



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΑΝΟΙΚΤΑ ακαδημαϊκά
μαθήματα ΠΠ

Σύνδρομο Υπνικής Άπνοιας

Ενότητα 4: Νοσήματα του αναπνευστικού

Κυριάκος Καρκούλιας, Επίκουρος Καθηγητής
Σχολή Επιστημών Υγείας
Τμήμα Ιατρικής

Σκοποί ενότητας

- Εξήγηση των φυσιολογικών διαδικασιών στον ύπνο
- Διαταραχές της αναπνοής κατά τον ύπνο
- Επιπλοκές των διαταραχών του ύπνου



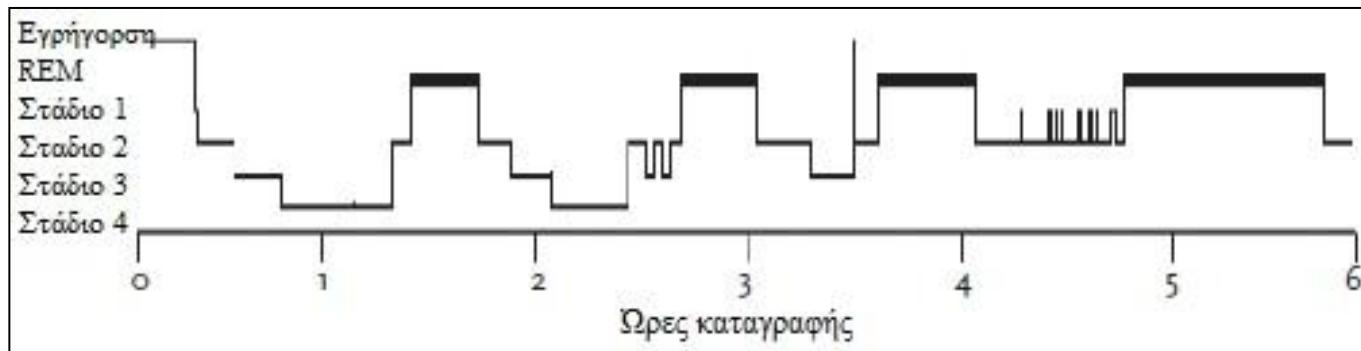
Ύπνος

- Ο ύπνος είναι μια σύνθετη λειτουργική κατάσταση του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ), που είναι απαραίτητη για τη διατήρηση και καλή λειτουργία του εγκεφάλου.
- Καταλαμβάνει το 1/3 περίπου της ζωής του ατόμου.



Ύπνος

- Στον ύπνο εμπλέκονται ποικίλα νευρικά κυκλώματα.
- Το 1929 ο ψυχίατρος Hans Berger επιβεβαίωσε ότι η δραστηριότητα του εγκεφάλου ήταν διαφορετική κατά την εγρήγορση σε σχέση με τον ύπνο
- Έγιναν καταγραφές των ηλεκτρικών δυναμικών του φλοιού
 - NREM (Non-Rapid Eye Movements) ύπνος
 - REM (Rapid Eye Movements) ύπνος με ταχείες κινήσεις των οφθαλμών



Διαταραχές της αναπνοής στον ύπνο

- Ο όρος διαταραχές της αναπνοής κατά τον ύπνο (Sleep disordered breathing – SDB), χρησιμοποιείται για να περιγράψει το σύνολο των αναπνευστικών προβλημάτων που παρατηρούνται κατά τον ύπνο:
 - Σύνδρομο Αποφρακτικής Άπνοιας κατά τον Ύπνου (ΣΑΑΥ) (Obstructive Sleep Apnoea Syndrome – OSAS)
 - Σύνδρομο Κεντρικής Άπνοιας κατά τον Ύπνο (Central Sleep Apnoea Syndrome – CSAS)
 - Κυψελιδικός υποαερισμός που σχετίζεται με τον ύπνο



Διαταραχές της αναπνοής στον ύπνο

- Στο ΣΑΑΥ, η απόφραξη του ανώτερου αεραγωγού συνηθέστερα προκαλείται από:
 - Ανωμαλίες της ανατομίας των ανώτερων αεραγωγών
 - Πρόβλημα στον έλεγχο του μυϊκού τόνου των μυών τους
- Στο σύνδρομο κεντρικής άπνοιας το πρόβλημα έγκειται:
 - Στη δυσλειτουργία του ελέγχου της αναπνευστικής λειτουργίας από τους κεντρικούς νευρώνες, με αποτέλεσμα την απώλεια της αναπνευστικής προσπάθειας



Διαταραχές της αναπνοής στον ύπνο

- Ως αποφρακτική άπνοια/υπόπνοια ορίζεται ένα επεισόδιο που διαρκεί ≥ 10 sec και χαρακτηρίζεται από σημαντική μείωση (υπόπνοια) ή πλήρη διακοπή της ροής του αέρα (άπνοια).
- Ως υπόπνοια ορίζεται ως μείωση από το μέσο όρο του πλάτους μιας αναπνοής που μπορεί να φτάσει $> 50\%$ με ταυτόχρονο αποκορεσμό 3% ή αφύπνιση ή εναλλακτικά μείωση κατά 30% με ταυτόχρονο αποκορεσμό 4% .
- Ως κεντρική άπνοια ορίζεται η διακοπή του αερισμού που διαρκεί ≥ 10 sec (στους ενήλικες) λόγω της παροδικής διακοπής της δραστηριότητας των αναπνευστικών μυών.
- Χαρακτηρισμό βαρύτητας συνδρόμου από το δείκτη AHI (Apnea-Hypopnea Index).



Διαταραχές της αναπνοής στον ύπνο

A. Ύπαρξη τουλάχιστον ενός από τα παρακάτω:

- 1) Ο ασθενής αναφέρει επεισόδια υπνηλίας κατά τη διάρκεια της ημέρας, μη αποδοτικό ύπνο, κόπωση ή αϋπνία
- 2) Ο ασθενής ξυπνά με δύσπνοια και αίσθημα πνιγμονής
- 3) Παρακοιμώμενα άτομα αναφέρουν δυνατό ροχαλητό, διακοπή της ροής του αέρα ή και τα δύο κατά τη διάρκεια του ύπνου του ασθενούς

B. Ύπαρξη των κατωτέρω στην πολυσωματοκαταγραφική μελέτη ύπνου:

- 1) ≥ 5 αναπνευστικά γεγονότα (π.χ. άπνοια, υπόπνοια, RERA) ανά ώρα ύπνου
- 2) Τεκμηρίωση της ύπαρξης αναπνευστικής προσπάθειας κατά τη διάρκεια των αναπνευστικών γεγονότων

ή

Γ. Εμφάνιση στην πολυσωματοκαταγραφική μελέτη ύπνου:

- 1) ≥ 15 αναπνευστικά γεγονότα (π.χ. άπνοια, υπόπνοια, RERA) ανά ώρα ύπνου
- 2) Τεκμηρίωση της ύπαρξης αναπνευστικής προσπάθειας κατά τη διάρκεια των αναπνευστικών γεγονότων

Δ. Η διαταραχή δεν εξηγείται από κάποια άλλη διαταραχή του ύπνου, συστηματική νόσο ή νευρολογική νόσο, χορήγηση φαρμάκων ή κατάχρηση ουσιών



Επιπολασμός

- Το Σύνδρομο Αποφρακτικής Άπνοιας του Ύπνου (ΣΑΑΥ) έχει σχετικά υψηλό επιπολασμό (4-16%).
- Θεωρείται ως το πιο συχνό αναπνευστικό νόσημα των ενηλίκων.
- Η σημερινή ονομασία του συνδρόμου είναι η εξέλιξη του παλαιότερα γνωστού ως σύνδρομο Pickwick, το οποίο περιέγραψε ο Charles Dickens στο μυθιστόρημα «The posthumous papers of the Pickwick club».
- Η υπερβολική ημερήσια υπνηλία είναι ένα από τα κύρια συμπτώματα του συνδρόμου.
- Το μη θεραπευμένο ΣΑΑΥ μπορεί να έχει επικίνδυνες επιπτώσεις στη υγεία:
 - Αυξημένος κίνδυνος για θάνατο από οποιαδήποτε αιτία σε μεσήλικες, κυρίως, άνδρες



Συνοσηρότητα

- Το ΣΑΑΥ σχετίζεται με σημαντική νοσηρότητα, καθώς συνυπάρχει με νοσήματα όπως:
 - Αρτηριακή υπέρταση
 - Αρρυθμίες
 - Έμφραγμα του μυοκαρδίου
 - Εγκεφαλικά επεισόδια
 - Μεταβολικά και νευρολογικά νοσήματα



Παράγοντες κινδύνου

- Παράγοντες κινδύνου για το ΣΑΑΥ:
 - Παχυσαρκία (αύξηση του βάρους κατά 10% φαίνεται να οδηγεί σε αύξηση κατά 32% του ΑΗΙ, ενώ μείωση του βάρους κατά 10% οδηγεί σε μείωση κατά 26% του ΑΗΙ)
 - Φύλο (άνδρες)
 - Ηλικία (υψηλότερος επιπολασμός του ΣΑΑΥ στους ηλικιωμένους)
 - Συνοδά προβλήματα υγείας, όπως οι διογκωμένες αμυγδαλές και αδenoειδείς εκβλαστήσεις
 - Κραnioπροσωπικές ανωμαλίες



Παθοφυσιολογία

- Η στένωση ή απόφραξη των ανώτερων αεραγωγών κατά τον ύπνο οφείλεται σε διάφορες παράγοντες:
 - Ανωμαλίες στην ανατομία των ανώτερων αεραγωγών
 - Πρόβλημα στην ενεργοποίηση των μυών που προκαλούν διαστολή των ανώτερων αεραγωγών και αυξημένη τάση για σύμπτωση των ανώτερων αεραγωγών οδηγούν σε μείωση του αυλού τους
- Η δυσλειτουργία των ανώτερων αεραγωγών στο ΣΑΑΥ έχει προοδευτική πορεία, ξεκινώντας από το ροχαλητό και τον περιορισμό της ροής του αέρα έως μηχανικό τραύμα που προκαλεί βλάβες στους ιστούς.
- Οι ανατομικές παραλλαγές που σχετίζονται με μικρές διαστάσεις του σπλαγχνικού κρανίου έχουν θετική συσχέτιση με το ΣΑΑΥ.
 - Οπίσθια θέση της κάτω γνάθου ή της άνω γνάθου
 - Μικρογναθία
 - Αλλαγές στη θέση του υοειδούς οστού



Διάγνωση

- Οι ασθενείς καταφεύγουν στην αναζήτηση ιατρικής βοήθειας συνηθέστερα με δύο τρόπους
 - Επισκέπτονται ιατρούς διαφόρων ειδικοτήτων λόγω των διαφόρων συμπτωμάτων που προκύπτουν από το ΣΑΑΥ.
 - Άλλοι επισκέπτονται τα ειδικά εξωτερικά ιατρεία ύπνου, έχοντας διαβάσει στα μέσα μαζικής ενημέρωσης για τους κινδύνους του ροχαλητού ή μετά από παρακίνηση από κάποιον φίλο
- Αν ο μη ειδικός ιατρός γνωρίζει και υποπτευθεί την ύπαρξη του συνδρόμου, τότε θα παραπέμψει τον ασθενή σε κατάλληλο Εργαστήριο Μελέτης Ύπνου.
- Διαφορετικά ο ασθενής είναι πιθανό να συνεχίζει να θεραπεύεται για πολλά χρόνια για κατάθλιψη, αϋπνία, νευροφυτικές διαταραχές χωρίς να έχει τεθεί η διάγνωση του ΣΑΑΥ.



Διάγνωση

- Καθώς το ΣΑΑΥ αποτελεί ανεξάρτητο παράγοντα κινδύνου για τα καρδιαγγειακά νοσήματα, θα πρέπει να λαμβάνεται προσεκτικά το ιστορικό:
 - Αρτηριακή υπέρταση
 - Παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου
 - Υπερλιπιδαιμία
 - Κάπνισμα
 - Σακχαρώδης διαβήτης
 - Καρδιακή ανεπάρκεια
 - Αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια
 - Συννοσηρότητα από το αναπνευστικό, όπως η ΧΑΠ



Συμπτώματα

Νυκτερινά συμπτώματα	Ημερήσια συμπτώματα
Παρατηρούμενες άπνοιες	Υπερβολική ημερήσια υπνηλία
Ροχαλητό	Δυσκολία συγκέντρωσης
Αφυπνίσεις με αίσθημα πνιγμονής	Ευερεθιστότητα, διαταραχές διάθεσης
Δίψα κατά τη διάρκεια της νύχτας	Πρωινή καρηβαρία
Νυκτερινή διούρηση, ενούρηση	Πρωινός πονοκέφαλος
Νυκτερινοί ιδρώτες	Κόπωση
Υπερέκκριση σιέλου	Ξηροστομία κατά την έγερση
Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση	
Ακράτεια ούρων	



Ερωτηματολόγιο Erworth

Τι πιθανότητα υπάρχει, όταν δεν αισθάνεστε κουρασμένος/η να σας πάρει για λίγο ο ύπνος ή να κοιμηθείτε τελείως σε μια από τις παρακάτω περιπτώσεις;	Καμία	Μικρή	Μέτρια	Μεγάλη
1. Διαβάζοντας καθισμένος/η	0	1	2	3
2. Βλέποντας τηλεόραση	0	1	2	3
3. Καθισμένος/η και αδρανής σε δημόσιο χώρο (π.χ. θέατρο, συγκέντρωση)	0	1	2	3
4. Επιβάτης σε αυτοκίνητο για μια ώρα χωρίς στάση	0	1	2	3
5. Ξαπλωμένος/η το απόγευμα για ξεκούραση όταν οι περιστάσεις το επιτρέπουν	0	1	2	3
6. Καθισμένος/η και συνομιλώντας με κάποιον	0	1	2	3
7. Καθισμένος/η σε ήσυχο περιβάλλον μετά το μεσημεριανό χωρίς να έχετε καταναλώσει αλκοόλ	0	1	2	3
8. Στο αυτοκίνητο ενώ είστε σταματημένος/η για λίγα λεπτά λόγω κίνησης	0	1	2	3



Διάγνωση - Μελέτη ύπνου

- Η πολυσωματο-καταγραφική μελέτη ύπνου περιλαμβάνει ολονύκτια καταγραφή:
 - ΗΕΓ
 - ΗΟΓ
 - ΗΜΓ
 - Κινήσεις θώρακα και κοιλιάς
 - Κινήσεις άκρων
 - Ροή αέρα από τη μύτη
- ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ για τη διάγνωση και σταδιοποίηση του ΣΑΑΥ.



Επιπτώσεις

- Το ΣΑΑΥ έχει μια σειρά από επιπλοκές:
 - Καρδιαγγειακό σύστημα (ΑΕΕ, έμφραγμα μυοκαρδίου, αρρυθμιστη αρτηριακή υπέρταση)
 - Νευρικό σύστημα
 - Μεταβολισμός (αντίσταση στην ινσουλίνη, σακχαρώδης διαβήτης)
 - Τροχαία ατυχήματα λόγω ημερήσιας υπνηλίας (16% συνολικών ατυχημάτων και 25% των θανατηφόρων τροχαίων)



Θεραπεία

- Η κύρια θεραπεία του ΣΑΑΥ είναι η Χρήση CPAP (Continuous Positive Airway Pressure):
 - Διατήρηση βατότητας ανώτερων αεραγωγών μέσω εφαρμογής θετικής πίεσης με αναπνευστήρα
- Εναλλακτικές Θεραπείες:
 - Ενδοστοματικές προθέσεις
 - Ηλεκτρική ενεργοποίηση του γενειογλωσσικού



Συμπεράσματα

- Το ΣΑΑΥ είναι αρκετά συχνό στο γενικό πληθυσμό.
- Πρέπει να υπάρχει η κλινική υποψία και να γίνεται παραπομπή σε ειδικό κέντρο βάσει της συμπτωματολογίας.
- Η έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία προλαμβάνει τις επιπλοκές του ΣΑΑΥ.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Πατρών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.1.



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Κωνσταντίνος Σπυρόπουλος, Κυριάκος Καρκούλιας 2015 «Σύνδρομο Υπνικής Άπνοιας. Νοσήματα του αναπνευστικού». Έκδοση: 1.1. Πάτρα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <https://eclass.upatras.gr/courses/MED983/>



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (1/2)

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες

Εικόνα 1: Δημοσθένης Λυκούρας, Λάγιου. Δημιουργήθηκε για τις ανάγκες του Έργου Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα του Πανεπιστημίου Πατρών.



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (2/2)

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

Πίνακες

Δεν περιέχει.

