

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

2009-2010

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ  
ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ  
ΥΠΝΟΥ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΚΡΗΤΗ



Από τις φοιτήτριες:

ΜΟΤΑΚΗ ΒΑΛΕΝΤΙΝΑ

ΠΑΤΑΚΑΚΗ ΒΑΡΒΑΡΑ-ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

ΣΑΡΙΑΝΙΔΟΥ ΕΙΡΗΝΗ

Επιβλέπων καθηγητής:

ΣΚΑΝΔΑΛΑΚΗ ΝΕΚΤΑΡΙΑ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ

ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

2009-2010

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Με την ολοκλήρωση της εργασίας αυτής, θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμές ευχαριστίες μας στην καθηγήτρια μας και επόπτρια της πτυχιακής εργασίας κ. Σκανδαλάκη Νεκταρία για την πολύτιμη βοήθεια και την άψογη συνεργασία που είχαμε σε όλη την διάρκεια πραγματοποίησης της εργασίας αυτής.

Επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε ιδιαίτερα την κ. Σχίζα Σοφία για την καθοδήγηση και την άδεια πρόσβασης στο Ιατρείο Ύπνου του Πανεπιστημίου Ηρακλείου και την κ. Μονιάκη Βιολέτα.

Τέλος θα θέλαμε να εκφράσουμε την ευγνωμοσύνη μας προς τις οικογένειες και τους φίλους μας για την υπομονή και την ηθική υποστήριξη που μας έδειξαν όλο αυτό τον καιρό.

## **ΠΡΟΛΟΓΟΣ**

Τα προβλήματα της αναπνοής στη διάρκεια του ύπνου έχουν γίνει αντικείμενο εντατικής ιατρικής έρευνας τα τελευταία 30 χρόνια. Οι ασθενείς με προβλήματα ύπνου συνεχίζουν να αποτελούν πρόκληση για τους γιατρούς και έγιναν αφορμή για πολυάριθμες μελέτες και καλύτερη γνώση του θέματος αυτού. Για το λόγο αυτό επιλέξαμε το θέμα μας όπου είναι «Επιδημιολογικά χαρακτηριστικά και διαγνωστική προσέγγιση των διαταραχών ύπνου σε ενήλικες στην Κρήτη» με σκοπό να εφοδιάσουμε τις βασικές γνώσεις για την αναγνώριση των σημαντικότερων διαταραχών του ύπνου.

Συνεργαστήκαμε με το Ιατρείο Ύπνου του Πανεπιστημίου Κρήτης και συλλέξαμε δεδομένα τα οποία συμπληρώσαμε σε ειδική φόρμα καταγραφής.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Εισαγωγή .....	6
<b>Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>: Ύπνος</b>	
1.1 Τι είναι ο ύπνος.....	8
1.2 Ποιος είναι ο φυσιολογικός ύπνος.....	9
1.3 Στάδια ύπνου.....	10
1.3.1 Ύπνος REM.....	10
1.3.2 Εγρήγορση.....	11
1.3.3 Στάδιο 1 (υπνηλία).....	11
1.3.4 Στάδιο 2 (ελαφρύς ύπνος).....	11
1.3.5 Στάδιο 3 & 4 (βαθύς ύπνος).....	11
1.4 Χρησιμότητα ύπνου – Γιατί κοιμόμαστε.....	12
1.5 Ρύθμιση ύπνου.....	12
1.6 Τι είναι κερκαδιανός ρυθμός.....	14
1.6.1 Τύπος καθυστέρησης της φάσης του ύπνου.....	15
1.6.2 Τύπος jet lag.....	15
1.6.3 Τύπος αλλαγής βάρδιας.....	16
<b>Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>: Διαταραχές ύπνου</b>	
2.1 Διαταραχές ύπνου.....	18
2.1.1 Βασικές κατηγορίες διαταραχών ύπνου.....	18
2.2 Χαρακτηριστικά διαταραχών ύπνου.....	19
2.3 Χρόνιες διαταραχές ύπνου.....	22
2.3.1 Δυσύπνιες.....	22
i. Αϋπνία.....	22
ii. Υπερυπνίες.....	24
2.3.2 Παραϋπνίες.....	24
i. Υπνοβασία.....	24

ii.	Υπνικοί ή νυχτερινοί τρόμοι.....	25
iii.	Εφιάλτες.....	25
iv.	Υπνολαλία.....	26
v.	Νυχτερινή ενούρηση.....	26
vi.	Υπνηλία.....	26

### Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>: Διαταραχές αναπνοής ύπνου

3.1	Η αναπνοή κατά την διάρκεια του ύπνου.....	28
3.2	Ταξινόμηση διαταραχών της αναπνοής κατά τον ύπνο.....	29
3.3	Διαταραχές αναπνοής κατά τον ύπνο.....	30
3.4	Παθοφυσιολογία.....	32
3.5	Παράγοντες κινδύνου .....	33
3.6	Συμπτώματα κατά την εγρήγορση.....	34
3.7	Συμπτώματα κατά τον ύπνο.....	34
3.8	Ροχαλητό.....	35

### Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>: Επιπτώσεις

5.1	Επιπτώσεις διαταραχών ύπνου.....	38
2.1.1	Σωματικές.....	38
4.1.2	Ψυχολογικές.....	39
4.1.3	Κοινωνικές – Οικονομικές.....	39

### Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>: Διάγνωση και θεραπεία

5.1	Εργαστήριο ύπνου.....	41
5.2	Μελέτη ύπνου – Πολυσωματογραφική μελέτη (πολυπνογραφία).....	43
5.3	Διαγνωστικά κριτήρια .....	45
5.4	Θεραπεία .....	45
5.5	Συσκευές.....	49

### Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>: Ρόλος

6.1	Ο ρόλος του νοσηλευτή.....	52
-----	----------------------------	----

## ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### Κεφάλαιο 7<sup>ο</sup>: Περίληψη

7.1	Περίληψη.....	55
-----	---------------	----

<b>Κεφάλαιο 8<sup>ο</sup></b>	
9.1	Ανασκόπηση ερευνητικής βιβλιογραφίας.....57
9.2	Σκοπός έρευνας.....59
8.2.1	Ερευνητικά ερωτήματα.....60
8.2.2	Σημαντικότητα της μελέτης.....60
9.3	Υλικό.....60
8.3.1	Εργαλείο.....61
8.4	Στατιστική ανάλυση.....63
<b>Κεφάλαιο 9<sup>ο</sup>: Αποτελέσματα</b>	
9.1	Περιγραφικά.....65
9.1.1	Δημογραφικά – Ιστορικό.....65
9.1.2	Ερωτήσεις διαταραχών ύπνου.....74
9.1.3	Ερωτήσεις ημερήσιας Υπνηλίας (ESS).....87
9.1.4	Διάγνωση – Θεραπεία.....96
9.2	Συσχετίσεις.....98
9.3	Συμπεράσματα.....108
9.4	Προτάσεις.....109
<b><u>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u></b>	
	Ξένη βιβλιογραφία.....110
	Ελληνική βιβλιογραφία.....115
<b><u>ΕΠΙΛΟΓΟΣ</u></b>	
	Επίλογος.....118

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ύπνος καταλαμβάνει σημαντικό μέρος στη ζωή των ανθρώπων, αποτελεί βασική ανάγκη του ανθρώπινου οργανισμού και ταυτόχρονα βασική προϋπόθεση για να μπορέσει να φέρει εις πέρας όλες τις φυσιολογικές του λειτουργίες. Η αϋπνία και οι άλλες διαταραχές ύπνου μπορεί να έχουν σοβαρές επιπτώσεις στη μνήμη, τη μάθηση, το καρδιαγγειακό, το ανοσοποιητικό, το νευρικό σύστημα ακόμη και στην κοινωνική μας συμπεριφορά. Κατά συνέπεια, κάθε διαταραχή του ύπνου έχει άμεσο αντίκτυπο στην λειτουργία του οργανισμού επιφέροντας μείωση της απόδοσης του (Τούντας 2001). Το πρόβλημα είναι πιο εκτεταμένο απ' όσο νομίζαμε, καθώς φαίνεται ότι περισσότεροι από δυο εκατομμύρια Έλληνες ταλαιπωρούνται από διαταραχές ύπνου. Σε ότι αφορά τη λειτουργική σημασία του ύπνου, δεν υπάρχει καμία αμφιβολία ότι ο σωστός ύπνος είναι προϋπόθεση της καλής υγείας. Τον περασμένο αιώνα οι άνθρωποι κοιμόνταν 1,5 ώρα περισσότερο καθημερινά (Tau & Berger 1976). Το 14% του πληθυσμού υποφέρει από χρόνια αϋπνία, ενώ ένας στους δυο-τρεις ενήλικες θα εμφανίσει αϋπνία σε κάποια φάση της ζωής τους. Η ολική υπνική αποστέρηση μερικών ημερών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές ψυχικές διαταραχές, υπερδιέγερση και σωματική εξάντληση. Πολλές απόψεις και θεωρίες έχουν διατυπωθεί για την λειτουργική σημασία του ύπνου (Berger & Oswald 1962).



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>0</sup>**



## **1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΥΠΝΟΣ;**

Ο ύπνος κατά την Ελληνική μυθολογία, κατά τον Ησίοδο ήταν ο υιός της Νύχτας και του Ερέβους και δίδυμος αδελφός του Θανάτου. Είχε τρεις υιούς, τον Μορφέα, τον Ίκελο και τον Φαντάσιο (οι τρεις Θεοί των ονείρων). Οι Ρωμαίοι αντίστοιχα, θεωρούσαν τον Somnus Θεό του ύπνου. Ο Ιπποκράτης είχε πει πως «τόσο ο ύπνος όσο και η εγρήγορση χωρίς μέτρο κάνουν κακό», ενώ ο Freud τόνισε πως «κατά τη διάρκεια του ύπνου τα όνειρα λειτουργούν σαν μια βαλβίδα ασφαλείας για την απελευθέρωση της ενστικτώδους ενέργειας» (Γκίνης 2008).

Παλαιότερα ο ύπνος θεωρείτο ως μια παθητική κατάσταση, χωρίς εγκεφαλική δραστηριότητα. Σήμερα ο ύπνος είναι μια σημαντική φυσιολογική διαδικασία αναζωογόνησης του οργανισμού, απαραίτητη για την σωματική και διανοητική υγεία του ανθρώπου (Αγγελοπούλου n.d.). Ο ύπνος είναι το ενδιάμεσο στάδιο ανάμεσα στην εγρήγορση και τον θάνατο – η εγρήγορση θεωρείται το ενεργό στάδιο όλων των ζωικών και διανοητικών λειτουργιών και ο θάνατος αυτό της ολοκληρωτικής του καταστολής. Κατά τη διάρκεια του ύπνου, οι αισθήσεις μας είναι ανενεργές και, προσωρινά, δεν αντιδρούμε στο περιβάλλον. Ο ύπνος περιλαμβάνει διεργασίες που επηρεάζουν τόσο τη συμπεριφορά όσο και τη φυσιολογία μας (τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί το σώμα μας). Οι περισσότεροι άνθρωποι κοιμόμαστε οχτώ ώρες την ημέρα δηλαδή αφιερώνουμε περίπου το ένα τρίτο της ζωής μας στον ύπνο, με εξαίρεση την φάση των ονείρων (Renata 2008).

Έρευνα η οποία είχε πραγματοποιηθεί σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης 1 στους 3 ανέφεραν κάποιο πρόβλημα ύπνου που είχαν. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας αναγνωρίζοντας την σημαντικότητα του ύπνου για την ανθρώπινη υγεία θέσπισε την 21<sup>η</sup> Μάρτιου ως Παγκόσμια Ημέρα Ύπνου (Μπερζοβίτης 2006).



## **1.2 ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΥΠΝΟΣ:**

Όλοι οι άνθρωποι κοιμούνται αν και ο καθένας έχει διαφορετικά είδη συμπεριφοράς στον ύπνο. Ο ύπνος συνδέεται με μια ποικιλία φυσιολογικών αλλαγών, που σχετίζονται με την αναπνοή, την καρδιακή λειτουργία το μυϊκό τόνο, τη θερμοκρασία, την έκκριση ορμονών και την αρτηριακή πίεση. Μερικά άτομα χρειάζονται περίπου 7,5 ώρες για να ξεκουραστούν κι άλλα χρειάζονται λιγότερες ή περισσότερες ώρες ύπνου. Τα νεότερα σε ηλικία άτομα απαιτούν περισσότερο ύπνο απ' ό τι οι πιο ηλικιωμένοι και όσο πιο πολύ ένα άτομο μένει ξύπνιο, τόσο γρηγορότερα θέλει να αποκοιμηθεί (Τζωράκη –Μανουσάκη . 2007).

Το τυπικό συνολικό χρονικό διάστημα της διάρκειας ύπνου στο 24 ωρο, ποικίλει κατά 10 φορές μεταξύ των ειδών, από περίπου 2 ώρες στην καμηλοπάρδαλη ως 20 ώρες στη μικρή καφετιά νυκτερίδα, ενώ στους ανθρώπους διαρκεί περίπου 8 ώρες. Κατά τις νυχτερινές ώρες επέρχεται συνήθως ο ύπνος στους ανθρώπους και σε πολλά άλλα θηλαστικά, αλλά σε μερικά θηλαστικά επέρχεται κατά την περίοδο του φωτός (π.χ. τρωκτικά) (<http://www.oikogeneiakoi – iatroi.gr/sleep.htm>).

Οι άνθρωποι συνήθως κοιμούνται σε ύπτια θέση και έχοντας τα μάτια τους κλειστά, αυτό δεν συμβαίνει όμως σε ορισμένα θηλαστικά τα οποία κοιμούνται με τα μάτια τους ανοιχτά ( π.χ. βόδι), ορισμένα πάλι κοιμούνται ενώ κρέμονται τα άκρα τους ( π.χ.

νυχτερίδα) και άλλα ενώ στέκονται (π.χ. άλογα). Η κίνηση κατά την διάρκεια του ύπνου είναι σχετική. Ορισμένα άτομα κατά την διάρκεια του ύπνου βαδίζουν ή ομιλούν, τα ψάρια κολυμπούν. Γενικότερα η αποκρισιμότητα σε ενδογενή και εξωγενή ερεθίσματα ελαττώνεται δεν εκλείπει, η κατάσταση αυτή είναι αναστρέψιμη. Η αποκρισιμότητα σε ερεθίσματα και η αναστρέψιμότητα είναι δυο χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν σαφώς τον ύπνο από τον θάνατο, το κώμα και τη νάρκωση (Αυγερινού, Κλάδου & Χατζηνικόλα 2008).

### **1.3 ΣΤΑΔΙΑ ΥΠΝΟΥ**

Ο φυσιολογικός ύπνος εμφανίζει ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τα οποία μπορούν να τον διακρίνουν από άλλες καταστάσεις σχετικής αδράνειας. Ο συνήθης νυκτερινός ύπνος μπορεί να διαιρεθεί σε κύκλους, καθένας εκ των οποίων διαρκεί περίπου 1½ ώρα. Οι περίοδοι του ύπνου REM (με ταχείες κινήσεις των οφθαλμών - Rapid Eye Movement), δηλαδή του ύπνου με όνειρα, εναλλάσσονται με τα τέσσερα διαφορετικά στάδια του ύπνου NREM (μη REM).

#### **1.3.1 Ύπνος REM**

Η πρώτη περίοδος του ύπνου REM λαμβάνει χώρα περίπου 70-90 λεπτά μετά την έναρξη του ύπνου. Οι πρώτοι κύκλοι ύπνου περιλαμβάνουν σχετικά βραχείες περιόδους ύπνου REM, αλλά προς το τέλος της νύχτας ο ύπνος REM καταλαμβάνει πολύ μεγαλύτερο μέρος κάθε κύκλου του ύπνου. Κατά τη διάρκεια του ύπνου REM, οι κινήσεις των οφθαλμών είναι ταχείες (γι' αυτό ονομάστηκε έτσι), οι μύες των άκρων προσωρινά παραλύουν, ενώ ο εγκέφαλος είναι εξίσου ενεργός, εάν όχι περισσότερο, απ' ό τι κατά τη διάρκεια της εγρήγορσης. Ο ύπνος REM είναι η περίοδος του ύπνου που παρουσιάζονται τα όνειρα (Rechtschaffen & Kales 1968).

### 1.3.2 Εγρήγορση

Κατά τη διάρκεια της εγρήγορσης, το Η.Ε.Γ. είναι χαμηλού δυναμικού και αποτελείται από ένα μείγμα ταχειών συχνοτήτων (13-35Hz, β-ρυθμός) το Η.Μ.Γ. είναι υψηλού δυναμικού και καταγράφονται άφθονες οφθαλμικές κινήσεις. Όταν το άτομο αρχίζει να ηρεμεί και κρατάει τα μάτια κλειστά, στο Η.Ε.Γ. εμφανίζονται σειρές κυμάτων α (8-13Hz, α-ρυθμός) που προοδευτικά πυκνώνουν για να δώσουν εντέλει τη θέση τους στο στάδιο 1 του NONREM ύπνου (Dement & Kleitman 1975).

### 1.3.3 Στάδιο 1 (υπνηλία)

Το 1<sup>ο</sup> στάδιο το οποίο αντιστοιχεί στο 4% και 5% της βασικής υπνικής περιόδου, αποτελεί τη μεταβατική φάση από την εγρήγορση στον ύπνο.

ύπνου. Χαρακτηρίζεται από μειωμένη μυϊκή δραστηριότητα, αργή κίνηση των οφθαλμών και εύκολη αφύπνιση.

### 1.3.4 Στάδιο 2 (ελαφρύς ύπνος)

Το 2<sup>ο</sup> στάδιο καταλαμβάνει το 45% με 55% του υπνικού κύκλου. Σε αυτό το στάδιο οι οφθαλμοί αδρανοποιούνται, ο καρδιακός ρυθμός επιβραδύνεται και η θερμοκρασία μειώνεται, περιλαμβάνει βραδύτερη ηλεκτροεγκεφαλική δραστηριότητα.

### 1.3.5 Στάδια 3 & 4 (βαθύς ύπνος)

Το 3<sup>ο</sup> στάδιο καταλαμβάνει 4% με 6% του συνολικού χρόνου του ύπνου και το 4<sup>ο</sup> στάδιο το 12% με 15% του ύπνου. Στα στάδια 3,4 οι οφθαλμοί είναι ακίνητοι και οι μύες χαλαρωμένοι. Επίσης είναι δύσκολο να ξυπνήσει κάποιος από βαθύ ύπνο και όταν αυτό συμβεί μπορεί να αισθάνεται ελαφρά ζάλη και αποπροσανατολισμό. Επιπλέον τα παιδιά κατά τη διάρκεια του βαθέως ύπνου παρουσιάζουν συχνά ενούρηση ή νυχτερινούς τρόμους. Ο βαθύς ύπνος θεωρείται το πιο αναζωογονητικό από όλα τα στάδια ύπνου. Η διάρκεια του βαθέως ύπνου μειώνεται (Τζωράκη –Μανουσάκη 2007, Παράσχου 2009).

#### **1.4 ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΥΠΝΟΥ – ΓΙΑΤΙ ΚΟΙΜΟΜΑΣΤΕ;**

Η έλλειψη ύπνου μπορεί να προκαλέσει προβλήματα σε διάφορα συστήματα οργανισμού, όπως ανοσοποιητικό, το καρδιακό, το κυκλοφοριακό και το ορμονικό. Επίσης ο κακός ή λιγοστός ύπνος μπορεί να οδηγήσει σε εξασθένιση των λειτουργιών ή υπερβολική υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας, καθώς και σε διαταραχές της μνήμης (Renata 2008). Ο ύπνος είναι περισσότερο απαραίτητος και από την τροφή. Κανένα ζώο δεν μπορεί να αποφύγει τον ύπνο περισσότερο από μερικά εικοσιτετράωρα. Ο άνθρωπος, για παράδειγμα, ενώ έχει τη δυνατότητα να παραμείνει νηστικός για αρκετές ημέρες, εντούτοις δεν μπορεί να μείνει ξύπνιος για περισσότερες από επτά έως εννέα ημέρες. Όταν φτάσει στα όριά του θα έχει παραισθήσεις, διανοητική σύγχυση και τέλος ξαφνικά θα πέσει σε ύπνο αναπότρεπτα, σαν να «κατέβηκαν» ξαφνικά «οι διακόπτες» του μυαλού. Φαίνεται λοιπόν ότι ο ύπνος είναι μια απολύτως απαραίτητη κατάσταση (Σακκάς n.d.).

Βασιζόμενοι σε πειράματα αποστέρησης ύπνου οδηγηθήκαμε να πιστέψουμε ότι ο ύπνος REM και συγκεκριμένες φάσεις του SWS δίνουν τη δυνατότητα στον εγκέφαλο να ανακτήσει δυνάμεις. Αυτό το είδος ύπνου συμβαίνει κατά τις πρώτες τέσσερις ώρες της νύχτας. Ίσως δε ,βοηθά να ρυθμιστούν εκ νέου τα πράγματα στον εγκέφαλο.

Οι επιστήμονες προσπαθούν ακόμη να προσδιορίσουν επακριβώς τους λόγους για τους οποίους χρειαζόμαστε τον ύπνο. Μελέτες στέρησης ύπνου έχουν, ωστόσο, δείξει χωρίς αμφιβολία ότι ο ύπνος αποτελεί μία σημαντική αναζωογονητική διαδικασία που επηρεάζει την καθημερινή λειτουργικότητα και τη σωματική και διανοητική υγεία, ενώ είναι επίσης καίριας σημασίας για την επιβίωση του ανθρώπου (Αγγελοπούλου 2009).

- ❖ *Μνήμη και μάθηση* - Ο ύπνος έχει αποδειχθεί ότι διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην παγίωση της μνήμης, τη μάθηση και τη σκέψη. Η απόδοση την οποία έχει ένα άτομο σε γνωστικές δοκιμασίες είναι σημαντικά μειωμένη όταν δεν υπάρχει επαρκής ύπνος, ενώ σε μεγάλο βαθμό επηρεάζεται και η συγκέντρωση. Κατά την διάρκεια του ύπνου εμπεδώνουμε ό,τι μάθαμε την προηγούμενη μέρα.

- ❖ *Ανοσοποιητικό σύστημα* - Όταν υποφέρουμε από έλλειψη ύπνου, είμαστε πιο ευάλωτοι σε λοιμώξεις και διάφορες άλλες νόσους, γεγονός που δείχνει ότι ο ύπνος παίζει σημαντικό ρόλο στην καλύτερη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος.
- ❖ *Νευρικό σύστημα* - Κατά τη διάρκεια του ύπνου θεωρείται ότι οι νευρώνες «ξεκουράζονται», επιτρέποντας έτσι την επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης και την ανάκτηση της βέλτιστης λειτουργίας τους.
- ❖ *Αύξηση και ανάπτυξη* - Κατά τη διάρκεια του βαθέως ύπνου εκκρίνεται αυξητική ορμόνη, ενώ κατά τη διάρκεια του ύπνου είναι επίσης καλύτερη η κυτταρική ανάπτυξη και επιδιόρθωση.
- ❖ *Βελτίωση της διάθεσης και κοινωνική συμπεριφορά* - Τα άτομα που πάσχουν από στέρηση ύπνου είναι συχνά βλοσυρά, κατηφή και απογοητεύονται εύκολα. Το τμήμα του εγκεφάλου που ελέγχει τη διάθεση, τα συναισθήματα και την κοινωνική λειτουργικότητα διακόπτει τη λειτουργία του κατά τη διάρκεια του ύπνου προκειμένου να διασφαλισθεί η βέλτιστη απόδοσή του κατά τη διάρκεια της ημέρας. (Πολυζόπουλος n.d.)

## **1.5 ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΠΝΟΥ**

Ο ύπνος είναι μια συγχρονισμένη νευροχημική διαδικασία, όπου εμπλέκονται τόσο τα εγκεφαλικά κέντρα προαγωγής του ύπνου όσο και τα κέντρα εγρήγορης. Η άποψη η οποία έχει επικρατήσει σήμερα είναι ότι δεν υπάρχει ένα απλό κέντρο ύπνου, αλλά αλληλοσυνδεδεμένα ή κέντρα, που εντοπίζονται κυρίως στο εγκεφαλικό στέλεχος και που ενεργοποιούνται αμοιβαία και αναστέλλουν το ένα το άλλο. Τα στοιχεία που ρυθμίζουν τον ύπνο είναι τα εξής: 1) ομοιοστατική ανάγκη για ύπνο, η οποία εκδηλώνεται με αυξημένη τάση για ύπνο μετά αποστέρηση του ύπνου και με μειωμένη κατά τη διάρκεια του ύπνου και 2) ένας κιρκάδιος βηματοδότης που προσδιορίζει τις ώρες έναρξης και λήξης του ύπνου αλλάζοντας τον ουδό ανάγκης για ύπνο που θα προκαλέσει τον ύπνο. Και τα δύο εξίσου συντελούν στην σταθεροποίηση του ύπνου. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των

διαδικασιών αυτών αποτελεί βάση για μια ιδιαίτερη τυποποιημένη περίοδο ύπνου τη νύχτα και μια παγιωμένη περίοδο εγρήγορσης την ημέρα (Zawilska, Skene & Arendt 2009).

Ορισμένες μελέτες θεωρούν υπεύθυνη την σεροτονίνη για την ρύθμιση του ύπνου. Η παρεμπόδιση της σύνδεσης της σεροτονίνης ή η καταστροφή του ραχιαίου πυρήνα της ραφής του εγκεφαλικού στελέχους, ο οποίος περιέχει σχεδόν όλα τα σεροτονινεργικά κυτταρικά σώματα του εγκεφάλου, μειώνει τον ύπνο για ένα σημαντικό χρονικό διάστημα. Η σύνδεση και η απελευθέρωση της σεροτονίνης από τους σεροτονινεργικούς νευρώνες επηρεάζονται από τη διαθεσιμότητα των πρόδρομων αμινοξέων αυτού του νευροδιαβιβαστή, όπως η L-τροπτοφάνης συνδέεται με λιγότερο χρόνο ύπνου REM (Leu-Semenescu et al 2010).

Σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση του φυσιολογικού ύπνου καταλαμβάνει η νορεπινεφρίνη που περιέχουν οι νευρώνες. Φάρμακα και χειρισμοί που αυξάνουν την ενεργοποίηση αυτών των νοραδρενεργικών νευρώνων προκαλούν σαφή μείωση του ύπνου. REM και αύξηση της πλήρους εγρήγορση (Αυγερινού, Κλάδου & Χατζηνικόλα 2008).

## **1.6 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΚΙΡΚΑΔΙΑΝΟΣ ΡΥΘΜΟΣ (ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ)**

Ο κίρκαδιανός ρυθμός είναι το βιολογικό ρολόι του εσωτερικού μας μηχανισμού, που ευθύνεται για τις φάσεις της δραστηριότητας των κυττάρων και των οργάνων μας σε όλη τη διάρκεια της ημέρας. Ο κίρκαδιανός ρυθμός του σώματος μας ρυθμίζει την εσωτερικής μας θερμοκρασία, την αύξηση ή την πτώση της. Συνήθως όταν η θερμοκρασία βρίσκεται σε καθοδική φάση τότε αποκοιμιόμαστε. Επίσης επηρεάζει τις λειτουργίες των οργάνων, την έκκριση ορμονών, καθώς και τον ύπνο. Το βιολογικό ρολόι του ανθρώπινου οργανισμού αποτελείται από τρία κύρια μέρη: α) Τους βηματοδότες, που στην περίπτωση του ανθρώπου (και άλλων ζώων) είναι πυρήνες του κεντρικού νευρικού συστήματος. β) Τις νευρικές ίνες που προσάγουν μεταξύ άλλων την ημερήσια διακύμανση του φωτός. γ) Τις νευρικές ίνες που μεταφέρουν την κίρκαδιανή πληροφορία στον οργανισμό. Η διαταραχή του κίρκαδιανού ρυθμού του ύπνου έχει ως βασικό γνώρισμα επίμονη διατάραξη του ύπνου, το οποίο οφείλεται σε μη συνταίριασμα ανάμεσα στον εσωτερικό κίρκαδιανό ρυθμό ύπνου-εγρήγορσης του ατόμου και τις εξωτερικές απαιτήσεις στο πρόγραμμα ύπνου του (Nagane , Yoshimura et al 2009). Οι κλασικοί δείκτες φάσης για τη

μέτρηση του συγχρονισμού του κερκαδικού ρυθμού ενός θηλαστικού είναι : melatonin εκκρίση από τον κωνοειδή αδένα και θερμοκρασία σωμάτων πυρήνων. Για τις μελέτες θερμοκρασίας, οι άνθρωποι πρέπει να παραμείνουν άγρυπνοι αλλά και ήρεμοι και ημι\_ξαπλωμένοι στο κοντινό σκοτάδι ενώ οι πρωκτικές θερμοκρασίες τους λαμβάνονται συνεχώς. Η θερμοκρασία του μέσου ανθρώπινου ενηλίκου φθάνει στο ελάχιστο της στις 05:00 (5 π.μ. ), περίπου δύο ώρες πριν από το συνήθη χρόνο ιχνών, αν και η παραλλαγή είναι μεγάλη μεταξύ των κανονικών chronotypes. Το Melatonin είναι από τον σύστημα ή undetectably χαμηλό κατά τη διάρκεια της ημέρας. Η αρχή της στο αμυδρό φώς, αρχή αμυδρός-φωτός melatoninDLMO, στις 21:00 (9 μ.μ.) περίπου, μπορεί να μετρηθεί στο αίμα ή το σάλιο. Ο σημαντικός μεταβολιτής του μπορεί επίσης να μετρηθεί στα πρωινά ούρα. Και DLMO, και το μεσαίο σημείο της παρουσίας της ορμόνης στο αίμα ή το σάλιο έχουν χρησιμοποιηθεί ως κερκαδικοί δείκτες ( Rea, Bierman et al 2008). Υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι:1) Τύπος καθυστέρησης της φάσης του ύπνου. 2)Τύπος jet lag. 3)Τύπος αλλαγής βάρδιας.

### **1.6.1 Τύπος καθυστέρησης της φάσης του ύπνου**

Το άτομο δεν μπορεί να μετακινήσει την ώρα που κοιμάται και ξυπνά σε νωρίτερο χρόνο, οπότε κοιμάται και ξυπνά αργά σε σχέση με τις κοινωνικές απαιτήσεις που υπάρχουν. Ο ασθενείς με διαταραχή καθυστερημένης φάσης ύπνου συχνά θ' αναφέρει ότι αισθάνεται περισσότερη υπνηλία κατά τις πρωινές ώρες αλλά είναι ενεργητικός και σε εγρήγορση αργά το βράδυ (Horne et al. 1976).

### **1.6.2 Τύπος jet lag**

Το jet lag οφείλεται στον αποσυγχρονισμό μεταξύ διαφόρων ρυθμών του οργανισμού και των περιβαλλοντικών ρυθμών. Ο ρυθμός που επηρεάζεται περισσότερο είναι ο κύκλος του ύπνου και της δραστηριότητας, με τις σχετιζόμενες με αυτόν αλλαγές στις φυσικές και πνευματικές λειτουργίες. Ο κύκλος του ύπνου και της δραστηριότητας για τους περισσότερους ανθρώπους είναι συγχρονισμένος με το ρυθμό μέρας και νύχτας στο γεωγραφικό σημείο που ζουν και εργάζονται. Τα συμπτώματα του συνδρόμου αυτού είναι τάσεις υπνηλίας, κούραση, δυσκολία συγκέντρωσης και εκνευρισμό κατά την διάρκεια της ημέρας. Τα άτομα παρόλο την κούραση τους καθ' όλη την διάρκεια της



ημέρας δεν μπορούν να κοιμηθούν και ύπνος τους είναι ανήσυχος. Το σύνδρομο αυτό υποχωρεί σε 2 – 7 ημέρες, ανάλογα με την απόσταση του ταξιδιού από ανατολή σε δύση και την ιδιοσυγκρασιακή ευαισθησία. Πολλοί πιστεύουν ότι μπορεί να αποφύγουν τα συμπτώματα, αλλάζοντας το ωράριο φαγητού και ύπνου πριν το ταξίδι. Άλλοι επίσης πιστεύουν ότι η εμφάνιση του συνδρόμου έχει άμεση σχέση με την έλλειψη ύπνου, επομένως η λύση είναι ο ίδιος ο ύπνος. Ειδική θεραπεία δεν απαιτείται (Σουφλερή 2003, Cheisler et al. 1986).

### 1.6.3 Τύπος αλλαγής βάρδιας

Αυτή η διαταραχή οφείλεται σε άτομα που εργάζονται σε νυχτερινές βάρδιες ή σε συχνές αλλαγές βάρδιας. Οι βάρδιες διαταράσσουν το βιολογικό ρυθμό των εργαζομένων. Το κυλιόμενο ωράριο εργασίας δημιουργεί βραχυπρόθεσμες αλλά και μακροπρόθεσμες συνέπειες στην υγεία. Στις επιπτώσεις περιλαμβάνονται διαταραχές στον ύπνο, καρδιαγγειακές παθήσεις, γαστρεντερικές διαταραχές και επιδείνωση χρόνιων παθήσεων. Νέοι και έφηβοι αντέχουν στο κυλιόμενο ωράριο εμφανίζοντας λιγότερα συμπτώματα σε αντίθεση με τους ηλικιωμένους (Τρανός 2005). Αφορά το 10% των εργαζομένων σε βάρδιες που περιλαμβάνουν οπωσδήποτε νύχτα. Τα εναλλασσόμενα ωράρια εργασίας είναι μια σημαντική περιοχή που δεν έχει μελετηθεί αρκετά, αφού ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού εργάζεται με εναλλασσόμενο ωράριο. Η ευαισθησία των ατόμων στις αλλαγές προγραμμάτων ποικίλει ευρέως και ένας σεβαστός αριθμός ατόμων απλώς δεν προσαρμόζεται στο εναλλασσόμενο ωράριο. Αυτά τα άτομα δεν θα πρέπει να απασχολούνται σε τέτοιο ωράριο. Στην περίπτωση αυτή, θεραπευτικά, τα πράγματα είναι πιο πολύπλοκα διότι δεν είναι πάντα εύκολο να αλλάξει ο ασθενής εργασία. Έτσι χορηγείται φαρμακευτική αγωγή που επάγει την εγρήγορση 30-60 λεπτά πριν την εργασία, η οποία συνδυάζεται ενδεχομένως με αντιμετώπιση της αϋπνίας που παρατηρείται όταν το άτομο επιθυμεί να κοιμηθεί την ημέρα (Purnell et al. 2002).



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>0</sup>**

## 2.1 ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΥΠΝΟΥ

- Ορισμός:

Με τον όρο διαταραχή ύπνου αναφερόμαστε σε οποιαδήποτε ανωμαλία δημιουργεί δυσκολία στον ύπνο του ατόμου και εκδηλώνεται με διάφορα συμπτώματα. Για την ακρίβεια δυσκολία στο να κοιμηθεί κάποιος, να κοιμάται σε ακατάλληλες ώρες, υπερυπνία ακόμα και μη φυσιολογικές διαταραχές κατά την διάρκεια του ύπνου.

### 2.1.1 Βασικές κατηγορίες διαταραχών ύπνου

Οι διαταραχές του ύπνου χωρίζονται σε 4 μεγάλους τομείς, ανάλογα με την αιτιολογία τους:

- Κύριες διαταραχές ύπνου (δεν σχετίζονται με τις αιτιολογίες των υπόλοιπων 3 κατηγοριών)
  - Dysomnia: Χαρακτηρίζονται από ανωμαλίες στην χρονική διάρκεια, την ποιότητα, αλλά και την ώρα που ένα άτομο κοιμάται.
  - Parasomnia: Χαρακτηρίζονται από ανώμαλες συμπεριφορές ή φυσιολογικής φύσεως γεγονότα που σχετίζονται με τον ύπνο, τα συγκεκριμένα στάδια του ύπνου και τις εναλλαγές ύπνου – ξύπνιου.
- Διαταραχές ύπνου σχετιζόμενες με ψυχοπαθολογία: Οι διαταραχές ύπνου έρχονται ως αποτέλεσμα της ψυχοπαθολογίας.
- Διαταραχές ύπνου σχετιζόμενες με κλινικά προβλήματα: Οι διαταραχές ύπνου έρχονται ως αποτέλεσμα των διαταραχών στην υγεία του ατόμου, οι οποίες πιθανώς επηρεάζουν τον κύκλο ύπνου – ξύπνιου

Διαταραχές ύπνου σχετιζόμενες με χρήση ουσιών: Οι διαταραχές ύπνου ως αποτέλεσμα χρήσης ουσιών (καφεΐνη, φάρμακα κτλ) (Αγοραστός 2007).



## **2.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΥΠΝΟΥ**

- Κύριες διαταραχές ύπνου:

Dyssomnias: είναι κύρια διαταραχή ύπνου που χαρακτηρίζεται από διαταραχές στην κίνηση, διαταραχές στη διατήρηση του ύπνου ή υπερβολικής υπνηλίας. Οι ασθενείς μπορεί να έχουν παράπονα ότι δυσκολεύονται να κοιμηθούν ή να παραμείνουν κοιμισμένοι, έχουν διαλείπουσα αγρύπνια κατά τη διάρκεια της νύχτας, αντιμετωπίζουν αφύπνιση νωρίς το πρωί, ή συνδυασμούς οποιοδήποτε από αυτά. Το άγχος, η καφεΐνη, η σωματική δυσφορία και ο ύπνος κατά τη διάρκεια της ημέρας, είναι κοινοί παράγοντες που δυσκολεύουν το άτομο να κοιμηθεί κατά την διάρκεια της νύχτας (Αγοραστός 2007).

Parasomnia: είναι κύρια διαταραχή ύπνου που προκύπτει από αφύσικα γεγονότα κατά την διάρκεια της νύχτας, όπως η υπνοβασία, ο ενύπνιος τρόμος, ο βουξισμός (τρίξιμο των δοντιών), ο νυχτερινός γογγυσμός, η ενούρηση και η υπνολαλία. Διακρίνονται σε αυτές που λαμβάνουν χώρα κατά το στάδιο NREM (υπνοβασία, υπνικοί τρόμοι κλπ), στο στάδιο REM (διαταραχή συμπεριφοράς στο REM, και εφιάλτες) και η αλληλεπικαλυπτόμενη παραϋπνία με παθολογική συμπεριφορά και στα δύο στάδια του ύπνου. Συχνά οι

καταστάσεις αυτές προκαλούν έντονο άγχος στον ασθενή αλλά κυρίως στο οικογενειακό του περιβάλλον (Renata 2008).

- Διαταραχές ύπνου σχετιζόμενες με ψυχοπαθολογία:

Η αϋπνία θα λέγαμε ότι συσχετίζεται μ' ένα βαθμό ψυχοπαθολογίας, όπως η ύπαρξη αγχωδών διαταραχών, η ύπαρξη δυσθυμίας. Δεν είναι ακόμα ξεκάθαρη η συσχέτιση μεταξύ της ψυχοπαθολογίας και της αϋπνίας.

- Διαταραχές ύπνου σχετιζόμενες με κλινικά προβλήματα:

Οι διαταραχές ύπνου συχνά σχετίζονται και με κλινικά προβλήματα. Οι άνθρωποι που πάσχουν από κατάθλιψη ή άλλες ασθένειες συχνά αντιμετωπίζουν προβλήματα στον ύπνο (αργούν να κοιμηθούν, ξυπνούν κατά την διάρκεια της νύχτας, ο ύπνος τους έχει μικρή διάρκεια κλπ). Κάποιες στρεσογόνες καταστάσεις, επίσης δημιουργούν διαταραχές στον ύπνο. Ακόμα και κάποιες σκέψεις οι οποίες δεν αφορούν τον ύπνο, όπως μελλοντικά σχέδια ή η αναπόληση των γεγονότων της ημέρας που πέρασε είναι παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά τον ύπνο του ατόμου (Perlis et al. 1997, Benca 2001).

- Διαταραχές ύπνου σχετιζόμενες με την χρήση ουσιών:

Οι χρήση διαφόρων ουσιών μπορεί να προκαλέσει διαταραχές στον ύπνο του ατόμου. Για παράδειγμα το αλκοόλ έχει την δυνατότητα να βοηθάει έναν άνθρωπο να κοιμηθεί πιο εύκολα και πιο γρήγορα, αλλά προκαλεί συχνές αφυπνίσεις και κατά συνέπεια κακή ποιότητα ύπνου. Άλλες ουσίες που προκαλούν διαταραχές του ύπνου είναι οι ναρκωτικές όπως η κοκαΐνη.

- Διαταραχές σχετιζόμενες με κακές συνθήκες ύπνου:

Ο όρος αυτός αναφέρεται στις καθημερινές δραστηριότητες και συνθήκες που δεν βοηθούν την διατήρηση ενός καλού επιπέδου στον ύπνο. Παραδείγματα είναι οι μικρής διάρκειας ύπνοι κατά την διάρκεια της ημέρας, οι υπερβολικές ώρες στο κρεβάτι, ακανόνιστο ωράριο ύπνου, παθητικότητα, χρήση ουσιών που δεν βοηθούν τον ύπνο, σωματική άσκηση πριν τον ύπνο, ένα κακό περιβάλλον ύπνου.

- Διαταραχές ύπνου σχετιζόμενες με την ηλικία:

Στους ενήλικες μεγάλης ηλικίας παρουσιάζονται πιο συχνά προβλήματα με τον ύπνο, παρά στις μικρότερες ηλικίες. Δεν είναι ξεκάθαρο ακόμη εάν η γήρανση σχετίζεται με την παρουσίαση διαταραχών ύπνου ή εάν η αλλαγή των συνηθειών του ύπνου είναι φυσιολογική μέσα στα πλαίσια της τρίτης ηλικίας (<http://portal.kathimerini.gr> 2009).

- Διαταραχές ύπνου σχετιζόμενες με επιληπτικές κρίσεις:

Η σχέση μεταξύ επιληψίας και ύπνου είναι σύνθετη. Σχεδόν κάθε μορφή επιληψίας, είτε βελτιώνεται είτε χειροτερεύει, σε συγκεκριμένες στιγμές κατά τον κύκλο του ύπνου(Langdon-Down et al.1929).

- Διαταραχές ύπνου σχετιζόμενες με το σύνδρομο ανώμαλης κατάποσης:

Το σύνδρομο ανώμαλης κατάποσης είναι μια κατάσταση κατά την διάρκεια του ύπνου, στην οποία η ανεπαρκής κατάποση έχει ως αποτέλεσμα εισρόφηση σιέλου, βήχα και πνιγμονή. Κατά διαστήματα συνδέεται με σύντομες εγρηγόρσεις και αφυπνίσεις (Αυγερινού, Κλάδου, Χατζηνικόλα 2008).

## 2.3 ΧΡΟΝΙΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΥΠΝΟΥ

Οι διαταραχές ύπνου μπορεί να είναι οξείες αλλά αυτές που θα μας απασχολήσουν επειδή δημιουργούν προβλήματα υγείας είναι οι χρόνιες. Οι βασικότερες χρόνιες διαταραχές αναφέρονται στον πίνακα 1 (Κυριακούδη n.d.).

### Πίνακας 1. Χρόνιες διαταραχές ύπνου

<p><b>Δυσύπνιες:</b> Σχετίζονται με την διάρκεια, την ποιότητα και την χρονική επέλευση του ύπνου. Περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Αϋπνίες</li> <li>➤ Υπερυπνίες (υπερύπνια, υπνική άπνοια, ναρκοληψία)</li> <li>➤ Διαταραχές του κύκλου ύπνου-εγρήγορσης (π.χ. σύνδρομο αλλαγής χρονικής ζώνης)</li> </ul> <p><b>Παραϋπνίες:</b> Μια ανεπιθύμητη φυσική δραστηριότητα παρεμβάλλεται κατά τη διαδικασία του ύπνου και παράγει μερική μόνο εγρήγορση. Εδώ υπάρχουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Υπνοβασίες</li> <li>➤ Υπνικοί ή νυχτερινοί τρόμοι</li> <li>➤ Εφιάλτες</li> <li>➤ Υπνολαλία</li> <li>➤ Διαταραχή της συμπεριφοράς κατά τον ύπνο REM</li> <li>➤ Νυχτερινή ενούρηση.</li> </ul>
--

### 2.3.1 Δυσύπνιες

#### i. Αϋπνία:

Η αϋπνία χαρακτηρίζεται από την δυσχέρεια επέλευσης ή διατήρησης του ύπνου από ενδιάμεση αφύπνιση κατά την διάρκεια της νύχτας, πρόωμη αφύπνιση ή συνδυασμούς των παραπάνω. Συχνά οφείλεται σε στρές ή σε ψυχολογικές διαταραχές, μπορεί όμως να υποκρύπτει οργανικά νοσήματα όπως παθήσεις του νευρικού συστήματος, ουραιμία, διαταραχές ηλεκτρολυτών, διαταραχές του θυρεοειδούς, σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας, ή οργανική βλάβη από λήψη φαρμάκων (Αγοραστός 2007). Διακρίνεται σε **ιδιοπαθής-πρωτοπαθής** και **μη ιδιοπαθής-δευτεροπαθής** αϋπνία, ανάλογα με το κατά πόσο μπορεί να εντοπιστεί ή όχι κάποιος αιτιολογικός παράγοντας υπεύθυνος για την αϋπνία. Η πρωτοπαθής αϋπνία έχει ως κύριο σύμπτωμα την παρουσία ύπνου σε

συνδυασμό με την μειωμένη λειτουργικότητα κατά την διάρκεια της ημέρας, χωρίς να συνυπάρχει άλλη εμφανής σωματική ή ψυχική διαταραχή. Η δευτεροπαθής είναι η συχνότερη μορφή αϋπνίας και καταλαμβάνει τα ¾ των περιπτώσεων. Χαρακτηρίζεται από νευρολογικές διαταραχές, ψυχιατρικές διαταραχές (κυρίως αγχώδεις και καταθλιπτικές), ιατρικά νοσήματα (καρδιαγγειακά νοσήματα, νοσήματα του αναπνευστικού, γαστρεντερικού, ουροποιογεννητικού και ενδοκρινικού συστήματος) και διάφορες πρωτοπαθείς διαταραχές ύπνου (Soldatos, Paparrigopoulos, guest eds 2005). Τα χαρακτηριστικά της είναι:

- Ανεπαρκής διάρκεια ύπνου
- Λιγιστός ή κακής ποιότητας ύπνος
- Επηρεασμός της καθημερινής ζωής προκαλώντας υπνηλία με αποτέλεσμα μειωμένες αποδώσεις και αυξημένο κίνδυνο ατυχημάτων
- Εμφανίζεται πιο συχνά στις γυναίκες
- Έντονη δυσφορία.
- Εμφανίζεται σε άτομα μεγαλύτερα των 60 ετών
- Συχνά εμφανίζεται και σε άτομα με ιστορικό κατάθλιψης.

Τα αίτια της αϋπνίας είναι:

- Το στρες
- Οι αλλαγές στο άμεσο περιβάλλον
- Τα προβλήματα που προκαλούνται στον ύπνο και το ξύπνημα λόγω ταξιδιών με μεγάλες διαφορές στην ώρα
- Ο περιβαλλοντικός θόρυβος, ηχορύπανση
- Οι υπερβολικά ψηλές περιβαλλοντικές θερμοκρασίες
- Οι παρενέργειες φαρμάκων (βρογχοδιασταλτικά, αποσυμφορητικά, αντισυλληπτικά, κορτικοστεροειδή κ.α.).

Η θεραπεία της αϋπνίας είναι:

- Η θεραπευτική αντιμετώπιση της αϋπνίας συνιστάται στην αντιμετώπιση της υποκείμενης πρωτογενούς διαταραχής, εφ' όσον υπάρχει. Η καλή υγιεινή του ύπνου και μερικά σκευάσματα βοτάνων καθώς αγχολυτικά και υπνωτικά φάρμακα (βενζοδιαπεζίνες) μπορούν επίσης να βοηθήσουν. Τα άτομα που πάσχουν από αϋπνία για την αντιμετώπισή της πρέπει να συνδυάσουν διάφορα μέσα όπως ψυχοθεραπευτικές μέθοδοι, τεχνικές χαλάρωσης. Η εφαρμογή ενός προγράμματος



ύπνου είναι απαραίτητη, συμπεριλαμβάνοντας την έγκαιρη έγερση και κατάκλιση του ύπνου, αποφυγή ύπνου κατά τη διάρκεια της ημέρας. Επίσης αποφυγή φαρμακευτικών ουσιών που δρουν διεγερτικά στο νευρικό σύστημα. Τέλος χαλαρές και ευχάριστες δραστηριότητες κατά τις απογευματινές, σωματική άσκηση ώρες μεριμνά για άνετες συνθήκες ύπνου (Renata 2008).

## **ii. Υπερυπνίες:**

Χαρακτηρίζονται οι καταστάσεις έντονης επιθυμίας για ύπνο σε ώρες που το άτομο θα ήθελε να είναι σε πλήρη εγρήγορση (υπνική μέθη). Οι υπερυπνίες οφείλονται συνήθως σε συναισθηματικές διαταραχές. Συχνότερα εμφανίζεται σε παιδιά και ηλικιωμένους, καθώς και σε ενήλικες που στερούνται τον ύπνο. Τα άτομα που πάσχουν από ημερήσια υπνηλία έχουν το αίσθημα έλλειψης της απαραίτητης ενέργειας ώστε ν' ασχοληθούν με καθημερινές δραστηριότητες, την οικογένεια, τους φίλους και τα επαγγελματικά τους καθήκοντα. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και ορισμένες συνθήκες που προάγουν την υπνηλία, όπως βαρύ γεύμα, ζεστό δωμάτιο, μονότονη οδήγηση. Επίσης η διατροφή επηρεάζει τον ύπνο ιδίως γεύματα τα οποία είναι πλούσια σε υδατάνθρακες και φτωχά σε πρωτεΐνες, οι οποίοι υδατάνθρακες επιδρούν στην παραγωγή νευροδιαβιβαστών (Guilleminault & Brooks 2001).

## **2.3.2 Παραϋπνίες:**

Οι παραϋπνίες είναι οι διαταραχές που προκύπτουν από ανώμαλα και αφύσικα γεγονότα κατά τα την διάρκεια της νύχτας. Οι περισσότερες παραϋπνίες μπορούν να χωριστούν σε διαταραχές που επηρεάζουν είτε τον ύπνο REM είτε τον ύπνο NREM. Μερικές παραϋπνίες δεν περιορίζονται σε κάποιο συγκεκριμένο στάδιο ύπνου (Mahowald & Ettinger 1990, Mahowald et al. 2004).

### **i. Υπνοβασία:**

Η υπνοβασία περιλαμβάνει μια σειρά από περίπλοκες συμπεριφορές που ξεκινούν κατά τον ύπνο REM. Ως αποτέλεσμα, το άτομο ενώ κοιμάται περπατά. Η υπνοβασία ονομάζεται

και νυχτοβασία. Κατά την διάρκεια του ύπνου ο υπνοβάτης μπορεί να επιστρέψει στο κρεβάτι του χωρίς να έχει επίγνωση του γεγονότος ότι κάποια στιγμή είχε σηκωθεί. Μπορεί να αποδειχθεί πολύ επικίνδυνη συμπεριφορά, καθώς υπνοβατεί έχει παρατηρηθεί ότι υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος, έχουν καταγραφεί αυτοκτονίες (Soldatos, Paparrigopoulos, guest eds 2005).

## **ii. Υπνικοί ή νυχτερινοί τρόμοι:**

Οι υπνικοί ή νυχτερινοί τρόμοι είναι η ξαφνική εγρήγορση από τον ύπνο βραδέων κυμάτων με κραυγές. Συνοδεύονται από έντονο φόβο και έλλειψη συνειδητότητας και προσανατολισμού. Η αφύπνιση είναι δύσκολη κατά τη διάρκεια του ύπνου. Συμβαίνει μετά από μία ή δύο ώρες ύπνου, πολύ συχνά συνοδεύεται από δυνατές φωνές, κινήσεις, εφίδρωση, ταχυκαρδία και σύγχυση. Το άτομο δεν μπορεί να ξυπνήσει και συνήθως δεν θυμάται (Coleman, Pollak & Weitzman 1980).

## **iii. Εφιάλτες:**

Το άτομο ξυπνάει από τον ύπνο εξαιτίας των επαναλαμβανομένων εφιαλτών. Μόλις το άτομο ξυπνήσει αποκτάει τη διαύγεια του πνεύματος και περιγράφει το τρομακτικό όνειρο του με κάθε λεπτομέρεια. Συνήθως η διαταραχή στο δεύτερο μισό του ύπνου. Αν το άτομο ξυπνήσει δεν μπορεί να θυμηθεί λεπτομέρειες και είναι θολωμένο για αρκετή ώρα. Το επόμενο πρωί δεν θυμάται τίποτα από το επεισόδιο. Οι εφιάλτες είναι πολύ δυσάρεστα όνειρα τα οποία προκαλούν τουλάχιστον μερικό ξύπνημα και συνοδεύονται από έντονα αισθήματα φόβου, άγχους, τρόμου, λύπης, κατάθλιψης ή ενοχών. Το άτομο που ξυπνά από εφιάλτη μπορεί να αισθάνεται ότι βιώνει διάφορες καταστροφικές καταστάσεις όπως πτώση από ψηλά, πνιγμό, καταδίωξη, επερχόμενο θάνατο, δάγκωμα φιδιού και άλλα ψυχικά ή σωματικά οδυνηρά γεγονότα. Οι εφιάλτες επηρεάζονται από πολύ σημαντικά γεγονότα της ζωής. Συχνές αιτίες εμφάνισης εφιαλτών είναι το στρες, το άγχος γενικότερα η ψυχολογική καταπόνηση (Σολδάτος 1993).

**iv. Υπνολαλία:**

Η υπνολαλία είναι εκφορά λόγου ή ήχων κατά τη διάρκεια του ύπνου, χωρίς το άτομο να έχει επίγνωση του συμβάντος (Karacana 1981).

**v. Νυχτερινή ενούρηση**

Η νυχτερινή ενούρηση είναι η ακούσια απώλεια ούρων κατά τη διάρκεια της νύχτας. Ο πλήρης έλεγχος της λειτουργίας της κύστεως αρχίζει μετά το 5<sup>ο</sup> - 6<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας του ατόμου, η οποία διακρίνεται σε πρωτοπαθής και δευτεροπαθής νυχτερινή ενούρηση. Όταν η ενούρηση συνεχίζεται από τη γέννηση θεωρείται πρωτοπαθής ενώ όταν αρχίζει από περίοδο εγκράτειας έξι μηνών τουλάχιστον θεωρείται δευτεροπαθής. Οι αιτίες της νυχτερινής ενούρησης οφείλονται σε λειτουργική πάθηση. Μπορεί να οφείλεται σε μικρό μέγεθος ή λοίμωξη της ουροδόχου κύστεως, σε μειωμένη έκκριση αντιδιουρητικής ορμόνης, διαβήτη κ.α. Η παραγωγή ούρων στο ανθρώπινο σώμα κανονικά ελαττώνεται κατά τη διάρκεια της νύχτας, αυτό επιτυγχάνεται μέσω αυξημένης παραγωγής μιας συγκεκριμένης ορμόνης που ονομάζεται βαζοπρεσσίνη, η λειτουργία της οποίας είναι να δίνει σήμα στα νεφρά ώστε να μειωθεί η παραγωγή ούρων το βράδυ. Όταν όμως η παραγωγή αυτής της ορμόνης δεν αυξάνεται κατά τη διάρκεια της νύχτας έχει ως αποτέλεσμα ο όγκος των ούρων να υπερβαίνει τον όγκο της ουροδόχου κύστεως και κατά συνέπεια την ακούσια κένωσή της, αυτό συμβαίνει στα ενουρητικά άτομα (DeRoeck et al.1983).

**vi. Υπνηλία**

Η υπνηλία οφείλεται συχνά σε οργανικά νοσήματα όπως είναι το σύνδρομο άπνοιας στον ύπνο, η αναπνευστική πνευμονοπάθεια, τα νευρολογικά νοσήματα, οι καρδιολογικές παθήσεις, οι παθήσεις στην περιοχή της κεφαλής και του τραχήλου και οι ενδοκρινολογικές παθήσεις (Findley et al.1988, Aldrich et al.1989).



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>0</sup>**



### **3.1 Η ΑΝΑΠΝΟΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ**

Στα στάδια 1 και 2 του non – REM ύπνου ο αναπνεόμενος όγκος εμφανίζει σημαντικές εναλλαγές και διακόπτεται από κεντρικές άπνοιες 10 – 40 sec, έχουμε δηλαδή ελάττωση της ροής συνοδευόμενη από ελάττωση των αναπνευστικών κινήσεων.

Στα στάδια 3 και 4 του non – REM ύπνου ο αερισμός παρουσιάζει μείωση, έχουμε δηλαδή μείωση θωρακοκοιλιακών κινήσεων, υποξία και υπερκαπνία. Κατά την διάρκεια του REM ύπνου, η αναπνοή παρουσιάζει διαρκείς μεταβολές του βάθους και της συχνότητας ενώ επίσης υπάρχουν κεντρικές άπνοιες διάρκειας μέχρι και 20 sec (Παπαδάκη 2006).

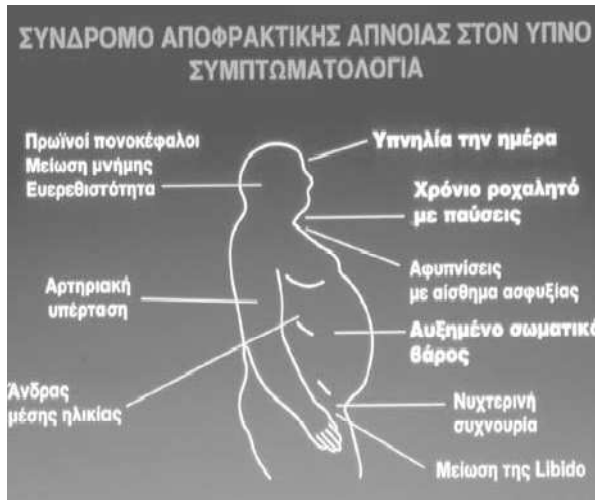
Γενικά στον ύπνο παρατηρείται ελαφρά υποξυγοναιμία και υπερκαπνία που οφείλονται τόσο στην ελάττωση του αερισμού κατά τη non – REM φάση όσο και σε προβλήματα αερισμού αιμάτωσης κατά την REM φάση (Santiago et al, 1984).

### **3.2 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΤΗΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΥΠΝΟ**

Η πρώτη οργανωμένη προσπάθεια ταξινόμησης των διαταραχών του ύπνου σύμφωνα με το περιοδικό Sleep το οποίο δημοσιεύθηκε το 1999 με τίτλο Diagnostic Classification of Sleep and Arousal Disorders. Η ταξινόμηση αυτή αποτέλεσε τη βάση των μετέπειτα βελτιώσεων και αναθεωρήσεων που έγιναν με τη συνεργασία των μεγαλύτερων εταιριών ύπνου. Η τελευταία ταξινόμηση η οποία δημοσιεύθηκε το 2005 με τίτλο International Classification of Sleep Disorders: Diagnostic and Coding Manual. Η ταξινόμηση αυτή είχε ως σκοπό την δημιουργία μιας κοινής γλώσσας μεταξύ των ασχολούμενων με τις διαταραχές του ύπνου ώστε να είναι επιτυχής η επικοινωνία μεταξύ τους προς όφελος της κλινικής και ερευνητικής πράξης. Με βάση την παραπάνω ταξινόμηση, στην παθολογία της αναπνοής κατά τον ύπνο, περιλαμβάνονται τέσσερις βασικές ομάδες διαταραχών:

1. Σύνδρομο κεντρικών απνοιών
  - 1.α. Πρωτοπαθής κεντρική άπνοια
  - 1.β. Αναπνοή Cheyne –Stokes
  - 1.γ. Περιοδική αναπνοή λόγω μεγάλου υψομέτρου
  - 1.δ.Κεντρικές άπνοιες χωρίς αναπνοή Cheyne – Stokes οφειλόμενες σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις.
  - 1.ε. Κεντρικές άπνοιες οφειλόμενες σε φάρμακα
  - 1.στ. Πρωτοπαθής άπνοια ύπνου των νεογνών
  
2. Σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών
  - 2.α. Αποφρακτική άπνοια ενηλίκων
  - 2.β. Αποφρακτική άπνοια παιδιών
  
3. Σύνδρομο Υποαερισμού / Υποξυγοναιμίας που συνδέεται με τον ύπνο
  - 3.α. Συγγενής κεντρικός υποαερισμός
  - 3.β. Κυψελιδικός υποαερισμός διατηρουμένης της βατότητας των αεραγωγών, ιδιοπαθής.

3.γ. Υποαερισμός / υποξυγοναιμία σε άλλες παθολογικές καταστάσεις: νοσήματα πνευμονικού παρεγχύματος, κατώτερων αεραγωγών, πνευμονικής κυκλοφορίας, νευρομυικά νοσήματα, νοσήματα θωρακικού κλωβού, παχυσαρκία.



4. Άλλες διαταραχές της αναπνοής κατά τον ύπνο – αδιευκρίνιστες / μη ειδικές

Πρόκειται για διαταραχές χωρίς ιδιαίτερα βασικά χαρακτηριστικά ώστε να ταξινομηθούν σε μια από τις τρεις ομάδες. (Ελληνική Εταιρία Διαταραχών Ύπνου 2009).

### **3.3 ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΝΑΠΝΟΗΣ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΥΠΝΟ**

Η εμφάνιση διαταραχών της αναπνοής κατά την διάρκεια του ύπνου είναι γνωστή από την αρχαιότητα. Ο Διόνυσος τύραννος της Ηράκλειας στον Πόντο γεννημένος το 360 π.Χ. , ήταν ένας υπέρβαρος με διαταραχές αναπνοής και έντονη ημερήσια υπνηλία (Gulick 1863). Μετά τον Gaustaut το 1965 όπου έγινε η πρώτη επιστημονική ανακοίνωση για τον σύνδρομο απνοιών, η υπάρχουσα γνώση εμπλουτίζεται συνεχώς. Οι διαταραχές της αναπνοής κατά την διάρκεια του ύπνου είναι γνωστές από την αρχαιότητα. Οι οποίες τα τελευταία χρόνια αποτελούν αντικείμενο συνεχούς αυξανόμενου ιατρικού ενδιαφέροντος. Τουλάχιστον το 5% ελληνικού πληθυσμού πάσχει από το σύνδρομο απνοιών υποπνοιών (ΣΑΥΥ), μια διαταραχή που χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενα επεισόδια πλήρους ή μερικής απόφραξης των αεραγωγών κατά την διάρκεια του ύπνου, που εμφανίζονται με

την μορφή άπνοιας ή υπόνοιας με σύγχρονη πτώση του κορεσμού του οξυγόνου, λόγω ανεπαρκούς κυψελιδικού αερισμού (Young, Peppard & Gottlieb 2002). Η εμφάνιση του συνδρόμου είναι συχνότερη στους άνδρες άνω των 40 ετών και στις γυναίκες μετά την εμμηνόπαυση, συμβαίνει ανεξαρτήτως ηλικίας και φύλλου. Το ΣΑΥΥ δημιουργείται από το προσωρινό κλείσιμο του φάρυγγα κατά την διάρκεια του ύπνου. Με αποτέλεσμα επαναλαμβανόμενα επεισόδια κατά τα οποία η αναπνοή σταματάει τελείως και μετά ξαναρχίζει ξαφνικά καθώς οι πνεύμονες αγωνίζονται να δεχθούν. Τα κυριότερα συμπτώματα είναι το ροχαλητό, το είδος αυτού του ροχαλητού ξεκινάει με δυνατό θόρυβο, ο οποίος από μια περίοδο σιωπής κατά τη διάρκεια της οποίας σταματάει η αναπνοή από 10 δευτερόλεπτα έως 2 λεπτά. Τη σιωπή διακόπτει δυνατό ροχαλητό το οποίο ξυπνάει μερικά οι ολικά τον πάσχοντα για να αποκατασταθεί η αναπνοή, η οποία με αυτόν τον τρόπο αποκαθίσταται και καθώς ο ασθενής αρχίζει πάλι να κοιμάται η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται. Έλλειψη αναζωογονητικού ύπνου, συχνοουρία, πρωινός πονοκέφαλος, Ελαφρύς ανήσυχος ύπνος, συχνά ξυπνήματα κατά τη διάρκεια της νύχτας. Εκνευρισμός και κατάθλιψη. Μείωση της πρόσφατης μνήμης και συγκεντρωτικής ικανότητας. Τέλος χαμηλή απόδοση στην εργασία ή στο σχολείο, μείωση του σεξουαλικού ενδιαφέροντος (American sleep disorders association 1990).

- Ως άπνοια ορίζεται η πλήρης διακοπή της αναπνοής (της ροής αέρα από τη μύτη και το στόμα, που ανιχνεύεται με αισθητήρα πίεσης ή με αισθητήρα θερμότητας) η οποία διαρκεί τουλάχιστον 10 sec και μπορεί να επαναληφθεί τακτικά κατά την διάρκεια της νύχτας. Η άπνοια χαρακτηρίζεται ως αποφρακτική όταν συνοδεύεται από αναπνευστική προσπάθεια, δηλαδή δραστηριότητα αναπνευστικών μυών (κινήσεις του θώρακος ή της κοιλίας). Εάν η άπνοια δεν συνοδεύεται από αναπνευστική προσπάθεια, δηλαδή καταγράφεται παύση της δραστηριότητας των αναπνευστικών μυών, τότε χαρακτηρίζεται ως κεντρική. Η άπνοια που αρχίζει ως κεντρική και καταλήγει ως αποφρακτική, χαρακτηρίζεται μικτή άπνοια. Οι μικτές άπνοιες θεωρούνται παραλλαγή των αποφρακτικών, διότι έχουν κοινό παθοφυσιολογικό μηχανισμό. Τα συνηθέστερα συμπτώματα της άπνοιας του ύπνου είναι το ροχαλητό και το πνίξιμο, τα οποία μπορεί να οδηγήσουν σε εγρήγορση κατά την διάρκεια της νύχτας. Το άτομο που πάσχει από άπνοια ύπνου πολύ συχνά δεν έχει την επίγνωση της κατάστασής του (παρά την υπερβολική νύστα). Η άπνοια ύπνου είναι εξαιρετικά συνήθης (Kushida, Littner et al. 2009).



- Ως υπόπνοια ορίζεται η μείωση τουλάχιστον κατά 30% της ροής αέρα ή των κινήσεων θώρακος κοιλίας σε σύγκριση με το βασικό επίπεδο η οποία διαρκεί τουλάχιστον 10 sec και συνοδεύεται από πτώση του οξυαιμοσφαιρινικού κορεσμού κατά τουλάχιστον 4% και πτώση του κορεσμού κατά 4% σε σχέση με το βασικό SpO<sub>2%</sub> πριν το επεισόδιο. Εναλλακτικά ως υπόπνοια μπορεί να χαρακτηριστεί το αναπνευστικό γεγονός που πληροί τα παρακάτω κριτήρια. Μείωση της ροής του αέρα κατά 50% της βασικής τιμής όπως ανιχνεύεται από τον αισθητήρα της ρινικής πίεσης ή εναλλακτικά από αισθητήρες επαγωγικής πληθυσμογραφίας ή στοματορινικούς αισθητήρες θερμότητας η οποία διαρκεί τουλάχιστον 10sec και συνοδεύεται από πτώση του κορεσμού κατά 3% σε σχέση με τον βασικό SpO<sub>2%</sub> πριν το επεισόδιο ή το επεισόδιο να συνοδεύεται από arousal (Douglas 1988).
- Ως arousal ορίζεται κάθε παροδική, σύντομη αφύπνιση που δεν γίνεται αντιληπτή από το άτομο που κοιμάται αλλά γίνεται εμφανής από την παρουσία συνήθως ρυθμού α στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα με σύγχρονη αύξηση του τόνου στο ηλεκτρομυογράφημα. Η διάρκειά του είναι τουλάχιστον 2 sec και δεν συνοδεύεται από αλλαγή του σταδίου του ύπνου. Είναι επεισόδιο αναπνευστικής διαταραχής που χαρακτηρίζεται από αποφρακτικής αιτιολογίας περιορισμό της ροής του αέρα στον ανώτερο αεραγωγό (χωρίς να πληρούνται τα κριτήρια της άπνοιας ή υπόπνοιας) (Cheshire et al. 1992, Riley et al. 1995).

### **3.4 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ**

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει πολλές μελέτες για την διερεύνηση των παθοφυσιολογικών παραμέτρων που οδηγούν στην εμφάνιση της αποφρακτικής άπνοιας στον ύπνο. Η αποφρακτική άπνοια στον ύπνο χαρακτηρίζεται από επανειλημμένα επεισόδια διακοπής της αναπνοής κατά τον ύπνο, η οποία προκαλείται από σύγκλιση των ανωτέρων αεραγωγών στην περιοχή του φάρυγγα. Η λειτουργία του φάρυγγα κατά την εγρήγορση οφείλεται στη συνεχή νευρομυϊκή λειτουργία η οποία οδηγείται από το ΚΝΣ. Κατά την διάρκεια του ύπνου η εποπτεία του ΚΝΣ στους μύες του φάρυγγα είναι μερικώς

διαταραγμένη, ενώ παρατηρείται και διαταραχή του συγχρονισμού των διαστολέων μυών του φάρυγγα και των εισπνευστικών μυών (Woodson et al. 1996, Shepard et al. 1991). Όταν η διαταραχή αυτή συμβαίνει σε συνδυασμό με ανατομικές ανωμαλίες, παχυσαρκία ή συνυπάρχοντα νοσήματα, τότε μπορεί να παρουσιαστεί έντονη στένωση του φάρυγγα κατά τον ύπνο με αποτέλεσμα άπνοια ή υπόπνοια. Ο ύπνος είναι συνήθως ανήσυχος, με απότομες κινήσεις του κορμιού και των άκρων. Ενίοτε παρουσιάζονται πλήρεις αφυπνίσεις με αίσθημα πνιγμονής. Επιπλέον ένα άλλο σύμπτωμα είναι η νυχτερινή συχνουρία και οι νυχτερινές εφιδρώσεις οι οποίες οφείλονται σε ανήσυχο ύπνο και έντονες αναπνευστικές προσπάθειες. Οι μεταβολές αυτές στο σχήμα και στο μέγεθος των ανώτερων αεραγωγών παρατηρούνται μεταξύ εγρήγορσης και ύπνου καθώς και μεταξύ των διαφορετικών σταδίων του ύπνου. Ο αυλός των ανώτερων αεροφόρων οδών στενεύει κατά τον ύπνο σε σχέση με την εγρήγορση, όπως στενεύει κατά τα στάδια 3 και 4 σε σχέση με τα 1 και 2 του NREM ύπνου, όπως και κατά τη διάρκεια του REM ύπνου. Όταν οι μειώσεις αυτές του αυλού κατά τον ύπνο είναι μικρές, τότε και οι μείωση του συνολικού αερισμού είναι μικρή. Ωστόσο σε ορισμένα άτομα υπάρχει μεγάλη αύξηση των αντιστάσεων των ανώτερων αεραγωγών λόγω του ύπνου. Κάτω από αυτές τις συνθήκες μπορεί να αναπτυχθεί μια πλήρης απόφραξη των ανώτερων αεραγωγών προκαλώντας έτσι ροχαλητό ή πλήρης απόφραξη οδηγώντας σε αποφρακτική άπνοια κατά τον ύπνο (Φλωρού & Βαγιάκης 2009).

### **3.5 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

Η παχυσαρκία αποτελεί τον βασικότερο επιβαρυντικό παράγοντα για την εμφάνιση συνδρόμου άπνοιας υπόπνοιας. Επίσης με την αύξηση της ηλικίας παρατηρείται αύξηση των περιστατικών με το παραπάνω σύνδρομο. Άλλοι παράγοντες κινδύνου είναι ανατομία του προσωπικού κρανίου, η χρήση κατασταλτικών ουσιών, η εγκυμοσύνη, η γονιδιακή προδιάθεση, ο υποθυρεοειδισμός, η εμμηνόπαυση, και το σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών (Punjabi, Newman, Young et al. 2008).

### **3.6 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΡΗΓΟΡΣΗ**

Τα συμπτώματα που εμφανίζει ο ασθενής κατά τη διάρκεια της εγρήγορσης είναι ξηροστομία, πονοκέφαλος, και η ζάλη. Ο ασθενής έχει την αίσθηση πως ο ύπνος δεν είναι επαρκής και δεν έχει ξεκουραστεί με αποτέλεσμα τις πρωινές ώρες να αισθάνεται υπνηλία. Αρχικά εμφανίζεται σε ελαφριά μορφή όμως με την πάροδο του χρόνου παρατηρούνται δραματικές αλλαγές οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την επαγγελματική και κοινωνική ζωή του ατόμου αυτού. Υπάρχουν πιθανότητες να κοιμηθεί κατά την διάρκεια της οδήγησης προκαλώντας ατυχήματα. Σε προχωρημένες περιπτώσεις εμφανίζεται μείωση της μνήμης, της ικανότητας συγκέντρωσης και της προσοχής. Λόγω της εμφάνισης των παραπάνω συμπτωμάτων μπορεί να δημιουργηθούν ψυχολογικά προβλήματα συνήθως του τύπου της ευερεθιστότητας, της καταθλιπτικής αντίδρασης και του άγχους. Οι άνδρες συχνά αντιμετωπίζουν προβλήματα ανικανότητας. Συνήθως ο ασθενής είναι άτομο αυξημένου σωματικού βάρους, με αυξημένη εναπόθεση λιπώδους ιστού στον τράχηλο, είναι συχνά υπέρτασικός και σπάνια παρουσιάζει πολυερυθραιμία και οιδήματα κάτω άκρων (Malow 2005).

### **3.7 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΥΠΝΟ**

Ο ασθενής αναφέρει ροχαλητού το οποίο έχει εμφανιστεί πολλά χρόνια πριν. Το ροχαλητό σταδιακά επιδεινώνεται και παρατηρείται η εμφάνιση των πρώτων παύσεων της αναπνοής, οι οποίες διαρκούν λίγα δευτερόλεπτα και λύνονται με απότομη επανέναρξη του ροχαλητού. Οι παύσεις αυτές της αναπνοής, βαθμιαία αυξάνονται σε αριθμό και χρονική διάρκεια και μπορεί να υπερβαίνουν το ένα λεπτό. Τις οποίες μπορούν να τις αντιληφθούν οι οικείοι των ασθενών. Κατά την αποφρακτική άπνοια ο ασθενής προσπαθεί να αναπνεύσει με βαθμιαία εντεινόμενες εισπνευστικές κινήσεις με αποτέλεσμα ασύγχρονη κίνηση κοιλίας – θώρακα. Συνήθως ο ύπνος είναι ανήσυχος, με απότομες κινήσεις του κορμού και των άκρων. Άλλοτε πάλι παρουσιάζονται πλήρεις αφυπνίσεις με αίσθημα πνιγμονής. Επίσης εφιδρώσεις κατά την διάρκεια της νύχτας οι οποίες οφείλονται

στον ανήσυχο ύπνο και τις έντονες αναπνευστικές προσπάθειες. Οι ασθενείς σπανιότερα έχουν ακούσιες απώλειες ούρων. Η νυχτερινή συχνοουρία είναι ένα ακόμα σύμπτωμα, λόγω της υπερέκκρισης του κολπικού νατριουρητικού παράγοντα, που οφείλεται στη διάσταση των κόλπων και σε πίεση της ουροδόχου κύστης λόγω αύξησης της ενδοκοιλιακής πίεσης (Vaughn, Cruz 2005).

### **3.8 ΡΟΧΑΛΗΤΟ**

Το ροχαλητό είναι σοβαρό ιατρικό και κοινωνικό πρόβλημα που βασανίζει περίπου το 40% - 60% των ενηλίκων οι οποίοι ροχαλίζουν είτε μόνιμα είτε περιστασιακά. Ο συνδυασμός ροχαλητού και παύσεων της αναπνοής κατά τον ύπνο εμφανίζεται στο 2,5% του πληθυσμού.(Noton & Dunn 1985). Το ροχαλητό προκαλείται από κραδασμό των μαλακών μορίων του φάρυγγα κατά την διόδο του αέρα και κυρίως της σταφυλής, της υπερώας και των αμυγδαλών. Κατά την διάρκεια της ημέρας δεν ροχαλίζουν γιατί ο μυϊκός τόνος κρατάει τις παραπάνω δομές σε σταθερή κατάσταση ενώ κατά τον ύπνο η χαλάρωση του φάρυγγα είναι υπεύθυνη κυρίως της σταφυλής. Τα κυριότερα ανατομικά εμπόδια που μπορούν να προκαλέσουν στένωση της ανώτερης αναπνευστικής οδού και κατά συνέπεια το ροχαλητό είναι η σκολίωση του διαφράγματος και η υπερτροφικές κόγχες στη μύτη, αδενοειδής εκβλαστήσεις (κρεατάκια) στο ρινοφάρυγγα, οι υπερτροφικές αμυγδαλές, η υπερτροφική ή μακριά σταφυλή και οι στενές καμάρες στη μαλθακή υπερώα.(Ohayon et al, 1997). Οι προδιαθεσικοί παράγοντες είναι η διαφορετική κατανομή λίπους και επομένως η συχνότερη εμφάνιση στους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες. Επίσης οι ηλικιωμένοι ροχαλίζουν συχνότερα διότι ο μυϊκός τόνος των μυών του φάρυγγα, της σταφυλής, της υπερώας μειώνεται με την ηλικία, με συνέπεια την σύμπτωση των τοιχωμάτων της αναπνευστικής οδού. Επιπλέον τα παχύσαρκα άτομα με κοντό λαιμό είναι πιο επιρρεπή στο ροχαλητό. Τέλος έχει παρατηρηθεί η κατανάλωση αλκοόλ, καφέδων και τσιγάρων ημερησίως επηρεάζει την εμφάνιση ροχαλητού. Τα κυριότερα συμπτώματα του ροχαλητού είναι ο ανήσυχος ύπνος, πρωινοί πονοκέφαλοι, το υπερβολικό αίσθημα κόπωσης το πρωί, η ασυνήθιστη υπνηλία κατά την διάρκεια, διαταραχές της

συγκέντρωσης και της προσοχής, η πτώση της απόδοσης και οι συχνές αλλαγές του συναισθήματος (N.n.2010 πατρις)



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>0</sup>**



#### **4.1 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΥΠΝΟΥ**

Οι χρόνιες διαταραχές του ύπνου έχουν επιπτώσεις όχι μόνο στον ύπνο αλλά και σε πολύ περισσότερες πλευρές της ζωής (Perlis et al. 2006). Οι διαταραχές ύπνου σχετίζονται με αρνητικές επιπτώσεις στη ποιότητα ζωής και την κατάσταση υγείας κατά την διάρκεια της ημέρας. Οι διαταραχές ύπνου μπορούν να έχουν σοβαρές επιπτώσεις στη μνήμη, στη μάθηση, το καρδιαγγειακό, το νευρικό σύστημα, την μειωμένη παραγωγικότητα, στην κοινωνικοί μας συμπεριφορά και γενικότερα στην υποβάθμιση της ποιότητας της ζωής (Edinger et al. 2004)

##### **4.1.1 Σωματικές**

Μετά από έρευνες αποδείχθηκε ότι ο ανεπαρκής ύπνος έχει σοβαρές επιπτώσεις στην σωματική υγεία με αποτέλεσμα εμφάνιση ασθενειών όπως σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση, καρδιοπάθειες, οστεοπόρωση, διάφορες φλεγμονές και πολλές μορφές καρκίνου, ιδιαίτερα καρκίνο του μαστού και του παχέος εντέρου. Αυτά τα προβλήματα

υγείας προκύπτουν επειδή το σώμα παράγει περισσότερες ορμόνες που σχετίζονται με το άγχος, οι οποίες δημιουργούν υπέρταση, η οποία με τη σειρά της αποτελεί μια από τις κύριες αιτίες καρδιακών επεισοδίων. Ο ανεπαρκής ύπνος ανεβάζει τα επίπεδα της ιντερλευκίνης 6 στο αίμα και το αποτέλεσμα της αύξησης αυτής είναι η δημιουργία πυρετού, κούρασης και απώλεια της όρεξης. Οι άνθρωποι που πάσχουν από αϋπνία παράγουν αυξημένα επίπεδα κορτιζόλης, η οποία έχει άμεση σχέση με προβλήματα υγείας όπως καρδιοπάθειες, οστεοπόρωση, σπλαχνικής παχυσαρκίας κλπ. Επιπλέον η σχέση μεταξύ επιληπτικών κρίσεων και ύπνου είναι σύνθετη. Σχεδόν σε κάθε μορφή επιληψίας είτε βελτιώνεται είτε χειροτερεύει, σε συγκεκριμένες στιγμές κατά τη διάρκεια του ύπνου (Katz & McHorney 2002).

#### **4.1.2 Ψυχολογικές**

Ο ύπνος και η ψυχική διάθεση χαρακτηρίζονται από μια αμφίδρομη σχέση. Όσο ο πρώτος επηρεάζει την ψυχική διάθεση άλλο τόσο και αυτή επηρεάζει τον ύπνο. Η έλλειψη αρκετού ή καλού ύπνου επηρεάζει αρνητικά την ψυχική υγεία με αποτέλεσμα εμφάνιση ψυχικών διαταραχών όπως κατάθλιψη, άγχος, αλκοολισμός κλπ. (Βουτσινά 2005).

#### **4.1.3 Κοινωνικές – οικονομικές**

Οι διαταραχές ύπνου σχετίζονται με αρνητικές επιπτώσεις στην κοινωνική συμπεριφορά οι οποίες σχετίζονται με την υποβάθμιση της ποιότητας ζωής, της μειωμένης παραγωγικότητας, της υπερβολικής χρήσης υγειονομικών πόρων κλπ. Επιπλέον αρνητικές οικονομικές επιπτώσεις άμεσες λόγω ιατρικού κόστους, φάρμακα, ιατρικές επισκέψεις, διεξαγωγή εξετάσεων και διερευνήσεων και ενδονοσοκομειακή και εξονοσοκομειακή νοσηλεία. Έμμεσες λόγω απουσιών από την εργασία καθώς και την γενικότερη αποδοτικότητα του ατόμου καθ' όλη την διάρκεια της ημέρας (Daley et al. 2009, Walsh et al. 1999).





**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>0</sup>**

## **5.1 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΠΝΟΥ**

Τα τελευταία χρόνια οι επιστήμονες ασχολούνται όλο και περισσότερο με τις διαταραχές αναπνοής κατά την διάρκεια του ύπνου καθώς τα ποσοστά αυξάνονται συνεχώς. Σήμερα, οι γνώσεις των γιατρών για τα προβλήματα του ύπνου είναι περισσότερο ανεπτυγμένες και συνειδητοποιούν τη σημαντικότητά του, για την υγεία και την φυσιολογική λειτουργία του οργανισμού. Στην περίπτωση που το πρόβλημα ύπνου είναι απλό τότε ο γιατρός σας ίσως μπορεί να σας βοηθήσει να εξετάσετε τον τρόπο ζωής σας και τα ζητήματα που αφορούν τον ύπνο. Στην περίπτωση που το πρόβλημα είναι πιο περίπλοκο, ίσως σας παραπέμψει σε κάποιον ειδικό γιατρό ύπνου.

Οι σύγχρονες έρευνες για τον ύπνο διεξάγονται κυρίως σε ένα εργαστήριο ύπνου, το όποιο ασχολείται με την αξιολόγηση, διάγνωση, θεραπεία και παρακολούθηση ασθενών με διαταραχές αυτού. Η κύρια μέθοδος διάγνωσης του ΣΑΥ γίνεται στα κατά τόπους Εργαστήρια ύπνου (Βαγιάκης 2004).

### **5.1.1 Προσωπικό**

#### Ιατρικό προσωπικό

Το Εργαστήριο Μελέτης Ύπνου πρέπει να έχει ένα επικεφαλής ιατρό υπεύθυνο που να έχει μόνιμη θέση στο νοσοκομείο (ΕΣΥ ή Παν/μιακό) ώστε να εξασφαλίζεται η συνέχεια της ιατρικής φροντίδας προς τους ασθενείς. Ο επικεφαλής ιατρός (head physician) του εργαστηρίου είναι υπεύθυνος για τη συνεχή αξιόπιστη λειτουργία του πιστοποιημένου εργαστηρίου ύπνου. Το SMC πρέπει να έχει ένα υπεύθυνο γιατρό που να διαθέτει γνώση και εμπειρία στο διαγνωστικό φάσμα των διαταραχών ύπνου. Σε επείγοντα ιατρικά περιστατικά στο χώρο του εργαστηρίου ύπνου η κάλυψη πρέπει να είναι εγγυημένη. Σε περίπτωση επείγουσας κατάστασης πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμος ιατρός. Την ιατρική φροντίδα διασφαλίζει εφημερεύων ειδικευόμενος ιατρός. Το ιατρικό προσωπικό του εργαστηρίου πρέπει να διαθέτει την κατάλληλη εξειδίκευση, η οποία πιστοποιείται από 6μηνη μετά την λήψη της ειδικότητας της Πνευμονολογίας ή της Νευρολογίας ή της Ψυχιατρικής σε αναγνωρισμένο κρατικό ή πανεπιστημιακό εργαστήριο της Ελλάδος ή της αλλοδαπής. Το πιστοποιητικό εκπαίδευσης μπορεί να αντικατασταθεί από τεκμηριωμένη

προϋπηρεσία στο εργαστήριο ύπνου, προϋπηρεσία τουλάχιστον 3 ετών στο οποίο χρονικό διάστημα θα έχουν πραγματοποιηθεί 10 μελέτες ύπνου μηνιαίως (European Guidelines 2006).

#### Τεχνικό προσωπικό

Το εργαστήριο ύπνου πρέπει να απαρτίζεται από κατάλληλο παραϊατρικό προσωπικό το οποίο πρέπει να είναι εξοικειωμένο με τις διαγνωστικές και θεραπευτικές παρεμβάσεις, τις μεθόδους μετρήσεως της πολυπνογραφίας (πολυσωματοκαταγραφικής μελέτης ύπνου) και τις εξετάσεις που εκτελούνται στο εργαστήριο κατά την διάρκεια της ημέρας. Το παραϊατρικό προσωπικό των νυχτερινών καταγραφών πρέπει να εξασφαλίσει την σωστή καταγραφή χωρίς παράσιτα, τον εντοπισμό των προβλημάτων και την επίλυση αυτών. Αυτό προϋποθέτει την συνεχή παρουσία του προσωπικού σε όλη την διάρκεια της καταγραφής. Επίσης η καταγραφή και η παρακολούθηση των ζωτικών σημείων του ασθενούς και η λήψη των κατάλληλων μέτρων σε περίπτωση οξέος συμβάντος είναι από τα καθήκοντα του προσωπικού. Το προσωπικό αυτό πρέπει να προέρχεται από κατάλληλες σχολές των ΤΕΙ ή παραϊατρικών επαγγελμάτων.

#### Γραμματεία

Η γραμματεία είναι απαραίτητη στο εργαστήριο ύπνου για τον προγραμματισμό των ραντεβού στο εργαστήριο, στο εξωτερικό ιατρείο και στην φύλαξη και τακτοποίηση των αρχείων των ασθενών.

### **5.1.2 Χώροι**

Το εργαστήριο ύπνου πρέπει να βρίσκεται είτε εντός είτε σε άμεση επικοινωνία με το νοσοκομείο και πρέπει να περιλαμβάνει:

- Γραμματεία, χώρο υποδοχής ασθενών, χώρος εξωτερικού ιατρείου, γραφείο ιατρών.
- Ηχοπροστατευμένο, κλιματιζόμενο, μονόκλινο δωμάτιο για τον ασθενή που να διαθέτει επιπλέον κλίνη, μικρό τραπέζι, καρέκλα και ντουλάπα. Η τουαλέτα να βρίσκεται εντός του δωματίου ή εντός του χώρου του εργαστηρίου. Το δωμάτιο να έχει τη δυνατότητα να συσκοτίζεται την ημέρα για να γίνονται εξετάσεις για την διερεύνηση της ημερήσιας υπνηλίας. Κάθε δωμάτιο διαθέτει σύστημα ενδοεπικοινωνίας που επιτρέπει

στον ασθενή και το προσωπικό να επικοινωνήσουν μεταξύ τους. Κάθε δωμάτιο να είναι εφοδιασμένο με κατάλληλο βίντεο για παρακολούθηση του ασθενούς.

- Ένα ξεχωριστό δωμάτιο ικανοποιητικά μεγάλο, που να εξασφαλίζει αδιατάρακτη εργασία πρέπει να είναι διαθέσιμο για τα καταγραφικά μηχανήματα και το προσωπικό. Ο χώρος να έχει οπτική επαφή με τα δωμάτια ύπνου και να επικοινωνεί με σύστημα ενδοεπικοινωνίας και κουδούνι. Η τοποθέτηση των καταγραφικών δίπλα στο κρεβάτι του ασθενούς δεν είναι αποδεκτή. Τα καλώδια που συνδέουν τα καταγραφικά μηχανήματα με τον εξεταζόμενο να είναι εντοιχισμένα ή καλυμμένα (American Academy of Sleep Medicine 2002).

## **5.2 ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΝΟΥ – ΠΟΛΥΣΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

### **(ΠΟΛΥΥΠΝΟΓΡΦΙΑ)**

Η πολυσωματογραφική μελέτη είναι μια από τις μεγαλύτερες ιατρικές εξετάσεις σε όγκο συλλεγόμενων πληροφοριών. Μελετά την δραστηριότητα πολλών συστημάτων για αρκετές ώρες, ώστε να καταδειχθεί πιθανή διαταραχή κατά τη διάρκεια του ύπνου. Η πολυσωματοκαταγραφική μελέτη ύπνου (Polysomnography , PSG) είναι η διαγνωστική τεχνική ταυτόχρονης καταγραφής νευροφυσιολογικών, καρδιοαναπνευστικών και άλλων βιολογικών σημάτων καθ' όλη τη διάρκεια του ύπνου. Για κάθε δωμάτιο εξέτασης θα πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένα πολυκάναλο καταγραφικό μηχανήμα με 14 τουλάχιστον κανάλια καταγραφής που θα επιτρέπει τη διεξαγωγή της πολυσωματοκαταγραφικής μελέτης ύπνου η οποία περιλαμβάνει:

- ηλεκτροεγκεφαλογράφημα δύο απαγωγών (C3A2, C4A1)
- ηλεκτροφθαλμογράφημα δύο απαγωγών (ΗΟΓ)
- ηλεκτρομυογράφημα υπογενειδίου (ΗΜΓ)
- ηλεκτρομυογράφημα προσθίου κνημιαίου

- ηλεκτροκαρδιογράφημα μιας απαγωγής (ΗΚΓ) για την αξιολόγηση της καρδιακής λειτουργίας και του καρδιακού ρυθμού.
- ροή αέρα στη μύτη και το στόμα
- κορεσμός αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο
- καταγραφή θέσης σώματος
- ειδικές ελαστικές ζώνες θώρακος κοιλίας για καταγραφή της αναπνευστικής προσπάθειας
- μικρόφωνο για καταγραφή ήχων τραχείας (ροχαλητό)
- παρακολούθηση από video με δυνατότητα καταγραφής (American Academy of Sleep Medicine 1999).

Ενδείξεις για την πολυσωματογραφική μελέτη ύπνου:

1) Ασθενείς με ιστορικό έντονου ροχαλητού και έντονης υπνηλίας την ημέρα ή και αναφερόμενες άπνοιες παρουσιάζουν υψηλή πιθανότητα για διάγνωση ΣΑΑΥ.

Εάν συνυπάρχουν κρίσιμης ασφάλειας απασχόληση ή καρδιαγγειακή νόσος, τότε συστήνεται πρώτης προτεραιότητας διενέργεια μελέτης ύπνου. Οι ασθενείς αυτοί

δύνανται υπό προϋποθέσεις, να υποβληθούν σε μερική πολυύπνογραφική μελέτη

Ασθενείς με ροχαλητό (π.χ. θέσης σώματος στον ύπνο), ήπια ημερήσια υπνηλία και χωρίς κρίσιμης ασφάλειας απασχόληση ή καρδιαγγειακή νόσο, συστήνεται διενέργεια μελέτης ύπνου αλλά μη επείγουσα (δεύτερης προτεραιότητας).

2) Ασθενείς με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο και βραδυαρρυθμίες ή ταχυαρρυθμίες και συμπτωματολογία συμβατή με διαταραχή αναπνοής στον ύπνο.

3) Ασθενείς με πνευμονοπάθεια (π.χ. ΧΑΠ) και επιπλοκές, όπως δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια, πολυερυθραιμία ή υπερκαπνική αναπνευστική ανεπάρκεια, δυσανάλογα σοβαρές συγκριτικά με τη διαταραχή της αναπνευστικής λειτουργίας, όπως εκτιμάται από τον ημερήσιο λειτουργικό έλεγχο της αναπνοής, είναι πολύ πιθανό να πάσχουν από

ΣΑΑΥ ή σύνδρομο κυψελιδικού υποαερισμού. Συστήνεται μελέτη ύπνου, ιδιαίτερα αν παρουσιάζουν παχυσαρκία ή καθημερινό ροχαλητό (American Thoracic Society 1989, American Sleep Disorders Association Standards of Practice Committee 1997 Chesson, Ferber, Fry et al. 1997).

### **5.3 ΔΙΑΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ**

Για τη διάγνωση του ΣΑΑΥ δεν επαρκούν μόνο τα ιστορικό του ροχαλητού και η φυσική εξέταση. Με τη βοήθεια της πολυσωματογραφικής μελέτης ύπνου διαπιστώνονται η σοβαρότητα και η παρουσία των ΣΑΑΥ. Ο κλινικός γιατρός προκειμένου να αναγνωρίσει τον ασθενή υψηλού κινδύνου για μέτριο – σοβαρό ΣΑΑΥ θα πρέπει να στηριχθεί στην παρουσία σειράς συμπτωμάτων απόφραξης των ανώτερων αεραγωγών στον ύπνο ή στοιχείων νοσηρότητας. Τα παρακάτω κριτήρια διαμορφώθηκαν για ασθενείς οι οποίοι παρουσίαζαν υπερτροφία του φαρυγγικού λεμφικού ιστού και παχυσαρκία, που αποτελούν το κύριο αίτιο της άπνοιας. Ιδιαίτερη ομάδα ασθενών οι οποίοι θα πρέπει να αξιολογούνται και να αντιμετωπίζονται από ομάδα ειδικών στα νοσήματα όπως νευρομυκικά νοσήματα, γενετικά σύνδρομα ή κρανιοπροσωπικές ανωμαλίες (Ελληνική Εταιρεία Διαταραχών Ύπνου 2009).

### **5.4 ΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Η θεραπεία του ΣΑΑΥ εξαρτάται από τα συμπτώματα, τη βαρύτητα όπως αυτή καθορίζεται και από αποτελέσματα της μελέτης ύπνου, καθώς και από πιθανές συνοδές ασθένειες. Η θεραπεία μπορεί να περιλαμβάνει απλές αλλαγές στο τρόπο ζωής, αλλαγές στην συμπεριφορά, ψυχοθεραπευτικές συνεδρίες, φαρμακευτική αγωγή, μηχανική

θεραπεία, χειρουργική θεραπεία, οδοντιατρική θεραπεία, θεραπεία φωτός και εναλλακτικές θεραπείες. Μερικές φορές είναι απαραίτητος ο συνδυασμός διάφορων θεραπειών. Υπεύθυνος για τη θεραπεία είναι ο εξειδικευμένος γιατρός του ύπνου. Σημαντική είναι η συχνή παρακολούθηση της θεραπείας και ο συστηματικός επανέλεγχος για την πιστοποίηση της αποτελεσματικότητας.

#### 5.4.1 Συντηρητική θεραπεία:

Η συντηρητική θεραπεία περιλαμβάνει μέτρα:

- ❖ Σταδιακή απώλεια βάρους, η αύξηση βάρους κατά 10% εξαπλασιάζει τον κίνδυνο του συνδρόμου της αποφρακτικής άπνοιας σύμφωνα με μελέτη τον Peppard και συν (Peppard, Young et al. 2000). Άτομα που έχασαν 10% του βάρους μείωσαν κατά 26% τον δείκτη άπνοιας υπόπνοιας. Πρέπει να αναφερθεί ότι πολλά άτομα εξακολουθούν να εμφανίζουν το σύνδρομο παρά τη σημαντική απώλεια βάρους. Η απώλεια βάρους απαιτεί χρόνο και κόπο, είναι απαραίτητη υποστήριξη του ασθενούς και συνήθως συνδυάζεται με συστηματική θεραπεία του συνδρόμου ειδικά όταν αυτό είναι σοβαρού βαθμού (Schward, Gold, Schubert 1999).
- ❖ Διακοπή του καπνίσματος, το κάπνισμα έχει αποδειχθεί ότι συμβάλλει θετικά στην παρουσία απνοιών, διότι ο καπνός προκαλεί φαρυγγίτιδα και οίδημα (Wetter, Young, et al. 1994).
- ❖ Διακοπή κατασταλτικών του ΚΝΣ όπως οινοπνευματώδη ποτά, ηρεμιστικά φάρμακα τα οποία κάνουν ευκολότερη τη σύγκλειση του φάρυγγα χαλαρώνοντας περαιτέρω τους μύες όπου ελέγχουν, ενώ παράλληλα δυσκολεύει την αφύπνιση που τερματίζει την άπνοια. Για το λόγο αυτό απαιτείται η διακοπή των παραπάνω ουσιών (Issa, Sullivan 1982).
- ❖ Διακοπή των βαρέων δείπνων πριν τον ύπνο, η οποία διακοπή προφυλάσσει από τις αναγωγές του γαστρικού περιεχομένου που είναι συχνές κατά την διάρκεια του ύπνου σε ασθενείς με άπνοια.
- ❖ Ειδική θέση ύπνου, η ύπτια θέση ύπνου προδιαθέτει σε άπνοιες ή αυξάνει τον αριθμό τους. Έχει διαπιστωθεί από μελέτη ύπνου ότι μερικοί ασθενείς καταγράφουν λιγότερες άπνοιες σε πλάγια από ότι ύπτια θέση (McEvoy, Sharp,

Thomton 1986). Μείωση του χρόνου ύπτιας θέσης επιτυγχάνεται με την τοποθέτηση προσκέφαλου ή μπάλας του τένις στη πλάτη του ασθενούς. Υπολείπεται όμως της CPAP. Βελτιώνει όμως την ποιότητα ζωής και μειώνει την αρτηριακή πίεση (Zwillich 1999).

#### **5.4.2 Οδοντιατρική θεραπεία – Εφαρμογή ενδοστοματικών μηχανισμών:**

Η εφαρμογή ενδοστοματικών ορθοδοντικών μηχανημάτων είναι νέα και πολλά υποσχόμενη μέθοδος, πρέπει πάντοτε να διερευνάται κυρίως σε περιπτώσεις ήπιας – μέτριας βαρύτητας ΣΑΥΥ με σκοπό την εξάλειψη ή τουλάχιστον την ελάττωση των αναπνευστικών διαταραχών κατά τον ύπνο (An American Academy of Sleep Medicine 2006, Boudewyrs, Marklund, Hochban 2007). Οι ενδοστοματικές συσκευές που εφαρμόζονται για την αντιμετώπιση των διαταραχών του ύπνου αποφρακτικής αιτιολογίας ήπιας βαρύτητας είναι κινητά ορθοδοντικά μηχανήματα που τα χρησιμοποιεί ο ασθενής την ώρα που κοιμάται τα οποία σκοπός τους είναι η μετατόπιση της κάτω γνάθου προς τα εμπρός ή στην μετατόπιση της γλώσσας προς τα εμπρός. Με τα ορθοδοντικά μηχανήματα η κάτω γνάθος ή η βάση της γλώσσας έρχονται σε πιο πρόσθια θέση, με αποτέλεσμα τη διερεύνηση της αεραγωγού οδού στο επίπεδο της βάσης της γλώσσας διευκολύνοντας έτσι την αναπνευστική λειτουργία. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της ενεργοποίησης μίας σειράς μυών που περιλαμβάνει τους άνωθεν του υοειδούς και ειδικότερα τον γενειοουοειδή και γναθουοειδή καθώς και τον γενειογλωσσικό μυ (Athanasίου, Papadopoulos, Mozaheri, Lagoudakis 1994).

#### **5.4.3 Φαρμακευτική αγωγή:**

Για τη θεραπεία της αποφρακτικής άπνοιας έχει δοκιμαστεί ένας μεγάλος αριθμός φαρμάκων όπως η προγεστερόνη, η βρωμοκρυπίνη, προτριπυλίνη και άλλα για τον έλεγχο του αερισμού και τη σταθεροποίηση των τοιχωμάτων του φάρυγγα μέσω δράσεως στους φαρυγγικούς μύες, χωρίς ωστόσο η θεραπεία αυτή να είναι η αποτελεσματικότερη (Brownell, West, Sweatman, et al. 1982). Γενικότερα η φαρμακευτική αγωγή συμπεριλαμβάνει φάρμακα που επηρεάζουν το αναπνευστικό κέντρο (προγεστερόνη,



ακεταζολαμίδη, θεοφυλλίνη κ.α.), αγγειοκινητικά φάρμακα (κλονιδίνη, αμιλοδιπίνη, εναλαπρίλη κ.α.), αγωνιστές και ανταγωνιστές σεροτονίνης (μιρταζαπίνη, προτριπυλίνη).

#### **5.4.4 Χειρουργική θεραπεία:**

Σε σοβαρές περιπτώσεις μορφών διαταραχών του ύπνου αποφρακτικής αιτιολογίας που δεν μπορούν να εφαρμόσουν την συσκευή CPAP μπορούν να βελτιωθούν με την εναλλακτική λύση της χειρουργικής θεραπείας (Gibson 2005). Οι χειρουργικές επεμβάσεις είναι πολλών ειδών, αφορούν τόσο την χειρουργική αποκατάσταση των μυών του ανωτέρου αναπνευστικού όσο και των οστών της περιοχής. Παρεμβαίνουν χειρουργικά μόνο αν η διαταραχή ύπνου προέρχεται από ανατομική και μόνο ανωμαλία. Η αποτελεσματικότητα των χειρουργικών επεμβάσεων δεν είναι πολύ μεγάλη, ωστόσο έχουν αναπτυχθεί νέες χειρουργικές μέθοδοι όπου αυξάνουν την αποτελεσματικότητα. Με προϋπόθεση την προσεκτική επιλογή των υποψηφίων για χειρουργική αποκατάσταση όσο και του χρόνου που αυτή θα πραγματοποιηθεί (Repin, Valea, Mayer et al. 2005).

#### **5.4.5 Συσκευή συνεχούς χορήγησης θετικής πίεσης στους ανώτερους αεραγωγούς μέσω ρινικής μάσκας (CPAP):**

Η θεραπεία του συνδρόμου αποφρακτικής άπνοιας υπόπνοιας βασίζεται κυρίως από το 1981 μέχρι και σήμερα στην χρήση συσκευής CPAP για την αντιμετώπιση μέτριας και μεγάλης βαρύτητας ΣΑΥΥ (Loube, Gay, Stronhl et al. 1999, Kusida, Littner et al 2006). Αποτελεί την καλύτερη μέθοδο θεραπείας εξαφανίζοντας το 99% των συμπτωμάτων και επιπλέον δίνει την δυνατότητα με μια επίσκεψη του ασθενή την νύχτα στο Εργαστήριο Ύπνου να η αποτελεσματικότητα της θεραπείας με τη δοκιμαστική χρήση της συσκευής. Οι ασθενείς συχνά δεν συμμορφώνονται πλήρως με την θεραπεία διότι κάνουν την χρήση της συσκευής μέχρι την εξάλειψη των συμπτωμάτων εφόσον δουν αποτέλεσμα παρεκκλίνουν από τον τρόπο θεραπείας και δεν φοράνε την συσκευή όλες τις ώρες. Το 20% έχει παρατηρηθεί πως εγκαταλείπει την θεραπεία συνήθως τις πρώτες εβδομάδες της χρήσης της συσκευής (Kryger 1989). Η συσκευή CPAP είναι ένα συμπιεστής αέρα ο οποίος μεταφέρει συνεχές, απαλό ρεύμα αέρα στους πνεύμονες μέσω μιας μάσκας η οποία εφαρμόζει άνετα πάνω από τη μύτη ή με ρινικά μικρά μαξιλαράκια τα οποία εφαρμόζονται κατευθείαν στη μύτη. Η συνεχής χορήγηση πίεσης αέρα μέσω της μύτης στους

αεραγωγούς κρατάει τη δίοδο του αέρα ανοιχτή, σταθεροποιεί τον αεραγωγό, εξαφανίζει το ροχαλητό και την άπνοια ώστε η αναπνοή κατά τον ύπνο να είναι φυσιολογική. Υπάρχει μεγάλη ποικιλία μασκών ρινικών ή ρινοστοματικών, ως προς το μέγεθος και το σχήμα, οι οποίες είναι κατασκευασμένες από φιλικά προς το δέρμα υλικά. Μετά από κλινικές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν έδειξαν ότι η CPAP ήταν η καλύτερη θεραπεία από την SHAM CPAP, το εικονικό φάρμακο, και την θεραπεία θέσης σώματος. Μετά από την πολυσωματοκαταγραφική μελέτη παρακολούθησης μετά από 16<sup>η</sup> ή 65 μέρες μια, δύο, δέκα η εικοσιτέσσερις εβδομάδες, η τρείς μήνες από την έναρξη της παρέμβασης έδειξε το παραπάνω αποτέλεσμα (Ελληνική Εταιρεία Διαταραχών Ύπνου 2009).



## 5.5 ΣΥΣΚΕΥΕΣ

### ❖ Συσκευή συνεχούς θετικής πίεσης (CPAP)

Η θεραπευτική αντιμετώπιση σε ασθενείς με ΣΑΥΥ πραγματοποιείται με συσκευές συνεχούς θετικής πίεσης CPAP. Επίσης χρησιμοποιούνται οι συσκευές με μεταβαλλόμενη αυτομάτως πίεση (Auto Positive Airway Pressure – APAP) ή

συσκευές διφασικής πίεσης (Bilevel Positive Airway Pressure – BIPAP) σε κάποιες ιδιαίτερες περιπτώσεις.

- ❖ Συσκευές Αυτόματης Θετικής Πίεσης (Automatic Positive Airway Pressure – APAP)
- ❖ Συσκευή Διφασικής Θετικής Πίεσης (Bilevel Positive Airway Pressure – BPAP)

Η BPAP χρησιμοποιείται σε ενήλικα άτομα που παρουσιάζουν υποαερισμό και σε ορισμένες περιπτώσεις ΣΑΥΥ όπως νοσήματα που προκαλούν κεντρικής ή περιφερικής αιτιολογίας υποαερισμό σύνδρομο πρωτοπαθούς υποαερισμού, παχυσαρκία- υποαερισμός, νοσήματα του θωρακικού τοιχώματος, κεντρική άπνοια, παθήσεις διαφράγματος. Επιπλέον νοσήματα του πνευμονικού παρεγχύματος που προκαλούν αναπνευστική ανεπάρκεια (ΧΑΠ, κυστική ίνωση). Νευρομυικά νοσήματα (βλάβη νωτιαίου μυελού, σκλήρυνση κατά πλάκας). Η συσκευή BPAP στο ΣΑΥΥ μπορεί να δοκιμαστεί σε περιπτώσεις μη ανοχής της συσκευής CPAP ή μη βελτίωσης της αναπνευστικής διαταραχής λόγω βαρύτητας ή συνύπαρξης και άλλου νοσήματος όπως ΧΑΠ. Σε κάθε ασθενή ρυθμίζουμε την εισπνευστική και εκπνευστική πίεση και εκτιμάμε η κατάσταση με τα αποτελέσματα των αερίων αίματος και με την οξυμετρία ή καπνογραφία κατά τη διάρκεια της νύχτας.



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>0</sup>**

## **6.1 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ:**

Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι η προαγωγή της υγείας, η πρόληψη της αρρώστιας και η νοσηλευτική φροντίδα των αρρώστων και αναπήρων ως βιοψυχοκοινωνικών ανθρώπινων υπάρξεων όλων των ηλικιών σε όλες τις δομές και τα επίπεδα υπηρεσιών υγείας (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια φροντίδα-νοσοκομεία, κέντρα υγείας, σπίτι, σχολείο, ευρύτερη κοινότητα).

Οι κυριότεροι επιγραμματικά στόχοι του νοσηλευτή είναι:

- ❖ Προαγωγή της ευεξίας
- ❖ Πρόληψη της ασθένειας
- ❖ Αποκατάσταση της υγείας
- ❖ Εκπαίδευση των ασθενών
- ❖ Διευκόλυνση της επιτυχούς αντιμετώπισης προβλημάτων υγείας (Λέφα -Τσιρώνη 2008).

Το πρόβλημα ΣΑΥ είναι ένα πρόβλημα που αυξάνεται με μορφή επιδημίας. Η λειτουργική σημασία του ύπνου κάνει πολύ σημαντικό τον ρόλο του νοσηλευτή όπου με την σωστή ενημέρωση, την γρήγορη διάγνωση και την εύκολη και αποτελεσματική θεραπεία μπορεί να περιορισθεί η ανάπτυξη του συνδρόμου.

Η μελέτη του ύπνου είναι μια επιστήμη που ακόμη εξελίσσεται και σε σύγκριση με πολλούς άλλους τομείς της ανθρώπινης υγείας, οι μελέτες για τον ύπνο και τις διαταραχές του είναι σχετικά νέος τομέας έρευνας. Δυστυχώς στην Ελλάδα δεν υπάρχει κάποια σχολή η οποία να εκπαιδεύει ιατρονοσηλευτικό δυναμικό στο τομέα αυτό. Το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να έχει τις απαραίτητες γνώσεις σχετικά με τον ύπνο και γνώσεις για την σωστή λειτουργία του εξοπλισμού (μηχανημάτων) του ιατρείου ύπνου. Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για την σωστή ενημέρωση του πληθυσμού, πολύς κόσμος δεν γνωρίζει καν για την ύπαρξη ιατρείου ύπνου. Επίσης στόχος του νοσηλευτή είναι η εκπαίδευση του ασθενούς και της οικογένειάς του, κατευνάζοντας τους φόβους τους και διασφαλίζοντας το συναίσθημα της σιγουριάς. (Αυγερινού, Κλάδου & Χατζηνικόλα 2008).

Ειδικά στο ιατρείο ύπνου το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να είναι εξοικειωμένο με τις διαγνωστικές και θεραπευτικές παρεμβάσεις, τις μεθόδους μετρήσεως της πολυπνογραφίας και τις εξετάσεις που εκτελούνται σ' αυτό κατά την διάρκεια της ημέρας. Με την είσοδο του ασθενή στο ιατρείο ύπνου πρωταρχικός ρόλος του νοσηλευτή είναι η λήψη του ιστορικού. Το προσωπικό της νυχτερινής βάρδιας του ιατρείου ύπνου είναι απαραίτητο για να εξασφαλίσει την κατάλληλη, χωρίς παράσιτα καταγραφή, ν' ανιχνεύει τα προβλήματα και να τα λύνει. Αυτό κάνει απαραίτητη τη συνεχή παρουσία του καθ' όλη τη διάρκεια της καταγραφής. Είναι απαραίτητη η συνεχή παρακολούθηση των ζωτικών σημείων του ασθενούς και η λήψη των κατάλληλων μέτρων σε περίπτωση οξέως ιατρικού συμβάντος. Τέλος, εξίσου σημαντική είναι η εκπαίδευση των ασθενών για την σωστή χρήση, στο σπίτι, της αναπνευστικής συσκευής συνεχούς θετικής πίεσης για την σταδιακή κι αποτελεσματική βελτίωση της κατάστασης τους. Η επίτευξη του στόχου αυτού εξαρτάται από την αποδοχή και την συμμόρφωση του ασθενούς με τη θεραπεία σε βάθος χρόνου. Οι νοσηλευτές είναι εξίσου υπεύθυνοι για την κατ' οίκον παρακολούθηση των ασθενών, την σωστή χρήση των μηχανημάτων και γενικότερα την πορεία της νόσου.



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>0</sup>**

## 7.1 ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ:** Το 5% ελληνικού πληθυσμού πάσχει από το σύνδρομο απνοιών υποπνοιών (ΣΑΥΥ), μια διαταραχή που χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενα επεισόδια πλήρους ή μερικής απόφραξης των αεραγωγών κατά την διάρκεια του ύπνου, που εμφανίζονται με την μορφή άπνοιας ή υπόπνοιας με σύγχρονη πτώση του κορεσμού του οξυγόνου, λόγω ανεπαρκούς κυψελιδικού αερισμού (Young, Peppard & Gottlieb 2002). Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες, οι άπνοιες στον γενικό πληθυσμό είναι συχνό φαινόμενο και μάλιστα η συχνότητα αυξάνει με την αύξηση της ηλικίας και κυρίως μετά την τέταρτη δεκαετία ζωής εμφανίζεται σε μεγαλύτερη συχνότητα στους άνδρες μετά όμως την εμμηνόπαυση στις γυναίκες φαίνεται να εμφανίζουν ΣΑΥ στο ίδιο ποσοστό με τους άνδρες.

**ΥΛΙΚΟ- ΜΕΘΟΔΟΣ:** Πραγματοποιήθηκε αναδρομική μελέτη επιπολασμού σε 150 άτομα > 18 ετών που προσήλθαν στο Ιατρείο Ύπνου κατά το έτος 2009. Ως μέθοδος συλλογής δεδομένων χρησιμοποιήθηκε φόρμα καταγραφής κλειστών και ανοιχτών ερωτήσεων.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Στην μελέτη που πραγματοποιήσαμε το φύλο του δείγματός μας ήταν το 78% άνδρες, το 47,3% ήταν μεταξύ 52-65 ετών. Το 32% του δείγματός μας ήταν παχύσαρκοι και στο 72% το συχνότερο νόσημα ήταν η αρτηριακή υπέρταση. Τέλος ο αριθμός των απνοιών κυμαινόταν από 0-644 άπνοιες και το 79,3% έπασχε από σοβαρού βαθμού ΣΑΥ.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:** Γενικά φαίνεται ότι η συχνότητα εμφάνισης του ΣΑΥ είναι ιδιαίτερα υψηλή, συχνότητα που ακολουθεί τα παγκόσμια δεδομένα. Επίσης αρκετά υψηλή είναι και η συχνότητα των περισσοτέρων προδιαθεσιακών παραγόντων. Αυτό μας οδηγεί στην ανάγκη βαθύτερης και συστηματικότερης μελέτης αλλά και στην ανάγκη εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας ειδικά στη Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** σύνδρομο απνοιών υποπνοιών (ΣΑΥΥ), ιατρείο ύπνου, ροχαλητό, ημερήσια υπνηλία.





**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8<sup>0</sup>**

## 8.1 ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Το 5% ελληνικού πληθυσμού πάσχει από το σύνδρομο απνοιών υποπνοιών (ΣΑΥΥ), μια διαταραχή που χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενα επεισόδια πλήρους ή μερικής απόφραξης των αεραγωγών κατά την διάρκεια του ύπνου, που εμφανίζονται με την μορφή άπνοιας ή υπόπνοιας με σύγχρονη πτώση του κορεσμού του οξυγόνου, λόγω ανεπαρκούς κυψελιδικού αερισμού (Young, Peppard & Gottlieb 2002). Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες, οι άπνοιες στον γενικό πληθυσμό είναι συχνό φαινόμενο και μάλιστα η συχνότητα αυξάνει με την αύξηση της ηλικίας και κυρίως μετά την τέταρτη δεκαετία ζωής εμφανίζεται σε μεγαλύτερη συχνότητα στους άνδρες μετά όμως την εμμηνόπαυση στις γυναίκες φαίνεται να εμφανίζουν ΣΑΥ στο ίδιο ποσοστό με τους άνδρες (Guilleminault et al. 1988). Συγκεκριμένα, στις ηλικίες 30 έως 60 ετών, το 24% των ανδρών εμφανίζει αριθμό απνοιών- υποπνοιών  $\geq 5$  ανά ώρα. Στην ανάλογης ηλικίας ομάδα γυναικών το ποσοστό φθάνει το 9%. Από αυτούς, το 2-4% εμφανίζει και ημερήσια συμπτωματολογία π.χ. υπνηλία, συνεπώς μπορούμε να πούμε πως πάσχει από το σύνδρομο υπνικής άπνοιας (Young, Peppard & Gottlieb 2002). Σημαντικό ποσοστό γενικού πληθυσμού παρουσιάζει υπνηλία. Συγκεκριμένα το 20% των Αμερικάνων παρουσιάζει υπνηλία από το οποίο το 19% αναφέρει λάθη εργασίας οφειλόμενα στην υπνηλία (Shen, Barbera & Shapiro 2006). Η ναρκοληψία είναι σοβαρή αιτία υπνηλίας, αφορά σε όλες τις ηλικίες με συχνότητα εμφάνισης 0,02 έως 0,05% (Brooks & Mignot 2002). Το σύνδρομο παρουσιάζεται 2 έως 3 φορές συχνότερα στους άνδρες συγκριτικά με τις γυναίκες. Συν τοις άλλοις, στους άνδρες παρουσιάζεται με μεγαλύτερη βαρύτητα. Επίσης η μαύρη φυλή εμφανίζει μεγαλύτερο κίνδυνο ανάπτυξης του ΣΑΥ (Redline et al. 1994), με την κληρονομικότητα (Guilleminault et al. 1995), ενώ υπάρχουν αναφορές για αύξηση της επίπτωσης με το κάπνισμα και την κατανάλωση αλκοόλ (Strohl et al. 1978). Έγκριτα επιστημονικά στοιχεία στις Ηνωμένες Πολιτείες δείχνουν ότι το ποσοστό των ενηλίκων που κοιμούνται 8-9 ώρες κάθε νύχτα έχει μειωθεί από 40,8% σε 23,5% τα τελευταία 40 χρόνια. Στην ίδια δε περίοδο η συχνότητα εμφάνισης της παχυσαρκίας έχει διπλασιαστεί.

Το ροχαλητό είναι σοβαρό ιατρικό και κοινωνικό πρόβλημα που βασανίζει περίπου το 40% - 60% των ενηλίκων οι οποίοι ροχαλίζουν είτε μόνιμα είτε περιστασιακά. Ο συνδυασμός ροχαλητού και παύσεων της αναπνοής κατά τον ύπνο εμφανίζεται στο

2,5% του πληθυσμού. Το ροχαλητό είναι το πιο σύνηθες σύμπτωμα και εμφανίζεται στο 90% έως 95% των ασθενών που εμφανίζουν άπνοια ύπνου κατά την διάρκεια της νύχτας. Άλλες ενδείξεις είναι οι εξής: σύντομες διακοπές της αναπνοής που εμφανίζεται στο 75%, η ξηροστομία στο 75%, η υπερβολική εφίδρωση στο 50%, οι κρίσεις πνιξίματος στο 25% και η νυχτερινή ενούρηση στο 25%. Επιπλέον η υπονοβασία εμφανίζεται τακτικά στο 0,1% έως 0,6% των ενηλίκων και σπάνια στο 0,9% έως 3%. Η υπονοβασία είναι κληρονομική και περίπου το 85% των ενηλίκων υπονοβατών είχαν την πάθηση από την εφηβεία. Επιπρόσθετα ο νυχτερινός τρόμος εκδηλώνεται στους ενήλικες σε ποσοστό μικρότερο από 1%. Η υπονολαλία εμφανίζεται τακτικά στο 1% έως 5% των ενηλίκων και περιστασιακά στο 20% έως 45% (Renata 2007).

Περίπου 38.000 θάνατοι ετησίως στις ΗΠΑ από καρδιαγγειακά νοσήματα πολύ πιθανόν να οφείλονται στο ΣΑΥ (Strohl & Redline 1996). Η συχνότητα του ΣΑΥΥ σε ασθενείς με καρδιαγγειακά νοσήματα είναι υψηλή: το 30% των ασθενών με καρδιακά νοσήματα, το 50% των ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια, το 60% όσων επιβιώνουν από εγκεφαλικά επεισόδια και το 83% των ασθενών με ανθεκτική στα φάρμακα υπέρταση (Παπαδάκη 2006). Επιπλέον το 50% των ασθενών με σοβαρή καρδιακή ανεπάρκεια παρουσιάζουν διαταραχές της αναπνοής στη διάρκεια του ύπνου, άλλοι εξ αυτών καθ' υπεροχήν αποφρακτικές και άλλοι κεντρικές άπνοιες (Δασκαλοπούλου-Βλαχογιάννη 2005).

Οι διαβητικοί ασθενείς έχουν συχνά ΣΑΥΥ, το 23% των διαβητικών ανδρών από αυτό το σύνδρομο. Ποσοστό μεγαλύτερο από 75% των παχύσαρκων ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου II πάσχουν από μέτριο έως σοβαρό βαθμό ΣΑΥΥ (Κασιμάλης N.d). Έχει διαπιστωθεί επίσης ότι, το 50-77 % των παχύσαρκων ατόμων παρουσιάζουν διαταραχές της αναπνοής κατά τον ύπνο και ότι, υπάρχει μια σχέση «δόσης – απάντησης» μεταξύ των παραμέτρων που περιγράφουν το σωματότυπο και των διαταραχών αυτών. Το νυχτερινό άσθμα αποτελεί συχνό κλινικό πρόβλημα. Ποσοστό 67-75% των ασθενών αναφέρουν – όταν ρωτηθούν – νυχτερινές κρίσεις ή αίσθημα βάρους στο στήθος κατά την πρωινή αφύπνιση (Τρακαδά n.d ).

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα του συνεδρίου που πραγματοποιήθηκε στη Στοκχόλμη το Μάιο του 2000 με τίτλο «The sleepy driver and pilot – causes and countermeasures» η οδήγηση συνοδευόμενη με υπνηλία είναι ένας παράγοντας κινδύνου που έχει υποεκτιμηθεί σε επίσημες στατιστικές και 15-30% των τροχαίων

ατυχημάτων σήμερα σχετίζονται σ' ένα βαθμό με την υπνηλία που θεωρείται πλέον μεγαλύτερος παράγοντας κινδύνου και από την υπερκατανάλωση αλκοόλ (Akerstedt et al. 2001). Οι οδηγικές επιδόσεις σε ασθενείς που πάσχουν από ΣΑΥ χωρίς θεραπεία είναι χαμηλές συγκριτικά με ασθενείς χωρίς το σύνδρομο, ενώ παθαίνουν 2 με 3 φορές περισσότερα ατυχήματα από άλλους οδηγούς. Περίπου 25% από αυτούς αναφέρουν ότι αποκοιμούνται πάνω στο τιμόνι (Findley et al. 1992).

Η θεραπεία με CPAP στο σύνδρομο άπνοιας- υπόπνοιας στον ύπνο αποτελεί αναμφισβήτητα τη συνηθέστερη κι αποτελεσματικότερη μέθοδο θεραπείας παγκοσμίως. Σε μελέτη των Resta et al βρέθηκε ότι ασθενείς με σύνδρομο άπνοιας στον ύπνο, στους οποίους η θεραπεία με CPAP ήταν ανεπαρκής, ήταν περισσότερο παχύσαρκοι με χαμηλότερη τιμή  $PO_2$  και υψηλότερη τιμή  $PCO_2$  την ημέρα. Παρατήρησαν δηλαδή ότι η θεραπεία με BiPAP απαιτείτο συχνότερα σε ασθενείς με συνύπαρξη συνδρόμου άπνοιας στον ύπνο με ΧΑΠ ή παχυσαρκία (Resta, Guido et al.1998).

## **8.2 ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Σκοπός της μελέτης μας είναι η εξαγωγή μιας ολοκληρωμένης μελέτης και καταγραφής αποτελεσμάτων, όσον αφορά τις διαταραχές αναπνοής ύπνου. Συγκεκριμένα, προσπάθεια καταγραφής των:

- I. Χαρακτηριστικών των ατόμων που παρουσιάζουν τις διαταραχές αναπνοής ύπνου.
- II. Συχνότερων διαταραχών αναπνοής ύπνου που παρουσιάζουν οι κάτοικοι της Κρήτης
- III. Βασικών συμπτωμάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν σημεία αναγνώρισης για την παραπομπή σε διαγνωστικό κέντρο.

### 8.2.1 Ερευνητικά ερωτήματα

Βασικά ερωτήματα που οδήγησαν στο σχεδιασμό της μελέτης είναι τα εξής:

- I. Ποιο είναι το βασικό προφίλ του ατόμου στην Κρήτη που πάσχει από διαταραχές αναπνοής ύπνου;
- II. Υπάρχουν χαρακτηριστικές ομοιότητες ή και διαφορές με το γενικότερο προφίλ ατόμων με ανάλογες διαταραχές που περιγράφεται στη βιβλιογραφία;
- III. Ποία είναι τα πιο σημαντικά συμπτώματα λόγω των οποίων τα άτομα αυτά παραπέμπονται στο Ιατρείο Ύπνου;
- IV. Ποια είναι η θεραπευτική προσέγγιση των ατόμων αυτών;

### 8.2.2 Σημαντικότητα της μελέτης

Η σημαντικότητα της παρούσας μελέτης είναι η καταγραφή αποτελεσμάτων για τις διαταραχές αναπνοής ύπνου τονίζοντας έτσι το μέγεθος του προβλήματος που συχνά υποεκτιμάται και τους παράγοντες που οδηγούν γιατρούς και νοσηλευτές να αναγνωρίσουν ή όχι έγκαιρα τέτοια άτομα.

## 8.3 ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Πρόκειται για περιγραφική (ποσοτική) έρευνα βασιζόμενη σε αρχείο καταγραφής όπου τα δεδομένα συλλέξαμε κατά την περίοδο Φεβρουάριος – Μάρτιος 2010. Προκειμένου να έχουμε πρόσβαση στο αρχείο ζητήθηκε έγγραφη άδεια από το εργαστήριο ύπνου η οποία και δόθηκε. Αν και στο είδος αυτό της μελέτης υπάρχει πάντα η πιθανότητα να μη περιέχονται σημαντικά δεδομένα που ενδεχομένως είναι απαραίτητα στους ερευνητές, εντούτοις είναι σύντομες, οικονομικές και μπορούν να προσεγγίσουν τη αλήθεια. Το ερευνητικό πεδίο μας αποτέλεσε η διοικητική περιφέρεια Κρήτης και αφορά ενήλικες που παρουσιάζουν συμπτώματα διαταραχών αναπνοής κατά τον ύπνο. Πρόκειται να εφαρμοστεί εναλλακτική μορφή της τυχαίας

δειγματοληψίας καθώς το δείγμα θα περιοριστεί σε τμήμα πληθυσμού με εύκολη πρόσβαση στα δεδομένα. Επιλέξιμοι είναι όλοι οι ασθενείς > 18 ετών που προσήλθαν στο Ιατρείο Ύπνου κατά το έτος 2009 (Σαχίνη-Καρδάση 2004). Επιλέχθηκε ο συγκεκριμένος κατάλογος πλαίσιο καθώς

- i. Είναι το μεγαλύτερο Ιατρείο Ύπνου στη Κρήτη.
- ii. Πληρεί σε μεγάλο βαθμό τα απαραίτητα κριτήρια.
- iii. Υπάρχει περιορισμός (χρονικός και οικονομικός) της ερευνητικής ομάδας να συμπεριλάβει όλα τα Ιατρεία Ύπνου που εξετάζουν ασθενείς που διαμένουν στη Κρήτη.

### 8.3.1 Εργαλείο

Ως μέθοδος συλλογής δεδομένων χρησιμοποιήθηκε φόρμα καταγραφής κλειστών και ανοιχτών ερωτήσεων η φόρμα αυτή βασίστηκε στο αρχείο του Ιατρείου Ύπνου Πανεπιστημίου Κρήτης αλλά και στη διεθνή βιβλιογραφία. Το εργαλείο αποτελείται από 6 μέρη και περιλάμβανε δεδομένα όπως:

#### Το Α' Μέρος περιλαμβάνει:

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του ατόμου που είναι το βάρος, το ύψος, η περίμετρος λαιμού-μέσης, το BMI, η ηλικία, η εθνικότητα, το φύλο, το P/Y, η επανεξέταση και η ημερομηνία επίσκεψης.

#### Το Β' Μέρος περιλαμβάνει:

Το ιστορικό του ατόμου στο οποίο αναφέρονται τα νοσήματα, η οξυγονοθεραπεία και η φαρμακευτική αγωγή που τυχόν λαμβάνει ο ασθενής.

#### Το Γ' Μέρος περιλαμβάνει:

Για το τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε κλίμακα του Ιατρείου Ύπνου. Η κλίμακα αυτή αποτελεί τροποποίηση του Sleep and Health Questionnaire, ειδικού για ανίχνευση σχετικών διαταραχών. Αποτελείται από 21 ερωτήσεις κλειστού τύπου (εγρήγορη, αφύπνιση, συνήθειες). Μερικές από τις ερωτήσεις αυτές είναι οι παρακάτω: δυσκολία ν' αποκοιμηθεί, αν κοιμήθηκε περισσότερο από 5-9 ώρες, επανειλημμένα ξυπνήματα κατά τη διάρκεια του ύπνου, δυνατό ροχαλητό, διακοπές στην αναπνοή κατά τη διάρκεια του ύπνου, ανήσυχος ύπνος, δυσκολία στην αναπνοή

μετά τον ύπνο, εφιάλτες ή ξύπνημα με τρόμο, αίσθημα ανεπαρκούς ύπνου, αίσθημα κόπωσης, παρατήρηση μειωμένης πρόσφατης μνήμης, μειωμένης συγκεντρωτικής ικανότητας και αυξημένη ευερεθιστότητα, καταθλιπτικό συναίσθημα, πρωινή κεφαλαλγία, βραδινή ενούρηση, σάλια και τροφή στο μαξιλάρι, λήψη φαρμάκων ή ηρεμιστικών, ακανόνιστο ωράριο ύπνου και νυχτερινές βάρδιες.

Το Δ΄ Μέρος περιλαμβάνει:

Την κλίμακα EPWORTH η οποία περιέχει ερωτήσεις για τον βαθμό υπνηλίας κατά την διάρκεια των καθημερινών δραστηριοτήτων π.χ. τον βαθμό υπνηλίας όταν ο ασθενής: κάθεται και διαβάζει, παρακολουθεί τηλεόραση, κάθεται χωρίς δραστηριότητα σε δημόσιο χώρο, σαν συνοδός αυτοκινήτου για απόσταση μιας ώρας χωρίς διάλειμμα κ.α. Είναι μεταφρασμένη στα Ελληνικά, έχει υψηλό δείκτη αξιοπιστίας και είναι πολύ απλή στην εφαρμογή της. Η κλίμακα αυτή περιλαμβάνει 8 ερωτήσεις με βαθμολογία 0 έως 3. Συνολικό άθροισμα μεγαλύτερο από 10 είναι ένδειξη μέτριου ή σοβαρού βαθμού υπνηλίας κατά την ημέρα (Tsara et al 2004).

Το Ε΄ Μέρος περιλαμβάνει:

Το συνολικό αριθμό άπνοιας, υπόπνοιας, αποφρακτικές άπνοιες- υπόπνοιες, κεντρικές άπνοιες, μικτού τύπου, απνοιών- υποπνοιών ανά ώρα ύπνου (ΑΗΙ), αφυπνίσεων ανά ώρα ύπνου, διάρκεια απνοιών, διάρκεια υποπνοιών, αρτηριακή πίεση προ ύπνου ξαπλωμένος- όρθιος, μετά ύπνου ξαπλωμένος- όρθιος και τέλος την μέγιστη- ελάχιστη τιμή κορεσμού αιμοσφαιρίνης.

Το ΣΤ΄ Μέρος περιλαμβάνει:

Τη διάγνωση ήπιου, μέτριου και σοβαρού ΣΑΥ.

Το Ζ΄ Μέρος περιλαμβάνει:

Τη θεραπεία η οποία μπορεί να είναι συντηρητική, NASAL- PAP, AUTO- PAP, NASAL+O<sub>2</sub>, AUTO+O<sub>2</sub>, BIPAP, BIPAP+O<sub>2</sub> και οδοντικά προθέματα.

## **8.4 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

Οι συνεχείς μεταβλητές θα περιγραφούν με μέτρα κεντρικής θέσης και διασποράς (μέση τιμή, τυπική απόκλιση, εύρος), ενώ οι διακριτές μεταβλητές με τη μορφή ποσοστών και % ποσοστών. Για τον έλεγχο συσχέτισης θα εφαρμοστεί με τη μέθοδο  $\chi^2$  (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05$ ). Για την παρουσίαση των δεδομένων θα χρησιμοποιηθούν πίτες και ραβδογράμματα. Η στατιστική επεξεργασία και ανάλυση των στοιχείων, θα γίνει με το πρόγραμμα SPSS version 17 και το Microsoft office excel 2003 (Howitt and Cramer 2006).

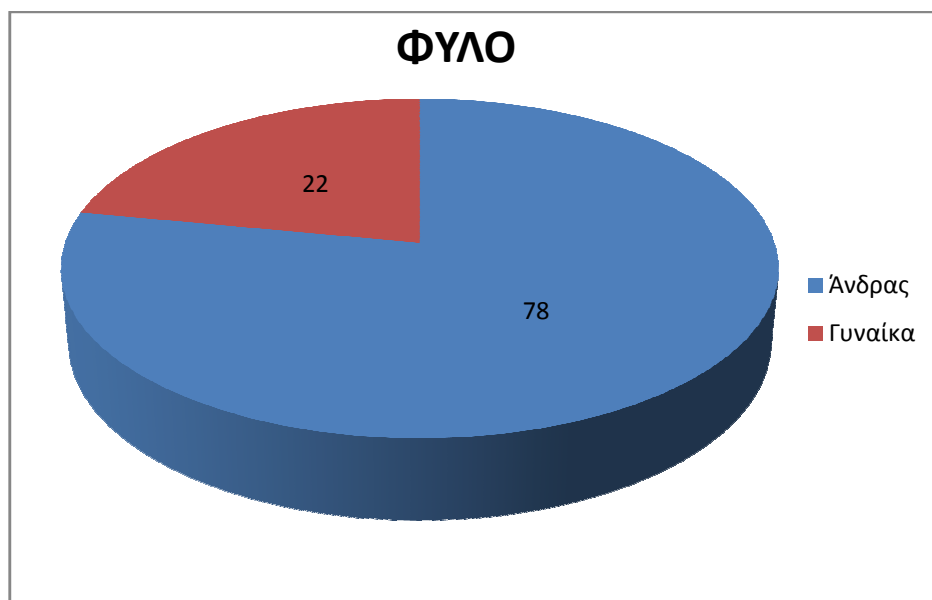




**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9<sup>0</sup>**

## 9.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

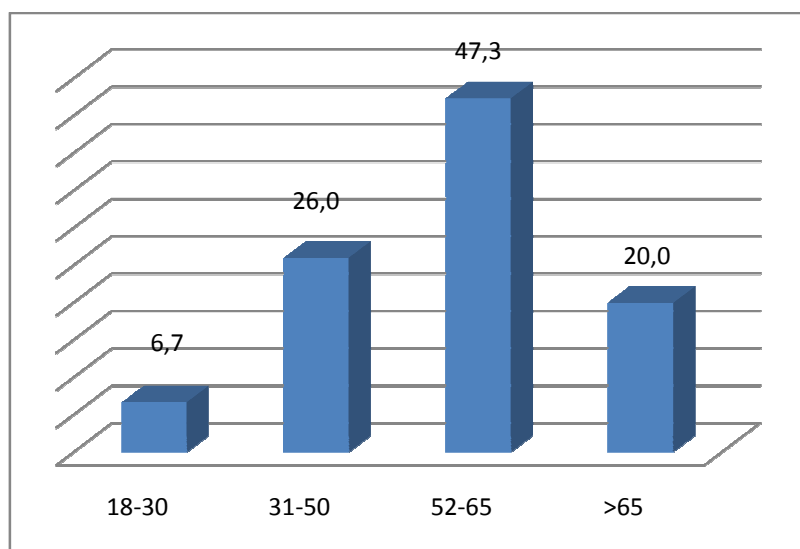
### 9.1.1 Δημογραφικά – Ιστορικό



Πίνακας 9.1.1.1

Συνολικά λήφθηκαν δεδομένα από 150 ασθενείς. Το 78% ήταν άνδρες και το 22% γυναίκες. Σύμφωνα με την παγκόσμια βιβλιογραφία το σύνδρομο παρουσιάζεται 2-3 φορές συχνότερα στους άντρες συγκριτικά με τις γυναίκες.

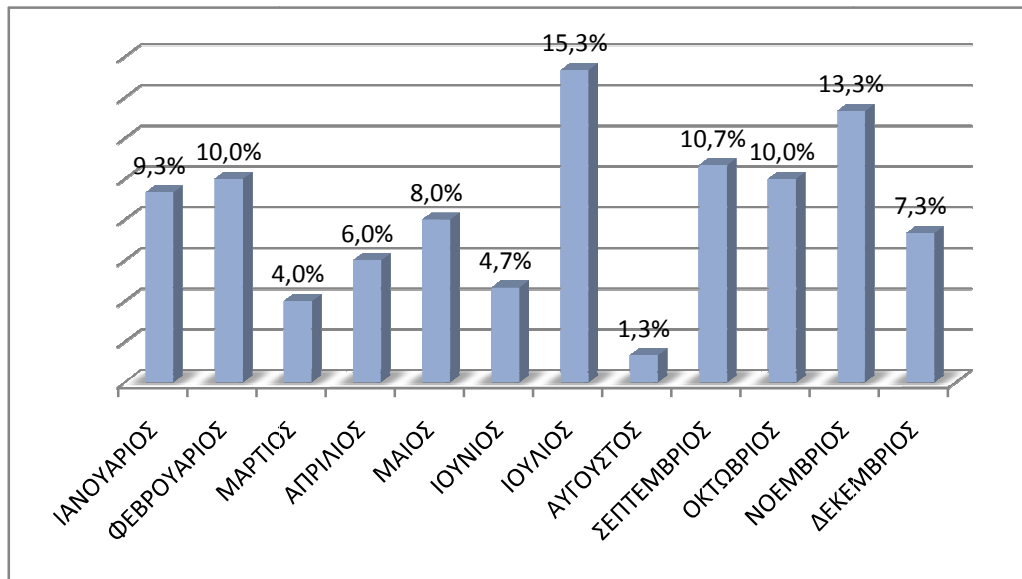
## ΗΛΙΚΙΑ



Πίνακας 9.1.1.2

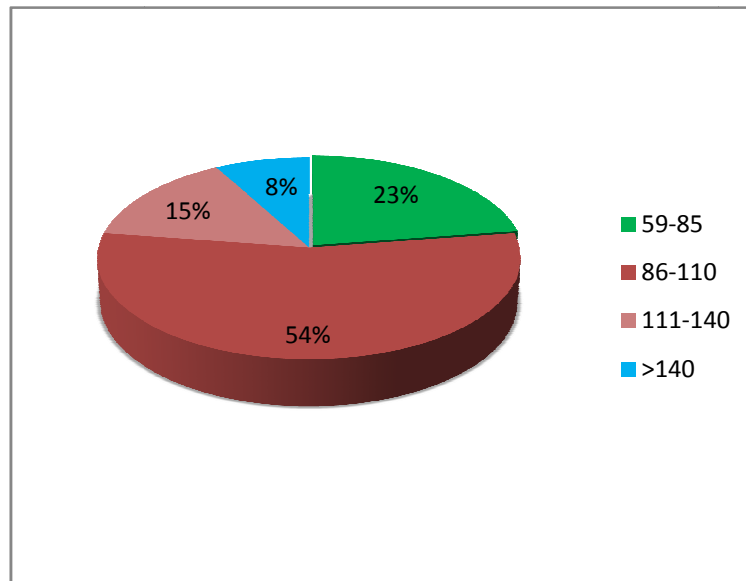
Η ηλικία του δείγματος μας κυμαίνεται από 18-84 ετών ( $ΜΤ \pm SD = 54,88 \pm 14,060$ ). Το 47,3% από 52-65 ετών, το 26% από 31-50 ετών, το 20% >65 ετών και το 6,7% από 18-30 ετών. Σύμφωνα με τα παραπάνω ποσοστά επιβεβαιώνεται ότι η εμφάνιση του συνδρόμου αυξάνει κυρίως μετά την τέταρτη δεκαετία ζωής.

## ΜΗΝΕΣ

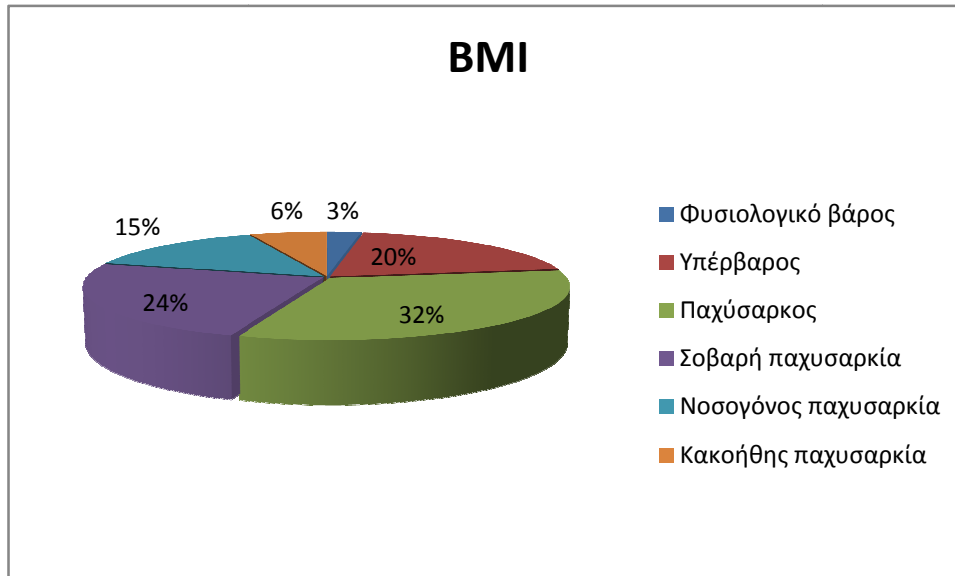


Πίνακας 9.1.1.3

Το 26,6% του δείγματός μας προσήλθε στο ιατρείο ύπνου κατά τους μήνες Δεκέμβριο – Ιανουάριο – Φεβρουάριο, το 18% κατά τους μήνες Μάρτιο – Απρίλιο – Μάιο, το 21,3% κατά τους μήνες Ιούνιο – Ιούλιο - Αύγουστο τέλος το 34% κατά τους μήνες Σεπτέμβριο – Οκτώβριο – Νοέμβριο

**ΒΑΡΟΣ****Πίνακας 9.1.1.4**

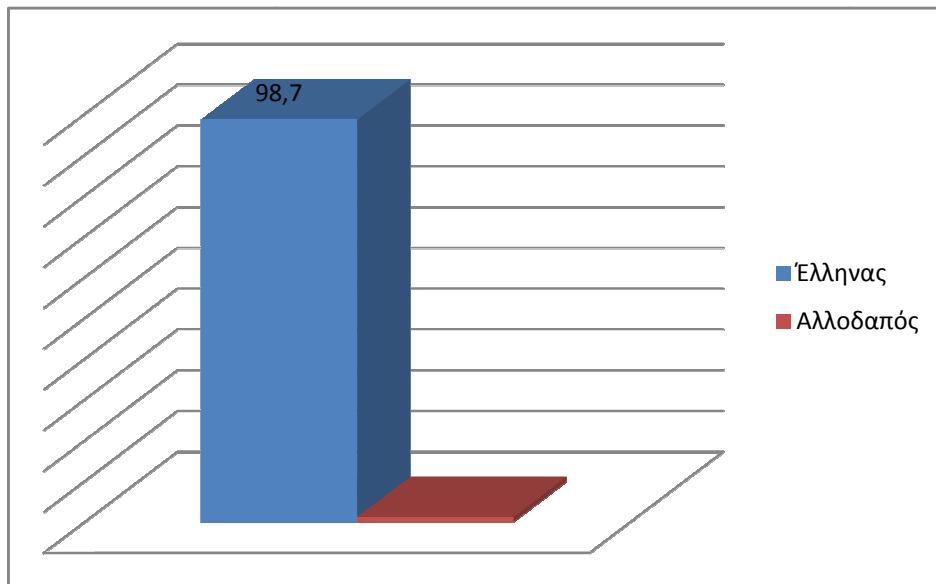
Το βάρος κυμαίνεται από 59kg-173kg ( $MT \pm SD = 99,91 \pm 22,004$ ). Το 54,7% κυμαίνεται από 86kg-100kg, το 22,7% από 59kg-85kg, το 14,7% από 111kg-140kg και το 8% «>140kg». Σύμφωνα με την παγκόσμια βιβλιογραφία η επίπτωση ΣΑΥ αυξάνει με την παχυσαρκία όπως βλέπουμε και στο δείγμα μας περίπου το 65% είναι άνω το 80kg.



Πίνακας 9.1.1.5

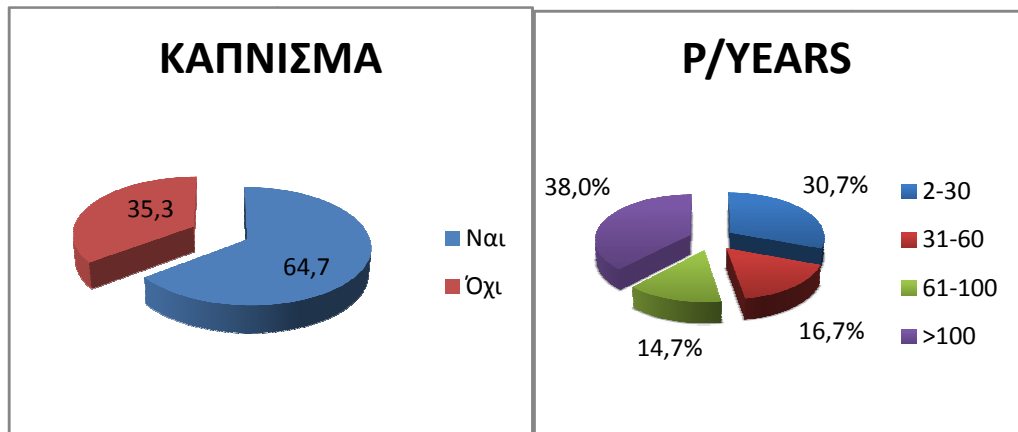
Στον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι ένα σημαντικό ποσοστό του δείγματός μας της τάξης του 32% ήταν παχύσαρκοι, το 24% είχαν σοβαρή παχυσαρκία, το 20% ήταν υπέρβαροι, το 15% είχαν νοσογόνο παχυσαρκία και μόλις ένα 9% είχαν κακοήθη παχυσαρκία και φυσιολογικό βάρος. Επίσης η περίμετρος λαιμού κυμαινόταν από 31cm έως 99cm ( $MT \pm SD = 43,10 \pm 6,019$ ) και η περίμετρος μέσης από 41cm έως 167cm ( $MT \pm SD = 117,93 \pm 17,975$ ).

## ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ



Πίνακας 9.1.1.6

Το 98,7% του δείγματος που επισκέφθηκαν το Ιατρείο Ύπνου είναι έλληνες ενώ το 1,3% αλλοδαποί. Αυτό το χαμηλό ποσοστό επίσκεψης από αλλοδαπούς μπορεί να οφείλεται είτε στην ανεπαρκή ενημέρωση, είτε στο μεγάλο ποσοστό ανασφάλιστων είτε στην μη αξιολόγηση της σημαντικότητας του προβλήματος.

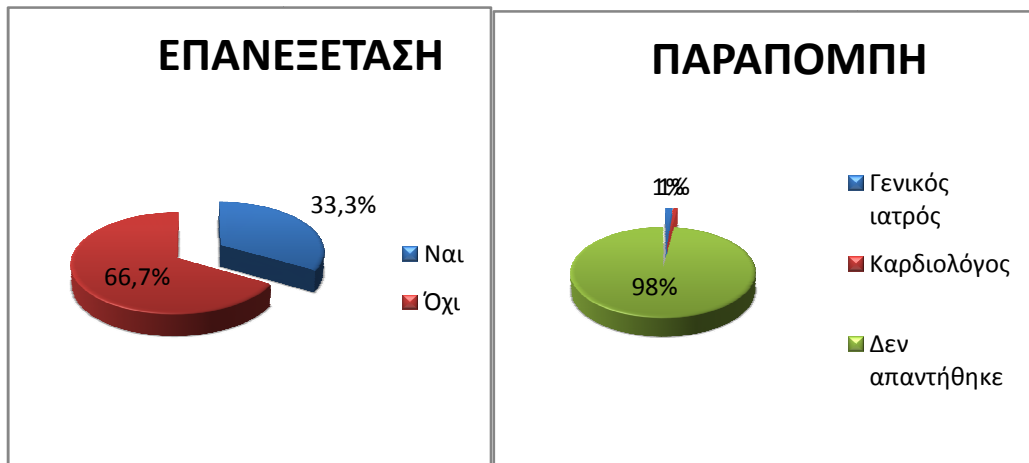


Πίνακας 9.1.1.7

Στα άτομα που κάπνιζαν υπολογίστηκαν τα **pack- years** ( $\equiv$  αριθμός τσιγάρων την ημέρα  $\times$  χρόνια καπνίσματος / 20) και τα αποτελέσματα παρατίθενται παρακάτω.

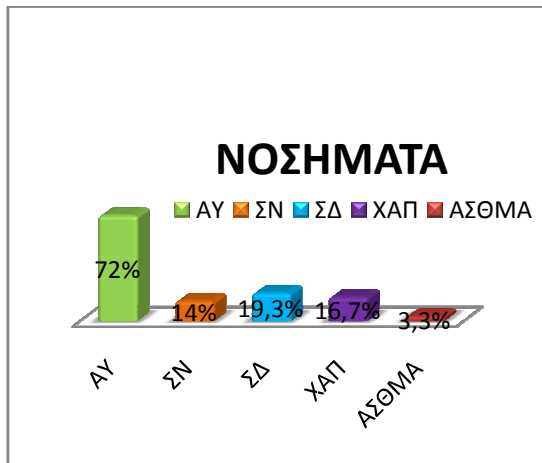
Παρατηρούμε ότι >100 p/y κάπνιζε το 38% του δείγματος, από 2 – 30 p/y το 30,7% και από 31 – 60 p/y το 14,7% (ΜΤ  $\pm$  SD = 43,76  $\pm$  33,342). Επίσης το 64,7% του δείγματος μας ήταν καπνιστές ενώ το 35,3% ήταν μη καπνιστές. Διακρίνουμε ότι είναι αρκετά μεγάλο το ποσοστό των μη καπνιζόντων και αυτό οφείλεται επειδή υπάρχουν πολλοί επιβαρυντικοί παράγοντες ανάπτυξης ΣΑΥ. Σύμφωνα με αντίστοιχη μελέτη που έγινε στο Ηράκλειο για τους οδηγούς χαρακτηριστικά υψηλό είναι το ποσοστό εκείνων που καπνίζουν (80%), ενώ οι μισοί έχουν πάνω από 20 p/y στο ενεργητικό τους.





Πίνακας 9.1.1.8

Από τα 150 άτομα του δείγματος, τα 100 (66,7%) επισκεπτόταν για πρώτη φορά το Ιατρείο Ύπνου. Επειδή οι πληροφορίες για την παραπομπή των ασθενών ήταν ελλιπής, αναφερόταν μόνο η επωνυμία του ιατρού κι όχι η ειδικότητα γι' αυτό το λόγο τα αποτελέσματα του δείγματός μας δεν είναι επαρκή.



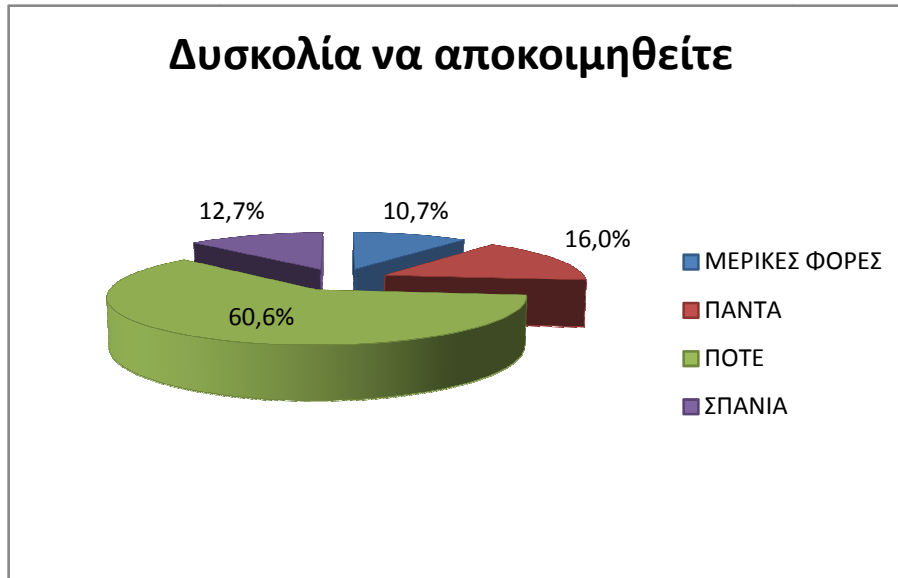
ΝΟΣΗΜΑ	ΜΕ ΦΑΡΜ ΑΚΑ N (%)	ΧΩΡΙΣ ΦΑΡΜ ΑΚΑ N (%)	ΟΧΙ N (%)
ΑΥ	108 (72)	-	42 (28)
ΣΝ	18 (12)	3 (2)	129 (86)
ΣΔ	26 (17,3)	3 (2)	121 (80,7)
ΧΑΠ	24 (16)	1 (0,7)	125 (83,3)
ΑΣΘΜΑ	3 (2)	2 (1,3)	145 (96,7)

Πίνακας 9.1.1.9

Συμφώνα με τον παραπάνω πίνακα το 72% του δείγματος είχε αρτηριακή υπέρταση και ακολουθούσε φαρμακευτική αγωγή ενώ το υπόλοιπο 28% δεν πάσχει από αρτηριακή υπέρταση. Το 86% δεν πάσχει από στεφανιαία νόσο, το 12% πάσχει και ακολουθεί φαρμακευτική αγωγή και το 2% πάσχει χωρίς φαρμακευτική αγωγή. Επίσης το 80,7% του δείγματος δεν πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη, το 2% πάσχει και το υπόλοιπο 17,3% ακολουθεί φαρμακευτική αγωγή. Το 83,3% δεν πάσχει από χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια ενώ το 16,7% πάσχει από το οποίο 0,7% χωρίς φαρμακευτική αγωγή. Επίσης μόνο 12% είχε O<sub>2</sub> στο σπίτι. Παρατηρούμε ότι πολύ μεγάλο ποσοστό του δείγματος μας νοσεί μόνο από αρτηριακή υπέρταση. Στην διεθνή βιβλιογραφία τα ποσοστά αυτά κοιμούνται ανάλογα, δηλαδή 45-75%. Σύμφωνα με παγκόσμιες μελέτες οι ασθενείς με ΣΑΥ πάσχουν σε υψηλά ποσοστά από άλλα νοσήματα κυρίως ΧΑΠ και ΣΔ. Η διαφοροποίηση στην δική μας μελέτη ίσως οφείλεται στο τρόπο δειγματοληψίας καθώς το δείγμα δεν ήταν πλήρως αντιπροσωπευτικό. Επίσης αναφέρθηκαν κι άλλα νοσήματα σε πολύ χαμηλά ποσοστά όπως ΓΟΠ και ενδοκρινικές παθήσεις παρά το γεγονός όμως ότι σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία αυτά συσχετίζονται με το ΣΑΥ στην δική μας έρευνα δεν αποδεικνύεται.

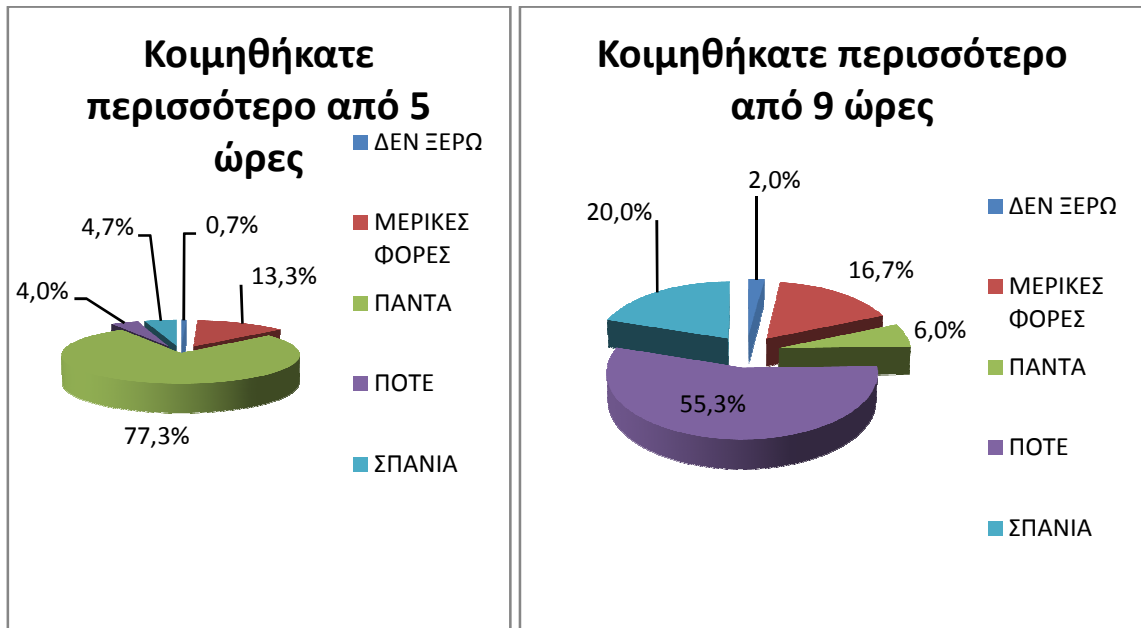
### 9.1.2 Ερωτήσεις διαταραχών ύπνου

Στη συνέχεια βλέπουμε τι απάντησαν σε μια σειρά από ερωτήσεις που είχαν να κάνουν με την ποιότητα του ύπνου.



Πίνακας 9.1.1.10

Στο ερώτημα «Δυσκολεύεστε ν' αποκοιμηθείτε;» το 60,7% απάντησε «ποτέ» ενώ το υπόλοιπο 39,4% μοιράστηκε στις απαντήσεις «μερικές φορές», «πάντα», «σπάνια».



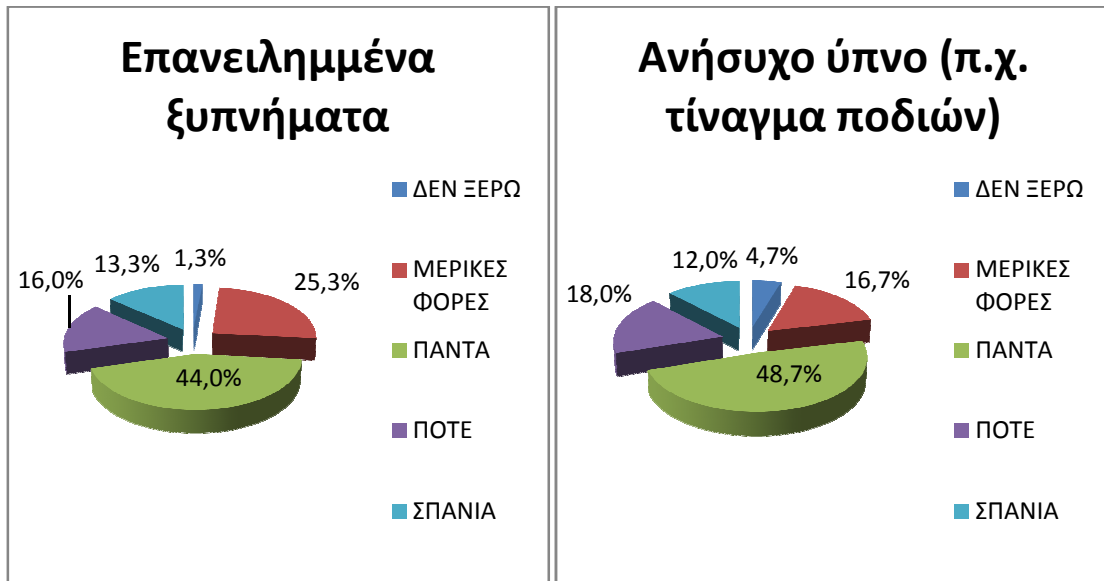
Πίνακας 9.1.1.11

Στο ερώτημα «κοιμηθήκατε περισσότερο από 9 ώρες το 24ωρο;» το 55,3% απάντησε ποτέ, το 20% «σπάνια», το 16,7% «μερικές φορές», το 6% «πάντα» και το 2% «δεν ξέρω». Ενώ το 77,3% του δείγματός μας κοιμάται πάνω από 5 ώρες το 24ωρο, μόλις το 6% κοιμάται πάνω από 9 ώρες το 24ωρο. Το 77,3% απάντησε ότι «πάντα», κοιμάται περισσότερο από 5 ώρες το 24ωρο, το 13,3% «μερικές φορές», ενώ το υπόλοιπο 9,4% «σπάνια» ή «ποτέ».



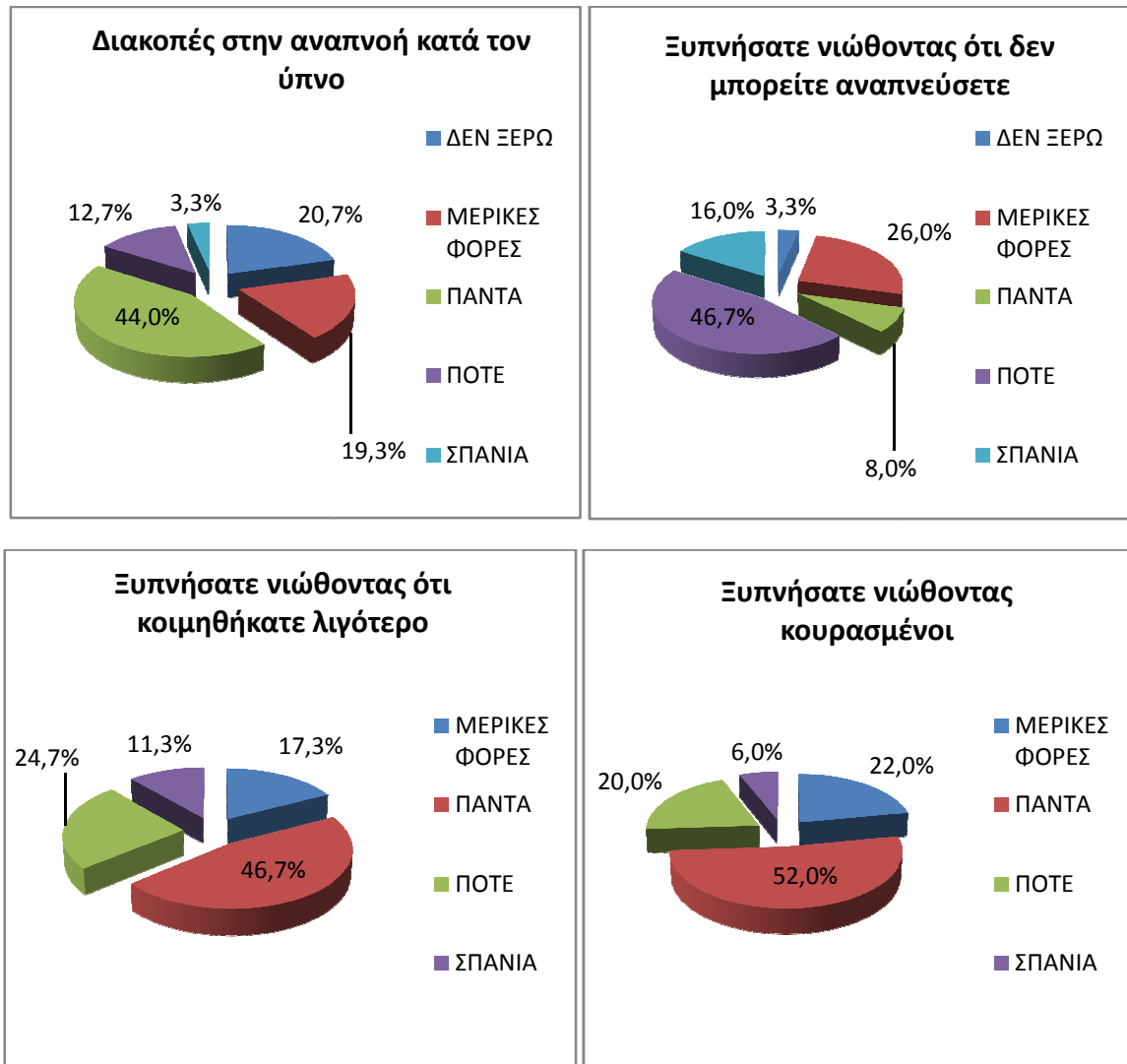
Πίνακας 9.1.1.12

Στο ερώτημα «δυνατό ροχαλητό» το 76% απάντησε «πάντα» ενώ το υπόλοιπο 24% μοιράστηκε στις απαντήσεις «μερικές φορές», «δεν ξέρω», «ποτέ», «σπάνια». Σύμφωνα με την παγκόσμια βιβλιογραφία το 90-95% με άπνοια ύπνου ροχαλίζει δυνατά το οποίο επιβεβαιώνεται και με την έρευνα μας όπου συνολικά το 90% απάντησε «πάντα» και μερικές φορές».



Πίνακας 9.1.1.13

Στο ερώτημα «εφιάλτες ή ξύπνημα με τρόμο ή φωνάζοντας δυνατά» το 54% απάντησε «ποτέ», το 18% «σπάνια», το 14% «μερικές φορές», το 13,3% «πάντα» και το 0,7% «δεν ξέρω». Ενώ ένα πολύ μεγάλο ποσοστό έχει ανήσυχο ύπνο μόλις στο 30% ευθύνονται οι εφιάλτες. Στο ερώτημα «Έχετε επανελημμένα ξυπνήματα κατά την διάρκεια του ύπνου;» το 44% απάντησε «πάντα», το 25,3% «μερικές φορές», 16% «ποτέ», το 13,3% «σπάνια» και το 1,3% «δεν ξέρω». Στο ερώτημα «ανήσυχο ύπνο (π.χ. μετακίνηση ή τίναγμα ποδιών)» το 48,7% απάντησε «πάντα», το 18% «ποτέ», το 16,7% «μερικές φορές», το 12% «σπάνια» και το 4,7% «δεν ξέρω». Σε μελέτη που έγινε σε άνδρες οδηγούς στο Ηράκλειο το 2006 τα ποσοστά ήταν πολύ χαμηλότερα (<10%) και δυστυχώς δεν μπορούμε να τα συγκρίνουμε λόγω διαφορετικού δείγματος.

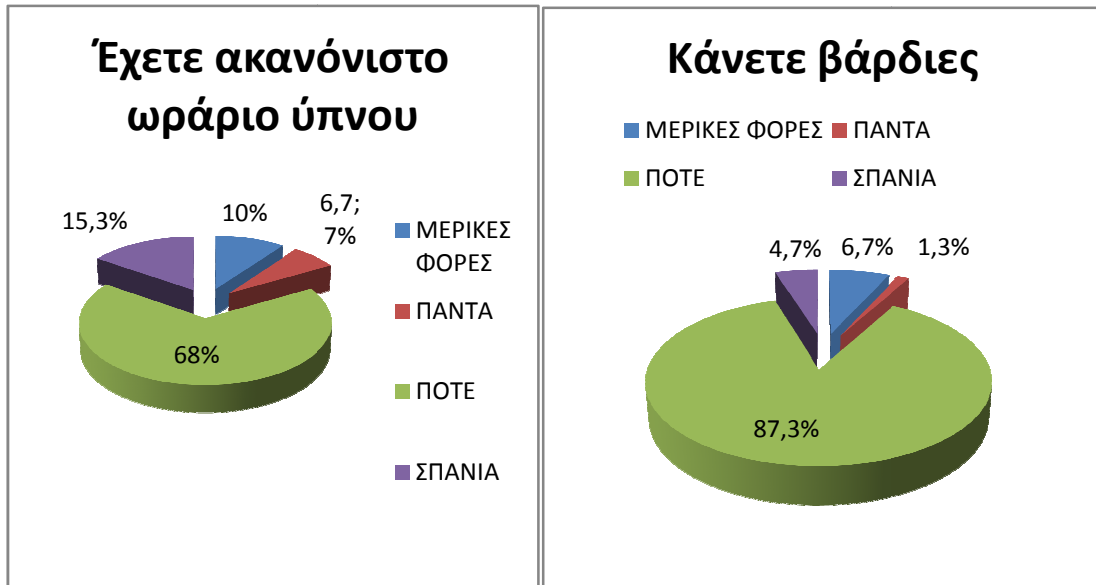


Πίνακας 9.1.1.14

Στο ερώτημα «διακοπές στην αναπνοή κατά τον ύπνο» το 44% απάντησε «πάντα», το 20,7% «δεν ξέρω», το 19,3% «μερικές φορές», το 12,7% «ποτέ» και το 3,3% «σπάνια». Στο ερώτημα «ξυπνήσατε νιώθοντας κουρασμένος» το 52% απάντησε «πάντα», το 22% «μερικές φορές», το 20% «ποτέ» και το 6% «σπάνια». Στο ερώτημα «ξυπνήσατε νιώθοντας ότι δεν μπορείτε αναπνεύσετε» το 46,7% απάντησε «ποτέ», το 26% «μερικές φορές», το 16% «σπάνια», το 8% «πάντα» και το 3,3% «δεν ξέρω». Ενώ περίπου το 65% κάνει διακοπές της αναπνοής κατά τον ύπνο, το 30% ξυπνάει νιώθοντας ότι δεν μπορεί να αναπνεύσει. Στο ερώτημα «ξυπνήσατε νιώθοντας ότι κοιμηθήκατε λιγότερο απ' ότι χρειάζεστε» το 46,7% απάντησε «πάντα», το 24,7% «ποτέ», το 17,3% «μερικές φορές» και το 11,3% «σπάνια». Όπως φαίνεται πάνω από 50% των ασθενών νιώθει κόπωση όταν ξυπνάει. Το ποσοστό αυτό είναι πολύ σημαντικό καθώς έχει επιπτώσεις στην καθημερινή

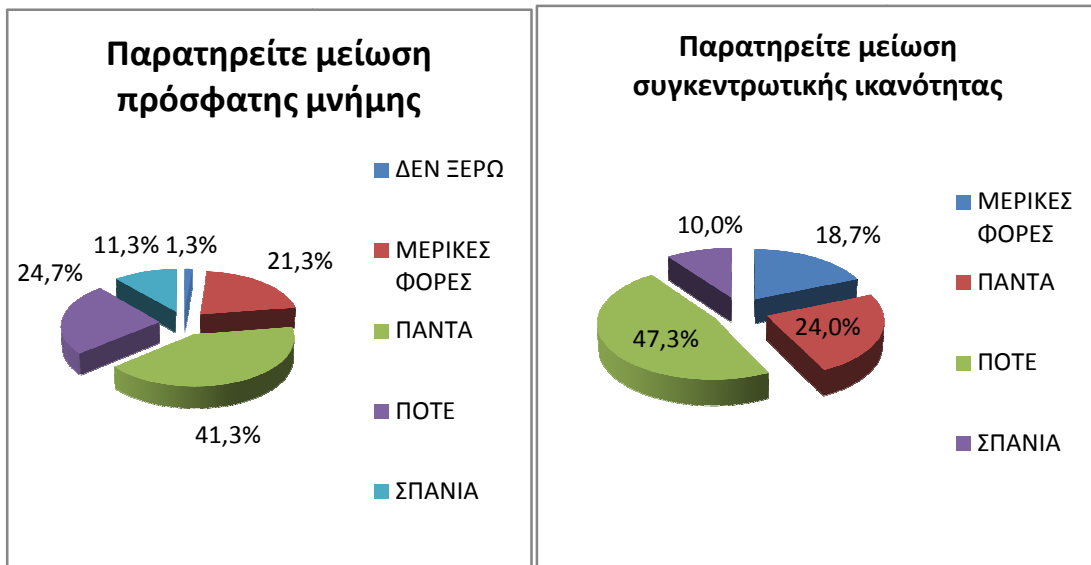
δραστηριότητά τους και διάθεση. Η κούραση μπορεί να οφείλεται στον ανύσηχο ύπνο ή τις διακοπές της αναπνοής κατά τον ύπνο (καθώς κι εδώ τα ποσοστά είναι παρόμοια δηλαδή >50%) ή στους εφιάλτες.





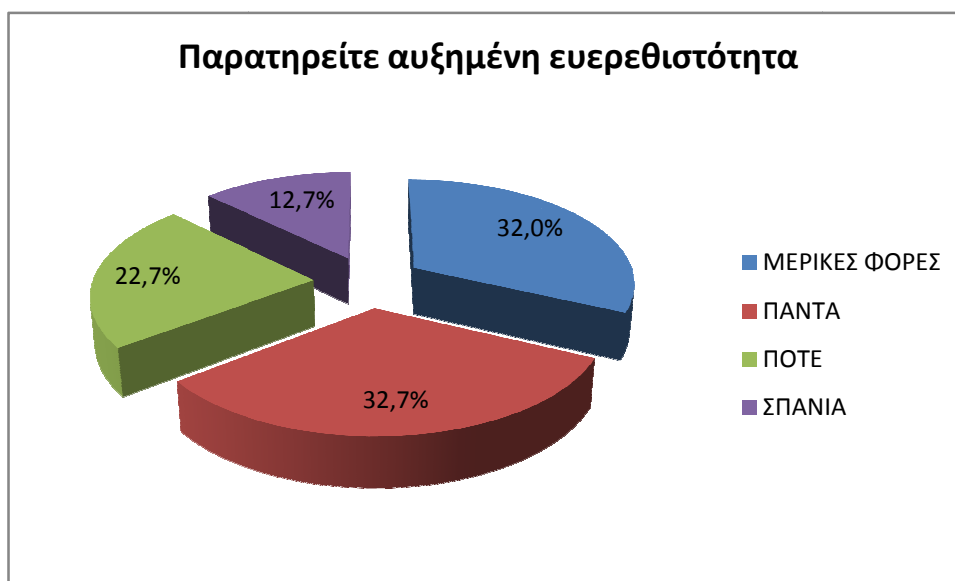
Πίνακας 9.1.1.15

Στο ερώτημα «έχετε ακανόνιστο ωράριο ύπνου κατά τη διάρκεια της εβδομάδας ή του Σαβ/κου» το 68% απάντησε «ποτέ» το 15,3 «σπάνια» το 10% «μερικές φορές» και το 6,7 «πάντα». Στο ερώτημα «κάνετε βάρδιες ή νυχτερινές βάρδιες» το 87,3 απάντησε «ποτέ» το 6,7 «μερικές φορές» το 4,7% «σπάνια» και το 1,3% «πάντα». Παρατηρούμε από τους παραπάνω πίνακες παρόλο που μεγάλο ποσοστό νοιώθουν πως κοιμηθήκαν λιγότερο από όσο χρειάζονται και ξύπνησαν νιώθοντας κουρασμένοι, πολύ μικρό ποσοστό είχε ακανόνιστο ωράριο ή νυχτερινές βάρδιες. Δηλαδή στο συγκεκριμένο δείγμα η διαταραχή του βιορυθμού δεν συνέβαλλε ιδιαίτερα στην εμφάνιση του ΣΑΥ.



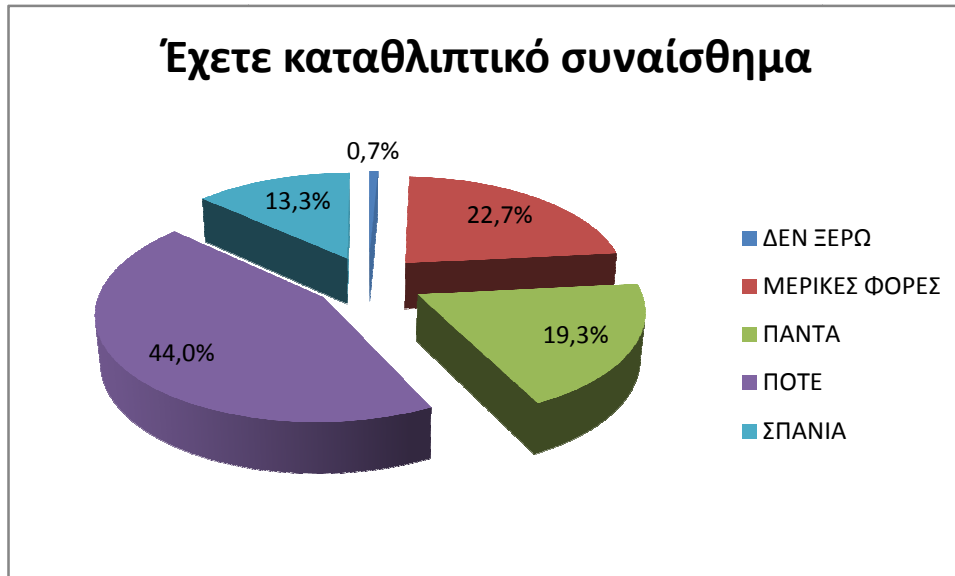
Πίνακας 9.1.1.16

Στο ερώτημα «παρατηρείτε μείωση πρόσφατης μνήμης» το 41,3% απάντησε «πάντα», το 24,7% «ποτέ», το 21,3% «μερικές φορές», το 11,3% «σπάνια» και το 1,3% «δεν ξέρω». Στο ερώτημα «παρατηρείτε μείωση συγκεντρωτικής ικανότητας» το 47,3% απάντησε «ποτέ», το 24% «πάντα», το 18,7% «μερικές φορές» και το 10% «σπάνια». Η μείωση της πρόσφατης μνήμης που καταλαμβάνει το 41,3% και η μείωση της συγκεντρωτικής ικανότητας που καταλαμβάνει το 24% του δείγματός μας, μπορεί να οφείλεται επειδή το 20% του δείγματός μας είναι >65 ετών.



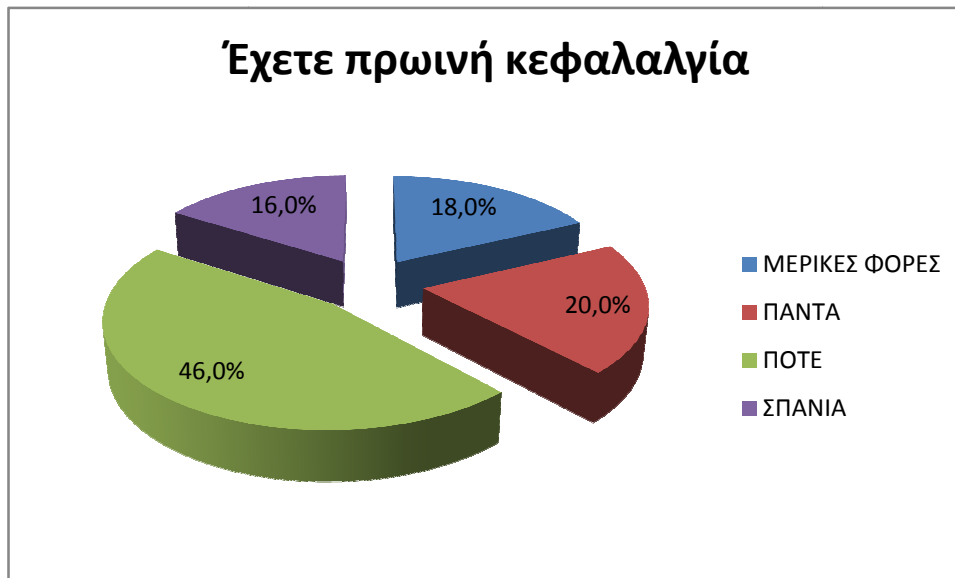
Πίνακας 9.1.1.17

Στο ερώτημα «παρατηρείτε αυξημένη ευερεθιστότητα» το 32,7% απάντησε «πάντα», το 32% «μερικές φορές», το 22,7% «ποτέ» και το 12,7% «σπάνια». Παρατηρούμε ότι πολύ μεγάλο ποσοστό παρατηρούσε ευερεθιστότητα.



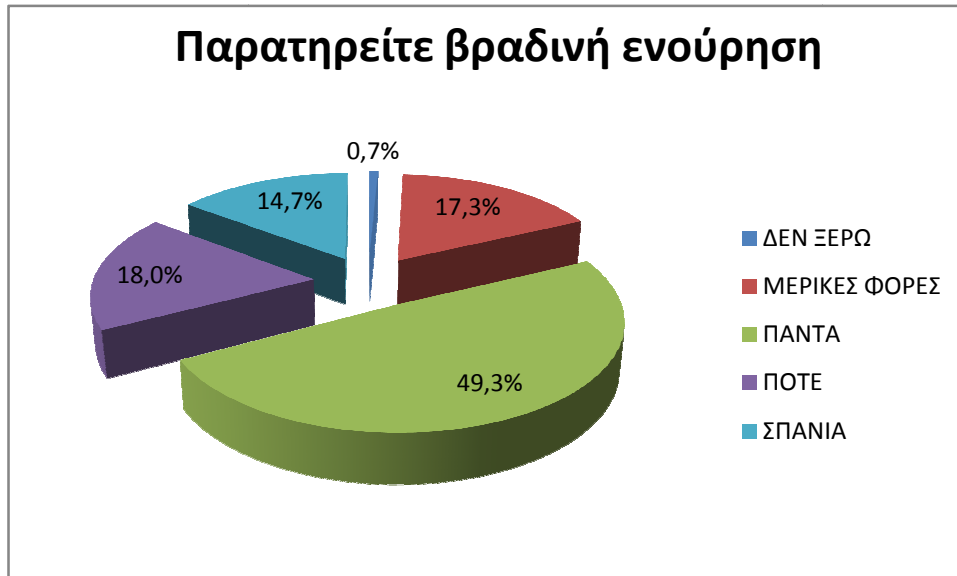
Πίνακας 9.1.1.18

Στο ερώτημα « έχετε καταθλιπτικό συναίσθημα» το 44% απάντησε «ποτέ» το 22,7% «μερικές φορές» το 19,3% «πάντα» το 13,3% «σπάνια» και το 0,7% «δεν ξέρω». Ενώ σύμφωνα με την βιβλιογραφία ο ύπνος και η ψυχική διάθεση χαρακτηρίζονται από αμφίδρομη σχέση μόλις το 19,3% απάντησε πάντα.



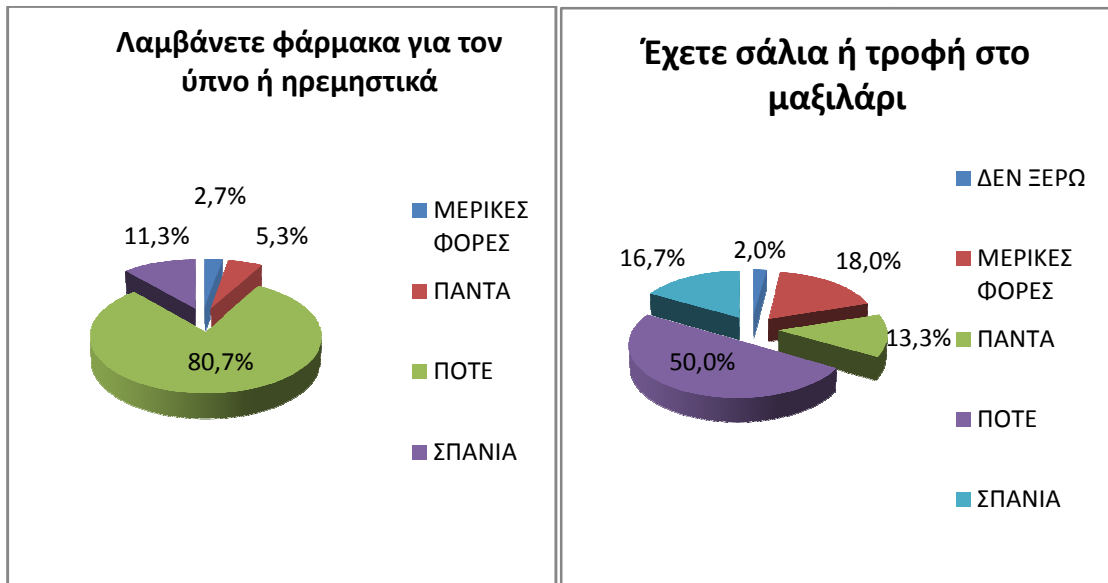
Πίνακας 9.1.1.19

Στο ερώτημα «έχετε πρωινή κεφαλαλγία» το 46% απάντησε «ποτέ» το 20% «πάντα» το 18% «μερικές φορές» και το 16% «σπάνια». Σε ανάλογη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Ηράκλειο το 2006 στην ίδια ερώτηση απάντησαν «ποτέ» και «σπάνια» το 87% του δείγματος, ενώ στην έρευνά μας το 62%. Αυτό οφείλεται γιατί το δείγμα της έρευνας αυτής ήταν πιο ιδιαίτερο από το δικό μας (οδηγοί).



Πίνακας 9.1.1.20

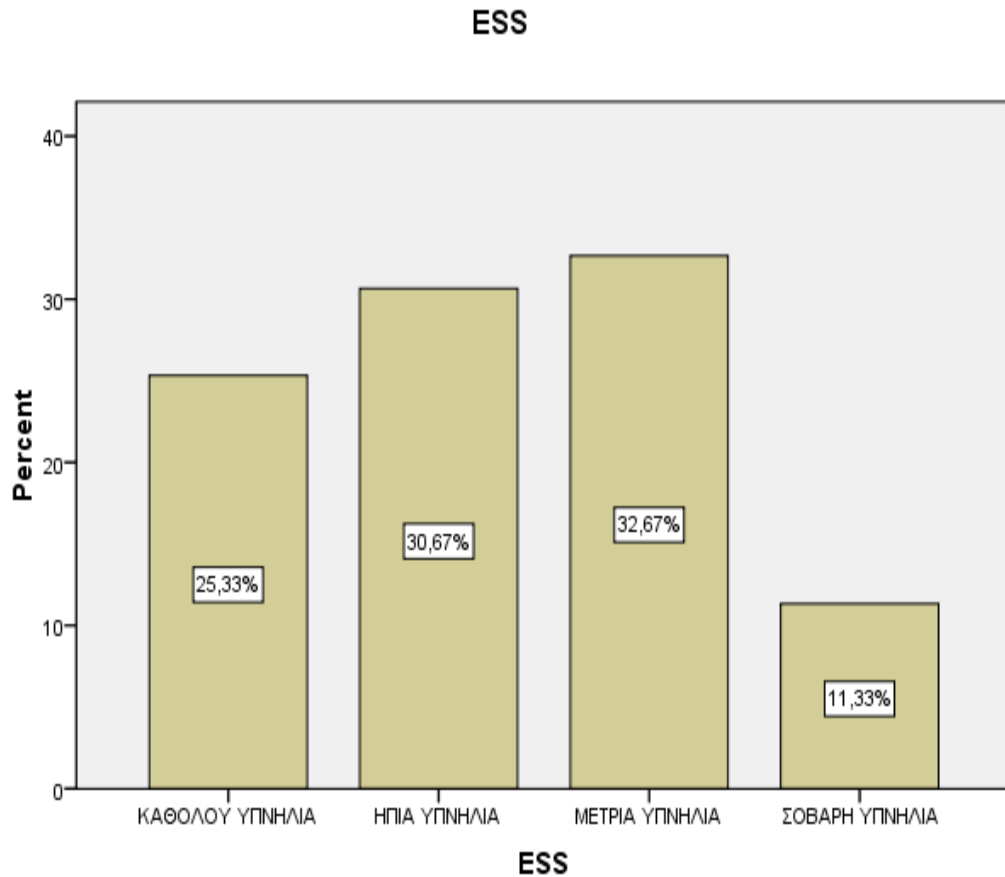
Στο ερώτημα « παρατηρείται βραδινή ενούρηση» το 49,3% απάντησε «πάντα» το 18% «ποτέ» το 17,3% «μερικές φορές» το 14,7% «σπάνια» και το 0,7% «δεν ξέρω». Σύμφωνα με το δείγμα μας βλέπουμε πως περίπου το 65% παρατηρεί βραδινή ενούρηση ενώ η βιβλιογραφία αναφέρει πως το ποσοστό ανέρχεται στο 25%.



Πίνακας 9.1.1.21

Στο ερώτημα «έχετε σάλια ή τροφή στο μαξιλάρι» το 50% απάντησε «ποτέ» το 18% «μερικές φορές» το 16,7% «σπάνια» το 13,3% «πάντα» και το 2% «δεν ξέρω». Στο ερώτημα «λαμβάνετε φάρμακα για τον ύπνο ή ηρεμιστικά» το 80,7% απάντησε «ποτέ» το 11,3% «σπάνια» το 5,3% «πάντα» και το 2,7% «μερικές φορές». Παρατηρούμε ότι πολύ μεγάλο ποσοστό δεν λαμβάνει φάρμακα για τον ύπνο παρόλο που δεν κοιμούνται καλά.

### 9.1.3 Ερωτήσεις ημερήσιας υπνηλίας (ESS)

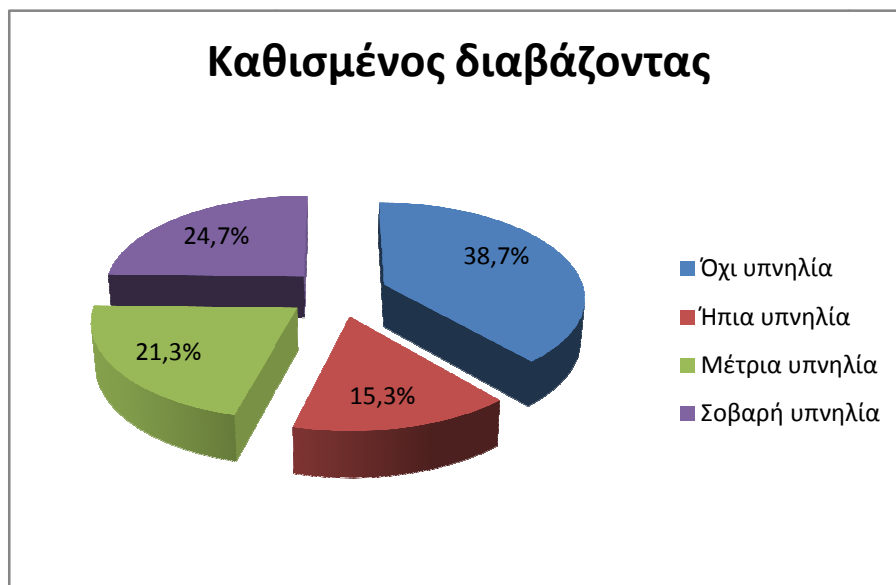


**Πίνακας 9.1.3.1**

Σύμφωνα με την κλίμακα υπνηλίας ESS, το 32,7% πάσχει από «μέτρια υπνηλία», το 30,7% από «ήπια υπνηλία», το 25,3% από «καθόλου υπνηλία» και το 11,3% από «σοβαρή υπνηλία». Παρόμοια μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Ηράκλειο το 2006 δεν μας παρέχει την δυνατότητα να συγκρίνουμε τ' αποτελέσματά μας με αυτήν διότι η διαβάθμιση της κλίμακάς μας είναι διαφορετική. Το μόνο που μπορούμε να επισημάνουμε είναι ότι δεν βρέθηκαν ασθενείς με σοβαρή υπνηλία στην αντίστοιχη έρευνα καθώς και στην έρευνά μας το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 11,33%.

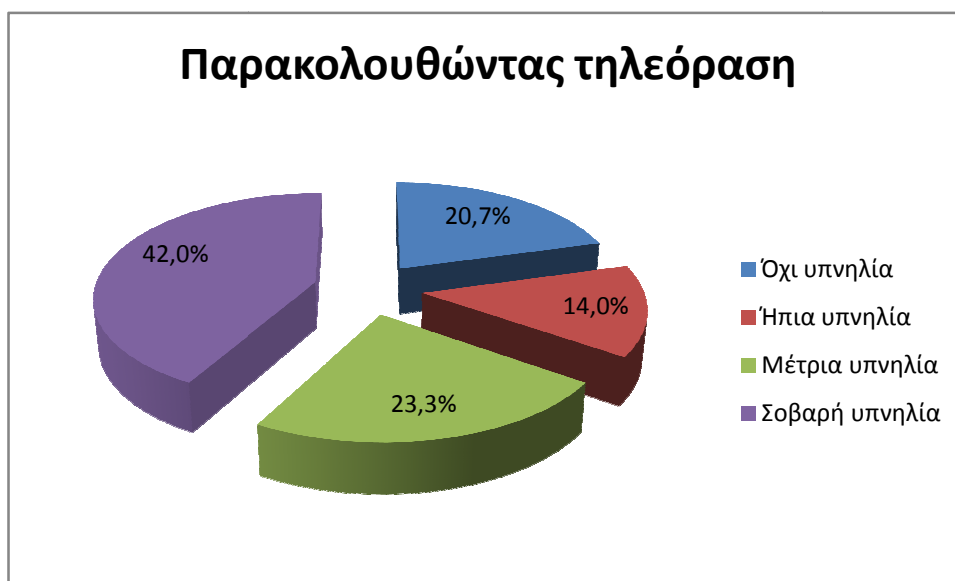


Παρακάτω γίνεται μια αδρή περιγραφή των ερωτήσεων της κλίμακας ESS.



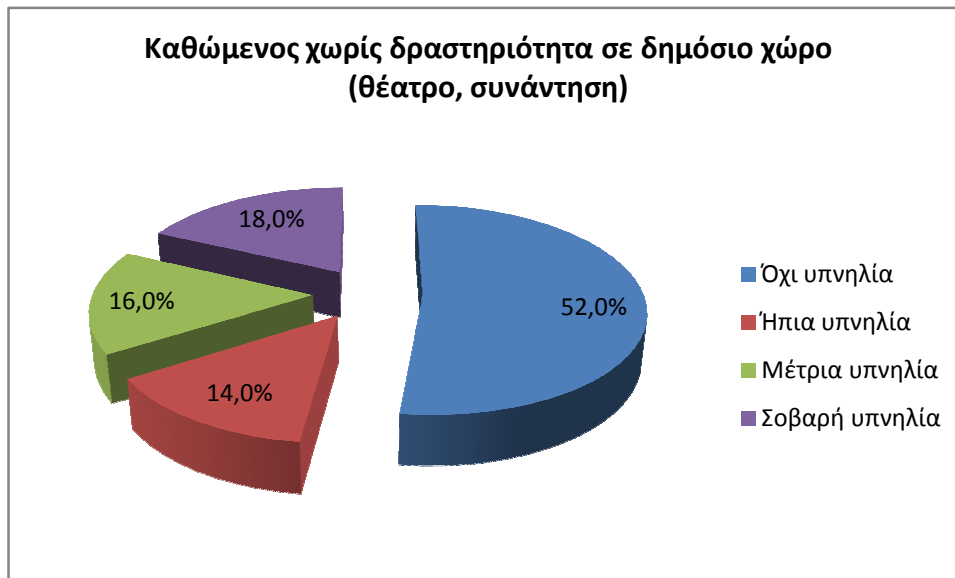
**Πίνακας 9.1.3.2**

Στο ερώτημα «καθισμένος διαβάζοντας» το 38,7% απάντησε «όχι υπνηλία» το 24,7% «σοβαρή υπνηλία» το 21,3 «μέτρια υπνηλία» και το 14% «ήπια υπνηλία»



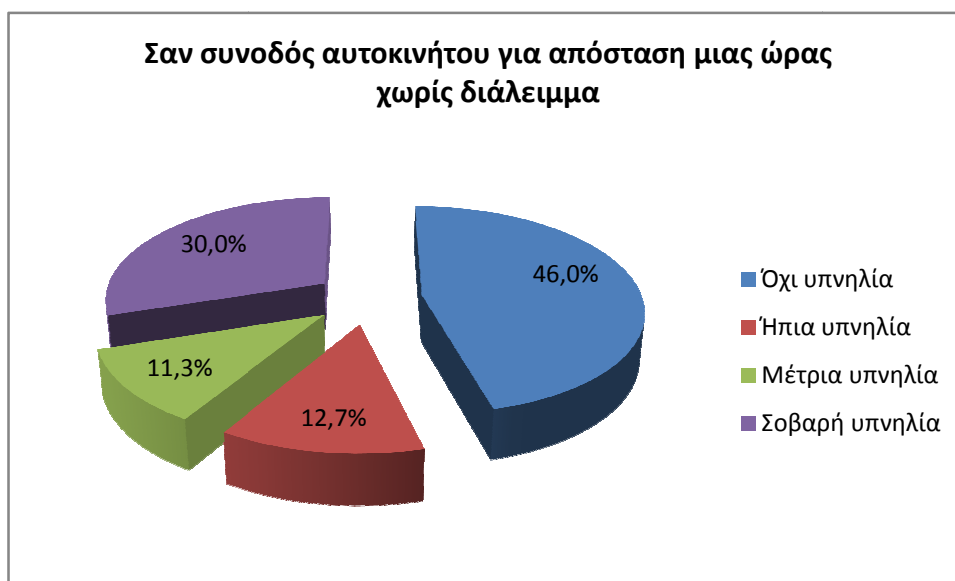
Πίνακας 9.1.3.3

Στο ερώτημα «παρακολουθώντας τηλεόραση» το 42% απάντησε «σοβαρή υπνηλία» το 23,3% «μέτρια υπνηλία» το 20,7 «όχι υπνηλία» και το 14% «ήπια υπνηλία».



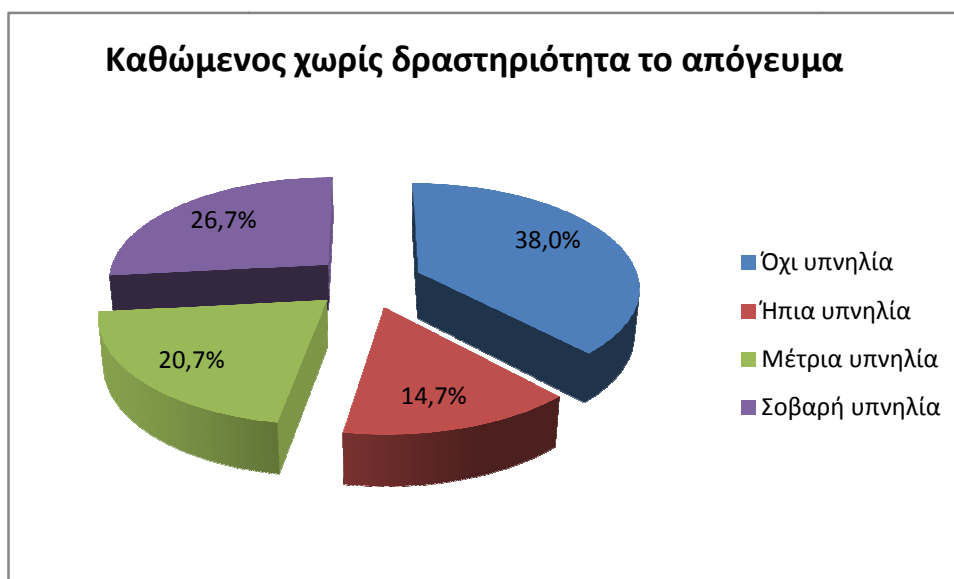
Πίνακας 9.1.3.4

Στο ερώτημα «καθόμενος χωρίς δραστηριότητα σε δημόσιο χώρο (θέατρο, συνάντηση)» το 52% απάντησε «όχι υπνηλία» το 18% «σοβαρή υπνηλία» το 16% «μέτρια υπνηλία» και το 14% «ήπια υπνηλία».



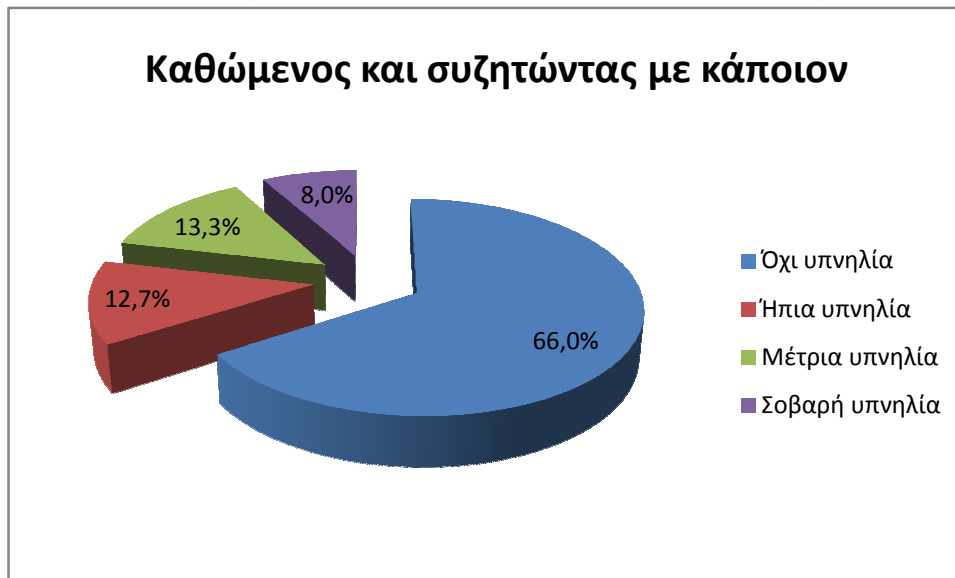
Πίνακας 9.1.3.5

Στο ερώτημα «σαν συνοδός αυτοκινήτου για απόσταση μιας ώρας χωρίς διάλειμμα» το 46% απάντησε «όχι υπνηλία» το 30% «σοβαρή υπνηλία» το 12,7% «ήπια υπνηλία» και το 11,3% «μέτρια υπνηλία».



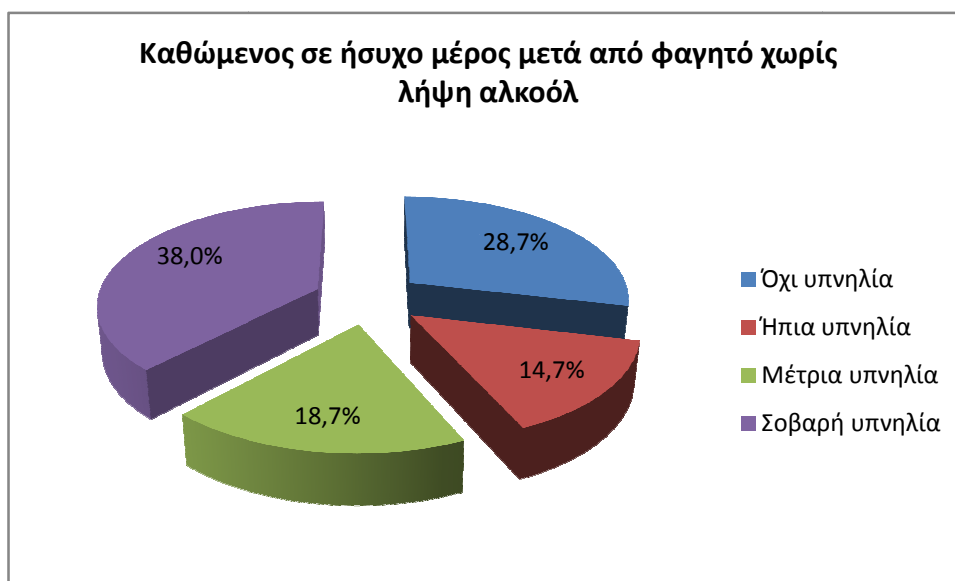
Πίνακας 9.1.3.6

Στο ερώτημα «καθώμενος χωρίς δραστηριότητα το απόγευμα (όταν το επιτρέπουν οι περιστάσεις) το 38% απάντησε «όχι υπνηλία» το 26,7% «σοβαρή υπνηλία» το 20,7% «μέτρια υπνηλία» και το 14,7% «ήπια υπνηλία».



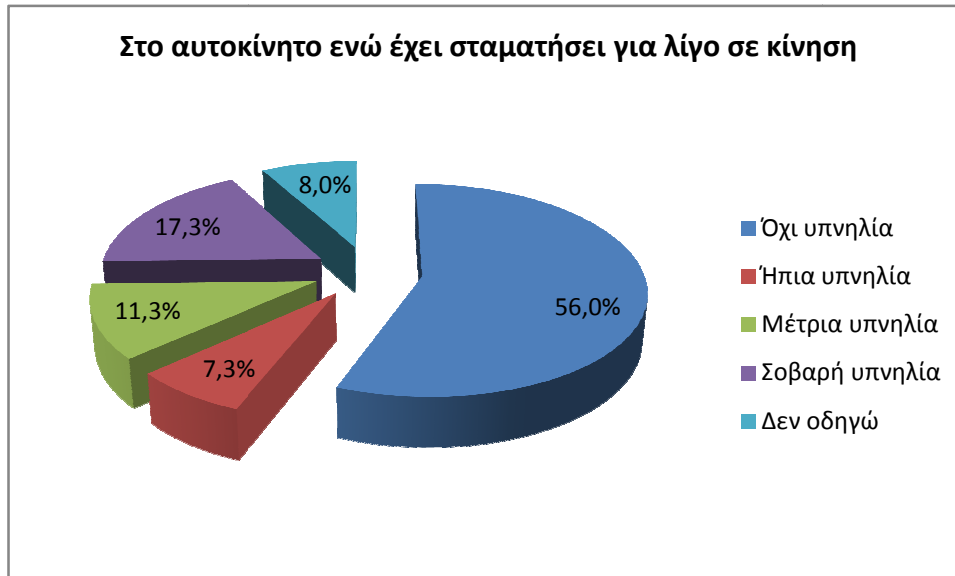
Πίνακας 9.1.3.7

Στο ερώτημα «καθώμενος και συζητώντας με κάποιον» το 66% απάντησε «όχι υπνηλία» το 13,3% «μέτρια υπνηλία» το 12,7% «ήπια υπνηλία» και το 8% «σοβαρή υπνηλία».



Πίνακας 9.1.3.8

Στο ερώτημα καθώμενος σε ήσυχο μέρος μετά από φαγητό χωρίς λήψη αλκοόλ» το 38% απάντησε «σοβαρή υπνηλία» το 28,7% «όχι υπνηλία» το 18,7% «μέτρια υπνηλία» και το 14,7% «ήπια υπνηλία».



Πίνακας 9.1.3.9

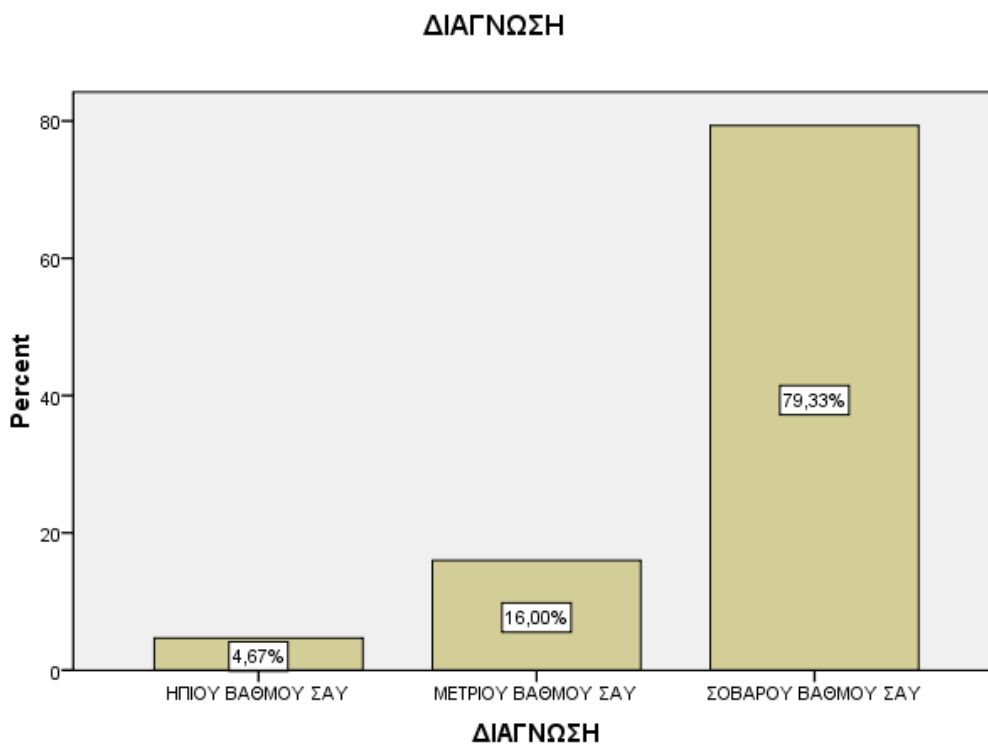
Στο ερώτημα « στο αυτοκίνητο ενώ έχει σταματήσει για λίγο σε κίνηση» το 56% απάντησε «όχι υπνηλία» το 17,3% «σοβαρή υπνηλία» το 11,3% «μέτρια υπνηλία» και το 7,3% «ήπια υπνηλία». Ένα 8% του δείγματός μας δεν οδηγούσε.

Γενικότερα τα υψηλότερα ποσοστά υπνηλίας παρατηρούνται όταν τα άτομα ήταν «καθήμενοι διαβάζοντας», «καθήμενοι χωρίς δραστηριότητα το απόγευμα ή σε ήσυχο μέρος μετά από φαγητό χωρίς λήψη αλκοόλ» και «παρακολουθώντας τηλεόραση». Ενώ χαμηλότερα ποσοστά «στο αυτοκίνητο ενώ έχει σταματήσει για λίγο σε κίνηση», «καθήμενοι χωρίς δραστηριότητα σε δημόσιο χώρο ή καθήμενοι και συζητώντας με κάποιον» και «σαν συνοδοί σε αυτοκίνητο για απόσταση μιας ώρας χωρίς διάλειμα». Σε ανάλογη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Ηράκλειο το 2006 το 1/3 των συμμετεχόντων «παρακολουθώντας τηλεόραση» και σχεδόν οι μισοί «μετά το φαγητό, χωρίς να έχει προηγηθεί λήψη αλκοόλ», έχουν πάντα υπνηλία και αποκοιμούνται (38,6% και 42,4% αντίστοιχα). Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με την δική μας έρευνα, όπου έχει σοβαρή υπνηλία το 42% «παρακολουθώντας τηλεόραση» και 38% «καθόμενος σε ήσυχο μέρος μετά το φαγητό, χωρίς να έχει προηγηθεί λήψη αλκοόλ».



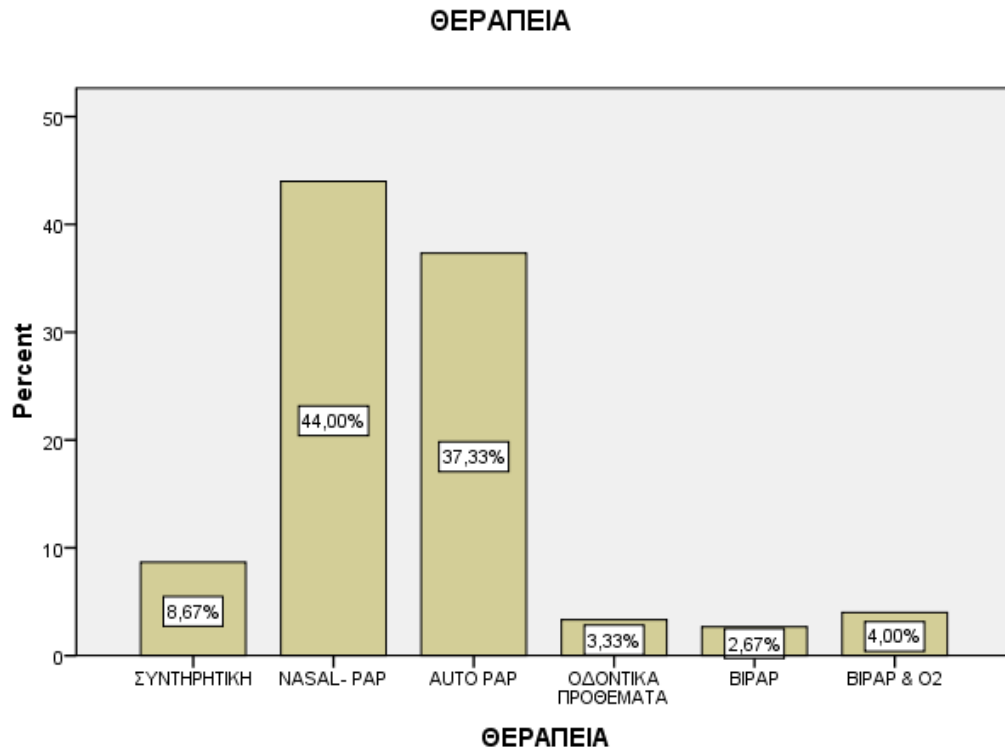
### 9.1.4 Διάγνωση – Θεραπεία

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα ο συνολικός αριθμός απνοιών κυμαίνεται 0-644 ( $MT \pm SD = 87,45 \pm 100,793$ ), ο συνολικός αριθμός υποπνοιών από 0-360 ( $MT \pm SD = 78,53 \pm 65,171$ ). Οι τιμές κορεσμού αιμοσφαιρίνης κυμαίνονται η μέγιστη από 65-97 ( $MT \pm SD = 92,31 \pm 3,474$ ) και η ελάχιστη από 53-94 ( $MT \pm SD = 79,93 \pm 7,833$ ). Η συστολική πίεση προ ύπνου ξαπλωμένος κυμαίνεται από 90 – 170 ( $MT \pm SD = 126,11 \pm 15,447$ ) και η διαστολική κυμαίνεται από 50 – 104 ( $MT \pm SD = 77,75 \pm 10,698$ ).



Πίνακας 9.1.4.1

Από τα παραπάνω στοιχεία παρατηρούμε ότι το 4,7% πάσχει από ήπιο βαθμό ΣΑΥ, το 16% πάσχει από μέτριο βαθμό ΣΑΥ και το 79,3% πάσχει από σοβαρό βαθμό ΣΑΥ. Το ποσοστό του σοβαρού βαθμού ΣΑΥ είναι υψηλό καθώς δεν υπάρχει οργανωμένη φροντίδα σε άτομα με το σύνδρομο επομένως επισκέπτονται το ιατρείο ύπνου οι βαριά ασθενείς.



Πίνακας 9.1.4.2

Παρατηρούμε ότι το 8,7% των ασθενών ακολουθούν συντηρητική θεραπεία, το 44% ακολουθούν θεραπεία NASAL-PAP, το 37,3% ακολουθούν θεραπεία AUTO-PAP, το 3,3% ακολουθούν θεραπεία ΒΙΡΑΡ, το 2,7% ακολουθούν θεραπεία ΒΙΡΑΡ+O<sub>2</sub>, το 4% ακολουθούν θεραπεία με οδοντικά προθέματα και κανείς δεν ακολουθεί θεραπεία με NASAL+O<sub>2</sub> και AUTO+O<sub>2</sub>.

## 9.2 ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ

Για να δούμε την σχέση κάποιων σωματομετρικών χαρακτηριστικών και νοσημάτων με ποιότητα ύπνου ή βαρύτητα ΣΑΥ κ.α. κάναμε έλεγχο  $\chi^2$  αφού πρώτα μετατρέψαμε τις ανεξάρτητες μεταβλητές (όσες δεν ήταν) σε κατηγορικές μεταβλητές με βάση την μέση τιμή.

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: ΦΥΛΟ			
	$\chi^2$	dF	P-VALUE
ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΝΑ ΑΠΟΚΟΙΜΗΘΕΙΤΕ	10,359	3	0,016
ΕΠΑΝΕΙΛΗΜΕΝΑ ΞΥΠΝΗΜΑΤΑ	10,336	4	0,035
ΔΥΝΑΤΟ ΡΟΧΑΛΗΤΟ	1,574	4	0,813
ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΝΟΗ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΥΠΝΟ	10,118	4	0,038
ΑΝΗΣΥΧΟ ΥΠΝΟ	8,153	4	0,086
ΜΕΙΩΣΗ ΠΡΟΣΦΑΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	3,552	4	0,470
ΠΡΩΙΝΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ	7,781	3	0,051
ΒΡΑΔΙΝΗ ΕΝΟΥΡΗΣΗ	3,218	4	0,552
ESS	2,911	3	0,405
ΔΙΑΓΝΩΣΗ	1,862	2	0,394
ΘΕΡΑΠΕΙΑ	4,430	5	0,489
ΑΙΠΝΟΙΕΣ	1,365	1	0,243
ΥΠΟΠΝΟΙΕΣ	0,35	1	0,852
ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΣ	0,250	1	0,617
BMI	10,725	1	0,001

Στην μελέτη αυτή η μεταβλητή του φύλου βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την δυσκολία να αποκοιμηθούν. Συγκεκριμένα οι άντρες φαίνεται να δυσκολεύονται περισσότερο και έχουν περισσότερες διακοπές αναπνοής κατά τον ύπνο. Αντίθετα όσον αφορά τα επανειλημμένα ξυπνήματα κατά τη διάρκεια του ύπνου είχαν τα ίδια ποσοστά και τα δυο φύλα, Οι δε γυναίκες συσχετίζονται κυρίως με αυξημένα ποσοστά

πρωινής κεφαλαλγίας. Στατιστικά σημαντικό παρουσιάζεται και το BMI. Αντίθετα δεν φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση του φύλου με άλλες μεταβλητές όπως η ημερήσια υπνηλία ή τον αριθμό των απνοιών. Το 2006 πραγματοποιήθηκε μια παρόμοια έρευνα στο Ηράκλειο όμως δεν μπορούμε να συγκρίνουμε τ' αποτελέσματα, διότι η έρευνα αυτή αναφερόταν μόνο σε άντρες.

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ			
	X <sup>2</sup>	dF	P-VALUE
ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΝΑ ΑΠΟΚΟΙΜΗΘΕΙΤΕ	7,097	3	0,069
ΕΠΑΝΕΙΛΗΜΜΕΝΑ ΞΥΠΝΗΜΑΤΑ	8,102	4	0,088
ΔΥΝΑΤΟ ΡΟΧΑΛΗΤΟ	1,905	4	0,753
ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΝΟΗ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΥΠΝΟ	4,816	4	0,307
ΑΝΗΣΥΧΟ ΥΠΝΟ	14,500	4	0,006
ΜΕΙΩΣΗ ΠΡΟΣΦΑΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	9,594	4	0,048
ΠΡΩΙΝΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ	2,518	3	0,472
ΒΡΑΔΙΝΗ ΕΝΟΥΡΗΣΗ	2,981	4	0,516
ESS	5,277	3	0,153
ΔΙΑΓΝΩΣΗ	0,689	2	0,709
ΘΕΡΑΠΕΙΑ	2,502	5	0,776
ΑΠΝΟΙΕΣ	0,445	1	0,505
ΥΠΟΠΝΟΙΕΣ	2,201	1	0,138
ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΣ	1,019	1	0,313

Στην μελέτη αυτή η μεταβλητή της αρτηριακής πίεσης βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική σχέση με τον ανήσυχο ύπνο και με τη μείωση της πρόσφατης μνήμης, ενώ σε αντίθεση με το δυνατό ροχαλητό, τα επανειλημμένα ξυπνήματα και τις διακοπές της αναπνοής κατά τον ύπνο που δεν βρέθηκαν να έχουν στατιστικά σημαντική σχέση. Σε αντίστοιχη μελέτη που είχε γίνει στο Ηράκλειο παρατηρήθηκε ότι πάνω από τους μισούς (56,3%) που είχαν αυξημένη αρτηριακή πίεση πάντα ροχάλιζαν.

<b>ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΑ ΝΟΣΟΣ</b>			
	$\chi^2$	df	P-VALUE
ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΝΑ ΑΠΟΚΟΙΜΗΘΕΙΤΕ	3,436	6	0,735
ΕΠΑΝΕΙΛΗΜΕΝΑ ΞΥΠΝΗΜΑΤΑ	8,047	8	0,429
ΔΥΝΑΤΟ ΡΟΧΑΛΗΤΟ	13,696	8	0,090
ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΝΟΗ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΥΠΝΟ	17,589	8	0,025
ΑΝΗΣΥΧΟ ΥΠΝΟ	16,977	8	0,030
ΜΕΙΩΣΗ ΠΡΟΣΦΑΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	10,515	8	0,231
ΠΡΩΙΝΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ	9,688	6	0,138
ΒΡΑΔΙΝΗ ΕΝΟΥΡΗΣΗ	7,034	8	0,533
ESS	7,160	6	0,306
ΔΙΑΓΝΩΣΗ	3,803	4	0,433
ΘΕΡΑΠΕΙΑ	15,624	10	0,111
ΑΠΝΟΙΕΣ	1,773	2	0,412
ΥΠΟΠΝΟΙΕΣ	6,132	2	0,047
ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΣ	1,269	2	0,530

Η στεφανιαία νόσος έχει στατιστικά σημαντική σχέση με τον ανήσυχο ύπνο (όπως και η αρτηριακή πίεση), τις διακοπές στην αναπνοή κατά τον ύπνο και τις υπόπνοιες. Αντιθέτα όμως από την αρτηριακή πίεση δεν φαίνεται να σχετίζεται με τη μείωση της πρόσφατης μνήμης.

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ			
	X <sup>2</sup>	df	P-VALUE
ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΝΑ ΑΠΟΚΟΙΜΗΘΕΙΤΕ	7,880	6	0,247
ΕΠΑΝΕΙΛΗΜΕΝΑ ΞΥΠΝΗΜΑΤΑ	7,798	8	0,453
ΔΥΝΑΤΟ ΡΟΧΑΛΗΤΟ	5,719	8	0,679
ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΝΟΗ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΥΠΝΟ	3,271	8	0,916
ΑΝΗΣΥΧΟ ΥΠΝΟ	6,564	8	0,584
ΜΕΙΩΣΗ ΠΡΟΣΦΑΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	4,315	8	0,828
ΠΡΩΙΝΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ	5,415	6	0,492
ΒΡΑΔΙΝΗ ΕΝΟΥΡΗΣΗ	4,948	8	0,763
ESS	3,432	6	0,753
ΔΙΑΓΝΩΣΗ	4,994	4	0,288
ΘΕΡΑΠΕΙΑ	11,652	10	0,309
ΑΠΝΟΙΕΣ	2,996	2	0,224
ΥΠΟΠΝΟΙΕΣ	1,082	2	0,582
ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΣ	1,023	2	0,600

Η μεταβλητή του σακχαρώδη διαβήτη δεν βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική σχέση με καμία από τις παραπάνω μεταβλητές κάτι που μας κινεί το ενδιαφέρον να αναφέρουμε ότι ίσως η μελέτη μας να μην είναι τόσο αξιόπιστη, για το λόγο ότι ο σακχαρώδης διαβήτης έχει άμεση σχέση με την βραδινή ενούρηση. Σε αντίστοιχη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Ηράκλειο το έντονο ροχαλητό βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική σχέση με το σακχαρώδη διαβήτη.

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ			
	X <sup>2</sup>	df	P-VALUE
ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΝΑ ΑΠΟΚΟΙΜΗΘΕΙΤΕ	5,957	6	0,428
ΕΠΑΝΕΙΛΗΜΕΝΑ ΞΥΠΝΗΜΑΤΑ	7,325	8	0,502
ΔΥΝΑΤΟ ΡΟΧΑΛΗΤΟ	5,148	8	0,742
ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΝΟΗ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΥΠΝΟ	6,786	8	0,560
ΑΝΗΣΥΧΟ ΥΠΝΟ	2,951	8	0,937
ΜΕΙΩΣΗ ΠΡΟΣΦΑΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	7,443	8	0,490
ΠΡΩΙΝΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ	1,815	6	0,936
ΒΡΑΔΙΝΗ ΕΝΟΥΡΗΣΗ	5,742	8	0,676
ESS	19,550	6	0,003
ΔΙΑΓΝΩΣΗ	8,043	4	0,90
ΘΕΡΑΠΕΙΑ	8,847	10	0,547
ΑΠΝΟΙΕΣ	0,491	2	0,782
ΥΠΟΠΝΟΙΕΣ	0,624	2	0,732
ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΣ	2,881	2	0,237

Η μεταβλητή χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την ESS. Αντίθετα δεν βρέθηκε να υπάρχει συσχέτιση της χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας με άλλες μεταβλητές όπως το δυνατό ροχαλητό, τον ανήσυχο ύπνο και τις διακοπές στην αναπνοή κατά τον ύπνο όπου έρχεται σε αντίθεση με τ' αποτελέσματα της διεθνούς βιβλιογραφίας.

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: ΑΣΘΜΑ			
	X <sup>2</sup>	df	P-VALUE
ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΝΑ ΑΠΟΚΟΙΜΗΘΕΙΤΕ	3,135	6	0,792
ΕΠΑΝΕΙΛΗΜΕΝΑ ΞΥΠΝΗΜΑΤΑ	7,262	8	0,509
ΔΥΝΑΤΟ ΡΟΧΑΛΗΤΟ	25,786	8	0,001
ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΝΟΗ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΥΠΝΟ	27,164	8	0,001
ΑΝΗΣΥΧΟ ΥΠΝΟ	14,812	8	0,063
ΜΕΙΩΣΗ ΠΡΟΣΦΑΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	5,031	8	0,754
ΠΡΩΙΝΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ	4,013	6	0,675
ΒΡΑΔΙΝΗ ΕΝΟΥΡΗΣΗ	5,244	8	0,731
ESS	7,354	6	0,289
ΔΙΑΓΝΩΣΗ	16,640	4	0,002
ΘΕΡΑΠΕΙΑ	4,328	10	0,931
ΑΠΝΟΙΕΣ	2,535	2	0,282
ΥΠΟΠΝΟΙΕΣ	1,294	2	0,524
ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΣ	0,607	2	0,738

Στον παραπάνω πίνακα βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντικά σχέση η μεταβλητή άσθμα με το δυνατό ροχαλητό, τις διακοπές στην αναπνοή κατά τον ύπνο και τον ανήσυχο ύπνο, το οποίο συμφωνεί με την παγκόσμια βιβλιογραφία.



<b>ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: BMI</b>			
	$\chi^2$	df	P-VALUE
ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΝΑ ΑΠΟΚΟΙΜΗΘΕΙΤΕ	2,008	3	0,571
ΕΠΑΝΕΙΛΗΜΜΕΝΑ ΞΥΠΝΗΜΑΤΑ	0,593	4	0,964
ΔΥΝΑΤΟ ΡΟΧΑΛΗΤΟ	5,580	4	0,233
ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΝΟΗ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΥΠΝΟ	4,988	4	0,289
ΑΝΗΣΥΧΟ ΥΠΝΟ	4,402	4	0,354
ΜΕΙΩΣΗ ΠΡΟΣΦΑΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	6,326	4	0,176
ΠΡΩΙΝΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ	4,747	3	0,191
ΒΡΑΔΙΝΗ ΕΝΟΥΡΗΣΗ	3,378	4	0,497
ESS	2,167	3	0,539
ΔΙΑΓΝΩΣΗ	5,652	2	0,059
ΘΕΡΑΠΕΙΑ	3,100	5	0,685
ΑΠΝΟΙΕΣ	2,075	1	0,150
ΥΠΟΠΝΟΙΕΣ	1,435	1	0,231
ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΣ	13,382	1	0,000

Στον παραπάνω πίνακα παρατηρούμε ότι το BMI έχει στατιστικά σημαντική σχέση με τον ελάχιστο κορεσμό κάτι που είναι αποδεκτό και από τη διεθνή βιβλιογραφία. Δεν βρέθηκε να υπάρχει συσχέτιση με άλλες μεταβλητές. Σε αντίστοιχη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Ηράκλειο βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική σχέση το BMI με τα επανειλημμένα ξυπνήματα, με το δυνατό ροχαλητό και με τις διακοπές στην αναπνοή κατά τον ύπνο.

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: ΗΛΙΚΙΑ			
	X <sup>2</sup>	df	P-VALUE
ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΝΑ ΑΠΟΚΟΙΜΗΘΕΙΤΕ	4,091	3	0,252
ΕΠΑΝΕΙΛΗΜΜΕΝΑ ΞΥΠΝΗΜΑΤΑ	5,358	4	0,252
ΔΥΝΑΤΟ ΡΟΧΑΛΗΤΟ	1,803	4	0,772
ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΝΟΗ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΥΠΝΟ	3,954	4	0,412
ΑΝΗΣΥΧΟ ΥΠΝΟ	4,692	4	0,320
ΜΕΙΩΣΗ ΠΡΟΣΦΑΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	2,989	4	0,560
ΠΡΩΙΝΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ	2,552	3	0,466
ΒΡΑΔΙΝΗ ΕΝΟΥΡΗΣΗ	7,049	4	0,133
ESS	3,222	3	0,359
ΔΙΑΓΝΩΣΗ	0,369	2	0,832
ΘΕΡΑΠΕΙΑ	12,769	5	0,026
ΑΠΝΟΙΕΣ	0,000	1	1,000
ΥΠΟΠΝΟΙΕΣ	0,170	1	0,681
ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΣ	0,004	1	0,953

Στατιστικά σημαντική σχέση βρέθηκε να έχει η μεταβλητή της ηλικίας με την θεραπεία. Αντίθετα δεν φαίνεται να υπάρχει συσχέτιση της ηλικίας με άλλες μεταβλητές όπως την ESS, το δυνατό ροχαλητό, με τα επανειλημμένα ξυπνήματα και τις διακοπές της αναπνοής κατά τον ύπνο, όπου βρέθηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση στην αντίστοιχη μελέτη η οποία διεξήχθη στο Ηράκλειο το 2006.

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: Ρ/Υ			
	X <sup>2</sup>	df	P-VALUE
ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΝΑ ΑΠΟΚΟΙΜΗΘΕΙΤΕ	4,823	3	0,185
ΕΠΑΝΕΙΛΗΜΜΕΝΑ ΞΥΠΝΗΜΑΤΑ	2,531	4	0,639
ΔΥΝΑΤΟ ΡΟΧΑΛΗΤΟ	6,370	4	0,173
ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΝΟΗ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΥΠΝΟ	2,961	4	0,564
ΑΝΗΣΥΧΟ ΥΠΝΟ	2,122	4	0,713
ΜΕΙΩΣΗ ΠΡΟΣΦΑΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	5,230	4	0,264
ΠΡΩΙΝΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ	4,083	3	0,253
ΒΡΑΔΙΝΗ ΕΝΟΥΡΗΣΗ	3,432	4	0,488
ESS	5,733	3	0,125
ΔΙΑΓΝΩΣΗ	1,704	2	0,427
ΘΕΡΑΠΕΙΑ	7,813	5	0,167
ΑΠΝΟΙΕΣ	1,507	1	0,220
ΥΠΟΠΝΟΙΕΣ	0,240	1	0,624
ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΣ	1,246	1	0,264

Στον παραπάνω πίνακα δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση του Ρ/Υ με καμία από τις μεταβλητές. Σε αντίστοιχη όμως έρευνα σε οδηγούς του Ηρακλείου το 2006 υπήρχε στατιστικά σημαντική σχέση του Ρ/Υ με το έντονο ροχαλητό, τα επανειλημμένα ξυπνήματα και τις διακοπές της αναπνοής κατά τον ύπνο.

<b>ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ: WHR</b>			
	X <sup>2</sup>	df	P-VALUE
ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΝΑ ΑΠΟΚΟΙΜΗΘΕΙΤΕ	4,042	3	0,257
ΕΠΑΝΕΙΛΗΜΜΕΝΑ ΞΥΠΝΗΜΑΤΑ	1,523	4	0,823
ΔΥΝΑΤΟ ΡΟΧΑΛΗΤΟ	3,510	4	0,476
ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΝΟΗ ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΥΠΝΟ	3,352	4	0,501
ΑΝΗΣΥΧΟ ΥΠΝΟ	3,914	4	0,418
ΜΕΙΩΣΗ ΠΡΟΣΦΑΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ	2,943	4	0,567
ΠΡΩΙΝΗ ΚΕΦΑΛΑΛΓΙΑ	0,224	3	0,974
ΒΡΑΔΙΝΗ ΕΝΟΥΡΗΣΗ	6,637	4	0,156
ESS	4,494	3	0,213
ΔΙΑΓΝΩΣΗ	8,192	2	0,017
ΘΕΡΑΠΕΙΑ	11,808	5	0,038
ΑΠΝΟΙΕΣ	0,281	1	0,596
ΥΠΟΠΝΟΙΕΣ	1,502	1	0,220
ΕΛΑΧΙΣΤΟΣ ΚΟΡΕΣΜΟΣ	5,056	1	0,025

Στον παραπάνω πίνακα διακρίνουμε πως στατιστικά σημαντική σχέση υπάρχει του WHR με την διάγνωση, την θεραπεία και τον ελάχιστο κορεσμό. Το WHR έχει άμεση σχέση με το BMI. Στον πίνακα του BMI δεν βρέθηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση με το ροχαλητό, τον ανήσυχο ύπνο και τα επανειλημμένα ξυπνήματα κατά τον ύπνο ενώ στην αντίστοιχη μελέτη στο Ηράκλειο υπήρχε συσχέτιση.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί μια από τις λίγες ελληνικές προσπάθειες να περιγραφούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που διέπουν το ΣΑΥΥ. Έτσι υπάρχουν κάποιοι περιορισμοί λόγω των οποίων δεν μπορούμε να κάνουμε γενικεύσεις. Αυτοί είναι:

- Το παρόν ιατρείο ύπνου (αν και το μεγαλύτερο) δεν είναι το μόνο που δέχεται ασθενείς στη Κρήτη. Επίσης μπορεί να δεκτεί ασθενείς και από άλλα μέρη της Ελλάδος.
- Η δειγματοληψία δεν ακολούθησε όλους τους κανόνες τυχαιοποίησης, με αποτέλεσμα να μην μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό το δείγμα.
- Η μελέτη είναι αναδρομική και κάποιες πληροφορίες δεν υπήρχαν πάντα στον φάκελο.

Αν και η μελέτη λοιπόν παρουσιάζει αρκετές μεθοδολογικές ατέλειες, εντούτοις τα συμπεράσματα που εξάγονται έστω και αδρά είναι χρήσιμα και απαντούν στα ερευνητικά μας ερωτήματα.

Το δείγμα μας χαρακτηρίζεται από στοιχεία που είναι συμβατά με στοιχεία του προφίλ των ασθενών που πάσχουν από ΣΑΥ, κυρίως σωματομετρικά: αυξημένο σωματικό βάρος και με μεγάλο ποσοστό παχυσαρκίας, μόλις το 1/2 είχε φυσιολογικό βάρος. Στην μελέτη που πραγματοποιήσαμε επικράτησε το αντρικό φύλο και περίπου οι μισοί ασθενείς του δείγματος μας ήταν από 52-65 ετών.

Ο επιπολασμός του ροχαλητού και του καπνίσματος ήταν αρκετά υψηλός. Επίσης το 1/2 του δείγματός μας ανέφερε «βραδινή ενούρηση», «ανήσυχο ύπνο», «επανελημμένα ξυπνήματα» και «διακοπές στην αναπνοή κατά τον ύπνο». Τα 3/4 του δείγματός μας παρουσίαζαν μετρίου, ηπίου και σοβαρού βαθμού ESS. Υψηλά ποσοστά υπνηλίας παρατηρήθηκαν όταν τα άτομα ήταν «καθήμενοι διαβάζοντας», «καθήμενοι χωρίς δραστηριότητα το απόγευμα ή σε ήσυχο μέρος μετά από φαγητό χωρίς λήψη αλκοόλ» και «παρακολουθώντας τηλεόραση». Ενώ χαμηλά ποσοστά «στο αυτοκίνητο ενώ έχει σταματήσει για λίγο σε κίνηση», «καθήμενοι χωρίς δραστηριότητα σε δημόσιο χώρο ή καθήμενοι και συζητώντας με κάποιον» και «σαν συνοδοί σε αυτοκίνητο για απόσταση μιας ώρας χωρίς διάλειμα». Τέλος η πλειοψηφία των ασθενών είχαν σαν διάγνωση «σοβαρό βαθμό ΣΑΥ».

Γενικά φαίνεται ότι η συχνότητα εμφάνισης του ΣΑΥ είναι ιδιαίτερα υψηλή, συχνότητα που ακολουθεί τα παγκόσμια δεδομένα. Επίσης αρκετά υψηλή είναι και η συχνότητα των περισσότερων προδιαθεσιακών παραγόντων. Αυτό μας οδηγεί στην ανάγκη βαθύτερης και συστηματικότερης μελέτης αλλά και στην ανάγκη εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας ειδικά στη Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας.

### **ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**

Σε σύγκριση με άλλους τομείς της ανθρώπινης υγείας, οι μελέτες για τον ύπνο και τις διαταραχές του είναι σχετικά ένας νέος τομέας έρευνας. Κυριώς στην Ελλάδα η γνώση για τις διαστάσεις του προβλήματος δεν έχει προχωρήσει. Η αντιμετώπιση και ο περιορισμός της ανάπτυξης του ΣΑΥ προαπαιτεί ανάπτυξη και εφαρμογή προληπτικών προγραμμάτων όπου έχει αποδειχθεί ότι θα προσφέρει ανεκτίμητα στην κοινωνική υγεία και στην οικονομία της υγείας. Για την έγκαιρη διάγνωση και επιτυχή θεραπεία του ΣΑΥ είναι απαραίτητη η ενημέρωση του κόσμου, η εκπαίδευση γιατρών και νοσηλευτών και η ευαισθητοποίηση των ασφαλιστικών οργανισμών. Στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα σε επαγγελματίες υγείας να αποκτήσουν μεγαλύτερη εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση για το σύνδρομο. Με σκοπό να γίνεται έγκαιρα η παραπομπή των ασθενών που πιθανώς να πάσχουν από ΣΑΥ σε ειδικούς, να παρέχεται ολοκληρωμένη φροντίδα και θεραπεία. Τέλος οι επαγγελματίες υγείας πρέπει να εκπαιδεύουν τους ασθενείς και τις οικογενειές τους με σκοπό την διασφάλιση του συναισθήματος της σιγουριάς και της ασφάλειας. Η από κοινού προσπάθεια μπορεί να ελαττώσει το κόστος θεραπείας και να αυξήσει την συμμόρφωση των ασθενών.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ****Ξένη βιβλιογραφία:**

1. American Academy of Sleep Medicine. Sleep related breathing disorders in adults: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research, the report of an American Academy of Sleep Medicine Task Force. *Sleep* 1999, 22:667-689.
2. Akertsedt T, Haraldsson PO. International consensus meeting on fatigue and the risk of traffic accidents. The significance of fatigue for transportation safety is underestimated. *Lakartindigen*. 2001, 20, 98(25): 3014-3017.
3. Aldrich M. Automobile accidents in patients with sleep disorders, 1989, *Sleep* 12(6):487-494.
4. American sleep disorders sleep disorders association. Obstructive sleep apnea syndrome. The international classification of sleep disorders, Diagnostic and coding manual Rochester, MN American Sleep Disorders association. 1990, 52-342.
5. American Thoracic Society. Medical Section of the American Lung Association. Indications and Standards for Cardiopulmonary Sleep Studies. *Am Rev Respir Dis* 1989,559-568
6. An American Academy of Sleep Medicine report Practice parameters for the treatment of snoring and obstructive sleep apnea with oral appliances an update for 2005. *Sleep* 2006, 29:240 – 243.
7. Athanasiou AE, Papadopoulos MA, Mazaheri M, Lagoudakis M. Cephalometric evaluation of pharynx, soft palate, adenoid tissue, tongue and hyoid bone following the use of mandibular repositioning appliance in obstructive sleep apnea patients. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg*.1994, 9: 273 – 283.
8. Benca RM. Consequences of insomnia and its therapies. *J Clin Psychiatr* 2001, 62:33-38.
9. Berger RJ, Oswald I, 1962, Effects of sleep deprivation on behavior subsequent sleep and dreaming, *J. Ment. Sci.*, 108:457-465.
10. Boudewyns A, Marklund M, Hochban W. Alternatives for OSHAS treatment: selection of patients for upper airway surgery and oral appliances. *Eur Respir Rev* 2007, 16 :132 -45.

11. Brooks S, Mignot E: Narcolepsy and idiopathic hyperinsomnia. In Sleep Medicine Ed T Lee-Chiong, M. Satela, M, Carskadon. Hanley & Delphus , 2002:193.
12. Brownell LG, West P, Sweatman P, Acres AC, Kryger MH. Pratriptyline in obstructive sleep apnea : a double – bline trial. N Engl J Med. 1982, 307:1037 - 1042.
13. Chesire K, Engleman H, Deary I, Shapiro C, Douglas NJ. Factors impairing daytime performance in patients with the sleep apnea hypopnea syndrome. Arch Intern Med. 1992, 152:538-541.
14. Chesson AL Jr., Ferber RA, Fry JM et al. The Indications for Polysomnography and Related Procedures. An American Sleep Disorders Association Review. Sleep 1997, 20(6):423-487.
15. Coleman RM, Pollak CP, Weitzman ED: Periodic movements in sleep (nocturnal myoclonus): A case series analysis. Ann Neurol. 1980,4:116,
16. Czeisler CA, Allan JS, Strogatz SH, Ronda JM, Sanchez R, Rios C, Frietag WO, Richardson GS, Kronaeur RE. Bright light resets the human circadian pacemaker independent of the timing of the sleep – wake cycle. Science. 1986, 233 : 667.
17. Daley M, Morin CM, LeBlanc M, Greigoire JP, Savard J. The economic burden of insomnia: direct and indirect costs for individuals with insomnia syndrome, insomnia symptoms, and good sleepers. Sleep 2009, 32:55-64.
18. Dement W, Kleitman N: Cyclic variations in EEG during sleep and their relation to eye movements , body motility and dreaming. Electroencephalogr Clin Neurophysiol .1975, 9: 673.
19. DeRoeck J, Van Hoof E, Cluydts R. Sleep-related expiratory groaning: a case report. Sleep Res 1983, 12:237.
20. Douglas NJ. The sleep hypopnea syndrome. Am Rev Respir Dis. 1986, 137:895-898.
21. Edinger JD, Bonnet MH, Bootzin RR, et al. American Academy of Sleep Medicine Work Group. Sleep 2004, 27:1567-1596.
22. European Guilelines for the Accreditation of Sleep Medicine Centers. European Sleep Research Society 2006. J.Sleep Res (2006) 15, 231-238.
23. Findley J, Unverzagt ME, Suratt M,1988,Automobile accident involving patiens with obstructive sleep apnea, Am. Rev. Dis,138:337-340.
24. Findley LJ, Levinson MF, Bonnie RJ. Driving performance and automobile accidents in patients with sleep apnea. Clin. Chest Med.1992, 13(3):427-435.



25. Gibson GJ. Obstructive sleep apnea syndrome : underestimated and undertreated. Br Med Bull. 2005, 72 : 4964.
26. Guilick EB. The Deipnosophists. Vol V. μετάφραση, Mass, Harvard University. 1863.
27. Guilleminault C, Brooks SN. Excessive daytime sleepiness. A challenge for the practicing neurologist. Brain . 2001, 124:1482-1491.
28. Guilleminault C, Quera-Salva MA, Partinen M, Jamiason A. Women and the obstructive sleep apnea syndrome. Chest.1988, 93:104.
29. Guillenminault C, Partinem M, Hollman M. Familial aggregates in obstructive sleep apnea syndrome. Chest. 1995, 107:1545.
30. Horne JA, Ostberg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness – eveningness in human circadian rhythms. Int J Chronobiol 1976, 4: 97-110.
31. Howitt, D. και Cramer, D. 2006. Στατιστική με το SPSS 13. Κλειδάριθμος, Αθήνα.
32. Issa FG, Sullivan CE. Alcohol, snoring and sleep apnea. J Neural Nerosus & Psychiatry. 1982, 45: 353 -359.
33. Karacan I, editor: Psychophysiological Aspects of Sleep. Noyes Medical,
34. Katz DA, McHorney CA, The relationship between insomnia and health-related quality of life in patients with chronic illness. J Fam Pract 2002, 51:229-235.
35. Kryger M.1989 Monitoring respiratory and cardiac function in Kryger M, Roth T, Demend WC (eds) : Principles and practice of sleep medicine, Philadelphia : Saunders.
36. Kushida CA, Littner MR et al. Practice parameters for the use to continuous and believe positive airway pressure devices to treat adult patiens with sleep- related breathing disorders. Sleep 2006, 29(3) :375-380.
37. Langdon-Down M, Brain WR. Time of day in relation to convulsions in epilepsy. Lancet 1929, 1:2029-2032.
38. Leu-Semenescu S, Arnulf I, Decaix C, Moussa F, Clot F, Boniol C, Touitou Y, Levy R, Vidailhet M, Roze E. Sleep and rhythm consequences of a genetically induced loss of serotonin. Sleep. 2010, 33(3):307-14.
39. Loubé DL, Gay PC, Stronhl KP et al. Indications for positive airway pressure treatment of adult obstructive sleep apnea patiens : a consensus statement. Chest 1999, 115: 863.
40. Mahowald MW, Borneman MC, Schenck CH. Parasomnias. Semin Neurol 2004, 24:283-292.

41. Mahowald MW, Ettinger MG. Things that go bump in the night: the parasomnias revisited. *J Clin Neurophysiol* 1990, 7:119-143.
42. Malow BA: Approach to the patient with disordered sleep. *Principles and Practice of Sleep Medicine*, Kryger MH, Roth T, Demet WC. 4<sup>th</sup> ed. By Elsevier. 2005, 589-593.
43. McEvoy RD, Sharp Dj, Thomton AT. Effects of posture on obstructive sleep apnea. *Am Rev Respir Dis*. 1986, 133: 662- 6.
44. Nagane M, Yoshimura K, Watanabe SI, Nomura M.
45. Norton PG, Dunn EV. Snoring as a risk factor for disease: an epidemiological survey, *BMJ*.1985, 291:630-33.
46. Ohayon MM, Guilleminaut C, Priest RE, Caulet M. Snoring and breathing pauses during sleep: telephone interview survey of a United Kingdom population sample, *BMJ*. 1997.  
Park Ridge, NJ, 1981.
47. Peppard PE, Young T, Palta M, Dempsey J, Skatrud J .Longitudinal study of moderate weight change and sleep disordered breathing. *JAMA*. 2000, 284 (23):3015-21.
48. Perlis ML, Giles DE, Buysse DJ, Tu X, Kupfer DJ. Selfreported sleep disturbance as a prodromal symptom in recurrent depression. *J Affect Disord* 1997, 42:209-212.
49. Perlis ML, Smith LJ, Lyness JM, et al. Insomnia as a risk factor for onset of depression in the elderly. *Behav Sleep Med*. 2006, 4:104-113.
50. Practice Parameters for the Indications for Polysomnography and Related Procedures. American Sleep Disorders Association Standards of Practice Committee. *Sleep* 1997, 20(6):406-422.
51. Punjabi NM, Newman A, Young T et al. The epidemiology of adult obstructive sleep apnea. *The procedings of American Thoracic Society* 2008.
52. Purnell MT, Feyer AM, Herbision GR. The impact of a nap opportunity during the night shift on the performance and alerthness of 12-h shift workers. *J Sleep Res* 2002,11:219-227.
53. Rea MS, Bierman A, Figueiro MG, Bullough JD. A new approach to understanding the impact of circadian disruption on human health. *Journal of Circadian Rhythms*.2008, 6:7.

54. Rechtschaffen A, Kales A (eds): A manual of standardized terminology, techniques and scoring system for sleep stages of human subjects, NIH no 204. National Institutes of Health, 1968.
55. Redline S, Hans M, Prachartam N. Differences in the age distribution and risk factors for sleep-disordered breathing in blacks and whites. *Am J Respir Crit Care Med.* 1994, 149:577-83.
56. Renata L.R. Ύπνος: όσα πρέπει να ξέρουμε. 1<sup>η</sup> εκδ. Νέο Φάληρο: ΣΚΑΪ, 2008: 10,54,78.
57. Repin JI, Valea D, Mayer P, Bettega G, Wuyam B, Levy P. Critical analysis of the results o surgery in the treatment of snoring, upper airway resistance syndrome and obstructive sleep apnea. 2005, 19: 90 -100.
58. Resta O, Guido P. et al. Prescription of CPAP and BiPAP in OSAS : Italian experience in 105 subjects. *Respir.Med.* 1998; 92:820-827.
59. Riley RW, Powell NB, Guilleminaut C. Obstructive sleep apnea: Trends in therapy. *West J Med.* 1995, 143:162.
60. Schward AR, Gold AR, Schubert N. Effect of weight loss on upper airway collapsibility in Obstructive sleep apnea. *Am Rev Respir Dis.* 1999, 144 : 494 – 98.
61. Shen J, Barbera J, Shapiro C.N : Distinguishing sleepiness and fatigue: focus on definition and measurement. *Sleep Medicine Reviews*, 2006, 10:63-74.
62. Shepard JW. Guilleminaut C.Evaluation of the upper airway in patients with obstructive sleep apnea, *Sleep.* 1991, 14(4):361-371.
63. Soldatos CR. Paparrigopoulos T, guest eds. (2005)-(2002)
64. Standarts for Accreditation of a Sleep Disorders Center. American Academy of Sleep Medicine. 2002.
65. Strohl KP, Redline S. Recognition of obstructive sleep apnea, *Am J Respir Crit Care Med.* 1996, 154:279-289.
66. Strohl KP, Saunders NA, Feldman NT, Hallet M. Obstructive sleep apnea. *N Engl J Med.* 1978, 299:969.
67. Taub JM, Berger RJ, 1976, the effects of changing the phase and duration of sleep, *J. Exp. Psychol*, 2:30.
68. Tsara V, Serasli E, Amfiloxiou A, Constantinidis T, Christinaki P. Greek Version of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep & Breathing.* 2004, 8:91-95.
69. Vaughn BV, D' Cruz F. Cardinal manifestations of sleep disorders. *Principles and Practice of Sleep Medicine.* 4<sup>0</sup> by Elsevier. 2005 , 593 -601.

70. Walsh JK, Engelhardt CL. The direct economic costs of insomnia in the United States for 1995. *Sleep* 1999, 22:386-393.
71. Wetter DW, Young TB, Bidwell TR, Badr MS, Palta M. Smoking as a risk factor for sleep disordered breathing. *Arch Intern Med.* 1994, 154 : 2219-2224.
72. Woolson BT, Ledereich PS, Strollo P. Obstructive Sleep Apnea Syndrome: Diagnosis and treatment. American Academy of Otolaryngology Head and neck surgery Foundation. 1996, 33-37.
73. Young T, Peppar Pe, Gottlieb dj. Epidemiology of obstructive sleep apnea: a population health perspective. *Am J Respir Crit Care Med* 2002, 165: 1217-1239.
74. Zawilska Jolanta B., Skene Debra J. & Arendt Josephine. Physiology and pharmacology of melatonin in relation to biological rhythms. *Pharmacological Reports* 2009, 61:383-410.
75. Zwillich CW. Obstructive sleep apnea causes transient and sustained systematic hypertension. 1999, 53 (4): 301 -5.

#### **Ελληνική βιβλιογραφία:**

1. N. n.. Το ροχαλητό βασανίζει το 40% των ενηλίκων. ΠΑΤΡΙΣ 2010: 16.
2. N.n.. Επισκόπηση του Ύπνου. Διαθέσιμο στην: (<http://www.oikogeneiakoi-iatroi.gr/sleep.htm>). (8/10/2009).
3. N.n..(2009). Καλός ύπνος: Είναι θέμα επαγρύπνησης. Διαθέσιμο στην: (<http://ygeia.tanea.gr>) (04/11/2009).
4. Nn. (2009). Διαταραχές ύπνου. Διαθέσιμο στην (<http://portal.kathimerini.gr>). (11/11/2009)
5. Nn. Το ροχαλητό βασανίζει το 40% των ενηλίκων. Πατρίς. 2010, 1<sup>ος</sup>: 16.
6. Αγγελούπουλου Α. (2009). Ύπνος: αναγκαιότητα για την υγεία. Διαθέσιμο στην: (<http://fe-mail.gr>). (21/6/2009)
7. Αγοραστός Δ. (2007). Διαταραχές ύπνου – αϋπνία. Διαθέσιμο στην: (<http://psychologein.sciblogs.net>). (7/10/2009)
8. Αυγερινού Ε, Κλάδου Κ, Χατζηνικόλα Κ. Διαταραχές ύπνου στο νοσηλευτικό προσωπικό. 1η εκδ. Ηράκλειο, 2008: 10,25,80-81.

9. Βαγιάκης Εμ. Η πολυσωματογραφική (πολυπνογραφία) μελέτη και το εργαστήριο ύπνου. Πνεύμων 2004, 17 (2): 138-144.
10. Βουτσινά Β. Ύπνος και υγεία. 2005:1
11. Γκίνης Α. (2008). Πολεμήστε τον ύπνο... μαρτύριο. Διαθέσιμο στην: (<http://www.iatronet.gr>). (5/9/2009)
12. Δασκαλοπούλου – Βλαχογιάννη Ε. Καρδιακή ανεπάρκεια και αναπνοή Cheyne – Stokes. Πνεύμων. 2005, (2<sup>0</sup>).
13. Ελληνική Εταιρία Διαταραχών Ύπνου. Θέσεις ομοφωνίας για τη διάγνωση και θεραπεία των διαταραχών της αναπνοής στον ύπνο. Πνεύμων. 2009, 22 (Συμπλήρωμα 1) : 29,36,48.
14. Επιστημονική Ενημέρωση της Ελληνικής Εταιρείας Παχυσαρκίας. Παχυσαρκία και σύνδρομο απνοιών – υποπνοιών ύπνου. Απρίλιος – Ιούνιος 2007 (15<sup>0</sup>): 4.
15. Κασιμάλης Φ. Ενδοκρινολογικές και μεταβολικές διαταραχές ΣΑΥΥ, Εργαστήριο μελέτης ύπνου, Νοσοκομείο Ερρίκος Ντυνάν.
16. Κυριακούδη Μ. Σύγχρονες τάσεις στη διδακτική των Βιολογικών Μαθημάτων και Νέες Τεχνολογίες. Αθήνα, n.d..
17. Λέφα-Τσιρώνη Β. Οδηγός Επαγγέλματος «Νοσηλεύτη». Πάτρα, 2008: 6.
18. Μπερζοβίτης Α. Παγκόσμια Ημέρα Ύπνου. Ιατρικό Βήμα.2006:32.
19. Παπαδάκη Χ. Διαταραχές αναπνοής κατά τον ύπνο σε επαγγελματίες οδηγούς κατά της πόλης του Ηρακλείου. Ηράκλειο, Οκτώβριος 2006: 8.
20. Παπαρρηγόπουλος Θ. (Nd). Διάγνωση και θεραπεία της αϋπνίας. Διαθέσιμο στην ([meetings.maxima.gr/nivasd/1130-1230paparigoropoulos.ppt](http://meetings.maxima.gr/nivasd/1130-1230paparigoropoulos.ppt)). (9/12/2009)
21. Παράσχου Κ. (2009). Παγκόσμια ημέρα ύπνου. Διαθέσιμο στην (<http://www.imlarisis.gr>). (12/10/2009)
22. Πολυζόπουλος Ε. (Nd). Ο ύπνος και η σημασία του. Διαθέσιμο στην (<http://www.inspy.gr>). (9/9/2009)
23. Σακκάς Π.. N.d..Η φυσιολογία και η σημασία του ύπνου. Διαθέσιμο στην: (<http://www.megamed.gr>). (18/01/2010).
24. Σαχίνη-Καρδάση Α. Μεθοδολογία έρευνας. 3<sup>η</sup> ΕΚΔ. Αθήνα: ΒΗΤΑ, 2004:
25. Σολδάτος ΚΡ. Διαταραχές του ύπνου. Αντιμετώπιση στη Γενική Ιατρική. Ιατρικές εκδόσεις, Αθήνα, 1993.
26. Σουφλερή Ι. Το τζετ λαγκ ; Και όμως είναι νόσος . ΒΗΜΑ. 2003.
27. Τζωράκη – Μανουσάκη Ρ. Ύπνος: δυσυπνίες και παραϋπνίες. Κρήτη Press2007, (Εις υγείαν): 58.

28. Τούντας Ι., 2001 Κοινωνία και Υγεία, Αθήνα.
29. Τρακαδά Π. Γ. Διαταραχές της αναπνοής στον ύπνο/ χρόνια αναπνευστικά νοσήματα n.d.
30. Τράνος Β. Ο χρόνος εργασίας – Οι βάρδιες και η επίδραση τους στην ασφάλεια και υγεία των εργαζόμενων. 2005.
31. Φλωρού Ε, Βαγιάκης Ε. Σύνδρομο υπνικής άπνοιας: μια σύγχρονη νόσος. Νοσοκομειακά Χρονικά. 2009, 71: 68.

## **ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

Πρωταρχικός σκοπός του νοσηλευτή είναι να έρθει σ' επαφή με τη ζωή κάποιου και βοηθήσει το άτομο να χρησιμοποιήσει την προσαρμοστική του ικανότητα στον μέγιστο δυνατό βαθμό και όσο πιο αποτελεσματικά μπορεί.

Αν ανυσηχείτε για την υγεία σας, τον τρόπο ζωής σας ή τον ύπνο σας, σας συμβουλεύουμε να ζητάτε πάντα την βοήθεια ενός ειδικού.

**ΚΑΛΟΝ ΥΠΝΟ!!!**