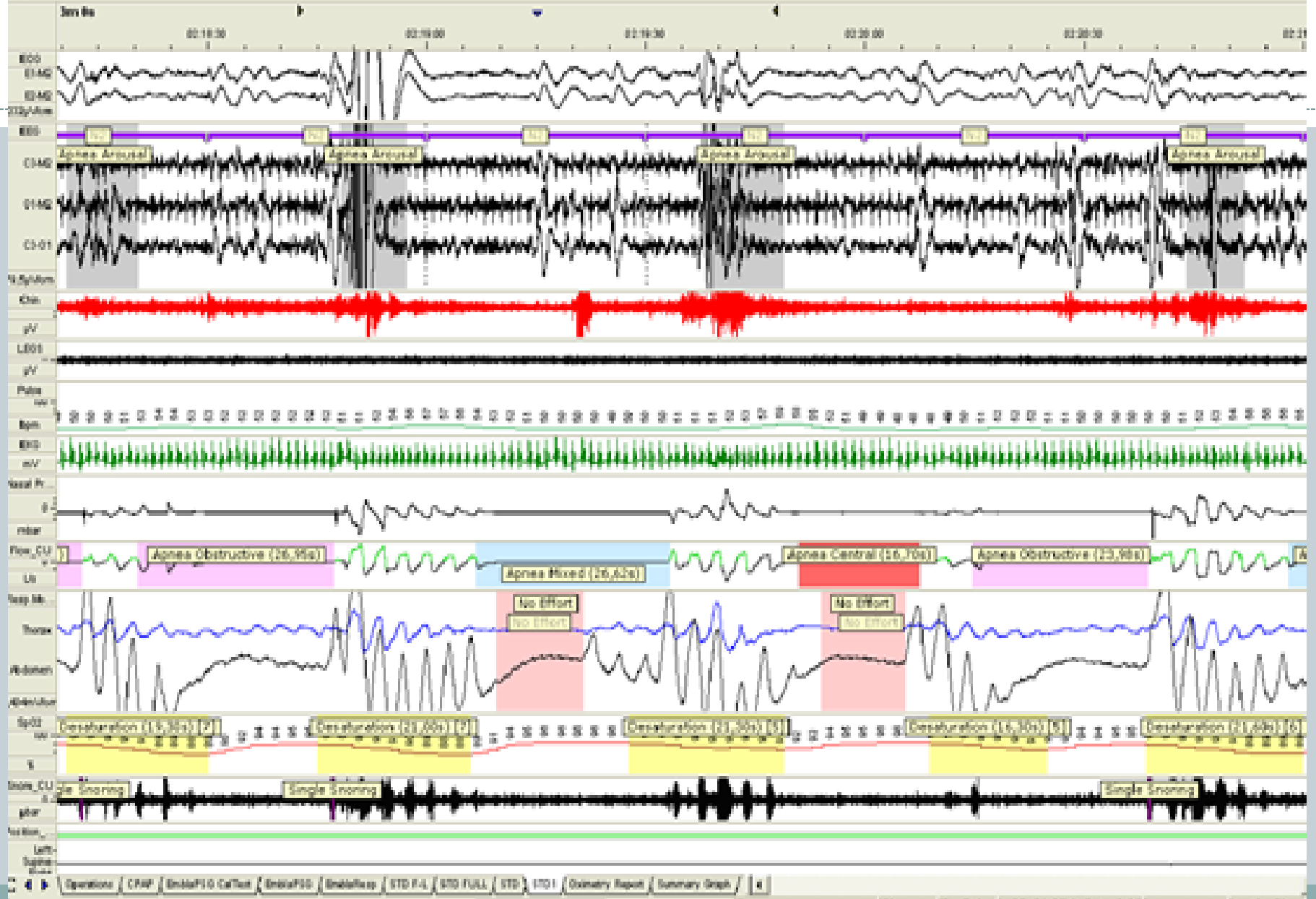
- Φύλο
- Ηλικία
- Ιστορικό (συμπτώματα, φαρμακευτική αγωγή, συνοσηρότητες, κ.α)
- Αντικειμενική εξέταση (κυρίως του αναπνευστικού συστήματος)
- BMI
- Έλεγχος υπνηλίας (ESS)



Αποτελέσματα πολυκαταγραφικής μελέτης ύπνου



STD1



ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ



- Εκτίμηση βαρύτητας
- Εκτίμηση συνυπαρχόντων επιβαρυντικών παραγόντων, π.χ : υπέρταση, στεφανιαία νόσο, αρρυθμίες κατά τον ύπνο, αναπνευστική ανεπάρκεια
- Αποκλεισμός υποκείμενης νόσου που δημιουργεί ή επιδεινώνει την υπνική άπνοια, π.χ:
 - ακρομεγαλία
 - υποθυρεοειδισμός

Επιλογή κατάλληλης θεραπείας

Κύριες προταθείσες θεραπείες για την αντιμετώπιση του ΣΑΥ



- **Συντηρητικές (κυρίως απώλεια βάρους)**
- **UPPP**
- **CPAP, BiPAP, ASV**
- **Oral appliances**
- **Βηματοδότηση γενειογλωσσικού νεύρου**

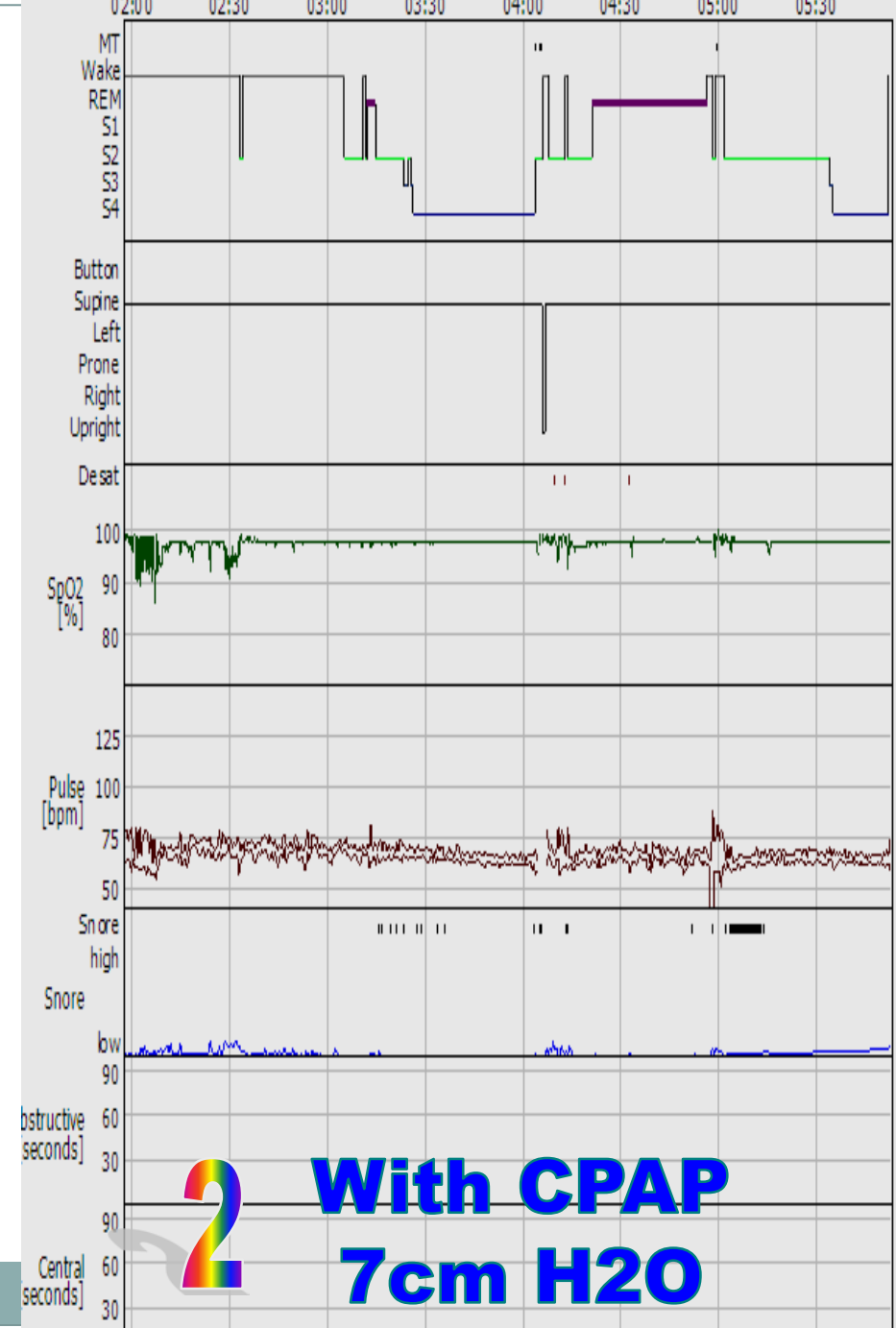
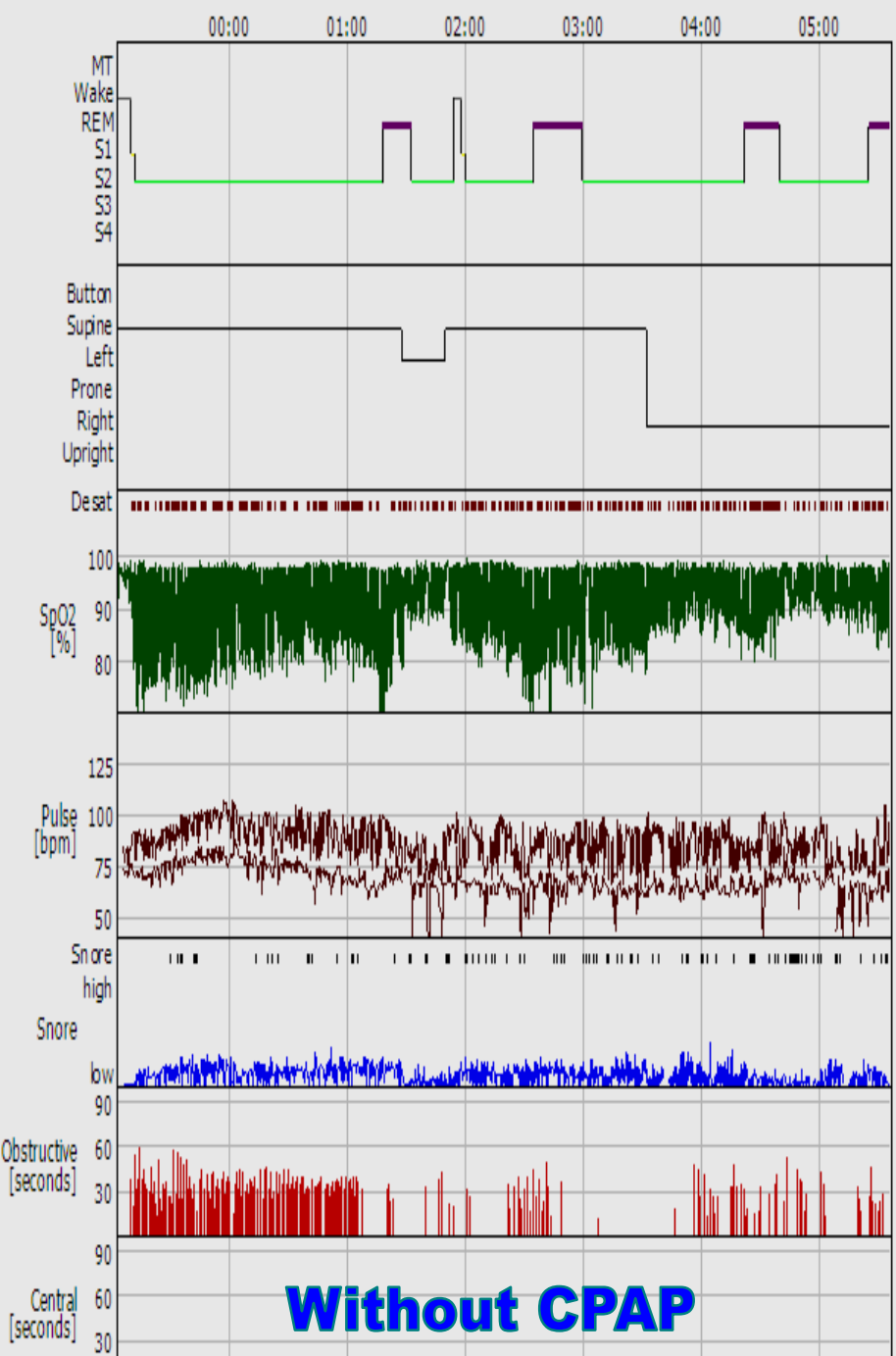
Έναρξη Θεραπείας με PAP



- Η θεραπεία με PAP (Positive Airway Pressure) αποτελεί τη θεραπεία εκλογής σε ασθενείς με ΣΑΥ
- Για να προχωρήσουμε στη χρήση PAP απαιτείται η πλήρης και επιτηρούμενη πολυπνογραφία, κατά τη διάρκεια της οποίας προσδιορίζεται η βέλτιστη πίεση για τη διατήρηση ανοιχτών των αεραγωγών με στόχο την κατάργηση των απνοιών/υποπνοιών

Χρήση συσκευής PAP





Παρακολούθηση ασθενών μετά την έναρξη θεραπείας με CPAP



PRACTICE PARAMETER FOR AUTO-CPAP

Practice Parameters for the Use of Autotitrating Continuous Positive Airway Pressure Devices for Titrating Pressures and Treating Adult Patients with Obstructive Sleep Apnea Syndrome: An Update for 2007 *Sleep* 2008

An American Academy of Sleep Medicine Report

Timothy I. Morgenthaler, MD¹; R. Nisha Aurora, MD²; Terry Brown, DO³; Rochelle Zak, MD²; Cathy Alessi, MD⁴; Brian Boehlecke, MD⁵; Andrew L. Chesson Jr, MD⁶; Leah Friedman, MA, PhD⁷; Vishesh Kapur, MD, MPH⁸; Rama Maganli, MD⁹; Judith Owens, MD¹⁰; Jeffrey Pancer, DDS¹¹; Todd J. Swick, MD¹²; Standards of Practice Committee of the AASM

- οι ασθενείς που θεραπεύονται με **απλό CPAP ή auto CPAP** με βάση τη αυτο-τιτλοποίηση πρέπει να παρακολουθούνται πολύ στενά κυρίως τις πρώτες εβδομάδες (**STANDARD**)
- εάν τα συμπτώματα δεν υποχωρήσουν ή η θεραπεία με **auto CPAP** **δεν είναι αποτελεσματική** η τιτλοποίηση με PSG σε εργαστήριο ύπνου πρέπει να επαναληφθεί (**STANDARD**)

Παρακολούθηση ασθενών μετά την έναρξη θεραπείας με CPAP



- Μετά την έναρξη θεραπείας με συσκευή PAP ο ασθενής πρέπει να προσκομίσει στον θεράποντα ιατρό σε διάστημα: 30 ημερών-3 μηνών -6 μηνών -1 έτους τα αποτελέσματα της συσκευής του
- Αν ο ασθενής δεν αναφέρει συμπτώματα και στα αποτελέσματα ο AHI είναι εντός φυσιολογικών ορίων, η παρακολούθηση του γίνεται ανά έτος
- Σε διάστημα 3-4 ετών από την έναρξη θεραπείας προτείνεται η εκ νέου πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου

CPAP report

Compliance Information

4/19/2017 - 5/11/2017

APPROX

Compliance Summary

Date Range	4/19/2017 - 5/11/2017 (23 days)
Days with Device Usage	23 days
Days without Device Usage	0 days
Percent Days with Device Usage	100.0%
Cumulative Usage	8 days 7 hrs. 37 mins.
Maximum Usage (1 Day)	10 hrs. 19 mins. 45 secs.
Average Usage (All Days)	8 hrs. 40 mins. 44 secs.
Average Usage (Days Used)	8 hrs. 40 mins. 44 secs.
Minimum Usage (1 Day)	7 hrs. 30 mins. 18 secs.
Percent of Days with Usage >= 4 Hours	100.0%
Percent of Days with Usage < 4 Hours	0.0%
Total Blower Time	8 days 7 hrs. 39 mins. 4 secs.

Auto CPAP Summary

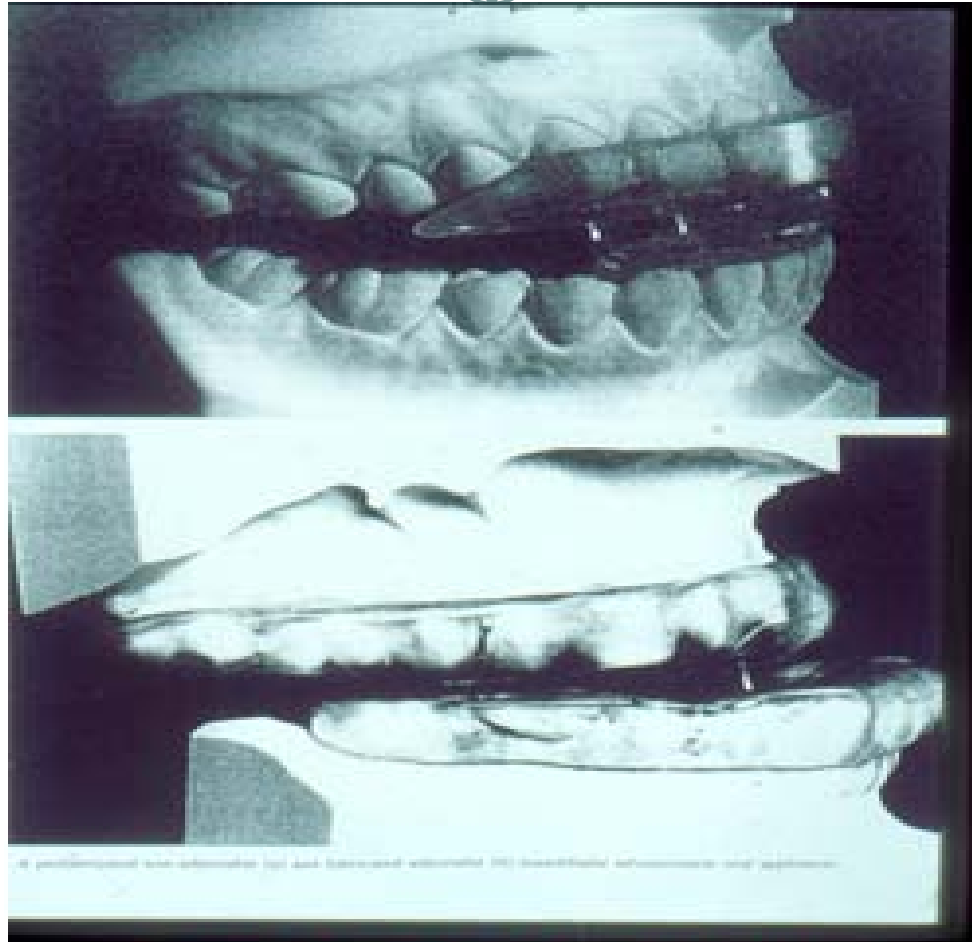
Auto CPAP Mean Pressure	8.5 cmH2O
Auto CPAP Peak Average Pressure	9.8 cmH2O
Average Device Pressure <= 90% of Time	11.0 cmH2O
Average Time in Large Leak Per Day	21 secs.
Average AHI	3.1

παρακολούθηση ασθενή με σύνδρομο αποφρακτικής άπνοιας ύπνου

σε σύνδρομο αποφρακτικής άπνοιας του ύπνου υπό θεραπεία συνιστάται πλήρης μελέτη ύπνου σε σημαντική απώλεια βάρους ($< 10\%$ ΣΒ), σε σημαντική αύξηση βάρους ($> 10\%$ ΣΒ) ή επί επανεμφάνισης συμπτωματολογίας παρά την αρχική βελτίωση με τη θεραπεία (επίπεδο απόδειξης 1)

American Academy of Sleep Medicine, Practice parameters for the indications for Polysomnography and related procedures: An update for 2005. Sleep, 28(4): 499-521

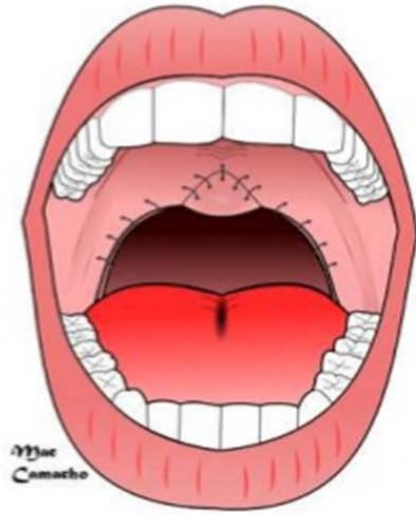
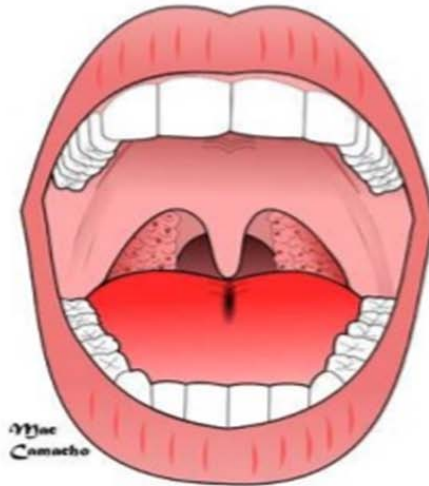
Θεραπεία ΣΑΥ με μασελάκι



**ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΣΥΧΝΗ
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ!**

Στους ασθενείς με ΣΑΥ που υποβάλλονται σε χειρουργική αντιμετώπιση του συνδρόμου συνιστάται η μελέτη ύπνου μετά την επέμβαση

UPPP



Θεραπεία ΣΑΥ με UPPP

Συμπερασματικά...



- Η διάγνωση και αντιμετώπιση του ΣΑΥ είναι ιδιαίτερα σημαντική!



ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ



Ξύπνησα με
φοβερή όρεξη
για ύπνο



hysteria.gr

[@zpanakorizo](https://www.instagram.com/zpanakorizo)