



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Π.Μ.Σ)

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΕΝΗΛΙΚΩΝ

«Συλλογή και ανάλυση ερωτηματολόγιων προ-συμπτωματικού ελέγχου για τη διάγνωση και διαστρωμάτωση ασθενών με Σύνδρομο Απνοιών Υποπνοιών Ύπνου - ο αναδύμενος ρόλος του νοσηλευτή»

ΑΓΝΗ ΣΙΟΥΤΚΟΥ

ΤΡΙΜΕΛΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

1. **Επιβλέπων Καθηγητής: Αλέξανδρος Τζάλλας, αναπληρωτής καθηγητής Πληροφορικής.**
2. **Μέλος επιτροπής: Μαίρη Γκούβα, καθηγήτρια του τμήματος νοσηλευτικής.**
3. **Μέλος επιτροπής: Γεώργιος Χρήστου επιστημονικός συνεργάτης του τμήματος νοσηλευτικής.**

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2024

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία παρουσιάζει αναλυτικά τη διαδικασία του προ-συμπτωματικού έλεγχου για τη διάγνωση και τη διαστρωμάτωση ασθενών με Σύνδρομο Απνοιών Υποπνοιών στον Ύπνο. Επιπλέον αναλύεται και αναδεικνύεται η σημασία και ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού τόσο στη διάγνωση όσο και στην αντιμετώπιση του Συνδρόμου. Στην εισαγωγή γίνεται αναφορά στην ιατρική του ύπνου αλλά και στην Ελληνική Εταιρία Υπνολογίας. Ακολουθεί αναλυτική περιγραφή του ειδικού ύπνου, αναφέροντας την ελληνική διαδικασία πιστοποίησης αλλά και παρουσιάζονται όλες οι διαταραχές ύπνου στο σύνολο τους. Η εισαγωγή ολοκληρώνεται με μία ανασκόπηση για τον υφιστάμενο ρόλο του νοσηλευτή. Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία της χρήσης των ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της ύπαρξης του Συνδρόμου Υπνικής Άπνοιας καθώς και την επιλογή των ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν για τις ανάγκες της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Κλείνοντας, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη συλλογή και ανάλυση των δεδομένων. Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας με την συζήτηση, ακολουθούν τα παραρτήματα όπου παρατίθενται τα έγγραφα που σχετίστηκαν με την παρούσα εργασία όπως το έντυπο συγκατάθεσης ασθενούς, τα ερωτηματολόγια και η έγκριση του κλινικού πρωτοκόλλου από το επιστημονικό συμβούλιο του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: υπνική άπνοια, νοσηλευτής ύπνου, ερωτηματολόγια, ημερήσια υπνηλία CPAP.

ABSTRACT

The thesis presents in detail the procedures of pre-symptomatic screening for the diagnosis and stratification of patients with sleep apnea syndrome and the important role of the nurses in both diagnosis and treatment. The introduction deals with the field of Sleep Medicine and also the current situation in Greece and the Greek Society of Hypnology. A detailed description of the sleep specialist is given, citing the Greek certification process as well as all the classification sleep disorders it total. The introduction concludes with a comprehensive review of the current role of the nurse. A detailed methodology follows where the questionnaires used for the and the assessment of Sleep Apnea Syndrome are explained as well as those which were used for the purposes of this thesis. The clinical protocol and the data collection and analysis are also presented in this chapter. To conclude, the results obtained from the questionnaires are presented in the Discussion section. Finally, the appendices contain all necessary documents such as the patient's consent form, the questionnaires and the letter of protocol approval by the scientific council of the University General Hospital of Ioannina.

KEY WORDS: sleep apnea, sleep nurse, questionnaire, CPAP, daytime sleepiness.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την παρούσα διπλωματική εργασία ολοκληρώνονται οι σπουδές μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών “Νοσηλευτική Φροντίδα Ενηλίκων” του τμήματος της Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέπων καθηγητή μου, Κύριο Αλέξανδρο Τζάλλα, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, αναθέτοντας μου το συγκεκριμένο θέμα, την επιστημονική και συμβουλευτική καθοδήγηση που μου προσέφερε σε όλα τα στάδια της εκπόνησης της διπλωματικής μου.

Στο ίδιο πλαίσιο ευγνωμοσύνης, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος του τμήματος Νοσηλευτικής για την συμβολή τους στην επιστημονική μου συγκρότηση, στα χρόνια της φοίτησης μου.

Οφείλω επίσης ένα μεγάλο ευχαριστώ στον Κωνσταντίνο Τάτση, στον Αποστόλη Νικολόπουλο τον Εμμανουήλ Οικονόμου και την Φωτεινή Τσώλα, που συνέβαλαν πρακτικά και ψυχικά στην ολοκλήρωση της διπλωματικής μου και στάθηκαν σημαντικοί αρωγοί στην προσπάθειά μου υποστηρίζοντας με σε κάθε φάση της πορείας μου.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στα παιδιά μου Εύα, Χρύσα και Αλέξανδρο για όλη τη στήριξη, τη συμπαράσταση και την κατανόησή τους, καθ’ όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ
 - 1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΙΑΤΡΙΚΗ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ
 - 1.2 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΠΝΟΛΟΓΙΑΣ
 - 1.3 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΕΙΔΙΚΟΣ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ
 - 1.4 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ
 - 1.5 ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ
 - 1.5.1 Παθοφυσιολογία
 - 1.5.2 Σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών κατά τον ύπνο (ΣΑΑΥ)
 - 1.5.3 Σύνδρομα κεντρικών απνοιών κατά τον ύπνο
 - 1.5.4 Διαταραχές υποαερισμού κατά τον ύπνο
 - 1.5.5 Υποξαιμία κατά τον ύπνο (νυχτερινή υποξυγοναιμία)
 - 1.6 ΜΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ
 - 1.6.1 Υπερπνίες κεντρικής αιτιολογίας
 - 1.6.2 Κιρκάδιες διαταραχές του Κύκλου Ύπνου -Εγρήγορσης
 - 1.6.3 Παραϋπνίες του ύπνου NREM
 - 1.6.4 Κινητικές διαταραχές του ύπνου
 - 1.7 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΑΠΝΟΙΩΝ ΥΠΟΠΝΟΙΩΝ
 - 1.8 Ο ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ
2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ
 - 2.1 Ερωτηματολόγια
 - 2.1.1 Εκτίμηση Ημερήσιας Υπνηλίας
 - 2.1.2 Stanford Sleepiness Scale (SSS)
 - 2.1.3 Karolinska Sleepiness Scale (KSS)
 - 2.1.4 Epworth Sleepiness Scale (ESS)
 - 2.2 ΕΚΤΙΜΙΣΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΥΠΝΙΚΗΣ ΑΠΝΟΙΑΣ
 - 2.2.1 Berlin Questionnaire
 - 2.2.2 STOP-BANG Questionnaire
 - 2.3 ΕΚΤΙΜΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ
 - 2.3.1 Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI),
 - 2.4 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΕΝΕΠΙΘΥΜΗΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΣΥΣΣΕΥΗΣ
 - 2.5 ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4 ΣΥΖΗΤΗΣΗ

5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Η ΙΑΤΡΙΚΗ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ

Ο ύπνος είναι ένα ενεργητικό, φυσιολογικό φαινόμενο για τα θηλαστικά, που γεννιέται από ορισμένους νευρώνες σε ειδικές περιοχές του εγκεφάλου (‘Ελληνική Πνευμονολογική Εταιρεία, Αναπνοή Και Υπνος, 2007’, 2007). Η συντριπτική πλειοψηφία των ανθρώπων βρίσκει ευχαρίστηση στον ύπνο όπως βρίσκει και στο φαγητό. Γίνεται ακόμα πιο ξεκάθαρο όταν ένα άτομο αναφέρει ως μια δυσάρεστη εμπειρία την απώλεια ύπνου μιας νύχτας καλού ύπνου αλλά και την προσμονή της αποκατάστασης του (Rial *et al.*, 2018). Επηρεάζονται όλες οι φυσιολογικές διαδικασίες του οργανισμού όπως επηρεάζεται και ο ύπνος από αυτές. Με την εκμάθηση και την καταγραφή των σταδίων ύπνου, δίνεται σημαντική ώθηση στην μελέτη του φαινομένου αυτού και στη έννοια του χρόνου, της διάρκειας, της συνέχειας, της ερμηνείας της φυσιολογίας του ύπνου και της αιτιολόγησης των παθολογικών καταστάσεων που εμφανίζονται από τις διαταραχές του. Η σχέση του ύπνου και της παθολογικής αναπνοής έχει μελετηθεί ήδη από την αρχαιότητα, αλλά στο δεύτερο μισό του προηγούμενου αιώνα αναγνωρίστηκε και θεραπεύτηκε το Σύνδρομο Απνοιών Υποπνοιών (‘Ελληνική Πνευμονολογική Εταιρεία, Αναπνοή Και Υπνος, 2007’, 2007).

Γίνονται προσπάθειες κατανόησης των λόγων για τους οποίους κάποιο άτομο κοιμάται, ώστε να αναγνωριστούν οι μηχανισμοί για τους οποίους δεν κοιμόμαστε. Αυτοί οι τρεις βασικοί λόγοι που ευθύνονται για αυτήν την έλλειψη ύπνου είναι η υπνική άπνοια, η αυπνία και το σύνδρομο ανήσυχων ποδιών. Η αντιμετώπιση αυτών των διαφορετικών παραγόντων απαιτεί μια ολοκληρωμένη προσέγγιση, με την ενσωμάτωση της κατανόησης της ανατομίας και της φυσιολογίας, των επιστημών συμπεριφοράς και της ψυχολογίας της δημόσιας υγείας. Η ιατρική ύπνου αναπτύσσει τις γνώσεις της στον τρόπο ύπνου και πώς αυτός επηρεάζει την υγεία αλλά και την ενσωμάτωση καλύτερων συνηθειών και ενεργειών για την βελτίωση του ύπνου. Βοηθάει στην επίτευξη της επιθυμητής ισορροπίας ύπνου - εργασίας - ζωής (Lee-Chiong, 2020).

Η Ιατρική του Ύπνου είναι η ειδικότητα της ιατρικής με γνωστικό αντικείμενο το σύνολο των διαταραχών κατά τον ύπνο του ανθρώπου. Η ειδικότητα αυτή

δημιουργήθηκε στις ΗΠΑ προκειμένου να υπάρξει σωστή και οργανωμένη αντιμετώπιση των πολλαπλών προβλημάτων ύπνου που εμφανίζουν οι άνθρωποι. Με με βάση τα στοιχεία του υπουργείου υγείας των ΗΠΑ για το έτος 2022, περίπου 50 εκατομμύρια Αμερικανοί υπέφεραν από πάνω από 80 διαφορετικά νοσήματα του ύπνου, ενώ άλλα 20-30 εκατομμύρια του πληθυσμού τους παρουσίασαν παροδικά προβλήματα ύπνου (Wharf, 2009).

1.2 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΥΠΝΟΛΟΓΙΑΣ (Hellenic Sleep Research Society - HSRS)

Η Ελληνική Εταιρεία Υπνολογίας αποτελεί τη συνένωση της Ελληνικής Εταιρείας Έρευνας του Ύπνου και της Ελληνικής Εταιρείας Διαταραχών του Ύπνου, δύο εταιρειών με ιστορία τουλάχιστον τριών δεκαετιών στον χώρο της επιστήμης και της ιατρικής του ύπνου. Η Ελληνική Εταιρεία Υπνολογίας ιδρύθηκε το 2019 και έχει μη κερδοσκοπικό χαρακτήρα. Γενικός σκοπός της είναι η προαγωγή της έρευνας του ύπνου στην Ελλάδα και επιμέρους σκοποί είναι η προαγωγή της έρευνας:

- των φαινομένων που σχετίζονται με τον ύπνο σε πειραματικό επίπεδο
- του ύπνου στο ευρύτερο πλαίσιο των βιολογικών επιστημών
- του ύπνου στα πλαίσια της φυσιολογίας του ανθρώπου (νευροφυσιολογία, ψυχοφυσιολογία, φυσιολογία αναπνευστικής λειτουργίας, λειτουργίας του κυκλοφοριακού και άλλων συστημάτων)
- του ύπνου στα πλαίσια των κοινωνικών επιστημών (κοινωνιολογία, ανθρωπολογία, εθνολογία, κλπ)
- των διαταραχών του ύπνου (αϋπνία, υπερυπνίες, σύνδρομα άπνοιας κατά τον ύπνο, υπνοβασία, εφιάλτες, κλπ)
- του ύπνου σε σχέση με σωματικά νοσήματα
- του ύπνου σε σχέση με ψυχικές διαταραχές
- της επίδρασης φαρμάκων στον ύπνο
- της επίδρασης μη-φαρμακευτικών θεραπειών στον ύπνο
- Στην προώθηση της έρευνας στον τομέα της υπνολογίας
- Στην εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας αλλά και του υπόλοιπου πληθυσμού με ότι σχετίζεται με τις υπνικές διαταραχές.

- Στην διεξαγωγή επιστημονικών συνεδρίων για την προώθηση των γνώσεων στην υπνολογία.

Έτσι συμβάλει στην αύξηση του ελέγχου για να έχει το άτομο καλύτερη ποιότητα ύπνου, αντιμετωπίζοντας τις υπνικές διαταραχές στην κοινωνία (‘Ελληνική Πνευμονολογική Εταιρεία, Αναπνοή Και Ύπνος, 2007’, 2007)

1.3 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο ΕΙΔΙΚΟΣ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ

Είναι ο ιατρός που εκπαιδεύτηκε στην ειδικότητα της ιατρικής του ύπνου και πιστοποίησε την γνώση του κατόπιν σχετικών εξετάσεων της συγκεκριμένης ειδικότητας. Οι ειδικοί ιατροί ύπνου έχουν μια αρχική ειδικότητα (συνήθως νευρολογία, ψυχιατρική ή πνευμονολογία) και εν συνεχεία αποκτούν και εξειδίκευση αυτήν της Ιατρικής του Ύπνου. Η δυνατότητα εκπαίδευσης στην ειδικότητα ξεκίνησε το 1989 στις ΗΠΑ. Η λήψη της ειδικότητας στην Ευρώπη ξεκίνησε πολύ αργότερα (περίπου πριν από μια δεκαετία) όταν ιατροί από τις ΗΠΑ ίδρυσαν διαγνωστικά κέντρα ύπνου και στην Ευρώπη προσφέροντας δυνατότητες εκπαίδευσης στο αντικείμενο αυτό. Ο ρόλος του είναι η διάγνωση, η θεραπεία αλλά και η διαχείριση των υπνικών διαταραχών. Εξειδικεύονται σε διάφορες υπνικές διαταραχές όπως :

- Η υπνική άπνοια όπου πρέπει να γίνει η διάγνωση, να αξιολογηθεί και να προχωρήσουν στη θεραπεία, με τη χρήση της CPAP (Continuous Positive Airway Pressure).
- Νυχτερινή υπερκεράτωση όπου πρέπει να εκτιμηθεί διαγνωστικά και να αντιμετωπισθεί με την προσαρμογή μάσκας
- Τον ρυθμό ύπνου, όπου γίνεται διάγνωση και διαχείριση των διαταραχών του ρυθμού ύπνου, όπως τα υπνηλιακά κυκλώματα.
- Υπνηλική άπνοια, κατά την οποία γίνεται διάγνωση, αξιολόγηση και θεραπεία της υπνικής άπνοιας και αυξημένης διέγερσης κατά τη διάρκεια του ύπνου (Kuang et al., 2022).

1.4 ΕΛΛΗΝΙΚΉ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η λειτουργία του Εργαστηρίου Ύπνου απαιτεί το κατάλληλο παραϊατρικό προσωπικό (Τεχνικός Ύπνου). Ο Τεχνικός Ύπνου είναι απόφοιτος Σχολών ή Τμημάτων ΑΕΙ, ΤΕΙ ή άλλων αναγνωρισμένων σχολών όπως γιατρούς, ψυχολόγους, τεχνολόγους, μαίες και νοσηλεύτες. Τα άτομα που απέκτησαν αρχικά κλινικό έργο έλαβαν εμπειρία μέσα

από την επαφή τους με τους ασθενείς, την εμπειρία της ποικιλίας των διαταραχών ύπνου και της μελέτης των τελευταίων ερευνητικών εργασιών (Penzel, 2022).

Ο Τεχνικός Ύπνου εργάζεται υπό την καθοδήγηση του ιατρικού προσωπικού και

α) διενεργεί τις μελέτες ύπνου

β) συμμετέχει σε καθήκοντα που αφορούν στην πρωινή λειτουργία του Εργαστηρίου Ύπνου.

Ο τεχνικός ύπνου, πρέπει:

1. Να γνωρίζει όλες τις μεθόδους διαγνωστικών ή θεραπευτικών μελετών ύπνου που εκτελούνται κατά την διάρκεια της νύχτας ή ημέρας.

2. Να κατανοεί το ιατρικό ιστορικό του εξεταζόμενου

3. Να γνωρίζει τα πρωτόκολλα λειτουργίας του Εργαστηρίου Ύπνου

4. Να προετοιμάζει, να καθοδηγεί και να εξηγεί στον εξεταζόμενο τη διαδικασία της μελέτης (θεραπευτική και διαγνωστική).

5. Να προετοιμάζει καταλλήλως τα απαραίτητα υλικά για την εκτέλεση των μελετών

6. Να έχει την απαραίτητη γνώση λειτουργίας των αναπνευστικών συσκευών που χρησιμοποιούνται στις θεραπευτικές μελέτες.

7. Να συνδέει τους εξεταζόμενους με τα καταγραφικά μηχανήματα και τις διάφορες συσκευές που απαιτούνται για την καταγραφή και τιτλοποίηση (περιλαμβάνεται και πλήρης ΗΕΓ σύνδεση), καθώς και να τους αποσυνδέει μετά το πέρας της καταγραφής.

8. Να είναι παρών και να παρακολουθεί σε πραγματικό χρόνο την εκτέλεση της εξέτασης, εξασφαλίζοντας την κατάλληλη, χωρίς παράσιτα καταγραφή, να ανιχνεύει τα προβλήματα και να τα λύνει.

9. Να λαμβάνει κατάλληλα μέτρα σε περίπτωση οξέος ιατρικού συμβάντος.

10. Να είναι σε θέση και να πραγματοποιεί την ανάλυση των αποτελεσμάτων της εξέτασης, σύμφωνα με τις διεθνείς οδηγίες και τα πρωτόκολλα του Εργαστηρίου Ύπνου

Οι ειδικευμένοι νοσηλευτές και **Physician Assistants** παρέχουν φροντίδα στην ιατρική ύπνου από το 1960. Υπάρχουν περίπου 200.000 εξειδικευμένοι νοσηλευτές και Physician Assistants που ασχολούνται με την ιατρική ύπνου στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, από αυτούς περίπου το 56% είναι νοσηλευτές. οι εξειδικευμένοι νοσηλευτές είναι το μεγαλύτερο γκρουπ των Advanced Practice Registered Nurses, αποτελώντας το 58%. Μέχρι το 2025, οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι ο αριθμός των εξειδικευμένων νοσηλευτών θα αυξηθεί κατά 94%. Περίπου το 41% των ιατρικών ύπνου απασχολεί έναν εξειδικευμένο νοσηλευτή ή πιστοποιημένο νοσηλευτή (Articles, 2023)

Ένα εργαστήριο ύπνου αποτελείται από εξειδικευμένους επαγγελματίες υγείας, ο ρόλος των οποίων είναι η διεξαγωγή και ανάλυση των δεδομένων που προκύπτουν από τις υπνικές διαταραχές ώστε να γίνει αξιολόγηση τους και διάγνωση.

Οι επαγγελματίες που αποτελούν το εργαστήριο ύπνου είναι:

- Ο υπνολόγος: Ο οποίος εξειδικεύεται στην ιατρική ύπνου. Οι εξετάσεις που εκτελεί είναι η πολυπνογραφία και το τεστ ύπνου.
- Οι τεχνικοί ύπνου: Οι οποίοι ελέγχουν την καταγραφή της δραστηριότητας του εγκεφάλου, του καρδιαγγειακού συστήματος, των αναπνευστικών οδών και άλλων παραμέτρων κατά τη διάρκεια του ύπνου που σχετίζονται με την τελική διάγνωση.
- Οι ειδικοί στην ανάλυση δεδομένων: Ασχολούνται με την ανάλυση των δεδομένων που συλλέγονται από την μελέτη ύπνου και την πολυπνογραφία, ώστε να γίνει ερμηνεία των αποτελεσμάτων και να δοθεί μια κατεύθυνση στον υπνολόγο.
- Διοικητικό προσωπικό: Το προσωπικό αυτό συμβάλει στην σωστή λειτουργία και οργάνωση του εργαστηρίου ύπνου (Kendzerska, 2019).

1.5 ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ

1.5.1 Παθοφυσιολογία

Η πτώση του φάρυγγα και του οπισθογλωσσικού αεραγωγού είναι οι δυο κύριες αίτιες της υπνικής άπνοιας. Αυτή η πτώση εμφανίζεται μετά από τη συμβολή πολλών παραγόντων. Ο γενειογλωσσικός μυς θεωρείται ο πιο σημαντικός μυς στη διατήρηση

της βατότητας των αεραγωγών. Μια κατηγορία ατόμων με αυξημένη εικόνα υπνικής άπνοιας είναι οι ηλικιωμένοι, οι οποίοι έχουν μειωμένο νευρομυϊκό τόνο. Η εμμηνόπαυση είναι ένας άλλος παράγοντας κινδύνου που οδηγεί σε υπνική άπνοια, μπορεί να υπάρχει και συσχέτιση με την μείωση των οιστρογόνων. Η αλλαγή του δείκτη μάζας σώματος σχετίζεται μόνο με ασθενείς με αλλαγή στο δείκτη άπνοιας – υπόπνοιας και η συσχέτιση του δείκτη αυτού με την παχυσαρκία είναι περισσότερο εμφανής στους ηλικιωμένους. Επιπροσθέτως το ροχαλητό και τα συμπτώματα της ημερήσιας υπνηλίας είναι λιγότερο συχνά στους ηλικιωμένους παρά την αύξηση του επιπολασμού της υπνικής άπνοιας. (Lin and Suurna, 2018). Τα επίπεδα O₂ του αρτηριακού αίματος παρακολουθούνται συνεχώς από περιφερικούς χημειοϋποδοχείς. Η υποξαιμία αυξάνει την καταπόνηση και την υπέρταση. Οι ασθενείς με υπνική άπνοια εμφανίζουν αυξημένη υποξαιμία (Prabhakar, Peng and Nanduri, 2020).

Η σύσπαση των μυών διαστολής των ανώτερων αεραγωγών είναι απαραίτητη για να διατηρηθεί η βατότητα του αεραγωγού κατά την εισπνοή. Ο γενειογλωσσικός μυς συστέλλεται με κάθε εισπνοή για να αποτρέψει την οπίσθια κατάρρευση της γλώσσας, με τη βοήθεια των ανυψωτικών μυών, προωθείται η ανύψωση της μαλακής υπερώας. Τα άτομα με αποφρακτική άπνοια ύπνου έχουν στενότερο αεραγωγό, που συνήθως προκαλείτε από εναπόθεση λίπους στο φάρυγγα, στους φαρυγγικούς μύες ή σε καρανιοπροσωπικές ανωμαλίες (Rundo, 2019).

1.5.2 Σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών κατά τον ύπνο (ΣΑΑΥ)

Η αποφρακτική άπνοια ύπνου (OSA) είναι μια συχνή και επιβαρυντική κατάσταση, που χαρακτηρίζεται από απόφραξη των αεραγωγών κατά τη διάρκεια του ύπνου στο φάρυγγα και εμφανίζεται με ή χωρίς συμπτώματα. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με την κεντρική άπνοια ύπνου που οφείλεται σε δυσλειτουργία της αναπνοής κατά τη διάρκεια του ύπνου. Τα άτομα με αποφρακτική άπνοια ύπνου έχουν περισσότερα από 5 συμβάντα ανά ώρα μερικής (υπόπνοια) ή ολικής (άπνοιας) απόφραξης του ανώτερου αεραγωγού παρά την προσπάθεια να αναπνεύσει. Η άπνοια ορίζεται ως η πλήρης απόφραξη του ανώτερου αεραγωγού (>90%) που η διάρκεια της ξεπερνάει τα 10 δευτερόλεπτα και η υπόπνοια ορίζεται ως η μερική απόφραξη των αεραγωγών (>30%), η οποία επαρκεί για να προκαλέσει το λιγότερο 3% μείωση του οξυγόνου στο αίμα, διέγερση του κορεσμού ή ύπνου (Adel *et al.*, 2023).

Ο δείκτης άπνοιας-υποπνοίας (AHI) είναι το βασικό μέτρο που χρησιμοποιείται στην παρακολούθηση της μελέτης ύπνου για τον καθορισμό και τη διαστρωμάτωση της σοβαρότητας της OSA. Αυτή η μέτρηση έχει κάποιους περιορισμούς όπως ότι δεν λαμβάνεται ο βαθμός της συνοδευτικής υποξίας αλλά και η διάρκεια των αναπνευστικών συμβάντων. Τα επίπεδα AHI 5, 15 και 30 χρησιμοποιούνται ως σημεία αποκοπής για τον προσδιορισμό της ήπιας, μέτριας και σοβαρής OSA, αντίστοιχα.

Η Διεθνής Ταξινόμηση των Διαταραχών Ύπνου (ICSD-3) ορίζεται ως:

- Τα κλινικά συμπτώματα και τις αναφορές για ημερήσια υπνηλία ή άπνοιες που παρατηρούνται από τον σύντροφο ή φροντιστή ή μεταβολές του καρδιακού ρυθμού με AHI>5 ανά ώρα ύπνου.
- 15 ή περισσότερα επεισόδια αποφρακτικής άπνοιας ανά ώρα ύπνου.

Αποτέλεσμα του OSA είναι ότι τα άτομα μπορεί να εμφανίσουν υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας, κόπωση, έλλειψη ενέργειας, κούραση, κακή συγκέντρωση, κακή διάθεση, πρωινούς πονοκεφάλους, ροχαλητό και παρατηρούμενες παύσεις αναπνοής κατά τη διάρκεια του ύπνου, σύμφωνα με τον σύντροφό τους στο κρεβάτι.

Ο επιπολασμός OSA ποικίλλει ανά χώρα και περιοχή. Σε παγκόσμιο επίπεδο, έχει αναφερθεί ότι ένα δισεκατομμύριο ενήλικες ηλικίας 30 έως 69 ετών μπορεί να πάσχουν από ΣΑΑ, με σχεδόν 425 εκατομμύρια άτομα να πάσχουν από μέτρια έως σοβαρά περιστατικά με βάση τις άπνοιες-υπόπνοιες (AHI), για τις οποίες απαιτείται θεραπεία. Επιπλέον, ο επιπολασμός του OSA στην Ευρώπη εκτιμήθηκε το έτος 2018 σε περίπου 175 εκατομμύρια, συμπεριλαμβανομένων περίπου 90 εκατομμυρίων ατόμων με μέτρια έως σοβαρή OSA (Adel *et al.*, 2023).

Το σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών είναι ένας σοβαρός παράγοντας κινδύνου για ασθενείς όπως η υπέρταση, η καρδιακή ανεπάρκεια, το έμφραγμα και τα καρδιαγγειακά επεισόδια. Επιδημιολογικές μελέτες καταδεικνύουν ότι το 30% - 40% των υπερτασικών ασθενών πάσχουν και από το σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών, όπως επίσης ότι ο κίνδυνος ιδιοπαθούς υπέρτασης είναι υψηλότερος. Αυτές οι καρδιαγγειακές επιπλοκές οφείλονται εν μέρει στην ταχεία μείωση του οξυγόνου στο αίμα και την αύξηση της συγκέντρωσης διοξειδίου του άνθρακα. Γίνεται συσχετισμός του συνδρόμου αποφρακτικών απνοιών με την παθολογία του στόματος γιατί μπορεί

να αυξήσει τους σκληρούς και μαλακούς ιστούς της στοματικής κοιλότητας. Το ροχαλητό που εμφανίζεται μπορεί να κάνει τους σματοφαρυγγικούς και τους ιστούς του λάρυγγα να δονούνται, οδηγώντας στην εμφάνιση φλεγμονής, αυξάνοντας τα διηθητικά λεμφοκύτταρα στη μαλακή υπερώα και οδηγεί σε σχηματισμό οιδήματος, οδηγώντας στην απόφραξη των ανώτερων αεραγωγών. Επίσης το σύνδρομο αυτό σχετίζεται και με την γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, προκαλώντας παλινδρόμηση οξέος στην στοματική κοιλότητα, δημιουργώντας περιοδοντική φλεγμονή και εν συνεχεία περιοδοντίτιδα. Για αρκετά χρόνια ο οδοντίατρος παίζει σημαντικό ρόλο στη διάγνωση σε συνεργασία με τους ειδικούς της ιατρικής ύπνου. (Santilli *et al.*, 2021).

Είναι πολύ σημαντικό για τη διάγνωση του συνδρόμου αποφρακτικών απνοιών η αντιμετώπιση με διεπιστημονικό τρόπο, από ειδικούς πνευμονολόγους, νευρολόγους, οδοντιάτρους, ωτορινολαρυγγολόγους και διατροφολόγους, κατανοώντας πλήρως το σύνδρομο αυτό. Η θεραπεία εκλογής είναι η θετική πίεση αεραγωγών (CPAP). Αυτή η θεραπεία έχει σημαντικά σωματικά και ψυχολογικά συμπτώματα όπως ξηροστομία, ξηρότητα λαιμού, δυσκολία χειρισμού του εξοπλισμού κατά τη διάρκεια του ύπνου και ρινική απόφραξη. Τα τελευταία χρόνια μελετώνται αρκετές ενδοστοματικές συσκευές, όπως η συσκευή προώθησης της κάτω γνάθου, μετακινώντας τη γνάθο προς τα εμπρός, αυξάνοντας σημαντικά τον όγκο των άνω αεραγωγών. Τόσο η CPAP όσο και οι στοματικές συσκευές οδηγούν στη καλύτερη ποιότητα ζωής των ασθενών, μειώνοντας σε μεγάλο βαθμό τις άπνοιες – υπόνοιες, στο αποκορεσμό και στην υπνηλία. Όμως η χρήση τέτοιων στοματικών συσκευών θα πρέπει να γίνονται με τη συνεργασία του οδοντίατρου, ωστόσο οι περισσότεροι οδοντίατροι δεν είναι εξοικειωμένοι με τη θεραπεία και τη διάγνωση του συνδρόμου. Επιπλέον οι αλλαγές στον τρόπο ζωής, όπως η απώλεια βάρους και η σωματική άσκηση πρέπει να συνυπάρχουν στη θεραπεία. (Santilli *et al.*, 2021).

Η ανάπτυξη του OSA επηρεάζεται από αρκετούς μη τροποποιήσιμους και τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου. Οι μη τροποποιήσιμοι παράγοντες περιλαμβάνουν τη μεγαλύτερη ηλικία, το αρσενικό φύλο, τη φυλή/εθνικότητα, το οικογενειακό ιστορικό OSA και τις ανωμαλίες του προσώπου. Μεταξύ των τροποποιήσιμων παραγόντων κινδύνου για OSA είναι η παχυσαρκία, το κάπνισμα και η κατανάλωση αλκοόλ (Adel *et al.*, 2023).

Η πολυπνογραφία (PSG) είναι το διαγνωστικό εργαλείο και μαζί με συνοδές μεθόδους αξιολόγησης προσδιορίζει τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων καθορίζοντας το κλινικό φαινότυπο που θα καθοδηγήσει την θεραπεία. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι η ακρίβεια της βαθμολογίας εξαρτάται από τις υπόνοιες μαζί με τους συνοδούς παράγοντες. Ενώ τα κριτήρια για τον ορισμό της ήπιας, μέτριας και σοβαρής νόσου βασίζονται στο λόγο των ειδικών και όχι στη συσχέτιση μεταξύ βαθμού και κινδύνου. Συνεπώς η διάγνωση θα πρέπει να έχει ολιστική εικόνα, με την ενσωμάτωση της αναπνευστικής πολυγραφίας με όλες τις εξετάσεις που απαιτούνται, καθώς και να δίνεται βάση στη συμπτωματολογία που αναφέρεται από το άτομο (Adel *et al.*, 2023).

- ΣΑΥΥ στους ενήλικες

Μεγάλη ανησυχία στη ζωή των ενηλίκων είναι οι διαταραχές ύπνου. Οι συνέπειες είναι είτε βραχυπρόθεσμες όπως άγχος, σωματικά προβλήματα, ψυχοκοινωνικά ζητήματα κατάθλιψη, προβλήματα μνήμης, αλλά και μακροπρόθεσμες επιπτώσεις, όπως καρδιαγγειακές παθήσεις, υπέρταση, διαβήτης, καρκίνος και χαμηλή ποιότητα ζωής. Τα άτομα έχουν με μη αναζωογονητικό ύπνο, εμφανίζουν υπερβολική υπνηλία, κόπωση και έλλειψη ενέργειας. Υπερβολική υπνηλία αναφέρουν το 15%-50% των ατόμων με ΣΑΥΥ, οι οποίες συνοδεύονται από λαχάνιασμα, πνιγμό αλλά πολλές φορές υπάρχουν αϋπνίες χωρίς συνοδά συμπτώματα. Επίσης η πρωινή κεφαλαλγία είναι 2 φορές πιο συχνές στα άτομα σε ΣΑΥΥ, όπως επίσης και η ΓΟΠ (Review, 2020).

- ΣΑΥΥ στα παιδιά

Η αποφρακτική άπνοια ύπνου στα παιδιά έχει διαφορετική κλινική εικόνα από τους ενήλικες. Ο επιπολασμός στα παιδιά κυμαίνεται από 1% έως 5%. Εμφανίζεται κυρίως στην ηλικία μεταξύ 2 με 8 ετών. Στην πλειονότητα η διάγνωση στα παιδιά γίνεται λόγω συχνών παραπόνων για ροχαλητό ή παραπέμπονται για χειρουργική επέμβαση λόγω αδενοειδών εκβλαστήσεων ή διευρυμένων αμυγδαλών (Adel *et al.*, 2023).

1.5.3 Σύνδρομο κεντρικών απνοιών κατά τον ύπνο

Το σύνδρομο κεντρικών απνοιών επηρεάζει σχεδόν 1 δισεκατομμύριο ανθρώπων παγκοσμίως με μια σειρά από αιτιολογίες που συνοδεύονται από διάφορους μηχανισμούς. Αποδίδεται είτε σε ανεπάρκεια αναπνευστικής ώθησης είτε σε υπερβολική ώθηση. Μια από τις πιο γνωστές μορφές είναι η αναπνοή Cheyne-Strokes

σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια. Παρατηρείτε επίσης σε ασθενείς που ζουν σε μεγάλο υψόμετρο, μετά τη λήψη ορισμένων φαρμάκων όπως τα απιοειδή. Το σύνδρομο κεντρικών απνοιών έχει σοβαρές επιπτώσεις γιατί οδηγεί σε αρτηριακό αποκορεσμό, υπερκαπνία. Για να γίνει επιβεβαίωση των κεντρικών απνοιών πρέπει να υπάρχει παρουσία τουλάχιστον 5 συμβάντων την ώρα, τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν κεντρικές άπνοιες ή κεντρικές υπόπνοιες. Σε ασθενείς με καρδιακή ανεπάρκεια για να γίνει διάγνωση πρέπει να υπάρξουν τουλάχιστον 15 συμβάντα την ώρα, με 50% των συμβάντων να είναι κεντρικά (Grattan *et al.*, 2022).

1.5.4 Διαταραχές υποαερισμού κατά τον ύπνο

Το σύνδρομο υποαερισμού ορίζεται ως σύνδρομο παχυσαρκίας (δείκτης μάζας σώματος $\geq 30\text{kg/m}^2$), υπερκαπνίας κατά τη διάρκεια της ημέρας (μερική πίεση διοξειδίου του άνθρακα $\geq 45\text{mmHg}$) και διαταραχή της αναπνοής στον ύπνο, εφόσον αποκλειστούν άλλες διαταραχές που μπορεί να προκαλέσουν κυψελιδικό υποαερισμού. Διάγνωση μπορεί να γίνει κατά τη διάρκεια ενός επεισόδιου υπερκαπνίας ή αν εμφανιστεί υποαερισμός κατά τον ύπνο σε σταθερή βάση. Η διάγνωση γίνεται μετά από λήψη αέριων αίματος και μελέτης ύπνου. Η εμφάνιση υπερκαπνίας κατά τη διάρκεια της ημέρας εξηγείται από συνοδούς μηχανισμούς, όπως αλλαγές στην αναπνοή που σχετίζονται με την παχυσαρκία, αλλαγές στην αναπνευστική κίνηση και ανωμαλίες της αναπνοής κατά τη διάρκεια του ύπνου. Οι πιο συχνές συνυπάρχουσες παθήσεις είναι η καρδιακή ανεπάρκεια, στεφανιαία νόσος και πνευμονική υπέρταση. Η συνεχής θετική πίεση των αεραγωγών (CPAP) όσο και ο μη επεμβατικός αερισμός (NIV) βελτιώνουν τα κλινικά συμπτώματα, την ποιότητα ζωής, της ανταλλαγής αερίων και τη διαταραχή της αναπνοής στον ύπνο (Masa *et al.*, no date).

1.5.5 Υποξαιμία κατά τον ύπνο (νυχτερινή υποξυγοναιμία)

Η Υποξαιμία κατά τον ύπνο (υποξυγοναιμία), ορίζεται ως μείωση των επιπέδων του οξυγόνου στο αίμα κατά τη διάρκεια του ύπνου. Εμφανίζεται ως αποτέλεσμα διαφόρων παθολογικών καταστάσεων ή διαταραχών του ύπνου. Οι ασθενείς αυτοί δεν εμφανίζουν κλινικά σημεία υποαερισμού, δεν αντιλαμβάνονται την αίσθηση της δύσπνοιας, υποξίας και υπερκαπνίας, έτσι δεν αυξάνουν τον αναπνευστικό ρυθμό ή την προσπάθεια ως απάντηση στην υποξία. Ο έλεγχος την υποξυγοναιμίας πρέπει να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα, στοχεύοντας στην αξιολόγηση της κατάστασης

αυτής τόσο όταν κοιμάται το άτομο αλλά και όταν είναι ξύπνιο. Πρέπει να γίνονται καταγραφές με πολυπνογραφία ή με καρδιοαναπνευστική καταγραφή, συμπεριλαμβάνοντας την καταγραφή αερίων αίματος (Trang *et al.*, 2020).

1.6 ΜΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

1.6.1 Υπερυπνίες κεντρικής αιτιολογίας

Διαταραχές ναρκοληψία τύπου I, ναρκοληψία τύπου II, ιδιοπαθής υπερυπνία, σύνδρομο Kleine-Levin, υπερυπνία οφειλόμενη σε παθολογική κατάσταση, υπερυπνία οφειλόμενη σε φάρμακα ή ουσίες, υπερυπνία που συνδέεται με ψυχιατρική νόσο, σύνδρομο ανεπαρκούς ύπνου, Ιδιοπαθή συμπτώματα και φυσιολογικές παραλλαγές “long sleeper”- αυξημένη ανάγκη σε ύπνο (Penzel, 2022).

1.6.2 Κιρκάδιες διαταραχές του Κύκλου Ύπνου -Εγρήγορσης

Διαταραχή μετάθεσης ωραρίων (καθυστέρηση κύκλου ύπνου), διαταραχή μετάθεσης ωραρίων (επίσπευση ύπνου), διαταραχή ακανόνιστων ωραρίων κύκλου ύπνου - εγρήγορσης διαταραχή ύπνου - εγρήγορσης ανεξάρτητη του κιρκάδιου ρυθμού, διαταραχή κύκλου ύπνου - εγρήγορσης λόγω βαρδιών, σύνδρομο jet lag, κιρκάδια διαταραχή κύκλου ύπνου -εγρήγορσης που δεν κατατάσσεται αλλού (Penzel, 2022).

1.6.3 Παραϋπνίες Παραϋπνίες του ύπνου NREM

Διαταραχές της έγερσης (από τον ύπνο NREM) , συγχυτικές εγέρσεις, υπνοβασία, νυκτερινός τρόμος, υπνοφαγία, παραϋπνίες του ύπνου REM, διαταραχή συμπεριφοράς στον ύπνο REM, υποτροπιάζουσα μεμονωμένη υπνική παράλυση , εφιάλτες (Goldstein, 2020).

1.6.4 Κινητικές διαταραχές του ύπνου

Σύνδρομο ανήσυχων άκρων, περιοδικές κινήσεις των κάτω άκρων, κράμπες που σχετίζονται με τον ύπνο, τριγμός οδόντων στον ύπνο, ρυθμική διαταραχή του ύπνου, καλοήθης μυόκλονος του νηπίου, κινητική διαταραχή του ύπνου οφειλόμενη σε παθολογική κατάσταση, κινητική διαταραχή του ύπνου οφειλόμενη σε οφειλόμενη σε φάρμακα ή ουσίες, κινητική διαταραχή του ύπνου αδιευκρίνιστης αιτιολογίας,

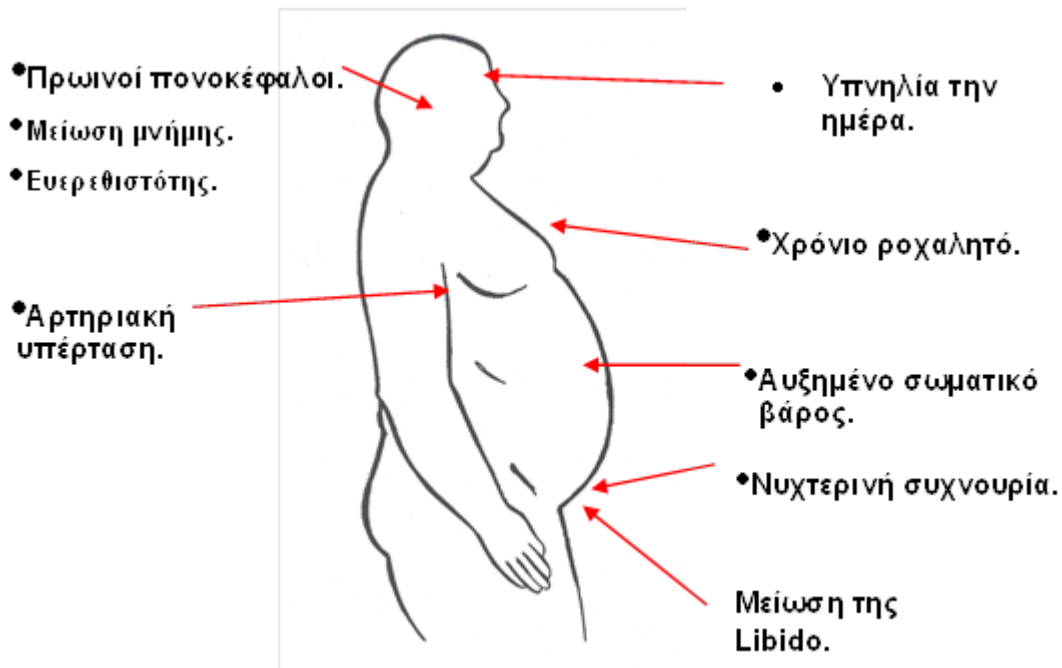
ιδιοπαθή συμπτώματα και φυσιολογικές παραλλαγές, υπερβολικός τμηματικός μυόκλονος, υπναγωγικός τρόμος άκρων, υπναγωγικός μυόκλονος

1.7 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΑΠΝΟΙΩΝ ΥΠΟΠΝΟΙΩΝ

Ασθενείς που νοσούν από το σύνδρομο απνοιών υποπνοιών, σχεδόν πάντα αναφέρεται ότι ροχαλίζουν για αρκετό καιρό ή χρόνια. Το ροχαλητό αναφέρετε ως ένα είδος αναπνοής το οποίο είναι ιδιαίτερα ενοχλητικό και είναι η πρώτη σοβαρή ένδειξη που οδηγεί στο σκεπτικό ότι μπορεί να κρύβεται μια σοβαρή διαταραχή του ύπνου (K. Pavlova and Latreille, 2019).

Είτε ο/η σύζυγος είτε ο φροντιστής αναφέρουν ότι ο ασθενής ροχαλίζει και κατά τακτά διαστήματα σταματάει η αναπνοή για λίγα δευτερόλεπτα. Οι ασθενείς δεν καταλαβαίνουν αυτές τις διακοπές της αναπνοής και συχνά ξυπνάνε με αίσθημα πνιγμού. Εμφανίζουν ανήσυχο ύπνο με έντονη προσπάθεια να πάρουν αναπνοή, παρουσιάζουν αυξημένη μυϊκή δραστηριότητα η οποία συνοδεύεται από εφίδρωση. Επίσης μπορεί να εμφανίσουν είτε συγχουρία είτε ακούσια απώλεια ούρων. Μπορεί να εμφανιστούν διάφορες γαστρεντερικές διαταραχές. Ποιο σπάνια εμφανίζεται υπνοβασία. Οι ασθενείς όταν ξυπνάνε αναφέρουν πονοκέφαλο, και ξηροστομία, αισθάνονται κούραση και ότι δεν χορταίνουν ύπνο, με αποτέλεσμα κατά τη διάρκεια της ημέρας να υποφέρουν από υπνηλία ακόμα και την οδήγηση, με αποτέλεσμα να αυξάνεται ο κίνδυνος για κάποιο τροχαίο ατύχημα (Chaiard and Weaver, 2019).

Τα άτομα που πάσχουν από άπνοιες εμφανίζουν μείωση μνήμης αλλά και ικανότητας συγκέντρωσης, όπως επίσης και μεγάλες συναισθηματικές μεταβολές. Επίσης αναφέρουν μείωση της σεξουαλικής ικανότητας οφειλόμενη τόσο σε ψυχολογικούς λόγους, όσο και σε ορμονικές διαταραχές. Εκτός από τις βασικά συμπτώματα που είναι εμφανή από έναν μη ειδικό, κάθε άπνοια προκαλεί πτώση του οξυγόνου στο αίμα με αποτέλεσμα οι ασθενείς να έχουν αύξηση του διοξειδίου του άνθρακα. Σε ασθενείς που ήδη πάσχουν είτε από κάποια αναπνευστική νόσο είτε από κάποια στεφανιαία νόσο, οι υποξαιμίες αυτές είναι πολύ επικίνδυνες για τη ζωή, λόγω επιδείνωσης της ήδη υπάρχουσας νόσο αλλά και εμφάνισης επικίνδυνων καρδιακών αρρυθμιών. Αύξηση της πίεσης του αίματος με αποτέλεσμα βλάβη στην καρδιά και στα αγγεία. 30% των ασθενών με υπέρταση εμφανίζουν και άπνοιες, όταν αυτές οι άπνοιες διορθωθούν βελτιώνεται και η υπέρταση (Prabhakar, Peng and Nanduri, 2020).



Εικόνα 1. Συμπτώματα Συνδρόμου Απνοιών Υποπνοιών κατά τον Ύπνο

1.8 Ο ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Ο καταμερισμός των εργαστήριων ύπνου και η μη ισορροπημένη ανάπτυξη των ιατρικών πόρων έχουν οδηγήσει στον περιορισμό της ανάπτυξης της ιατρικής ύπνου και την πρόοδο της υγείας των ατόμων που πάσχουν από υπνικές άπνοιες. Σε ανεπτυγμένες χώρες όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες η ιατρική ύπνου είναι ένας ανεξάρτητος κλάδος, με ανεξάρτητο σύστημα πιστοποίησης και σύστημα συνεχούς εκπαιδεύσεις και κατάρτισης. Βέβαια υφίσταται σημαντική έλλειψη ιατρών και τεχνικών ύπνου και το εγγεγραμμένο σύστημα τεχνικών ύπνου δεν έχει καθιερωθεί ακόμα. Γίνονται προσπάθειες της ανάπτυξης της νοσηλευτικής ιατρικής ύπνου σε τρεις τομείς:

- Στην ιατρική.
- Στην διδασκαλία.
- Στην έρευνα.

Η ανάπτυξη των νοσηλευτών ως συντονιστών ύπνου είναι η νέα τάση στην ιατρική ύπνου και οι νοσηλευτές εκπαιδεύονται να γίνουν η κύρια δύναμη των τεχνικών ύπνου. Έναντι με τους γενικούς τεχνολόγους ύπνου, οι νοσηλευτές έχουν κλινικό ιατρικό υπόβαθρο, μπορούν να παρακολουθούν τις κλινικές καταστάσεις των ασθενών, παρέχοντας άμεσες ιατρικές υπηρεσίες κατά των έλεγχο και την θεραπεία

του ύπνου. Επιπροσθέτως έχουν ένα υπόβαθρο στην εκπαίδευση και αξιολόγηση της υγείας και μπορούν να διαδραματίσουν επαγγελματικό ρόλο στην πρόληψη και διαχείριση των διαταραχών του ύπνου και των δυσμενών συμπεριφορών ύπνου, διαδραματίζοντας σημαντικό ρόλο στην προαγωγή της υγείας του ύπνου, διεξάγοντας έρευνα στον ύπνο βασιζόμενη στον πληθυσμό. Με την αύξηση της ζήτησης των παροχών υπηρεσιών ύπνου, ο ρόλος των επαγγελματιών νοσηλευτών όχι μόνο στην φροντίδα των ασθενών αλλά και στην εκπαίδευση και την έρευνα αυξάνεται σταδιακά (Kuang *et al.*, 2022).

Επειδή δεν υπάρχουν πολλοί ειδικοί στον ύπνο σε παγκόσμιο επίπεδο, έχει ως αποτέλεσμα την περιορισμένη πρόσβαση για την διάγνωση της υπνικής άπνοιας. Για αυτό τον λόγο γίνεται επικέντρωση στην αύξηση εξειδικευμένου προσωπικού, όπως οι νοσηλευτές. Οι οποίοι μπορούν να παρέχουν φροντίδα στους ασθενείς με υπνική άπνοια ισάξια με τους ειδικούς. Για την βελτίωση της παροχής φροντίδας από τους ειδικούς, πραγματοποιείται μια νέα προσέγγιση βασισμένη σε ομάδες. Σε αυτές τις ομάδες ενσωματώνονται νοσηλευτές, οι οποίοι συνεργάζονται με το διοικητικό προσωπικό του νοσοκομείου, το οποίο και αυτό ολοκληρώνει την ομάδα (Patton *et al.*, 2002). Επίσης η εκπαίδευση των νοσηλευτών ύπνου βασίζεται στην γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία. Αυτή η θεραπεία είναι μια ψυχοκοινωνική παρέμβαση, η οποία στοχεύει στη διόρθωση κάθε αρνητικής σκέψης. Η γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία περιλαμβάνει χειρισμό αλλά όχι εφαρμογή της μάσκας, τεχνικές χαλάρωσης, διάφορα βίντεο με γραπτές πληροφορίες. Με στόχο η θεραπεία με PAP να συνοδεύεται από θετικές σκέψεις ώστε να χαλαρώνουν και να υπάρχει καλύτερη βελτίωση (Chaiard & Weaver, 2019). Επιπροσθέτως διαπιστώθηκε ότι στους νοσηλευτές που παρέχεται ένα εξατομικευμένο βοηθητικό υλικό, οι επιλογές που ακολουθούν σχετικά με τις διαγνωστικές δοκιμές ύπνου, υποστηρίζονται από τους ειδικούς ύπνου στις περισσότερες περιπτώσεις, σε αντίθεση με προηγούμενες διαγνωστικές φροντίδες όπου η επιλογή των ασθενών βασιζόταν σε πιο περιορισμένο πληθυσμό (Donovan *et al.*, 2020).

Η μετάθεση των καθηκόντων στους νοσηλευτές δίνει την δυνατότητα της βελτίωσης της αποτελεσματικότητας των ειδικών ύπνου χωρίς να μειώνεται η ασφάλεια και η ποιότητα των υπηρεσιών (Patton *et al.*, 2002) Καθώς είναι αναγκαία η επέκταση της παροχής περίθαλψης στην υπνική άπνοια, είναι πολύ σημαντική η αύξηση την δυναμικής των σχετιζόμενων με την υπνική άπνοια, έτσι ώστε να έχουμε το μέγιστο

αποτέλεσμα από τους κλινικούς γιατρούς. Σε όλο αυτό σημαντικό ρόλο έχει η ενσωμάτωση των νοσηλευτών, οι οποίοι έχουν εκπαιδευτεί στην φροντίδα ύπνου (Donovan *et al.*, 2020).

Ο ιατρός είναι αυτός που έχει το βασικό ρόλο στη διάγνωση στου συνδρόμου υπνικής άπνοιας (ΣΥΑ). Όμως οι νοσηλευτές έχουν και αυτοί δικαίωμα παρέμβασης, εφόσον έχει υπάρξει σωστή εκπαίδευση, όπου μέσα από αυτή θα μπορούν να αναγνωρίζουν τη συμπτωματολογία της νόσου. Θα πρέπει να δίνουν προσοχή στις συνήθειες ύπνου των ασθενών είτε μέσα από κατ' οίκων επισκέψεις για κάποια άλλη αιτιολογία είτε κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους, όπου εκεί έχουν και τον πλήρη έλεγχο του ασθενή. Θα μπορέσουν να αναγνωρίσουν διάφορα συμπτώματα κατά τη διάρκεια του ύπνου, όπως νυχτερινή αϋπνία, ροχαλητό ή διακοπή της αναπνοής. Επίσης ο νοσηλευτής έχει τη δυνατότητα λήψης ενός ολοκληρωμένου ιστορικού, ώστε να γίνει κατανόηση της νόσου (Donovan *et al.*, 2020).

Με την βελτίωση της εκπαίδευσης των νοσηλευτών στην έρευνα και την κλινική ιατρική ύπνου, απαιτείται οι νοσηλευτές να αφοσιωθούν στην έρευνα ύπνου, παρέχοντας υψηλή ποιότητα κλινικών υπηρεσιών στα κέντρα ύπνου, πραγματοποιώντας προηγμένη κατάρτιση και εκπαίδευση στην ιατρική ύπνου. Η δημιουργία μιας διεπιστημονικής ομάδας και η συνεχής ανάπτυξη νέων ερευνητών μπορεί να προωθήσει και να διατηρήσει την ανάπτυξη του τομέα αυτού. Το έργο των νοσηλευτών που είναι αφιερωμένο στην έρευνα του ύπνου είναι πολύ σημαντικό και η επιτυχία τους στον τομέα της ιατρικής ύπνου εξαρτάται από την καθοδήγηση των ακαδημαϊκών ηγετών στον τομέα του ύπνου (George *et al.*, 2020).

Μέσα σε ένα κέντρο ύπνου υπάρχουν πολλά εκπαιδευτικά προγράμματα που προετοιμάζουν τους εξειδικευμένους νοσηλευτές να παρέχουν κλινική αξιολόγηση, διάγνωση και θεραπεία. Η εκπαίδευση των εξειδικευμένων νοσηλευτών συγκριτικά με των **Physician Assistants** επηρεάζεται από το εκπαιδευτικό υπόβαθρο, την κρατική άδεια, την ιατρική επίβλεψη, το δικαίωμα συνταγογράφησης (Articles, 2023).

Η αντιστοιχία μεταξύ του μεγάλου πληθυσμού ασθενών και του περιορισμένου αριθμού ειδικών είναι μια μεγάλη πρόκληση για την αντιμετώπιση της υπνικής άπνοιας. Εκτιμάται ότι ο επιπολασμός της μέτριας έως σοβαρής υπνικής άπνοιας κυμαίνεται από 13% έως 40% στους μέσης ηλικίας άντρες και 6% έως 15% στις

γυναίκες μέσης ηλικίας. Αυτή η μεγάλη ζήτηση ξεπερνά την ικανότητα των ειδικών για τον ύπνο με αποτέλεσμα η υπνική άπνοια να παραμένει αδιάγνωστη και οι ασθενείς να μένουν αθεράπευτοι. Για αυτό και πρέπει να γίνει επέκταση της ικανότητας παροχής περίθαλψης με παράλληλη αύξηση του εργατικού της ιατρικής ύπνου προκειμένου να μεγιστοποιηθεί την αποτελεσματικότητα των υπαρχόντων ιατρών. Οι νοσηλευτές με εκπαίδευση στην μελέτη ύπνου έχουν ενσωματωθεί στην φροντίδα ύπνου, έχοντας την ικανότητα και την εκπαίδευση να λαμβάνουν κατάλληλες αποφάσεις διαχείρισης μεταξύ των πιο περίπλοκων ασθενών (Donovan *et al.*, 2020).

Οι νοσηλευτές πρέπει να μπορούν να ελέγχουν τους ασθενείς καθώς είναι το πρώτο σημείο επαφής στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Η χρήση των εργαλείων προ συμπτωματικού ελέγχου μπορεί να μειώσει τα ποσοστά θνησιμότητας και νοσηρότητας που σχετίζονται με το OSA. Βέβαια για να γίνει ο προ συμπτωματικός έλεγχος υπάρχουν πολλά κενά, όπως η έλλειψη γνώσης σχετικά με τον τρόπο αναγνώρισης των συμπτωμάτων αλλά και τις διαδικασίες παρακολούθησης ασθενών που έχει γίνει η διάγνωση. Επιπροσθέτως υπάρχει ανεπαρκής εκπαίδευση και γνώση των εργαλείων προ συμπτωματικού ελέγχου. Οι νοσηλευτές χρησιμοποιούν μια ποικιλία εργαλείων/ερωτηματολογίων προ συμπτωματικού ελέγχου σε χώρους πρωτοβάθμιας φροντίδας και σε εργαστήρια ύπνου, όπως το STOP-BANG, ερωτηματολόγιο πέντε διαστάσεων (EQ-5D), και η κλίμακα Epworth. Επίσης πρέπει να λαμβάνεται ένα πιο ολοκληρωμένο ιστορικό ύπνου θα πρέπει να λαμβάνεται το συντομότερο δυνατό μετά από θετικό έλεγχο OSA ή όταν ο γιατρός κρίνει ότι απαιτείται περαιτέρω αξιολόγηση. Εκτός από τον δείκτη μάζας σώματος και την περιφέρεια λαιμού, η αρτηριακή πίεση είναι και αυτή πολύ βασικός παράγοντας που θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη οι νοσηλευτές. Η πολυυπνογραφία (PSG) είναι η βασική διάγνωση της OSA η οποία πρέπει να πραγματοποιείται σε ελεγχόμενο και εξειδικευμένο περιβάλλον. Τα τελευταία χρόνια όμως γίνεται χρήση της οικιακής αναπνευστικής πολυγραφίας (HRP), η οποία είναι πιο απλοποιημένη, φορητή οθόνη που μετράει τη ροή του αέρα, τις αναπνευστικές προσπάθειες, την παλμική οξυμετρία και τη θέση του σώματος (Adel *et al.*, 2023).

Συμπερασματικά είναι εξαιρετικά σημαντικός ρόλος του νοσηλευτή στη διαχείριση και την φροντίδα με υπνική άπνοια, περιλαμβάνοντας :

- Προσοχή και εκπαίδευση των ασθενών, ενημερώνοντας τους για τους παράγοντες κινδύνου, τα συμπτώματα, την διάγνωση και θεραπεία. Ένας καλά ενημερωμένος ασθενής έχει περισσότερες πιθανότητες συμμόρφωσης με την θεραπεία.
- Λήψη ιστορικού, συλλέγοντας όλες τις σχετιζόμενες πληροφορίες των συμπτωμάτων, την γενετική προδιάθεση, την χρήση φαρμάκων αλλά και όλους τους παράγοντες κινδύνου.
- Πραγματοποίηση αξιολόγησης και παρακολούθησης την αποτελεσματικότητας της θεραπείας με τη χρήση διαφόρων παραμέτρων, όπως η χρήση CPAP (Continuous Positive Airway Pressure).
- Εκπαίδευση χρήσης της CPAP, προσαρμόζοντας τις ρυθμίσεις και επιλέγοντας τις κατάλληλες μάσκες για την καλύτερη συμμόρφωση.
- Υποστήριξη και παρακολούθηση της συμμόρφωσης που σχετίζεται με τη χρήση μάσκας CPAP ή άλλες θεραπευτικές επιλογές.
- Συνεργασία με άλλες ομάδες ειδικών, όπως πνευμονολόγοι αλλά και άλλους επαγγελματίες υγείας για την ολοκληρωμένη αξιολόγηση, διάγνωση και θεραπεία (Adel *et al.*, 2023).

2.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1 Ερωτηματολόγια

Η εκτίμηση των κλινικών συμπτωμάτων είναι θεμελιώδες μέρος της αξιολόγησης της υγείας του Ύπνου. Πολλές ασθένειες όπως η παχυσαρκία, ο διαβήτης, η υπέρταση, καθώς και ψυχιατρικές, νευρολογικές και καρδιαγγειακές παθήσεις προκαλούν διαταραχές του ύπνου και χρησιμοποιούνται συχνά ως δείκτες διάγνωσης ή ακόμη και ως προγνωστικοί παράγοντες. Ένα από τα πιο χρήσιμα εργαλεία αξιολόγησης του ύπνου είναι τα ερωτηματολόγια ύπνου. Τα ερωτηματολόγια είναι μια οικονομική μέθοδος και είναι εύκολο να χορηγηθούν. Σκοπός της εργασίας ήταν η επιλογή των κατάλληλων ερωτηματολογίων που θα χρησιμοποιηθούν σαν εργαλείο εκτίμησης της ύπαρξης του Συνδρόμου Απνοιών Υποπνοιών στον Ύπνο (Park, Kim and Park, 2020)

Για τον σκοπό αυτό μελετήθηκαν και τελικά επιλέχθηκαν ερωτηματολόγια που εστιάζουν: α) Στον καθορισμό της ημερήσιας υπνηλίας, που αποτελεί συχνό σύμπτωμα των ασθενών με ΣΑΥΥ, β) Ερωτηματολόγια που εκτιμούν την ύπαρξη ή όχι του συνδρόμου και γ) Ερωτηματολόγια που αξιολογούν για την συνολικότερη ποιότητα του ύπνου (Hamilton *et al.*, 2021).

2.1.1 Εκτίμηση Ημερήσιας Υπνηλίας

Για την υποκειμενική μέτρηση της υπνηλίας έχει αναπτυχθεί στη βιβλιογραφία ένας μεγάλος αριθμός ερωτηματολογίων. Τα πιο διαδεδομένα είναι τα παρακάτω:

- Stanford Sleepiness Scale (SSS)

- Karolinska Sleepiness Scale (KSS)

- Epworth Sleepiness Scale (ESS)

Πιο αναλυτικά,

2.1.2 Stanford Sleepiness Scale (SSS)

Κατά τη διάρκεια του Stanford Sleepiness Scale (SSS), επιλέγεται μια από τις επτά συνολικά δηλώσεις που περιγράφει καλύτερα το επίπεδο υπνηλίας ενός ατόμου σε μια κατάσταση για μια δεδομένη χρονική στιγμή.

1 = αίσθηση ενεργείας, ζωτικότητα, εγρήγορσης, ευφυΐας

2 = λειτουργία σε υψηλό επίπεδο, όχι στο μέγιστο, ικανό για συγκέντρωση

3 = χαλαρός, ξύπνιος, όχι όμως σε πλήρη εγρήγορση, ανταποκρίνεσθε

4 = λίγο «ομιχλώδης», όχι απόλυτη εγρήγορση, απογοήτευση

5 = «ομιχλώδης», έλλειψη ενδιαφέροντος να παραμείνετε ξύπνιοι, επιβράδυνση

6 = υπνηλία, προτιμάτε να ξαπλώνετε

7 = σχεδόν σε ονειροπόληση, ο ύπνος ξεκινά σύντομα

Το κύριο μειονέκτημα του SSS είναι η αδυναμία του να διαφοροποιήσει τα φυσιολογικά άτομα που στερούνται ύπνου από άτομα τα οποία η υπνηλία σχετίζεται με διαταραχές του ύπνου. Τέλος, το SSS μεταφέρει πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση υπνηλίας ενός ατόμου σε μεμονωμένα χρονικά σημεία και όχι κατά τη συνολική διάρκεια της ημέρας (‘Ελληνική Πνευμονολογική Εταιρεία, Αναπνοή Και Ύπνος, 2007’, 2007).

2.1.3 Karolinska Sleepiness Scale (KSS)

Η κλίμακα Karolinska Sleepiness Scale (KSS) μετρά το υποκειμενικό επίπεδο υπνηλίας σε μια συγκεκριμένη στιγμή κατά τη διάρκεια της ημέρας. Σε αυτήν την

κλίμακα τα άτομα εκτιμούν ποιο επίπεδο αντανακλά καλύτερα κατάσταση που βιώθηκε τα τελευταία 10 λεπτά.

Είναι μια κλίμακα 10 σημείων (1 = σε μέγιστη εγρήγορση, 2 = σε υψηλή εγρήγορση, 3 = σε εγρήγορση, 4= σε μέτρια εγρήγορση, 5 = ούτε σε εγρήγορση ούτε σε υπνηλία, 6= κάποια σημάδια υπνηλίας, 7 = υπνηλία - αλλά χωρίς προσπάθεια να παραμείνω σε εγρήγορση, 8= υπνηλία - με προσπάθεια να παραμείνω σε εγρήγορση, 9 = πολύ υπνηλία - με μεγάλη προσπάθεια να παραμείνω σε εγρήγορση και 10 = υπερβολική υπνηλία – αδυναμία διατήρησης εγρήγορσης).

Η KSS είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την αξιολόγηση της απόκρισης σε περιβαλλοντικούς παράγοντες και στις επιπτώσεις των φαρμάκων. Επειδή όμως δεν είναι ένα μέτρο εκτίμησης της χαρακτηριστικής υπνηλίας, δεν έχει έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως για κλινικούς σκοπούς (‘Ελληνική Πνευμονολογική Εταιρεία, Αναπνοη Και Υπνος, 2007’, 2007).

2.1.4 Epworth Sleepiness Scale (ESS)

Η κλίμακα Epworth (Epworth Sleepiness Scale - ESS), (Παράρτημα I) είναι ένα ερωτηματολόγιο που ζητά από τα άτομα να αξιολογήσουν πόσο πιθανό θα ήταν να κοιμηθούν σε 8 συγκεκριμένες καταστάσεις ή δραστηριότητες που συναντώνται συνήθως στην καθημερινή ζωή. Η πιθανότητα ύπνου βαθμολογείται σε κλίμακα από το 0 έως το 3 (0 = ποτέ, 1 = μικρή πιθανότητα ύπνου, 2 = μέτρια πιθανότητα ύπνου και 3 = υψηλή πιθανότητα ύπνου). Η συνολική βαθμολογία της ESS είναι το άθροισμα των βαθμολογιών των 8 απαντήσεων και μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ 0 και 24. Όσο υψηλότερη είναι η βαθμολογία, τόσο υψηλότερο είναι το επίπεδο της υπνηλίας κατά τη διάρκεια της ημέρας (Hsieh *et al.*, 2022).

Μεταξύ των τριών ερωτηματολογίων για την εκτίμηση της ημερήσιας υπνηλίας, επιλέχθηκε το ερωτηματολόγιο της κλίμακας Epworth καθώς έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί στα Ελληνικά, κρίνεται πιο εύκολο και κατανοητό στην χρήση και έχει χρησιμοποιηθεί πιο συχνά στη διεθνή βιβλιογραφία

2.2 ΕΚΤΙΜΙΣΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΤΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΥΠΝΙΚΗΣ ΑΠΝΟΙΑΣ

Σχετικά με την εκτίμηση της ύπαρξης ή όχι του Συνδρόμου Υπνικής Άπνοιας, τα πιο διαδεδομένα σύμφωνα με τη βιβλιογραφία ερωτηματολόγια είναι το Berlin Questionnaire και το STOP-BANG Questionnaire.

2.2.1 Berlin Questionnaire

Το Berlin Questionnaire (παράρτημα II) περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με το ροχαλητό (κατηγορία 1), την υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας (κατηγορία 2) και την υπέρταση και τον Δείκτη Μάζας Σώματος (BMI) (κατηγορία 3). Η συνολική βαθμολογία BQ προκύπτει από τις απαντήσεις και στις τρεις κατηγορίες (El *et al.*, 2023).

2.2.2 STOP-BANG Questionnaire

Το STOP-BANG Questionnaire (SBQ) (παράρτημα III) είναι ένα εργαλείο που συνδυάζει την αξιολόγηση οκτώ πιθανών παραγόντων κινδύνου για το ύπαρξη του Συνδρόμου Υπνικής Άπνοιας. Περιλαμβάνει ένα υποκειμενικό ερωτηματολόγιο 4 ερωτήσεων (STOP) και μια κλινική αξιολόγηση 4 ερωτήσεων (BANG). Το τμήμα **STOP** περιλαμβάνει τέσσερις ερωτήσεις σχετικά με: **S**noring (ροχαλητό) , **T**iredness (κόπωση), **O**bserved apnea (εμφάνιση απνοιών) - και **P**ressure (πίεση). Το τμήμα **BANG** του ερωτηματολογίου αποτελείται από τέσσερα επιπλέον δημογραφικά ερωτήματα: **B**MI (δείκτη μάζας σώματος **A**ge (ηλικία), **N**eck circumference (περιφέρεια λαιμού) και **G**ender (φύλο).

Η σύγκριση των ερωτηματολογίων STOP BANG και Berlin ως προς την αποτελεσματικότητά τους σαν διαγνωστικά εργαλεία στο Σύνδρομο Υπνικής Άπνοιας έχει γίνει αντικείμενο μελέτης πολλών εργασιών (Santilli *et al.*, 2021).

Μια πρόσφατη εργασία μέτα – ανάλυσης συνοψίζει την αποτελεσματικότητα και την ευαισθησία των ερωτηματολογίων αυτών σε σχέση με τη σοβαρότητα του Συνδρόμου, λαμβάνοντας υπόψη 108 μελέτες και συνολικά 47.989 συμμετέχοντες μέσω των ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων Embase, PubMed, PsycINFO και ProQuest. (Hsiao-Yean Chiu et al.) Τα αποτελέσματα ως προς την ευαισθησία των ερωτηματολογίων καταγράφονται στον πίνακα 1.

	Ήπιο Σύνδρομο (AHI	Μέτριο Σύνδρομο (AHI	Σοβαρό Σύνδρομο (AHI
	ευαισθησία	ευαισθησία	ευαισθησία
STOP BANG	88%	90%	93%
BERLIN	76%	77%,	84%
ESS	54%	47%	58%

Πίνακας 1. Ευαισθησία διαγνωστικών ερωτηματολογίων STOP –BANG, BERLIN και EPWORTH ανάλογα με τη βαρύτητα του Συνδρόμου Υπνικής Άπνοιας.

Σε παρόμοια συμπεράσματα καταλήγει και μια ακόμα μελέτη που συγκεντρώνει και συγκρίνει από τη βιβλιογραφία δημοσιεύσεις που αξιολογούν ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση του Συνδρόμου Υπνικής Άπνοιας.

Όπως προκύπτει και από τον πίνακα 2, το ημερολόγιο STOP BANG είναι αυτό που παρουσιάζει την μεγαλύτερη ευαισθησία σε σχέση με τα υπόλοιπα ερωτηματολόγια που συναντάμε στη βιβλιογραφία.

Μελέτες	Μέγεθος Δείγματος	Σύγκριση Ερωτηματολογίων	Αποτελέσματα
Silva G.E. et al., 2011	4770	ESS vs SQ vs SBQ vs SFV	Sens: SBQ (87.0%) Spec: SFV (93.2%)
Firat, H. et al., 2012	90	BQ vs SQ vs SBQ vs OSA50	Sens: SBQ (87.0%) Spec: SBQ (76.0%)
Luo J. et al., 2014	212	ESS vs BQ vs SQ vs SBQ	Sens: SBQ (94.9%) Spec: SFV (50%)
Pataka A. et al., 2014	1853	ESS vs BQ vs SQ vs SBQ vs SFV	Sens: SB (97.6%) Spec: SFV (74.4%)
El-Sayed I.H., 2012	234	ESS vs BQ vs SQ vs SBQ	Sens: SBQ (97.55%) Spec: ESS (75.0%)

Πίνακας 2. Μελέτες που αξιολογούν ερωτηματολόγια Ύπνου (ESS= Epworth Scale, SQ = Stop questionnaire, SBQ = STOPBANG questionnaire, SFV = Simple Four Variables questionnaire , BQ= Berlin questionnaire, OSA50 = Obesity, Snoring, Apneas, aged over 50 questionnaire)

2.3 ΕΚΤΙΜΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ

2.3.1 Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI),

Ο δείκτης ποιότητας ύπνου του Πίτσμπουργκ (PSQI) (παράρτημα IV) είναι ένα ερωτηματολόγιο που αξιολογεί την ποιότητα του ύπνου και τις διαταραχές του σε διάστημα 1 μηνός. Διακρίνει την «κακή» από την «καλή» ποιότητα ύπνου μετρώντας επτά πεδία που σχετίζονται με τον ύπνο: υποκειμενική ποιότητα ύπνου, καθυστέρηση έλευσης του ύπνου, διάρκεια ύπνου, συνήθης απόδοση ύπνου, διαταραχές ύπνου, χρήση υπνωτικών σκευασμάτων και δυσλειτουργία κατά τη διάρκεια της ημέρας. Το συγκεκριμένο ημερολόγιο δεν ενδείκνυται για την αξιολόγηση ασθενών με υποψία Συνδρόμου Υπνικής Άπνοιας καθώς δεν παρουσιάζει ισχυρά προγνωστικά αποτελέσματα. Η χρησιμότητα του όμως κρίνεται σημαντική στο να εκτιμήσει την ποιότητα του ύπνου πριν τη διάγνωση του Συνδρόμου και μετά την έναρξη της θεραπείας (Park, Kim and Park, 2020).

2.4 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΕΝΕΠΙΘΥΜΗΤΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΣΥΣΣΕΥΗΣ

Η θεραπεία εκλογής για την αντιμετώπιση του Συνδρόμου της Υπνικής Άπνοιας παραμένει η χρήση αναπνευστικών συσκευών θετικής πίεσης. Καθώς όμως η διαταραχή αυτή έχει συνήθως χρόνιο χαρακτήρα, έτσι και η θεραπεία της πρέπει να εφαρμόζεται εφ' όρου ζωής. Η χρήση των αναπνευστικών συσκευών θετικής πίεσης, παρόλο που είναι αποτελεσματική στην αντιμετώπιση των απνοιών, συχνά είναι δύσκολη στην εφαρμογή της και συνοδεύεται από ενοχλήσεις για τον ασθενή. Συχνές ενοχλήσεις αποτελούν η πρόκληση ξηροστομίας κατά τη χρήση, η ρινική συμφόρηση, οι κεφαλαλγίες, ο ερεθισμός των ματιών κ.α. Προκειμένου να αναγνωριστούν και να αντιμετωπισθούν οι ενοχλήσεις αυτές έχει δημιουργηθεί ένας κατάλογος (παράρτημα V) από τον οποίο οι ασθενείς που βρίσκονται υπό θεραπείας καλούνται να επιλέξουν, εάν υπάρχουν, τις συνηθέστερες από αυτές. Η έγκαιρη αναγνώριση και επίλυση των τυχόν ενοχλήσεων έχει σα στόχο την βελτίωση της ποιότητας και αποτελεσματικότητας της θεραπείας και κατ' επέκταση τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών αυτών (Review, 2020).

2.5 ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Για τις ανάγκες της εργασίας επιλέχθηκαν η κλίμακα Epworth Sleepiness Scale (ESS) για την αξιολόγηση της ημερήσιας υπνηλίας, το ερωτηματολόγιο Stop-Bang για να βοηθήσει στη διάγνωση (OSA) και τέσσερις ερωτήσεις που απευθύνονται στον σύντροφο στο κρεβάτι (εάν υπάρχει). Με βάση αυτά τα ερωτηματολόγια διατυπώθηκε ένα συνδυασμένο σύνολο στενευμένων ερωτήσεων προκειμένου να επιτευχθεί μια πιο ακριβής αξιολόγηση. Η διαγνωστική διαδικασία της εκτίμησης του ΣΑΥΥ πραγματοποιήθηκε στο Εργαστήριο Ύπνου της Πνευμονολογικής Κλινικής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων λαμβάνοντας υπόψη τα πρωτόκολλα υγείας και ασφάλειας του COVID19.

Συνολικά 111 ασθενείς εντάχθηκαν σε αυτή τη μελέτη. Όλοι εξετάστηκαν στο Εξωτερικό Ιατρείο Διαταραχών Ύπνου, που βρίσκεται στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων. Όλοι οι ασθενείς παρείχαν γραπτή ενημερωμένη συγκατάθεση. Το πλήρες ιατρικό ιστορικό και η εξέταση πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με την κλινική πρακτική ρουτίνας από εξειδικευμένο αναπνευστικό ιατρό. Συγκεκριμένα, καταγράφηκαν οι ακόλουθες πληροφορίες για κάθε άτομο που εντάχθηκε στη μελέτη: ηλικία, φύλο, δείκτης μάζας σώματος, κάπνισμα, κατανάλωση αλκοόλ, περίμετρος λαιμού, περίμετρος μέσης, συννοσηρότητες (συμπεριλαμβανομένης υπέρτασης, σακχαρώδους διαβήτη, κολπικής μαρμαρυγής, χρόνιας αποφρακτικής πνευμονοπάθειας- ΧΑΠ, υποθυρεοειδισμός, ψυχιατρικές παθήσεις), ροχαλητό, παρατηρούμενες άπνοιες. Επιπλέον, οι ασθενείς συμπλήρωσαν την κλίμακα υπνηλίας Epworth, το ερωτηματολόγιο STOP-BANG και τις ατομικές ερωτήσεις του συντρόφου στο κρεβάτι (εάν υπάρχουν). Στη συνέχεια, προγραμματίστηκε μια μελέτη ύπνου που διεξήχθη στην κατοικία του ασθενούς χρησιμοποιώντας τη φορητή συσκευή τύπου II Alice PDxTM. Από κάθε μελέτη καταγράφηκαν τα ακόλουθα βιοσήματα: Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (ΗΕΓ), Ηλεκτροοφθαλμογραφία (ΕΟΓ), Ηλεκτρομυογράφημα (ΗΜΓ), Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ), Ροή αέρα (θερμίστορ), Ροή αέρα (ρινικός σωληνίσκος), Αναπνευστική προσπάθεια (Πηθυσμογραφία Αναπνευστικής επαγωγής), Οξυμετρία, Θέση σώματος και ροχαλητό. Οι καταγραφές συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν από διαπιστευμένο τεχνικό ύπνου σύμφωνα με τις οδηγίες της Αμερικανικής Ακαδημίας Ιατρικής Ύπνου. Κατά συνέπεια, υπολογίστηκε ο Δείκτης Άπνοιας-Υπόπνοιας (ΑΗΙ) και οι ασθενείς κατηγοριοποιήθηκαν είτε ως υγιείς

(AHI<5) είτε διαγνώστηκαν με OSA μεταβλητής βαρύτητας (AHI≥5). Στη συνέχεια έγινε σύγκριση των απαντήσεων των ερωτηματολογίων με τα αποτελέσματα της μελέτης ύπνου ώστε να αξιολογηθούν ως προς την ικανότητά τους να εντοπίσουν την ύπαρξη του Συνδρόμου, η ευαισθησία τους και η ειδικότητά τους. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των δύο ομάδων φαίνονται στον Πίνακα 3. Η μελέτη εγκρίθηκε από την Επιτροπή Δεοντολογίας του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ιωαννίνων. Όλοι οι εγγεγραμμένοι ασθενείς έχουν παράσχει γραπτή ενημερωμένη συγκατάθεση (παράρτημα VI).

Παράμετρος	Ομάδα Ασθενών (AHI>5)	Ομάδα Ελέγχου (AHI<5)
Ηλικία (years)	59 (±12.6)	52 (±16.3)
BMI (kg/m ²)	34 (±7.8)	28 (±4.1)
Περίμετρος τραχήλου (cm)	42 (±4.2)	39 (±2.3)
Περίμετρος μέσης (cm)	122 (±37.8)	100 (±12.7)
Φύλλο		
Άνδρας	40 (68%)	37 (71%)
Γυναίκα	19 (32%)	15 (29%)
Κάπνισμα		
Ποτέ	18 (30%)	22 (43%)
Καπνιστές	21 (36%)	30 (57%)
Πρώην Καπνιστές	20 (34%)	0
Κατανάλωση Αλκοόλ		
<2 ποτήρια/εβδομάδα	41 (70%)	50 (97%)
≥2 ποτήρια/εβδομάδα	18 (30%)	2 (3%)
Συνοσηρότητες		
Υπέρταση	23 (30%)	13 (37%)
Διαβήτης	9 (12%)	1 (3%)
Κολπική μαρμαρυγή	10 (13%)	2 (6%)
Χ.Α.Π.	5 (7%)	4 (11%)
Υπερθυρεοειδισμός	8 (11%)	4 (11%)
Ψυχιατρικό νόσημα	13 (17%)	6 (17%)

Πίνακας 3. Χαρακτηριστικά των 2 ομάδων

3.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα των μελετών ύπνου που αφορούν στην ομάδα των ασθενών στους οποίους διαπιστώθηκε η ύπαρξη του Συνδρόμου παρουσιάζονται στον πίνακα 4.

Παράμετροι	Καταγραφή
Χρόνος ανάλυσης, min	463.4 ±81.3
Επάρκεια Ύπνου %	85.7±9.4
Συνολικός Χρόνος Ύπνου	382.2 ±68.3
Δείκτης απνοιών υποπνοιών (AHI)/ ώρα	51.2 ±29.8

Πίνακας 4. Αποτελέσματα μελετών ύπνου

Ένα ιδανικό ερωτηματολόγιο θα πρέπει να μπορεί να ανιχνεύει το σύνολο των ασθενών που πάσχει από Σύνδρομο Υπνικής Άπνοιας δίνοντας για αυτούς θετικό αποτέλεσμα, ενώ ταυτόχρονα με το αρνητικό του αποτέλεσμα να διακρίνει το σύνολο των υγιών. Με τον όρο ευαισθησία εκφράζεται ο αριθμός των ασθενών που ανιχνεύονται ως θετικοί με τη χρήση του και πραγματικά πάσχουν από το νόσημα. Με τον όρο ειδικότητα εκφράζεται ο αριθμός των ατόμων που ανιχνεύονται ως αρνητικά για το νόσημα με τη χρήση του τεστ και πραγματικά δεν πάσχουν από το νόσημα αυτό.

Από την ανάλυση των απαντήσεων των ερωτηματολογίων για ήπια, μέτρια και σοβαρή βαρύτητα του Συνδρόμου Υπνικής Άπνοιας, η συγκεντρωτική ευαισθησία του ερωτηματολογίου STOP - BANG ήταν σημαντικά υψηλότερη από αυτή άλλων εργαλείων ελέγχου για την παρουσία ή μη του Συνδρόμου. Η συνολική σύγκριση των τεσσάρων ερωτηματολογίων που επιλέχθηκαν αποτυπώνεται στον πίνακα 5.

Μέθοδος	Ευαισθησία (%)	Ειδικότητα (%)
Epworth Sleepiness Score	72.6	75
Berlin	95.1	25
STOP	91.7	25
STOP-BANG	97.6	26.3

Πίνακας 5. Συγκεντρωτικά αποτελέσματα ευαισθησίας και ειδικότητας των 4 ερωτηματολογίων

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Το σύνδρομο υπνικής άπνοιας είναι η πιο συχνή διαταραχή ύπνου με υψηλό επιπολασμό στους ενήλικες και ιδιαίτερα μετά την τέταρτη δεκαετία της ανθρώπινης ζωής. Επηρεάζει το 15-20% των ατόμων άνω των 65 ετών, με αποτέλεσμα μία στις τέσσερις μελέτες ύπνου να γίνονται σε ηλικιωμένους. Ο επιπολασμός της νόσου εκτιμάται ότι είναι 4% στους άνδρες και 2% στις γυναίκες. Ωστόσο, οι μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες φαίνεται να έχουν ΣΑΥ στο ίδιο ποσοστό με τους άνδρες. Υψηλά επίπεδα υπνικής άπνοιας (πάνω από 50%), εμφανίζονται σε ασθενείς με καρδιακές ή μεταβολικές διαταραχές σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό. Ωστόσο, υπολογίζεται ότι στο 20% του γενικού πληθυσμού υπάρχουν ενδεικτικά συμπτώματα υπνικής άπνοιας τα οποία παραμένουν αδιάγνωστα.

Τα ερωτηματολόγια που σχετίζονται με τη διαταραχή των Απνοιών Υποπνοιών κατά τον Ύπνο αποτελούν σημαντικά εργαλεία για την ανίχνευση του συνδρόμου. Στην παρούσα εργασία παρατηρήθηκε ότι η πλειονότητα των ερωτηματολογίων που παρουσιάστηκαν και ειδικά οι αντίστοιχες βαθμολογίες (Berlin, STOP και STOP-BANG) επιτυγχάνουν πολύ καλή ευαισθησία (95.1%, 91.7% και 97.6% αντίστοιχα) ωστόσο αποτυγχάνουν σημαντικά ως προς την ειδικότητα (25%, 25% και 26.3%). Όσον αφορά στο ερωτηματολόγιο της κλίμακας Epworth, φάνηκε να παρουσιάζει αισθητά καλύτερη ειδικότητα (75%) σε σχέση με τα υπόλοιπα ερωτηματολόγια, δείχνοντας όμως παρ' όλα αυτά και αρκετά μικρότερη ευαισθησία (72.6%). Τα ευρήματα της παρούσας εργασίας συμφωνούν με τα αποτελέσματα της βιβλιογραφίας ως προς την ευαισθησία και την ειδικότητα των ερωτηματολογίων.

Δεδομένης της ευκολίας στη χρήση τους και με γνώμονα πως τα ερωτηματολόγια δεν αποτελούν διαγνωστικό εργαλείο αλλά εργαλείο πρόγνωσης και διαλογής, θα μπορούσαν χρησιμεύσουν πολύ όχι μόνο για τους εξειδικευμένους ιατρούς του ύπνου αλλά και για πολλές ακόμα ειδικότητες της Ιατρικής με σκοπό την έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση του Συνδρόμου. Η αμεσότερη παραπομπή των εν δυνάμει ασθενών, ακόμα και σε επίπεδο πρωτοβάθμιας φροντίδας, σε εξειδικευμένο εργαστήριο ύπνου θα μείωνε κατά πολύ τον χρόνο έναρξης της θεραπείας και κατ' επέκταση της αντιμετώπισης του Συνδρόμου κάτι το οποίο θα εξασφάλιζε καλύτερη

ποιότητα ζωής των ανθρώπων αυτών, αποφυγή πιθανών ατυχημάτων αλλά και θα προλάμβανε την εμφάνιση συνοσηροτήτων που σχετίζονται με την παρουσία του Συνδρόμου. Κάτι τέτοιο θα απέφερε πιθανά και μείωση του κόστους των δαπανών για την Υγεία και τα ασφαλιστικά ταμεία. Επίσης, η ψηφιοποίηση τέτοιων εργαλείων θα μπορούσε να διευκολύνει την διάδοσή τους αλλά και την ενημέρωση για το Σύνδρομο Υπνικής Άπνοιας στο γενικό πληθυσμό.

Σε αυτόν τον αναδυόμενο τομέα της Ιατρικής η παρουσία του νοσηλευτή και ειδικά του εξειδικευμένου νοσηλευτή στην Ιατρική του Ύπνου, αποκτά ιδιαίτερη σημασία στο επίπεδο της πρόληψης αλλά και της διάγνωσης και διαχείρισης του Συνδρόμου. Σε συνδυασμό με τις νέες τεχνολογίες που εισχωρούν στην καθημερινότητά μας, ο συμβουλευτικός και ενημερωτικός ρόλος του νοσηλευτή θα εξασφάλιζε επιστημονική και κλινική επάρκεια με σκοπό την ολοκληρωμένη και άρτια φροντίδα των ασθενών.

5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Adel, R. *et al.* (2023) ‘applied sciences Nursing Professionals ’ Role in the Comprehensive Management of Obstructive Sleep Apnoea : A Literature Review’.
- Articles, S. (2023) ‘Advanced Practice Registered Nurses’, *Nursing for Women’s Health*, 10(5). doi: 10.1016/j.nwh.2022.12.001.
- Bong Soo Park, Il Hwan Kim, Kang Min Park; Top 100 Cited Articles on Sleep Medicine: A Bibliometric Analysis. *Eur Neurol* 19 May 2020; 83 (1).
- Chaiard, J. and Weaver, T. E. (2019) ‘Update on Research and Practices in Major Sleep Disorders: Part I. Obstructive Sleep Apnea Syndrome’, *Journal of Nursing Scholarship*, 51(5), pp. 500–508. doi: 10.1111/jnu.12489.
- Donovan, L. M. *et al.* (2020) ‘Agreement of sleep specialists with registered nurses’ sleep study orders in supervised clinical practice’, *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 16(2), pp. 279–283. doi: 10.5664/JCSM.8182.
- El, N. *et al.* (2023) ‘Association between obstructive sleep apnea and gastroesophageal reflux disease : A systematic review and meta-analysis’, 38, pp. 1244–1251. doi: 10.1111/jgh.16245.
- El-Sayed, Iman. (2012). Comparison of four sleep questionnaires for screening obstructive sleep apnea. *Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis*. 61. 433–441. 10.1016/j.ejcdt.2012.07.003.
- Endorsement of: “clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an American academy of sleep medicine clinical practice guideline” by the World Sleep Society, *Sleep Medicine*, Volume 79, 2021, Pages 152-154, ISSN 1389-9457, <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2020.12.044.00000000000032017>
- Firat, H., Yuceege, M., Demir, A. *et al.* Comparison of four established questionnaires to identify highway bus drivers at risk for obstructive sleep apnea in Turkey. *Sleep Biol. Rhythms* **10**, 231–236 (2012).

- George, M. *et al.* (2020) ‘Nursing research priorities in critical care, pulmonary, and sleep: International Delphi survey of nurses, patients, and caregivers an official American Thoracic Society workshop report’, *Annals of the American Thoracic Society*, 17(1), pp. 1–10. doi: 10.1513/AnnalsATS.201909-705ST.
- Garun S. Hamilton, Ravi Gupta, Darwin Vizcarra, Giuseppe Insalaco, Franklin Escobar, Hiroshi Kadotani, Endorsement of: “clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an American academy of sleep medicine clinical practice guideline” by the World Sleep Society, *Sleep Medicine*, Volume 79, 2021, Pages 152-154, ISSN 1389-9457.
- Goldstein, C. (2020) ‘Current and Future Roles of Consumer Sleep Technologies in Sleep Medicine’, *Sleep Medicine Clinics*, 15(3), pp. 391–408. doi: 10.1016/j.jsmc.2020.05.001.
- Garun S. Hamilton, Ravi Gupta, Darwin Vizcarra, Giuseppe Insalaco, Franklin Escobar, Hiroshi Kadotani,
- Grattan, E. *et al.* (2022) ‘The Pathogenesis of Central and Complex Sleep Apnea’, *Current Neurology and Neuroscience Reports*, pp. 405–412. doi: 10.1007/s11910-022-01199-2.
- Hamilton, G. S. *et al.* (2021) ‘Endorsement of: “clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an American academy of sleep medicine clinical practice guideline” by the World Sleep Society’, *Sleep Medicine*, 79, pp. 152–154. doi: 10.1016/j.sleep.2020.12.044.
- Hsieh, P. S. *et al.* (2022) ‘Association between various breathing indexes during sleep and the Epworth Sleepiness Scale score in adults’, *Medicine (United States)*, 101(48), p. E32017. doi: 10.1097/MD.00000000000032017.
- K. Pavlova, M. and Latreille, V. (2019) ‘Sleep Disorders’, *American Journal of Medicine*, 132(3), pp. 292–299. doi: 10.1016/j.amjmed.2018.09.021.
- Kendzerska, T. (2019) ‘One step closer to future precision sleep medicine’,

Annals of the American Thoracic Society, 16(11), pp. 1371–1373. doi: 10.1513/AnnalsATS.201907-560ED.

- Kuang, J. *et al.* (2022) ‘Effect of information-motivation-behavior skills on adherence of continuous positive airway pressure therapy in patients with obstructive sleep apnea hypopnea syndrome.’, *Zhong nan da xue xue bao. Yi xue ban = Journal of Central South University. Medical sciences*, 47(4), pp. 479–487.
- Lee-Chiong, T. (2020) ‘Why Sleep Medicine Is Essential’, *Sleep Medicine Clinics*, 15(2), pp. xv–xvi. doi: 10.1016/j.jsmc.2020.04.001.
- Lin, J. and Suurna, M. (2018) ‘Sleep Apnea and Sleep-Disordered Breathing’, *Otolaryngologic Clinics of North America*, 51(4), pp. 827–833. doi: 10.1016/j.otc.2018.03.009.
- Luo J, Huang R, Zhong X, Xiao Y, Zhou J. STOP-Bang questionnaire is superior to Epworth sleepiness scales, Berlin questionnaire, and STOP questionnaire in screening obstructive sleep apnea hypopnea syndrome patients. *Chin Med J (Engl)*. 2014;127(17):3065-3070.
- Masa, J. F. *et al.* (no date) ‘Obesity hypoventilation syndrome’, pp. 1–14. doi: 10.1183/16000617.0097-2018.
- Park, B. S., Kim, I. H. and Park, K. M. (2020) ‘Top 100 cited articles on sleep medicine: A bibliometric analysis’, *European Neurology*, 83(1), pp. 111–120. doi: 10.1159/000507393.
- Patton, G. C. *et al.* (2002) ‘Cohort Study Cohort Study’, 325(August 2008), pp. 1195–1198. doi: 10.1136/bmjqs-2020-011817.Nurse-led.
- Penzel, T. (2022) ‘Sleep medicine guidelines, recommendations for clinical practice: the role of the European Sleep Research Society’, *Journal of Sleep Research*, 31(4), pp. 1–5. doi: 10.1111/jsr.13614.
- Prabhakar, N. R., Peng, Y. and Nanduri, J. (2020) ‘Hypoxia-inducible factors and obstructive sleep apnea’, 130(10), pp. 23–25.
- Pataka A, Daskalopoulou E, Kalamaras G, Fekete Passa K, Argyropoulou P. Evaluation of five different questionnaires for assessing sleep apnea syndrome in a sleep clinic. *Sleep Med*. 2014;15(7):776-781. doi:10.1016/j.sleep.2014.03.012

- Review, C. (2020) ‘Diagnosis and Management of Obstructive Sleep Apnea A Review’. doi: 10.1001/jama.2020.3514.
- Rial, R. V. *et al.* (2018) ‘Pleasure: The missing link in the regulation of sleep’, *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 88(2010), pp. 141–154. doi: 10.1016/j.neubiorev.2018.03.012.
- Rundo, J. V. (2019) ‘CREDIT Obstructive sleep apnea basics’. doi: 10.3949/ccjm.86.s1.02.
- Santilli, M. *et al.* (2021) ‘Prevalence of obstructive sleep apnea syndrome: A single-center retrospective study’, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(19). doi: 10.3390/ijerph181910277.
- Silva GE, Vana KD, Goodwin JL, Sherrill DL, Quan SF. Identification of patients with sleep disordered breathing: comparing the four-variable screening tool, STOP, STOP-Bang, and Epworth Sleepiness Scales. *J Clin Sleep Med*. 2011 Oct 15;7(5):467-72. doi: 10.5664/JCSM.1308. PMID: 22003341; PMCID: PMC3190845.
- Trang, H. *et al.* (2020) ‘Guidelines for diagnosis and management of congenital central hypoventilation syndrome’, 2, pp. 1–21.
- Wharf, C. (2009) ‘Behavioral and psychological treatments for chronic insomnia disorder in adults: an American Academy of Sleep Medicine systematic review, meta-analysis and GRADE assessment’, (May 2008), pp. 1–9.
- Santilli, M.; Manciocchi, E.; D’Addazio, G.; Di Maria, E.; D’Attilio, M.; Femminella, B.; Sinjari, B. Prevalence of Obstructive Sleep Apnea Syndrome: A Single-Center Retrospective Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 10277. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910277>
- ‘Ελληνική Πνευμονολογική Εταιρεία, Αναπνοή Και Υπνος, 2007’ (2007).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΚΛΙΜΑΚΑ EPWORTH

Όνομα:

Ημερομηνία:

Ηλικία:

Φύλο:

Τι πιθανότητα υπάρχει, όταν δεν αισθάνεστε κουρασμένος (η) να σας πάρει για λίγο ο ύπνος ή να κοιμηθείτε τελείως σε μια από τις παρακάτω περιπτώσεις; Οι ερωτήσεις αναφέρονται στον συνηθισμένο τρόπο ζωής σας πρόσφατα.

Ακόμη και αν δεν έχετε κάνει κάτι από τα παρακάτω πρόσφατα, προσπαθήστε να βρείτε πως θα σας επηρέαζαν

Χρησιμοποιείτε την παρακάτω κλίμακα διαλέγοντας τον αριθμό που ανταποκρίνεται σε σας σε κάθε περίπτωση

0 = καμία πιθανότητα να αποκοιμηθώ

1 = ελάχιστη πιθανότητα να αποκοιμηθώ

2 = μέτρια πιθανότητα να αποκοιμηθώ

3 = μεγάλη πιθανότητα να αποκοιμηθώ

Είναι σημαντικό να απαντήσετε όσο πιο σωστά μπορείτε

Κατάσταση: Ένταση επιθυμίας για ύπνο (0-3)

1. Διαβάζοντας καθισμένος (η).
2. Βλέποντας τηλεόραση.
3. Καθισμένος (η) και αδρανής σε δημόσιο χώρο (π.χ. θέατρο, συγκέντρωση)
4. Επιβάτης σε αυτοκίνητο για μια ώρα χωρίς στάση.
5. Ξαπλωμένος (η) το απόγευμα για ξεκούραση όταν οι περιστάσεις το επιτρέπουν.
6. Καθισμένος (η) και συνομιλώντας με κάποιον.
7. Καθισμένος (η) σε ήσυχο περιβάλλον μετά το μεσημεριανό χωρίς να έχετε καταναλώσει αλκοόλ.
8. Στο αυτοκίνητο ενώ είστε σταματημένος (η) για λίγα λεπτά λόγω κίνησης.

ΣΥΝΟΛΟ

:

Μέγιστη δυνατή τιμή το 24 και ελάχιστη το 0

Για τον ελληνικό πληθυσμό παθολογικές θεωρούνται οι τιμές πάνω από 10

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Ερωτηματολόγιο STOP-BANG

STOP

Ροχαλητό (Snoring): Ροχαλίζετε δυνατά, δηλαδή πιο δυνατά απ' απ' ό,τι μιλάτε ή το ροχαλητό σας ακούγεται πίσω από μια κλειστή πόρτα;

ΝΑΙ / ΟΧΙ

Κούραση (Tired): Μήπως αισθάνεστε συχνά κουρασμένος, καταπονημένος ή νυσταγμένος κατά τη διάρκεια της ημέρας; Σας παίρνει ποτέ ο ύπνος κατά τη διάρκεια της ημέρας;

ΝΑΙ / ΟΧΙ

Εμπειρική παρατήρηση (Observed): Σας έχει αναφερθεί ότι σταματάει η αναπνοή σας κατά τη διάρκεια του ύπνου σας;

ΝΑΙ / ΟΧΙ

Πίεση (Blood Pressure): Έχετε αρτηριακή υπέρταση ή έχετε λάβει ποτέ θεραπεία για αρτηριακή υπέρταση;

ΝΑΙ / ΟΧΙ

BANG

Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI): Πάνω από 35 kg/m²;

ΝΑΙ / ΟΧΙ

Ηλικία (Age): Πάνω από 50 έτη;

ΝΑΙ / ΟΧΙ

Λαιμός (Neck): Περίμετρος λαιμού πάνω από 43 εκ. (άνδρες) ή πάνω από 41 εκ. (γυναίκες);

ΝΑΙ / ΟΧΙ

Φύλο (Gender): Άνδρας;

ΝΑΙ / ΟΧΙ

Κάθε θετική απάντηση παίρνει 1 βαθμό.

- Χαμηλός κίνδυνος για σύνδρομο απνοιών ύπνου: 0-2
- Μέτριος κίνδυνος για σύνδρομο απνοιών ύπνου: 3-4
- Υψηλός κίνδυνος για σύνδρομο απνοιών ύπνου: 5-8
- ή 2-4 στο STOP + ανδρικό φύλο
- ή 2-4 στο STOP + BMI >35 kg/m²

- ή 2-4 στο STOP + περίμετρος λαιμού

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Ερωτηματολόγιο Αντικειμενικής Εκτίμησης του Ύπνου

1. Έχετε παρατηρήσει εμφάνιση ροχαλητού;
ΝΑΙ / ΟΧΙ / ΔΕΝ ΞΕΡΩ
2. Σας έχει ποτέ ενοχλήσει το ροχαλητό του/της;
ΝΑΙ / ΟΧΙ / ΔΕΝ ΞΕΡΩ
3. Παρατηρήσατε ποτέ ότι σταματάει να αναπνέει κατά τη διάρκεια του ύπνου;
ΝΑΙ / ΟΧΙ / ΔΕΝ ΞΕΡΩ
4. Μισοκοιμήθηκε ή αποκοιμήθηκε ποτέ ενώ οδηγούσε;
ΝΑΙ / ΟΧΙ / ΔΕΝ ΞΕΡΩ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΥΠΝΟΥ ΤΟΥ PITTSBURG (GR-PSQI)

ΟΔΗΓΙΕΣ : Οι ακόλουθες ερωτήσεις σχετίζονται με τις συνήθειες ύπνου σας κατά τη διάρκεια των **τελευταίων τριάντα (30) ημερών μόνο**. Οι απαντήσεις θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν ακριβέστερες για την πλειοψηφία των ημερών και των νυχτών κατά την περίοδο των τελευταίων τριάντα (30) ημερών. Παρακαλώ απαντήστε σε όλες τις ερωτήσεις.

1. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριάντα (30) ημερών, τι ώρα πηγαίνατε συνήθως για ύπνο το βράδυ;

ΣΥΝΗΘΗΣ ΩΡΑ ΥΠΝΟΥ _____

2. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριάντα (30) ημερών, πόσο χρόνο (σε λεπτά) σας έπαιρνε για να αποκοιμηθείτε κάθε βράδυ;

ΑΡΙΘΜΟΣ ΛΕΠΤΩΝ _____

3. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριάντα (30) ημερών, τι ώρα σηκωνόσασταν συνήθως το πρωί;

ΣΥΝΗΘΗΣ ΩΡΑ ΕΓΓΕΡΣΗΣ _____

4. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριάντα (30) ημερών, πόσες ώρες κοιμόσασταν πραγματικά τη νύχτα; (Αυτό μπορεί να είναι διαφορετικό από τον αριθμό των ωρών που ξοδέγατε στο κρεβάτι.)

ΩΡΕΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΥΠΝΟΥ ΑΝΑ ΝΥΧΤΑ _____

5. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριάντα (30) ημερών, πόσο συχνά είχατε πρόβλημα να κοιμηθείτε εξαιτίας του ότι:	Όχι κατά τις τελευταίες 30 ημέρες	Λιγότερο από μία φορά την εβδομάδα	Μία ή δύο φορές την εβδομάδα	Τρεις ή περισσότερες φορές την εβδομάδα
α. Δεν μπορούσατε να κοιμηθείτε μέσα σε 30 λεπτά :	0	1	2	3
β. Ξυπνούσατε στη μέση της νύχτας ή νωρίς το πρωί;	0	1	2	3
γ. Χρειαζόταν να σηκωθείτε για να χρησιμοποιήσετε την τουαλέτα;	0	1	2	3
δ. Δεν μπορούσατε να αναπνεύσετε άνετα;	0	1	2	3
ε. Βήχατε ή ροχαλίζατε δυνατά;	0	1	2	3

στ. Αισθανόσασταν υπερβολικό κρύο;	0	1	2	3
ζ. Αισθανόσασταν υπερβολική ζέστη;	0	1	2	3
η. Βλέπατε άσχημα όνειρα;	0	1	2	3
θ. Πονούσατε;	0	1	2	3
ι. Άλλος λόγος (ή άλλοι λόγοι). Παρακαλούμε περιγράψτε:	0	1	2	3
6. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριάντα (30) ημερών, πόσο συχνά πήρατε φάρμακα (με ή χωρίς συνταγή γιατρού) για να σας βοηθήσουν να κοιμηθείτε;	0	1	2	3
7. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριάντα (30) ημερών, πόσο συχνά είχατε πρόβλημα να παραμένετε ξύπνιος/α ενώ οδηγούσατε, τρώγατε ή συμμετείχατε σε μια κοινωνική δραστηριότητα;	0	1	2	3
	Καθόλου πρόβλημα	Μικρό πρόβλημα	Αρκετό πρόβλημα	Πολύ μεγάλο πρόβλημα
8. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριάντα (30) ημερών, κατά πόσο ήταν πρόβλημα για εσάς να διατηρήσετε αρκετό ενθουσιασμό για να κάνετε πράγματα και να ολοκληρώσετε δραστηριότητες;	0	1	2	3
	Πολύ καλή	Μάλλον καλή	Μάλλον κακή	Πολύ κακή
9. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριάντα (30) ημερών, πώς θα βαθμολογούσατε την ποιότητα του ύπνου σας γενικώς;	0	1	2	3

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

Ε. Συμπτώματα που σχετίζονται με τη θεραπεία

Παρακάτω είναι μια λίστα με συμπτώματα που μπορεί να παρουσιάσουν ορισμένα άτομα που έχουν υποβληθεί σε θεραπεία για άπνοια ύπνου.

Καθώς διαβάζεται κάθε σύμπτωμα, αναφέρετε εάν υπήρξε πρόβλημα ή όχι (απάντηση ναι ή όχι).

Μόλις ολοκληρωθεί η λίστα, σημειώστε τυχόν συμπτώματα στους κενούς χώρους που ενδέχεται να έχετε και δεν περιλαμβάνονται στην παρακάτω λίστα. Στη συνέχεια, επιλέξτε τα πέντε πιο σημαντικά συμπτώματα που έχετε αντιμετωπίσει..

1. Καταρροή
2. Ρινική συμφόρηση
3. Υπερβολική ξηρότητα των οδών της μύτης ή του λαιμού, ειδικά κατά την αφύπνιση
4. Πόνος στην οδό της μύτης ή του λαιμού
5. Πονοκέφαλοι
6. Ερεθισμός των ματιών
7. Πόνος στο αυτί
8. Συχνές αφυπνίσεις κατά τη διάρκεια της νύχτας
9. Δυσκολία επιστροφής στον ύπνο αν ξυπνήσετε
10. Διαρροή αέρα από τη ρινική μάσκα
11. Δυσφορία από τη ρινική μάσκα
12. Σημάδια ή εξανθήματα στο πρόσωπό σας
13. Παράπονα από τον/την σύντροφό σας για το θόρυβο του μηχανήματος CPAP
14. Τα υγρά / το φαγητό περνούν στη μύτη σας κατά την κατάποση
15. Μια αλλαγή στον τρόπο με τον οποίο ακούγεται η φωνή σας

16. Πόνος στο λαιμό κατά την κατάποση
17. Πόνος στην άρθρωση της γνάθου ή στους μύες της γνάθου
18. Αίσθημα νευρικότητας
19. Πόνος στα δόντια που διαρκεί τουλάχιστον μία ώρα
20. Δυσφορία, πόνος ή ευαισθησία στα ούλα σας
21. Δυσκολία στην πληρωμή της θεραπείας
22. Αίσθηση ασφυξίας
23. Υπερβολική σιελόρροια
24. Δυσκολία στο μάσημα το πρωί
25. Δυσκολία στο μάσημα με τα πίσω δόντια που επιμένει τις περισσότερες μέρες
26. Μετακίνηση των δοντιών έτσι ώστε τα άνω και κάτω δόντια να μην συναντιούνται πλέον σωστά
27. _____
28. _____

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΟΣ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:

“ Σύγκριση αποτελεσμάτων μεταξύ μελετών ύπνου στο σπίτι με τη χρήση φορητών συσκευών και στο εργαστήριο ύπνου, σε ασθενείς με Σύνδρομο Αποφρακτικής Υπνικής Άπνοιας ”

Σκοπός της Έρευνας

Το Σύνδρομο Αποφρακτικής Υπνικής Άπνοιας (ΣΑΑΥ) είναι μια χρόνια διαταραχή στην οποία παρατηρούνται επαναλαμβανόμενα επεισόδια απόφραξης στην περιοχή του φάρυγγα κατά τη διάρκεια του ύπνου. Τα επεισόδια απόφραξης στον φάρυγγα έχουν σαν αποτέλεσμα την μείωση της οξυγόνου στο αίμα στη διάρκεια των επεισοδίων και σημαντική μείωση της διάρκειας των σταδίων του βαθύ ύπνου. Συχνά συνοδεύεται από έντονο ροχαλητό τη νύχτα, υπνηλία ή/και αίσθημα κόπωσης κατά τη διάρκεια της ημέρας, εξαιτίας του κατακερματισμού του ύπνου λόγω των μικροαφυπνίσεων κάθε φορά που μετά τα επεισόδια της απόφραξης ο φάρυγγας ανοίγει, και εξαιτίας της σημαντικής μείωσης των σταδίων του βαθύ ύπνου.

Η διαγνωστική εξέταση αναφοράς ονομάζεται πολυύπνογραφία και πραγματοποιείται στο εργαστήριο ύπνου ενώ η θεραπεία εκλογής είναι η εφαρμογή αναπνευστικής συσκευής θετικής πίεσης κατά τη διάρκεια του ύπνου. Σε συνδυασμό με άλλα μέτρα που στις περισσότερες περιπτώσεις περιλαμβάνουν απώλεια σωματικού βάρους, διακοπή χρήσης αλκοόλ και καπνίσματος.

Σαν μέσο πρώτης εκτίμησης της βαρύτητας του συνδρόμου δύναται επίσης να πραγματοποιηθούν μελέτες ύπνου στο σπίτι, με τη χρήση φορητών καταγραφικών συσκευών.

Η συγκεκριμένη ερευνητική μελέτη έχει σαν στόχο τη σύγκριση μεταξύ της διάγνωσης του συνδρόμου με τη χρήση φορητού καταγραφικού στο σπίτι, και της πολυύπνογραφίας στο εργαστήριο ύπνου. Επιπλέον στόχος της μελέτης είναι η έγκαιρη διάγνωση του συνδρόμου και η βελτίωση συμμόρφωσης με τη θεραπεία, μέσω πληροφοριών που θα παρέχονται από ηλεκτρονική πλατφόρμα.

Διαδικασίες

Με τη συμμετοχή σας στη μελέτη, θα συλλέγονται στοιχεία ανθρωπομετρικών παραμέτρων (ηλικία, φύλο, ύψος, βάρος, καθώς επίσης και περίμετρος λαιμού), ατομικό και ιατρικό ιστορικό και απαντήσεις σε ερωτηματολόγια. Επιπλέον, θα επεξεργαστούν τα αποτελέσματα των εξετάσεων που θα πραγματοποιηθούν στο σπίτι ή/και στο εργαστήριο ύπνου της Πνευμονολογικής Κλινικής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ιωαννίνων. Θα κληθείτε επιπλέον, αν το, επιθυμείτε, να

εγγραφείτε και να χρησιμοποιήσετε την ηλεκτρονική πλατφόρμα EuSleep.

Οφέλη από τη μελέτη

Δεν υπάρχουν άμεσα οφέλη για εσάς από τη συμμετοχή σας στη συγκεκριμένη μελέτη. Σχετικά με τα μακροπρόθεσμα οφέλη, η μελέτη πιθανά να δώσει επιστημονικά δεδομένα τα οποία μπορεί να εφαρμοστούν μελλοντικά για την παρακολούθηση παραμέτρων που σχετίζονται με τη διάγνωση και τη διαχείριση ασθενών με ΣΑΑΥ. Η συμμετοχή σας στη μελέτη είναι εθελοντική και μπορείτε να αποχωρήσετε χωρίς καμία συνέπεια για την παρεχόμενη περίθαλψη, όποτε εσείς το επιθυμείτε.

Κίνδυνοι και προβλήματα

Δεν έχουν αναφερθεί κίνδυνοι και προβλήματα.

Προσωπικά δεδομένα

Μόνο διαπιστευμένο προσωπικό θα έχει πρόσβαση στις εξετάσεις και τα ιστορικό σας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (νόμος περί προστασίας προσωπικών δεδομένων Ν. 2472/1997 και τροποποιήσεις βάσει του Ν.3783/2009).

Προσωπικές πληροφορίες και αποτελέσματα

Οι ερευνητές που συμμετέχουν σε αυτή τη μελέτη εγγυώνται την επιστημονική ακεραιότητα αναφορικά με την επεξεργασία και ερμηνεία των δεδομένων της μελέτης. Η ανάλυση των δεδομένων θα είναι ανώνυμη και συνεπώς δεν θα περιλάβει το ονοματεπώνυμό σας ή άλλες προσωπικές σας πληροφορίες και τέτοιου είδους πληροφορίες δεν θα ανακοινωθούν σε κανένα.

Αν έχετε οποιεσδήποτε απορίες σχετικά με την έρευνα, τα δικαιώματά σας ως συμμετέχοντα ή επιθυμείτε οποιαδήποτε στιγμή την απόσυρσή σας από την έρευνα, μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον υπογράφοινα ερευνητή.

Έντυπο συγκατάθεσης

Έχω διαβάσει το ενημερωτικό φυλλάδιο, γνωρίζω το στόχο της μελέτης και όλες οι απορίες μου έχουν συζητηθεί ικανοποιητικά. Δέχομαι να συμμετάσχω στην μελέτη με τίτλο: “Σύγκριση αποτελεσμάτων μεταξύ μελετών ύπνου στο σπίτι με τη χρήση φορητών συσκευών και στο εργαστήριο ύπνου, σε ασθενείς με Σύνδρομο Αποφρακτικής Υπνικής Άπνοιας”.

Καταλαβαίνω ότι η συγκατάθεσή μου για τη συμμετοχή μου στη μελέτη είναι εθελοντική και μπορώ να αποχωρήσω χωρίς συνέπειες και χωρίς καμία επιβάρυνση στη παρεχόμενη περίθαλψη, όποτε εγώ το επιθυμήσω.

Ο/Η

υπογεγραμμένος/η

.....
έχοντας διαβάσει και κατανοήσει αυτό το έντυπο, δίνω τη συναίνεσή μου σχετικά με το πρωτόκολλο της μελέτης και συμφωνώ εκούσια και ελεύθερα να συμμετέχω σε αυτή.

Έχω λάβει ένα αντίγραφο του δελτίου πληροφοριών και έντυπο συγκατάθεσης.

Τόπος..... Ημερομηνία.....

Υπογραφή του ασθενούς.....

Επιβεβαιώνω ότι έχω δώσει κάθε απαραίτητη και ζητούμενη εξήγηση στον ασθενή της μελέτης με σαφή και κατανοητό τρόπο.

Τόπος..... Ημερομηνία.....


Όνοματεπώνυμο Ιατρού/ τηλέφωνο επικοινωνίας : Αθανάσιος Κωνσταντινίδης / 2651099611

Υπογραφή Ιατρού:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ 6^{ΗΣ} ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ-ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ- ΗΠΕΙΡΟΥ
& ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

 ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Αυτοτελές Τμήμα Ελέγχου Ποιότητας,
Έρευνας και Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης
Πληροφορίες: Καλογήρου Ε.
Τηλέφωνο : 26510 99861
Ταχ. Διεύθυνση : Λ. Σταύρου Νιάρχου
Τ.Θ. 1093 – Τ.Κ. 45 500 Ιωάννινα
E-Mail : gp @uhi.gr

13 ΑΠΡ 2022
Ιωάννινα -04-2022

Αριθ. Πρωτ. 9097

ΠΡΟΣ :- κ. Κωστίκα Κων/νο,
Δ/ντή Πνευμονολογικής Κλινικής ΠΓΝΙ

ΘΕΜΑ: «Διαβίβαση αποφάσεων ΔΣ»

Σας διαβιβάζουμε την απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Νοσοκομείου μας, από τη συνεδρίαση 11/29-03-2022 :

Θ. 51: Έγκριση άδειας για τη συλλογή ερευνητικών δεδομένων μέσω διανομής ερωτηματολογίου στο πλαίσιο εκπόνησης Μεταπτυχιακής εργασίας της κ. Σιούτκου Αγνής.



Ο ΑΝ. ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΝΤΙΝΑ ΛΕΞΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

Τφ. 92103

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΡΙΘ. 11/29-3-2022 (Θ. 51) ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ ΤΟΥ Δ.Σ. ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΘΕΜΑ 51 : « Έγκριση άδειας για τη συλλογή ερευνητικών δεδομένων μέσω διανομής ερωτηματολογίου στο πλαίσιο εκπόνησης Μεταπτυχιακής εργασίας της κ.Σιούτκου Αγνής »

Τίθεται υπόψη του Δ.Σ. η αριθμ. πρωτ. 6470/16-3-2022 εισήγηση του Αναπλ. Διοικητή κ. Κωνσταντίνου Ντιναλέξη που έχει ως εξής:

ΣΧΕΤ:

- α) Αριθμ. Πρωτ. Ε.Σ 100/01-03-2022 έγγραφο του Ε.Σ.
- β) Το άρθρο 30 του Ν. 4865 (ΦΕΚ238,τ. Α, 04-12-21) το οποίο αντικαθιστά την παρ. 1 του αρ.3 Ν.2519/1997 (Α' 165)
- γ) Παρ. 2 του άρθρου 41 του Ν. 3528/2007 (ΦΕΚ 26/9-2-2007 τ. Α') «Κύρωση του Κώδικα Κατάστασης Δημοσίων Πολιτικών Διοικητικών Υπαλλήλων και Υπαλλήλων Ν.Π.Δ.Δ.»
- δ) αριθμ. Δ3(α)/οικ.36809/03-06-2019 (ΦΕΚ 2015/03-06-2019τ.Β')
- ε) Άρθρο 17 μέρους ΙΑ του Ν. 4683, ΦΕΚ 83, τ. Α, 10-04-2020
- στ) την επισκόπηση του φακέλου της μελέτης από το Τμήμα μας

Σας θέτουμε υπόψη το ανωτέρω α) σχετ και σας κάνουμε γνωστό ότι το Ε.Σ. με την αριθμ. **5/16-02-2022 (Θ. 16)** απόφασή του και αφού έλαβε υπόψη τη σύμφωνη γνώμη της **Επιστημονικής Επιτροπής Έρευνας, εγκρίνει** τη συλλογή ερευνητικών δεδομένων μέσω ερωτηματολογίου στο πλαίσιο εκπόνησης Μεταπτυχιακής εργασίας της κ.Σιούτκου Αγνής Νοσηλεύτριας ΤΕ, Μεταπτυχιακής φοιτήτριας στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Νοσηλευτική Φροντίδα Ενηλίκων» του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Η μελέτη έχει τίτλο: «Συλλογή και ανάλυση ερωτηματολογίων προσυμπτωματικού ελέγχου για τη διάγνωση και διαστρωμάτωση ασθενών με Σύνδρομο Απνοιών Υποπνοίων Υπνου-ο αναδυόμενος ρόλος του νοσηλευτή» και θα πραγματοποιηθεί με τη διανομή ερωτηματολογίων σε ασθενείς των Εξωτερικών Ιατρείων της Πνευμονολογικής Κλινικής με τη σύμφωνη γνώμη του Δ/ντή αυτής κ.Κωστίκα Κων/νου.

Η μελέτη θα πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο εκπόνησης μεταπτυχιακής εργασίας της κ.Σιούτκου Αγνής υπό την επίβλεψη του κ.Τζάλλα Αλέξανδρου Καθηγητή στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Νοσηλευτική Φροντίδα Ενηλίκων» του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Η μελέτη έχει σκοπό τη διερεύνηση της χρησιμότητας ερωτηματολογίων αξιολόγησης του ύπνου σε συνδυασμό με δημογραφικά και ανθρωπομετρικά στην έγκαιρη διάγνωση τα ΣΑΥΥ. Στόχος είναι η σύγκριση των αποτελεσμάτων των ερωτηματολογίων μεταξύ ομάδας πασχόντων και ομάδας ελέγχου με σκοπό την βέλτιστη πρόβλεψη ύπαρξης του ΣΑΥΥ, επιπλέον στόχος είναι η αποτύπωση του ρόλου του Νοσηλευτή στο πεδίο της Ιατρικής του Υπνου.

Η έναρξη της μελέτης θα γίνει μετά από τις σχετικές εγκρίσεις.

Εξετάστηκαν και εγκρίνονται:

1. Το Ερευνητικό Πρωτόκολλο
 2. Τα Ερωτηματολόγια της μελέτης (STOP-BANG & EPWORTH SLEEPINESS SCALE)
- 1.Ο ερευνητής και οι συνεργάτες του έχουν την εξειδίκευση, την εμπειρία και την δυνατότητα διεξαγωγής της μελέτης.

Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών, όπως τέθηκε σε ισχύ από την 25^η Μαΐου 2018.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
Ν. ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗΣ

ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ
Κ. ΝΤΙΝΑΛΕΞΗΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ
Δ. ΜΠΑΛΤΟΓΙΑΝΝΗΣ
Θ. ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ
Ν. ΤΖΑΜΠΟΥΡΑΣ
Γ. ΦΛΟΥΔΑΣ

Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΠΑΦΩΤΗ

Ακριβές απόσπασμα
Η Γραμματέας Δ.Σ.

ΣΤΕΛΛΑ ΠΑΠΑΦΩΤΗ