



Κατευθυντήριες Οδηγίες για τα Εργαστήρια - Κέντρα Ελέγχου Διαταραχών Ύπνου

Α'

ΜΕΡΟΣ 1° : ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ/ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΥΠΝΟΥ

Το Εργαστήριο ή Κέντρο διαταραχών ύπνου (στο εξής ΕΚεΔΥ) είναι ειδική λειτουργική μονάδα που ασχολείται με το εξειδικευμένο αντικείμενο της ιατρικής του ύπνου, το οποίο αφορά στη διάγνωση και θεραπεία των παρακάτω καταστάσεων: αϋπνίας, αναπνευστικών διαταραχών στον ύπνο, ημερήσιας υπνηλίας, διαταραχής ρύθμισης ύπνου-εγρήγορσης, παραϋπνίας, κινητικών διαταραχών και άλλων διαταραχών ύπνου (*αναλυτική αναφορά στο παράρτημα*).

Το ΕΚεΔΥ έχει ημερήσια και νυχτερινή λειτουργία, η οποία απαιτεί ειδικό χώρο, τεχνολογικό εξοπλισμό και εξειδικευμένο ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό. Στη διάρκεια της ημέρας πραγματοποιεί εξετάσεις ελέγχου ημερήσιας υπνηλίας, λειτουργεί τακτικό εξωτερικό ιατρείο (ΤΕΙ), για την άμεση πρόσβαση ασθενών για αρχική εξέταση και παρακολούθηση ασθενών υπό θεραπεία, ενώ στη νυχτερινή λειτουργία διενεργεί τις διαγνωστικές και θεραπευτικές εξετάσεις. Το ΕΚεΔΥ μπορεί να παρέχει υπηρεσίες στις παρακάτω κατευθύνσεις :

- Πνευμονολογική
- Νευρολογική
- Ψυχιατρική

Το παιδιατρικό ΕΚεΔΥ παρέχει αντίστοιχες υπηρεσίες στα παιδιά.

Το ΕΚεΔΥ μπορεί να υπάγεται σε κλινική /τμήμα ή να λειτουργεί ως αυτόνομο/διατομεακό εντός του νοσηλευτικού ιδρύματος. Η κάλυψη για επείγοντα ιατρικά συμβάντα στο χώρο του πρέπει να είναι διασφαλισμένη. Τυχόν επείγουσα ανάγκη καλύπτεται από εφημερεύοντα ιατρό του Νοσοκομείου ή της Κλινικής που υπάγεται.

Τα ΕΚεΔΥ λειτουργούν στο Δημόσιο ή στον Ιδιωτικό τομέα υγείας, με τις ίδιες προϋποθέσεις.

ΜΕΡΟΣ 2° : ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ ΕΚεΔΥ

Τα ΕΚεΔΥ στελεχώνονται από ιατρούς με τίτλο ειδικότητας Πνευμονολογίας, Νευρολογίας ή Ψυχιατρικής και με ειδικευση στην ιατρική ύπνου και από παραϊατρικό προσωπικό με ειδική εκπαίδευση στην ιατρική ύπνου. Το παιδιατρικό ΕΚεΔΥ στελεχώνεται από παιδίατρος με ειδικευση στην ιατρική του ύπνου. Συμβουλευτικό μπορεί να έχει οποιαδήποτε άλλη ειδικότητα της Παθολογίας (πχ., Καρδιολογία, Γαστρεντερολογία, Ενδοκρινολογία κλπ) ή της χειρουργικής (πχ ΩΡΛ, Γναθοχειρουργική, Ορθοδοντική, Βαριατρική Χειρουργική κλπ), εφόσον χρειάζεται. Άλλοι επαγγελματίες υγείας, με μη ιατρικό τίτλο σπουδών (πχ Ψυχολογίας, Διαιτολογίας κτλ) μπορούν να απασχολούνται στο ΕΚεΔΥ σε αντίστοιχες με το πεδίο τους διαγνωστικές ή θεραπευτικές διαδικασίες.

Αν το ΕΚεΔΥ υπάγεται σε κλινική/τμήμα στο οποίο ο Δ/ντής δεν έχει την ειδικευση στην Ιατρική Ύπνου, θα πρέπει να έχει οπωσδήποτε επιστημονικά υπεύθυνο ιατρό με ειδικευση στην ιατρική ύπνου. Σε ΕΚεΔΥ αυτόνομο ή διατομεακό, πρέπει ο διευθυντής να έχει ειδικευση στην ιατρική ύπνου, και αν το ΕΚεΔΥ παρέχει οποιαδήποτε υπηρεσία πνευμονολογικής κατεύθυνσης, πρέπει στο ιατρικό προσωπικό να περιλαμβάνεται οπωσδήποτε πνευμονολόγος με ειδικευση στην ιατρική του ύπνου.

Οι θέσεις και οι βαθμοί του ιατρικού προσωπικού που εντάσσεται στο ΕΚεΔΥ ορίζονται σύμφωνα με τις τρέχουσες διατάξεις και οπωσδήποτε πρέπει να λαμβάνεται υπόψη εκτός από τον αριθμό των κλινών, η προσέλευση των ασθενών και ο τύπος και το πλήθος των διενεργούμενων εξετάσεων.

ΜΕΡΟΣ 3^ο : ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΕΚεΔΥ

Οι διαγνωστικές και θεραπευτικές εξετάσεις που διενεργούνται στο ΕκεΔΥ, πραγματοποιούνται κατόπιν εκτίμησης του ασθενούς από το προσωπικό του και διακρίνονται σε:

- 1. Καταγραφή τύπου I :** Ονομάζεται πολυσωματοκαταγραφική μελέτη ύπνου -εφεξής πολυπνογραφία και εκτελείται υπό επιτήρηση. Είναι η διαγνωστική τεχνική ταυτόχρονης καταγραφής νευροφυσιολογικών, καρδιοαναπνευστικών και άλλων βιολογικών σημάτων καθ'όλη τη διάρκεια του ύπνου με σκοπό τη διάγνωση των διαφόρων διαταραχών του ύπνου και τη θεραπευτική εφαρμογή των κατάλληλων αναπνευστικών συσκευών. Κατά την πολυπνογραφία πρέπει να καταγράφονται :
 - Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, Ηλεκτροφθαλμογράφημα, Ηλεκτρομυογράφημα υπογενειδίου και προσθίου κνημιαίου
 - Ηλεκτροκαρδιογράφημα μιας απαγωγής (τροποποιημένη απαγωγή τύπου II)
 - Ροή αέρα, με μεταβολή πίεσης ή μεταβολή θερμοκρασίας στη μύτη και το στόμα
 - Αναπνευστικές κινήσεις (κίνηση θωρακικού και κοιλιακού τοιχώματος), Κορεσμός αιμοσφαιρίνης, Ροχαλητό
 - Θέση σώματος
 - Πρόσθετες κατά περίπτωση καταγραφές (πχ βιντεοσκόπηση ή άλλα σήματα)
- 2. Καταγραφή τύπου II:** η μη επιτηρούμενη πολυπνογραφία, που διενεργείται σε ειδικές περιπτώσεις ασθενών (πχ., με αδυναμία πρόσβασης στο χώρο του ΕκεΔΥ)
- 3. Καταγραφή τύπου III :** στο εξής ονομάζεται πολυγραφία. Αφορά στην καταγραφή 4-7 παραμέτρων που περιλαμβάνουν την αναπνευστική προσπάθεια, ροή αέρα, κορεσμό αιμοσφαιρίνης, ΗΚΓ ή καρδιακό ρυθμό.
- 4. Καταγραφή τύπου IV:**περιορισμένη καταγραφή, που περιλαμβάνει 2 τουλάχιστον αναπνευστικές παραμέτρους (κορεσμό αιμοσφαιρίνης και αναπνευστική προσπάθεια ή ροή αέρα).
- 5. Άλλες καταγραφές :** α) Οξυμετρία: είναι συνεχής καταγραφή του κορεσμού αιμοσφαιρίνης β) Καπνομετρία: μέτρηση CO₂ στην εκπνοή ή διαδερμικά. Οι εξετάσεις αυτές δεν χρησιμοποιούνται διαγνωστικά για Σύνδρομο Απνοιών-Υποπνοιών στον Ύπνο (ΣΑΥΥ). Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παρακολούθηση και την αποτίμηση του αποτελέσματος της εφαρμοζόμενης θεραπείας στους ασθενείς, μετά από ένα εύλογο χρονικό διάστημα.
- 6. Ειδικές εξετάσεις για την διαπίστωση/εκτίμηση παθολογικής ημερήσιας υπνηλίας:**
 - α. Πολλαπλή Δοκιμασία Λανθάνοντος Χρόνου Έλευσης Ύπνου (Multiple Sleep Latency Test-MSLT). Ημερήσια εξέταση, σε συνέχεια της νυχτερινής πολυπνογραφίας, που συνίσταται σε 4-5 επαναλαμβανόμενες 20λεπτες περιόδους καταγραφής ΗΕΓ.
 - β. Πολλαπλή Δοκιμασία Διατήρησης Εγρήγορσης (Multiple Wakefulness Test-MWT). Ημερήσια εξέταση, σε συνέχεια της νυχτερινής πολυπνογραφίας, συνίσταται σε 3-4 επαναλαμβανόμενες ανά 2 ώρες, 40λεπτες περιόδους καταγραφής ΗΕΓ.

Για τις εξετάσεις αυτές, απαιτείται καταγραφή νευροφυσιολογικών σημάτων όπως στην πολυπνογραφία
- 7. Καταγραφή θεραπευτικής εφαρμογής θετικής πίεσης αεραγωγών:** Ρύθμιση θεραπευτικής πίεσης (τιτλοποίηση) συσκευών θετικής πίεσης, με ταυτόχρονη πολυπνογραφία ή κατ' επιλογήν πολυγραφία. Οι συσκευές θετικής πίεσης που μπορεί να χρησιμοποιηθούν είναι: συνεχούς θετικής πίεσης (continuous positive airway pressure-CPAP), αυτορυθμιζόμενης πίεσης, (auto titrating positive airway pressure- APAP), διφασικής θετικής

πίεσης (bilevel positive airway pressure-BPAP) και αναπνευστήρες πίεσης-όγκου, συμπεριλαμβανομένου και του σερβοαναπνευστήρα (adaptive servoventilator-ASV)

8. Καταγραφή με διαγνωστικό και θεραπευτικό σκέλος στη διάρκεια μιας εξέτασης (split-night), εφόσον συντρέχουν οι κλινικές και διαγνωστικές προϋποθέσεις.

9. Κινησιογραφία ή ακτιγραφία: Εξέταση εκτίμησης αϋπνίας και λοιπών διαταραχών ύπνου/εγρήγορσης. Είναι ειδική πολυήμερη καταγραφή με ειδική συσκευή ελέγχου δραστηριότητας του εξεταζόμενου ως προς την περίοδο ύπνου /εγρήγορσης.

Επισημάνσεις:

- Η ερμηνεία όλων των τύπων των καταγραφών, γίνεται από ιατρό ειδικευμένο στην ιατρική ύπνου.
- Οι καταγραφές τύπου III & IV χρησιμοποιούνται διαγνωστικά μόνο σε ασθενείς με υψηλή κλινική υποψία, χωρίς συνοδές παθήσεις, που από μόνες τους μπορεί να προκαλέσουν διαταραχές αναπνοής στον ύπνο (π.χ. ΧΑΠ, καρδιακή ανεπάρκεια, σύνδρομο υποαερισμού κτλ) και χωρίς κλινική υποψία άλλων διαταραχών ύπνου. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την παρακολούθηση και την αποτίμηση του αποτελέσματος της εφαρμοζόμενης θεραπείας στους ασθενείς, μετά από ένα εύλογο χρονικό διάστημα. Με την ευθύνη και εποπτεία του ΕΚεΔΥ μπορεί να χρησιμοποιηθούν κατ' οίκον οι εξετάσεις των τύπων III & IV και η οξυμετρία ή η καπνογραφία, με καθορισμένο πρωτόκολλο ανάλογα με την περίπτωση. Εκτός ευθύνης ΕΚεΔΥ, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο από πνευμονολόγο με ειδίκευση στην ιατρική ύπνου με τήρηση των προϋποθέσεων. Σε αυτή την περίπτωση η σύνδεση του ιατρού με ΕΚεΔΥ είναι επιθυμητή.
- Οι ανωτέρω εξετάσεις (7) & (8) διενεργούνται μόνον στο ΕΚεΔΥ. (Αναλυτικά οι θεραπευτικές μέθοδοι αναφέρονται στο Παράρτημα).
- Κινησιογραφία ή Ακτιγραφία : Πραγματοποιείται με ευθύνη και επίβλεψη του ΕΚεΔΥ ή εκτός ΕΚεΔΥ από νευρολόγο ή ψυχίατρο με ειδίκευση στην ιατρική του ύπνου

ΜΕΡΟΣ 4^ο : ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ

1. Φυσιοπαθολογία του Ύπνου

Νευροφυσιολογία, Νευροβιολογία και λειτουργία του Ύπνου, έλεγχος Ύπνου και Εγρήγορσης, Φυσιολογία του αναπνευστικού συστήματος, Προσαρμογή της φυσιολογικής λειτουργίας του αναπνευστικού και των άλλων συστημάτων στον ύπνο, Συνέπειες της οξείας και χρόνιας αποστέρησης ύπνου, Ύπνος ανάλογα με ηλικία και φύλο.

2. Διαταραχές του ύπνου. Νοσολογική ταξινόμηση, ορισμοί, επιδημιολογία κλινική εικόνα, διάγνωση

2.1. Μη αναπνευστικές: Αϋπνία,Υπερυπνίες κεντρικής αιτιολογίας, Διαταραχές του κικκάδιου ρυθμού, Παραϋπνίες και άλλες κινητικές διαταραχές στον ύπνο, Επίδραση φαρμάκων στον ύπνο, άλλες μη ταξινομημένες διαταραχές.

2.2. Αναπνευστικές διαταραχές στον ύπνο: Ροχαλητό, Σύνδρομο Αποφρακτικής Άπνοιας/Υπόπνοιας, Σύνδρομο Κεντρικής Άπνοιας, Περιοδική αναπνοή, Κεντρικός και κυψελιδικός Υποαερισμός, Ύπνος στις χρόνιες αναπνευστικές παθήσεις, Ύπνος σε άλλες χρόνιες μη αναπνευστικές παθήσεις, νυχτερινή υποξυγοναιμία, επίδραση φαρμάκων, άλλες μη ταξινομημένες αναπνευστικές διαταραχές.

3. Γνώση των θεραπευτικών αρχών των διαταραχών ύπνου (Υγιεινή του ύπνου, Φαρμακοθεραπεία διαταραχών ύπνου, Γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία, άλλες ψυχοθεραπείες και άλλες μη φαρμακευτικές μέθοδοι των μη αναπνευστικών διαταραχών ύπνου. Εφαρμογή συσκευών θετικής πίεσης αεραγωγών, Εναλλακτικές θεραπείες ΣΑΥΥ, Ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης ΣΑΥΥ, Μη επεμβατικός Μηχανικός Αερισμός, Τύποι και

αρχές λειτουργίας των συσκευών υποστήριξης της αναπνοής για κατ' οίκον θεραπεία, Οξυγονοθεραπεία).

4. Κοινωνικές, οικονομικές, και διοικητικές παράμετροι της ιατρικής του ύπνου

Οι διαταραχές του ύπνου/εγρήγορσης και οι κοινωνικές επιπτώσεις (οικονομικό, κοινωνικό, εργασιακό, ιατροδικαστικό επίπεδο).

- 5.** Λήψη ειδικού ιστορικού, χρήση και ερμηνεία ειδικών ερωτηματολογίων και εξέταση ασθενούς
- 6.** Γνώση της Ηλεκτροεγκεφαλογραφικής δραστηριότητας σε εγρήγορση και ύπνο
- 7.** Κατάρτιση στην εκτέλεση και αξιολόγηση των διαγνωστικών δοκιμασιών που διενεργούνται στο ΕΚΕΔΥ. Γνώση των μεθόδων αναγνώρισης των σταδίων ύπνου (σταδιοποίηση) καθώς και αξιολόγηση/βαθμονόμηση (scoring) περιορισμένης και πλήρους πολυπνογραφίας μελέτης ύπνου.
- 8.** Εκτίμηση των διαταραχών του Ύπνου και επιλογή διαγνωστικής προσπέλασης
- 9.** Εκτέλεση και ερμηνεία όλων των διαγνωστικών και θεραπευτικών καταγραφικών εξετάσεων που αφορούν σε διαταραχή της αναπνοής στον ύπνο. Επιλογή κατάλληλης συσκευής για την χρόνια εφαρμογή κατ' οίκον, έλεγχο συμμόρφωσης και παρακολούθηση θεραπείας για κάθε κατηγορία ασθενών με ΣΑΥΥ με ή χωρίς συνοσηρότητα ή και για ασθενείς με αναπνευστική δυσχέρεια από χρόνια αναπνευστικά ή μη αναπνευστικά νοσήματα. Συμπληρωματική χορήγηση Οξυγόνου σε κάθε περίπτωση που χρειάζεται. Επιλογή και παρακολούθηση εφαρμογής ενδοστοματικής θεραπευτικής συσκευής.
Επιλογή και παρακολούθηση κάθε μεθόδου συντηρητικής θεραπείας (απώλεια σωματικού βάρους, θεραπεία θέσης) για ασθενείς με ΣΑΥΥ. Φαρμακοθεραπεία ημερήσιας υπνηλίας για ασθενείς με αναπνευστική διαταραχή στον ύπνο.
Συμπεριφορική ψυχοθεραπεία με στόχο την καλύτερη συμμόρφωση με τις αναπνευστικές συσκευές.
Εκτίμηση για χειρουργικές προσπελάσεις σε ασθενείς με ΣΑΥΥ ή άλλη μορφή αναπνευστικής διαταραχής στον ύπνο. *(Οι θεραπευτικές επιλογές των αναπνευστικών διαταραχών περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα)*
- 10.** Εκτέλεση και ερμηνεία όλων των καταγραφικών διαγνωστικών και θεραπευτικών εξετάσεων που αφορούν παθήσεις με νευρολογική ή ψυχιατρική παθοφυσιολογία. Εφαρμογή και αξιολόγηση ερωτηματολογίων ύπνου και άλλων διαγνωστικών μεθόδων (ακτιγραφία κλπ). Εκτίμηση νοητικών ικανοτήτων, ψυχομετρικών, νευροψυχολογικών δοκιμασιών.

ΜΕΡΟΣ 5^ο: ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ

Για την ειδίκευση στην Ιατρική του ύπνου απαιτείται 12μηνια εκπαίδευση πλήρους απασχόλησης ή ισότιμο συνολικό χρονικό διάστημα, αν η απασχόληση δεν είναι πλήρης. Δικαίωμα στην ειδίκευση έχουν ιατροί κάτοχοι τίτλου ειδικότητας Πνευμονολογίας, Νευρολογίας, Ψυχιατρικής και Παιδιατρικής, εφ' όσον αφορά παιδιά.

Η εκπαίδευση γίνεται σε ΕΚΕΔΥ Νοσοκομείων ΕΣΥ ή Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, Στρατιωτικών Νοσοκομείων ή Νοσοκομείων Νομικών προσώπων Ιδιωτικού Δικαίου κοινωφελούς μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που εποπτεύονται από το Υπουργείο Υγείας.

Το εκπαιδευτικό ΕΚΕΔΥ πρέπει να είναι πιστοποιημένο, να διαθέτει τουλάχιστον τρεις (3) κλίνες και τη δυνατότητα πραγματοποίησης τουλάχιστον πενήντα (50) πολυπνογραφικών μελετών/μήνα, να αναπτύσσει επιστημονική δραστηριότητα & να διαθέτει εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Να έχει τη δυνατότητα όλων των τύπων των διαγνωστικών και θεραπευτικών πράξεων ανά κατεύθυνση προσφερόμενων υπηρεσιών. ΕΚΕΔΥ το οποίο παρέχει και τις 3 κατευθύνσεις υπηρεσιών (Πνευμονολογική/ Νευρολογική/ Ψυχιατρική) χορηγεί πλήρη ειδίκευση στην ιατρική του ύπνου, μετά από 12μηνια εκπαίδευση (3 τετράμηνα): 2 τετράμηνα είναι αφιερωμένα στην πνευμονολογική κατεύθυνση και 1 σε νευρολογική και ψυχιατρική κατεύθυνση. Το συνολικό διάστημα μπορεί να καλυφθεί από 2 ή 3 ΕΚΕΔΥ, ώστε η

εκπαίδευση να καλύπτει όλες τις κατευθύνσεις παροχής υπηρεσιών, εφ' όσον δεν καλύπτονται από 1 ΕΚεΔΥ.

Κάθε εκπαιδευόμενος πρέπει να αποκτήσει εμπειρία από όλο το φάσμα των διαταραχών ύπνου. Πρέπει να διατηρεί βιβλίο εκπαίδευσης και πράξεων. Πρέπει να συμμετέχει ενεργά στο ΤΕΙ για την απόκτηση εμπειρίας στην αναγνώριση των αναπνευστικών και μη αναπνευστικών διαταραχών ύπνου, στη λήψη ιστορικού ύπνου και στην αξιολόγηση ειδικών ερωτηματολογίων. Κάθε εκπαιδευόμενος πρέπει να έχει συμμετάσχει ενεργά σε 100 πολυπνογραφικές μελέτες: 50 διαγνωστικές και 50 θεραπευτικές τιτλοποίησης/παρακολούθησης εφαρμογής συσκευών θετικής πίεσης. Να έχει συμμετάσχει στην διάγνωση ασθενών με μη αναπνευστικές διαταραχές ύπνου και στην θεραπεία τους, με συμμετοχή στη διαχείριση τουλάχιστον 30 ασθενών από όλο το φάσμα των μη αναπνευστικών διαταραχών ύπνου. Πρέπει να γνωρίζει να πραγματοποιεί και να αξιολογεί τις ειδικές εξετάσεις διάγνωσης/ταξινόμησης της υπνηλίας, της αϋπνίας & των συνοδών νοσημάτων.

Η αναγνώριση του ΕκεΔΥ ως εκπαιδευτικού κέντρου γίνεται με υπουργική απόφαση.

Οι θέσεις των υποψηφίων και η διαδικασία τοποθέτησης για ειδίκευση στην ιατρική του ύπνου ορίζονται με υπουργική απόφαση.

Οι ιατροί των ειδικοτήτων Πνευμονολογίας, Νευρολογίας, Ψυχιατρικής, που έχουν ειδίκευση στην ιατρική ύπνου από άλλες χώρες, μπορούν να αναγνωρίσουν την ειδίκευση μετά από σύμφωνη γνώμη του ΚΕΣΥ και απόφαση του Υπουργού Υγείας. Χρόνος εκπαίδευσης σε αναγνωρισμένα κέντρα ύπνου στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό μικρότερος του ενός έτους μπορεί να αναγνωρισθεί ως χρόνος εκπαίδευσης και να συμπληρωθεί με την διαδικασία που αναφέρεται παραπάνω.

ΜΕΡΟΣ 6^ο : ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΥΠΝΟΥ

Το πιστοποιητικό ειδίκευσης στην ιατρική του ύπνου χορηγείται μετά από εξετάσεις ενώπιον 3μελούς επιτροπής που συγκροτείται από τον Υπουργό Υγείας. Η επιτροπή ορίζεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις των εξεταστικών επιτροπών. Στην Επιτροπή συμμετέχουν τουλάχιστον ένας (1) Πνευμονολόγος και ένας (1) Νευρολόγος ή Ψυχίατρος με ειδίκευση στην Ιατρική του Ύπνου.

Οι εξετάσεις για ειδίκευση στην ιατρική του ύπνου είναι θεωρητικές και πρακτικές. Διενεργούνται 2 φορές το χρόνο. Ο υποψήφιος καταθέτει τα πιστοποιητικά, που εξετάζονται ως προς την καταλληλότητα για το δικαίωμα συμμετοχής στις εξετάσεις, τα οποία περιλαμβάνουν:

1. Βεβαίωση από τον Επιστημονικά υπεύθυνο- Δ/ντή του/των ΕΚεΔΥ που εκπαιδεύτηκε, υπογεγραμμένη και από τον Δ/ντή της Ιατρικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου, στην οποία να φαίνεται ότι ο ιατρός συμπλήρωσε τον απαιτούμενο χρόνο ειδίκευσης.
2. Πλήρες βιβλίο εκπαίδευσης, στο οποίο θα αναγράφονται όλες οι ιατρικές πράξεις που έλαβε μέρος και οι εκπαιδευτικοί στόχοι που εκπληρώθηκαν κατά την εκπαίδευσή του, υπογεγραμμένο από τον Επιστημονικά υπεύθυνο/Διευθυντή του εργαστηρίου και το Διευθυντή Ιατρικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου.
3. Επιστημονικό έργο: τυχόν υπάρχουσες δημοσιεύσεις, ανακοινώσεις και άλλες ανάλογες δραστηριότητες.

4. Τυχόν υπάρχουσες βεβαιώσεις ή πιστοποιητικά μετεκπαίδευσης στο εσωτερικό ή εξωτερικό με πλήρη καταγραφή της εκεί εκπαίδευσης και δραστηριότητας στην Ιατρική ύπνου.

Σε περίπτωση αποτυχίας στις εξετάσεις για την απόκτηση της εξειδίκευσης, ο υποψήφιος έχει τη δυνατότητα να προσέλθει εκ νέου για εξέταση.

Ο τύπος του πιστοποιητικού ειδίκευσης καθορίζεται και χορηγείται από τον Υπουργό Υγείας.

ΜΕΡΟΣ 7^ο : ΠΑΡΑΪΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Η λειτουργία του ΕΚεΔΥ απαιτεί το κατάλληλο παραϊατρικό προσωπικό (εφεξής: Τεχνικός Ύπνου). Ο Τεχνικός Ύπνου είναι απόφοιτος Σχολών ή Τμημάτων ΑΕΙ, ΤΕΙ ή άλλων αναγνωρισμένων σχολών παραϊατρικών επαγγελματιών μεταλυκειακής εκπαίδευσης, όπως: Ιατρικής, Νοσηλευτικής, Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, Ιατρικών Εργαστηρίων ή συναφών αντικειμένων.

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 ΕΚεΔΥ.

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 ΕΚεΔΥ
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 ΕΚεΔΥ.

ΜΕΡΟΣ 8^ο: ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΙΤΛΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΥΠΝΟΥ

Ο τίτλος πιστοποίησης του τεχνικού ύπνου, αποκτάται μετά από εξετάσεις. Προϋπόθεση για τη συμμετοχή στις εξετάσεις είναι η εκπαίδευση σε αναγνωρισμένο εκπαιδευτικό ΕΚεΔΥ. Ο εκπαιδευόμενος τεχνικός ύπνου διατηρεί βιβλίο εκπαίδευσης, στο οποίο αναφέρεται αναλυτικά κάθε εκπαιδευτική δραστηριότητα στην οποία συμμετείχε. Η διάρκεια εκπαίδευσης είναι 6 μήνες και περιλαμβάνει :

1. Σύνδεση και διενέργεια τουλάχιστον 200 πολυπνογραφικών μελετών, που περιλαμβάνουν τουλάχιστον 50 θεραπευτικές μελέτες με τιτλοποίηση αναπνευστικών συσκευών.
2. 100 μη αυτόματες αναλύσεις καταγραφών με έκδοση αποτελέσματος

Οι εξετάσεις περιλαμβάνουν θεωρητικό και πρακτικό μέρος. Η επιτροπή των εξετάσεων ορίζεται σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις.

Τα απαραίτητα δικαιολογητικά για τη συμμετοχή στις εξετάσεις πιστοποίησης είναι :

1. Σχετικός τίτλος σπουδών, όπως αναφέρεται παραπάνω
2. Δίπλωμα παρακολούθησης σεμιναρίων καρδιοαναπνευστικής ανάνηψης, το οποίο πρέπει να υπάρχει υποχρεωτικά, αν δεν περιλαμβάνεται στην διδακτέα ύλη της Σχολής ή του Τμήματος αποφοίτησης του υποψηφίου
3. Πιστοποιητικό ολοκλήρωσης του χρόνου ειδίκευσης, υπογεγραμμένο από τον επιστημονικά υπεύθυνο του ΕΚεΔΥ και το αρμόδιο διοικητικό τμήμα του Νοσηλευτικού Ιδρύματος
4. Βιβλίο εκπαίδευσης που περιέχει αναλυτικό κατάλογο των πράξεων που έχει διενεργήσει, υπογεγραμμένο από τον επιστημονικά υπεύθυνο του ΕΚεΔΥ και την αντίστοιχη διοικητική υπηρεσία.

Συνυπολογίζονται αποδεικτικά επιστημονικής δραστηριότητας του υποψηφίου, ως εκπαιδευτής ή εκπαιδευόμενος, συμμετοχή και παρακολούθηση συνεδρίων ή συναφών προγραμμάτων εκπαίδευσης

Υποψήφιος που έχει εκπαιδευτεί και έχει λάβει την πιστοποίηση μετά από εξετάσεις στην αλλοδαπή, μπορεί να αναγνωρίσει την πιστοποίηση αυτή, με σύμφωνη γνώμη της επιτροπής μετά από την εξέταση των απαραίτητων δικαιολογητικών

ΜΕΡΟΣ 9^ο: ΧΩΡΟΣ ΕΚεΔΥ

Η λειτουργία του ΕΚεΔΥ εξασφαλίζεται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο με :

1. Ηχοπροστατευμένα, κλιματιζόμενα, μονόκλινα δωμάτια για τον ασθενή, που να διαθέτουν τον απαραίτητο ξενοδοχειακό εξοπλισμό. Η τουαλέτα να βρίσκεται εντός του δωματίου ή εντός του χώρου του εργαστηρίου. Το δωμάτιο να έχει τη δυνατότητα συσκόπισης την ημέρα για τις ημερήσιες εξετάσεις διερεύνησης της ημερήσιας υπνηλίας.
2. Κάθε δωμάτιο να είναι εφοδιασμένο με κατάλληλο οπτικοακουστικό σύστημα παρακολούθησης και επικοινωνίας, που επιτρέπει στον ασθενή και το προσωπικό να επικοινωνήσουν μεταξύ τους.
3. Το εργαστήριο θα πρέπει να μεριμνά για την ασφαλή εξέταση ασθενών με αναπηρία ή με σοβαρά κινητικά προβλήματα σε προσβάσιμο χώρο
4. Τα καταγραφικά μηχανήματα και το προσωπικό που παρακολουθεί τη μελέτη κατά τη διάρκεια που πραγματοποιείται, να βρίσκονται σε ξεχωριστό χώρο.
5. Κάθε δωμάτιο να διαθέτει ένα πολυκάναλο καταγραφικό σύστημα (τουλάχιστον 14 καναλιών). Το πολυκαταγραφικό σύστημα, είναι συνδεδεμένο με κατάλληλο υπολογιστή για την υπό έλεγχο συνεχή παρακολούθηση της καταγραφής των παραμέτρων της μελέτης ύπνου. Στην περίπτωση που το ΕΚεΔΥ παρέχει υπηρεσίες νευρολογικής κατεύθυνσης πρέπει να έχει ένα τουλάχιστον μηχανήμα με δυνατότητα 24 απαγωγών
6. Το ψηφιακό καταγραφικό που χρησιμοποιείται πρέπει να επιτρέπει την ανασκόπηση προηγούμενων τμημάτων της καταγραφής κατά τη διάρκειά της. Η οθόνη του πρέπει να έχει την κατάλληλη υψηλή ευκρίνεια που θα επιτρέπει την ακριβή εκτίμηση όλων των καταγραφέντων βιοσημάτων.
7. Η αποθήκευση της καταγραφής θα πρέπει να γίνεται σε ηλεκτρονική μορφή ώστε να είναι δυνατή η ανάλυσή της και η φύλαξή της για μεγάλο χρονικό διάστημα.
8. Η ανάλυση και η ερμηνεία της διαγνωστικής ή θεραπευτικής εξέτασης πρέπει να γίνεται από το ειδικευμένο προσωπικό.
9. Τα συστήματα καταγραφής ΙΙΙ και ΙV που χρησιμοποιούνται στο εργαστήριο /κέντρο ύπνου, πρέπει να είναι αντίστοιχης αξιοπιστίας με το πολυκαταγραφικό σύστημα.
10. Κάθε δωμάτιο πρέπει να διαθέτει παροχή O₂ και καλυμμένες παροχές ηλεκτρικού ρεύματος για τη λειτουργία των καταγραφικών και άλλων συσκευών.

11. Το ΕΚεΔΥ που παρέχει υπηρεσίες πνευμονολογικής κατεύθυνσης πρέπει να διαθέτει θεραπευτικές συσκευές θετικής πίεσης αεραγωγών, μάσκες, αναλώσιμα κτλ διαφόρων τύπων για τη θεραπευτική δοκιμή και εφαρμογή.
12. Το ΕΚεΔΥ πρέπει να χρησιμοποιεί πρωτόκολλα στη διάγνωση και στη θεραπεία των διαταραχών ύπνου, όπως και για τη χρήση των διαγνωστικών και θεραπευτικών συσκευών, σύμφωνα με τις εθνικές και διεθνείς οδηγίες των σχετικών με το αντικείμενο Επιστημονικών Εταιρειών.
13. Η αναλογία αριθμού τεχνικού ύπνου /κλινών θα πρέπει να είναι 1/3 για νυχτερινή βάρδια λειτουργίας. Ο συνολικός αριθμός των τεχνικών ύπνου είναι τουλάχιστον 3 για ΕΚεΔΥ με 3 κλίνες, για την κάλυψη της λειτουργίας στην πρωινή και απογευματινή βάρδια.
14. Οι χώροι του ΕΚεΔΥ πρέπει να προορίζονται αποκλειστικά για τις ανάγκες του και να μην χρησιμοποιούνται για νοσηλεία άλλων ασθενών.
15. Το ΕΚεΔΥ πρέπει να διαθέτει γραμματεία, χώρο υποδοχής ασθενών, χώρο εξωτερικού ιατρείου, γραφείο ιατρών. Οι σχετικές ανάγκες παροχής υπηρεσιών ή χώρων πρέπει να καλύπτονται από το Νοσοκομείο.

ΜΕΡΟΣ 10° : ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΥΠΝΟΥ

Τα ΕΚεΔΥ αναγνωρίζεται και πιστοποιείται από την αρμόδια Δ/ση Ανάπτυξης Μονάδων Υγείας του Υπ. Υγείας, μετά από γνώμη του ΚεΣΥ.

Προϋποθέσεις πιστοποίησης

Το ΕΚεΔΥ πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω:

1. Επιστημονικά υπεύθυνο ή διευθυντή με ειδικότητα στην ιατρική του ύπνου
 2. Τεχνικό προσωπικό με εκπαίδευση στην ιατρική του ύπνου, στην αναλογία που αναφέρεται παραπάνω.
 3. Χώρο εξετάσεων και τεχνολογικό εξοπλισμό για τη διενέργεια πολυνογραφίας και των άλλων διαγνωστικών εξετάσεων ημερήσιας υπνηλίας, διαταραχών ύπνου/εγρήγορσης.
 4. Τον απαραίτητο εξοπλισμό για τη θεραπευτική εφαρμογή συσκευών θετικής πίεσης, όπως αναφέρεται παραπάνω, εφόσον παρέχει υπηρεσίες πνευμονολογικής κατεύθυνσης.
- Επιπλέον,
5. Να λειτουργεί Τακτικό Εξωτερικό Ιατρείο για την άμεση πρόσβαση νέων ασθενών και παρακολούθηση των υπό θεραπεία ασθενών
 6. Να διατηρεί αρχείο ασθενών
 7. Να τηρεί πρωτόκολλα διάγνωσης και θεραπείας σύμφωνα με τους εθνικούς και διεθνείς κανόνες των επιστημονικών εταιρειών

Συμβάσεις του ΕΟΠΥΥ και ή άλλων ασφαλιστικών ταμείων για την εκτέλεση των διαγνωστικών και θεραπευτικών εξετάσεων γίνονται μόνον με πιστοποιημένα ΕΚεΔΥ του Δημοσίου ή Ιδιωτικού τομέα.

Η Διοίκηση του ιδρύματος του Δημοσίου ή Ιδιωτικού τομέα, που έχει ή σκοπεύει να λειτουργήσει ΕΚεΔΥ, υποβάλλει πλήρη φάκελο για κρίση στην αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Υγείας.

Ο φάκελος πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα στοιχεία του προσωπικού, του εξοπλισμού, των χώρων, και της κλινικής και επιστημονικής δραστηριότητας του ΕΚεΔΥ.

Η αρμόδια υπηρεσία, ελέγχει τα δικαιολογητικά και μπορεί να πραγματοποιήσει προγραμματισμένη εξέταση για τον έλεγχο της λειτουργίας του ΕΚεΔΥ, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που αναφέρονται παραπάνω.

ΜΕΡΟΣ 11°: ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΗΣΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

Η φόρμα συνταγογράφησης θεραπείας πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις θεραπευτικές περιπτώσεις όπως αναλυτικά αναφέρονται στο παράρτημα. Επίσης πρέπει να περιλαμβάνει τα

στοιχεία που την δικαιολογούν: α)Την πραγματοποιηθείσα διάγνωση και βαρύτητα της αναπνευστικής διαταραχής στον ύπνο β)τη μελέτη που πραγματοποιήθηκε γ)τα αποτελέσματα της πολυπνογραφίας ή πολυγραφίας, όπου υπολογίζονται π.χ., τα χαρακτηριστικά ύπνου, απνοϊκός δείκτης (ΑΗΙ ή RDI), δείκτες υποξυγοναιμίας (δείκτης αποκορεσμού, χρόνος $SpO_2 < 90\%$, μικρότερη τιμή SpO_2), πριν και μετά την εφαρμογή της θεραπευτικής συσκευής (θετικής πίεσης ή ενδοστοματικής συσκευής).

Η διάγνωση της αναπνευστικής διαταραχής (ΣΑΥΥ, Σύνδρομο κεντρικών απνοιών ή άλλη), η τεκμηρίωση της ένδειξης για θεραπεία με συσκευή θετικής πίεσης ή άλλη προσέγγιση και η ηλεκτρονική συνταγογράφηση, εκτελούνται από πνευμονολόγο με ειδικευση στην ιατρική ύπνου και πρέπει να καλύπτονται οικονομικά από τον ΕΟΠΥΥ. Η μελέτη ύπνου δεν είναι απαραίτητη ούτε υποχρεωτική, σε περιπτώσεις ασθενών με χρόνια υπερκαπνική αναπνευστική ανεπάρκεια, που απαιτεί μηχανική υποστήριξη της αναπνοής κατά τη νοσηλεία και στη συνέχεια στο σπίτι. Στις περιπτώσεις αυτές ισχύουν οι αρχές εφαρμογής μη επεμβατικού ή επεμβατικού μηχανικού αερισμού. Προκειμένου για παιδιά τα παραπάνω, αφορούν σε παιδίατρος με αντίστοιχη εμπειρία.

ΜΕΡΟΣ 12°: ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΤΟΥ ΥΠΝΟΥ

Ως μεταβατική περίοδος ορίζεται το διάστημα πιστοποίησης στην ιατρική του ύπνου μέχρι την έναρξη ισχύος του παρόντος η οποία πιστοποίηση πραγματοποιείται από την αρμόδια Δ/νση Επαγγελματιών Υγείας του Υπ. Υγείας μετά από γνώμη του ΚεΣΥ. Η μεταβατική περίοδος, λήγει με την έναρξη της διαδικασίας απόκτησης τίτλου ειδικευσης όπως ορίζεται στο ανωτέρω **ΜΕΡΟΣ 6°**. Ο τίτλος ειδικευσης της μεταβατικής περιόδου είναι ισότιμος με τον τίτλο ειδικευσης μετά την έναρξη ισχύος του παρόντος.

Στην μεταβατική περίοδο, πιστοποιητικό ειδικευσης στην ιατρική του ύπνου μπορούν να λάβουν ιατροί ειδικότητας Πνευμονολογίας, Νευρολογίας, Ψυχιατρικής ή Παιδιατρικής, εφόσον πρόκειται για παιδιά, μετά από εισήγηση του ΚΕΣΥ, με την ακόλουθη διαδικασία:

1. Άνευ εξετάσεων, όσοι έχουν λάβει την ειδικευση στην ιατρική του ύπνου, από αναγνωρισμένο κέντρο της αλλοδαπής (σύμφωνα με ό,τι αναφέρεται παραπάνω) ή όσοι ασχολούνται αποδεδειγμένα με την Ιατρική του Ύπνου στη χώρα μας, τουλάχιστον επί δέκα (10) έτη.

2. Μετά από εξετάσεις, όσοι:

2.1. Έχουν τουλάχιστον 3ετη απασχόληση στην ιατρική του ύπνου και έχουν διαχειριστεί τουλάχιστον 200 ασθενείς με διαταραχές του ύπνου. Στο ή στα ΕΚεΔΥ που απασχολήθηκαν και έχουν πραγματοποιηθεί στο διάστημα αυτό συνολικά τουλάχιστον 500 μελέτες ύπνου, που περιλαμβάνουν κατά πλειοψηφία πολυπνογραφίες για διάγνωση και θεραπευτική εφαρμογή συσκευών θετικής πίεσης

2.2. Έλαβαν τουλάχιστον 6μηνη εκπαιδευτική άδεια από το ΚΕΣΥ για ΕΚεΔΥ της Ελλάδας ή της αλλοδαπής, στην οποία διαχειρίστηκαν διαγνωστικά και θεραπευτικά τουλάχιστον 100 ασθενείς, και συνεχίζουν να έχουν δραστηριότητα στην ιατρική του ύπνου.

2.3. Έχουν τίτλο αναγνωρισμένης μεταπτυχιακής εκπαίδευσης της Ελλάδας ή της αλλοδαπής στην ιατρική του ύπνου, με τουλάχιστον 6μηνη πρακτική εκπαίδευση σε ΕΚεΔΥ στην οποία διαχειρίστηκαν διαγνωστικά και θεραπευτικά τουλάχιστον 100 ασθενείς και συνεχίζουν να έχουν δραστηριότητα στην ιατρική του ύπνου

Σε όλες τις παραπάνω κατηγορίες υποψηφίων για τον τίτλο ειδικευσης στην ιατρική του ύπνου, συνεκτιμώνται τα παρακάτω :

α) Δημοσιεύσεις σε έγκριτα περιοδικά

β) Έγκριτο επιστημονικό έργο, όπως αποδεικνύεται με ανακοινώσεις και παρακολούθηση επιστημονικών συνεδρίων, παρακολούθηση σεμιναρίων κτλ,
 γ) Άλλος σχετικός με το αντικείμενο ακαδημαϊκός τίτλος εσωτερικού ή εξωτερικού
 Τα απαραίτητα δικαιολογητικά πρέπει να φέρουν την σφραγίδα του επιστημονικά υπεύθυνου του/των ΕΚεΔΥ και του διευθυντή ιατρικής υπηρεσίας ή άλλης αρμόδιας αρχής του Νοσηλευτικού Ιδρύματος από το οποίο προέρχονται.

ΜΕΡΟΣ 13^ο: ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΝΟΥ

Ως μεταβατική περίοδος πιστοποίησης Τεχνικού του Ύπνου, ορίζεται το διάστημα μέχρι την έναρξη ισχύος του παρόντος. Με ανάλογη διαδικασία του Μέρους 12, χορηγείται ο τίτλος τεχνικού ύπνου. Ο τίτλος ειδίκευσης της μεταβατικής περιόδου είναι ισότιμος με τον τίτλο ειδίκευσης μετά την έναρξη ισχύος του παρόντος.

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται είναι :

1. Σχετικός τίτλος σπουδών.
2. Έγγραφο βεβαίωση του επιστημονικά υπεύθυνου/Διευθυντή του/των ΕΚεΔΥ ότι ο ενδιαφερόμενος/η έχει εκτελέσει 200 πολυπνογραφικές μελέτες (οι οποίες περιλαμβάνουν τουλάχιστον 50 θεραπευτικές με τιτλοποίηση αναπνευστικών συσκευών) και τουλάχιστον 100 αναλύσεις αποτελεσμάτων .
3. Δίπλωμα παρακολούθησης σεμιναρίων καρδιοαναπνευστικής ανάνηψης, το οποίο πρέπει να υπάρχει υποχρεωτικά, αν δεν περιλαμβάνεται στην διδακτέα ύλη της Σχολής ή του Τμήματος αποφοίτησης του υποψηφίου
4. Συνυπολογίζεται επιστημονική δραστηριότητα, ως εκπαιδευτής ή εκπαιδευόμενος με συμμετοχή και παρακολούθηση συνεδρίων ή συναφών προγραμμάτων εκπαίδευσης.

(ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ)

Β'

Η χαρτογράφηση των εργαστηρίων/κέντρων ύπνου και των διαθέσιμων σχετικών υπηρεσιών είναι απαραίτητη, τόσο ως εργαλείο για τη σχεδίαση πολιτικών υγείας όσο και για την υποστήριξη της πληροφόρησης των πολιτών και απρόσκοπτης πρόσβασής τους σε υπηρεσίες υγείας, όπως προσφέρονται από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που δόθηκαν με το υπ' αρ. Α3α/ΓΠ/60378/26/8/2016 απαντητικό έγγραφο της Διεύθυνσης Ανάπτυξης Μονάδων Υγείας του ΥΥ, στη χώρα δηλώνονται τριάντα ένα (31) Νοσοκομεία του Δημόσιου τομέα Υγείας, στα οποία λειτουργούν Εργαστήρια/Κέντρα Ύπνου και τέσσερα (4) με πρόθεση για ίδρυση εργαστηρίων ύπνου, χωρίς πληροφορία για την αντίστοιχη κατάσταση στον ιδιωτικό τομέα υγείας. Στα συγκεκριμένα στοιχεία, δεν διευκρινίζεται ο τύπος του εργαστηρίου, ούτε η στελέχωση, η ροή των ασθενών, η τεχνική υποδομή και οι υπόλοιπες προϋποθέσεις λειτουργίας, όπως έχουν περιγραφεί στο πρώτο μέρος της εισήγησης. Επομένως, με την υφιστάμενη κατάσταση των εργαστηρίων ύπνου, δεν φαίνεται πιθανό ότι μπορούν να ισχύουν οι συνθήκες εφαρμογής νόμων, όπως πχ της οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου για την έκδοση ή ανανέωση αδειών οδήγησης «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/85/ΕΕ της Επιτροπής της 1ης Ιουλίου 2014 η οποία τροποποιεί την Οδηγία 2006/126/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την άδεια οδήγησης». (Κ.Υ.Α Α3/71537/10872/ΦΕΚ.2734/τ.Β'/16-12-2015). *(Γεωγραφική αποτύπωση της ανάπτυξης εργαστηρίων/κέντρων ύπνου αναφέρεται στο παράρτημα).*

Κατόπιν των ανωτέρω, προτείνονται τα ακόλουθα:

1. Η δημιουργία ενός πλήρους Υγειονομικού Χάρτη ΕΚεΔΥ, που θα είναι διαθέσιμος στον ιστότοπο του ΥΥ, με τα πιστοποιημένα ΕΚεΔΥ του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα υγείας. Θα πρέπει να εξασφαλιστεί ο περιοδικός εμπλουτισμός του ιστοτόπου, με τα στοιχεία πιστοποίησής των ΕΚεΔΥ και η περιοδική επικαιροποίησή του (πχ., ανα Ζετία). Η υπηρεσία αυτή διευκολύνει στην επιλογή του εργαστηρίου από τους πολίτες, στην εξοικονόμηση χρόνου και κόστους των απαραίτητων μετακινήσεων.

2. Η ίδρυση νέων κέντρων ύπνου, με τα κριτήρια που έχουν οριστεί για τα πιστοποιημένα κέντρα, ώστε να καλύπτεται και πληθυσμιακά κάθε περιοχή, με όσο γίνεται ομοιογενή κριτήρια. *(Πρόταση υπολογισμού αναφέρεται στο παράρτημα)*

3. Η χρήση της νέας τεχνολογίας και η λειτουργική σύνδεση των πιστοποιημένων κέντρων ύπνου με περιφερειακές δομές υγείας, εφόσον δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις που αφορούν στην παρουσία εκπαιδευμένου προσωπικού και τεχνολογικού εξοπλισμού όπως και με τους ειδικευμένους στην ιατρική του ύπνου πνευμονολόγους, νευρολόγους, ψυχιάτρους, θα μειώσει τον χρόνο αναμονής εξέτασης και θα αυξήσει την πιθανότητα έγκαιρης και σωστής διάγνωσης των ασθενών με διαταραχές ύπνου.

Ωστόσο η τελική διάγνωση των διαταραχών αναπνοής στον ύπνο και κάθε γνωμάτευση ή πιστοποιητικό στην προμήθεια αναπνευστικών συσκευών ύπνου, προέρχεται από ΕΚεΔΥ.

4. Στο πλαίσιο της ΠΦΥ προτείνεται η χρήση προτυποποιημένων ερωτηματολογίων ελέγχου διαταραχών ύπνου, σταθμισμένων στα ελληνικά, σε συνδυασμό με στοιχεία του ιατρικού ιστορικού, ώστε να γίνεται ορθή αναγνώριση και κατάλληλη παραπομπή των ασθενών. Προτείνεται η διάθεση (μέσω των δομών του Υπουργείου Υγείας) των ερωτηματολογίων σε ηλεκτρονική φόρμα, μέσω διαδικτύου με αυτόματη βαθμολόγηση, και εκπαίδευση στη χρήση τους με ευθύνη των επιστημονικών ιατρικών εταιρειών, συναφών με το αντικείμενο του ύπνου.

5. Η δημιουργία βάσης δεδομένων των ασθενών με διαταραχές ύπνου, θα δώσει τη δυνατότητα επιστημονικής έρευνας, έγκαιρης διαπίστωσης ελλείψεων και κάλυψής τους και θα συμβάλει ως αρχικό βήμα στην εξασφάλιση μηχανισμού ελέγχου ποιότητας λειτουργίας και παροχής υπηρεσιών, με εφαρμογή των δεικτών ελέγχου ποιότητας, που ισχύουν διεθνώς για τα εργαστήρια/κέντρα ύπνου. Για το σκοπό αυτό απαιτείται κοινή δομή και ορολογία, που αφορά στα πρωτογενή δεδομένα που προέρχονται από τα αρχεία ασθενών των ΕΚεΔΥ, όπως και σύνδεση με τον ΕΟΠΥΥ. Στη δημιουργία της κοινής ορολογίας ο ρόλος των επιστημονικών εταιρειών ύπνου είναι καθοριστικός. Η πλήρης στελέχωση των ΕΚεΔΥ και η γραμματειακή τους υποστήριξη, είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την υλοποίηση τέτοιων σχεδίων.

Η ιατρική του ύπνου, η δομή και λειτουργία των εργαστηρίων/κέντρων ύπνου είναι μια δυναμική, εξελισσόμενη διαδικασία, τόσο στις προτάσεις από τους επιστημονικούς φορείς όσο και στην υλοποίηση από τις αρμόδιες υπηρεσίες υγείας διεθνώς, με στόχο τη βελτίωση της παρεχόμενης υπηρεσίας και τη μείωση του κόστους. Οι υποβαλλόμενες προτάσεις στηρίζονται στα διεθνή δεδομένα και στις σύγχρονες τάσεις εφαρμογής στα διάφορα κράτη. Η αξιοποίηση και η αναβάθμιση του ρόλου των επιστημονικών εταιρειών του τομέα, είναι απαραίτητη για τη συνεχή αναθεώρηση - επικαιροποίηση των προτάσεων, για τη βελτίωση της λειτουργίας των ΕΚεΔΥ και της παρεχόμενης υπηρεσίας.

(ακολουθούν Παράρτημα Α' και Παράρτημα Β')

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Α΄

1. Αναγνώριση : Οι εξετάσεις (2) έως & (9) (ΜΕΡΟΣ 3^ο) πρέπει να αναγνωριστούν και να περιληφθούν στις διαγνωστικές εξετάσεις διαταραχών ύπνου.

2. Παραπεμπτικό των εξετάσεων ύπνου

Όλες οι εξετάσεις που αναφέρονται στο ΜΕΡΟΣ 3^ο για οποιαδήποτε διαταραχή του ύπνου μπορούν να συνταγογραφούνται με αιτιολόγηση, στην αντίστοιχη κατηγορία της ηλεκτρονικής συνταγογράφησης, από ιατρούς ειδικευμένους στην ιατρική ύπνου. Οι παραπάνω εξετάσεις, ανάλογα με το είδος της διαταραχής για την οποία παραπέμπεται ο ασθενής, μπορούν να συνταγογραφούνται από πνευμονολόγους, νευρολόγους, ψυχιάτρους ή και από ιατρούς ειδικοτήτων που οι ασθενείς τους αντιμετωπίζουν προβλήματα σχετιζόμενα με τον ύπνο (παθολόγους, καρδιολόγους, ιατρούς εργασίας, γενικούς ιατρούς, ΩΡΛ, γναθοχειρουργούς, χειρουργούς κλπ) ή/ και οδοντιάτρους και ορθοδοντικούς.

Αιτιολόγηση

Η φόρμα του ηλεκτρονικού παραπεμπτικού πρέπει να περιλαμβάνει τις εξετάσεις που αναφέρονται στο ΜΕΡΟΣ 3^ο και να αναφέρονται τα συμπτώματα & οι παράγοντες κινδύνου για διαταραχές ύπνου που παρουσιάζει ο εξεταζόμενος:

α) συμπτώματα: ημερήσια υπνηλία, συχνό ροχαλητό, μαρτυρία διακοπών αναπνοής στον ύπνο, πνιγμονή στον ύπνο, μη αναζωογονητικός ύπνος, κόπωση, πρωινή ξηροστομία, νυχτερινή εφίδρωση, περιοδικές κινήσεις άκρων, νυχτερινή ενούρηση, αϋπνία, παραϋπνία, νυχτερινοί εφιάλτες, καταπληξία

β) Παράγοντες κινδύνου: παχυσαρκία, καρδιακή ανεπάρκεια, κοιλιακή μαρμαρυγή ή άλλη αρρυθμία, ανθεκτική υπέρταση, Στεφανιαία νόσος, Σακχαρώδης διαβήτης -2, ιστορικό εγκεφαλικού επεισοδίου, νευρομυϊκές παθήσεις, αναπνευστικές παθήσεις.

Η επιλογή της εξέτασης πρέπει να συνοδεύεται από συμπτώματα ή και παράγοντες κινδύνου. Η αναγκαιότητα, ο τύπος και ο χρόνος της εξέτασης καθορίζεται μετά από αξιολόγηση του ασθενούς από το ΕΚεΔΥ .

3. Θεραπεία συνδρόμου ανοιτών- υποπνοιών ύπνου

3.1. Ένδειξη για θεραπεία με συσκευές θετικής πίεσης αεραγωγών έχουν όλοι οι ασθενείς που έχουν διαγνωστεί με σύνδρομο αποφρακτικών ανοιτών –υποπνοιών ύπνου (ΣΑΥΥ). Οι διαθέσιμες συσκευές και τρόποι παροχής θετικής πίεσης είναι: η σταθερής πίεσης (CPAP), η διφασικής πίεσης (BPAP) και η αυτόματα τιτλοποιούμενη (APAP). Η εφαρμογή συσκευής θετικής πίεσης προτείνεται στους ασθενείς με ΣΑΥΥ όταν:

α) Έχουν Δείκτη Αποφρακτικών Αναπνευστικών Διαταραχών (RDI :αποφρακτικές άπνοιες + αποφρακτικές υπόπνοιες + RERA) \geq 15/ώρα με ή χωρίς συμπτώματα.

β) Έχουν Δείκτη Αποφρακτικών Αναπνευστικών Διαταραχών (RDI) μεταξύ 5-14/ώρα, που συνοδεύεται από συμπτώματα ή παράγοντες κινδύνου όπως αναφέρονται παραπάνω.

Η επιλογή ασθενών, η επιλογή είδους συσκευής και η παρακολούθηση γίνεται από τον πνευμονολόγο, ειδικό ιατρό ύπνου. Η εφαρμογή συσκευής θετικής πίεσης και η επιλογή του τύπου της, υπόκεινται σε συνεχή αναθεώρηση, σύμφωνα με τα νεώτερα δεδομένα και τις κατευθυντήριες οδηγίες-θεραπευτικά πρωτόκολλα των επιστημονικών εταιρειών. Η διατύπωση εθνικών οδηγιών από τις αντίστοιχες επιστημονικές εταιρείες κρίνεται ως απαραίτητη.

3.2 Οι ενδοστοματικές συσκευές (προώθησης κάτω γνάθου-κατάσπασης της γλώσσας και συγκράτησης της σε πρόσθια θέση) αποτελούν εναλλακτική θεραπευτική επιλογή που είναι κατάλληλη για ασθενείς με ΣΑΥΥ, που αρνούνται ή αποτυγχάνουν να συμμορφωθούν στην προταθείσα συσκευή θετικής πίεσης ή εκφράζουν προτίμηση για αυτή την εναλλακτική θεραπεία.

Ενδοστοματικές συσκευές είναι κατάλληλες για ασθενείς με τα εξής χαρακτηριστικά:

α) Ήπιο & μέτριο ΣΑΥΥ (ΑΗΙ 5-30/ώρα)

β) Όταν απαιτείται θεραπεία πλέον της υγιεινο-διαιτητικής τροποποίησης (ελάττωση βάρους, αποχή από αλκοόλ-κάπνισμα κλπ)

Η κατασκευή της συσκευής σύμφωνα με τα ανατομικά χαρακτηριστικά του ασθενούς και η εφαρμογή της πρέπει να γίνεται σε συνεργασία του πνευμονολόγου ειδικού ιατρού ύπνου με ορθοδοντικό/οδοντίατρο εξειδικευμένο σε αυτές τις συσκευές.

3.3. Χειρουργική θεραπεία του ΣΑΥΥ: Σύμφωνα με τις σημερινές θεραπευτικές οδηγίες, δεν προτείνεται ως θεραπεία πρώτης γραμμής. Απευθύνεται σε περιπτώσεις ασθενών με ΣΑΥΥ, οι οποίοι πρέπει να πληρούν πολύ συγκεκριμένα κριτήρια ανατομικών βλαβών με πιθανότητες χειρουργικής παρέμβασης για βελτίωσή τους.

Οι επεμβάσεις:

α) Επεμβάσεις ρινός – βοηθούν συμπληρωματικά στην καλύτερη εφαρμογή της συσκευής θετικής πίεσης, από μόνες δεν διορθώνουν και δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται θεραπευτικά για ΣΑΥΥ

β) Επεμβάσεις ανώτερου φάρυγγα –σε ειδικές περιπτώσεις υπο προϋποθέσεις.

γ) Επεμβάσεις κατώτερου φάρυγγα και λάρυγγα (πλαστικές γλώσσας, επιγλωττίδας κλπ)- δεν έχουν ακόμα αποδοχή (έλλειψη πειστικών δεδομένων)

δ) Νεώτερη ειδική θεραπεία είναι η διέγερση ανώτερου αεραγωγού με εμφύτευση ερεθισματοαγωγού διεγέρτη του υπογλώσσου νεύρου.

Για οποιαδήποτε χειρουργική παρέμβαση, πρέπει να προηγηθεί εκτεταμένος προεγχειρητικός έλεγχος του ανώτερου αεραγωγού, σε συνεργασία του πνευμονολόγου ειδικού ύπνου με ΩΡΛ ή γναθοχειρουργό, εξειδικευμένο σε αυτές τις χειρουργικές επεμβάσεις. Ο έλεγχος περιλαμβάνει, επιπλέον της πολυπνογραφίας, ΩΡΛ/γναθοχειρουργική εξέταση, λεπτομερή απεικονιστικό έλεγχο του ανώτερου αεραγωγού, διαρρινική ινοπτική λαρυγγοσκόπηση, ενδοσκόπηση κατά τη διάρκεια ύπνου.

Σε κάθε περίπτωση θεραπείας που αναφέρεται παραπάνω, χρειάζεται ο επανέλεγχος με πολυπνογραφία σε εύλογο διάστημα για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας αυτής, όπως και παρακολούθηση.

3.4. Φαρμακολογική θεραπεία

Ενδείκνυται για θεραπεία της ημερήσιας υπνηλία ή επίμονου αισθήματος κόπωσης εξαιτίας νευρολογικών ή ψυχικών παθήσεων καθώς και για συμπληρωματική θεραπεία σε έντονη ημερήσια υπνηλία η οποία επιμένει παρά την αποδεδειγμένα σωστή και αποτελεσματική χρήση συσκευής θετικής πίεσης ή άλλης (ενδοστοματικής συσκευής). Πριν ξεκινήσει η φαρμακευτική θεραπεία, σε ασθενείς με ΣΑΥΥ θα πρέπει να τεκμηριωθεί η ορθή και αποτελεσματική χρήση της συσταθείσας θεραπείας του ΣΑΥΥ.

Η επιλογή και η ηλεκτρονική συνταγογράφηση καθώς και η παρακολούθηση γίνεται από τον ειδικό ιατρό ύπνου.

4. Θεραπεία συνδρόμου κεντρικών απνοιών (ΣΚΑ)

- Το Σύνδρομο Κεντρικών Απνοιών (ΣΚΑ) μπορεί να είναι πρωτοπαθές (ιδιοπαθές) ή δευτεροπαθές.
- Η θεραπευτική αντιμετώπιση του δευτεροπαθούς ΣΚΑ κατευθύνεται αρχικά στη βέλτιστη αντιμετώπιση του νοσήματος που το προκαλεί. Εάν το ΣΚΑ είναι ιδιοπαθές ή παρά την αντιμετώπιση της αιτιολογίας του δεν διορθώνεται, τότε μπορεί να εφαρμοστεί συσκευή θετικής πίεσης, με ή χωρίς σύγχρονη παροχή οξυγόνου.
- Η επιλογή του τύπου της συσκευής θετικής πίεσης (CPAP, BPAP S/T, ASV) εξαρτάται από την αιτιολογία και την αποτελεσματικότητα στη διόρθωση της αναπνευστικής διαταραχής κατά τη θεραπευτική εφαρμογή ρύθμισης πιέσεων και από την ανταπόκριση του ασθενούς.

Η εφαρμογή συσκευής θετικής πίεσης και η επιλογή του τύπου της, υπόκεινται σε συνεχή αναθεώρηση, σύμφωνα με τα νεώτερα δεδομένα και τις κατευθυντήριες οδηγίες-θεραπευτικά πρωτόκολλα των επιστημονικών εταιρειών. Η διατύπωση εθνικών οδηγιών από τις αντίστοιχες επιστημονικές εταιρείες κρίνεται ως απαραίτητη.

Το ΕΚΕΔΥ θα πρέπει να συνεργάζεται με πνευμονολογικό τμήμα/κλινική, για τη διαχείριση των ασθενών με αναπνευστική διαταραχή στον ύπνο και συνοσηρότητα από χρόνια αναπνευστικά, καρδιολογικά και άλλα νοσήματα που επηρεάζουν το αναπνευστικό σύστημα (πχ νευρομυϊκά) και απαιτούν μελέτη ύπνου για τον καθορισμό του τύπου του νυχτερινού υποαερισμού και για την επιλογή της θεραπευτικής συσκευής. Προκειμένου για παιδιά τα παραπάνω αφορούν παιδιάτρους.

5. Νοσήματα που αφορούν στον ύπνο κατά ISDC 3

5.1. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

A. Σύνδρομο αποφρακτικών απνοιών κατά τον ύπνο (ΣΑΑΥ)

ΣΑΑΥ στους ενήλικες

ΣΑΑΥ στα παιδιά

B. Σύνδρομο κεντρικών απνοιών κατά τον ύπνο

Κεντρική άπνοια με αναπνοή Cheyne-Stokes

Κεντρική άπνοια λόγω παθολογικών καταστάσεων, χωρίς αναπνοή Cheyne-Stokes

Κεντρική άπνοια λόγω περιοδικής αναπνοής σε υψηλό υψόμετρο

Κεντρική άπνοια οφειλόμενη σε φάρμακο ή άλλη ουσία

Πρωτοπαθής κεντρική άπνοια

Πρωτοπαθής κεντρική άπνοια των νεογνών

Πρωτοπαθής κεντρική άπνοια των πρόωρων βρεφών

Κεντρική άπνοια που εμφανίζεται κατά την εφαρμογή θεραπείας του ΣΑΑΥ

Γ. Διαταραχές υποαερισμού κατά τον ύπνο

Σύνδρομο παχυσαρκίας υποαερισμού

Συγγενής κεντρικός κυψελιδικός υποαερισμός

Κεντρικός υποαερισμός βραδείας έναρξης με δυσλειτουργία του υποθαλάμου

Ιδιοπαθής κεντρικός κυψελιδικός υποαερισμός

Υποαερισμός κατά τον ύπνο λόγω λήψης φαρμάκων ή ουσιών

Υποαερισμός κατά τον ύπνο λόγω άλλων παθολογικών καταστάσεων

Δ. Υποξαιμία κατά τον ύπνο (νυχτερινή υποξυγοναιμία)

E. Μεμονωμένα συμπτώματα

Ροχαλητό

Καταθρηνία

5.2. ΜΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

A. 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

B. Κιρκάδιες διαταραχές του Κύκλου Ύπνου-Εγρήγορσης

Διαταραχή μετάθεσης ωραρίων (καθυστέρηση ύπνου)

Διαταραχή μετάθεσης ωραρίων (επίσπευση ύπνου)

Διαταραχή ακανόνιστων ωραρίων Κύκλου Ύπνου-Εγρήγορσης

Διαταραχή Κύκλου Ύπνου-Εγρήγορσης ανεξάρτητη του κιρκάδιου ρυθμού

Διαταραχή Κύκλου Ύπνου-Εγρήγορσης λόγω βαρδιών

Σύνδρομο *jet lag*

Κιρκάδια Διαταραχή Κύκλου Ύπνου-Εγρήγορσης που δεν κατατάσσεται αλλού

Γ. Παραύπνιες

Παραύπνιες του ύπνου NREM

- Διαταραχές της έγερσης (από τον ύπνο NREM)
- Συγχυτικές εγέρσεις
- Υπνοβασία
- Νυκτερινός τρόμος
- Υπνοφαγία

Παραύπνιες του ύπνου REM

- Διαταραχή Συμπεριφοράς στον Ύπνο REM
- Υποτροπιάζουσα μεμονωμένη Υπνική Παράλυση
- Εφιάλτες

Δ, 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

Ιδιονωτιαίος υπναγωγικός μυόκλονος

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

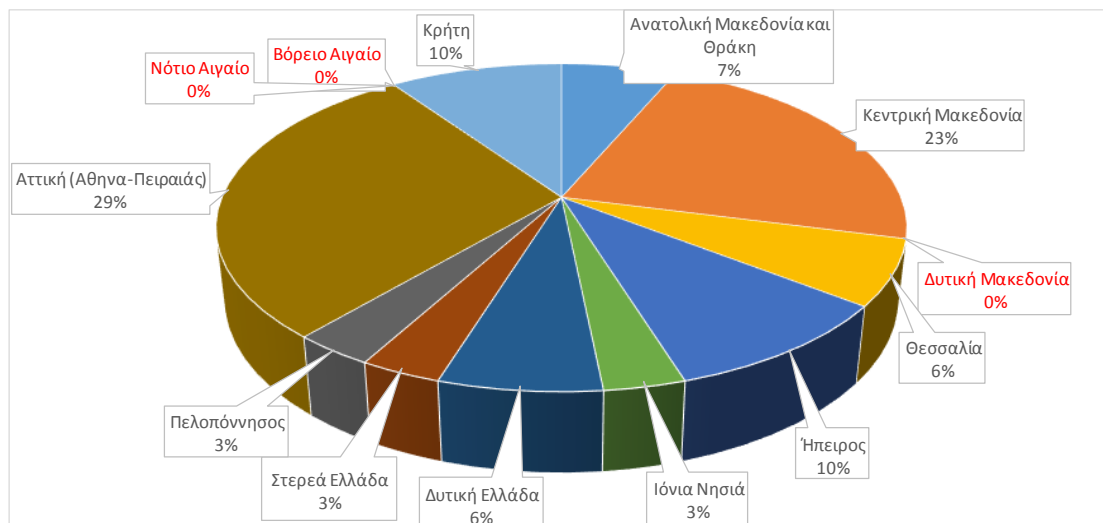
Υπναγωγικός τρόμος άκρων

Υπναγωγικός μυόκλονος

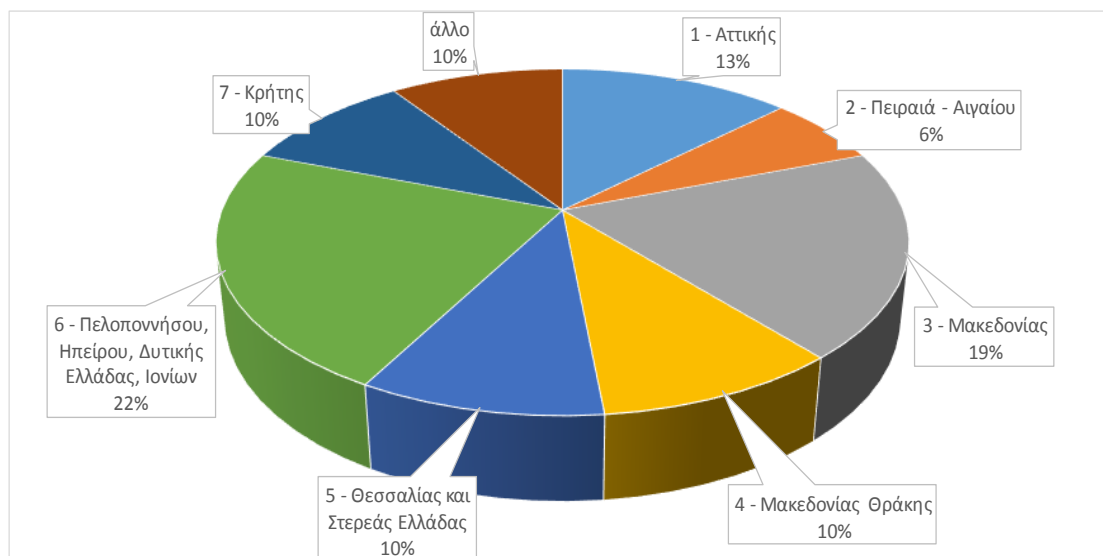
B'

Τρέχουσα εικόνα των εργαστηρίων/κέντρων διαταραχών ύπνου (ΕΚΕΔΥ) και σχολιασμός

Η τρέχουσα κατάσταση όπως έχει αποτυπωθεί βάσει των στοιχείων που προσκόμισε το Υπ. Υγείας (14/7/2016) για τα δημόσια ΕΚΕΔΥ παρουσιάζεται συνοπτικά στις εικόνες 1 και 2.



Εικόνα 1. Κατανομή ΕΚΕΔΥ ανά γεωγραφική περιοχή, συμπεριλαμβανόμενων και των 4 υπό ίδρυση στην Κεντρική Μακεδονία και 1 στην Κρήτη.



Εικόνα 2: ΚΥ ανά ΥΠΕ

Πίνακας 1. Πίνακας Νοσοκομείων με ΕΚΕΔΥ (έγγραφο 29/8/2016)

ΠΟΛΗ	ΟΝΟΜΑ	ΥΠΕ	Μελλοντικά	Γεωγραφική Περιοχή
ΑΘΗΝΑ	Γενικό Νοσοκομείο Αττικής-Σισμανόγλειο Αμαλία Φλέμιγκ	1		Αττική (Αθήνα-Πειραιάς)
ΑΘΗΝΑ	Γενικό Νοσοκομείο Ν. Ιωνίας Κωνσταντοπούλειο-Πατησίων	1		Αττική (Αθήνα-Πειραιάς)
ΑΘΗΝΑ	Γενικό Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών Σωτηρία	1		Αττική (Αθήνα-Πειραιάς)
ΑΘΗΝΑ	Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών Ο Ευαγγελισμός	1		Αττική (Αθήνα-Πειραιάς)
ΑΘΗΝΑ	Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αττικό	2		Αττική (Αθήνα-Πειραιάς)
ΠΕΙΡΑΙΑΣ	Γενικό Νοσοκομείο Πειραιά Τζάνειο	2		Αττική (Αθήνα-Πειραιάς)
ΑΘΗΝΑ	251 ΓΝΑ	Χ		Αττική (Αθήνα-Πειραιάς)
ΑΘΗΝΑ	Ναυτικό Νοσοκομείο Αθηνών	Χ		Αττική (Αθήνα-Πειραιάς)
ΑΘΗΝΑ	Αιγινήτειο	Χ		Αττική (Αθήνα-Πειραιάς)
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Γενικό Νοσοκομείο Παπαγεωργίου	3		Κεντρική Μακεδονία
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης Γ Παπανικολάου	3		Κεντρική Μακεδονία
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης Γ Παπανικολάου - Ψυχιατρικό	3		Κεντρική Μακεδονία
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης Γ Γεννηματάς/Άγιος Δημήτριος - οργανική	3		Κεντρική Μακεδονία
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης Γ Γεννηματάς/Άγιος Δημήτριος - Αγ Δημήτριος	3		Κεντρική Μακεδονία
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	Πρώτο Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης Άγιος Παύλος	4		Κεντρική Μακεδονία
ΓΙΑΝΙΤΣΑ ΠΕΛΛΑΣ	Γενικό Νοσοκομείο Πέλλας - Γιαννιτσά	3		Κεντρική Μακεδονία
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ	Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Έβρου - Αλεξανδρούπολη	4		Ανατολική Μακεδονία και Θράκη
ΚΑΒΑΛΑ	Γενικό Νοσοκομείο Καβάλας	4		Ανατολική Μακεδονία και Θράκη
ΛΑΡΙΣΑ	Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας	5		Θεσσαλία
ΤΡΙΚΑΛΑ	Γενικό Νοσοκομείο Τρικάλων	5		Θεσσαλία
ΧΑΛΚΙΔΑ	Γενικό Νοσοκομείο Χαλκίδας/Κάρυστου/Κύμης -Χαλκίδα	5		Στερεά Ελλάδα
ΠΑΤΡΑ	Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών "Παναγία η Βοήθεια"	6		Δυτική Ελλάδα
ΠΑΤΡΑ	Γενικό Νοσοκομείο Πατρών - Μονάδα Νοσημάτων Θώρακος Άγιος Λουκάς	6		Δυτική Ελλάδα
ΚΟΡΙΝΘΟΣ	Γενικό Νοσοκομείο Κορίνθου	6		Πελοπόννησος
ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων	6		Ήπειρος
ΑΡΤΑ	Γενικό Νοσοκομείο Άρτας	6		Ήπειρος
ΦΙΛΙΑΤΕΣ	Γενικό Νοσοκομείο-ΚΥ Φιλιππών	6		Ήπειρος
ΖΑΚΥΝΘΟΣ	Γενικό Νοσοκομείο Ζακύνθου Αγ Διονύσιος	6		Ιόνια Νησιά
ΗΡΑΚΛΕΙΟ	Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου/Νεν Νοσ Βενιζέλειο -Οργανική ΠΑΓΝΗ	7		Κρήτη
ΧΑΝΙΑ	Γενικό Νοσοκομείο Χανίων Άγιος Γεώργιος	7		Κρήτη
ΡΕΘΥΜΝΟ	Γενικό Νοσοκομείο Ρεθύμνου	7		Κρήτη

Πίνακας 2 . ΕΚΕΔΥ ανά Γεωγραφική Περιοχή

Περιοχή	Αριθμός ΚΥ
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	2
Κεντρική Μακεδονία	7
Δυτική Μακεδονία	0
Θεσσαλία	2
Ήπειρος	3
Ιόνια Νησιά	1
Δυτική Ελλάδα	2
Στερεά Ελλάδα	1
Πελοπόννησος	1

Αττική (Αθήνα-Πειραιάς)	9
Βόρειο Αιγαίο	0
Νότιο Αιγαίο	0
Κρήτη	3
Σύνολο	31

Πίνακας 3. ΕΚΕΔΥ ανά ΥΠΕ

ΥΠΕ	αριθμός ΚΥ
1 - Αττικής	4
2 - Πειραιά - Αιγαίου	2
3 - Μακεδονίας	6
4 - Μακεδονίας Θράκης	3
5 - Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας	3
6 - Πελοποννήσου, Ηπείρου, Δυτικής Ελλάδας, Ιονίων	7
7 - Κρήτης	3
άλλο	3
Σύνολο	31

Πίνακας 4. Πίνακας πληθυσμιακών χαρακτηριστικών (ΕΛΣΤΑΤ). Το 52 % του πληθυσμού είναι άνω των 40 ετών.

Ηλικίες	Αριθμός	Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό		
0 - 14	1049839	0,10	0,10		
15 - 19	1072705	0,10	0,20		
20 - 29	1350868	0,12	0,32		
30 - 39	1635304	0,15	0,47		
40 - 49	1581095	0,15	0,62	ποσοστό >20	0,80
50 - 59	1391854	0,13	0,75	σύνολο >=20	8693742
60 - 69	1134045	0,10	0,85	σύνολο >=40	5707570
70 - 79	1017242	0,09	0,95	ποσοστό >=40	0,53
80+	583334	0,05	1,00		
Σύνολο	10816286	ποσοστό			

Πίνακας 5. Πίνακας Στατιστικών. Με πράσινο υποδεικνύονται οι περιοχές που ήδη έχει προβλεφθεί και δηλωθεί μελλοντική ίδρυση, πχ Κεντρική Μακεδονία, ίδρυση 3 ΕΚΕΔΥ και αύξηση από 7 σε 10. Με κίτρινο σημειώνεται μια υποθετική αύξηση των ΕΚΕΔΥ στις περιοχές που έχουν χαμηλό ποσοστό ΕΚΕΔΥ.

Περιοχές	Κατανομή (%) του Μόνιμου Πληθυσμού κατά περιφέρεια	Αριθμός υπαρχόντων ΚΥ	ποσοστό ΚΥ περιοχής επί του συνόλου	πιθανή ίδρυση / αύξηση ΚΥ	πιθανο ποσοστό ΚΥ περιοχής επί του συνόλου	πληθυσμός 2015	αναλογία σε πληθυσμό >20 ανά 100000	αναλογία με πιθανή αύξηση ΚΥ
Ανατολική Μακεδονία και Θράκη	5,6	2	6,5	2	5,3	608182	0,41	0,41
Κεντρική Μακεδονία	17,4	7	22,6	10	26,3	1882108	0,46	0,66
Δυτική Μακεδονία	2,6	0	0,0	1	2,6	283689	0,00	0,44
Θεσσαλία	6,8	2	6,5	2	5,3	732762	0,34	0,34
Ήπειρος	3,1	3	9,7	3	7,9	336856	1,11	1,11
Ιόνια Νησιά	1,9	1	3,2	1	2,6	207855	0,60	0,60
Δυτική Ελλάδα	6,3	2	6,5	2	5,3	679796	0,37	0,37
Στερεά Ελλάδα	5,1	1	3,2	1	2,6	547390	0,23	0,23

Πελοπόννησος	5,3	1	3,2	1	2,6	577903	0,22	0,22
Αττική	35,4	9	29,0	9	23,7	3828434	0,29	0,29
Βόρειο Αιγαίο	1,8	0	0,0	1	2,6	199231	0,00	0,62
Νότιο Αιγαίο	2,9	0	0,0	1	2,6	309015	0,00	0,40
Κρήτη	5,8	3	9,7	4	10,5	623065	0,60	0,80
Σύνολο	100	31		38		10816286		
						MO	0,36	0,50
						TA	0,31	0,25

Με βάση τα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά (Πίνακας 3 και 4 Παραρτήματος), τα 31 ΕΚΕΔΥ που λειτουργούν, ο μέσος όρος κάλυψης ΕΚΕΔΥ ανά γεωγραφική περιοχή 100000 ατόμων, με 80% άνω των 20 ετών, είναι **0,36 ± 0,31**, ενώ αν επιπλέον λειτουργήσουν και τα 4 ΕΚΕΔΥ υπό πιθανή ίδρυση θα βελτιωθεί σε **0,39 ± 0,33**.

Οι τρέχουσες ενδείξεις γεωγραφικής κατανομής δείχνουν μια πιθανώς μη ισόρροπη ύπαρξη ΕΚΕΔΥ μεταξύ γεωγραφικών περιοχών, που ωστόσο ενδέχεται να οφείλεται στην έλλειψη στοιχείων. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του Αιγαίου και της Δυτικής Μακεδονίας. Ιδρύοντας επιπλέον των προαναφερθέντων από ένα ΕΚΕΔΥ στις περιοχές που δεν υπάρχουν (0 στον παραπάνω πίνακα, σε 3 περιοχές Βορείου και Νοτίου Αιγαίου κ Δυτικής Μακεδονίας), και με συνολικό αριθμό 38 ΕΚΕΔΥ στην Ελλάδα, ο μέσος όρος θα βελτιωνόταν σε **0,5 ± 0,25**. Οι παρατηρήσεις είναι ενδεικτικές και δεν έχουν την πρόθεση να προτείνουν μια ολοκληρωμένη και γεωγραφικά/πληθυσμιακά βέλτιστη κατανομή.

Ας ληφθεί υπόψη ότι 6% του πληθυσμού >20 ετών, (δηλαδή τα 521624 από τα 8693742 άτομα > 20 ετών,) έχει άπνοια κατά τον ύπνο. Ενδεικτικά επεξηγείται ότι, σε γενικό πληθυσμό 100000 κατοίκων ανά περιοχή, οι 80376 αναμένεται να είναι ενήλικες και το 6% δηλαδή 4822 από αυτούς να έχουν άπνοια που χρήζει εξέτασης με μελέτη ύπνου (χωρίς να συμπεριλάβουμε εδώ τις εξετάσεις που μπορεί να έχουν αρνητικό αποτέλεσμα). Με 1 ΚΥ και 5 κλίνες σ αυτό, θα διενεργούνταν 1300 μελέτες ύπνου (σε 260 εργάσιμες ημέρες) ανά έτος. Επομένως, θα χρειαζόνταν περίπου 4 έτη για να καλυφθεί αυτή η ανάγκη, λαμβάνοντας υπόψη αυστηρά αυτό τον πληθυσμό, και να γίνει εφικτή η επανεξέταση.

Το χρονικό διάστημα κάλυψης ουσιαστικά θα ήταν μεγαλύτερο, αν συνυπολογιστεί ο αριθμός των κλινών και η ανάγκη για περισσότερες της μίας εξέτασης, που πολλές φορές χρειάζεται να γίνουν, για την ορθή διάγνωση ή αποκλεισμό της παρουσίας απνοιών-υποπνοιών και της θεραπευτικής διαδικασίας που ακολουθεί. Έτσι όπως αποτυπώνεται η ελληνική πραγματικότητα, καθώς ο μέσος όρος ΕΚΕΔΥ ανά 100000 είναι 0.36 αντί 1, έχει ως επακόλουθο την αύξηση του χρόνου αναμονής πρόσβασης σε μελέτη ύπνου. Στο παράδειγμα δεν συμπεριλαμβάνονται άλλες διαταραχές ύπνου, με ανάγκη εξέτασης από ειδικό γιατρό. Το παραπάνω παράδειγμα εστιάζει στο χρόνο αναμονής λαμβάνοντας υπόψη και την παραμονή του ασθενή εντός της γεωγραφικής του περιοχής, με εύλογες επιπτώσεις στο κόστος και στον χρόνο αναμονής για διάγνωση και θεραπεία.

Η ανάλυση αυτή, με το υποθετικό παράδειγμα που λαμβάνει υπόψη την πραγματικότητα, έχει ως στόχο να δείξει την ανάγκη ανάπτυξης των ΕΚΕΔΥ, όπως προτείνεται στην παρούσα εισήγηση, για την ισότιμη κάλυψη του πληθυσμού. Απαραίτητη είναι η πληρέστερη χαρτογράφηση, με στοιχεία που θα προκύψουν από την πιστοποίηση, όπως προτείνεται στο πρώτο μέρος της απόφασης, και η συμπλήρωση με ανάλογα στοιχεία από τον ιδιωτικό τομέα υγείας.