

Σύνδρομο Αποφρακτικής Άπνοιας στον Ύπνο

Βασικές Έννοιες



ΕΥΓΕΝΙΟΣ Ι. ΜΕΤΑΞΑΣ MD, MSc

Πνευμονολόγος - Φυματιολόγος

www.pneumoncy.com

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, 2014



- 1 Εισαγωγή
- 2 Επιδημιολογία
- 3 Συμπτωματολογία - Κλινική πορεία
- 4 Διάγνωση - Ταξινόμηση
- 5 Θεραπεία - Αντιμετώπιση



- 1 Εισαγωγή
- 2 Επιδημιολογία
- 3 Συμπτωματολογία - Κλινική πορεία
- 4 Διάγνωση - Ταξινόμηση
- 5 Θεραπεία - Αντιμετώπιση



Ιστορική αναδρομή

- **1837:** Charles Dickens. Posthumous Papers of the **Pickwick Club**



Ιστορική αναδρομή

- **1837:** Charles Dickens. Posthumous Papers of the **Pickwick Club**



- **1889:** Hill W. On some cases of backwardness and **stupidity in children**. Br Med J Clin Res Ed 1889;2:711-712
- **1956:** Burwell et al: Case Reports, **Extreme Obesity Associated with Alveolar Hypoventilation: A Pickwickian Syndrome**. Am J Med 1956
- **1976:** Guilleminault C. **Sleep apnea in eight children**. Pediatrics 1976;58:23-30



Διαταραχές Αναπνοής κατά τον Ύπνο

ΣΑΑΥΥ

Σύνδρομο
Αποφρακτικής
Άπνοιας
κατά
τον ύπνο

ΣΚΑΥΥ

Σύνδρομο
Κεντρικών
Άπνοιών κατά
τον ύπνο

CSR

Αναπνοή
Cheyne-Stokes

SHVS

Σύνδρομο
Υποαεραισμού
κατά τον Ύπνο



Ορισμοί

Αποφρακτική Άπνοια

Πλήρης διακοπή της ροής του αέρα διάρκειας τουλάχιστον 10” με παρουσία θωρακοκοιλιακής κινητικότητας



Ορισμοί

Αποφρακτική Άπνοια

Πλήρης διακοπή της ροής του αέρα διάρκειας τουλάχιστον 10'' με παρουσία θωρακοκοιλιακής κινητικότητας

Αποφρακτική Υπόπνοια

Μείωση της ροής του αέρα κατά 30-50%, διάρκειας τουλάχιστον 10'', με συνοδό πτώση του SpO₂ 3-4%



Ορισμοί

Αποφρακτική Άπνοια

Πλήρης διακοπή της ροής του αέρα διάρκειας τουλάχιστον 10'' με παρουσία θωρακοκοιλιακής κινητικότητας

Αποφρακτική Υπόπνοια

Μείωση της ροής του αέρα κατά 30-50%, διάρκειας τουλάχιστον 10'', με συνοδό πτώση του SpO₂ 3-4%

Αφύπνιση σχετιζόμενη με την αναπνευστική προσπάθεια (Respiratory Effort Related Arousal - RERA)

Αύξηση της αναπνευστικής προσπάθειας και των αντιστάσεων των αεραγωγών με τελική συνέπεια την αφύπνιση

- The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events. Rules Terminology and Technical Specifications. 2007

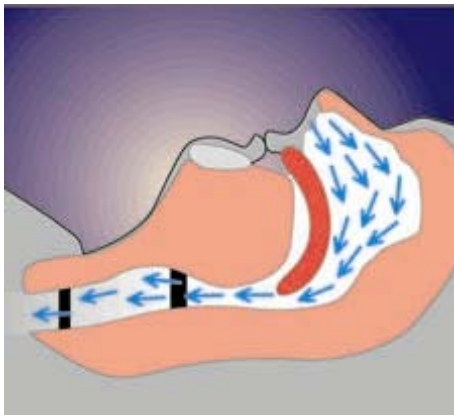


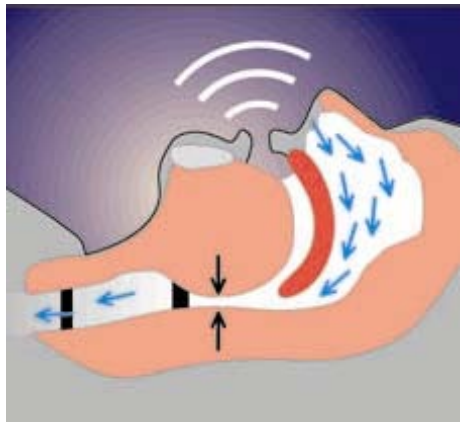
Παθολόγηση Αποφρακτικής άπνοιας

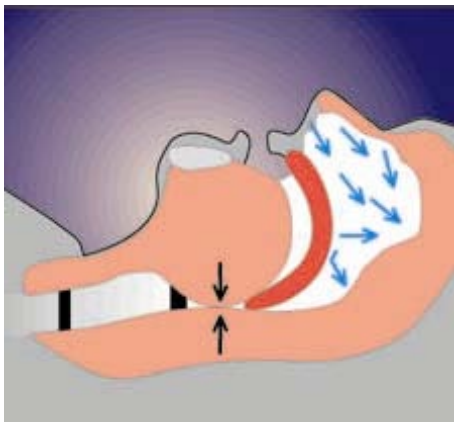
Παρατηρείται σύγκλιση ανώτερου αεραγωγού:

- 1 Μείωση διαμέτρου ανώτερου αεραγωγού**
 - Ανατομικές παραλλαγές ή ανωμαλίες
- 2 Διαταραχή ισορροπίας δυνάμεων ανώτερου αεραγωγού**
 - Διαταραχή ισορροπίας μεταξύ ενεργοποίησης του διαφράγματος & των μυών του ανώτερου αεραγωγού
 - Διαταραχή των αντανακλαστικών που ρυθμίζουν τη βατότητα του ανώτερου αεραγωγού
- 3 Αυξημένη σύμπτωση τοιχωμάτων ανώτερου αεραγωγού**
 - Starling resistor









Σύνδρομα με αλληλεπικάλυψη

- Σύνδρομο Αποφρακτικών Απνοιών κατά τον Ύπνο - ΣΑΑΥ (Obstructive Sleep Apnea - OSA)
- Σύνδρομο Παχυσαρκίας - Υποαερισμού (Σύνδρομο Pickwick)
- Σύνδρομο Αντιστάσεων Ανώτερων Αεραγωγών (Upper Airway Resistance Syndrome - UARS)



- 1 Εισαγωγή
- 2 Επιδημιολογία**
- 3 Συμπτωματολογία - Κλινική πορεία
- 4 Διάγνωση - Ταξινόμηση
- 5 Θεραπεία - Αντιμετώπιση



Ελίπτωση

4-5% των ανδρών και 2% των γυναικών πάσχουν από ΣΑΑΥ



Επίπτωση

4-5% των ανδρών και 2% των γυναικών πάσχουν από ΣΑΑΥ

80-90% των ασθενών είναι αδιάγνωστοι

- Davies RJ et al. Thorax 1996;51:S65-70.
- Lindberg et al. Sleep Med Rev 2000;4:411-433.
- Young T et al. NEJM 1993;328:1230-1235.
- Young T et al. Am J Respir Crit Care Med 2002;165:1217-1239



Παράγοντες κινδύνου - Προδιαθετικοί παράγοντες

- Κεντρική παχυσαρκία (80% των ασθενών)
- Ηλικία
- Άνδρες > Γυναίκες (10:1)
- Ανατομικές παραλλαγές (μικρογναθία, μακρογλωσσία, μεγάλος λαιμός)
- Κάπνισμα, αλκοόλ
- Φαρμακευτικά σκευάσματα (υπνωτικά, υπναγωγά)



Παράγοντες κινδύνου - Προδιαθετικοί παράγοντες



Παράγοντες κινδύνου - Προδιαθετικοί παράγοντες



Κλινική σημασία

Risk of cardiovascular complications or accidents in pts with untreated OSAS

Disease	Odds ratio (95% CI)
General mortality	6.24 (2.01–19.4)
Traffic accident+ alcohol	11.2 (3.8–32.9)
Traffic accidents	6.3 (2.4–16.2)
Atrial	4.02 (1.03–15.5)
Arterial hypertension	1.37 (1.03–1.83)
Ischaemic heart failure	1.27 (0.99–1.62)
Heart failure	2.38 (1.22–4.62)
Ischaemic stroke	1.58 (1.02–2.46)
Pulmonary hypertension	1.4 (1.1–2.8)
Diabetes mellitus	1.7 (1.1–2.7)
Workplace accidents	2.2 (1.3–3.8)



- 1 Εισαγωγή
- 2 Επιδημιολογία
- 3 Συμπτωματολογία - Κλινική πορεία**
- 4 Διάγνωση - Ταξινόμηση
- 5 Θεραπεία - Αντιμετώπιση



Συμπτώματα - Συνέπειες

- **Διαταραχές κατά τον ύπνο:** ροχαλητό, πνιγμονή, διακοπή αναπνοής, ανησυχία συζύγου



Συμπτώματα - Συνέπειες

- **Διαταραχές κατά τον ύπνο:** ροχαλητό, πνιγμονή, διακοπή αναπνοής, ανησυχία συζύγου
- **Διαταραχές κατά τη διάρκεια της μέρας:** υπνηλία, κούραση, κατάθλιψη, ευερεθιστότητα



Συμπτώματα - Συνέπειες

- **Διαταραχές κατά τον ύπνο:** ροχαλητό, πνιγμονή, διακοπή αναπνοής, ανησυχία συζύγου
- **Διαταραχές κατά τη διάρκεια της μέρας:** υπνηλία, κούραση, κατάθλιψη, ευερεθιστότητα
- **Επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής:** διαταραχές στύσης



Συμπτώματα - Συνέπειες

- **Διαταραχές κατά τον ύπνο:** ροχαλητό, πνιγμονή, διακοπή αναπνοής, ανησυχία συζύγου
- **Διαταραχές κατά τη διάρκεια της μέρας:** υπνηλία, κούραση, κατάθλιψη, ευερεθιστότητα
- **Επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής:** διαταραχές στύσης
- **Αυξημένος κίνδυνος για τροχαία και εργατικά ατυχήματα**



Συμπτώματα - Συνέπειες

- **Διαταραχές κατά τον ύπνο:** ροχαλητό, πνιγμονή, διακοπή αναπνοής, ανησυχία συζύγου
- **Διαταραχές κατά τη διάρκεια της μέρας:** υπνηλία, κούραση, κατάθλιψη, ευερεθιστότητα
- **Επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής:** διαταραχές στύσης
- **Αυξημένος κίνδυνος για τροχαία και εργατικά ατυχήματα**



Συμπτώματα - Συνέπειες

- **Διαταραχές κατά τον ύπνο:** ροχαλητό, πνιγμονή, διακοπή αναπνοής, ανησυχία συζύγου
- **Διαταραχές κατά τη διάρκεια της μέρας:** υπνηλία, κούραση, κατάθλιψη, ευερεθιστότητα
- **Επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής:** διαταραχές στύσης
- **Αυξημένος κίνδυνος για τροχαία και εργατικά ατυχήματα**

Ειδικά στα παιδιά

- Μαθησιακές δυσκολίες
- Υπνηλία στην τάξη



Κλίμακα μέτρησης ημερήσιας υπνηλίας Epworth (1)

Χαρακτηριστικό σύμπτωμα η ημερήσια υπνηλία



Κλίμακα μέτρησης ημερήσιας υπνηλίας Erworth (1)

Χαρακτηριστικό σύμπτωμα η ημερήσια υπνηλία

Ποια είναι η πιθανότητα να κοιμηθείτε (από το 0 έως το 3) όταν βρίσκεστε στις ακόλουθες καταστάσεις

- 1 Καθισμένος διαβάζοντας
- 2 Παρακολουθώντας τηλεόραση
- 3 Καθισμένος χωρίς δραστηριότητα σε δημόσιο χώρο
- 4 Σαν συνοδός αυτοκινήτου για απόσταση μιας ώρας
- 5 Καθισμένος χωρίς δραστηριότητα το απόγευμα
- 6 Καθισμένος και συζητώντας με κάποιον
- 7 Καθισμένος σε ήσυχο μέρος μετά το φαγητό, χωρίς λήψη αλκοόλ
- 8 Στο αυτοκίνητο ενώ έχει σταματήσει για λίγο σε κίνηση



Κλίμακα μέτρησης ημερήσιας υπνηλίας Epworth (2)

- 0: δεν θα με έπαιρνε ποτέ ο ύπνος
- 1: μικρή πιθανότητα να αποκοιμηθώ
- 2: μέτρια πιθανότητα να αποκοιμηθώ
- 3: μεγάλη πιθανότητα να αποκοιμηθώ

Παθολογικό $>8/24$

- Epworth. Johns M. Sleep 1991;14(6):540-5



Παρακολούθηση ασθενούς από άλλες ειδικότητες πριν τη διάγνωση

- **ΩΡΛ:** Ροχαλητό



Παρακολούθηση ασθενούς από άλλες ειδικότητες πριν τη διάγνωση

- **ΩΡΛ:** Ροχαλητό
- **Ψυχίατρος:** Κατάθλιψη, διαταραχές ύπνου



Παρακολούθηση ασθενούς από άλλες ειδικότητες πριν τη διάγνωση

- **ΩΡΛ:** Ροχαλητό
- **Ψυχίατρος:** Κατάθλιψη, διαταραχές ύπνου
- **Ουρολόγος:** Νυκτουρία, σεξουαλικές διαταραχές



Παρακολούθηση ασθενούς από άλλες ειδικότητες πριν τη διάγνωση

- **ΩΡΛ:** Ροχαλητό
- **Ψυχίατρος:** Κατάθλιψη, διαταραχές ύπνου
- **Ουρολόγος:** Νυκτουρία, σεξουαλικές διαταραχές
- **Ενδοκρινολόγος/Διαβητολόγος:** Μη ρυθμιζόμενος σακχαρώδης διαβήτης



Παρακολούθηση ασθενούς από άλλες ειδικότητες πριν τη διάγνωση

- **ΩΡΛ:** Ροχαλητό
- **Ψυχίατρος:** Κατάθλιψη, διαταραχές ύπνου
- **Ουρολόγος:** Νυκτουρία, σεξουαλικές διαταραχές
- **Ενδοκρινολόγος/Διαβητολόγος:** Μη ρυθμιζόμενος σακχαρώδης διαβήτης
- **Νευρολόγος:** Εγκεφαλικό επεισόδιο, επιληψία, κεφαλαλγία, υπνηλία



Παρακολούθηση ασθενούς από άλλες ειδικότητες πριν τη διάγνωση

- **ΩΡΛ:** Ροχαλητό
- **Ψυχίατρος:** Κατάθλιψη, διαταραχές ύπνου
- **Ουρολόγος:** Νυκτουρία, σεξουαλικές διαταραχές
- **Ενδοκρινολόγος/Διαβητολόγος:** Μη ρυθμιζόμενος σακχαρώδης διαβήτης
- **Νευρολόγος:** Εγκεφαλικό επεισόδιο, επιληψία, κεφαλαλγία, υπνηλία
- **Καρδιολόγος:** Αρρυθμία, μη ρυθμιζόμενη υπέρταση, στεφανιαία νόσος, καρδιακή ανεπάρκεια



Συχνότητα του ΣΑΥΥ σε ασθενείς με καρδιαγγειακά νοσήματα

- 30% των ασθενών με καρδιακά νοσήματα
- 50% των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια
- 60% όσων επιβιώνουν από εγκεφαλικά επεισόδια
- 83% των ασθενών με ανθεκτική στα φάρμακα υπέρταση

Πάσχουν από ΣΑΥΥ

- Schafer et al, Cardiology 1999
- Javaheri et al, Circulation 1998
- Basseti et al, Sleep 1999
- Logan et al, Hypertension 2001



Συχνότητα του ΣΑΥΥ σε ασθενείς με καρδιαγγειακά νοσήματα

- 30% των ασθενών με καρδιακά νοσήματα
- 50% των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια
- 60% όσων επιβιώνουν από εγκεφαλικά επεισόδια
- 83% των ασθενών με ανθεκτική στα φάρμακα υπέρταση

Πάσχουν από ΣΑΥΥ

- Schafer et al, Cardiology 1999
- Javaheri et al, Circulation 1998
- Basseti et al, Sleep 1999
- Logan et al, Hypertension 2001



- 1 Εισαγωγή
- 2 Επιδημιολογία
- 3 Συμπτωματολογία - Κλινική πορεία
- 4 Διάγνωση - Ταξινόμηση**
- 5 Θεραπεία - Αντιμετώπιση



Διάγνωση ΣΑΑΥ

Συνδυασμός κλινικών και εργαστηριακών ευρημάτων

Τουλάχιστον ένα κλινικό εύρημα/σύμπτωμα

- Ημερήσια υπνηλία, ημερήσια κόπωση



Διάγνωση ΣΑΑΥ

Συνδυασμός κλινικών και εργαστηριακών ευρημάτων

Τουλάχιστον ένα κλινικό εύρημα/σύμπτωμα

- Ημερήσια υπνηλία, ημερήσια κόπωση
- Αφυπνίσεις με αίσθημα πνιγμού και έλλειψης αέρα



Διάγνωση ΣΑΑΥ

Συνδυασμός κλινικών και εργαστηριακών ευρημάτων

Τουλάχιστον ένα κλινικό εύρημα/σύμπτωμα

- Ημερήσια υπνηλία, ημερήσια κόπωση
- Αφυπνίσεις με αίσθημα πιγμού και έλλειψης αέρα
- Μαρτυρία συντρόφου για ροχαλητό, διακοπές της αναπνοής



Διάγνωση ΣΑΑΥ

Συνδυασμός κλινικών και εργαστηριακών ευρημάτων

Τουλάχιστον ένα κλινικό εύρημα/σύμπτωμα

- Ημερήσια υπνηλία, ημερήσια κόπωση
- Αφυπνίσεις με αίσθημα πιγμού και έλλειψης αέρα
- Μαρτυρία συντρόφου για ροχαλητό, διακοπές της αναπνοής



Διάγνωση ΣΑΑΥ

Συνδυασμός κλινικών και εργαστηριακών ευρημάτων

Τουλάχιστον ένα κλινικό εύρημα/σύμπτωμα

- Ημερήσια υπνηλία, ημερήσια κόπωση
- Αφυπνίσεις με αίσθημα πνιγμού και έλλειψης αέρα
- Μαρτυρία συντρόφου για ροχαλητό, διακοπές της αναπνοής

Εργαστηριακά ευρήματα από τη μελέτη ύπνου

5 ή περισσότερα αποφρακτικά αναπνευστικά επεισόδια (άπνοιες, υπόπνοιες ή RERAs) ανά ώρα ύπνου με απουσία άλλης εμφανούς νοσολογικής οντότητας ή αιτίου

- International Classification of Sleep Disorders, 2nd ed. Diagnostic and Coding Manual. Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine:2005



Μελέτη ύπνου (1)

Πολυσωματοκαταγραφική μελέτη ύπνου (PSG)

Περιλαμβάνει την καταγραφή ΗΕΓ, ΗΟΓ, ΗΜΓ, κινήσεις θωρακικού και κοιλιακού τοιχώματος, θέση σώματος, κινήσεων άκρων, καταγραφή ροής, καταγραφή ροχαλητού, ΗΚΓ και SpO₂



Μελέτη ύπνου (1)

Πολυσωματοκαταγραφική μελέτη ύπνου (PSG)

Περιλαμβάνει την καταγραφή ΗΕΓ, ΗΟΓ, ΗΜΓ, κινήσεις θωρακικού και κοιλιακού τοιχώματος, θέση σώματος, κινήσεων άκρων, καταγραφή ροής, καταγραφή ροχαλητού, ΗΚΓ και SpO₂



Για τη διάγνωση του ΣΑΑΥ και μόνο, έχει έγκριση και η κατ'οίκον, πολυκαταγραφική μελέτη ύπνου (PG)



Ταξινόμηση Συνδρόμου

Δείκτης απνοιών-υποπνοιών - ΑΗΙ (Apnea Hypopnea Index)

- Φυσιολογικό - Χωρίς άπνοια: $AHI < 5/ώρα$
- Ήπιο ΣΑΑΥ: $5/ώρα < AHI < 15/ώρα$
- Μέτριο ΣΑΑΥ: $15/ώρα < AHI < 30/ώρα$
- Σοβαρό ΣΑΑΥ: $AHI > 30/ώρα$



Ταξινόμηση Συνδρόμου

Δείκτης απνοιών-υποπνοιών - AHI (Apnea Hypopnea Index)

- Φυσιολογικό - Χωρίς άπνοια: $AHI < 5/ώρα$
- Ήπιο ΣΑΑΥ: $5/ώρα < AHI < 15/ώρα$
- Μέτριο ΣΑΑΥ: $15/ώρα < AHI < 30/ώρα$
- Σοβαρό ΣΑΑΥ: $AHI > 30/ώρα$



Ταξινόμηση Συνδρόμου

Δείκτης απνοιών-υποπνοιών - AHI (Apnea Hypopnea Index)

- Φυσιολογικό - Χωρίς άπνοια: $AHI < 5/ώρα$
- Ήπιο ΣΑΑΥ: $5/ώρα < AHI < 15/ώρα$
- Μέτριο ΣΑΑΥ: $15/ώρα < AHI < 30/ώρα$
- Σοβαρό ΣΑΑΥ: $AHI > 30/ώρα$



- 1 Εισαγωγή
- 2 Επιδημιολογία
- 3 Συμπτωματολογία - Κλινική πορεία
- 4 Διάγνωση - Ταξινόμηση
- 5 Θεραπεία - Αντιμετώπιση**



Στόχοι της θεραπείας

Αποκατάσταση των διαταραχών της αναπνοής στον ύπνο

- Βελτίωση συμπτωμάτων και ποιότητας ζωής
- Περιορισμός κινδύνου που σχετίζεται με ημερήσια υπνηλία και καρδιαγγειακές επιπλοκές



Θεραπεία - Αντιμετώπιση

- Συντηρητικά μέτρα
- Μη επεμβατικός Μηχανικός Αερισμός
- Χειρουργικές επεμβάσεις
- Οδοντιατρικές συσκευές



Συντηρητικά μέτρα

- Βελτίωση της υγιεινής του ύπνου



Συντηρητικά μέτρα

- Βελτίωση της υγιεινής του ύπνου
- Φαρμακευτικά σκευάσματα, modafinil, για αντιμετώπιση της υπνηλίας



Συντηρητικά μέτρα

- Βελτίωση της υγιεινής του ύπνου
- Φαρμακευτικά σκευάσματα, modafinil, για αντιμετώπιση της υπνηλίας
- Μείωση βάρους



Συντηρητικά μέτρα

- Βελτίωση της υγιεινής του ύπνου
- Φαρμακευτικά σκευάσματα, modafinil, για αντιμετώπιση της υπνηλίας
- Μείωση βάρους
- Προσαρμογή θέσης ύπνου



Συντηρητικά μέτρα

- Βελτίωση της υγιεινής του ύπνου
- Φαρμακευτικά σκευάσματα, modafinil, για αντιμετώπιση της υπνηλίας
- Μείωση βάρους
- Προσαρμογή θέσης ύπνου
- Αποφυγή υπνωτικών - αλκοόλ



Μη επεμβατικός Μηχανικός Αερισμός



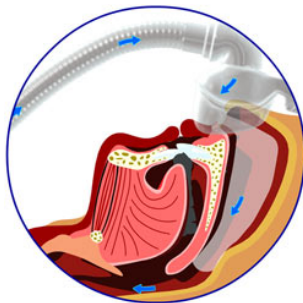
- αποτελεί την θεραπεία εκλογής
- συσκευές θετικής τελοεκπνευστικής πίεσης (CPAP)
- συσκευές διφασικής θετικής πίεσης αεραγωγών (BiPAP) σε άτομα με υπερκαπνία



Συσκευές θετικής τελοεκπνευστικής πίεσης (CPAP)

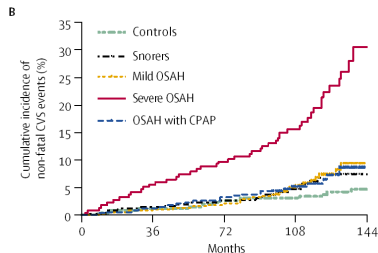
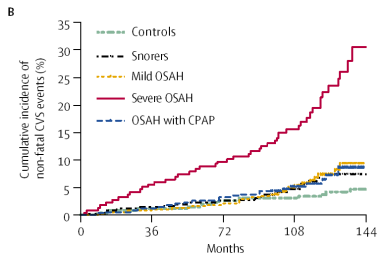
Καλή τεκμηρίωση για θεραπεία

- σοβαρό ΣΑΥΥ, $AHI > 30/h$ και συμπτώματα
- μέτριο ΣΑΥΥ, $15 < AHI < 30/h$ και συμπτώματα
- μέτριο ΣΑΥΥ, $15 < AHI < 30/h$ και καρδιαγγειακή επιβάρυνση



Αποτελέσματα από τη χρήση CPAP

- Μείωση καρδιαγγειακών επεισοδίων
- Μείωση θανατηφόρων καρδιαγγειακών επεισοδίων
- Μείωση ημερήσιας υπνηλίας
- Μείωση ατυχημάτων



- Marin et al, Lancet 2005

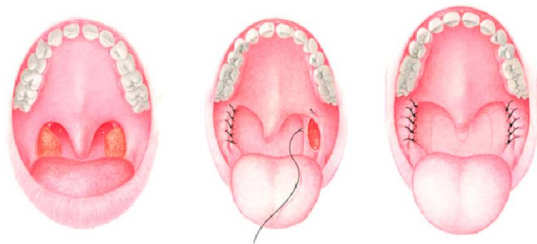


Χειρουργικές Τεχνικές

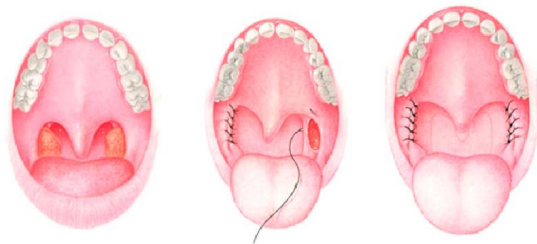
- 1 Σταφυλο-φαρυγγο-υπερώϊο-πλαστική (UPPP)
- 2 Προώθηση γενειογλωσσικού μυός με οστεοτομία
- 3 Προώθηση κάτω ή και άνω γνάθου (Mandibular Repositioning Surgery)



Σταφυλο-φαρυγγο-υπερώϊο-πλαστική (UPPP)



Σταφυλο-φαρυγγο-υπερώϊο-πλαστική (UPPP)

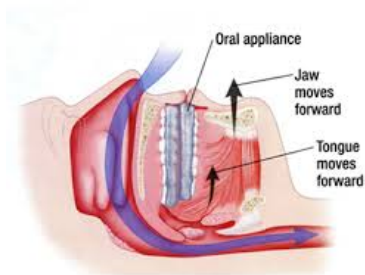


Έχει θέση μόνο στην αντιμετώπιση του ροχαλητού και όχι της άπνοιας

- Won et al. Proc Am Thorac Soc 2008;5:193–199



Ενδοστοματικές συσκευές



- Ηπιο-μέτριο ΣΑΥΥ
- Στο σοβαρό ΣΑΥΥ όταν υπάρχει :
 - 1 Αδυναμία στην εφαρμογή CPAP
 - 2 Άρνηση στην εφαρμογή CPAP

- Won et al. Chest 2007;132:693–699
- Kushida et al. Sleep 2006;29:240–243



Περιστατικό 1

- Άντρας 49 ετών
- BMI 50
- Χρόνια Κολπική Μαρμαρυγή
- ΑΗΙ: 54



Περιστατικό 1

- Άντρας 49 ετών
- BMI 50
- Χρόνια Κολπική Μαρμαρυγή
- ΑΗΙ: 54

CPAP



Περιστατικό 2

- Άντρας 32 ετών
- Ελεύθερο ατομικό αναμνηστικό
- ΑΗΙ: 28
- Άρνηση χρήσης CPAP



Περιστατικό 2

- Άντρας 32 ετών
- Ελεύθερο ατομικό αναμνηστικό
- ΑΗΙ: 28
- Άρνηση χρήσης CPAP

Προώθηση κάτω γνάθου



Περιστατικό 3

- Άντρας 50 ετών
- Ελεύθερο ατομικό αναμνηστικό
- BMI:23
- ΑΗΙ: 7
- Έντονη ημερήσια υπνηλία



Περιστατικό 3

- Άντρας 50 ετών
- Ελεύθερο ατομικό αναμνηστικό
- BMI:23
- ΑHI: 7
- Έντονη ημερήσια υπνηλία

Ορθοδοντική

Προώθηση άνω και κάτω γνάθου



Σημεία κλειδιά

- Όσοι ροχαλίζουν δεν είναι υποχρεωτικά πάσχοντες από ΣΑΑΥ



Σημεία κλειδιά

- Όσοι ροχαλίζουν δεν είναι υποχρεωτικά πάσχοντες από ΣΑΑΥ
- Όλοι οι πάσχοντες από ΣΑΑΥ δεν είναι υποχρεωτικά παχύσαρκοι



Σημεία κλειδιά

- Όσοι ροχαλίζουν δεν είναι υποχρεωτικά πάσχοντες από ΣΑΑΥ
- Όλοι οι πάσχοντες από ΣΑΑΥ δεν είναι υποχρεωτικά παχύσαρκοι
- Οι γυναίκες πάσχουν συχνότερα απ'ότι παλαιότερα εθεωρείτο



Σημεία κλειδιά

- Όσοι ροχαλίζουν δεν είναι υποχρεωτικά πάσχοντες από ΣΑΑΥ
- Όλοι οι πάσχοντες από ΣΑΑΥ δεν είναι υποχρεωτικά παχύσαρκοι
- Οι γυναίκες πάσχουν συχνότερα απ'ότι παλαιότερα εθεωρείτο
- Υπάρχουν πολλές αιτίες ημερήσιας υπνηλίας πέραν του ΣΑΑΥ



Σημεία κλειδιά

- Όσοι ροχαλίζουν δεν είναι υποχρεωτικά πάσχοντες από ΣΑΑΥ
- Όλοι οι πάσχοντες από ΣΑΑΥ δεν είναι υποχρεωτικά παχύσαρκοι
- Οι γυναίκες πάσχουν συχνότερα απ'ότι παλαιότερα εθεωρείτο
- Υπάρχουν πολλές αιτίες ημερήσιας υπνηλίας πέραν του ΣΑΑΥ



Σημεία κλειδιά

- Όσοι ροχαλίζουν δεν είναι υποχρεωτικά πάσχοντες από ΣΑΑΥ
- Όλοι οι πάσχοντες από ΣΑΑΥ δεν είναι υποχρεωτικά παχύσαρκοι
- Οι γυναίκες πάσχουν συχνότερα απ'ότι παλαιότερα εθεωρείτο
- Υπάρχουν πολλές αιτίες ημερήσιας υπνηλίας πέραν του ΣΑΑΥ

Το ΣΑΑΥ πολλαπλασιάζει τον κίνδυνο
θανάτου



Ευχαριστώ

