

Τ.Ε.Ι ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ



Πτυχιακή Εργασία

**Διαταραχές ύπνου και βιοψυχοκοινωνικές
επιπτώσεις σε επαγγελματίες υγείας**

Εισηγήτρια:

Dr Παπαδημητρίου Μαρία

Καθηγήτρια

Επιμέλεια:

Λούκου Ελένη

Σπουδάστρια

Πάτρα 2011

Συντομογραφίες

- A.T.E.I.:** Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα
- Σ.Ε.Υ.Π.:** Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας
- Κ.Ν.Σ.:** Κεντρικό Νευρικό Σύστημα
- Non-Rem:** Non-Rapid Eye Movement, Στάδιο ύπνου χωρίς ταχείες οφθαλμικές κινήσεις
- Rem:** Rapid Eye Movement, Στάδιο ύπνου με ταχείες οφθαλμικές κινήσεις
- P.L.M.S.:** Periodic limb movement disorder, Σύνδρομο περιοδικής κίνησης άκρων
- RLS:** Restless legs syndrome, Σύνδρομο ανήσυχων ποδιών
- Π.Ο.Ε.:** Παγκόσμιος Οργανισμός Εργασίας
- A.N.Σ.:** Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα
- Π.Ν.Σ.:** Περιφερικό Νευρικό Σύστημα
- GABA:** gamma- Aminobutyric acid, γ-αμινοβουτυρικό οξύ
- 5-HT:** Σεροτονίνη
- Ach:** Acetylcholine, Ακετυλοχολίνη
- VTA:** Ventral Tegmental Area, Κοιλιακό Καλυπτρικό Πεδίο
- OCD:** Obsessive-compulsive disorder, Ιδιοψυχαναγκαστική διαταραχή
- LSD:** Lysergic acid diethylamide, Διαιθυλαμίδιο του λυσεργικού οξέος
- SSRIs:** Selective serotonin reuptake inhibitors, Εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης
- HEG ή EEG:** ηλεκτροεγκεφαλογράφημα ή electroencephalography,
- ACTH:** Adenocorticotrophic hormone, φλοιοεπινεφριδιοτρόπος ορμόνη
- TSH:** Thyroid-stimulating hormone, θυρεοειδοτρόπος ορμόνη
- GH:** Growth hormone, αυξητική ορμόνη
- IL-1B:** Interleukin, 1 beta ή ιντερλευκίνη, 1 βήτα
- TNF-a:** Tumor necrosis factor-alpha, παράγοντας νέκρωσης του όγκου-άλφα
- ΗΜΓ ή EMG :** ηλεκτρομυογράφημα ή electromyography
- BP:** Blood pressure, αρτηριακή πίεση αίματος
- ΗΟΓ:** Ηλεκτροοφθαλμογράφημα
- ATP:** adenosine triphosphate ή τριφωφορική αδενοσίνη
- SWS:** slow-wave sleep, ύπνος βραδέων κυμάτων
- ICD-10:** International Classification of diseases 10th Revision, Διεθνή Ταξινόμηση Ασθενειών, 10^η Αναθεώρηση

CPAP: Continuous positive airway pressure, συνεχής θετική πίεση αεραγωγών
DSPs: Delayed Sleep Syndrome, Σύνδρομο καθυστερημένης φάσης ύπνου
ASPS: Advanced Sleep phase Syndrome
ENY: Εγκεφαλονωτιαίο υγρό
ΣΑΥ: Σύνδρομο Άπνοιας Ύπνου
PSG: Polysomnography, πολύ-υπνογραφία
ΗΠΑ: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
ΑΠΘ: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
ΕΚΑΒ: Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας
Π.Ο.Υ: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
OTC: Over the counter (medication)
HDL: High-density lipoprotein, υψηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη
LDL: Low-density lipoprotein, χαμηλής πυκνότητας λιποπρωτεΐνη
O₂: Oxyzen, οξυγόνο
CO₂: Carbon dioxide ή διοξείδιο του άνθρακα
PCO₂: Partial pressure of carbon dioxide ή μερική πίεση διοξειδίου του άνθρακα
Hz: Hertz
NASA: National Aeronautics and Space Administration ή Εθνική Υπηρεσία Αεροναυτικής και Διαστήματος
MSLT: Multiple Sleep Latency Test, Λανθάνων τεστ πολλαπλής κατάστασης ύπνου
M.M.E.: Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης
IBRO: International Brain Research Organisation, Διεθνής Οργανισμός Μελέτης Εγκεφάλου

*Το παρόν αφιερώνεται σε όλους εκείνους που πρεσβεύουν τη
νοσηλευτική ως τέχνη & επιστήμη.*

Περιεχόμενα

Αντί Προλόγου	10
Εισαγωγή	11

Γενικό Μέρος

Κεφάλαιο 1^ο Επισκόπηση Νευρικού Συστήματος	14
1.1. Ανατομία Εγκεφάλου	14
1.2. Οργάνωση του Νευρικού Συστήματος	16
1.3. Νευρικά κυτταρικά συστατικά	18
1.3.1. Νευρώνες	18
1.3.2. Νευρογλοιακά κύτταρα.....	21
1.4. Νευροδιαβιβαστές του ΚΝΣ.....	22
Κεφάλαιο 2^ο Εισαγωγή της έννοιας του ύπνου	25
2.1. Ιστορική και Μυθολογική ανασκόπηση	25
2.2. Ορισμός φυσιολογικού ύπνου	28
2.3. Τύποι φυσιολογικού ύπνου.....	29
2.4. Η αρχιτεκτονική του ύπνου	29
2.5. Η νευροβιολογία του ύπνου	31
2.6. Έννοια ύπνου-εγρήγορσης	33
2.7. Εκλυτικοί παράγοντες ύπνου.....	34
2.7.1. Νευρικοί Μηχανισμοί.....	35
2.7.2. Χημικοί Παράγοντες.....	36
2.8. Εσωτερικοί κινκάρδιοι ρυθμοί.....	36
Κεφάλαιο 3^ο Στάδια και Φυσιολογία ύπνου	39
3.1. Στάδια Ύπνου	39
3.1.1. Ύπνος Non-REM.....	39
3.1.1.1. Χαρακτηριστικά ύπνου τύπου Non-REM.....	39
3.1.2. Ύπνος REM	40
3.1.2.1. Χαρακτηριστικά ύπνου τύπου REM.....	40

3.2. Γενικά κλινικά χαρακτηριστικά του ύπνου	40
3.3. Πολυπνογραφικά ευρήματα REM και Non-REM ύπνου	41
3.4. Αντιδιαστολή ύπνου Non-REM έναντι του ύπνου REM	43
3.5. Μεταβολές της φυσιολογίας του ύπνου με την πάροδο του χρόνου	44
3.5.1. Αντικρουόμενες απόψεις επί του θέματος	44
Κεφάλαιο 4^ο Λειτουργίες του ύπνου	46
4.1. Γενικές Λειτουργίες Ύπνου.....	46
4.1.1. Λειτουργική σημασία του ύπνου	46
4.2. Διατυπωμένες θεωρίες.....	47
4.2.1. Φυλογενετική θεωρία.....	48
4.2.2. Οντογενετική θεωρία	48
4.2.3. Μεταβολική θεωρία	49
4.2.4 Πληροφορική θεωρία.....	49
4.3. Άλλες διατυπωμένες απόψεις	50
4.4. Επιδράσεις του ύπνου στη γενική φυσιολογία του ατόμου.....	52
4.5. Ολιστική θεώρηση των υπναγωγικών αναγκών του ανθρώπινου οργανισμού	55
4.5.1. Επιδράσεις στην ιδιοσυγκρασία του ατόμου	56
Κεφαλαίο 5^ο Ταξινόμηση των διαταραχών ύπνου	57
5.1. Δυσυπνίες	57
5.1.1. Ενδογενής/Εξωγενής Αϋπνία	57
5.1.1.1. Σχετιζόμενη με ψυχιατρικές νόσους	58
5.1.1.2. Σχετιζόμενη με αναπνευστική υπνική ανεπάρκεια	60
5.1.1.3. Σχετιζόμενη με PLMS και RLS	63
5.1.1.4. Σχετιζόμενη με χρήση φαρμάκων ή αλκοολ.....	64
5.1.1.5. Σχετιζόμενη με άλγος.....	65
5.1.2. Ενδογενής/Εξωγενής Υπερυπνία	66
5.1.2.1. Διαταραχές υπερβολικής υπνηλίας	67
5.1.3. Διαταραχές του κιρκαδιανού υπνικού ρυθμού.....	67
5.1.3.1. Σύνδρομο διέλευσης χρονικών ζωνών (jet-lag)	68
5.1.3.2. Διαταραχή κυλιόμενου ωραρίου	69
5.2. Παραϋπνίες	71

5.2.1. Διαταραχές αφύπνισης τύπου Non-Rem.....	71
5.2.2. Διαταραχές μετάβασης ύπνου-εγρήγορσης.....	71
5.2.3. Διαταραχές συμπεριφοράς κατά τον κύκλο Rem.....	71
5.3. Διαταραχές ύπνου σχετιζόμενες με άλλες διαταραχές	72
5.3.1. Δυσλειτουργίες της διάθεσης.....	72
5.3.2. ευρολογικές καταστάσεις.....	73
5.3.3. Εμπλεκόμενες με άλλες ιατρικές διαταραχές.....	75
Κεφάλαιο 6^ο Αιτιοπαθογένεια και διαφορική διάγνωση διαταραχών ύπνου.....	78
6.1. Γενικές αιτίες πρόκλησης διαταραχών ύπνου	78
6.2. Ψυχοπαθολογικά αίτια διαταραγμένου ύπνου.....	80
6.3. Άλλα αίτια διαταραχών ύπνου.....	81
6.4. Φάρμακα υπεύθυνα για διαταραχή του κερκάδιου ρυθμού	81
6.5. Διάγνωση.....	82
6.5.1. Λήψη ιστορικού.....	82
6.5.2 Ημερολόγιο ύπνου.....	83
6.5.3. Αυτοαξιολόγηση.....	84
6.5.4. Κλίμακες Υπνηλίας	85
Κεφάλαιο 7^ο Οι συχνότερες βιοψυχοκοινωνικές επιπτώσεις διαταραγμένου ύπνου	88
7.1. Γενική επισκόπηση της υγείας του εργαζομένου σε βάρδιες.....	88
7.2. Βιολογικές επιπτώσεις.....	89
7.2.1. Προβλήματα πέψης.....	89
7.2.2. Καρδιαγγειακές παθήσεις	90
7.2.3. Παχυσαρκία	91
7.2.4 Ημικρανίες ως προπομπός πολλών δεινών	92
7.3. Σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης	93
7.4. Ψυχολογικές συνέπειες.....	98
7.4.1. Συναισθηματική εξάντληση και κατάθλιψη.....	98
7.5. Κοινωνικές επιπτώσεις	102
7.5.1. Μείωση κοινωνικής και οικογενειακής δυναμικής.....	104

7.5.2. Αυξηση εργατικών και μη ατυχημάτων.....	105
Κεφάλαιο 8^ο Πρόληψη και Αντιμετώπιση.....	107
8.1. Πρόληψη διαταραχών ύπνου.....	107
8.2. Προαγωγή ενός ποιοτικού ύπνου	109
8.2.1. Άσκηση και ύπνο	110
8.2.2. Διατροφή και ύπνος	111
8.2.3. Χρήσιμες συμβουλές	112
8.3. Συμβατικές μέθοδοι αντιμετώπισης των επικείμενων διαταραχών.....	112
8.3.1. Θεραπεία περιορισμού του ύπνου.....	113
8.3.2. Γνωσιακός έλεγχος	114
8.3.3. Καταστολή σκέψεων.....	114
8.3.4. Παράδοξη πρόθεση.....	115
8.3.5. Θεραπεία ελέγχου των ερεθισμάτων.....	116
8.4. Εναλλακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης.....	118
8.4.1. Μελατονίνη και φωτοθεραπεία.....	118
8.4.2. Μουσικοθεραπεία	120
Κεφάλαιο 9^ο Εργαστήρι μελέτης ύπνου και επιδημιολογικά στοιχεία.....	123
9.1. Η πολυπνογραφία στο εργαστήρι μελέτης ύπνου	123
9.1.1. Προδιαγραφές.....	125
9.1.2. Απαιτούμενο πρωτόκολλο	125
9.1.3. Η επόμενη ημέρα	126
9.2. Ενδείξεις κινησιογραφήματος	126
9.2.1. Διερεύνηση της υπνηλίας.....	128
9.3. Επικίνδυνες συσχετίσεις.....	129
9.4. Επιδημιολογικές μελέτες	132
9.4.1. Ο ύπνος σε αριθμούς.....	133

Ειδικό Μέρος

Υλικό – Μέθοδος.....	136
Αποτελέσματα	143
Συζήτηση	177
Συμπεράσματα-Προτάσεις	184
Περίληψη	189
Summary.....	190
Βιβλιογραφία	191
Παράρτημα	198

Αντί Προλόγου

Ύπνος

*Γλυκά θα κοιμηθούμε σαν παιδάκια
γλυκά. Κι απάνωθ'ε μας θε να φεύγουν,
στον ουρανό, τ' αστέρια και τα εγκόσμια.
Θα μας χαϊδεύει ως όνειρο το κύμα
Και γαλανό σαν κύμα τ' όνειρό μας
θα μας τραβάει σε χώρες που δεν είναι.
Αγάπες θα 'ναι στα μαλλιά μας οι αύρες,
η ανάσα των φυκιών θα μας μυρώνει,
και κάτου απ' τα μεγάλα βλέφαρά μας,
χωρίς ναυ το γρικούμε, θα γελάμε.
Τα ρόδα θα κινήσουν απ' τους φράχτες,
και θά 'ρθουν να μας γίνουν προσκεφάλι.
Για να μας κάνουν αρμονία τον ύπνο,
θ' αφήσουνε τον ύπνο τους αηδόνια. . . '*

Κ.Τ. Καρυωτάκης

Εισαγωγή

Η αόριστη φύση του ύπνου γοήτευε πάντα τους ανθρώπους. Η επίδρασή του στη φυσική, νοητική και συναισθηματική κατάσταση των ατόμων είχε αναγνωρισθεί από παλιά. Ορισμένες από τις μεγαλύτερες προσωπικότητες του κόσμου όπως ο Ιπποκράτης και ο Φρόντ επιχείρησαν να εξηγήσουν τη φυσιολογική βάση του ύπνου και των ονείρων, αλλά η ανάπτυξη αμιγώς επιστημονικής γνώσης παρέμεινε στοιχειώδης μέχρι πρόσφατα.¹ Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση των βιοψυχοκοινωνικών επιπτώσεων τυχόντων διαταραχών ύπνου στους επαγγελματίες υγείας, με μία ταυτόχρονη προσπάθεια αυτοαξιολόγησής τους.

Ο ύπνος προέρχεται από το ρήμα υπνάω-ώ. Από ετυμολογικής πλευράς, υπνάω=υπό και νάω=φεύγω, ταξιδεύω. Συνεπώς, υπνάω=είμαι υπό φυγή, είμαι σε κατάσταση αποχώρησης. Η άρρηκτα συνδεδεμένη έννοια του ονείρου προέρχεται από το 'ον' και το 'είρα' που σημαίνουν αντίστοιχα, ύπαρξη και μιλώ-αφηγούμαι.² Πρόκειται για μια κατάσταση φυσικής ανάπαυσης και χαρακτηρίζεται από τα ακόλουθα:

- Û μειωμένες εκούσιες σωματικές κινήσεις,
- Û μειωμένη αντίδραση στα εξωτερικά ερεθίσματα,
- Û αυξημένο μεταβολικό ρυθμό και
- Û μειωμένο καταβολισμό.¹

Ο ύπνος καταλαμβάνει το 1/3, περίπου, της ζωής του ανθρώπου. Απώτερος στόχος της βιολογικής αυτής λειτουργίας, είναι μία σειρά άλλων λειτουργιών. Βασικότερες από τις οποίες είναι οι εξής:

- Û η ανάπαυση του σώματος και του πνεύματος,
- Û η κυτταρική αποκατάσταση των φθορών που προκλήθηκαν κατά τη διάρκεια της ημέρας,
- Û αλλά και η γενικότερη αποφορτισή του ανθρώπινου οργανισμού.³

Ο οργανισμός αποτελείται από κύτταρα. Η αποκατάσταση των φθορών των οποίων επιτυγχάνεται μόνο κατά την διάρκεια του ύπνου. Να αναφερθεί πως ο κάθε άνθρωπος έχει το δικό του εσωτερικό ρολόι, τον λεγόμενο κερκαδιανό ρυθμό (από τις λατινικές λέξεις circa diem που σημαίνει περίπου μία ημέρα). Ωστόσο, διάφοροι παράγοντες όπως ψυχολογικοί, ορμονικοί και περιβαλλοντικοί μπορούν να διαταράξουν την ισορροπία του.⁴

Οι διαταραχές του ύπνου μπορεί να έχουν σοβαρές επιπτώσεις στην όλη

ιδιοσυγκρασία του ατόμου, συμπεριλαμβανομένης της βιοψυχοκοινωνικής του δομής. Με αποτέλεσμα να επιδρούν μεταξύ των άλλων, στη μνήμη, τη μάθηση, το καρδιαγγειακό, το ανοσοποιητικό, το νευρικό σύστημα, ακόμη και στην κοινωνική συμπεριφορά και συναλλαγή. Το πρόβλημα είναι ιδιαίτερα εκτεταμένο, καθώς φαίνεται ότι περισσότεροι από δυο εκατομμύρια Έλληνες ταλαιπωρούνται από διαταραχές ύπνου. Τον περασμένο αιώνα οι άνθρωποι συνήθιζαν να κοιμούνται 1,5 ώρα περισσότερο καθημερινώς. Πλέον, οι ερευνητές καταγράφουν έλλειμμα, το οποίο δεν έχει ανεπαίσθητες συνέπειες.⁵

Το έλλειμμα αυτό ξεκινά με μειωμένη εγρήγορση κατά 32% την επόμενη ημέρα, με τον οργανισμό να νιώθει κουρασμένος, γεγονός που συνδέεται με απώλεια μνήμης η οποία φτάνει μέχρι και να διπλασιάζει τον κίνδυνο εργατικού ατυχήματος! Πράγμα που εντοπίζεται και στον τομέα υγείας και καθιστά τους επαγγελματίες του χώρου ευάλωτους όσον αφορά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, αλλά και τις εκφάνσεις της ζωής τους.⁵

Την ίδια στιγμή, το 14% του πληθυσμού υποφέρει από χρόνια αϋπνία, την πλέον πιο συχνά συναντώμενη διαταραχή ύπνου. Ενώ, ένας στους δύο με τρεις ενήλικες αναμένεται να παρουσιάσει αϋπνία σε κάποια φάση της ζωής του. Γεγονός που γεννά ερωτήματα για πιθανούς τρόπους πρόληψης και την έκταση της επίδρασης του σύγχρονου τρόπου ζωής, ως γεννεσιουργό αιτία.⁵

Η διεθνής βιβλιογραφία έχει καταδείξει ότι οι επαγγελματίες υγείας που εργάζονται με σύστημα βάρδιας εκτίθενται και σε ψυχολογικούς κινδύνους. Οι πρόσφατες εξελίξεις στον τομέα αυτό, έχουν βοηθήσει στην προώθηση της υγείας όλων των σχετιζομένων. Την φυσική και ψυχολογική τους ευεξία, όπως έχει επισημανθεί από τον Π.Ο.Ε.⁴

Αναμφισβήτητα, η ολιστική ευεξία των φροντιστών, που στην προκειμένη αποτελούν όλων των βαθμίδων οι επαγγελματίες υγείας συνδέεται άμεσα με την υψηλή ποιότητα φροντίδας, που αποτελεί και θα πρέπει να αποτελεί σημείο αναφοράς και συνιστώσα της κοινωνίας.⁴

Τα Ιατρικά Μελέτης Ύπνου υπόσχονται πολλά στην αντιμετώπιση του προβλήματος μέσω της συνεργασίας μίας ομάδας ιατρών. Παρακάτω παρουσιάζεται ο λόγος για τον οποίο ο ύπνος είναι τόσο σημαντικός για όλα τα έμβια όντα. Δεδομένου του ότι κάποιος μπορεί να παραμείνει νηστικός για εβδομάδες, όχι όμως και άγρυπνος, αφού μετά την επέλευση 7-9 ημερών αρχίζει να παρουσιάζει διανοητική σύγχυση και παραισθήσεις.¹

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 1^ο Επισκόπηση Νευρικού Συστήματος

1.1. Ανατομία Εγκεφάλου

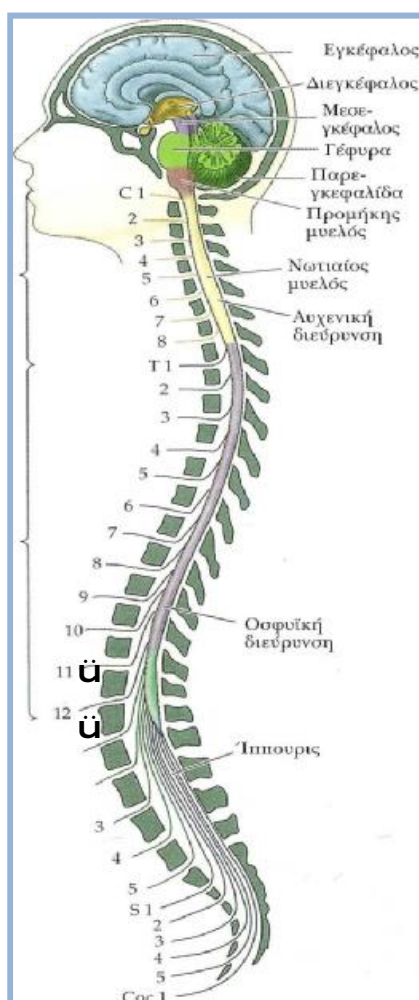
Ο εγέφαλος μπορεί να μελετηθεί με μεθόδους που εκτείνονται από τη γενετική και τη μοριακή βιολογία μέχρι και τη συμπεριφορική εξέταση του ανθρώπου. Εκτός από ένα συνεχώς αυξανόμενο απόθεμα γνώσης για την ανατομική οργάνωση του νευρικού συστήματος, πολλές πλέον από τις επιτυχίες της νευροεπιστήμης προήλθαν από την κατανόηση των νευρώνων, ως των βασικών μονάδων της δομής και της λειτουργίας του νευρικού συστήματος. Μελέτη της ειδικής κυτταρικής αρχιτεκτονικής και των μοριακών συνιστωσών των νευρώνων και των γλοιακών κυττάρων έχει αποκαλύψει πολλές πληροφορίες για τις ατομικές τους λειτουργίες. Όπως για παράδειγμα η νευρωνική οργάνωση σε κυκλώματα και η οργάνωση αυτών σε συστήματα που επεξεργάζονται ειδικού τύπου πληροφορίες σχετιζόμενες τόσο με την αντίληψη, όσο και με την λήψη αποφάσεων.⁶

Ο εγκέφαλος βρίσκεται μέσα στην κρανιακή κοιλότητα. Έχει βάρος 1300-1400 γραμμάρια στον άνδρα και 1200-1300 στην γυναίκα. Η εμβρυολογική του καταγωγή είναι από το κεφαλικό άκρο του μυελικού σωλήνα το οποίο χωρίζεται με περισφίξεις, αρχικά μεν σε τρία ανευρύσματα που είναι **το πρόσθιο, το μέσο, και το οπίσθιο εγκεφαλικό κυστίδιο**. Τελικά δε σε πέντε με διαίρεση του προσθίου σε τελικό και διάμεσο και του οπίσθιου σε οπίσθιο και έσχατο. Από τα πέντε αυτά εγκεφαλικά κυστίδια διαπλάθονται τα πέντε τμήματα του εγκεφάλου που είναι ο τελικός εγκέφαλος με τα δύο ημισφαίρια, ο διάμεσος εγκέφαλος με τους οπτικούς θαλάμους, ο μέσος εγκέφαλος με το τετράδυμο και τα εγκεφαλικά σκέλη, ο οπίσθιος εγκέφαλος με τη γέφυρα και την παρεγκεφαλίδα και τέλος με τον έσχατο εγκέφαλο και με τον προμήκη μυελό. Η διαίρεση του εγκεφάλου χωρίζεται σε τρία μέρη: **τα δύο ημισφαίρια, το στέλεχος και την παρεγκεφαλίδα**. Ο τελικός εγκέφαλος αποτελείται από τα δύο ημισφαίρια τα οποία χωρίζονται με την επιμήκη σχισμή του εγκεφάλου και από την παρεγκεφαλίδα με την εγκάρσια σχισμή.^{7,8}

Τα ημισφαίρια συνδέονται μεταξύ τους με συνδέσμους και σχηματίζουν στο εσωτερικό τους μια κοιλότητα που ονομάζεται πλάγια κοιλία. Σε κάθε ημισφαίριο διακρίνουμε τρεις επιφάνειες την έξω, την έσω, και την κάτω. Επίσης και τρία χείλη, τα άνω, τα έξω, και τα έσω. Τρεις πόλους που είναι ο μετωπιαίος, ο ινιακός και ο

κροταφικός. Ο ρινικός εγκέφαλος αποτελείται από μια κεντρική μοίρα που φέρεται γύρω από το μεσολόβιο και μια περιφερική. Η κεντρική μοίρα σχηματίζει δύο ομόκεντρες έλικες γύρω από το μεσολόβιο εκ των οποίων η έξω ονομάζεται ψαλιδωτή ενώ η έσω έχει ιδιαίτερα ατροφήσει στον άνθρωπο και βρίσκεται διασπασμένη σε πολλές μικρές έλικες. Αποτελείται από τα εγκεφαλικά και τα νωτιαία νεύρα με τα νευρικά γάγγλιά τους. Υποδιαιρείται περαιτέρω σε:

- **Απαγωγό τμήμα** (οι νευρώνες του απάγουν σήματα από τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό προς τους περιφερικούς ιστούς) .
- **Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα:** λειτουργεί ακούσια και ρυθμίζει τις καθημερινές ανάγκες χωρίς τη συνειδητή συμμετοχή του νου. Το αυτόνομο νευρικό σύστημα ελέγχει όργανα, ιστούς και αδένες στο σώμα. Διακρίνεται σε:



• **Συμπαθητικό σύστημα**, το οποίο προετοιμάζει το σώμα για αυξημένες απαιτήσεις ετοιμότητας.

• **Παρασυμπαθητικό σύστημα**, που έχει σκοπό την εξοικονόμηση και εναποθήκευση ενέργειας.

• **Σωματικό σύστημα:** είναι υπεύθυνο για εκούσιες λειτουργίες.

• **Προσαγωγό τμήμα** (οι νευρώνες του προσάγουν πληροφορίες από την περιφέρεια προς το κεντρικό νευρικό σύστημα).^{6,8}

Εικόνα 1: Οι υποκατηγορίες και τα συστατικά του κεντρικού νευρικού συστήματος.⁸

1.2. Οργάνωση του Νευρικού Συστήματος

Το **νευρικό σύστημα** αποτελεί το σύστημα που ρυθμίζει και ελέγχει την λειτουργία όλων των οργάνων του ανθρωπίνου σώματος, καθώς επίσης και την μεταξύ τους αρμονική συνεργασία. Αποτελεί επίσης την έδρα των ψυχικών λειτουργιών και επιπλέον μέσω των αισθητήριων οργάνων (μάτι, αυτί, δέρμα, γλώσσα, μύτη) συμβάλλει στην αντίληψη του περιβάλλοντος από τον άνθρωπο. Αποτελείται κυρίως από εξειδικευμένα κύτταρα, τους νευρώνες, των οποίων η λειτουργία είναι να υποδέχονται αισθητικά ερεθίσματα και να τα μεταφέρουν στα εκτελεστικά όργανα, δηλαδή τους μυς και τους αδένες.⁹ Το νευρικό σύστημα μπορεί λοιπόν να διαιρεθεί σε τρία κύρια μέρη: το αυτόνομο (ΑΝΣ), το περιφερικό (ΠΝΣ) και το κεντρικό νευρικό σύστημα (ΚΝΣ). Το ΠΝΣ αποτελείται από τα νεύρα που εκτείνονται έξω από τον εγκέφαλο, το εγκεφαλικό στέλεχος ή τον νωτιαίο μυελό, ενώ το ΚΝΣ περιλαμβάνει τα κύτταρα τα οποία βρίσκονται μέσα στους σχηματισμούς αυτούς.

▣ **Περιφερικό νευρικό σύστημα (ΠΝΣ).**

Αποτελείται από νευρικές δέσμες που συγκρατούνται τόσο από κεντρομόλες ίνες ή νευράξονες που μεταφέρουν αισθητικά μηνύματα προς τον νωτιαίο μυελό και το εγκεφαλικό στέλεχος όσο και από φυγόκεντρες ίνες που μεταβιβάζουν διεγέρσεις κυρίως προς τους μύς. Η κάκωση ενός νεύρου συνεπάγεται αδυναμία των μυών που νευρώνονται από αυτό και απώλεια της αισθητικότητας στην περιοχή από την οποία άγονται με το νεύρο αυτές οι πληροφορίες που αφορούν τις αισθήσεις. Τα περιφερικά νεύρα συνδέονται με το νωτιαίο μυελό μέσω τρημάτων των οστών (ή σπονδύλων) της σπονδυλικής στήλης ή με τον εγκέφαλο μέσω τρημάτων κρανίου.

▣ **Νωτιαίος μυελός.**

Αρχίζει από το ινιακό τμήμα, που βρίσκεται στη βάση του κρανίου, εκεί όπου τελειώνει το κατώτερο τμήμα του εγκεφαλικού στελέχους (προμήκης μυελός). Στον ενήλικο άνθρωπο, ο νωτιαίος μυελός τελειώνει αντίστοιχα με τον πρώτο οσφυϊκό σπόνδυλο και δημιουργεί 30 ζεύγη (ή 31 αν συμπεριληφθούν και τα κοκκυγικά) νωτιαίων νεύρων, τα οποία εξέρχονται από τον νωτιαίο μυελό ανάμεσα από τα οστά της σπονδυλικής στήλης. Τα πρώτα οκτώ νωτιαία νεύρα εκπορεύονται από την αυχενική μοίρα του νωτιαίου μυελού και από αυτά το πρώτο ζεύγος εξέρχεται πάνω από τον πρώτο αυχενικό σπόνδυλο, ενώ τα επόμενα 12 νωτιαία νεύρα εκπορεύονται

από τη θωρακική ή ραχιαία μοίρα του νωτιαίου μυελού. Τα υπόλοιπα 10 ζεύγη νωτιαίων νεύρων εκπορεύονται από το κατώτερο τμήμα του μυελού, πέντε από την οσφυϊκή και 5 από την ιερή μοίρα.

Ο νωτιαίος μυελός αποτελείται από την λευκή ουσία, το οποίο είναι το τμήμα του νωτιαίου μυελού που περιέχει τις νευρικές ίνες που σχηματίζουν τις ανιούσες και κατιούσες οδούς του νωτιαίου μυελού, ενώ η φαιά ουσία βρίσκεται στο κέντρο του νωτιαίου μυελού και περιέχει τα κυτταρικά σώματα των νευρώνων.

❖ **Εγκεφαλικό στέλεχος, εγκεφαλικά νεύρα και παρεγκεφαλίδα.**

Ο νωτιαίος μυελός μεταπίπτει στο εγκεφαλικό στέλεχος, το οποίο βρίσκεται στη βάση του εγκεφάλου και το οποίο απαρτίζεται από τον προμήκη μυελό, τη γέφυρα και τον μέσο εγκέφαλο (ή μεσεγκέφαλο) και περιέχει τους πυρήνες (διακριτά αθροίσματα νευρικών κυττάρων) των 10 εκ των 12 εγκεφαλικών νεύρων. Το εγκεφαλικό στέλεχος και η παρεγκεφαλίδα αποτελούν στοιχεία του οπίσθιου κρανιακού βόθρου.

❖ **Μήνιγγες.**

Το ΚΝΣ εμπερικλείεται στο κρανίο και τη σπονδυλική στήλη και διαχωρίζεται από τα στοιχεία αυτά με μία σειρά υμενωδών περιβλημάτων που ονομάζονται μήνιγγες. Η χοριοειδής μήνιγγα χωρίζεται από τη λεπτή αραχνοειδή μήνιγγα με τον υπαραχνοειδή χώρο, η οποία με την σειρά της χωρίζεται από τη σκληρή μήνιγγα με τον υποσκληρίδιο χώρο.

❖ **Αυτόνομο νευρικό σύστημα (ΑΝΣ).**

Το ΑΝΣ εμφανίζει κεντρική και περιφερική μοίρα και ασχολείται με τη νευρώση των σπλαχνικών οργάνων και των αδένων. Έχει σημαντικό ρόλο στον έλεγχο των ενδοκρινικών και ομοιοστατικών συστημάτων του σώματος. Η περιφερική μοίρα του αυτόνομου νευρικού συστήματος περιλαμβάνει το εντερικό, το συμπαθητικό και το παρασυμπαθητικό σύστημα. Οι φυγόκεντρες ίνες του ΑΝΣ εκπορεύονται είτε από τη μεσοκεράτια ζώνη (ή πλάγιο κέρας) του νωτιαίου μυελού, είτε από συγκεκριμένους πυρήνες εγκεφαλικών νεύρων και της ιερής μοίρας του νωτιαίου μυελού και πραγματοποιούν συνάψεις σε γάγγλια, η εντόπιση των οποίων διαφέρει στο συμπαθητικό και παρασυμπαθητικό σύστημα.

1.3. Νευρικά κυτταρικά συστατικά

Το νευρικό σύστημα αποτελείται από δύο κατηγορίες κυττάρων, **τους νευρώνες και τα νευρογλοιακά κύτταρα**. Οι νευρώνες είναι τα βασικά κύτταρα του νευρικού συστήματος. Η δομή τους περιλαμβάνει χαρακτηριστικές δομές, τις αποφυάδες, που ονομάζονται άξονες και δενδρίτες. Οι νευρώνες διαθέτουν δύο σημαντικές ιδιότητες, την αγωγιμότητα και την διεγερσιμότητα. Μεταδίδουν το ερέθισμα με την μορφή ηλεκτρικών παλμών. Άλλα χαρακτηριστικά τους είναι ότι έχουν πολύ μεγάλο χρόνο ζωής, σταματούν να αυτοδιαιρούνται από την στιγμή που αρχίζουν να λειτουργούν στο νευρικό σύστημα και απαιτούν μεγάλη ποσότητα ενέργειας. Τα νευρογλοιακά κύτταρα έχουν υποστηρικτικό ρόλο και βοηθούν στην διατήρηση του περιβάλλοντος των νευρώνων.^{8,9}

Ο άξονας του νευρώνα συνήθως περιέχει μία χαρακτηριστική ουσία, την **μυελίνη**, η οποία καθορίζει και την αγωγιμότητά του. Η μυελίνη παίζει ρόλο μονωτή αποτρέποντας την διαρροή ιόντων στην μεμβράνη του άξονα. Υπάρχουν και σημεία που ο νευροάξονας εμφανίζεται γυμνός και αυτά ονομάζονται κόμβοι Ranvier. Οι νευρώνες κατηγοριοποιούνται ανάλογα με τον αριθμό των αποφυάδων τους και ανάλογα με την λειτουργία τους. Έτσι διακρίνονται σε μονοπολικούς, πολυπολικούς, αισθητικούς, κινητικούς και συνδετικούς.^{6,8}

Οι νευρώνες είναι η βάση των αισθητηρίων οργάνων των οργανισμών. Τα αισθητήρια διαμορφώνουν την αντίληψη ενός οργανισμού για το περιβάλλον του. Οι εξειδικευμένοι νευρώνες που ανιχνεύουν ερεθίσματα από το εξωτερικό περιβάλλον ονομάζονται **αισθητικοί υποδοχείς**.⁷

1.3.1. Νευρώνες

Οι νευρώνες και τα γλοιακά κύτταρα μοιράζονται το σύνολο των οργανιδίων που ανευρίσκονται και τα άλλα κύτταρα όπως το ενδοπλασματικό δίκτυο, τη συσκευή Golgi, τα μιτοχόνδρια και μία ποικιλία κυστιδίων δομών. Στους νευρώνες, τα οργανίδια αυτά βρίσκονται συχνότερα σε συγκεκριμένες περιοχές του κυττάρου. Επιπρόσθετα με την κατανομή των οργανιδίων και των υποκυτταρικών συστατικών, οι νευρώνες και τα γλοιακά κύτταρα διαφέρουν από άλλα κύτταρα όσον αφορά την παρουσία πρωτεϊνικών σωληναρίων ή ινών που σχηματίζουν τον κυτταρικό σκελετό.

Αν και πολλές από αυτές τις πρωτεΐνες ανευρίσκονται και σε άλλα κύτταρα, η ξεχωριστή οργανωσή τους στους νευρώνες είναι σημαντική για την λειτουργία και την σταθερότητα των νευρωνικών προσεκβολών και συναπτικών επαφών.^{3,8}

Η πιο εμφανής ένδειξη της εξειδίκευσης των νευρώνων είναι η εκτενής διακλαδωσή τους. Η πιο εξέχουσα όψη της διακλαδωσής των τυπικών νευρωνικών κυττάρων είναι αυτή των **δενδριτών** που εκφύονται από το νευρωνικό κυτταρικό σώμα (γνωστοί επίσης ως δενδριτικοί κλάδοι και δενδριτικές προσεκβολές). Οι δενδρίτες είναι ο πρωταρχικός στόχος για τις συναπτικές πληροφορίες που καταφθάνουν από τους γειτονικούς δενδρίτες και διακρίνονται από την υψηλή περιεκτικότητα σε ριβοσωμάτια.⁶

Οι συναπτικές επαφές που βρίσκονται στους δενδρίτες (και λιγότερο συχνά στο σώμα των νευρώνων) ασκούν μία ειδική επιρροή στην εκκριτική συσκευή που λειτουργεί στα περισσότερα επιθηλιακά κύτταρα. Τυπικά, το **προσυναπτικό τερματικό** είναι άμεσα συνδεδεμένο με την **μετασυναπτική εξειδίκευση** του κυττάρου στόχου. Στην πλειοψηφία των περισσότερων συνάψεων δεν υπάρχει φυσική συνέχεια ανάμεσα στα προ- και στα μετασυναπτικά στοιχεία της σύναψης.^{6,8}

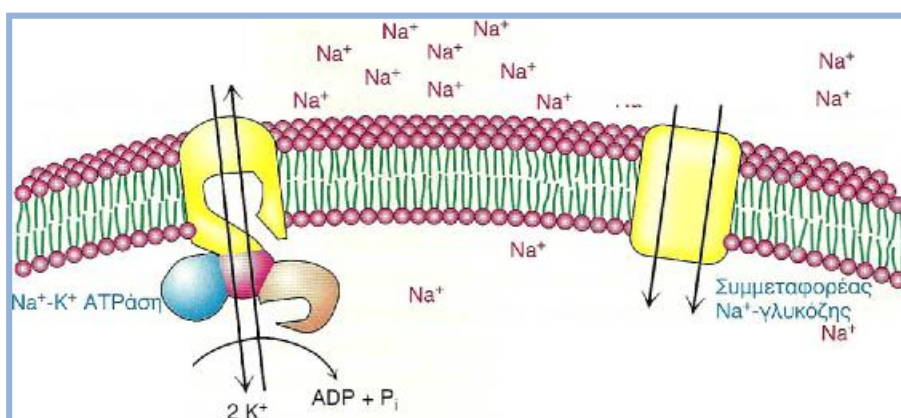
Τα προ- και μετασυναπτικά συστατικά της σύναψης επικοινωνούν μέσω της έκκρισης μορίων από το προσυναπτικό τερματικό που προσκολλώνται σε υποδοχείς της μετασυναπτικής εξειδίκευσης. Τα μόρια αυτά πρέπει να διασχίσουν ένα κενό του εξωκυττάρου χώρου που υπάρχει μεταξύ των προ- και μετασυναπτικών στοιχείων και η οποία ονομάζεται **μετασυναπτική σχισμή**. Να αναφερθεί πως ο αριθμός των συναπτικών πληροφοριών που λαμβάνει κάθε νευρικό κύτταρο στο ανθρώπινο νευρικό σύστημα ποικίλλει από 1 έως περίπου 100.000. Αυτό το εύρος αντικατοπτρίζει έναν θεμελιώδη σκοπό των νευρικών κυττάρων, που είναι κυρίως, το να συνθέτουν τις πληροφορίες που λαμβάνουν από άλλους νευρώνες. Ο αριθμός των συναπτικών επαφών που δέχεται κάθε κύτταρο είναι επομένως ιδιαίτερα σημαντικός και καθοριστικός για την λειτουργία του.⁷

Η πληροφορία που μεταδίδεται από τις συνάψεις στους νευρικούς δενδρίτες διαδίδεται στη ρίζα του **νευράξονα** (ή εκφυτικό κώνο, το τμήμα δηλαδή του νευρικού κυττάρου που εξειδικεύεται στην μετάδοση του σήματος στο επόμενο σημείο της συναπτικής διάδοσης. Ο νευράξονας είναι μία μοναδική προσεκβολή από το νευρωνικό κυτταρικό σώμα που μπορεί να ταξιδέψει μερικές εκατοντάδες μικρόμετρα (μm ή όπως συνήθως ονομάζονται μικρά) ή και πολύ μακρύτερα ανάλογα με το είδος του νευρώνα και το μέγεθος του οργανισμού. Πολλά νευρικά κύτταρα

στον ανθρώπινο εγκέφαλο, όπως και στον εγκέφαλο άλλων ειδών, έχουν νευράξονες όχι μεγαλύτερους από μερικά χιλιοστά. Ενώ, κάποια άλλα δεν διαθέτουν καθόλου νευράξονες.⁴

Οι σχετικά κοντοί νευράξονες είναι χαρακτηριστικά των **νευρώνων των τοπικών κυκλωμάτων** ή των **ενδονευρώνων** σε όλη την έκταση του εγκεφάλου. Για παράδειγμα οι νευράξονες που εκφύονται από τον ανθρώπινο νωτιαίο μυελό ως την άκρη του ποδός, έχουν μήκος περίπου ένα μέτρο. Το ηλεκτρικό συμβάν που μεταφέρει τα σήματα σε τέτοιες αποστάσεις, ονομάζεται **δυναμικό δράσης**. Το δυναμικό αυτό μπορεί να χαρακτηριστεί ως αυτό-αναγεννούμενο κύμα ηλεκτρικής δραστηριότητας που μεταδίδεται από το σημείο έναρξης στο κυτταρικό σώμα στο τερματικό του νευράξονα όπου και πραγματοποιούνται οι συναπτικές επαφές. Τα κύτταρα στόχοι των νευρώνων περιλαμβάνουν άλλα νευρικά κύτταρα του εγκεφάλου, του νωτιαίου μυελού και των γαγγλίων του αυτόνομου νευρικού συστήματος καθώς και στα κύτταρα των μυών και των αδένων σε όλη την έκταση του σώματος.⁹

Η χημική και ηλεκτρική διαδικασία με την οποία η πληροφορία που κωδικοποιείται από τα δυναμικά δράσης περνά στις συναπτικές επαφές στο επόμενο κύτταρο, ονομάζεται **συναπτική μετάδοση**. Τα προσυναπτικά τερματικά και οι μετασυναπτικές τους εξειδικεύσεις είναι τυπικά χημικές συνάψεις, ο πιο συχνός τύπος συνάψεων στο νευρικό σύστημα. Τα εκκριτικά οργανίδια στο προσυναπτικό τερματικό των χημικών συνάψεων είναι τα **συναπτικά κυστίδια** και οι σφαιρικές δομές που περιλαμβάνουν **νευροδιαβιβαστικά** μόρια. Οι νευροδιαβιβαστές που απελευθερώνονται από τα συναπτικά κυστίδια τροποποιούν τις ηλεκτρικές ιδιότητες του κυττάρου στόχου μέσω της σύνδεσης τους με τους **νευροδιαβιβαστικούς υποδοχείς**, που βρίσκονται πρωταρχικά στην μετασυναπτική εξειδίκευση.^{6,8}



Εικόνα 2: Μεταγωγή ενέργειας από μεμβρανικές πρωτεΐνες εντός του κυττάρου.¹⁰

Η πολύπλοκη και συντονισμένη δραστηριότητα των νευροδιαβιβαστών, των υποδοχέων, των σχετικών κυτταροσκελετικών στοιχείων και των μορίων μετάδοσης του σήματος είναι επομένως η βάση για την επικοινωνία των νευρικών κυττάρων μεταξύ τους καθώς και με τα τελεστικά κύτταρα, τόσο στους μύς όσο και στους αδένες. Στην παραπάνω εικόνα φαίνεται η αντλία $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ (Νατρίου- Καλίου) που μετατρέπει την ελεύθερη ενέργεια από τη μεταφορά φωσφορικών ομάδων σε ελεύθερη ενέργεια βαθμίδωσης συγκέντρωσης Na^+ . Η βαθμίδωση συγκέντρωσης ιόντων στη συνέχεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αντληθούν υλικά στο εσωτερικό του κυττάρου με την μεσολάβηση ενός δευτερογενούς μεταφορέα όπως ο συμμεταφορέας Na^+ - γλυκόζης.¹⁰

1.3.2. Νευρογλοιακά κύτταρα

Ο όρος γλοία προέρχεται από την ελληνική λέξη 'κόλλα' και αντικατοπτρίζει την άποψη του 19^{ου} αιώνα, ότι τα κύτταρα αυτά με κάποιον τρόπο συγκρατούν την δομή του νευρικού συστήματος. Η ονομασία έχει παραμείνει παρόλη την έλλειψη αποδείξεων ότι η συγκράτηση των νευρικών κυττάρων σε ενιαίο σύνολο, ανήκει στις λειτουργίες των γλοιακών κυττάρων.⁸

Τα νευρογλοιακά κύτταρα, τα οποία ονομάζονται και γλοιακά κύτταρα ή απλά γλοία 2, είναι αρκετά διαφορετικά από τα νευρικά κύτταρα. Αυτού του είδους τα κύτταρα είναι περισσότερα από τους νευρώνες στον εγκέφαλο, σε μία αναλογία της τάξεως του 3:1. Η μεγαλύτερη τους διαφορά από τους νευρώνες είναι ότι τα γλοιακά κύτταρα δεν συμμετέχουν άμεσα στις συναπτικές αντιδράσεις και στην ηλεκτρική σηματοδότηση, αν και η υποστηρικτική λειτουργία τους βοηθά στην διευκρίνιση των συναπτικών επαφών και στην διατήρηση της ικανότητας μετάδοσης σήματος από νευρώνες. Παρόλο που τα γλοιακά κύτταρα φέρουν επίσης σύνθετες προσεκβολές των κυτταρικών τους σωμάτων, αυτές εκτείνονται λιγότερο μακριά από τους νευρικούς κλάδους και δεν εξυπηρετούν τους ίδιους σκοπούς όπως οι νευράξονες και οι δενδριτικοί νευρώνες. Οι ρόλοι των γλοιακών κυττάρων συνοψίζονται ως εξής:

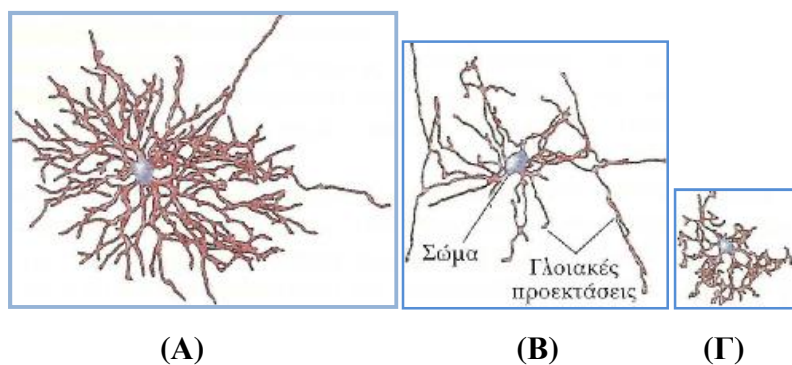
- Διατήρηση του ιοντικού περιβάλλοντος των νευρωνικών κυττάρων.
- Έλεγχος του ρυθμού πρόκλησης του νευρικού ερεθίσματος.
- Ρύθμιση της συναπτικής δράσης, μέσω του ελέγχου χρήσης των νευροδιαβιβαστών μέσα ή κοντά στη συναπτική σχισμή.
- Παροχή των οδηγιών για κάποιες πτυχές/φάσεις της νευρικής ανάπτυξης και την ενίσχυση (ή την παρεμπόδιση σε κάποιες περιπτώσεις) της επούλωσης των τραυμάτων του νευρικού συστήματος.^{3,6,8}

Υπάρχουν τρία είδη γλοιακών κυττάρων στο ώριμο κεντρικό νευρικό σύστημα:

1. **Τα αστροκύτταρα**, τα οποία περιορίζονται στον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό. Παρουσιάζουν σύνθετες απολήξεις, που τους προσδίδουν μία αστρόμορφη εμφάνιση και διατηρούν ένα κατάλληλο χημικό περιβάλλον για τα νευρικά ερεθίσματα.^{6,8}

2. **Τα ολιγοδενδροκύτταρα**, επίσης περιορίζονται στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Προσφέρουν ένα ελαστικό, πλούσιο σε λίπη περίβλημα γύρω από κάποιους και όχι όλους τους νευράξονες το οποίο και ονομάζεται μυελίνη. Η μυελίνη παίζει σημαντικό ρόλο στην ταχύτητα μετάδοσης του ερεθίσματος. Στο περιφερικό νευρικό σύστημα, τα αντίστοιχα κύτταρα της μυελίνης είναι τα κύτταρα **Schwann**.^{6,8}

3. **Τέλος, τα μικρογλοιακά κύτταρα**, προέρχονται κυρίως από αιμοποιητικά πρόδρομα κύτταρα, αν και κάποια μπορεί να προέρχονται απευθείας από πρόδρομα νευρικά κύτταρα. Παρουσιάζουν πολλές από τις ιδιότητες που έχουν τα μακροφάγα των άλλων ιστών και είναι κυρίως τα κύτταρα που απομακρύνουν τους νεκρωμένους ιστούς από το σημείο τραυματισμού ή της φυσιολογικής κυτταρικής αποδόμησης. Επιπλέον τα μικρογλοία όπως και τα μακροφάγα εκλύουν μόρια, ιδιαίτερα ένα είδος κυτοκινών που παράγονται από το ανοσοποιητικό σύστημα και τα οποία ρυθμίζουν την φλεγμονή και επηρεάζουν την κυτταρική επιβίωση και τον κυτταρικό θάνατο.⁸



Εικόνα 3: Ποικιλίες νευρογλοιακών κυττάρων. Σχηματικές απεικονίσεις από ένα αστροκύτταρο (A), ένα ολιγοδενδροκύτταρο (B) και ένα μικρογλοιακό κύτταρο (Γ), παρασκευασμένα με την μέθοδο Golgi.⁸

1.4. Νευροδιαβιβαστές του ΚΝΣ

Τα νευρικά κύτταρα συνδέονται το ένα με το άλλο με **συνάψεις**. Όταν το φορτίο φθάνει σε μια σύναψη, μπορεί να πυροδοτήσει την απελευθέρωση μικροσκοπικών εκρήξεων χημικών, που ονομάζονται **νευροδιαβιβαστές**. Οι

πρωτεΐνες και αμινοξέα παίζουν σημαντικό ρόλο στη φυσιολογική λειτουργία του εγκεφάλου. Οι περισσότερες από τις βασικές χημικές ουσίες στο ΚΝΣ είναι οι νευροδιαβιβαστές, όπως η ντοπαμίνη και σεροτονίνη που παράγονται στο σώμα από τα αμινοξέα. Σήματα από διαμορφωμένες μνήμες και σκέψεις κινούνται μέσα σε νευρικά κύτταρα σαν μικρό ηλεκτρικό φορτίο. Οι νευροδιαβιβαστές απελευθερώνονται από ένα κύτταρο στο χώρο μεταξύ αυτού και του αμέσως επόμενου κυττάρου. Αυτό το δεύτερο κύτταρο έχει υποδοχείς (θέσεις) που μπορούν να προσλάβουν αυτές τις χημικές ουσίες (νευροδιαβιβαστές) και να ανταποκριθούν.⁸

Οι νευροδιαβιβαστές ταξιδεύουν μέσω των συνάψεων, μεταφέροντας σήματα σε άλλα κύτταρα. Πιστεύεται ότι ο εγκέφαλος περιέχει αρκετές εκατοντάδες διαφορετικών τύπων νευροδιαβιβαστών, που ενεργούν ως χημικοί αγγελιοφόροι μεταξύ των διαφόρων νευρώνων του εγκεφάλου. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τρόποι για την ταξινόμηση των νευροδιαβιβαστών. Ένας τρόπος είναι η κατανομή τους σε αμινοξέα, πεπτίδια και μονοαμίνες, όπως αναγράφεται παρακάτω.^{6,8}

Αμινοξέα : Γλουταμινικό, ασπαρτικό, D-σερίνη, το GABA και η γλυκίνη.

Μονοαμίνες και άλλες βιογενείς αμίνες : Ντοπαμίνη (DA), νορεπινεφρίνη (NE), νοραδρεναλίνη (NA), επινεφρίνη (αδρεναλίνη), ισταμίνη, SE/ 5-HT και μελατονίνη.

Άλλοι: ACh, αδενosίνη και το μονοξειδίο του αζώτου.¹¹

Οι Νευροδιαβιβαστές μπορούν να επηρεάσουν ένα εύρος λειτουργιών, όπως: τη διάθεση, την όρεξη, το άγχος, τον ύπνο, τον καρδιακό ρυθμό, τη θερμοκρασία, την επιθετικότητα, το φόβο, τη συμπεριφορά, την ενέργεια, την ευφορία, τη χαλάρωση, την ευδαιμονία, την καλή μνήμη και πολλά άλλα ψυχολογικά και σωματικά γεγονότα.⁷

Πιο συγκεκριμένα, η **ντοπαμίνη** είναι ρυθμιστικός νευροδιαβιβαστής του ΚΝΣ. Ανήκει στην ομάδα των κατεχολαμινών, συμμετέχει σε πολλές λειτουργίες του εγκεφάλου με σημαντικό ρόλο, στη συμπεριφορά και γνωστική λειτουργία, στην εκούσια κίνηση, στα κίνητρα και την ανταμοιβή, στην αναστολή της παραγωγής προλακτίνης (γαλουχία), τον ύπνο, τη διάθεση, την προσοχή, τη συγκέντρωση και τη μάθηση. Ντοπαμινεργικοί νευρώνες (δηλαδή, οι νευρώνες στους οποίους ο κύριος νευροδιαβιβαστής είναι ντοπαμίνη) υπάρχουν κυρίως στην κοιλιακή περιοχή της

καλύπτρας (VTA) του μεσεγκεφάλου, στη συμπαγή μοίρα της μέλαινας ουσίας, καθώς και τον τοξοειδή πυρήνα του υποθαλάμου. Η βασική βλάβη στη νόσο Parkinson είναι η απώλεια συγκεκριμένων νευρώνων σε μία περιοχή του εγκεφάλου που λέγεται μέλαινα ουσία και βρίσκεται στο μεσεγκέφαλο. Η ντοπαμίνη που παράγεται από αυτούς τους νευρώνες μεταφέρεται με τις απολήξεις τους σε μία άλλη περιοχή του εγκεφάλου, που ονομάζεται ραβδωτό σώμα και συνδέεται εκεί με τους υποδοχείς της. Η μέλαινα ουσία και το ραβδωτό σώμα απαρτίζουν μέρος ενός συστήματος που ονομάζεται Βασικά Γάγγλια, και έχει ως βασικό ρόλο την ρύθμιση της κινητικότητας, έτσι ώστε αυτή να γίνεται με πιο αυτοματοποιημένο τρόπο. Με την απώλεια των νευρώνων της μέλαινας ουσίας και των νευρικών τους απολήξεων, δημιουργείται έλλειμμα μεταβίβασης του σήματος μέσω ντοπαμίνης, με αποτέλεσμα την κινητική δυσλειτουργία.¹²

Επίσης, η **σεροτονίνη**, το μόριο της καλής διάθεσης και ευτυχίας, είναι η χημική ουσία που ηρεμεί το σώμα μας, που μας χαρίζει ευθυκρισία, την δυνατότητα να διαχωρίζουμε το φανταστικό από το πραγματικό, το λάθος από το σωστό, το να συμπαθούμε ή να αντιπαθούμε, να αγαπάμε η μισούμε τους ανθρώπους βάσει της εικόνας που αυτοί μας δίνουν. Ανήκει και αυτή στην οικογένεια των μονοαμίνων και συγκεκριμένα των ινδολαμίνων. Σημαντικές ποσότητες σεροτονίνης ανευρίσκονται στο ανώτερο εγκεφαλικό στέλεχος και ιδιαίτερα στη γέφυρα και τον προμήκη μυελό. Η σεροτονίνη ευθύνεται για την ηρεμία, τη χαλάρωση και την ευδαιμονία. Ενδεχόμενη ανισορροπία μπορεί να οδηγήσει σε προβλήματα συμπεριφοράς, όπως υπερδραστηριότητα ή βία. Η έλλειψή της προκαλεί νευρώσεις σαν τους ιδεοψυχαναγκασμούς (OCD), κατάθλιψη, διαταραχές του ύπνου καθώς και μειωμένη κριτική ικανότητα. Φάρμακα που επηρεάζουν τα επίπεδα σεροτονίνης είναι το LSD το οποίο προκαλεί παραισθήσεις και τα SSRIs.^{11,12}

Κεφάλαιο 2^ο Εισαγωγή της έννοιας του ύπνου

2.1. Ιστορική και Μυθολογική ανασκόπηση

Ο Ύπνος, στην ελληνική μυθολογία, λατρευόταν κυρίως στην Ελλάδα και ήταν Θεός ή δαίμονας που αποτελούσε την προσωποποίηση του ύπνου. Ο Ησίοδος στο έργο του «Θεογονία», θεωρεί τον Ύπνο και τον δίδυμο αδελφό του τον Θάνατο, ως δεινούς θεούς, οι οποίοι κατοικούσαν στον Τάρταρο και ήταν τα παιδιά της Νύχτας και του Ερέβους.¹³

Τον φαντάζονταν νέο, ωραίο, με φτερά στους ώμους, να αποκοιμίζει τους κουρασμένους καθώς τους ραντίζει με ένα κλαδί μουσκεμένο από τη δροσιά της λήθης ή ποτίζοντάς τους από ένα κέρασ υπνωτικών χυμούς ή απλά κουνώντας τα φτερά του. Η δύναμη του θεού Ύπνου είναι πολύ μεγάλη. Μπορεί να κοιμίσει όλους τους θεούς και όλους τους ανθρώπους. Μάλιστα λέγεται πως κοίμισε ακόμα και τον αρχηγό των θεών, τον Δία, παρά την θέλησή του, ύστερα από πιέσεις της θεάς Ήρας. Η οποία ήθελε να επηρεάσει την εξέλιξη του Τρωικού Πολέμου. Η θεά επισκέπτεται τον Ύπνο στη Λήμνο, όπου και κατοικούσε όπως αναφέρθηκε. Τον προσφωνεί «άνακτα» (άρχοντα, βασιλιά) όλων των θεών και των ανθρώπων, για να τον πείσει. Αλλά ο Ύπνος διστάζει να εναντιωθεί στον Δία, διότι είχαν προηγουμένα από το παρελθόν. Πείθεται να το κάνει, αφού όμως πρώτα η Ήρα του ορκίστηκε να τον παντρέψει με μία από τις νεότερες Χάριτες, την γλυκιά **Πασιθέη**, πού τόσο επιθυμούσε. Ο Ύπνος με την Ήρα αναχωρούν μαζί για να συναντήσουν τον Δία. Η Ήρα σκορπίζει στην καρδιά του Δία «γλυκιά αγάπη και επιθυμία» και ο Ύπνος μεταμορφωμένος σε πουλί, τον αποκοιμίζει. Να σημειωθεί, ότι η Πασιθέη είναι η θεά της χαλάρωσης και της ξεκούρασης, και έτσι γίνεται αντιληπτό γιατί είναι τόσο πολύ επιθυμητή στον θεό Ύπνο.¹³

Σύμφωνα πάντα με τη μυθολογία ο Ύπνος είχε χίλιους αδελφούς (εκτός από τον Θάνατο): τον Μορφέα, τον Φοβήτορα, τον Ίκελο και τον Φάντασο ή Φαντάσιο. Το όνομά του πρώτου βγήκε από την λέξη Μορφή και σχετίζεται με την ικανότητα του να λαμβάνει οποιαδήποτε ανθρώπινη μορφή και να εμφανίζεται στα όνειρα.²

Ο Φοβήτωρ είναι αυτός που κάνει τα όνειρα τρομακτικά. Είναι η προσωποποίηση του εφιάλτη και λαμβάνει μορφή τεράτων ή τρομακτικών ζώων. Ο Ίκελος βοηθάει τις πτυχές των ονείρων που απεικονίζουν την πραγματικότητα, κάνοντάς τα ρεαλιστικά. Ο δε Φάντασος παράγει τα δυσνόητα και πλασματικά όνειρα,

ενώ εμφανίζεται χωρίς ζωτική μορφή. Είναι η προσωποποίηση της φαντασίας.¹⁴

Οι τέσσερις προαναφερθέντες, αποτελούν τους θεούς των Ονείρων, απογόνους του Ύπνου και της Πασιθέης. Οι Όνειροι, λοιπόν, κατοικούσαν στις ακτές του ωκεανού, στη Δύση, σε ένα σπήλαιο κοντά στα σύνορα του Άδη. Έστελναν τα όνειρα στους θνητούς, μέσα από δύο πύλες που βρίσκονταν εκεί. Η μία πύλη ήταν φτιαγμένη από Κέρατο, και με αυτή έστελναν τα αληθινά όνειρα (προμηνήματα), ενώ με τη δεύτερη που ήταν φτιαγμένη από Ελεφαντόδοντο, έστελναν τα ψεύτικα όνειρα.¹⁴

Οι Ρωμαίοι αντίστοιχα, θεωρούσαν τον Somnus Θεό του ύπνου. Ο Ιπποκράτης είχε πει πως 'τόσο ο ύπνος, όσο και η εγρήγορση χωρίς μέτρο κάνουν κακό'. Ενώ, ο Freud τόνισε πως 'κατά την διάρκεια του ύπνου, τα όνειρα λειτουργούν σαν βαλβίδα ασφαλείας για την απελευθέρωση της ενστικτώδους ενέργειας'.¹³

Ο Όμηρος θεωρεί ως πιθανό τόπο κατοικίας του Ύπνου το νησί της Λήμνου, όπως ήδη αναφέρθηκε. Ενώ μεταγενέστεροι συγγραφείς θεωρούν ως τόπο κατοικίας του μια δική του φανταστική πατρίδα, τη «Νήσο των Ονείρων».¹⁵

Σε πολλά αρχαία κείμενα έχει αναφερθεί, όπως, στην Ιλιάδα από τον Όμηρο στον στίχο 224: "*Ύπνος άναξ πάντων τε θεών πάντων τ' ανθρώπων*", από τον Αριστοτέλη στο *Περί της καθ' ύπνον μαντικής*, *Κεφάλαιο Α*: "*λέγουσι γούν και των ιατρών οι χαρίεντες ότι δει σφόδρα προσέχειν τοίς ενυπνίοις*". Παρομοίως και στο *Κεφάλαιο Β*: "*τεχνικώτατος δ'εστί κριτής ενυπνίων όστις δύναται τας ομοιότητας θεωρείν*".¹⁶

Η Πηνελόπη λέει χαρακτηριστικά στην Ομήρου Οδύσσεια στους στίχους 559-566: *«έχουμε, ώ ξένε, ονειράτα ζαβά, με κούφια λόγια, κι απ' όσα ονειρευόμαστε, σωστά δε βγαίνουν όλα. Δυό θύρες τ' αλαφοῖσκιωτα τα όνειρα έχουν πάντα με κέρατο φτιαστή τη μιά, με φίλντισι την άλλη όσα όνειρα απ' το φίλντισι το πριονιστό διαβαίνουν, χαμένα είναι κι ανώφελα, και τους θνητούς γελάνε. πάλε όσα απ' τα καλόξεστα τα κέρατα περάσουν, αληθινά του βγαίνουνε του ανθρώπου που τα βλέπει.»*¹⁶

Στην αρχαία τέχνη, ο Ύπνος απεικονίζεται ως γυμνός νέος, μερικές φορές με γενειάδα και φτερά στο κεφάλι, ή ως κοιμώμενος άνδρας πάνω σε κρεβάτι από πούπουλα με μαύρες κουρτίνες γύρω, ενώ ο Μορφέας αποτρέπει τυχόν θορύβους που θα μπορούσαν να τον ξυπνήσουν. Στη Σπάρτη η απεικόνισή του συνοδεύεται πάντα από εκείνη του Θανάτου.^{15.16}

Στην Αρχαία Ελλάδα, το παλαιότερο ρεύμα θρησκευτικών πεποιθήσεων, απέδιδε θεραπευτικές δυνάμεις στον Θεό Ασκληπιό, ενώ τα Ασκληπιεία αναφέρονται ο τόπος εφαρμογής θεραπειών. Σταδιακά και καθώς ωρίμαζαν οι συσσωρευμένες θεραπευτικές γνώσεις και η λογική, έφτασε η εποχή όπου η έννοια του ιατρού ή θεραπευτή, πήρε μεγαλύτερη απόσταση από αυτήν του ιερέα του Ασκληπιού. Τη νέα εποχή σηματοδοτεί ο **Ιπποκράτης** και η Ιπποκρατική ιατρική. Αν και είχε ήδη αποκλίνει από τις μαγικές και τελετουργικές θεραπείες, προς όφελος της ορθολογικής επιστήμης, κατάφερε να συνδυαστεί επιτυχημένα με τη συνεχιζόμενη λατρεία του Ασκληπιού, χρησιμοποιώντας τα Ασκληπιεία, περίπου όπως εμείς οι σύγχρονοι τα νοσοκομεία. Η Ιπποκρατική ιατρική διατήρησε και το "θρησκευτικό-μαγικό" στοιχείο, όχι από φόβο προς το ανεξήγητο, αλλά προς χάριν της θεραπευτικής δύναμης που κρύβει αυτό μέσα του.¹⁷

Όταν οι ασθενείς προσέρχονταν στο ιερό αναζητώντας θεραπεία, δεν τους επιτρεπόταν αμέσως η είσοδος, παρά μόνο μετά τον εξαγνισμό τους. Αυτό καλλιεργούσε και ενίσχυε την προσδοκία θεραπείας σύμφωνα με το φαινόμενο **placebo**.¹⁸

Στην αρχαιότητα λοιπόν, το όνειρο είχε διπλό χαρακτήρα. Μπορούσε να παρουσιάσει ψεύτικες εικόνες είδωλα και φαντάσματα, αλλά και να καταδείξει αλήθειες. Υπήρχαν ειδικά ονειρομαντεία, όπως το περίφημο του Αμφιαράου και του Τροφώνιου στο οποίο ο αιτητής κατέβαινε σε ένα όρυγμα και έβγαζε μόνος του το χρησμό. Προηγούνταν νηστεία και γενικά **έντονη ψυχολογική υποβολή**.¹⁹

Στην *Πολιτεία του Πλάτωνα*, Κεφ. Θ 571, διαβάζουμε για τα όνειρα : "Όταν όμως ένας άνθρωπος έχει ρυθμίσει τη δίαιτα του με τους κανόνες της υγιεινής και της σωφροσύνης, όταν, πριν παραδοθεί στον ύπνο, ξυπνάει το λογιστικό μέρος της ψυχής του..."²⁰

Η πίστη στη συμβολική και αποκαλυπτική γλώσσα των ονείρων οδήγησε στην **ονειροκριτική**, που αναπτύχθηκε στην αρχαιότητα. Ονειροκριτικά έγραψαν ο Αντιφών ο Αθηναίος ή τερατοσκόπος, ο Δημήτριος ο Φαληρεύς, ο Αντίπατρος, ο Αλέξανδρος ο Μύνδιος, ο Αρτέμων ο Μιλήσιος, ο Γεμίνος ο Τύριος, ο Αρτεμίδωρος του οποίου το "Ονειροκριτικόν" διασώθηκε σε 5 βιβλία. **Η μαντική αυτή εμπειρία, οδήγησε στην τεχνική αναζήτηση πληροφοριών μέσω των ονείρων**.²¹

Παραλλαγή αυτής της μαντικής είναι η **νεκρομαντεία** που αναπτύχθηκε στα λεγόμενα ψυχομαντεία ή ψυχοπομπεία, όπως ήταν το περίφημο του Ταινάρου, μέσω ειδικών προσώπων που ονομάζονταν, ψυχαγωγοί (αυτοί που οδηγούν τις ψυχές των νεκρών πάνω) και η όλη τελετουργία λεγόταν **ψυχαγωγία**.²¹

Πολύς λόγος για τον ύπνο έχει γίνει και στην λογοτεχνία. Έχουν υπάρξει πολλοί πεζογράφοι αλλά και ποιητές που πραγματεύτηκαν το θέμα του ύπνου. Παράδειγμα αποτελεί ο **Thomas Dekker**, ο οποίος ήταν θεατρικός συγγραφέας και συντάκτης πολιτικής εφημερίδας και συνήθιζε να αρχίζει ή να τελειώνει γραπτά του σχετικά με τον ύπνο με τη φράση *‘Ο ύπνος είναι η χρυσή αλυσίδα που ενώνει την υγεία με το σώμα μας’*. Η ίδια φράση είναι γνωστή και στα αγγλικά: *‘Sleep is that golden chain that ties health and our bodies together.’*²¹

Ένα ακόμη παράδειγμα αποτελεί το ποίημα ‘Υπνος’ του Νικηφόρου Βρεττάκου από την συλλογή *‘Ο χρόνος και το ποτάμι’* που εκδόθηκε το 1957. Ο Γιώργος Σαραντάρης επίσης στην συλλογή του *‘Σαν πνοή του αέρα’* περιλαμβάνει το ποίημά *‘Ο ύπνος μέσα στα μάτια’* κατά την χρονολογία 1999. Καθώς επίσης και ο Κώστας Καρυωτάκης στην συλλογή του *‘Από άπαντα τα ευρισκόμενα’* τον επικαλείται με το ποίημά του *‘Υπνος’*, με το οποίο και επέλεξα να εισάγω την παρούσα ερευνητική εργασία.²²

2.2. Ορισμός φυσιολογικού ύπνου

Ο ύπνος είναι μια τακτική, επαναλαμβανόμενη, εύκολα αναστρέψιμη κατάσταση του οργανισμού, που χαρακτηρίζεται από σχετική ηρεμία και από μια μεγάλη αύξηση στην οδό ανταπόκρισης σε εξωτερικά ερεθίσματα, σε σχέση με την κατάσταση εγρήγορης.²³

Ο ύπνος συνδέεται με μια ποικιλία φυσιολογικών αλλαγών:

- Ⓜ ¾ Στερεότυπη στάση.
- Ⓜ ¾ Ελάχιστες κινήσεις.
- Ⓜ ¾ Ελαττωμένη αποκρισιμότητα στα ερεθίσματα.
- Ⓜ ¾ Αναστρεψιμότητα.
- Ⓜ ¾ Ειδικά επεισόδια μοναδικά για το κάθε είδος, αναφορικά με το πότε συμβαίνουν και τη διάρκεια τους.²³

Οι άνθρωποι κοιμούνται σε ύπτια θέση με τα μάτια τους κλειστά, αλλά μερικά θηλαστικά κοιμούνται με τα μάτια τους ανοικτά όπως για παράδειγμα το βόδι, ενώ άλλα, όπως για παράδειγμα τα άλογα και οι ελέφαντες στέκονται κατά την διάρκεια του ύπνου. Η ακινησία της κατάστασης ύπνου είναι σχετική. Τα ψάρια κολυμπούν στο χώρο και τα θηλαστικά κινούνται περιοδικά κατά τη διάρκεια του ύπνου. Ο ύπνος μπορεί να επέρχεται ενώ το άτομο βαδίζει ή ομιλεί. Η αποκρισιμότητα σε ενδογενή και εξωγενή ερεθίσματα ελαττώνεται αλλά δεν εκλείπει. Επίσης, η κατάσταση αυτή είναι αναστρέψιμη. Η **αποκρισιμότητα** σε ερεθίσματα και η **αναστρέψιμότητα** είναι δύο χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν σαφώς τον ύπνο από τον θάνατο, το κόμα και τη νάρκωση.²³

2.3. Τύποι φυσιολογικού ύπνου

Η έλλειψη των τεχνολογικών δυνατοτήτων δεν επέτρεπε την επιστημονική διερεύνηση του ύπνου μέχρι πενήνταετίας. Η σύγχρονη επιστημονική μελέτη αρχίζει με την ανακάλυψη του ύπνου των ταχειών οφθαλμικών κινήσεων **REM**, από τους Aserinsky, Kleitman και Dement το 1953. Έκτοτε λοιπόν ο ύπνος διαιρείται τυπικά σε Rem και σε μη Rem (non-Rem) και πλήθος δεδομένων έχει συγκεντρωθεί σχετικά με τη φυσιολογία και την παθολογία αυτού.²⁴

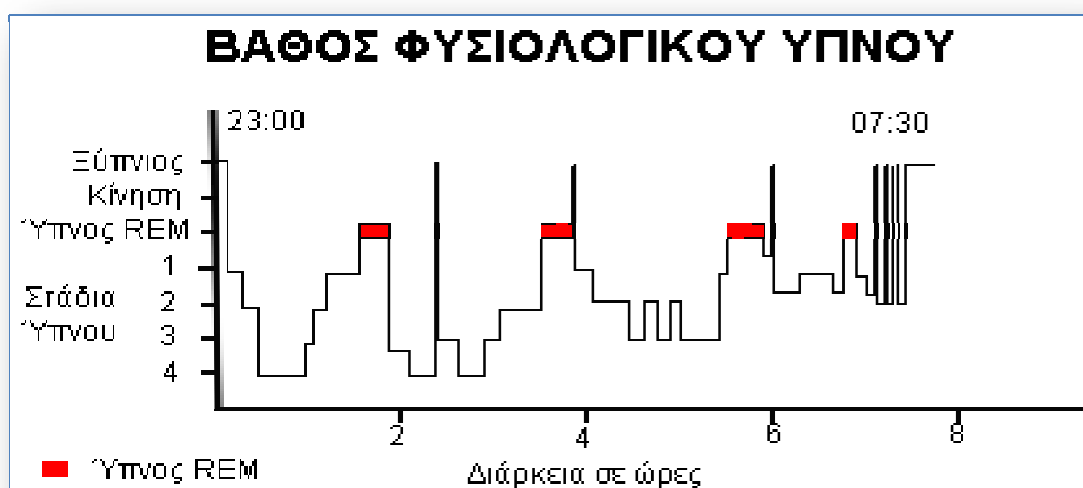
Η έναρξη του ύπνου μη Rem συνδέεται με μεταβαλλόμενη δραστηριότητα στο **ανιόν δικτυωτό ενεργοποιητικό σύστημα, στο θάλαμο και στο βασικό πρόσθιο εγκέφαλο**. Η διέγερση αυτών των περιοχών προκαλεί τον ύπνο, ενώ η αποκοπή τους τον μειώνει. Ιδιαίτερης σημασίας για την ανάπτυξη του κλάδου της Υπνολογίας αποτέλεσε η καθιέρωση από τους Rechtschaffen και Kales, μερικά χρόνια αργότερα, το 1968, αξιόπιστων κριτηρίων για την βαθμολόγηση του υπνογράμματος, που καταγράφεται σύμφωνα με καθορισμένο πρωτόκολλο στο εργαστήριο ύπνου.^{23,24}

2.4. Η αρχιτεκτονική του ύπνου

Η μελέτη του υπνογραφήματος έδειξε ότι ο ύπνος περιλαμβάνει δύο τελείως διαφορετικές καταστάσεις. Οι καταστάσεις αυτές εναλλάσσονται με συγκεκριμένο τρόπο, δημιουργώντας αυτό που αποκαλούμε αρχιτεκτονική του ύπνου. Το σύνηθες σενάριο για τον ενήλικα άνθρωπο είναι, από την στιγμή που αρχίζει να κοιμάται, να μειώνεται προοδευτικά η δραστηριότητα του φλοιού. Το ΗΕΓ συντονίζεται και καταγράφονται βραδέα κύματα, των οποίων η προέλευση είναι υποφλοιώδης.²⁵

Παράλληλα μειώνεται ο μυϊκός τόνος και ο κοιμισμένος φαίνεται ότι χαλαρώνει και ξεκουράζεται. Αυτό διαρκεί για μία με μιάμιση ώρα.²⁵

Το στάδιο αυτό των βραδέων κυμάτων, όπως ονομάζεται, διακόπτεται ξαφνικά από ένα παράδοξο στάδιο ύπνου, το στάδιο REM, δηλαδή το στάδιο εκείνο των ταχέων οφθαλμικών κινήσεων. Το ΗΕΓ στο στάδιο αυτό, καταγράφει έντονη φλοιώδη δραστηριότητα, αλλά ταυτόχρονα ο μυϊκός τόνος σχεδόν μηδενίζεται. Μόνη εξαίρεση αποτελούν οι οφθαλμοκινητικοί μύες, οι οποίοι κινούν τα μάτια έντονα και ταχέως, προς διάφορες κατευθύνσεις. Επίσης η αναπνοή γίνεται άτακτη και παρατηρείται έντονη αυτονομική δραστηριότητα, ταχυκαρδία και εφίδρωση.²⁶



Εικόνα 4: Απεικόνιση δραστηριότητας της εναλλαγής ύπνου Rem και μη-Rem.⁸

Η διάρκεια του σταδίου REM είναι μόλις μερικά λεπτά. Μετά ο ύπνος επανέρχεται στη «ομαλή» του πορεία, με βραδέα κύματα. Κάθε βράδυ ο άνθρωπος κάνει τέσσερις με πέντε τέτοιους κύκλους, ύπνου βραδέων κυμάτων και ύπνου REM. Η διάρκεια κάθε κύκλου είναι περίπου 90 λεπτά. Οι τελευταίοι κύκλοι πριν την πρωινή αφύπνιση, είναι πιο σύντομοι και περιέχουν μεγαλύτερη ποσότητα REM ύπνου.²⁵

Η εξήγηση του περίπλοκου αυτού φαινομένου του REM ύπνου, φαίνεται ότι βρίσκεται στο γεγονός ότι τότε λαμβάνει χώρα μια σημαντική εγκεφαλική λειτουργία, η οποία απαιτεί έντονη φλοιώδη δραστηριότητα. Επειδή η δραστηριότητα αυτή θα προκαλούσε και κινήσεις του σώματος, για τον λόγο αυτό ο μυϊκός τόνος μηδενίζεται από το επίπεδο του προμήκους και κάτω. Οι οφθαλμικές και οι αναπνευστικές κινήσεις ελέγχονται από κέντρα που βρίσκονται άνω του προμήκους, με αποτέλεσμα να διαφεύγουν της πλήρους κατάργησης. Έτσι κατά την δραστηριότητα του ύπνου REM, συμπαράσύρονται και κινήσεις των οφθαλμών. Σε μερικούς ανθρώπους όταν η

κατάργηση του μυϊκού τόνου δεν είναι πλήρης κατά το στάδιο REM, παρατηρούνται απότομες κινήσεις των μελών του σώματος. Κατάσταση που συχνά αποτελεί παθολογικό εύρημα και θα εξεταστεί παρακάτω.^{14,25}

Πολλοί συσχετίζουν τον ύπνο με τον θάνατο ή τουλάχιστον αναρωτιούνται για την ειδοποιό διαφορά τους. Το γεγονός αυτό προφανώς οφείλεται στην αισθητηριακή απομόνωση και μυϊκή χαλάρωση που παρατηρείται στον ύπνο. Ο κοιμισμένος δίνει την εντύπωση νεκρού. Πλην όμως της εντυπώσεως αυτής, η χάλαση του μυϊκού τόνου, καθώς και η μείωση της ευαισθησίας όλων των αισθήσεων που παρατηρούνται κατά την διάρκεια του ύπνου, καθιστούν τον άνθρωπο, πιο ευάλωτο για τους εχθρούς του. Το ίδιο ισχύει βεβαίως και για τα ζώα, τα οποία φροντίζουν να βρουν ασφαλές καταφύγιο προκειμένου να κοιμηθούν.²⁷

Στα **δελφίνια** τα οποία πρέπει κάθε 2-3 λεπτά να βγαίνουν στην επιφάνεια προκειμένου να αναπνεύσουν, κοιμάται μόνο το ένα ημισφαίριο του εγκεφάλου, ενώ το άλλο αναλαμβάνει να οδηγεί περιοδικά το ζώο στην επιφάνεια. Μετά από κάποιο διάστημα αντιστρέφεται η λειτουργία, ώστε να κοιμηθεί και το έτερο ημισφαίριο.²⁷

2.5. Η νευροβιολογία του ύπνου

Γενικά, ο ύπνος φαίνεται ότι αποτελεί περίοδο αυξημένης νευροενδοκρινικής δραστηριότητας. Φαίνεται δε, ότι η έκκριση των υποθάλαμο-υποφυσιακών ορμονών συνδέεται στενά με τον 24ωρο κύκλο ύπνου-εγρήγορσης.²⁴

Έχουν αναγνωρισθεί τρία αλληλεπιδρώντα νευρωνικά συστήματα, τα οποία συμμετέχουν στην παραγωγή και ρύθμιση του κύκλου **ύπνου/εγρήγορσης** καθώς και των εναλλαγών μεταξύ του ύπνου REM/Non-REM:

- i) ένα σύστημα ρυθμιστικό της εγρήγορσης,
- ii) ένα άλλο υπεύθυνο για την προαγωγή του ύπνου Non-REM και
- iii) ένα τρίτο που ρυθμίζει την παραγωγή του ύπνου REM.²⁴

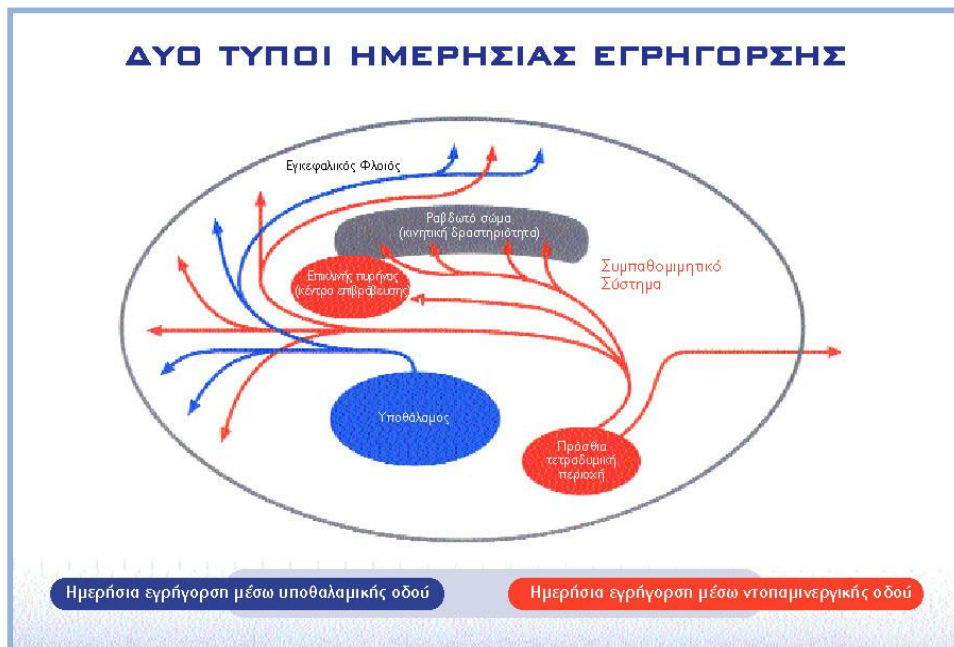
Το σύστημα που ρυθμίζει το επίπεδο της εγρήγορσης εντοπίζεται στον **ανιόντα ενεργοποιητικό δικτυωτό σχηματισμό του εγκεφαλικού στελέχους**, με πολλαπλές προβολές σε περιοχές του στελέχους και του πρόσθιου εγκεφάλου. Τα κέντρα που ευθύνονται για την παραγωγή του ύπνου Non-REM εδράζονται κυρίως στην **κοιλιοπλάγια προοπτική περιοχή**, ενώ οι βασικές δομές που ρυθμίζουν τον REM ύπνο είναι οι χολινεργικοί πλαγιοραχιαίοι πυρήνες της οροφής της γέφυρας. Όλα τα παραπάνω νευρωνικά συστήματα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους

και ρυθμίζουν τον κύκλο ύπνου/εγρήγορσης. Οι **υπερχιασματικοί πυρήνες** του υποθαλάμου βηματοδοτούν επίσης την κερκαδιανή ή αλλιώς, ημερήσια επέλευση του κύκλου ύπνου/εγρήγορσης.^{24,27}

Σύμφωνα με το επικρατέστερο θεωρητικό μοντέλο της «**διπλής αμοιβαίας αλληλεπίδρασης για τη ρύθμιση ύπνου/εγρήγορσης**» γνωστό και ως, two-process model of sleep regulation, η εναλλαγή μεταξύ ύπνου και εγρήγορσης προκύπτει ως αποτέλεσμα δύο διαδικασιών: μιας ομοιοστατικής διαδικασίας που καθορίζεται από την προοδευτικά και ποσοτικά αυξανόμενη ανάγκη για ύπνο (**διαδικασία S**) και μιας κερκαδιανής διαδικασίας (**διαδικασία C**) που υπόκειται στον έλεγχο της 24ωρης ρυθμικής ταλάντωσης του εσωτερικού βηματοδότη, που εδράζεται στους υπερχιασματικούς πυρήνες του υποθαλάμου, και προσαρμόζεται στις περιβαλλοντικές συνθήκες. Αναφορικά με τους νευροδιαβιβαστές που εμπλέκονται στη ρύθμιση των διαφορετικών συνειδησιακών καταστάσεων και την υπεραπλούστευση σύνθετων φαινομένων, θα μπορούσαν να θεωρηθούν ως βασικότεροι εκείνοι που συμμετέχουν στην διατήρηση της εγρήγορσης όπως η ακετυλοχολίνη, η νορεπινεφρίνη και η σεροτονίνη. Οι δύο τελευταίες αποτελούν τους ρυθμιστές του ύπνου Non-REM. Καθώς επίσης και το **GABA**.^{3,25}

Τα τελευταία χρόνια, με την εφαρμογή των εξελιγμένων λειτουργικών νευροαποικονιστικών τεχνικών, όπως τη λειτουργική μαγνητική τομογραφία, τη τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων και την τομογραφία εκπομπής φωτονίου για τη μελέτη των δυναμικών μεταβολών της εγκεφαλικής λειτουργίας κατά τη διάρκεια των διαφορετικών φάσεων του ύπνου, έχουν επιβεβαιωθεί πολλά από τα προηγούμενα ευρήματα, τα οποία δείχνουν ότι κατά τη διάρκεια του ύπνου **REM** και **Non-REM** ενεργοποιούνται και απενεργοποιούνται, αντίστοιχα, διαφορετικές εγκεφαλικές περιοχές, που τελικά δίνουν γένεση στις διαφορετικές συνειδησιακές καταστάσεις του οργανισμού.^{17,25}

Ο ύπνος του φυσιολογικού ανθρώπου είναι εξαιρετικά ευαίσθητος στην επίδραση του φωτός, φαινόμενο που παρουσιάζει αρκετές φυσιολογικές παραλλαγές, ανάλογα με το εάν το άτομο είναι 'νυχτερινός' ή 'ημερήσιος' τύπος. Τα νευροβιολογικά συστήματα που ρυθμίζουν την ομαλή λειτουργία του κύκλου ύπνου εγρήγορσης και την καλή ποιότητα του ύπνου είναι σύνθετα και εξαιρετικά ευαίσθητα σε μία ποικιλία από παράγοντες, όπως ορμόνες, φάρμακα, άγχος και οργανικές διαταραχές.²⁸



Εικόνα 5: Καταγραφή εσωτερικών μονοπατιών στους δύο κύκλους ημερήσιας εγρήγορσης.²⁸

2.6. Έννοια ύπνου-εγρήγορσης

Χωρίς εξωτερικά ερεθίσματα, το φυσικό σωματικό ρολόι ακολουθεί κύκλο 24 ωρών. Η επίδραση εξωτερικών παραγόντων, όπως ο κύκλος ημέρας νύχτας, οι καθημερινές συνήθειες, οι ώρες γευμάτων και άλλοι εξωτερικοί παράγοντες αναγκάζουν το άτομο να λειτουργεί με ένα ρολόι 24 ωρών. Έτσι λοιπόν, ο ύπνος επηρεάζεται από βιολογικούς ρυθμούς. Σε περίοδο 24 ωρών οι ενήλικες κοιμούνται μία φορά και μερικές φορές δύο. Αυτός ο ρυθμός δεν υπάρχει κατά την γέννηση, αλλά αναπτύσσεται κατά τα 2 πρώτα χρόνια της ζωής.^{1,14}

Σε μερικές γυναίκες, ο τύπος ύπνου αλλάζει κατά τη διάρκεια των φάσεων του καταμηνίου κύκλου. Έχει επίσης αποδειχθεί ότι οι σύντομοι ύπνοι, σε διαφορετικούς χρόνους της ημέρας, διαφέρουν πολύ ως προς το περιεχόμενό τους σε ύπνο REM και μη-REM. Σε ένα άτομο που φυσιολογικά κοιμάται τη νύχτα, ένας σύντομος ύπνος το πρωί ή το απόγευμα ή νωρίς το βράδυ προσφέρει πολύ λιγότερα. Προφανώς υπάρχει ένας κερκαδιανός κύκλος ο οποίος επηρεάζει την τάση για ύπνο REM. Οι τύποι ύπνου δεν είναι ίδιοι, από άποψη φυσιολογίας, όταν κάποιος κοιμάται στη διάρκεια της ημέρας ή σε περιόδους που ο οργανισμός του έχει συνηθίσει να είναι ξύπνιος.²⁶

Τα ψυχολογικά και συμπεριφορικά αποτελέσματα του ύπνου διαφέρουν επίσης. Σε έναν κόσμο βιομηχανίας και επικοινωνιών, που συχνά λειτουργεί σε

24ωρη βάση, αυτές οι αλληλεπιδράσεις γίνονται διαρκώς πιο σημαντικές. Ακόμα και σε άτομα τα οποία δεν εργάζονται τη νύχτα, η παρεμβολή διαφορετικών ρυθμών μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα. Αυτές οι καταστάσεις είναι πιο σοβαρές και προφανώς συνεπάγονται μακρόχρονη παρέμβαση στον κύκλο και στη απορρύθμιση του.²⁹

Οι υπνικοί κύκλοι είναι οι παρακάτω:

- **Τυπικός υπνικός κύκλος:** Η διάρκεια του κυμαίνεται από 70 έως 120 λεπτά και επαναλαμβάνεται 4-6 φορές κατά τη διάρκεια της νύχτας. Ο τυπικός υπνικός κύκλος ενός νεαρού ενήλικα αρχίζει με μια βραχεία περίοδο σταδίου 1 και κλιμακωτά βαθαινοντας καταλήγει στα στάδια 3 και 4. Περίπου 90 λεπτά μετά την έναρξη του ύπνου επέρχεται η πρώτη περίοδος REM. Ο χρόνος από την αρχή του ύπνου μέχρι την πρώτη εμφάνιση της φάσης REM ονομάζεται **λανθάνων χρόνος έναρξης του REM ύπνου** και έχει ιδιαίτερη κλινική σημασία. Ένας ασυνήθιστα βραχύς χρόνος έναρξης του REM ύπνου, συνήθως υποδηλώνει κάποια παθολογική κατάσταση.³⁰

-**Διαδοχικοί Κύκλοι:** Οι υπνικοί κύκλοι κατά τη διάρκεια της νύχτας δεν διατηρούν σταθερή την εσωτερική τους αρχιτεκτονική. Έτσι όσο προχωρεί η νύχτα οι περίοδοι του REM ύπνου τείνουν να γίνουν διαρκέστερες. Ενώ αρχικά η περίοδος μπορεί να διαρκεί για λιγότερο από ένα λεπτό, στο τέλος της νύχτας μπορεί να ξεπεράσει τα 30 λεπτά. Το αντίθετο συμβαίνει με τον ύπνο βραδέων κυμάτων (ιδίως το στάδιο 4), ο οποίος ενώ αφθονεί νωρίς τη νύχτα, λιγοστεύει με την πάροδο του χρόνου (μέχρι πλήρους εξάλειψης του σταδίου 4 περί το τέλος της νύχτας). Συνολικά ο REM ύπνος καταλαμβάνει:

- * το 20-25% του νυχτερινού ύπνου,
- * το 50-60% του 2^{ου} σταδίου και
- * το 10-20% του 3^{ου} και 4^{ου} σταδίου.^{14.30}

2.7. Εκλυτικοί παράγοντες ύπνου

Οι τρεις ακρογωνιαίοι λίθοι, αν έτσι θα μπορούσαμε να χαρακτηρίσουμε τους παράγοντες εκείνους που επηρεάζουν τον ύπνο είναι οι ακόλουθοι:

■ **Ορμόνες:** Η ACTH και η κορτιζόλη παρουσιάζουν εκκριτικές αιχμές κατά το τελευταίο τρίτο της νύχτας. Το ίδιο συμβαίνει και με την TSH, της οποίας τα επίπεδα αυξάνονται τις ώρες πριν την πρωινή αφύπνιση. Αντίθετα η GH ορμόνη εκκρίνεται κυρίως κατά την διάρκεια των δύο πρώτων ωρών ύπνου. Η έκκριση της μελατονίνης γίνεται αποκλειστικά τη νύχτα, ενώ την ημέρα τα επίπεδά της στο πλάσμα δεν είναι ανιχνεύσιμα. Δεδομένου ότι η μελατονίνη

προκαλεί καταστολή του συμπαθητικού συστήματος, είναι φανερό ότι βοηθά τον ανθρώπινο οργανισμό να μειώσει την εγρήγορση και να αφεθεί σε έναν ήσυχο, ευεργετικό ύπνο. Η έκκριση της προλακτίνης και της αυξητικής ορμόνης εξαρτάται άμεσα από τον ύπνο και μερική ή ολική αναστροφή του κύκλου ύπνου-εγρήγορσης, συμπαρασύρει την έκκριση τους στον οργανισμό.^{9,11}

- **Ηλικία:** Με την αύξηση της ηλικίας παρουσιάζεται αύξηση της ποιότητας και της ποσότητας των σταδίων 1 και 2, ενώ αναφέρεται μείωση των σταδίων 3 και 4. Μιλώντας πάντα για τον non-Rem τύπο ύπνου. Ενώ με το γήρας επέρχεται μείωση του ποσοστού των βραδέων κυμάτων ή του βαθέους ύπνου. Μειώσεις που αρχίζουν να λαμβάνουν χώρα από το 20^ο έτος ηλικίας.³¹
- **Περιβάλλον:** Το φυσικό περιβάλλον στο οποίο το άτομο κοιμάται επιδρά σημαντικά στην ικανότητα του να κοιμηθεί. Αναφερόμενοι στην ύπαρξη διεγερτικού περιβάλλοντος με δυνατά φώτα, κακό αερισμό, θόρυβο και μεγάλη δραστηριότητα ή αντίθετα στην ύπαρξη ιδανικών για τον καθένα συνθηκών.³¹

2.7.1. Νευρικοί Μηχανισμοί

Η εγρήγορση είναι μία ενεργή διαδικασία που ρυθμίζεται από τη δραστηριότητα του ανιόντος δικτυωτού ενεργοποιητικού συστήματος, που ξεκινά από την γέφυρα και το μέσο εγκέφαλο. Το οποίο μπορεί να ενεργοποιεί τον φλοιό μέσω δύο οδών. Η πρόσθια οδός προβάλλει στον υποθάλαμο, την υποθαλάμια χώρα και τον πρόσθιο εγκέφαλο πριν τη διαχυσή της, **ακτινοειδώς**, στο φλοιό. Ενώ η οπίσθια οδός κατευθύνεται στο θάλαμο και στη συνέχεια στο φλοιό. Το δικτυωτό αυτό σύστημα, ελέγχει τη θαλαμική πύλη για τις εισερχόμενες αισθητικές πληροφορίες. Κατά την εγρήγορση, το δικτυωτό ενεργοποιητικό δίκτυο εκπολώνει τους θαλαμικούς δικτυωτούς νευρώνες, επιτρέποντας περαιτέρω μετάδοση της αισθητικής πληροφορίας και έτσι την αποσυγχρονισμένη ενεργοποίηση του φλοιού.³²

Τα νευροχημικά συστήματα τα οποία προάγουν την εγρήγορση μέσω του ανιόντος δικτυωτού συστήματος περιλαμβάνουν:

- Ⓜ Νοραδενεργικούς νευρώνες στον υπομέλανα τόπο, στην γέφυρα, οι οποίοι είναι συνεχώς ενεργοί κατά την διάρκεια της εγρήγορσης, αλλά είναι πολύ λιγότερο ενεργοί κατά την διάρκεια του ύπνου non-Rem.

- Ⓜ Σεροτονινεργικούς νευρώνες στους πυρήνες της οπίσθιας ραφής, οι οποίοι είναι περισσότερο ενεργοί κατά την διάρκεια της εγρήγορσης, αλλά πολύ λιγότερο κατά την διάρκεια του ύπνου.
- Ⓜ Ντοπαμινεργικούς νευρώνες στην κοιλιακή καλύπτρα του μέσου εγκεφάλου, οι οποίοι συμμετέχουν στην αφύπνιση και την διατήρηση της εγρήγορσης.^{31.32}

2.7.2. Χημικοί Παράγοντες

Διάφορα φυσικώς κυκλοφορούντα χημικά στοιχεία μπορούν να προκαλέσουν διαφοροποιήσεις στον ύπνο. Παραδείγματα αυτών είναι τα ακόλουθα:

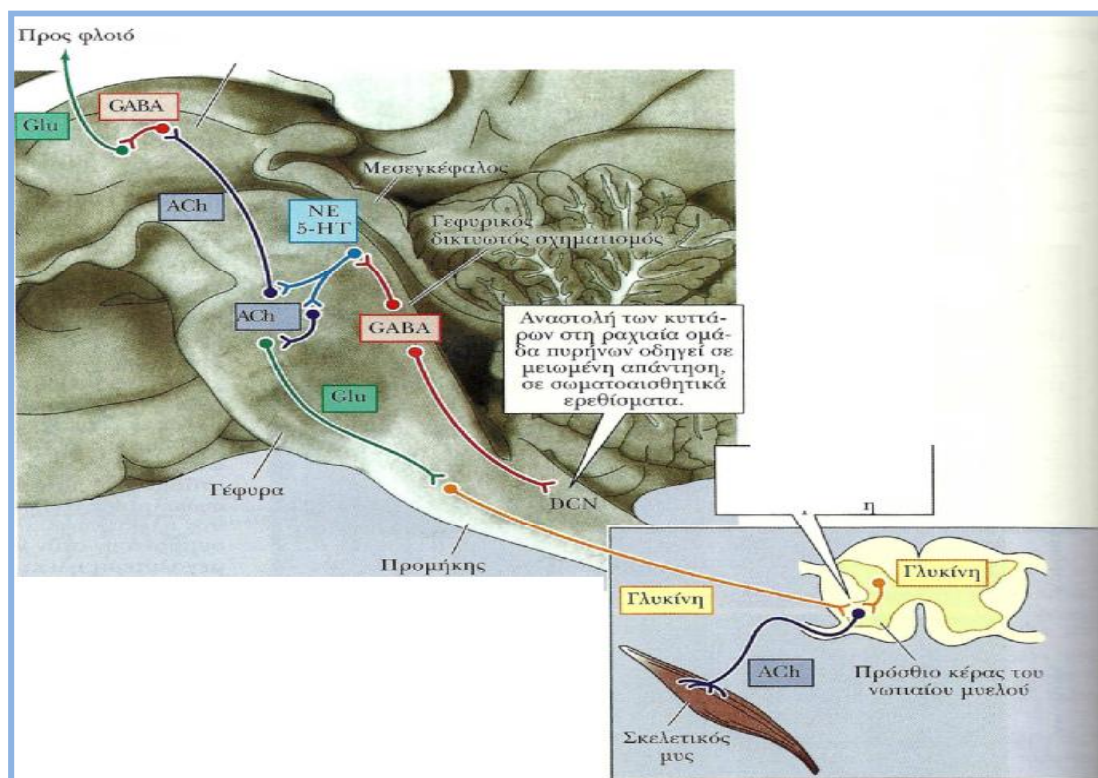
- × Η IL-1β και ο TNF-a, προάγουν τον ύπνο non-Rem και η αναστολή οποιασδήποτε κυτοκίνης αναστέλλει τον ίδιο τύπο ύπνου.
- × Η προσταγλανδίνη E₂ μπορεί να αναστείλει την γενικότερη διαδικασία του ύπνου.
- × Η αδενοσίνη προάγει τον ύπνο βραδέων κυμάτων, μία επίδραση που αναστέλλεται από την καφεΐνη. Έναν ανταγωνιστή του υποδοχέα της αδενοσίνης. Η αδενοσίνη φαίνεται ότι αυξάνεται στο εγκεφαλικό εξωκυττάριο υγρό κατά την διάρκεια της εγρήγορσης και ότι μειώνεται βαθμιαία κατά την διάρκεια του ύπνου, οδηγώντας στη σκέψη ότι ίσως επάγει φυσιολογικά τον ύπνο.
- × Η σεροτονίνη μπορεί να διευκολύνει την έναρξη του ύπνου και τον ύπνο βραδέων κυμάτων. Ενώ, βλάβη σεροτονινεργικών πυρήνων της ραφής προκαλεί ολική αϋπνία σε ανώτερα θηλαστικά.^{33.34}

2.8. Εσωτερικοί κερκάδιοι ρυθμοί

Σε μια σειρά από λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού παρατηρούνται περιοδικές διακυμάνσεις μεταξύ μεγίστης και ελαχίστης ενεργοποίησής τους, με περίοδο το 24ωρο (όπως για παράδειγμα, θερμογένεση, αρτηριακή πίεση και έκκριση ορισμένων ορμονών). Οι βιολογικοί αυτοί ρυθμοί που παρουσιάζουν περιοδική διακύμανση, με περίοδο το 24ώρο, καλούνται **κερκαδιανοί, ημερονύκτιοι ρυθμοί.**^{8.26}

Οι κερκαδιανοί, όπως και οι άλλοι βιολογικοί ρυθμοί, έχουν ενδογενή χαρακτήρα. Πειράματα έχουν αποδείξει ότι ακόμη και αν ο άνθρωπος κληθεί να διαβίψει σε περιβάλλον χωρίς εξωτερικά ερεθίσματα (εναλλαγές ημέρας-νύχτας και θερμοκρασίας), οι βιολογικοί ρυθμοί εξακολουθούν να υφίστανται χωρίς

σημαντική διατάραξη. Ταυτόχρονα όμως, έχει αποδειχθεί ότι μία σειρά από παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος, με περιοδικές ή όχι εναλλαγές, μπορούν να έχουν σημαντική επίδραση στους βιολογικούς ρυθμούς. Έτσι, για παράδειγμα, η εναλλαγή ημέρας-νύχτας, το ωράριο εργασίας, ή οι ώρες λήψης των γευμάτων, επιδρούν στους κερκαδιανούς ρυθμούς. Οι παράγοντες με περιοδικές εναλλαγές οι οποίοι επιδρούν στους βιολογικούς ρυθμούς, αποκαλούνται και **συγχρονιστές**.^{6,8}



Εικόνα 6: Διάγραμμα των κυκλωμάτων που σχετίζονται με τη μείωση της αισθητικότητας και τη μυϊκή παράλυση που παρατηρούνται κατά την διάρκεια του ύπνου Rem.⁸

Επιπλέον, ο χρόνος αυτός εξαρτάται και από άλλους παράγοντες, όπως:

- **το ίδιο το άτομο,**
- **την κατεύθυνση αλλαγής του συγχρονιστή,**
- **και την περίοδο του συγχρονιστή.**

Οι αυξομειώσεις που παρουσιάζουν οι κερκαδιανοί βιολογικοί ρυθμοί κατά τη διάρκεια του 24ώρου, έχουν ως αποτέλεσμα αντίστοιχα την αυξομείωση σημαντικών δυνατοτήτων και λειτουργιών που ο άνθρωπος χρησιμοποιεί κατά την εργασία του.³³

Για παράδειγμα, έχει παρατηρηθεί ότι η εγρήγορση, η ικανότητα απομνημόνευσης και συγκέντρωσης της προσοχής, μειώνονται κατά τις νυχτερινές ώρες. Επίσης, κατά τις νυχτερινές ώρες ο οργανισμός είναι λιγότερο ανθεκτικός σε κάποιους παράγοντες του περιβάλλοντος, όπως για παράδειγμα, ορισμένες τοξικές ουσίες, το θόρυβο, ή τη χαμηλή θερμοκρασία. Συνέπειες της νυχτερινής ενασχόλησης για το άτομο είναι το ότι χρειάζεται να καταβάλει μεγαλύτερη προσπάθεια απ' ότι την ημέρα και η πιθανότητα λαθών και ατυχημάτων αυξάνεται κατά πολύ.³³

Κεφάλαιο 3^ο Στάδια και Φυσιολογία ύπνου

3.1. Στάδια Ύπνου

Με την περιγραφή των σταδίων ύπνου, εισήχθη η ευκαιρία μελέτης του. Παρότι ήδη έχουν αναφερθεί, καλό είναι να γίνει ξεκάθαρο ότι αποτελείται από 2 κύρια στάδια.

Το στάδιο non-Rem, το οποίο υποδιαιρείται σε 4 στάδια:

- × Στάδιο 1.
- × Στάδιο 2.
- × Στάδιο 3.
- × Στάδιο 4.

και το στάδιο ύπνου Rem που έπεται.⁶

3.1.1. Ύπνος Non-REM

Ο τύπος αυτός ύπνου, λαμβάνει χώρα κατά την υπόλοιπη διάρκεια της νύχτας, σε εναλλαγή πάντα με τον ύπνο Rem. Στη φάση αυτή ο οργανισμός χαλαρώνει πλήρως από μυϊκής απόψεως και εκλείπουν τα όνειρα. Είναι σε αυτή τη φάση που ο οργανισμός ξεκουράζεται, ανανεώνεται και συντελείται κυτταρική επιδιόρθωση. Αποτελείται από 4 στάδια που χαρακτηρίζονται από αυξημένο βάθος ύπνου.⁶

3.1.1.1. Χαρακτηριστικά ύπνου τύπου Non-REM

Συνοπτικά τα χαρακτηριστικά αυτού του τύπου ύπνου, μπορούν να συνοψιστούν ως ακολούθως:

- Û Επικρατεί συγχρονισμένη εγκεφαλική δραστηριότητα, σύμφωνα με το EEG, αργή ή μηδενική οφθαλμική κίνηση και αν και τυπικά απουσιάζει η κινητικότητα, επικρατούν ενεργώς τονικά EMG.
- Û Η αναπνευστική λειτουργία παραμένει σταθερή.
- Û Ο καρδιακός ρυθμός και η πίεση του αίματος (BP) είναι μικρότερα κατά την διάρκεια της αφύπνισης.
- Û Η θερμορυθμιστική αντίδραση σε αλλαγές της θερμοκρασίας περιβάλλοντος, παραμένει σταθερή.
- Û Η κεντρική ροή αίματος και η χρήση γλυκόζης είναι μειωμένα κατά την διάρκεια της αφύπνισης.
- Û Μη συγκεντρωμένη σκέψη με περιστασιακά σύντομα έως και αμυδρά όνειρα.

- Η δραστηριότητα των δικτυωτών σχηματισμών στο εγκεφαλικό στέλεχος είναι μικρότερη εν συγκρίσει με εκείνη κατά την αφύπνιση.^{6,8}

3.1.2. Ύπνος REM

Το στάδιο αυτό του ύπνου συμβαίνει κυκλικά κάθε 90 περίπου λεπτά και κατά την διάρκεια αυτού ονειρευόμαστε. Επίσης επηρεάζει τις γνωστικές ικανότητες, την συμπεριφορά, την απόδοση και την όλη ψυχική μας διάθεση.¹⁷

3.1.2.1. Χαρακτηριστικά ύπνου τύπου REM

Ο ύπνος αυτός είναι γνωστός και ως παράδοξος ύπνος και παρουσιάζει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Η θερμορυθμιστική αντίδραση στην αλλαγή θερμοκρασίας είναι απύσχα.
- Ο αναπνεόμενος όγκος αέρα και η συχνότητα (f) αναπνοής διαφέρουν από ότι στον ύπνο τύπου non-Rem.
- Η αναπνευστική αντίδραση σε υπερβολική λήψη C μειώνεται σε σύγκριση με τον ύπνο non-Rem και κατά την διάρκεια της αφύπνισης.
- Οι κερκαδιονοί ρυθμοί και η πίεση του αίματος (BP) είναι μεταβαλλόμενα, παρόμοια με εκείνα που συναντώνται κατά την διάρκειες της αφύπνισης.
- Η κεντρική ροή του αίματος, η χρήση γλυκόζης και η κατανάλωση O₂ είναι ίδιες με την περίοδο αφύπνισης.¹⁷

3.2. Γενικά κλινικά χαρακτηριστικά του ύπνου

Η έναρξη του ύπνου συνδέεται με τα υπναγωγικά φαινόμενα, σύντομα και άτακτα τινάγματα των άκρων που αποτελούν φυσιολογικό φαινόμενο, αλλά κάποιες φορές προκαλούν ανησυχία στα άτομα ή τους οικείους τους.²⁵

Κατά την διάρκεια του ύπνου non-Rem παρατηρείται ομαλή αναπνοή, βραδείες κυκλικές οφθαλμικές κινήσεις, ελαττωμένος αλλά διατηρούμενος μυϊκός τόνος καθώς και διατήρηση των τενόντιων αντανακλαστικών. Αντιθέτως κατά την διάρκεια του ύπνου Rem, η αναπνοή γίνεται ανώμαλη, μπορούν να παρατηρηθούν μέσα από τα βλέφαρα απότομες οφθαλμικές κινήσεις και ο μυϊκός τόνος είναι σημαντικά ελαττωμένος σε επίπεδο χαλάρωσης. Ιδιαίτερα στα νεογνά, μπορεί να παρατηρηθούν σε ακανόνιστα διαστήματα κατά την διάρκεια του ύπνου Rem μυοκλωνικά αντανακλαστικά που αφορούν το πρόσωπο και τα άκρα. Σε αυτά οφείλεται και η μετονομασία του Rem ύπνου, σε ενεργό ύπνο στα νεογνά.²⁵

3.3. Πολυπνογραφικά ευρήματα REM και Non-REM ύπνου

Ο ύπνος αποτελείται από δυο φυσιολογικές καταστάσεις, όπως ήδη αναφέρθηκε, τον ύπνο με μη ταχείες οφθαλμικές κινήσεις και τον ύπνο με ταχείες οφθαλμικές κινήσεις.²⁵

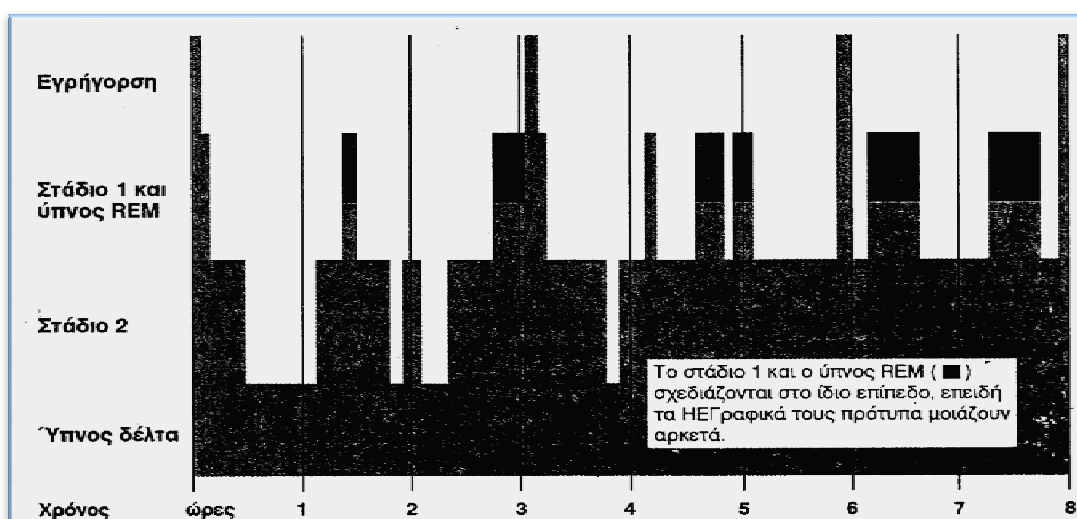
Συγκριτικά με την πλήρη εγρήγορση, οι περισσότερες φυσιολογικές λειτουργίες είναι σημαντικά μειωμένες κατά τη διάρκεια του μη-REM ύπνου. Ο ύπνος REM αποτελεί ποιοτικά διαφορετικό είδος ύπνου, που χαρακτηρίζεται από έντονη εγκεφαλική δραστηριότητα όμοια με αυτή της πλήρους εγρήγορσης. Περίπου 90 λεπτά μετά την έναρξη του ύπνου, ο μη-REM ύπνος υποχωρεί στο πρώτο επεισόδιο REM της νύχτας. Αυτός ο λανθάνων χρόνος REM, διάρκειας 90 λεπτών, είναι ένα σταθερό εύρημα σε φυσιολογικούς ενήλικους.²⁵

Συχνά εμφανίζεται μία βράχυνση του λανθάνοντος χρόνου REM σε διαταραχές, όπως **κατάθλιψη** και **ναρκοληψία**. Το ΗΟΓ καταγράφει τις ταχείες οφθαλμικές κινήσεις, οι οποίες είναι το χαρακτηριστικό γνώρισμα αυτής της κατάστασης ύπνου. Ο τύπος του ΗΕΓ αποτελείται από τυχαία, γρήγορη, χαμηλού δυναμικού δραστηριότητα με πριονωτά κύματα. Δείχνει επίσης, εκσεσημασμένη μείωση του μυϊκού τόνου. Σε φυσιολογικά άτομα ο ύπνος μη-REM είναι μία ήρεμη κατάσταση σε σχέση με την εγρήγορση. Η συχνότητα των σφύξεων τυπικά επιβραδύνεται κατά 5-10 παλμούς ανά λεπτό, κάτω από το επίπεδο της εγρήγορσης εν ηρεμία και είναι πολύ ομαλή. Η αναπνοή συμπεριφέρεται κατά τον ίδιο τρόπο. Η αρτηριακή πίεση επίσης τείνει να είναι χαμηλή, με λίγες μεταβολές από λεπτό σε λεπτό. Το δυναμικό ηρεμίας των μυών του μυϊκού συστήματος είναι χαμηλότερο στον ύπνο REM παρά στην κατάσταση εγρήγορσης. Στον ύπνο μη-REM εμφανίζονται επεισοδιακές ακούσιες κινήσεις του σώματος.²³

Τα βαθύτερα τμήματα του ύπνου **μη-REM (τα στάδια 3 και 4)** συνδέονται μερικές φορές με ασυνήθιστα χαρακτηριστικά αφύπνισης. Όταν τα άτομα αφυπνίζονται ½ έως 1 ώρα μετά την έναρξη του ύπνου, συνήθως στο στάδιο βραδέων κυμάτων, είναι αποπροσανατολισμένα και η σκέψη τους είναι αποδιοργανωμένη. Σύντομες αφυπνίσεις από το στάδιο βραδέων κυμάτων συνδέονται επίσης με αμνησία των γεγονότων, τα οποία συνέβησαν κατά τη διάρκεια της αφύπνισης. Η αποδιοργάνωση κατά τη διάρκεια της αφύπνισης από τα στάδια 3 και 4 μπορεί να οδηγήσει σε ειδικά προβλήματα, μεταξύ των οποίων είναι η ενούρηση, η υπνοβασία και οι εφιάλτες ή οι νυκτερινοί τρόμοι του 4^{ου} σταδίου.^{23,25}

Πολυγραφικές μετρήσεις κατά τη διάρκεια του ύπνου REM δείχνουν ανώμαλους τύπους, που μερικές φορές πλησιάζουν τους τύπους της πλήρους εγρήγορσης. Πράγματι, αν κάποιος δεν γνώριζε τη συμπεριφορική κατάσταση του ατόμου και συνέβαινε να καταγράφει μια ποικιλία φυσιολογικών παραμέτρων (όχι όμως τον μυϊκό τόνο) κατά τη διάρκεια των περιόδων REM, τότε αναμφίβολα θα κατέληγε στο συμπέρασμα ότι το άτομο ή το ζώο βρίσκονταν σε κατάσταση ενεργού εγρήγορσης. Λόγω αυτής της παρατήρησης ο ύπνος REM έχει επίσης ονομαστεί **παράδοξος ύπνος**. Ο σφυγμός, η αναπνοή και η αρτηριακή πίεση είναι όλα υψηλά κατά τη διάρκεια του ύπνου REM, πολύ υψηλότερα απ' ό τι κατά τη διάρκεια του μη-REM ύπνου, και συχνά αρκετά υψηλότερα απ' ό τι κατά τη διάρκεια της εγρήγορσης.³⁵

Η κατανάλωση του εγκεφαλικού οξυγόνου αυξάνεται κατά τη διάρκεια του ύπνου REM. Η ανταπόκριση του αναπνευστικού συστήματος σε αυξημένα επίπεδα CO₂ καταστέλλεται, έτσι ώστε δεν παρατηρείται αύξηση του όγκου εισπνεόμενου αέρα όταν αυξάνεται η PCO₂. Κατά τη διάρκεια του ύπνου REM η θερμοκρασία μεταβάλλεται. Σε αντίθεση με την ομοιοθερμική κατάσταση της ρύθμισης της θερμοκρασίας, η οποία παρατηρείται κατά τη διάρκεια της πλήρους εγρήγορσης ή του μη-REM ύπνου, στη διάρκεια του ύπνου REM εμφανίζεται μια ποικιλοθερμική κατάσταση, δηλαδή κατάσταση στην οποία η θερμοκρασία του οργανισμού ποικίλλει ανάλογα με τις αλλαγές της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος μέσου.³⁵



Εικόνα 7: Ασπρόμαυρη απεικόνιση εγρήγορσης/ ανάπαυσης πριν και κατά την διάρκεια του ύπνου.²⁶

Οι τύποι του ύπνου αλλάζουν κατά τη διάρκεια της ζωής. Στη νεογνική περίοδο, ο ύπνος REM αντιπροσωπεύει ποσοστό μεγαλύτερο απ' το **50%** του συνολικού ύπνου.²⁶

Επιπλέον, τα νεογέννητα μεταβαίνουν κατευθείαν από την πλήρη εγρήγορση στον ύπνο REM. Στην ηλικία των 4 μηνών, ο τύπος μετατοπίζεται, έτσι ώστε το συνολικό ποσοστό του ύπνου REM μειώνεται κάτω από το **40%**. Η είσοδος στον ύπνο εμφανίζεται με μία αρχική περίοδο ύπνου μη-REM. Ενώ, στη νεαρή ενήλικη ζωή, η κατανομή των σταδίων είναι η ακόλουθη:

¼ Στάδιο 1: 5%	¼ Στάδιο 2: 45%
¼ Στάδιο 3: 12%	¼ Στάδιο 4: 13% REM ²⁶

Αυτή η κατανομή παραμένει σχετικά σταθερή έως και σε μεγάλη ηλικία, αν και στους ηλικιωμένους εμφανίζεται μία μείωση, τόσο στο στάδιο βραδέων κυμάτων, όσο και στον ύπνο REM.²⁶

3.4. Αντιδιαστολή ύπνου Non-REM έναντι του ύπνου REM

➤ ΥΠΝΟΣ Non-REM

Το ΗΕΓ του ύπνου Non-REM χαρακτηρίζεται από επιβράδυνση της συχνότητας και αύξηση του δυναμικού συγκριτικά με το χαμηλό δυναμικό (10-30 micro volts) και την ταχεία συχνότητα (16-25 Hz) της πλήρους εγρήγορσης.

Η εγρήγορση κατά την ηρεμία, με τα μάτια κλειστά, συνοδεύεται από **κύματα α** συχνότητας 8-12 Hz και δυναμικού 20-40 micro volts στο ΗΕΓ, που επιβραδύνονται και μειώνονται κατά τον ύπνο. Όταν η οδός αφύπνισης είναι πολύ υψηλή, δηλαδή όταν είναι πιο δύσκολο να ξυπνήσει κάποιος, το ΗΕΓ του ύπνου Non-REM αποτελείται από κύματα 0,5-2 Hz των 75 micro volts και μεγαλύτερα. Γι' αυτό και ονομάζεται ύπνος **βραδέων κυμάτων**. Το ΗΟΓ δείχνει ταχείες οφθαλμικές κινήσεις κατά τη διάρκεια της εγρήγορσης.²⁵

➤ ΥΠΝΟΣ REM

Σε μεγάλη αντίθεση με τον ύπνο Non-REM, το ΗΕΓ του ύπνου REM επιστρέφει προς τα χαμηλού δυναμικού, μεικτής συχνότητας κύματα που παρατηρούνται κατά τη διάρκεια των πρώτων σταδίων ύπνου. Το ΗΜΓ μειώνεται στο χαμηλότερο επίπεδο που σημειώνεται κατά τη διάρκεια της νύχτας. Στην πραγματικότητα, υπάρχει παράλυση των περισσότερων μειζόνων μυϊκών ομάδων

που υπόκεινται σε εκούσιο έλεγχο, μέσω μιας διεργασίας μετασυναπτικής αναστολής του κινητικού νευρώνα στο εγκεφαλικό στέλεχος και στο νωτιαίο μυελό. Το ΗΟΓ δείχνει ριπές ταχειών οφθαλμικών κινήσεων, από τις οποίες πήρε το όνομα του αυτό το στάδιο ύπνου.²⁵

Ο ύπνος REM χαρακτηρίζεται από τονικά και φασικά χαρακτηριστικά. Τα τονικά χαρακτηριστικά του REM ύπνου περιλαμβάνουν την επιμένουσα, καθ' όλη του τη διάρκεια, πλήρη κατάργηση του μυϊκού τόνου και το αποσυγχρονισμένο ΗΕΓ. Τα φασικά χαρακτηριστικά του REM ύπνου είναι διαλείποντα, όπως οι οφθαλμικές κινήσεις που συμβαίνουν κατά ριπές, μετά από τις οποίες ακολουθούν περίοδοι ακινησίας των οφθαλμών.²⁵

3.5. Μεταβολές της φυσιολογίας του ύπνου με την πάροδο του χρόνου

Η ηλικία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διάρκεια του ύπνου όπως και στη διαμόρφωση της εσωτερικής του αρχιτεκτονικής. Με την πάροδο της ηλικίας ο μέσος χρόνος ύπνου μειώνεται από τις 16-18 ώρες που κοιμάται το νεογέννητο, στις 8 ώρες ύπνου ενός παιδιού 12 ετών, στις 7,5 ώρες ενός ατόμου 25-45 ετών και στις 6,5 ώρες των ηλικιωμένων ατόμων. Ταυτόχρονα, με την ηλικία, αυξάνεται ο λανθάνων χρόνος επέλευσης του ύπνου και ο χρόνος εγρήγορσης μετά την έναρξη του ύπνου (περισσότερες αφυπνίσεις και αδυναμία να ξανακοιμηθούν). Επίσης ο ύπνος βραδέων κυμάτων που καταλαμβάνει αρχικά το 15-20% του συνολικού χρόνου του ύπνου στην ηλικία των 20 χρόνων, μειώνεται δραστικά με την πάροδο της ηλικίας, ώστε οι ηλικιωμένοι να έχουν ελάχιστα ποσά ή ακόμη και μηδενικά, σταδίων 3 και 4.^{21,27}

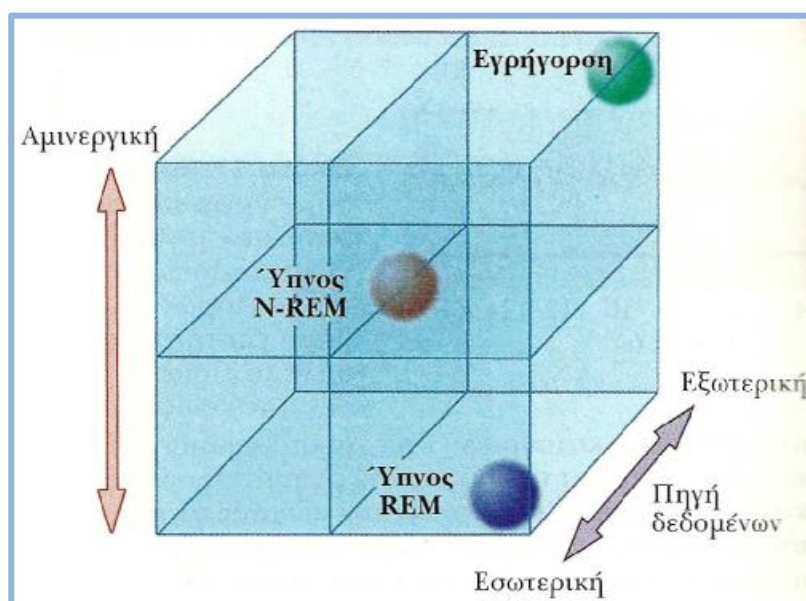
Σημαντικές είναι και οι μεταβολές στον REM ύπνο. Το ποσοστό του μειώνεται από 50% που είναι στα νεογέννητα σε 20% κατά την εφηβεία για να παραμείνει μετέπειτα σχετικά αμετάβλητο.²¹

3.5.1. Αντικρουόμενες απόψεις επί του θέματος

Σύμφωνα με τα παραπάνω, επικρατεί μία ευρέως διαδεδομένη άποψη που θέλει τον άνθρωπο να χρειάζεται λιγότερο ύπνο καθώς μεγαλώνει. Μύθος, λένε τώρα οι ερευνητές: Ο νέος, ο μεσήλικας και ο ηλικιωμένος χρειάζονται ακριβώς την ίδια ποσότητα ύπνου, προκειμένου να έχουν την αποκαλούμενη διαύγεια πνεύματος, την επομένη του ύπνου τους. Η μόνη διαφορά για τους ανθρώπους της μέσης και τρίτης ηλικίας είναι οι αυξημένες πιθανότητες που έχουν να διακόπτεται τη νύχτα ο ύπνος

τους, εξαιτίας προβλημάτων υγείας. Ο διακεκομμένος αυτός ύπνος, τους υποχρεώνει να προσαρμόζονται με μικρής διάρκειας ύπνους κατά την διάρκεια της ημέρας ή απλώς να έχουν καθ'όλη την ημέρα ένα αίσθημα κόπωσης.²¹

Ο δόκτωρ Σον Ντράμοντ και η ομάδα του από το πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια έλεγξε την επενέργεια του ύπνου σε 62 εθελοντές. Οι μισοί είχαν μέσο όρο ηλικίας τα 27 έτη και οι άλλοι μισοί τα 68 έτη. Και οι δύο ομάδες πέρασαν δύο νύχτες στο εργαστήριο. Τη δεύτερη ημέρα κλήθηκαν να απομνημονεύσουν μία σειρά από λέξεις ενόσω οι ερευνητές παρακολουθούσαν την εγκεφαλική τους λειτουργία. Διαπιστώθηκε λοιπόν πως οι επιδόσεις όλων είχαν άμεση σχέση με τον ύπνο της προηγούμενης ημέρας. Όμως για την μεγαλύτερη σε ηλικία ομάδα, περισσότερο επηρέαζε την εγκεφαλική λειτουργία την επόμενη ημέρα η ποσότητα του ύπνου, ενώ για τους νεώτερους, ο αδιάλειπτος ύπνος. Όπως δήλωσε ο ίδιος στο συνέδριο του Αμερικανικού Συλλόγου για την προώθηση της επιστήμης στο Σαν Ντιέγκο, οι μεγαλύτεροι σε ηλικία άνθρωποι συχνά απλώς συνηθίζουν να κοιμούνται λιγότερο. Η συντριπτική πλειονότητα των ανθρώπων πάντως, χρειάζεται επτά έως εννέα ώρες ημερησίως.²¹



Εικόνα 8: Συνοπτικό διάγραμμα των φάσεων ύπνου-εγρήγορσης. Σε κατάσταση εγρήγορσης, η δραστηριότητα είναι υψηλή, η ρύθμιση είναι αμινεργική και η πηγή δεδομένων είναι εξωτερική. Στον ύπνο Rem, η δραστηριότητα είναι επίσης υψηλή, η ρύθμιση είναι χολινεργική και η πηγή δεδομένων είναι εσωτερική. Οι υπόλοιπες καταστάσεις μπορούν με παρόμοιο τρόπο να απομνημονευτούν με βάση αυτό το γενικό διάγραμμα.⁸

Κεφάλαιο 4^ο Λειτουργίες του ύπνου

4.1. Γενικές Λειτουργίες Ύπνου

Ο ακριβής λόγος για τον οποίο κοιμόμαστε, δεν έχει διευκρινιστεί πλήρως. Το γεγονός ότι όλα τα έμβια όντα χρειάζονται τον ύπνο, τον καθιστά μία ανάγκη της ζωής. Διάφορες πιθανές λειτουργίες του ύπνου έχουν προταθεί και είναι οι εξής:

- Σταθεροποίηση της μνήμης.
- Ενεργειακή συντήρηση: κατά την διάρκεια του ύπνου, οι ενεργειακές δαπάνες και η κατανάλωση οξυγόνου μειώνονται και τα επίπεδα των ενεργειακών υποστρωμάτων, όπως η ATP, αυξάνονται στον εγκέφαλο.
- Αποκατάσταση εγκεφάλου: ο ύπνος είναι η περίοδος αύξησης του εγκεφάλου και του σώματος, όπως υποστηρίζεται από την αύξηση της απελευθέρωσης αυξητικής ορμόνης κατά τη διάρκεια του ύπνου.
- Προστατευτική συμπεριφορική προσαρμογή: οι περίοδοι σκότους προστατεύουν από την έκθεση σε αρπακτικά ζώα.
- Ρύθμιση της λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος: πειραματικά δεδομένα υποστηρίζουν τον περιορισμό της λειτουργίας του ανοσοποιητικού λόγω της στέρησης του ύπνου.^{21,23}

4.1.1. Λειτουργική σημασία του ύπνου

Παρ' όλες τις προόδους που έχει κάνει η επιστημονική έρευνα στον τομέα του ύπνου τις τρεις τελευταίες δεκαετίες, η λειτουργική σημασία του ύπνου παραμένει άγνωστη. Έχουν συσσωρευθεί πολλές παρατηρήσεις και πειραματικά δεδομένα που μας επιτρέπουν να γνωρίζουμε αρκετές λεπτομέρειες για τους μηχανισμούς που ρυθμίζουν τον ύπνο. Το γεγονός όμως αυτό αντί να διευκολύνει φαίνεται ότι, όπως συμβαίνει συνήθως, κάνει την κατάσταση πιο πολύπλοκη.²¹

Οι ποικίλες στρατηγικές που έχουν χρησιμοποιηθεί για την διερεύνηση της λειτουργίας του ύπνου μπορούν να υπαχθούν σε τρεις βασικές κατηγορίες:

- α) Πειράματα μερικής, ολικής και εκλεκτικής υπνικής αποστέρησης.
- β) Πειράματα προκλητής διέγερσης ή καταστολής του ύπνου, προκλητές χειρουργικές βλάβες, χημική διέγερση, ηλεκτρική διέγερση, επέμβαση και τροποποίηση εξωτερικών περιβαλλοντικών παραμέτρων όπως η θερμοκρασία και

γ) παρατηρήσεις ατόμων με μικρές ή μεγάλες ανάγκες ύπνου (short, long sleepers) καθώς και παρατηρήσεις των διαφορών που εμφανίζονται στον ύπνο σε διαφορετικές ηλικίες και σε διαφορετικά ζωικά είδη.³⁰

Οι πρώτες προσπάθειες για κατανόηση των λειτουργιών του ύπνου προέρχονται από μελέτες μερικής, ολικής ή εκλεκτικής υπνικής αποστέρησης σε ανθρώπους και πειραματόζωα. Απότομες μεταβολές προκαλούν διαταραχές της προσοχής, της απόδοσης και του συναισθήματος. Οι διαταραχές αυτές δεν παρατηρούνται σε περίπτωση σταδιακής μεταβολής των συνηθειών του ύπνου. Φαίνεται ότι υπάρχουν σε κάθε άτομο κάποια κρίσιμα όρια ελάχιστης απαιτούμενης ποσότητας ύπνου στα οποία εμφανίζονται οι παραπάνω διαταραχές.³⁰

Οι δραματικές αυτές αλλαγές από την ολική στέρηση ύπνου υποχωρούν μέσα σε σύντομο χρόνο εφόσον το άτομο κοιμηθεί. Τότε παρατηρείται σημαντική αύξηση του **σταδίου 4** και του **REM** ύπνου (φαινόμενο αναπήδησης). Η εκλεκτική αποστέρηση του σταδίου 4 ή του REM ύπνου χρησιμοποιήθηκε για να διερευνηθεί η σημασία του κάθε σταδίου χωρίς να αποδώσει ιδιαίτερους καρπούς. Πιθανολογείται ότι η μεν πρώτη οδηγεί σε κατάσταση μειωμένης απαντητικότητας του οργανισμού ενώ η δεύτερη στο αντίθετο.²³

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι σε πειράματα ολικής υπνικής αποστέρησης σε ανθρώπους, δεν παρατηρήθηκαν μείζονες διαταραχές από τα διάφορα συστήματα του οργανισμού εκτός από τις επιπτώσεις στις ανώτερες ψυχονοητικές και άλλες εγκεφαλικές λειτουργίες που προαναφέρθηκαν. Το γεγονός αυτό οδήγησε μερικούς ερευνητές να διατυπώσουν την άποψη ότι ο ύπνος είναι απαραίτητος για την αποκατάσταση της εγκεφαλικής λειτουργίας, ενώ για τα υπόλοιπα συστήματα φαίνεται ότι επαρκεί η λήψη τροφής και η ανάπαυση.²³

4.2. Διατυπωμένες θεωρίες

Αντίθετα από τις αρχικές προσδοκίες, τα αποτελέσματα από τα πειράματα στέρησης του ύπνου δεν συνέβαλαν στη διευκρίνιση της λειτουργικής σημασίας αυτού. Οι σημαντικότερες πληροφορίες προήλθαν από νευροφυσιολογικές, φυλογενετικές, ηθολογικές και οντογενετικές-αναπτυξιακές παρατηρήσεις. Σχηματικά, οι θεωρίες που έχουν διατυπωθεί για τον ύπνο μπορούν να ενταχθούν σε μια από τις παρακάτω κατηγορίες ανάλογα με το επίπεδο στο οποίο αναφέρονται: τις

φυλογενετικές-εξελικτικές, τις μεταβολικές, τις οντογενετικές-αναπτυξιακές και τις πληροφορικές ή πληροφοριακές.²¹

4.2.1. Φυλογενετική θεωρία

Σύμφωνα με τις φυλογενετικές θεωρίες ο ύπνος αποτελεί μια εξελικτικά χρήσιμη συμπεριφορά των οργανισμών που ευοδώνει την προσαρμογή τους στο περιβάλλον και έχει διατηρηθεί ως συμπεριφορά, ως αποτέλεσμα των μηχανισμών της φυσικής επιλογής. Σύμφωνα με αυτές τις θεωρίες ο ύπνος χρησιμεύει για την καταστολή της δραστηριότητας σε περιόδους της ημέρας που οι πιθανότητες για επιτυχή και ασφαλή δράση είναι περιορισμένες.²¹

Για τα ημερόβια ζώα, των οποίων η όραση είναι ανεπαρκής κατά τη νύχτα, η ανεύρεση τροφής και το ζευγάρωμα γίνονται προβληματικά με συνθήκες χαμηλού φωτισμού. Εξάλλου, αυτού του είδους η δραστηριότητα στα ομοιόθερμα ζώα απαιτεί μεγάλη ενεργειακή σπατάλη όταν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι χαμηλή. Ο ύπνος επίσης εξυπηρετεί την ανάπτυξη των οικογενειακών δεσμών και παγιάνει συμπεριφορές που σχετίζονται με την ανατροφή των απογόνων. Δυστυχώς δεν έχουν γίνει συστηματικές ηθολογικές μελέτες που να τεκμηριώνουν τις απόψεις αυτές.⁸

4.2.2. Οντογενετική θεωρία

Οι οντογενετικές αναπτυξιακές θεωρίες ξεκινούν από την παρατήρηση της πολύ υψηλής αναλογίας παράδοξου ύπνου κατά το τελευταίο τρίμηνο της ενδομήτριας ζωής και τους πρώτους μήνες της εξωμήτριας. Σύμφωνα με την υπόθεση αυτή, πιστεύεται ότι η λειτουργία του REM ύπνου είναι να υποβοηθεί στην ωρίμανση του Κ.Ν.Σ. Αυτό επιτυγχάνεται με ενεργοποίηση προϋπαρχόντων εγγεγραμμένων προγραμμάτων συμπεριφορών κάτω από ιδανικές συνθήκες απομόνωσης από αισθητηριακά ερεθίσματα και αποκλεισμού του κινητικού σκέλους της συμπεριφοράς.²¹

Με τον τρόπο αυτό ο παράδοξος ύπνος μπορεί να εξασφαλίσει στον αναπτυσσόμενο οργανισμό την ενεργοποίηση νευρωνικών συστημάτων που είναι υπεύθυνα για στοιχειώδεις συμπεριφορές, προτού χρειαστεί αυτές να δοκιμαστούν στην πράξη. Στον αναπτυσσόμενο οργανισμό ο παράδοξος ύπνος θα μπορούσε να εξασφαλίσει την καλή λειτουργία κρίσιμων για την επιβίωση νευρωνικών κυκλωμάτων που επαναδραστηριοποιούνται κατά τη φάση της εγρήγορσης. Στον

ώριμο οργανισμό, ο REM ύπνος πιθανόν να εμπλέκεται στην παγίωση της μνήμης και να συμμετέχει στη διατήρηση της εγκεφαλικής ομοιόστασης.²¹

4.2.3. Μεταβολική θεωρία

Οι υποστηρικτές των μεταβολικών θεωριών πρεσβεύουν ότι ο βασικός ρόλος του ύπνου είναι η αποκατάσταση των ενεργειακών απωλειών του οργανισμού, δηλαδή η διατήρηση του ενεργειακού ισοζυγίου. Έτσι, πιστεύεται ότι κατά τη διάρκεια του ύπνου γίνεται αναπλήρωση σε ενεργειακά πλούσιες φωσφορικές ενώσεις, αυξάνεται η πρωτεϊνοσύνθεση, επιταχύνεται η μιτωτική διαίρεση, αυξάνεται η σύνθεση νευροδιαβιβαστών και επιτυγχάνεται η επούλωση των ιστών. Έχει βρεθεί ότι ο ύπνος βραδέων κυμάτων ανακτάται πρώτος μετά από υπνική αποστέρηση και παρατηρείται αύξηση του μετά από σωματική άσκηση.¹⁴

Ο ύπνος REM αντίθετα αποτελεί ένα στάδιο κατά το οποίο καταναλώνεται μεγάλο ποσό ενέργειας, γεγονός που δεν ενισχύει τις θέσεις των παραπάνω θεωριών. Εντούτοις, η παύση της πυροδότησης των αμινεργικών νευρώνων κατά τον REM ύπνο, η περιοδική διακοπή της εκφόρτισης των νευρώνων και η μείωση του τόνου του συμπαθητικού συστήματος περιφερικά, μπορεί να θεωρηθεί ότι υποβοηθά στην επαναπλήρωση των «αποθηκών» σε νευροδιαβιβαστές ή συνθετικά ένζυμα που θα χρησιμοποιηθούν αργότερα κατά την εγρήγορση.¹⁴

4.2.4 Πληροφορική θεωρία

Οι πληροφορικές θεωρίες σαν κύριο άξονα τους έχουν την ιδέα της επεξεργασίας πληροφοριών κατά τη διάρκεια του REM ύπνου, στάδιο κατά το οποίο παρατηρείται έντονη εγκεφαλική δραστηριότητα, αυξημένη αιματική ροή και αυξημένη κατανάλωση γλυκόζης στον εγκέφαλο. Οι υποστηρικτές τους υποθέτουν πως κατά τον παράδοξο ύπνο γίνεται ταξινόμηση, ανάλυση, αποθήκευση ή εκκαθάριση πληροφοριών που συλλέχθηκαν κατά την εγρήγορση. Οι θεωρίες αυτές βασίζονται σε πειραματικά δεδομένα που δείχνουν αύξηση του χρόνου του REM ύπνου σε ζώα μετά από συμπεριφορική εκμάθηση και σε πειράματα εκλεκτικής αποστέρησης του σταδίου REM που δείχνουν ελλιπή ενσωμάτωση νεοαποκτηθεισών πληροφοριών ή συναισθηματικά φορτισμένου υλικού. Τονίζεται δηλαδή η σημασία του σταδίου αυτού για την ομαλή μαθησιακή και μνημονική λειτουργία του οργανισμού.^{14,21}

Στα πλαίσια αυτά κατά καιρούς έχουν διατυπωθεί πολλές υποθέσεις όπως ότι η πρόσφατα αποκτηθείσα μνήμη μεταφέρεται από περιοχές βραχυχρόνιας σε άλλες μακροχρόνιας αποθήκευσης, δημιουργώντας έτσι περιθώρια για εκ νέου αποθήκευση στις περιοχές που εκκενώθηκαν. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται η υπεραποθήκευση στη μνήμη. Δηλαδή «ονειρευόμαστε για να ξεχνάμε». Από το πλήθος των θεωριών που εξέθεσα, παραπάνω, χωρίς να τις εξαντλήσω, γίνεται αυτονόητο ότι παραμένει άγνωστη η λειτουργία του ύπνου και πιθανά η ικανοποιητικότερη απάντηση είναι ότι **ο άνθρωπος κοιμάται για να αναστρέψει τα αποτελέσματα της συνεχούς εγρήγορσης.**^{14,21}

4.3. Άλλες διατυπωμένες απόψεις

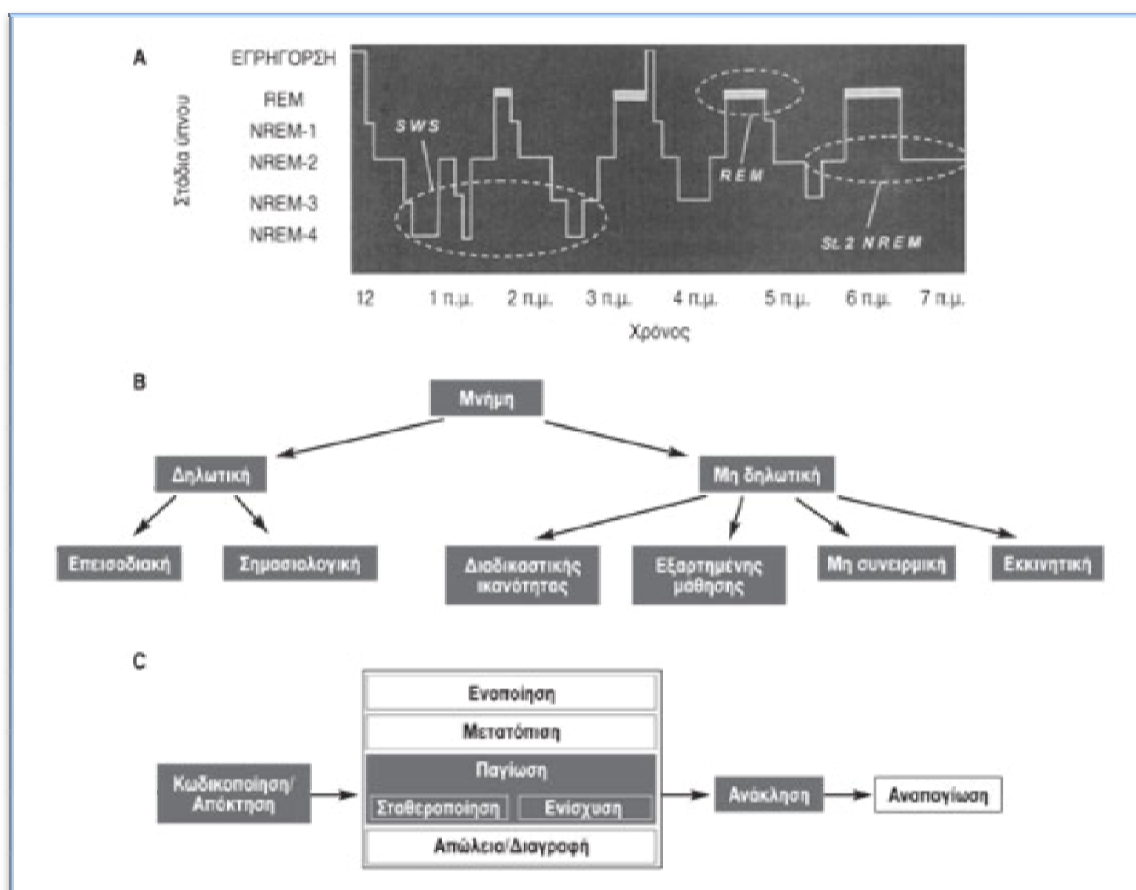
Ο απογευματινός ύπνος είναι για πολλούς ανθρώπους, τόσο απόλαυση όσο και ανάγκη. Έστω και 30 λεπτά καθημερινά μπορεί να έχουν ευεργετική επίδραση στον οργανισμό μας, φτάνει να γίνεται σε μόνιμη βάση. Ο απογευματινός ύπνος δεν έχει αρνητικές επιδράσεις στη διάρκεια και ποιότητα του νυκτερινού ύπνου, ενώ βελτιώνει τη συνολική απόδοση της μνήμης, διότι απαλλάσσει τον εγκέφαλο από την υπερβολική φόρτωση πληροφοριών. Η βιολογική ανάγκη για τον απογευματινό ύπνο, όταν ικανοποιείται, έχει ευεργετικά αποτελέσματα τόσο στους νέους όσο και στους ηλικιωμένους.¹⁴

Σε νέους ενήλικες, αυξάνει και βελτιώνει την πνευματική ετοιμότητα και εγρήγορση, ενώ στους ηλικιωμένους μπορεί να αναπληρώνει το έλλειμμα ύπνου που παρατηρείται τη νύκτα και κατ' επέκταση βοηθάει στη διατήρηση της καλής τους υγείας. Μία ακόμη παράμετρος που έχει ως συνέπεια έλλειμμα ύπνου, συγκριτικά με τις ώρες που συνήθιζαν να κοιμούνται οι παλαιότερες γενιές, είναι ότι η λεγόμενη μεσημεριανή **σιέστα** αρχίζει να περνά στο παρελθόν. Οι ειδικοί, ωστόσο, επισημαίνουν πως μόλις 30 λεπτά μεσημεριανού ύπνου ωφελούν σημαντικά την υγεία. Η μεγαλύτερη έρευνα σχετικά με την επίδραση της σιέστας στην υγεία που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα, με επικεφαλής τον καθηγητή Επιδημιολογίας των Πανεπιστημίων Χάρβαρντ και Αθηνών κ. Δημήτρη Τριχόπουλο, κατέδειξε πως κατ' αυτόν τον τρόπο μειώνεται σημαντικά ο κίνδυνος εμφάνισης καρδιακών προβλημάτων.¹⁴

Έχουν γίνει συζητήσεις επί συζητήσεων για το κατά πόσο ο ημερήσιος ύπνος, γνωστός στα αγγλικά και ως nap, είναι ωφέλιμος για τον οργανισμό, αλλά

μόνο σχετικά πρόσφατα η επιστημονική κοινότητα κατέληξε ότι ο ημερήσιος ύπνος είναι ωφέλιμος, με θετικά αποτελέσματα στην υγεία αλλά και την πνευματική μας διαύγεια. Συγκεκριμένα, τα οφέλη ενός μεσημεριανού ύπνου 20 λεπτών είναι:

- **Μείωση του στρες.** Ένας σύντομος ύπνος εξασφαλίζει χαλάρωση, ενώ μειώνει τα επίπεδα των ορμονών που προκαλούν στρες.
- **Βελτίωση αντανακλαστικών και παραγωγικότητας.** Επιστήμονες έχουν αποδείξει ότι το να κοιμηθεί κάποιος για 20 λεπτά, 8 ώρες μετά την ώρα εγέρσεως, βελτιώνει τις αντοχές του περισσότερο από το να κοιμόταν 20 επιπλέον λεπτά το πρωί.
- **Βελτίωση μνήμης και δυνατότητας μάθησης.** Μαθητές κολεγίου υποβλήθηκαν σε ένα απλό τεστ "βρες τις διαφορές στις εικόνες" και φάνηκε ότι οι ομάδες μαθητών που πραγματοποίησαν προηγουμένως έναν 20λεπτο ύπνο είχαν πολύ πιο γρήγορη και ακριβή αντίδραση.²⁹



Εικόνα 9: (Α). Ο κύκλος του ύπνου, τα συστήματα μνήμης και τα στάδια μνήμης (Β) Συστήματα μνήμης. Η ανθρώπινη μνήμη διαιρείται συνήθως σε δηλωτικές μορφές, που περιλαμβάνουν την επεισοδιακή και τη σημασιολογική μνήμη, και σε μη

δηλωτικές μορφές, που περιλαμβάνουν μια σειρά διαφορετικών τύπων στους οποίους περιλαμβάνεται η μνήμη της διαδικαστικής ικανότητας. (C) Εξελισσόμενα στάδια μνήμης. Μετά την αρχική κωδικοποίηση μιας ανάμνησης, προτείνονται αρκετά επόμενα στάδια, που ξεκινούν με την παγίωση και περιλαμβάνουν την ενοποίηση των αναπαραστάσεων των αναμνήσεων και τη μετατόπιση των αναπαραστάσεων ή τη διαγραφή της ανάμνησης. Επίσης, έπειτα από μεταγενέστερη ανάκληση, η αναπαράσταση μιας ανάμνησης θεωρείται ότι γίνεται και πάλι ασταθής και απαιτεί περιόδους αναπαγίωσης.²¹

Συνεχίζοντας με τα πλεονεκτήματα ενός μεσημεριανού ύπνου:

- **Ωφελεί την καρδιά.**
- **Αυξάνει την ικανότητα αναλυτικής σκέψης.**
- **Δίνει κίνητρο για άσκηση.** Η ξεκούραση που προσφέρει ο ολιγόλεπτος ύπνος μας επιτρέπει να ασκηθούμε με περισσότερη ευχαρίστηση.
- **Ενισχύει την δημιουργικότητα.** Ο ύπνος, νύχτα ή ημέρα, επιτρέπει στο μυαλό να κάνει συσχετισμούς που ανοίγουν ορίζοντες δημιουργικότητας.
- **Προστατεύει από την υπνηλία.** Εάν ξέρετε ότι θα πρέπει να μείνετε ξύπνιοι το βράδυ που έρχεται, ένας πιο εκτενής ύπνος 2-4 ωρών μπορεί να σας κρατήσει σε εγρήγορση όλη την επόμενη ημέρα.
- **Κάνει συνολικά καλό στην υγεία.** Τα οφέλη του σύντομου ύπνου εντοπίζονται στην υγεία της καρδιάς, τη σωστή ρύθμιση των ορμονών και την αποτελεσματικότερη ανασύσταση των κυττάρων.²⁹

4.4. Επιδράσεις του ύπνου στη γενική φυσιολογία του ατόμου

Στην αρχή του ύπνου, η αρτηριακή πίεση pCO_2 , αυξάνεται χαρακτηριστικά, κατά 2-8 mmHg. Η αρτηριακή μερική πίεση του οξυγόνου, pO_2 , μειώνεται 3-10 mmHg, ενώ ο κορεσμός οξυγόνου χαρακτηριστικά μειώνεται κατά σχεδόν 2% κατά τη διάρκεια του ύπνου. Η κατανάλωση οξυγόνου και η παραγωγή διοξειδίου του άνθρακα μειώνονται κατά την διάρκεια του ύπνου. Αυτό το εύρημα δεν εκπλήσσει, επειδή η μυϊκή και η συμπαθητική δραστηριότητα μειώνονται επίσης κατά την διάρκεια του ύπνου, οδηγώντας και οι δύο σε επιβράδυνση του μεταβολισμού. Κατά την διάρκεια του ύπνου Non-REM, ο αερισμός ανά λεπτό μειώνεται κατά 0,5-1,5 lt/min.²³

Η λειτουργική υπολειπόμενη χωρητικότητα, γνωστή και ως **FRC** (functional residual capacity), συνήθως μειώνεται κατά 10% κατά την διάρκεια του ύπνου ή στην ύπτια θέση. Αυτή η μείωση μπορεί να είναι μεγαλύτερη σε ασθενείς με νευρομυϊκή ασθένεια ή παχυσαρκία. Τυπικά, η μεγαλύτερη μείωση της FRC, προκαλεί μεγαλύτερη μείωση στα αποθέματα οξυγόνου και σοβαρότερο αποκορεσμό. Ο βήχας κανονικά προκαλείται από τον εθισμό των λαρυγγικών υποδοχέων. Το αντανακλαστικό μειώνεται κατά τη διάρκεια του ύπνου Non-REM και REM.³⁵

Αυτή η μείωση πιθανώς διαδραματίζει κάποιο ρόλο στο σύνηθες φαινόμενο της ασυμπτωματικής νυκτερινής εισρόφησης, που παρατηρείται σε υγιείς ενήλικες. Στα νήπια, ο ερεθισμός του λάρυγγα μπορεί να προκαλέσει επεισόδια άπνοιας. Αυτό το αντανακλαστικό μπορεί να διαδραματίζει κάποιο ρόλο στο σύνδρομο αιφνίδιου θανάτου των βρεφών. Η απάντηση διέγερσης στο διοξείδιο του άνθρακα, ποικίλλει μεταξύ των διαφορετικών μελετών. Μερικοί δεν αναφέρουν καμία διαφορά όσον αφορά τον ύπνο, ενώ άλλοι παρουσιάζουν μια αύξηση στις απαντήσεις διέγερσης.³⁵

Η υποξαιμία από μόνη της, συνήθως αποτελεί ανεπαρκές ερέθισμα για διέγερση. Συχνά καταγράφονται σοβαροί αποκορεσμοί χωρίς διέγερση. Ο συνδυασμός υποξαιμίας και υπερκαπνίας εμφανίζεται να είναι το ισχυρότερο ερέθισμα για την διέγερση.²¹ Πιο συγκεκριμένα μπορούν να καταγραφούν μεταβολές στα ακόλουθα συστήματα:

▣ **Αλλαγές στο καρδιαγγειακό σύστημα**

Κατά την διάρκεια του ύπνου Non-REM, ο καρδιακός ρυθμός μειώνεται, ενώ κατά τη διάρκεια του REM ύπνου παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις. Η μείωση του καρδιακού ρυθμού φαίνεται να οφείλεται στην αυξανόμενη παρασυμπαθητική δραστηριότητα. Η βραδυταχυκαρδία κατά την διάρκεια του REM ύπνου οφείλεται στις επιδράσεις, τόσο της παρασυμπαθητικής όσο και της συμπαθητικής δραστηριότητας. Κατά την διάρκεια του ύπνου Non-REM και REM, η **καρδιακή παροχή** μειώνεται σταδιακά καθ' όλη τη διάρκεια της νύχτας. Μερικοί θεωρούν ότι αυτή η πτώση μπορεί να διαδραματίζει κάποιο ρόλο στο φαινόμενο της πρωινής καρδιακής ισχαιμίας.²¹

Αντίθετα με την συστηματική πίεση του αίματος, η αρτηριακή πίεση του αίματος στην πνευμονική κυκλοφορία αυξάνεται ελαφρώς κατά την διάρκεια του ύπνου. Όπως και πολλές άλλες καρδιακές παράμετροι, η συστηματική αρτηριακή πίεση του αίματος μειώνεται κατά τη διάρκεια του ύπνου. Κατά τη διάρκεια του ύπνου Non-

REM μειώνεται κατά περίπου 10%. Εντούτοις, κατά τη διάρκεια του REM ύπνου, η πίεση του αίματος παρουσιάζει σημαντικές διακυμάνσεις, πιθανώς λόγω της συμπαθητικής δραστηριότητας. Η εγκεφαλική ροή αίματος, συνήθως μειώνεται κατά 5-23% κατά την διάρκεια του ύπνου Non-REM, ενώ στον ύπνο REM φαίνεται μια χαρακτηριστική αύξηση της ροής αίματος, μερικές φορές μέχρι και 41%.²¹

Μερικοί απλοποιούν αυτό το εύρημα υποστηρίζοντας ότι ο ύπνος Non-REM είναι η φάση «ανάπαυσης» ή «ανενεργός» φάση, ενώ ο ύπνος REM είναι μια ιδιαίτερα «ενεργός» νευρολογική φάση. Εντούτοις, υπάρχει μεγάλη περιοχική μεταβλητότητα της αύξησης της εγκεφαλικής ροής αίματος κατά τη διάρκεια του REM ύπνου. Η ροή αίματος στα δερματικά, μυϊκά και μεσεντέρια αγγεία μεταβάλλεται ελάχιστα κατά τη διάρκεια του ύπνου Non-REM. Κατά τη διάρκεια του REM ύπνου η αιματική ροή αυξάνεται στα μεσεντέρια και νεφρικά αγγεία, αλλά στα μυϊκά και δερματικά πεδία εμφανίζεται αγγειοσύσπαση.^{21,23}

▣ **Αλλαγές στο ενδοκρινικό σύστημα**

Η **προλακτίνη** είναι μια από τις ορμόνες που επηρεάζονται εντονότερα από τον ύπνο, καθώς τα επίπεδα της ουσιαστικά μηδενίζονται μετά από περιορισμό του ύπνου. Αφ' ετέρου, η έκκριση **κορτιζόλης** επηρεάζεται ελάχιστα, με ουσιαστικά αναλλοίωτη έκκριση ακόμη και σε στέρηση ύπνου. Η **αυξητική ορμόνη** παρουσιάζει παλμικές εκκρίσεις κατά τη διάρκεια του ύπνου βραδέων κυμάτων, οι οποίες καταστέλλονται κατά τη διάρκεια περιορισμού του ύπνου. Γενικά, κατά την έναρξη του ύπνου υποκινείται η έκκριση προλακτίνης. Σε υγιείς ασθενείς με έναν κανονικό κύκλο ύπνου – εγρήγορσης, τα πρωινά επίπεδα προλακτίνης είναι σχετικά χαμηλά, ενώ κατά τη διάρκεια της νύχτας τα επίπεδα της αυξάνονται, χωρίς να έχει καταγραφεί σταθερή συσχέτιση με συγκεκριμένα στάδια του ύπνου ή την HEG δραστηριότητα σε διάφορες μελέτες.²¹

Οι περισσότερες μελέτες παρουσιάζουν σταθερή αύξηση των επιπέδων τεστοστερόνης κατά τη διάρκεια του ύπνου. Η κύρια επίδραση του ύπνου φαίνεται ότι είναι η παρεμπόδιση έκκρισης της TSH. Αυτή η επίδραση συνάγεται από διάφορα στοιχεία. Τα επίπεδα της TSH αυξάνονται σταδιακά καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας, με μέγιστο επίπεδο κατά το χρόνο εισόδου στον ύπνο. Η TSH μειώνεται αργά καθ' όλη τη διάρκεια της νύχτας. Η έκκριση της κορτιζόλης υπόκειται κυρίως σε ενδογενή κερκάρδιο έλεγχο. Κατά συνέπεια, φαίνεται ότι η έκκριση κορτιζόλης είναι ανεξάρτητη από τον ύπνο. Εντούτοις, μερικές μελέτες παρουσιάζουν χρονική σχέση μεταξύ του ύπνου και των επιπέδων κορτιζόλης.¹¹

Χαρακτηριστικά, η αιχμή του επιπέδου κορτιζόλης εμφανίζεται τις πρώτες πρωινές ώρες. Ο βαθμός της έκκρισης είναι ανάλογος προς τον χρόνο του ύπνου, ενώ κατά τη διάρκεια του ύπνου παρουσιάζονται αιχμές έκκρισης μελατονίνης.¹¹

4.5. Ολιστική θεώρηση των υπναγωγικών αναγκών του ανθρώπινου οργανισμού

Μερικά άτομα που κοιμούνται κατά κανόνα λίγο, χρειάζονται λιγότερες από 6 ώρες ύπνου κάθε βράδυ και λειτουργούν επαρκώς. Τα άτομα που κοιμούνται πολύ, είναι αυτά που χρειάζονται πάνω από 9 ώρες ύπνου κάθε βράδυ ώστε να λειτουργήσουν επαρκώς. Αυτά τα άτομα έχουν περισσότερες περιόδους REM και περισσότερες ταχείες οφθαλμικές κινήσεις σε κάθε περίοδο, **γνωστή ως πυκνότητα REM**, σε σχέση με τα άτομα που κοιμούνται λίγο. Αυτές οι κινήσεις θεωρούνται μερικές φορές ως μέτρο της έντασης του ύπνου REM και σχετίζονται με την ένταση του ονείρου. Αυτοί που κοιμούνται πολύ τείνουν να είναι ήπια καταθλιπτικοί, αγχώδεις και κοινωνικά αποσυρμένοι. Αύξηση των αναγκών του ύπνου εμφανίζεται με σωματική εργασία, άσκηση, ασθένεια, εγκυμοσύνη, γενικό ψυχικό στρες και αυξημένη πνευματική δραστηριότητα. Οι περίοδοι REM αυξάνουν μετά από έντονα ψυχολογικά ερεθίσματα, σε δύσκολες καταστάσεις μάθησης και στρες, όπως και μετά από χρήση χημικών ουσιών ή φαρμάκων, τα οποία ελαττώνουν τις κατεχολαμίνες του εγκεφάλου. Επίσης, άξια αναφοράς, είναι η σημασία του ύπνου στην αποκατάσταση και διατήρηση της καλής υγείας. Από όλα όσα αναφέρθηκαν, γίνεται αντιληπτό ότι ο ύπνος δεν είναι ένα διάλειμμα στην εγρήγορση, παρ'ότι υπήρξαν μελετητές που το υποστήριζαν και συνεχίζουν να το υποστηρίζουν.^{1,3}

Δυστυχώς επικρατεί η αντίληψη ότι ο άφθονος ύπνος είναι απαραίτητος και επομένως είναι ζητούμενο για κάθε άνθρωπο. Καθημερινά πολλοί άνθρωποι αγχώνονται για το εάν θα μπορέσουν να κοιμηθούν, όσο νομίζουν ότι απαιτείται. Αυτό είναι ό,τι χειρότερο, προκειμένου να διαταραχθεί η ομαλή εξέλιξη του ύπνου τους. Ο ύπνος τους δεν είναι βαθύς, γιατί το άγχος προκαλεί διακοπές και δυσκολεύει την επανέναρξη του. Επηρεάζεται επομένως η αρχιτεκτονική του ύπνου και ο άνθρωπος το πρωί, δεν έχει την αίσθηση ότι έχει κοιμηθεί καλά και απολαυστικά. Διαμαρτύρεται συνήθως ότι δεν κοιμάται καλά και όταν έρχεται το βράδυ, αγωνιά μήπως και δεν μπορέσει να κοιμηθεί.³¹ Η καλή ποιότητα του ύπνου είναι πολύ σημαντική για τον οργανισμό. Κατά τη διάρκεια του ύπνου οι λειτουργίες του

ανθρώπινου σώματος επιβραδύνονται, λειτουργία πολύ σημαντική για την ανάκτηση της ενεργειακής εφεδρείας του οργανισμού. Μελέτες έχουν δείξει ότι τα άτομα που κοιμούνται επαρκώς παρουσιάζουν μικρότερη επίπτωση καρδιαγγειακών νοσημάτων, για τα οποία έγινε εκτενής αναφορά παραπάνω και ορισμένων καρκινωμάτων.³¹

4.5.1. Επιδράσεις στην ιδιοσυγκρασία του ατόμου

Τουλάχιστον 7 ώρες ύπνου καθημερινά μπορούν να προσφέρουν πολλά στον οργανισμό μας. Επιδρούν θετικά στο μεταβολισμό της γλυκόζης, μειώνουν την όρεξη μας, βοηθούν στο να μην προσλαμβάνουμε περιττά κιλά, μας προστατεύουν από το διαβήτη και γενικά μας κάνουν να νιώθουμε καλύτερα. Όταν κοιμόμαστε αρκετά έχουμε περισσότερες πιθανότητες να διατηρούμε το ιδανικό σωματικό μας βάρος, να εμφανίζουμε λιγότερα προβλήματα υγείας και να νιώθουμε πιο όμορφα. Βέβαια, καλό είναι να μην φτάνουμε στο άλλο άκρο και κοιμόμαστε πάρα πολλές ώρες, γιατί τότε ο ύπνος αρχίζει να επιδρά αρνητικά στον οργανισμό μας. Ο ποιοτικός ύπνος ενδυναμώνει το ανοσοποιητικό μας σύστημα που είναι υπεύθυνο για την άμυνα του οργανισμού εναντίον των μικροβίων. Κατά τη διάρκεια του ύπνου, ο εγκέφαλος μας δεν παραμένει σε απαθή κατάσταση. Αντίθετα, είναι ενεργός και ανανεώνεται άμεσα.^{11,23}

Ο ποιοτικά και ποσοτικά καλός ύπνος είναι υψίστης σημασίας για την ενημέρωση, βελτίωση και συντήρηση της μνήμης.²³

Κεφάλαιο 5^ο Ταξινόμηση των διαταραχών ύπνου

Η εμφάνιση διαταραχών ύπνου είναι αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης της εξελικτικής φάσης, της βιολογικής ωρίμανσης και της ψυχολογικής ανάπτυξης. Έτσι, ανάλογα με το αναπτυξιακό στάδιο, μπορεί να εμφανιστούν στις δύο μεγάλες κατηγορίες που αναλύονται παρακάτω. Τις δυσυπνίες και τις παραϋπνίες.³⁶

5.1. Δυσυπνίες

Με τον όρο δυσυπνίες εννοούμε τις διαταραχές εκείνες που χαρακτηρίζονται από κάποια διαταραχή στην ποσότητα, την ποιότητα ή τον χρόνο έναρξης και λήξης του ύπνου.³⁶

5.1.1. Ενδογενής/Εξωγενής Αϋπνία

Πρωτοπαθής αϋπνία: Αϋπνία που δεν οφείλεται σε καμία σωματική ή πνευματική κατάσταση ή κανένα περιβαλλοντικό αίτιο, αλλά χαρακτηρίζεται από ένα σύνολο συμπτωμάτων. Ο ορισμός της πρωτοπαθούς αϋπνίας στην τέταρτη αναθεώρηση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Αμερικανικού Εγχειριδίου, δίνεται ως εξής. Η αϋπνία είναι ένα υποκειμενικό σύμπτωμα καθυστερημένης έναρξης ύπνου, ανεπαρκούς διάρκειας ύπνου και/ή πτωχής ποιότητας ύπνου (ύπνος που δεν επιφέρει αποκατάσταση του οργανισμού).³⁶ Η αϋπνία συσχετίζεται με σημαντική δυσφορία κατά την διάρκεια της ημέρας και συχνά ταξινομείται με βάση την αιτιολογία:

- i. Το κυρίαρχο σύμπτωμα είναι η δυσκολία έναρξης ή διατήρησης του ύπνου ή ο ύπνος που δεν οδηγεί σε αποκατάσταση του οργανισμού, για διάστημα τουλάχιστον ενός μηνός.
- ii. Η διαταραχή του ύπνου ή η συσχετιζόμενη κόπωση κατά την διάρκεια της ημέρας, που προκαλεί κλινικά σημαντική δυσφορία ή έχει επιπτώσεις στις κοινωνικές, επαγγελματικές ή άλλες σημαντικές δραστηριότητες.³⁶

Οι διαγνωστικές κατευθυντήριες οδηγίες του ICD-10 δηλώνουν ότι τα κύρια κλινικά χαρακτηριστικά για την οριστική διάγνωση μη οργανικής αϋπνίας είναι τα εξής:

- i. Το παράπονο είναι είτε η δυσκολία στην έλευση του ύπνου ή η διατήρηση του ύπνου ή η κακή ποιότητα αυτού.
- ii. Η διαταραχή του ύπνου έχει παρατηρηθεί τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα επί τουλάχιστον ένα μήνα.
- iii. Υπάρχει προβληματισμός σχετικά με την έλλειψη ύπνου και υπερβολική ανησυχία για τις επιπτώσεις της τη νύχτα και κατά την διάρκεια της ημέρας.
- iv. Η μη ικανοποιητική ποσότητα και/ή ποιότητα ύπνου είτε προκαλεί έντονη δυσφορία, είτε επηρεάζει την γενικότερη λειτουργικότητα του ατόμου.³⁶

Έτσι κατά την διάγνωση της αυπνίας, δίνεται επανειλημμένως έμφαση στην ισοδύναμη σημασία που έχει η ποιότητα του ύπνου με την ποσότητα αυτού.³⁶

Δευτεροπαθής αυπνία: Όταν η αυπνία οφείλεται σε προϋπάρχουσα σωματική ή πνευματική κατάσταση. Αυτές οι καταστάσεις περιλαμβάνουν τις εξής: ναρκοληψία, διαταραχή του ύπνου που σχετίζεται με την αναπνοή, με τον κερκάρδιο ρυθμό, την κίνηση ή τις παραυπνίες.³⁶ Όροι που θα εξεταστούν παρακάτω.

5.1.1.1. Σχετιζόμενη με ψυχιατρικές νόσους

Ø Αγχώδεις διαταραχές

Η αυπνία συνδέεται στενά με το σύμπτωμα του άγχους. Τα οξέα επεισόδια αυπνίας εμφανίζονται ως επί το πλείστον μετά από ψυχοπιεστικά γεγονότα ή καταστάσεις. Οι ασθενείς με αγχώδεις διαταραχές παραπονούνται σχεδόν πάντα για δυσκολίες στον ύπνο τους. Έχουν γίνει μελέτες ύπνου σε ασθενείς που έπασχαν από διαφορετικές διαταραχές άγχους, όπως η γενικευμένη αγχώδης διαταραχή, η διαταραχή πανικού, η διαταραχή μετατραυματικού stress και ο ιδεοψυχαναγκασμός. Οι περισσότερες ομάδες ασθενών παρουσίαζαν διαταραχές ύπνου, όπως προέκυψε από την παρατεταμένη λανθάνουσα περίοδο έναρξης του ύπνου, την πρώιμη πρωινή αφύπνιση, την ελαττωμένη αποτελεσματικότητα και τη μείωση του συνολικού χρόνου ύπνου. Γενικά δεν παρατηρήθηκαν μεταβολές στον Rem ύπνο ή τον SWS. Πρόσθετες υπνικές ανωμαλίες έχουν αναφερθεί σε συνδυασμό με συγκεκριμένες άλλες αγχώδεις διαταραχές.³⁷

Ø Ψυχώσεις

Οι γνήσιοι ψυχωτικοί ασθενείς μπορεί να εμφανίσουν σοβαρή αυπνία. Ένας αριθμός μελετών δείχνει ότι αυτοί οι ασθενείς, ακόμα και χωρίς κατάθλιψη, μπορεί

να εμφανίσουν μειωμένο λανθάνοντα χρόνο Rem ύπνου. Γενικά οι ανωμαλίες αυτού του τύπου ύπνου, εάν υπάρχουν δεν είναι τόσο έντονες, όσο εκείνες που διαπιστώνονται για παράδειγμα στην κατάθλιψη.³⁷

Ø Σχιζοφρένεια

Μερικές από τις παλαιότερες μελέτες ύπνου διεξήχθησαν σε σχιζοφρενικούς ασθενείς λόγω της ομοιότητας της ψύχωσης και των ονείρων. Αν και δεν έχουν καταγραφεί ενδείξεις για 'επεισόδια' Rem ύπνου κατά την διάρκεια της εγρήγορσης, είναι ενδιαφέρον ότι μερικές περιοχές του μετωπιαίου φλοιού, που φαίνεται να προσβάλλονται στην σχιζοφρένεια, παραμένουν σχετικά αδρανοποιημένες κατά την διάρκεια του Rem ύπνου. Οι παρόντες ασθενείς εμφανίζουν συχνά διαταραχές του ύπνου, ιδιαίτερα κατά τις οξείες φάσεις της νόσου.

Συμπεριφορικοί παράγοντες και στοιχεία της νόσου όπως:

- * κοινωνική απόσυρση,
- * παρανοειδείς ψευδαισθήσεις και
- * γενική αποδιοργάνωση της συμπεριφοράς,

μπορούν να οδηγήσουν σε αυξημένες νυκτερινές αφυπνίσεις και μεγαλύτερες περιόδους ύπνου κατά την διάρκεια της ημέρας. Στην παθολογία του ύπνου μπορεί επίσης να συμβάλλουν ανωμαλίες του Κ.Ν.Σ. που αφορούν το ντοπαμινεργικό και σεροτονινεργικό σύστημα.^{37,38}

Μελέτες ύπνου σε ομάδα σχιζοφρενικών ασθενών έχουν καταδείξει γενικά σημαντική διάσπαση του ύπνου. Ορισμένες άλλες μελέτες αναφέρουν επίσης μείωση του ύπνου βραδέων κυμάτων στη σχιζοφρένεια, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με την ύπαρξη αρνητικών συμπτωμάτων και ανωμαλιών στον προμετωπιαίο φλοιό. Αντίθετα, σε μία άλλη μελέτη σχιζοφρενών που δεν λάμβαναν φάρμακα δεν διαπιστώθηκαν τέτοιου είδους μεταβολές, υποδηλώνοντας έτσι ότι είναι πιθανό η χρόνια θεραπεία με νευροληπτικά να συμβάλλει στην εμφάνιση των υπνωτικών ανωμαλιών που διαπιστώνονται σε άλλες μελέτες.³⁸

Ø Διαταραχή μετατραυματικού stress

Τα επαναλαμβανόμενα επώδυνα όνειρα του τραυματικού γεγονότος, που είναι ένα από τα διαγνωστικά χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης διαταραχής, οδήγησαν στη διερεύνηση πιθανών ανωμαλιών στον ύπνο Rem. Μελέτες ύπνου σε πάσχοντες ασθενείς έδωσαν διαφορετικά ευρήματα ως προς τον τύπο ύπνου Rem. Υπάρχουν αναφορές υπνικών μεταβολών που ανάγουν σε κατάθλιψη, που αφορούν κυρίως αύξηση της φάσης του ύπνου Rem. Ωστόσο, άλλες πρόσφατες μελέτες δεν

κατόρθωσαν να καταγράψουν τέτοιου είδους μεταβολές στην αρχιτεκτονική του ύπνου, σε αντίθεση με τις αναφερόμενες μαρτυρίες.³⁸

Ø Διαταραχή πανικού

Οι περισσότεροι ασθενείς με διαταραχή πανικού βιώνουν τουλάχιστον μία κρίση πανικού κατά τον ύπνο, ενώ το ένα τρίτο ή και περισσότεροι από αυτούς εμφανίζουν απανειλημμένες προσβολές πανικού κατά την διάρκεια της νύχτας. Στοιχεία από τις λίγες κρίσεις πανικού στον ύπνο που έχουν καταγραφεί, υποδεικνύουν ότι τα επεισόδια αυτά συμβαίνουν συχνότερα κατά την διάρκεια του non-Rem ύπνου και συγκεκριμένα κατά την μετάβαση στον ύπνο βραδέων κυμάτων. Τα συμπτώματα είναι ουσιαστικά τα ίδια με εκείνα που συνοδεύουν τις προσβολές πανικού κατά την διάρκεια της ημέρας. Χαρακτηριστικά οι ασθενείς αναφέρουν:

- × αφύπνιση σε μία κατάσταση έντονου φόβου ή άγχους,
- × συνήθως με αίσθημα παλμών,
- × γρήγορες αναπνοές,
- × αίσθημα πνιγμού και
- × δυσφορία στο στήθος με συνοδευόμενα ρίγη ή εξάψεις.³⁸

Συνήθως δεν αναφέρουν όνειρα αμέσως πριν τα επεισόδια. Σε αντίθεση με τους νυκτερινούς τρόμους, οι οποίοι χαρακτηρίζονται από ανεπαρκή αφύπνιση, οι ασθενείς που βιώνουν κρίση πανικού στον ύπνο αφυπνίζονται και βρίσκονται σε πλήρη εγρήγορση, αμέσως μετά την έναρξη του επεισοδίου. Γι' αυτό και οι ασθενείς φοβούνται να κοιμηθούν. Λόγω της δυσάρεστης εμπειρίας που βιώνουν, γεγονός που επιτείνει την αϋπνία τους.^{37,38}

5.1.1.2. Σχετιζόμενη με αναπνευστική υπνική ανεπάρκεια

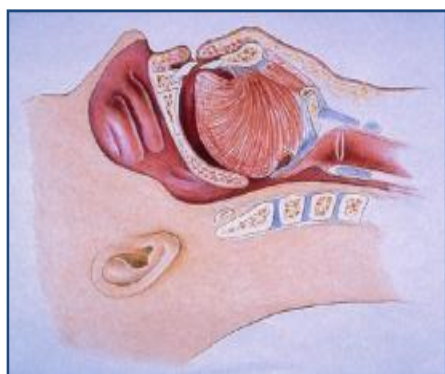
Τα τελευταία χρόνια μεγάλη σημασία έχει δοθεί στις διαταραχές του ύπνου και συγκεκριμένα στο Σύνδρομο Άπνοιας κατά τον Ύπνο. Πιο ειδικά, η διακοπή της αναπνοής για διάστημα μεγαλύτερο των 10 δευτερολέπτων κατά τη διάρκεια του ύπνου ορίζεται ως άπνοια. Με την απώλεια της φυσιολογικής αναπνοής μειώνεται το οξυγόνο στο αίμα με αποτέλεσμα να διεγείρεται ο εγκέφαλος και να διακόπτει τον βαθύ ύπνο προκειμένου να επανέλθει ο τόνος των μυών και να επιτραπεί εκ νέου η αναπνοή. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να καταργείται η ρυθμιστική λειτουργία του βαθέως ύπνου.³⁹

Η Υπνική Άπνοια έχει ενοχοποιηθεί μέχρι σήμερα κυρίως για μια σειρά από καρδιαγγειακά προβλήματα, όπως αρρυθμίες και εμμένουσα υπέρταση. Αφορά όλες τις ηλικίες αλλά η μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης του συνδρόμου υπολογίζεται σε **20-25% των ανδρών και 16-20% των γυναικών** ηλικίας 40 έως 70 ετών. Ως αιτιολογικοί παράγοντες έχουν αναφερθεί η παχυσαρκία, διάφορα νευρομυϊκά νοσήματα, το φύλλο, με τους άνδρες να υπερτερούν, η ηλικία, η λήψη αλκοόλ, τα υπνωτικά φάρμακα, το κάπνισμα, η χρόνια αναπνευστική ανεπάρκεια, ο υποθυρεοειδισμός και διάφορες ανατομικές ανωμαλίες του ρινοφάρυγγα.³⁹

Τα βασικά συμπτώματα της Υπνικής Άπνοιας είναι:

- × το ροχαλητό,
- × ο ανήσυχος και ταραγμένος ύπνος,
- × οι διακοπές της αναπνοής όπως τις αντιλαμβάνονται ουσιαστικά οι οικείοι,
- × η νυκτερινή συχνουρία,
- × η νυκτερινή εφίδρωση και
- × η υπνηλία κατά τη διάρκεια της μέρας και το αίσθημα κόπωσης, ο πρωινός πονοκέφαλος και η κατάθλιψη είναι κάποια ακόμη συμπτώματα.⁴⁰

Διάφορες καταστάσεις που μπορεί να είναι συνέπεια του Συνδρόμου της Υπνικής Άπνοιας περιλαμβάνουν το έμφραγμα του μυοκαρδίου, την καρδιακή ανεπάρκεια, τη στηθάγχη, την επιληψία, το **σύνδρομο υποαερισμού** και παχυσαρκίας, τη στυτική δυσλειτουργία, τις καρδιακές αρρυθμίες, την υπέρταση, καθώς και τα τροχαία ατυχήματα.⁴⁰



Η αντιμετώπιση του προβλήματος έγκειται στην απώλεια βάρους, τη διακοπή του καπνίσματος, την αλλαγή των διατροφικών συνηθειών, την αποφυγή κατανάλωσης αλκοόλ, ειδικά πριν τον ύπνο, και σε πιο βαριές περιπτώσεις στη χρήση προσθετικών ενδοστομικών βοηθημάτων για τη διευκόλυνση της αναπνοής (**CPAP**).⁴⁰

Εικόνα 11: Παρατηρούμενες θέσεις απόφραξης σε αποφρακτικού τύπου σύνδρομο απνοιών-υποπνοιών.²⁸

Αν επομένως κάποιος εμφανίζει ροχαλητό, αισθάνεται κουρασμένος την ημέρα, ξυπνάει συχνά τη νύχτα για να ουρήσει, έχει πρωινούς πονοκεφάλους, νυστάζει την ημέρα ή όταν οδηγεί ή παρακολουθεί τηλεόραση, ή έχει αδυναμία συγκέντρωσης ή απώλεια μνήμης την ημέρα, θα πρέπει να υποβληθεί σε έλεγχο για **υπνοαπνοϊκό σύνδρομο**. Η αρχική αξιολόγηση γίνεται από τον πνευμονολόγο με τη χρήση ερωτηματολογίου που αφορά τόσο στη συμπεριφορά κατά τον ύπνο, όσο και στη συμπεριφορά κατά την ημέρα. Η περαιτέρω διερεύνηση γίνεται με την ειδική συσκευή ανίχνευσης της Υπνικής Άπνοιας, η οποία τοποθετείται εύκολα πριν τον ύπνο στον καρπό με υφασμάτινο περικάρπιο. Την επόμενη ημέρα τα αποτελέσματα της εξέτασης αναλύονται από τον ιατρό με ειδικά προγράμματα στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, και αφού εκτιμηθούν τίθεται και η ανάλογη διάγνωση.^{3,23}

Υπάρχουν διάφοροι προδιαθεσικοί παράγοντες όπως:

- η αύξηση του σωματικού βάρους,
- η κληρονομικότητα,
- το αλκοόλ,
- η ρινική απόφραξη,
- η υπερτροφία αμυγδαλών και αδενοειδών εκβλαστήσεων,
- τα διάφορα φάρμακα όπως για παράδειγμα τα ηρεμιστικά,
- οι κρανιοπροσωπικές δυσμορφίες όπως για παράδειγμα μικρογναθία και μακρογλωσσία,
- οι ενδοκρινικές και μεταβολικές διαταραχές όπως υποθυρεοειδισμός, ακρομεγαλία, **σύνδρομο Cushing**.¹⁷

Οι συνέπειες είναι πολλές και σοβαρές:

- κίνδυνος αιφνίδιου θανάτου κατά τον ύπνο,
- αρτηριακή υπέρταση,
- εγκεφαλικό επεισόδιο,
- διαταραχές του καρδιαγγειακού συστήματος,
- τροχαία ή εργατικά ατυχήματα,
- ψυχολογικές και ενδοκρινικές διαταραχές.¹⁷

Για το λόγο αυτό θα πρέπει να διαγνωσθεί και να θεραπευθεί έγκαιρα.

5.1.1.3. Σχετιζόμενη με PLMS και RLS

Περίπου 5% των φυσιολογικών ατόμων ηλικίας 30-50 ετών και 44% των ατόμων ηλικίας μεγαλύτερης των 65, παρουσιάζει περιοδικές κινήσεις των άκρων κατά τον ύπνο (PLMS). Πρόκειται για κινήσεις ραχιαίας κάμψης του μεγάλου δακτύλου ή και του ποδιού, διάρκειας 0,5-2,5 sec στο ΗΜΓ, που επαναλαμβάνονται κάθε 20-40 sec στα στάδια 1 και 2 του ύπνου και εξαφανίζονται κατά τον ύπνο Rem . Το PLMS μπορεί να προκληθεί από τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά και κατά την περίοδο απόσυρσης από αντιεπιληπτικά και βενζοδιαζεπίνες. Λόγω της παρουσίας των κινήσεων σε σημαντικό ποσοστό του πληθυσμού αμφισβητείται η ειδικότητα του φαινομένου ως αιτία αϋπνίας, εκτός από την περίπτωση συμμετοχής στο σύνδρομο ανήσυχων κάτω άκρων (RLS).²³

Το σύνδρομο αυτό χαρακτηρίζεται από ενοχλητικές παραισθήσεις στο πρόσθιο τμήμα της κνήμης ή του μηρού και σπανιότερα στα άνω άκρα ή τον κορμό, που αναγκάζουν τον ασθενή να μετακινεί τα κάτω άκρα συνεχώς ή να σηκώνεται και να περπατά. Συνήθως τα συμπτώματα επέρχονται το βράδυ ή τις πρώτες πρωινές ώρες και προκαλούν αϋπνία. Οι παραισθήσεις του συνδρόμου ξεχωρίζουν από τις νυχτερινές μυϊκές κράμπες, διότι δε συνοδεύονται από πόνο και από τις υπνικές μυοκλονίες που παρουσιάζονται με μυοκλονικές κινήσεις όλου του σώματος και συνοδεύονται από αίσθημα κατάπτωσης.²³

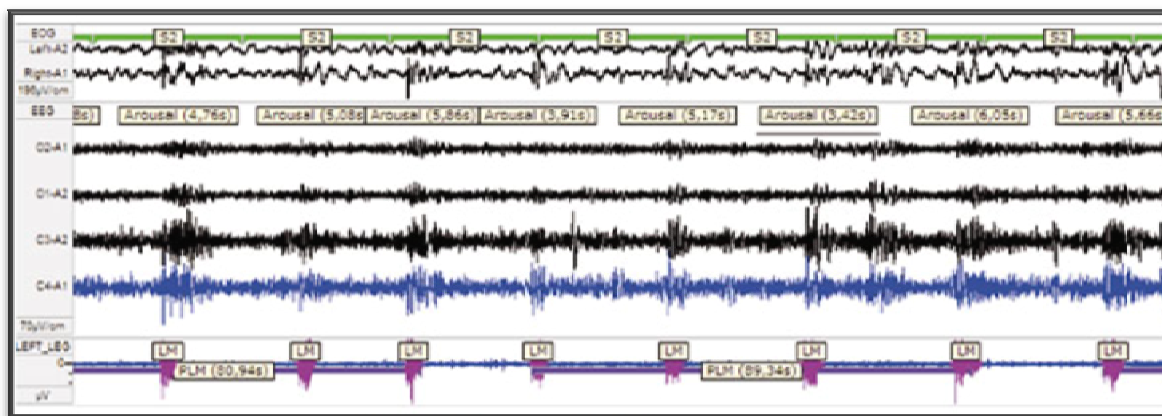
Έχει επίσης συσχετιστεί με:

- × Χρόνια ουραιμική πολυνευροπάθεια.
- × Σιδηροπενική αναιμία.
- × Εγκυμοσύνη.
- × Παρκινσονισμό και
- × αμυοτροφική πλάγια σκλήρυνση.³

Το RLS υπολογίζεται ότι προσβάλλει το 10-15% του γενικού πληθυσμού των ΗΠΑ, ενώ σε δύο παιδιατρικές κλινικές, η συχνότητά του ήταν 17%. Η επίπτωση του συνδρόμου ανέρχεται γενικά στο 8-12% του γενικού πληθυσμού, αυξανόμενη με την ηλικία. Ενδεικτικά:

- * στη Γερμανία η επίπτωσή του υπολογίζεται στο 10,6% εκ του οποίου 7,6% στους άνδρες και 13,4% στις γυναίκες,
- * στην Τουρκία είναι μικρότερη της τάξεως του 3,2%,
- * ενώ είναι ακόμα χαμηλότερη στον αστικό πληθυσμό της Σιγκαπούρης σε ποσοστό που ανέρχεται στο 0,6%.³²

Να σημειωθεί ότι οι γυναίκες προσβάλλονται συχνότερα από τους άνδρες. Το RLS μπορεί να παρατηρηθεί σε οποιαδήποτε ηλικία, ακόμα και στη βρεφική και την παιδική, αν και είναι συχνότερο σε άτομα μέσης ή μεγαλύτερης ηλικίας.



Εικόνα 10: Η ηλεκτρομυογραφική καταγραφή του PLMs γίνεται με την τοποθέτηση δύο ηλεκτροδίων επάνω στον πρόσθιο κνημιαίο μυ και στα δύο πόδια, σε απόσταση, 2-3 cm το ένα απ' το άλλο, κατά μήκος του επιμήκη άξονα του μυός.⁴⁰

5.1.1.4. Σχετιζόμενη με χρήση φαρμάκων ή αλκοόλ

Η διακοπή λήψης υπνωτικών φαρμάκων, συνοδεύεται από τα ακόλουθα συμπτώματα:

- × αϋπνία,
- × νευρικότητα,
- × ένταση,
- × μυϊκά άλγη και ενίοτε
- × επιληπτικούς σπασμούς που συνήθως οδηγούν τους ασθενείς στην έναρξή τους.⁴¹

Λόγω δυναμικού ανάπτυξης ανοχής με ανάγκη για ολοένα και μεγαλύτερες δοσολογίες, ο ασθενής βρίσκεται σε έναν φαύλο κύκλο, που οφείλεται σε αυτή καθ'αυτή την **‘αϋπνία από φαρμακευτική εξάρτηση’**. Οι βενζοδιαζεπίνες μειώνουν τον ύπνο βραδέων κυμάτων και αυξάνουν τις ατράκτους και τον αριθμό των οφθαλμικών κινήσεων στον Rem ύπνο.⁴¹

Από την άλλη, το αλκοόλ αν και επιφέρει πολλές φορές ευχαρίστηση, θα πρέπει να αποφεύγεται, ιδίως με ταυτόχρονη λήψη και άλλων υπνωτικών, λόγω αθροιστικής δράσης, **συνέργειας**. Έχει βραχεία ημιζωή και προκαλεί παρόμοια συμπτώματα

απόσυρσης με τις υπερβραχείας δράσεως βενζοδιαζεπίνες: καθώς η υπνωτική του δράση μειώνεται κατά την διάρκεια της νύχτας, ο ύπνος κατακερματίζεται και επέρχονται συχνές αφυπνίσεις. Το αλκοόλ μειώνει τον ύπνο Rem καθ'όλη τη νύχτα και αυξάνει τα στάδια 3 και 4 τις πρώτες ώρες. Οι χρόνιοι αλκοολικοί παρουσιάζουν μείωση του ύπνου βραδέων κυμάτων, με κατακερμάτιση του ύπνου, ενώ αν συνυπάρχει και κατάθλιψη βραχύνεται ο λανθάνων χρόνος επέλευσης του ύπνου Rem.⁴¹

Σε αυτό το σημείο να αναφερθεί πως μία άλλη μορφή ενδο-ιογενούς αϋπνίας είναι αυτή που σχετίζεται με ψυχοφυσιολογικά γεγονότα. Συγκεκριμένα, οι σημερινοί ρυθμοί ζωής δημιουργούν πολλές υποχρεώσεις, με αποτέλεσμα το stress. Για να διευθετηθούν αυτές οι υποχρεώσεις, οι άνθρωποι αναλαμβάνουν διαφορετικούς πολλαπλούς ρόλους, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται προβλήματα στην ψυχοσύνθεσή τους. Αναπόφευκτα η αϋπνία αποτελεί εύλογη εκδήλωση. Ειδικές βιβλιογραφικές αναφορές δεν υπάρχουν, εφ'όσον οι μελετητές το θεωρούν συνέπεια του σύγχρονου τρόπου ζωής και συνεπώς αλληλεπιδρά με τις άλλες διαταραχές τόσο της αϋπνίας, όσο και των γενικότερων διαταραχών ύπνου.⁴¹

5.1.1.5. Σχετιζόμενη με άλγος

Ο όρος 'αναγκαίο κακό' ταιριάζει απόλυτα στην περίπτωση του πόνου. Κανείς δε θέλει να πονάει, όμως είναι ένας τρόπος το σώμα μας να στείλει το σήμα ότι κάτι συμβαίνει. Και μπορεί συχνά ο πόνος να είναι απλά μια ενόχληση ή το αποτέλεσμα μιας απότομης κίνησης ή της υπερκατανάλωσης φαγητού ή ποτού, όμως ενίοτε μπορεί να είναι ο προάγγελος για κάτι πιο σοβαρό που συμβαίνει στον οργανισμό μας.²² Συχνότερες μορφές πόνου είναι οι παρακάτω:

- × **Πονοκέφαλος.**
- × **Πόνος ή δυσφορία στο στήθος, το λαιμό, το σαγόι, τον ώμο, το βραχίονα ή το επιγάστριο.**
- × **Πόνος στη μέση ή την ωμοπλάτη.**
- × **Πόνος στο επιγάστριο.**
- × **Πόνος στη γάμπα:** Ένας από τους λιγότερο γνωστούς κινδύνους είναι η φλεβική θρόμβωση, ένας θρόμβος αίματος που μπορεί να παρουσιαστεί σε εν τω βάθει φλέβες των ποδιών και να αποδειχτεί ιδιαίτερα επικίνδυνος. Ο καρκίνος, η παχυσαρκία, η ακινησία λόγω παρατεταμένης παραμονής στο

κρεβάτι, η εγκυμοσύνη και η προχωρημένη ηλικία συμπεριλαμβάνονται μεταξύ των παραγόντων κινδύνου.²¹

- × **Ασαφείς συνδυασμένοι ή ιατρικώς ανεξήγητοι πόνοι:** Επειδή ο πόνος μπορεί να είναι χρόνιος και δεν είναι τρομερά εξουθενωτικός, τα καταθλιπτικά άτομα, οι οικογένειές τους αλλά και οι επαγγελματίες υγείας συχνά αγνοούν τα συμπτώματα. Επιπλέον, όσο πιο εκτεταμένη είναι η μορφή της κατάθλιψης, τόσο μεγαλύτερη δυσκολία έχει ο ασθενής να περιγράψει τα συναισθήματά του. Όλα αυτά μπορούν να οδηγήσουν σε λάθος διάγνωση. Οι επιστήμονες κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου επισημαίνοντας ότι η κατάθλιψη δεν υποβαθμίζει απλά την ποιότητα ζωής του ασθενούς αλλά την εκμηδενίζει. Θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με επιθετική αγωγή πριν προκαλέσει δομικές αλλαγές στον εγκέφαλο.²¹

5.1.2. Ενδογενής/Εξωγενής Υπερυπνία

Η υπερυπνία είναι μία διαταραχή ύπνου κατά την οποία υπάρχει σταθερά υπερβολική υπνηλία ή επεισόδια ύπνου κατά τη διάρκεια της ημέρας. Η υπερυπνία χωρίζεται σε δύο κατηγορίες: **Πρωτοβάθμια** υπερυπνία και **επαναλαμβανόμενη υπερυπνία**. Και οι δύο έχουν τα ίδια συμπτώματα αλλά διαφέρουν ως προς το πόσο συχνά συμβαίνουν.²²

Ασθενείς με υπερυπνία συχνά έχουν παρατεταμένο ύπνο το βράδυ, εμφανίζουν δυσκολία να ξυπνήσουν από τον βαθύ ύπνο, και αισθάνονται αποπροσανατολισμό (δυσκολία επανάκτησης συνείδησης χρόνου, τόπου και προσώπου) όταν ξυπνήσουν. Άλλα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν άγχος, αυξημένο εκνευρισμό, μειωμένη ενέργεια, ανησυχία, βραδύτητα σκέψης, αργή ομιλία, απώλεια της όρεξης, παραισθήσεις, και δυσκολίες μνήμης. Μερικοί ασθενείς χάνουν την ικανότητα να λειτουργούν σε οικογενειακό, κοινωνικό, επαγγελματικό ή άλλο περιβάλλον. Κατά κανόνα η υπερυπνία διαγιγνώσκεται για πρώτη φορά στην εφηβική ηλικία ή τη νεαρή ενηλικίωση. Αυτά τα συμπτώματα είναι παρόντα και στα δύο είδη υπερυπνίας. Ο πάσχων από πρωτογενή υπερυπνία εμφανίζει αυτά τα συμπτώματα κατά συνεχή και χωρίς διακοπές τρόπο για μήνες ή ακόμα και χρόνια. Η επαναλαμβανόμενη υπερυπνία χαρακτηρίζεται από επαναλαμβανόμενες περιόδους συμπτωμάτων κατά τη διάρκεια του έτους ανεμειγμένες με περιόδους κανονικών κύκλων ύπνου. Το σύνδρομο **Kleine-Levin** είναι η πιο γνωστή, αν και πολύ σπάνια, μορφή επαναλαμβανόμενης υπερυπνίας. Οι άνθρωποι που εμφανίζουν το σύνδρομο συχνά

κοιμούνται έως και δεκαοκτώ ώρες την ημέρα και όμως δεν αισθάνονται ανανεωμένοι μετά την αφύπνιση.³⁹

5.1.2.1. Διαταραχές υπερβολικής υπνηλίας

Η υπνηλία είναι η παθολογική εκείνη κατάσταση κατά την οποία το άτομο νοιώθει την ανάγκη να κοιμάται συνεχώς. Η διαταραχή είναι σπανιότερη από την αϋπνία. Μπορεί να είναι αποτέλεσμα άγχους, υπερκόπωσης, κακής διατροφής, αναστροφής βιολογικών ρυθμών ή να οφείλεται σε νοσήματα και παθολογικές καταστάσεις, όπως άπνοιες κατά τον ύπνο, ορμονικές διαταραχές, αναπνευστικά νοσήματα, νοσήματα γαστρεντερικού, λοιμώξεις και ορισμένα καρκινώματα.³⁷

5.1.3. Διαταραχές του κερκαδιανού υπνικού ρυθμού

Οι διαταραχές αυτές αφορούν το εσωτερικό ρυθμιστικό σύστημα ύπνου και περιλαμβάνουν το σύνδρομο καθυστερημένης υπνικής φάσης, το σύνδρομο προχωρημένης υπνικής φάσης και το σύνδρομο διέλευσης χρονικών ζωνών.²²

A) Σύνδρομο καθυστερημένης υπνικής φάσης

Το σύνδρομο αυτό, γνωστό και ως **DSPs**, αποτελεί μία χρόνια κατάσταση διαταραχής ύπνου για αρκετούς ανθρώπους. Οι οποίοι και τείνουν να κοιμούνται με πολύ αργούς ρυθμούς και δυσκολεύονται εξ'ίσου να ξυπνήσουν τον απαιτούμενο χρόνο για τις υποχρεώσεις τους.²²

Το σύνδρομο παρ'ότι είναι θεραπεύσιμο, απαιτεί πολύ χρόνο και συχνά συγγέεται με άλλες διαταραχές ύπνου. Γι'αυτό και η διάγνωση είναι διαφορετική. Να αναφερθεί πως η κατάσταση αυτή πρωτοεμφανίζεται στην εφηβεία.²²

Μελέτες δείχνουν πως το σύνδρομο αυτό ευθύνεται για το **7%-10%** των περιπτώσεων της χρόνιας αϋπνίας και κατανέμεται το ίδιο μεταξύ των δύο φύλων.²²

Ο στόχος της θεραπείας, επικεντρώνεται στο να τοποθετηθεί το πρότυπο ύπνου σε ένα πρόγραμμα που μπορεί να επιτρέψει τη μέγιστη λειτουργικότητα. Η όλη θεραπεία γίνεται σταδιακά, συνδυάζοντας την ορθή πρακτική υγιεινής ύπνου και την θεραπεία εξωτερικών ερεθισμάτων, όπως αυτό του έντονου φωτός αλλά και την χρονοθεραπεία.⁴²

B) Σύνδρομο προχωρημένης υπνικής φάσης

Τα άτομα με το σύνδρομο αυτό γνωστό και ως **ASPS**, παρουσιάζουν διαταραχές μεταξύ της σχέσης φωτός, επίφυσης και έκκρισης μελατονίνης. Με την δύση του

ηλίου ή ακόμη και την τεχνητή μείωση του φωτός αρχίζει το αίσθημα για ύπνο και ξεκινά η επέλευσή του.²²

Αυτό μπορεί να αποτραπεί μέσω της έκθεσης σε έντονο φώς για 2 περίπου ώρες κατά τη διάρκεια της βραδιάς. Γεγονός που μετατοπίζει τους κερκαδιανούς μηχανισμούς συγχρονισμού του σώματος και παρατατεί την ώρα κατάκλισης, πάντα μέσα σε λογικά πλαίσια.⁴²

5.1.3.1. Σύνδρομο διέλευσης χρονικών ζωνών (jet-lag)

Το σύνδρομο αυτό είναι μία πολύπλοκη κατάσταση κατά την οποία το γρήγορο ταξίδι κατά μήκος των ζωνών αλλαγής της ώρας συνδέεται με έλλειψη συγχρονισμού μεταξύ του κερκάδιου ρολογιού του σώματος και της πραγματικής τοπικής ώρας. Αυτό που αισθάνονται τα άτομα είναι συνήθως ένας συνδυασμός των συνεπειών της έλλειψης του συγχρονισμού και της στέρησης ύπνου που είναι σχεδόν καθολική σε αυτούς τους ταξιδιώτες. Η απώλεια ύπνου στην διάρκεια των πτήσεων μπορεί να επιδεινώνεται από τον κακή ποιότητας ύπνο που είναι αποτέλεσμα της μη αναπαυτικής θέσης, της προσπάθειας για ύπνο σε ένα ξένο περιβάλλον και μερικές φορές της υπερβολικής κατανάλωσης αλκοόλ. Περίπου το ένα τρίτο των ανθρώπων αρνούνται ότι είχαν την εμπειρία του jet-lag, αλλά οι υπόλοιποι παραδέχονται ότι συνάντησαν δυσκολία να κοιμηθούν μετά από μία πτήση προς τα ανατολικά, να ξυπνήσουν νωρίς μετά από μία πτήση δυτικά, είχαν διαταραγμένο ύπνο, υπνηλία κατά την διάρκεια της ημέρας, δυσκολία συγκέντρωσης, οξυθυμία, ανορεξία και νυκτουρία.⁸ Ενώ αυτά τα συμπτώματα μπορεί:

- ❑ να προκαλούν μικρή ενόχληση κατά την αρχή και το τέλος του ταξιδιού όσων κάνουν διακοπές,
- ❑ να επηρεάσουν σοβαρά την ικανότητα λήψης των κατάλληλων αποφάσεων στους επιχειρηματίες, τους πιλότους και το πλήρωμα του αεροπλάνου. Ενώ φαίνεται πως επαγγελματίες υγείας μετά από ένα πολύωρο αεροπορικό ταξίδι, επιστρέφοντας στην εργασία τους, αδυνατούν να ανταποκριθούν στα καθήκοντά τους.^{8,32}

Για να αντιμετωπιστεί η επικείμενη διαταραχή, μπορούν να εφαρμοστούν τα ακόλουθα:

- Ø Διατήρηση σταθερού ωραρίου ύπνου.
- Ø Εφαρμογή επαρκούς ύπνου.

Ø Μεγιστοποίηση της έκθεσης στο φώς.

Το φώς μπορεί να μεταβάλλει το κερκάδιο ρυθμό και να ωφελήσει στο jet-lag. Ο ιδανικός χρόνος έκθεσης στο φώς δεν έχει ακόμα καθοριστεί, όμως το πιο σημαντικό στοιχείο είναι η έκθεση στο έντονο φώς κατά την διάρκεια της ημέρας στη νέα ζώνη ώρας και η αποφυγή έκθεσης σε φώς τις άλλες ώρες.⁴²

Ø Χρήση μελατονίνης.

Υπάρχουν μερικές ελεγχόμενες μελέτες που δείχνουν ότι η χορήγηση μελατονίνης στην τοπική ώρα ύπνου, για μερικά βράδια μετά την άφιξη, είναι καλύτερη, οσον αφορά την ελάττωση των συμπτωμάτων του jet-lag. Ωστόσο η μελατονίνη έχει υπνωτικές ιδιότητες και δεν υπάρχουν συγκριτικές μελέτες έναντι των συμβατικών υπνωτικών παραγόντων βραχείας δράσης. Επιπλέον, σε πολλά μέρη του κόσμου η μελατονίνη δεν είναι διαθέσιμη. Επίσης, οι μακροχρόνιες επιδράσεις της δεν είναι γνωστές. Έτσι, προς το παρόν, το όλο θέμα είναι αμφιλεγόμενο.^{42,43}

Σε γενικές γραμμές η μελατονίνη έχει τις παρακάτω ιδιότητες:

- × Ογκοστατικές.
- × Αντιγηραντικές.
- × Αντιοξειδωτικές.
- × Νευροπροστατευτικές.
- × Υπνωτικές.
- × Ορεξιογόνες.
- × Αναλγητικές.
- × Θερμορρυθμιστικές.
- × Καρδιαγγειακές ιδιότητες.
- × Ενώ, παρουσιάζει ανασταλτική δράση στη διαδικασία της αναπαραγωγής και μετατοπίζει τις φάσεις του βιολογικού ρολογιού. Σχετίζεται και με την ενεργοποίηση του ανοσοποιητικού μας συστήματος.⁴³

5.1.3.2. Διαταραχή κυλιόμενου ωραρίου

Συμβαίνει σε άτομα που επανειλημμένα και αιφνίδια αλλάζουν το πρόγραμμα εργασίας και περιστασιακά σε άτομα που έχουν αποδιοργανωμένο πρόγραμμα ύπνου. Το πιο συχνό σύμπτωμα που βρέθηκε, είναι μια περίοδος με μικτή αϋπνία και υπνηλία. Όμως, πολλά άλλα συμπτώματα και σωματικά προβλήματα, όπως το

πεπτικό έλκος, μπορεί να σχετίζονται με αυτό το πρότυπο ύπνου. Μερικοί έφηβοι και νέοι ενήλικες φαίνεται να ανέχονται αρκετά καλά αυτήν την κατάσταση, εμφανίζοντας λίγα συμπτώματα, αλλά άτομα ηλικιωμένα και ευαίσθητα στις αλλαγές φαίνεται να επηρεάζονται περισσότερο.²²

Τα συμπτώματα είναι γενικά εντονότερα τις πρώτες λίγες ημέρες από την αλλαγή του προγράμματος, αλλά σε μερικά άτομα το πρότυπο του διαταραγμένου κύκλου ύπνου-εγρήγορσης διαρκεί για αρκετό καιρό. Η ενίσχυση με ώρες ύπνου και φωτοθεραπεία μπορεί να βοηθήσει τους εργαζόμενους να προσαρμοστούν στο νέο τους πρόγραμμα. Μερικά άτομα δεν προσαρμόζονται ποτέ στην αλλαγή του προγράμματος, δεδομένου ότι επιστρέφουν στο ισχύον πρότυπο του πληθυσμού τις ημέρες των αργιών ή των διακοπών. Τα εναλλασσόμενα ωράρια εργασίας είναι μία σημαντική περιοχή που δεν έχει μελετηθεί επαρκώς, αφού ολόένα και μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού εργάζεται, εφαρμόζοντας το. Η ευαισθησία των ατόμων στις αλλαγές προγραμμάτων ποικίλει ευρέως και ένας σεβαστός αριθμός ατόμων απλώς δεν προσαρμόζεται στο εναλλασσόμενο ωράριο.^{1.23}

Αυτά τα άτομα δεν θα πρέπει να απασχολούνται σε τέτοιο ωράριο. Μερικοί άνθρωποι ιδιοσυγκρασιακά, λειτουργούν καλύτερα το βράδυ, δηλαδή τους αρέσει να μένουν άγρυπνοι το βράδυ και να κοιμούνται την ημέρα, ενώ άλλοι το αντίθετο. Ένα ιδιαίτερο πρόβλημα προκύπτει στην εκπαίδευση των ιατρών, που απαιτείται συχνά να εργάζονται 36-48 ώρες χωρίς να κοιμούνται. Αυτή η κατάσταση είναι επικίνδυνη και για τους ίδους τους ιατρούς και για τους ασθενείς. Απαιτούνται περισσότεροι εκπαιδευτές, ώστε να μπορούν οι ιατροί να εναλλάσσονται συχνότερα.^{1.23}

Το πρόγραμμα βάρδιας μπορεί να οργανωθεί με διαφορετικούς τρόπους. Μεγάλα προβλήματα του συστήματος βάρδιας προκύπτουν από την επέκταση των ωρών εργασίας που έχει σαν αποτέλεσμα την σταδιακή εκτόπιση του ύπνου και συνεπώς μεγάλων αλλαγών της καθημερινής ζωής των εργαζομένων με βάρδιες. Ο αριθμός των βαρδιών ανά ημέρα μπορεί να είναι δύο ή τρεις σε ένα τυπικό σύστημα. Η συμπίεσμένη εβδομάδα εργασίας, συχνά προσφέρει περισσότερο και συνεχόμενο ελεύθερο χρόνο για αναψυχή και οικογενειακή δραστηριότητα. Αντίθετες απόψεις υποστηρίζουν ότι μακράς διάρκειας βάρδιες, ειδικά η νυχτερινή, μπορεί να οδηγήσουν σε πολλούς κινδύνους ασφάλειας, λόγω κόπωσης που συνδυάζεται με την διαταραχή της ετοιμότητας και την εγγύηση της καλής λειτουργίας. Αυτό λοιπόν ως το κρίνουν οι ίδιοι οι επαγγελματίες υγείας.¹⁴

5.2. Παραϋπνίες

Με τον όρο παραϋπνίες αναφερόμαστε στις διαταραχές εκείνες κατά τις οποίες ‘μη φυσιολογικά’ επεισόδια ή ‘περίεργες συμπεριφορές’ παρεισδύουν κατά την διάρκεια του υπνικού κύκλου.²²

5.2.1. Διαταραχές αφύπνισης τύπου Non-Rem

Κατά τον ύπνο αυτό όπου τα όνειρα εκλείπουν, οι διαταραχές αναφέρονται και στα 4 στάδια του, με τα στάδια 3 και 4, ή αλλιώς τον ύπνο βραδέων κυμάτων να υπερτερούν. Οι πάσχοντες συνήθως έχουν δυσκολία στην έλευση του ύπνου τους, με συχνές περιοδικές αφυπνίσεις που διαταράσσουν τους υπνικούς κύκλους, και συνεπώς την έλευση του ύπνου Rem.²²

5.2.2. Διαταραχές μετάβασης ύπνου-εγρήγορσης

Οι διαταραχές αυτές είναι ιδιαίτερα συνηθισμένες και αφορούν πλήθος κόσμου όλων των ηλικιακών βαθμίδων. Τα άτομα δυσκολεύονται ιδιαίτερος να επανέλθουν σε κατάσταση εγρήγορσης έπειτα και από έναν σύντομο ύπνο, όπως για παράδειγμα τον μεσημεριανό. Η πλειοψηφία αναφέρει αίσθημα αποπροσανατολισμού και ζάλης, ενώ η χρησιμοποίηση διεγερτικών όπως είναι η καφεΐνη δεν βοηθά όπως συνήθως συμβαίνει. Η κατάσταση απαιτεί μελέτη στο εργαστήριο ύπνου γιατί αποτελεί την έναρξη ποικίλων άλλων διαταραχών ύπνου.³

5.2.3. Διαταραχές συμπεριφοράς κατά τον κύκλο Rem

Αν και είχαν αναγνωριστεί διάφορες μορφές της διαταραχής συμπεριφοράς κατά τον Rem ύπνο από Ευρωπαίους, Ιάπωνες και Αμερικανούς ερευνητές μετά το 1966, η διαταραχή αυτή δεν είχε τυπικά οριστεί και ονομαστεί επίσημα έως το 1985. Ενσωματώθηκε για πρώτη φορά στη διεθνή ταξινόμηση των διαταραχών ύπνου το 1990. Μία τυπική κλινική εικόνα της διαταραχής συμπεριφοράς κατά το στάδιο αυτό του ύπνου, περιλαμβάνεται στην περιγραφή του παρακάτω δείκτη.⁴⁴

Ένας δεξιόχειρας άνδρας 67 ετών, παραπέμφθηκε λόγω βίαιης συμπεριφοράς κατά την διάρκεια του ύπνου. Τέσσερα χρόνια πριν την παραπομπή, βίωσε το πρώτο ‘όνειρο με σωματικές κινήσεις’ αρκετές ώρες μετά την έναρξη του ύπνου. Έτσι βρέθηκε μακριά από το κρεβάτι του να προσπαθεί να ολοκληρώσει το όνειρο. Το επεισόδιο αυτό σηματοδότησε την έναρξη μίας ολοένα και συχνότερης και προοδευτικά βαρύτερης υπνικής διαταραχής με βίαιη συμπεριφορά προς την γυναίκα

του. Μετά την παραπομπή έγινε ξεκάθαρο ότι αυτού του είδους οι συμπεριφορές βρίσκονται έξω από τον εκούσιο έλεγχο του και δεν έχουν σχέση με την προσωπικότητά του όταν είναι σε εγρήγορση.⁴⁴

Άλλες μορφές παραϋπνίας μπορεί να αποτελούν:

α) Η Διαταραχή εφιαλτών.

β) Η Διαταραχή ενύπνιου τρόμου.

γ) Η Διαταραχή υπνοβασίας.⁴⁵

Στο σημείο αυτό να αναφερθεί πως συχνά συνυπάρχουν και εφιάλτες, οι οποίοι συνδέονται με συγκεκριμένες φάσεις της ψυχοσυναισθηματικής ανάπτυξης αφού είναι ιδιαίτερα διαδεδομένοι μεταξύ της ηλικίας των 5-7 ετών. Οργανικοί παράγοντες φαίνεται να ενοχοποιούνται για τη διαταραχή αυτή καθώς και η χρήση φαρμάκων που προκαλούν αύξηση του Rem ύπνου. Σε ενήλικες με συχνούς εφιάλτες έχει βρεθεί ότι ψυχοπιεστικά γεγονότα ζωής συχνά προηγούνται της έναρξης της διαταραχής. Εξάλλου μετά από μία έντονη ψυχοτραυματική εμπειρία παρατηρούνται έντονοι εφιάλτες.³⁰

Το ψυχολογικό προφίλ των πασχόντων χαρακτηρίζεται από υπερβολική δυσπιστία προς τους άλλους, αίσθημα αποξένωσης και απομάκρυνσης καθώς και υπερβολική διαπροσωπική ευαισθησία. Ο πραγματικός επιπολασμός της διαταραχής είναι άγνωστος. Πάντως **10%** έως **50%** των ανθρώπων έχουν εφιάλτες αρκετά έντονους ώστε να δημιουργούν πρόβλημα στον περιγυρό τους. Στο ξύπνημα από τους εφιάλτες, το άτομο νιώθει άγχος και ανησυχία και έχει ήπια σημεία διέγερσης του Α.Ν.Σ, όπως επιδρώσεις, ταχυκαρδία και ταχύπνοια.⁴⁶

5.3. Άλλες διαταραχές ύπνου

5.3.1. Σχετιζόμενες με δυσλειτουργίες της διάθεσης

Οι περισσότερες μελέτες ύπνου σε άτομα με διαταραχές της διάθεσης έχουν καταδείξει διάφορες υπνικές ανωμαλίες, οι οποίες ομαδοποιούνται κατά κανόνα σε τρεις γενικές κατηγορίες.⁴⁵

α) Διάσπαση του ύπνου

Αυτού του είδους οι ασθενείς εμφανίζουν παρατεταμένη λανθάνουσα περίοδο έναρξης ύπνου, αυξημένο αριθμό αφυπνίσεων κατά την διάρκεια του ύπνου ή/και πρόωμη αφύπνιση το πρωί. Αυτά οδηγούν σε μη ικανοποιητικό ποιοτικά ύπνο, καθώς και σε μείωση του συνολικού χρόνου ύπνου.³

β) Απώλεια του ύπνου βραδέων κυμάτων

Συγκρινόμενοι με φυσιολογικά άτομα αντίστοιχων ηλικιών, αυτού του είδους οι ασθενείς εμφανίζουν συνολικά λιγότερα λεπτά του ύπνου βραδέων κυμάτων και μειωμένο ποσοστό αυτού επί του συνολικού ύπνου. Ανάλυση του ΗΕΓ του ύπνου έχει δείξει μειωμένη δραστηριότητα των δέλτα κυμάτων, με σχετική απώλεια της δέλτα δραστηριότητας στην πρώτη έναντι της δεύτερης non-Rem υπνικής νυκτερινής περιόδου.⁴⁵

γ) Μεταβολές στον Rem ύπνο

Οι ασθενείς με διαταραχές της διάθεσης εμφανίζουν κατά κανόνα αλλαγές στο συγχρονισμό και τη διάρκεια του Rem ύπνου. Το πιο συχνά απαντώμενο εύρημα είναι η μειωμένη λανθάνουσα περίοδος έναρξης του Rem ύπνου. Επίσης παρατηρούνται αυξημένα ποσοστά αυτού, το πρώτο τρίτο της νύχτας και αυξημένο ποσοστό αυτού επί του συνολικού ύπνου. Συχνά διαπιστώνεται μία αύξηση στο συνολικό αριθμό και/ή στην πυκνότητα των ταχέων οφθαλμικών κινήσεων κατά την διάρκεια της νύχτας.⁸

5.3.2. Σχετιζόμενες με νευρολογικές καταστάσεις.

α) Εγκεφαλικοί όγκοι

Εγκεφαλικοί όγκοι συγκεκριμένης εντόπισης μπορούν να προκαλέσουν υπερβολική υπνηλία χωρίς αυξημένη ενδοκράνια πίεση. Η υπερβολική υπνηλία είναι κατά κανόνα μόνιμη. Αυτό ισχύει στην περίπτωση ορισμένων όγκων του οπισθοπλάγιου υποθαλάμου, της επίφυσης και του ανώτερου εγκεφαλικού στελέχους. Ιδιαίτερου ενδιαφέροντος είναι οι περιπτώσεις εκείνες όπου οι όγκοι καταλαμβάνουν περιοχές του υποθαλάμου και του μεσεγκεφάλου και εκδηλώνονται ως ναρκοληψία με ακατανίκητα επεισόδια ύπνου, καταπληξία και μερικές φορές υπναγωγές ψευδαισθήσεις και/ή υπνική παράλυση.³²

β) Εγκεφαλικό επεισόδιο

Το κλινικό φάσμα στην προκειμένη είναι ετερογενές. Περιλαμβάνει:

- × νυσταλέα συμπεριφορά,
- × χασμουρητό,
- × τέντωμα,
- × 'προϋπνική' συμπεριφορά,

- × αναστροφή του κύκλου ύπνου-εγρήγορσης,
- × αδυναμία ετεροενεργοποίησης (δυσκολίες αφύπνισης) και
- × απουσία αυτοενεργοποίησης.³²

Τα κλινικά συμπτώματα εξαρτώνται από την εντόπιση της παθολογικής επεξεργασίας: στα ημισφαίρια, το θάλαμο, το μεσεγκέφαλο ή τη γέφυρα. Συχνότερα πρόκειται για παράμεσα θαλαμοσκελιαία έμφρακτα ή αμφοτερόπλευρα παράμεσα θαλαμικά έμφρακτα. Τα οποία χαρακτηρίζονται από υπερϋπνία, βαθύ κώμα ή ακινητική αλαλία, σε συνδυασμό με ανωμαλίες στην κινητικότητα των οφθαλμών. Τα αμφοτερόπλευρα παράμεσα έμφρακτα χαρακτηρίζονται από διαταραχές της συνείδησης και της συμπεριφοράς, με τελική κατάληξη τη θαλαμική άνοια. Η υπερϋπνία μπορεί να είναι παροδική. Μεγάλα εγκεφαλικά επεισόδια των ημισφαιρίων μπορούν επίσης να προκαλέσουν υπερβολική υπερϋπνία.³²

γ) Νευροεκφυλιστικές νόσοι

Ένας αριθμός νευροεκφυλιστικών νόσων μπορεί να συνοδεύεται από διάφορα υπνικά ενοχλήματα, ιδιαίτερα από αϋπνία και υπέρμετρη υπνηλία. Τέτοιου είδους παθήσεις είναι οι ακόλουθες:

- × νόσος του Parkinson,
- × νόσος του Alzheimer και
- × πολυσυστηματική ατροφία.¹⁷

Διάφοροι μηχανισμοί εμπλέκονται όπως, αλλοίωση των συστημάτων που ρυθμίζουν τον κύκλο ύπνου-εγρήγορσης λόγω νευροχημικών μεταβολών που διαπιστώνονται στις παθήσεις αυτές, αναπνευστικές διαταραχές που σχετίζονται με τον ύπνο, οι οποίες μάλιστα είναι εντονότερες σε ασθενείς με διαταραχή του αυτόνομου νευρικού συστήματος, δυσλειτουργία του κερκαδιανού συστήματος, αλλαγές στον ύπνο που σχετίζονται με φάρμακα ή τέλος διαταραχές της διάθεσης, οι οποίες και αναλύθηκαν.¹

δ) Νευρομυϊκές παθήσεις

Διαταραχές της αναπνοής που σχετίζονται με τον ύπνο είναι συνήθως υπεύθυνες για υπερβολική υπνηλία. Αυτό ισχύει για τις εξής νόσους:

- × πολυομυελίτιδα,
- × νόσο του κινητικού νευρώνα,
- × μυϊκές δυστροφίες,
- × μεταβολικές μυοπάθειες και πολυνευροπάθειες.²⁴

Μεταξύ των φερόμενων ως αιτιολογικών μηχανισμών περιλαμβάνονται: αδυναμία του διαφράγματος και των μεσοπλευρίων μυών, αυξημένη τάση σύμπτυξης των τοιχωμάτων της ανώτερης αεροφόρου οδού κατά την διάρκεια του ύπνου, σκολίωση και δυσμορφίες του προσώπου και του κρανίου.²⁴

5.3.3. Εμπλεκόμενες με άλλες ιατρικές διαταραχές

α) Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια

Προβλήματα του ύπνου είναι συχνά σε αυτή τη παθολογική κατάσταση με ή χωρίς αιμοκάθαρση. Στα προβλήματα περιλαμβάνονται, αϋπνία, υπέρμετρη υπνηλία κατά την διάρκεια της ημέρας και διαταραγμένο νυχτερινό ύπνο με αναστροφή του ρυθμού ύπνου την ημέρα και τη νύχτα. Σύνδρομο ανήσυχων ποδιών και περιοδικές κινήσεις άκρων στον ύπνο παρατηρούνται συχνά σε ουραιμικούς ασθενείς. Πολλοί νεφροπαθείς εμφανίζουν σύνδρομο άπνοιας κατά τον ύπνο, κυρίως αποφρακτικής φύσεως, η αιτία του οποίου είναι αμφίβολη.⁷

β) Παθήσεις του γαστρεντερικού συστήματος

Ασθενείς με πεπτικό έλκος εμφανίζουν επανειλημμένες αφυπνίσεις καθώς και αϋπνία ως αποτέλεσμα επεισοδίων νυχτερινού επιγαστρικού άλγους. Η γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση, οισοφαγίτιδα από παλινδρόμηση, μπορεί να προκαλέσει δυσκολία στην έναρξη του ύπνου, συχνές αφυπνίσεις και κατάτμιση του ύπνου, ως αποτέλεσμα του οπισθοστερνικού καύσους και από τα συνεχή αυτόματα επεισόδια παλινδρόμησης.³⁹

γ) Ενδοκρινικές παθήσεις

Άπνοια κατά τον ύπνο λόγω απόφραξης της ανώτερης αναπνευστικής οδού, καθώς και κεντρικού τύπου άπνοια κατά τον ύπνο που οφείλονται σε δυσλειτουργία του κέντρου της αναπνοής έχουν περιγραφεί στο μυξοίδημα. Τόσο κεντρική, όσο και αποφρακτική άπνοια κατά τον ύπνο έχουν παρατηρηθεί στον σακχαρώδη διαβήτη, ειδικά όταν συνυπάρχει αυτόνομη νευροπάθεια με αποτέλεσμα υπερβολική πρωινή υπνηλία. Κεντρική άπνοια κατά τον ύπνο έχει παρατηρηθεί στη μεγαλακρία. Η οποία ανταποκρίνεται στη θεραπεία με οκτρεοτίδη, ένα ανάλογο της σωματοστατίνης με μακράς διάρκειας δράση.¹¹

Πίνακας 1: Παθολογικές καταστάσεις που καθιστούν τον ύπνο ανήσυχο.^{26,27}

Ιατρικά νοσήματα συνδεδεμένα με διάσπαση του ύπνου	
Νοσήματα	Παραδείγματα
Οξύς ή χρόνιος πόνος	Αρθρίτιδα, χρόνια οσφυαλγία, χρόνιες κεφαλαλγίες, καρκίνος, μετεγχειρητικός πόνος, ινομυαλγία, νευροπάθεια, στοματοπροσωπικός πόνος, εγκαυματικό τραύμα
Καρδιακά και αγγειακά νοσήματα	Νυκτερινή στηθάγχη, συμπτώματα συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας (π.χ. υποξαιμία, αναπνοή Cheynes-Stokes/περιοδική, νυκτουρία), περιφερειακή αγγειακή νόσος με νυκτερινό πόνο στα πόδια
Πνευμονική νόσος	Συσσωρευμένες βρογχικές εκκρίσεις, νυκτερινός βρογχόσπασμος, λαρυγγόσπασμος σχετιζόμενος με τον ύπνο, ρινίτιδα/παραρινοκολπίτιδα
Γαστρεντερικές διαταραχές	Συμπτώματα γαστροοισοφαγικής παλινδρόμησης (π.χ. πόνος, βήχας), μη ελκώδης δυσπεψία, πόνος έλκους
Ενδοκρινικά νοσήματα	Κεντρική άπνοια συνδεδεμένη με υποθυρεοειδισμό, συμπτώματα διαβήτη (π.χ. νυκτερινή υπογλυκαιμία ή υπεργλυκαιμία, νυκτουρία, νευροπαθητικός πόνος), συμπτώματα εμμηνόπαυσης (π.χ. εξάψεις, αλλαγές της διάθεσης)
Νεφρική νόσος	Ουραιμία
Ουρογεννητικά προβλήματα	Ακράτεια
Νευρολογικές διαταραχές	Άνοια, νυκτερινές επιληπτικές κρίσεις, παρκινσονισμός (ανεπιθύμητες ενέργειες φαρμάκων), νόσος του Parkinson, νευρομυϊκές εκφυλιστικές διαταραχές

δ) Αναπνευστικές παθήσεις

Οι διαταραχές ύπνου σε ασθενείς με βρογχικό άσθμα περιλαμβάνουν πρόωμη αφύπνιση το πρωί, δυσκολία διατήρησης του ύπνου και υπερβολική υπνηλία κατά την διάρκεια της ημέρας, συχνά σε συνδυασμό με υπερυπνία και αϋπνία. Στη χρόνια αποφρακτική πνευμονική νόσο η υπνική αποτελεσματικότητα ελαττώνεται, η έναρξη του ύπνου καθυστερεί και οι αφυπνίσεις αυξάνονται με συχνές εναλλαγές των σταδίων του ύπνου. Μπορεί να εμφανιστούν καρδιακές αρρυθμίες, ιδιαίτερα κατά την διάρκεια του ύπνου. Σε μερικούς ασθενείς, η χρόνια αποφρακτική πνευμονική νόσος μπορεί να συνυπάρχει με σύνδρομο αποφρακτικής άπνοιας, κατάσταση γνωστή ως σύνδρομο αλληλοεπικάλυψης ή αλλιώς, **overlap syndrome**. Οι διαταραχές ύπνου

μπορεί να οφείλονται επίσης σε φάρμακα, αυξημένο νυχτερινό βήχα και συλλογή βρογχικών εκκρίσεων, με αποτέλεσμα υποξαιμία και υπερκαπνία.⁴⁰

ε) Λοιμώδεις νόσους

■ Η νόσος του ύπνου

Η υπέρμετρη υπνηλία που εκδηλώνεται κατά την οξεία φάση βακτηριακής ή ιϊκής λοίμωξης, χωρίς άλλο σύμπτωμα συμμετοχής του κεντρικού νευρικού συστήματος, είναι συχνό φαινόμενο στην ιατρική. Ο υπεύθυνος για την υπνηλία αυτή μηχανισμός περιλαμβάνει πιθανά και ορισμένες κυτοκίνες.²¹

Υπάρχουν επίσης και άλλες καταστάσεις οι οποίες εκδηλώνονται με υπερβολική υπνηλία και μπορεί να είναι απειλητικές για τη ζωή. Η συχνότερη από αυτές είναι η **αφρικανική τρυπανοσωμίαση** ή αλλιώς **νόσος του ύπνου**, η οποία προκαλείται από το αιμομαστιγοφόρο *Trypanosoma brucei*. Η περίοδος επώασης του παρασίτου διαρκεί περίπου 2 εβδομάδες. Συστηματικές εκδηλώσεις εμφανίζονται κατά την διάρκεια της αιματογενούς διασποράς του τρυπανοσώματος. Αυτές περιλαμβάνουν:

- × ακανόνιστο πυρετό και
- × γενικευμένη λεμφαδενοπάθεια, ιδιαίτερα της οπίσθιας εγκεφαλικής αλύσου.²¹

Το παράσιτο εισέρχεται από το Κ.Ν.Σ. μετά από λανθάνουσα περίοδο διάρκειας έως και αρκετών ωρών. Η εγκεφαλική τρυπανοσωμίαση μπορεί να είναι θορυβώδης, με επιληπτικές κρίσεις, κόμα και τελικά θάνατο ή συχνότερα προοδευτική, με παθολογική υπνηλία, κεφαλαλγίες και τρόμο των άκρων χειρών. Η θετική διάγνωση βασίζεται σε ένα ιστορικό παραμονής σε ενδημική ζώνη, στην παρουσία σημείων φλεγμονής και στην ανεύρεση τρυπανοσωμάτων στο αίμα, σε υλικό βιοψίας λεμφαδένων ή στο ΕΝΥ. Η θεραπευτική αγωγή συνίσταται στη χορήγηση μελαρσοπρόλης ή πενταμιδίνης. Η προφύλαξη αποτελεί τον προτιμώμενο τρόπο αντιμετώπισης της νόσου.¹⁴

■ Ληθαργική εγκεφαλίτιδα

Η ληθαργική εγκεφαλίτιδα εμφανίστηκε για πρώτη φορά στη Γαλλία και τη Βιέννη το 1917. Στη συνέχεια μεταδόθηκε γρήγορα σε ολόκληρη τη Δυτική Ευρώπη και προσέβαλε χιλιάδες ανθρώπους. Εμφανίστηκαν δύο κύριες παραλλαγές: ο συχνότερος **υπναλέος τύπος** και ο **υπερκινητικός τύπος**. Σποραδικές περιπτώσεις τέτοιου είδους εγκεφαλίτιδας εμφανίζονται μερικές φορές ακόμη και σήμερα.²¹

Κεφάλαιο 6^ο Αιτιοπαθογένεια και διαφορική διάγνωση διαταραχών ύπνου

6.1. Γενικές αιτίες πρόκλησης διαταραχών ύπνου

Σε αυτό το σημείο θα αναφερθούν οι βασικότερες αιτίες των διαταραχών ύπνου, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, στο σύνολό τους.

Στρεσογόνες καταστάσεις, όπως μία εξέταση και δυσκολίες στις σχέσεις συχνά προκαλούν διαταραχές ύπνου. **Η σύνδεση του ίδιου του υπνοδωματίου και της ρουτίνας που ακολουθεί κάποιος πριν την κατάκλιση επίσης διαδραματίζει σημαντικό ρόλο.** Ακόμα και αν πάψει να υφίσταται ο στρεσογόνος παράγοντας οι δυσκολίες στον ύπνο παραμένουν, καθώς έχει γίνει ήδη η σύνδεση και συσχέτιση. Έτσι δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος. Ακόμα και οι σκέψεις οι οποίες δεν αφορούν τον ύπνο, όπως μελλοντικά σχέδια, γνωστή με την αγγλική φράση ‘brainstorming’, ή η αναπόληση των γεγονότων της ημέρας που πέρασε, είναι παράγοντες οι οποίοι μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη διαταραχών ύπνου και ειδικότερα της αϋπνίας.²³

Διάφορα ψυχοτραυματικά γεγονότα παίζουν εκλυτικό ρόλο για την εμφάνιση των διαταραχών ύπνου, αφού έχει βρεθεί ότι τέτοια γεγονότα είναι πολυπληθέστερα και εντονότερα κατά το έτος της έναρξης των διαταραχών ύπνου σε σχέση με τα προηγούμενα έτη της ζωής των ασθενών που υφίστανται τέτοιου είδους προβλήματα επί σειρά ετών. Όπως και με τα αντίστοιχα έτη της ζωής των ατόμων που δεν εμφανίζουν τέτοιου είδους διαταραχές. Εξάλλου, μια σειρά ψυχοκοινωνικών παραγόντων συμμετέχουν στην μετάπτωση της αϋπνίας στην χρόνια μορφή της. Τέτοιοι παράγοντες μπορεί να έχουν σχέση με:

- α) την ίδια την **φύση της αϋπνίας** όπως για παράδειγμα ο φόβος αποτυχίας στη προσπάθεια υπερνίκησης της αδυναμίας επέλευσης του ύπνου,
- β) τον **πάσχοντα από αϋπνία** εξαιτίας προηγούμενων εμπειριών που καθιστούν το άτομο ευεπίφορο στην μονιμότερη αποδοχή του ότι ο ίδιος αποτελεί ασθενή,
- γ) την **οικογένεια** και το **εργασιακό ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον** που πιθανόν να προσφέρει παροχή διαφόρων διευκολύνσεων στον ασθενή εξαιτίας της κατάστασης του,
- δ) τον **ιατρό** όταν πρόκειται για ανεπαρκή εκτίμηση της συνολικής συμπτωματολογίας του ασθενούς και κατηγοριοποίηση στα υποχονδριακά ή ακόμη και στα υποκρινόμενα άτομα.^{37,38}

Γνωστή, επίσης είναι και η θεωρία **εσωτερίκευσης συναισθημάτων**. Σύμφωνα με αυτήν, στην πλειονότητα των περιπτώσεων, οι ασθενείς με χρόνια αϋπνία ή άλλα προβλήματα ύπνου, τυπικότερα δεν αποδέχονται τον ρόλο, ούτε καν την παρουσία, ψυχολογικών προβλημάτων και επικεντρώνουν την προσοχή τους στην διαταραχή του ύπνου την οποία και θεωρούν ως και το μοναδικό τους πρόβλημα. Συνήθως, η προσεκτική εκτίμηση αποκαλύπτει το ψυχοπαθολογικό προφίλ. Το προφίλ αυτό υποδεικνύει την αξιοσημείωτη τάση των ασθενών με χρόνια αϋπνία να εσωτερικεύουν τα αρνητικά κυρίως συναισθήματα τους. Η τάση αυτή οδηγεί σε κατάσταση υπερεγρήγορης και συνακόλουθης δυσκολίας στον ύπνο.²³

Καλό επίσης είναι να αναφερθούν και οι πολλαπλοί αιτιολογικοί παράγοντες. Πολλά σωματικά νοσήματα, ιδίως αυτά που προκαλούν πόνο, δυσφορία, άγχος ή κατάθλιψη, συχνά συνοδεύονται από διαταραχές ύπνου. Η λήψη ψυχοδιεγερτικών ή άλλων φαρμάκων και ουσιών, όπως και η απότομη διακοπή ορισμένων κατασταλτικών του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος μπορεί επίσης να προκαλέσει τέτοιου είδους διαταραχές. Όμως για την εμφάνιση και την διατήρηση των διαταραχών συνηθέστερος αιτιολογικός παράγων είναι η ύπαρξη ψυχοπαθολογίας, αγχώδους, καταθλιπτικού, σωματοποιητικού και ιδεοψυχαναγκαστικού τύπου. Η ψυχοπαθολογία αυτή είναι συμβατή με την προσωπικότητα των πασχόντων με την οποία συνήθως συνυφίνεται.³⁸

Παθολογικές καταστάσεις που επίσης φέρονται ως αιτίες διαταραχής του ύπνου είναι όλες οι παρακάτω.

Καρδιαγγειακά Νοσήματα

- Στεφανιαία ανεπάρκεια.
- Ανεπάρκεια αριστερής κοιλίας.
- Αρρυθμίες.³⁵

Διαταραχές Αναπνευστικού Συστήματος

- Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια.
- Άσθμα.
- Σύνδρομο άπνοιας κατά τον ύπνο.
- Ρινική απόφραξη ποικίλης αιτιολογίας.⁴⁷

Διαταραχές Γαστρεντερικού Συστήματος

- Οισοφαγίτιδα.
- Διαφραγματοκήλη.
- Γαστροοισοφαγική παλινδρόμηση.
- Γαστροδωδεκαδακτυλικό έλκος.
- Διαρροϊκά σύνδρομα.
- Τυμπανισμός.⁴⁷

Διαταραχές Ουροποιογεννητικού Συστήματος

- Πολυουρία ποικίλης αιτιολογίας.
- Συχνουρία ποικίλης αιτιολογίας.
- Καυσαλγίες κύστης.
- Κρίσεις πριαπισμού.⁴⁷

Διαταραχές Ενδοκρινικού Συστήματος

- Θυρεοειδοπάθειες.
- Φαιοχρωμοκύττωμα.

Διαταραχές του Νευρομυϊκού Συστήματος

- Κεφαλαλγίες.
- Νόσος Πάρκινσον.
- Θαλαμικά Σύνδρομα.
- Εγκεφαλίτιδες.
- Εκφυλιστικά νοσήματα Κ.Ν.Σ.
- Σκλήρυνση κατά πλάκας.
- Μυασθένεια.
- Μυόσπασμοι (κράμπες).⁴⁷

6.2. Ψυχοπαθολογικά αίτια διαταραγμένου ύπνου

Στα ψυχοπαθολογικά αίτια εντάσσονται η ύπαρξη δυσθυμίας, ή αγχωδών διαταραχών. Ακόμη οι έρευνες δεν έχουν δείξει ξεκάθαρα τη συσχέτιση μεταξύ των διαταραχών ύπνου και της ψυχοπαθολογίας. Υπέρβαρα άτομα κυρίως, που παρουσιάζουν το φαινόμενο της άπνοιας κατά τη διάρκεια του ύπνου, με αποτέλεσμα τη χρόνια οργανική εγκεφαλική διαταραχή και το συναίσθημα έντονης κόπωσης κατά τη διάρκεια της ημέρας, λόγω της μειωμένης οξυγόνωσης του εγκεφάλου, εμφανίζουν κατάθλιψη. Με αποτέλεσμα υπερυπνίες. Τα άτομα αυτά παρουσιάζουν μεγάλο κίνδυνο εγκεφαλικών αλλά και καρδιακών επεισοδίων. Η νόσος του Πάρκινσον προκαλεί επίσης συχνά σοβαρές αϋπνίες, λόγω της δυσκολίας αλλαγής θέσης στο

κρεβάτι, επειδή η επίρεια των φαρμάκων έχει ελαττωθεί τις νυκτερινές ώρες, με αποτέλεσμα να επηρεάζονται οι κερκάδιοι ρυθμοί, άρα και η δομή του ύπνου.³⁷

6.3. Άλλα αίτια διαταραχών ύπνου

Διαταραχές ύπνου μπορεί επίσης να προκαλέσουν οι κακές συνήθειες αυτού, δηλαδή οι καθημερινές δραστηριότητες και οι συνθήκες εκείνες που δεν βοηθούν την διατήρηση ενός καλού επιπέδου στον ύπνο.³⁸

Σύμφωνα με Έρευνα του 2007 από Ιαπωνική Ερευνητική ομάδα προέκυψε ότι η χρήση ηλεκτρονικών συσκευών πριν τον ύπνο επιδρά στο βιολογικό ρολόι μειώνοντας το χρόνο και την επάρκεια του ύπνου. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανωτέρω έρευνας, τα άτομα, κυρίως νεαρής ηλικίας, που χρησιμοποιούν ηλεκτρονικές συσκευές, πριν από τον ύπνο έχουν χειρότερη ποιότητα ύπνου απ'ότι μεγαλύτερης ηλικίας άτομα που δεν έχουν την ίδια συνήθεια. Επομένως, σύμφωνα με την έρευνα υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών προ ύπνου και στην ποιότητα και διάρκεια του ύπνου.³⁸

6.4. Φάρμακα υπεύθυνα για διαταραχή του κερκάδιου ρυθμού

Φάρμακα τα οποία μπορεί να λαμβάνονται επί παρουσίας διαφόρων παθολογικών καταστάσεων, είναι πολλές φορές ικανά να διαταράξουν την ομοιόσταση του ύπνου. Τέτοιου είδους παραδείγματα καταγράφονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 2: Φάρμακα που συχνά προκαλούν διαταραχές ύπνου.¹²

Φάρμακα συνδεδεμένα με διάσπαση του ύπνου	
Τύπος φαρμάκου	Παραδείγματα
Διεγερτικά ΚΝΣ	Μοδαφινίλη, δεξτροαμφεταμίνη, μεθυλοφαινιδάτη
Αντιυπερτασικά	Βήτα αποκλειστές, άλφα αποκλειστές, μεθυλοντόπα, ρεζερπίνη
Βρογχοδιασταλτικά	Θεοφυλλίνη, αλβουτερόλη
Αποκλειστές διαύλων ασβεστίου	Αμλοδιπίνη, διλτιαζέμη, βεραπαμίλη
Κορτικοστεροειδή	Πρεδνισόνη, δεξαμεθαζόνη
Αποσυμφορητικά	Ψευδοεφεδρίνη, φαινυλεφρίνη, φαινυλοπροπανολαμίνη
Διεγερτικά αντικαταθλιπτικά	Προτριπτυλίνη, βουπροπρίνη, εκλεκτικοί αναστολείς επαναπρόσληψης της σεροτονίνης, βενλαφαζίνη, αναστολείς της μονοαμινοξειδάσης
Διεγερτικές αντισταμίνες	Ψευδοεφεδρίνη
Ορμόνες	Κορτικοστεροειδή, ορμόνες του θυρεοειδούς

6.5. Διάγνωση

Η διάγνωση των περισσότερων διαταραχών ύπνου στηρίζεται στα παρακάτω κλινικά κριτήρια:

1. Ο ασθενής παραπονείται για δυσκολία στην έλευση ή διατήρηση του ύπνου ή για κακή ποιότητα αυτού.
2. Παράπονα σαν και τα προαναφερθέντα διάρκειας μεγαλύτερης του μηνός και συχνότητας τουλάχιστον τρεις φορές την εβδομάδα.
3. Ο ασθενής υπεραπασχολείται με τις διαταραχές ύπνου και ανησυχεί υπερβολικά για τις συνέπειές τους.
4. Ο ασθενής δυσφορεί αξιατίας των αναφερόμενων διαταραχών και παραπονείται ότι επηρεάζεται δυσμενώς η λειτουργικότητα του κατά τη διάρκεια της ημέρας.⁴⁸

Αν δεν ισχύουν οι ανωτέρω 4 προϋποθέσεις, τότε είναι πιθανό να πρόκειται για άτομο που έχει υποστεί κάποιο γεγονός ικανό να διασπάσει τον ύπνο του και με την πάροδο αξιοσημείωτου χρόνου να παρέλθουν οι όποιες διαταραχές.⁴⁸

6.5.1. Λήψη ιστορικού

Η λήψη ιστορικού που συνήθως συνυπάρχει με την φυσική εξέταση, αποτελεί την πρώτη διαγνωστική προσπάθεια και συνήθως γίνεται με την υποβολή μίας σειράς ερωτήσεων. Παραδείγματα των οποίων παρατίθενται παρακάτω.

- ❑ Πότε ξεκίνησε το πρόβλημα.
- ❑ Συνήθειες ώρας κατακλίσεως και εγέρσεως.
- ❑ Χρόνος που συνήθως απαιτείται για να επέλθει ο ύπνος (χωρίς να έχει προηγηθεί κατάσταση stress).
- ❑ Αριθμός νυχτερινών αφυπνίσεων.
- ❑ Συνολική διάρκεια ύπνου.
- ❑ Σύντομοι ύπνοι κατά την διάρκεια της ημέρας.
- ❑ Πρόγραμμα βάρδιας (όταν αυτό απαιτείται).
- ❑ Ημερήσιος αριθμός καταναλωθέντων καφεϊνούχων διαλυμάτων και διαλυμάτων αλκοόλ (εφ' όσον αυτό αποτελεί συνήθεια του ερωτηθέντος).
- ❑ Ψυχιατρικές ή άλλες συνυπάρχουσες ιατρικές διαταραχές.
- ❑ Τυχούσα λαμβανόμενη φαρμακευτική αγωγή και διάρκεια λήψης της.

- α Σχόλια και επισημάνσεις που τυχόν θέλει να κάνει ο πάσχων για το όλο πρόβλημά του.⁴⁴

6.5.2 Ημερολόγιο ύπνου

Η κύρια χρήση του ημερολογίου του ύπνου είναι η καταγραφή του συνολικού χρόνου ύπνου και του χρόνου ύπνου/εγρήγορσης. Υπάρχουν πολλές διαφορετικές μορφές. Οι περισσότερες περιλαμβάνουν το χρόνο κατάκλισης, το χρόνο έναρξης του ύπνου, το χρόνο αφύπνισης, το χρόνο εγρήγορσης κατά τη διάρκεια της νύχτας και τους μικρές διάρκειας ύπνους κατά τη διάρκεια της ημέρας. Μερικά ημερολόγια περιλαμβάνουν και μια κλίμακα που προσπαθεί να αξιολογήσει την διάθεση ή το ενεργειακό επίπεδο του πάσχοντος, ενώ πολλά περιλαμβάνουν χώρο καταγραφής παραγόντων άγχους, λήψης φαρμάκων, κατανάλωσης καφεΐνης ή οινοπνεύματος και άλλων παραγόντων που μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα ύπνου. Τα περισσότερα ημερολόγια επιτρέπουν την καταγραφή 1-2 εβδομάδων σε κάθε σελίδα. Ένα δείγμα ημερολογίου ύπνου φαίνεται παρακάτω.²¹

Ημερολόγιο ύπνου του:

Παρακαλώ σημειώστε τα τετράγωνα δείχνοντας πότε κοιμηθήκατε κάθε ημέρα και νύχτα. Για παράδειγμα, αν κοιμηθήκατε από τις 2 μ.μ. μέχρι τις 4 μ.μ. και μετά ξανά από τα μεσάνυχτα μέχρι τις 4 π.μ., η καταγραφή θα είναι η εξής:

Μεσημέρι 2 4 6 8 10 12 2 4 6 8 10 12

Συνολικές ώρες ύπνου: 6

Παρακαλώ αναφέρετε οποιαδήποτε φαρμακευτική αγωγή λαμβάνετε (συμπεριλαμβανομένων φυτικών και μη συνταγογραφούμενων φαρμάκων):

Παρακαλώ προσθέστε οποιαδήποτε στοιχεία θεωρείτε ότι είναι σημαντικά να γνωρίζουμε για τον ύπνο σας:

Ημερομηνίες: // // μέχρι // //

Δευτέρα

12 2 4 6 8 10 12 π.μ. 2 4 6 8 10 12 Μεσημέρι

Νύχτα

Τρίτη

12 2 4 6 8 10 12 π.μ. 2 4 6 8 10 12 Μεσημέρι

Νύχτα

Τετάρτη

12 2 4 6 8 10 12 π.μ. 2 4 6 8 10 12 Μεσημέρι

Νύχτα

Πέμπτη

12 2 4 6 8 10 12 π.μ. 2 4 6 8 10 12 Μεσημέρι

Νύχτα

Παρασκευή

12 2 4 6 8 10 12 π.μ. 2 4 6 8 10 12 Μεσημέρι

Νύχτα

Σάββατο

12 2 4 6 8 10 12 π.μ. 2 4 6 8 10 12 Μεσημέρι

Νύχτα

Κυριακή

12 2 4 6 8 10 12 π.μ. 2 4 6 8 10 12 Μεσημέρι

Νύχτα

Ωρες ύπνου:

Εικόνα 12: Δείγμα ερωτηματολογίου που χρησιμοποιείται για την καταγραφή των συνηθειών ύπνου, όσων χρήζουν δυναμικής διάγνωσης.²

Ενδείξεις για την χρήση των ημερολογίων ύπνου μπορεί να αποτελέσει ο συγκερασμός πολλών πραγμάτων και όχι μόνο ενός. Τα ημερολόγια ύπνου είναι χρήσιμα στην καταγραφή διαφόρων στοιχείων του ιστορικού του ύπνου. Προφανώς, ο χρόνος έναρξης του ύπνου μπορεί μόνο να υπολογιστεί και όχι να καταγραφεί άμεσα, δεδομένου ότι δεν εκτελείται PSG και τα ημερολόγια συμπληρώνονται από τον ίδιο τον ασθενή. Τα πλεονεκτήματα των ημερολογίων ύπνου περιλαμβάνουν το **χαμηλό κόστος** και το γεγονός ότι μπορούν να ταχυδρομηθούν εύκολα. Επιπλέον, η συμμετοχή του ασθενούς στη διάγνωση και θεραπεία μπορεί συχνά να είναι χρήσιμη. Η συμπλήρωση ενός ημερολογίου ύπνου πριν από την επίσκεψη στον ιατρό, μπορεί να καταδείξει πολλές λεπτομέρειες του ύπνου του ασθενούς.²⁷

6.5.3. Αυτοαξιολόγηση

Η αυτοαξιολόγηση του καθενός ξεχωριστά, μπορεί να αποτελέσει ένα ακόμη εύρημα διάγνωσης. Πριν τα διάφορα ημερολόγια ύπνου ή τις κλίμακες διάγνωσης που θα παρατεθούν στη συνέχεια, καλό είναι ο πάσχων να ρωτήσει τον εαυτό του και να απαντήσει με ειλικρίνεια για τα διάφορα υπναγωγικά προβλήματα. Αυτό σαφώς και βοηθά το όλο θέμα, αφού οδηγεί τελικά τον πάσχοντα σε περαιτέρω διερεύνηση του προβλήματος και τον καθιστά ικανό να απαντήσει ουσιαδώς σε πιθανές ερωτήσεις κατά την λήψη ιστορικού από τον ειδικό υγείας.³¹ Ερωτήσεις που μπορούν λοιπόν να προβληματίσουν τον υποψήφιο πάσχοντα είναι οι ακόλουθες:

- Είστε επιρρεπείς στις αρνητικές σκέψεις πρό της κατακλίσεως σας;
- Νομίζετε ότι προσπαθείτε να κοιμάστε λιγότερο από όσο θα έπρεπε;
- Νιώθετε πιεσμένοι από την αναγκαιότητα να κοιμηθείτε αν και αυτό δεν είναι πάντα κατορθωτό;
- Αισθάνεστε ότι ο ύπνος σας δεν σας προσφέρει την ξεκούραση και ευεξία που θα επιθυμούσατε;
- Αισθάνεστε ότι βρίσκεστε σε ακατάλληλο περιβάλλον ύπνου;
- Αισθάνεστε ότι η εργασία σας έχει περισσότερες απαιτήσεις από όσες μπορείτε να αντέξετε με αποτέλεσμα την επαγγελματική σας εξουθένωση και συνεπώς πιθανή υπερυπνία;
- Αισθάνεστε ότι δεν έχετε το χρόνο να κάνετε πράγματα που θα ήταν σημαντικά για την ποιότητα του ύπνου σας;

- Νομίζετε ότι δεν έχετε αρκετό χρόνο για προγραμματισμό διαφόρων υποχρεώσεων σας, με αποτέλεσμα να τον εξασφαλίζετε κοιμόμενοι λιγότερο;

Όλα τα παραπάνω ταλανίζουν το μυαλό του πάσχοντος, συνήθως, πριν την κατάκλιση του και συχνά υποδηλώνουν ψυχικές καταστάσεις, με την κατάθλιψη να υπερτερεί, ικανές να δημιουργήσουν διαταραχές ύπνου.²⁷

6.5.4. Κλίμακες Υπνηλίας

Κλίμακα Υπνηλίας Erworth

Η υπερβολική υπνηλία στη διάρκεια της ημέρας είναι ένα πολύ σημαντικό σύμπτωμα για τη διάγνωση του διαταραγμένου ύπνου και της υπνικής άπνοιας. Απασχολεί πολλούς γιατρούς που ασχολούνται με τον ύπνο όπως και πρέπει να ενδιαφέρει και όσες κρατικές υπηρεσίες εμλέκονται με τα τροχαία ατυχήματα και γενικά τη δημόσια υγεία. Χρειάζεται όμως κάποια ποσοτική μέτρηση της υπνηλίας αυτής και για το σκοπό αυτό έχουν επινοηθεί διάφορες τεχνικές και ερωτηματολόγια, ένα από τα οποία είναι η όχι και τόσο γνωστή στο κοινό **Κλίμακα Υπνηλίας Erworth**.⁴⁴

Ο ασθενής καλείται να βαθμολογήσει σε μια κλίμακα από το 0 έως το 3 ,τη πιθανότητα να κοιμηθεί σε 8 διαφορετικές καταστάσεις , όπου:

Πίνακας 3: Βαθμολόγηση ερωτηθέντων, ως προς τις υπναγωγικές τους συνήθειες, χρησιμοποιώντας την κλίμακα Υπνηλίας Erworth.²¹

0 = Καμιά πιθανότητα να κοιμηθώ.

1 = Μικρή πιθανότητα να κοιμηθώ.

2 = Μέτρια πιθανότητα να κοιμηθώ και

3 = μεγάλη πιθανότητα να κοιμηθώ.

Πίνακας 4: Οι ερωτήσεις στις οποίες καλείται ο ασθενής να απαντήσει, σχετικά με το σε ποιες περιπτώσεις τον καταβάλει αίσθημα υπνηλίας.²¹

Κατάσταση	Πιθανότητα Ύπνου
Καθήμενος και διαβάζοντας.	----
Παρακολουθώντας τηλεόραση.	----
Καθήμενος αδρανής σε δημόσιο χώρο για παράδειγμα στο θέατρο ή σε μια σύσκεψη.	----
Σαν επιβάτης σε κινούμενο όχημα για μία ώρα συνέχεια χωρίς διάλειμμα.	----
Ξαπλωμένος το απόγευμα για λίγη ανάπαυση όταν υπάρχει διαθέσιμος χρόνος.	----
Καθήμενος και μιλώντας σε κάποιον	----
Καθήμενος ήσυχα μετά από γεύμα χωρίς οινόπνευμα.	----
Σε ένα αυτοκίνητο στη διάρκεια ολιγόλεπτης στάσης στη κυκλοφορία.	----

Οι βαθμοί από τις απαντήσεις στις 8 πιο πάνω ερωτήσεις αθροίζονται σε ένα απλό αριθμό. Ένα σύνολο από:

- * **1 μέχρι 10** θεωρείται ότι είναι στα όρια του φυσιολογικού και ότι υφίσταται επαρκής ύπνος.
- * **10 έως 16** μπορεί να είναι ένδειξη υπερβολικής υπνηλίας στη διάρκεια της ημέρας γεγονός που απαιτεί ιατρική συμβουλή για διερεύνηση της αιτίας που τη προκαλεί.
- * **16 έως 24** σημαίνει ότι υπάρχει υπερβολική υπνηλία και ο ερωτώμενος χρήζει άμεσης ιατρικής συμβουλής και βοήθειας για να διερευνηθεί η αιτία και να εφαρμοσθεί η ανάλογη θεραπεία.²¹

Η κλίμακα χρησιμοποιείται τόσο για τη διάγνωση κάποιας παθολογικής κατάστασης όσο και τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας της θεραπείας που εφαρμόστηκε.²¹

Σε αυτό το σημείο να αναφερθεί και μία άλλη κλίμακα, αυτή τη φορά για τη μέτρηση του βαθμού αϋπνίας. Η κλίμακα **Αϋπνίας Αθηνών**, λοιπόν, βοηθά αποτελεσματικά την κλινική διάγνωση της αϋπνίας, αφού έχει αποδειχθεί ότι όποιος φθάνει ή υπερβαίνει ένα προκαθορισμένο όριο βαθμολόγησης πάσχει από αϋπνία σύμφωνα με το ICD-10. Για να τεθεί η διάγνωση, όμως, πρέπει να απουσιάζει οποιαδήποτε άλλη σωματική ή ψυχική διαταραχή που να δικαιολογεί την αϋπνία. Μπορεί, όμως, η κατάσταση να συνυπάρχει με άλλη διαταραχή του ύπνου.²³

Κεφάλαιο 7ο Οι συχνότερα απαντώμενες βιοψυχοκοινωνικές επιπτώσεις διαταραγμένου ύπνου

7.1. Γενική επισκόπηση της υγείας του εργαζομένου σε βάρδιες

Η διαταραχή του ύπνου που προκαλείται από την εργασία σε βάρδιες, μόλις πρόσφατα αναγνωρίστηκε ως κύρια αιτία νοσηρότητας στην κοινωνία. Τα προβλήματα είναι περισσότερο συχνά σε όσους δουλεύουν σε βάρδιες. Έτσι και οι επαγγελματίες υγείας. Οι οποίοι δεν μπορούν να καθιερώσουν ένα φυσιολογικό κιρκάδιο ρυθμό καθώς έχουν ακανόνιστο πρόγραμμα ύπνου και οι κιρκάδιες πληροφορίες που αποκτώνται από την έκθεσή τους στο φώς της ημέρας έρχονται σε αντίθεση με αυτές που προκύπτουν από τις χρονικές περιόδους του ύπνου τους. Δεν εκπλήσσει το γεγονός ότι πολλοί από αυτούς συναντούν δυσκολία έναρξης και διατήρησης του ύπνου κατά τη διάρκεια τέτοιων κύκλων. Κάποιοι φαίνεται να ανταπεξέρχονται καλύτερα στις βάρδιες από κάποιους άλλους και υπάρχουν πραγματικές διαφορές όσον αφορά την ανεκτικότητα, μεταξύ των ατόμων. Οι πιο ηλικιωμένοι έχουν μεγαλύτερη δυσκολία προσαρμογής στις βάρδιες, γι' αυτό και οι άνω των 45 ετών θα πρέπει να έχουν, όπου είναι δυνατό, την επιλογή να εργάζονται μόνο ημέρα.⁴⁹

Οι εργαζόμενοι σε βάρδιες αναφέρουν:

- × σύντομο και διακοπτόμενο ύπνο,
- × χρόνια υπνηλία,
- × κόπωση και έχουν υψηλό ποσοστό λάθους στην εργασία τους.⁴⁹

Πολλοί παραδέχονται ότι αποκοιμούνται συχνά εν ώρα καθήκοντος. Αυτά τα χαρακτηριστικά, όσων εργάζονται σε βάρδιες, συνδυαζόμενα μερικές φορές με περιόδους αυξημένης εργασίας, πιθανώς συνέβαλαν σε ορισμένα σοβαρά πρόσφατα ατυχήματα, όπως αυτό του διαστημικού λεωφορείου Challenger. Σε περισσότερο καθημερινό, αλλά εξίσου ανησυχητικό επίπεδο, πολλοί εργαζόμενοι σε νυχτερινή βάρδια, έως και 95% σε μία ομάδα, αναφέρουν τροχαία ατυχήματα ή παρ' ολίγον ατυχήματα όταν οδηγούσαν προς και από την δουλειά. Οι επαγγελματίες που εργάζονται το βράδυ και κυρίως οι ιατροί αποκοιμούνται στο τιμόνι πολύ πιο συχνά από αυτούς που εργάζονται ημέρα. Γεγονός που εκφράζεται σε ποσοστό της τάξεως του **49% έναντι 13%**. Οι επιδράσεις της εργασίας σε βάρδιες δεν περιορίζονται μόνο στην απόδοση, αλλά και στην γενικότερη υγεία.⁴⁹

7.2. Βιολογικές επιπτώσεις

Οι συνέπειες των αλλαγών στη συνέχεια του ύπνου και στον συνολικό χρόνο του ύπνου γίνονται σαφείς, ενώ οι μεταβολές των σταδίων του ύπνου, όχι. Όσον αφορά τα στάδια του ύπνου, η κλινική σημασία των μεταβολών των βραδέων κυμάτων δεν είναι σαφής. Η δραστηριότητα βραδέων κυμάτων συχνά ερμηνεύεται ότι υποδεικνύει το **βάθος** του ύπνου. Αν το βάθος σημαίνει ευκολία αφύπνισης, τότε ο ύπνος αυξημένων βραδέων κυμάτων στα παιδιά και η εξαφάνιση του ύπνου βραδέων κυμάτων στους ηλικιωμένους συμφωνεί με αυτήν την άποψη. Ο Non-REM ύπνος είναι επίσης μια περίοδος κατά την οποία διάφορες λειτουργίες, είναι εξαιρετικά αυξημένες όπως αυτή της εκκρίσεως αυξητικής ορμόνης.⁵⁰

Το αλκοόλ αυξάνει τόσο τη δραστηριότητα βραδέων κυμάτων όσο και την οδό αφύπνισης, παρ' ότι τα μη βενζοδιαζεπινικά υπνωτικά, γενικά, δεν επηρεάζουν σημαντικά την αρχιτεκτονική του ύπνου. Αν, όμως, "βάθος" σημαίνει την απουσία κινητικής δραστηριότητας, τότε ο REM ύπνος είναι βαθύτερος από τον Non-REM. Η μείωση του χρόνου του ύπνου κάτω από το δεδομένο επίπεδο που χρειάζεται ένα άτομο σε ένα 24ωρο, που ίσως είναι γενετικά προκαθορισμένο και κατά μέσο όρο περί τις 8 ώρες, οδηγεί σε ελαττωμένη εγρήγορση κατά τη διάρκεια της ημέρας. Τόσο σε εργαστηριακές όσο και σε επιδημιολογικές μελέτες έχουν επιβεβαιωθεί τέτοιες επιδράσεις. Σε έναν αριθμό υποομάδων του πληθυσμού, αναφέρεται ελαττωμένη διάρκεια ύπνου και αυξημένη υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας.⁵⁰

Τα άτομα με κυλιόμενο ή νυκτερινό ωράριο εργασίας, αναφέρουν επίσης μικρή διάρκεια ύπνου, περίπου 6 ώρες το 24ωρο κατά μέσο όρο και παρουσιάζουν αυξημένη συχνότητα βιομηχανικών και αυτοκινητιστικών δυστυχημάτων.⁵⁰

7.2.1. Προβλήματα πέψης

Κατόπιν έρευνας, έχει αποδειχθεί ότι οι άνθρωποι οι οποίοι εργάζονται με βάρδιες, έχουν περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν προβλήματα όπως πόνους στομάχου, δυσκοιλιότητα και έλκος. Άλλες έρευνες, δεν υποστηρίζουν την πρόταση αυτή. Στη πραγματικότητα, είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν προβλήματα πέψης άνθρωποι που εργάζονται σε βάρδιες, μια και η πέψη, είναι διαδικασία που ακολουθεί και καθορίζεται από τους κερκάρδιους ρυθμούς. Επίσης οι εργαζόμενοι σε ημερήσια βάρδια και μάλιστα πρωινή, έχουν τη δυνατότητα να λαμβάνουν τα γεύματά τους σε

τακτά χρονικά διαστήματα, πράγμα που διευκολύνει και την πέψη και την κανονική λειτουργία του εντέρου.⁴⁹

Έρευνα σε Γάλλους Νοσηλευτές, έδειξε ότι υψηλότερο ποσοστό συμπτωμάτων δυσπεψίας, αναφέρθηκε από νοσηλευτές που εργάζονταν σε νυχτερινή βάρδια συγκριτικά με εκείνους που είχαν τακτικό πρωινό ωράριο.⁵¹

7.2.2. Καρδιαγγειακές παθήσεις

Έχει παρατηρηθεί, ότι καρδιολογικά προβλήματα, παρουσιάζονται συχνότερα μεταξύ των εργαζομένων με βάρδια, από τους εργαζόμενους ημέρας. Κατόπιν έρευνας από μελετητές σε συγκεκριμένη πόλη, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι εργαζόμενοι που έπρεπε σε καθημερινή βάση να κάνουν μακρινές μετακινήσεις, είχαν περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν καρδιολογικά προβλήματα. Η πίεση προγράμματος εργασιών, μπορεί να προκαλέσει καρδιακές παθήσεις, αλλά είναι πιθανότερο κάτι τέτοιο, όταν υπάρχει ο συνδυασμός συνηθειών πίεσης, διατροφής, καπνίσματος, κατανάλωσης αλκοόλ, καθώς και προϋπάρχοντος οικογενειακού ιστορικού.

Είναι δύσκολο να ειπωθεί με ποιο τρόπο συσχετίζεται το πρόγραμμα εργασιών, με τους παράγοντες οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για τις καρδιακές παθήσεις.⁵²

Ο συνδυασμός εργασίας υπό συνθήκες στρες σε συνδυασμό με ένα πρόγραμμα εργασίας σε κυκλικό ωράριο, φαίνεται πως αυξάνει τις πιθανότητες πρόκλησης καρδιαγγειακών προβλημάτων, καθ' ότι αποτελεί έναν πρόσθετο αγχωτικό παράγοντα. Επίσης, άλλοι παράγοντες είναι οι πολλές ώρες εργασίας, οι υψηλές απαιτήσεις εργασίας και τα αδιευκρίνιστα προγράμματα.⁵²

Τα αποτελέσματα δίνουν νέες πληροφορίες αναφορικά με τη συχνότητα των συμπτωμάτων που εκδηλώνονται ειδικά στις γυναίκες κατά τις εβδομάδες που προηγούνται μίας καρδιακής προσβολής εξαιτίας αυξημένων εργασιακών απαιτήσεων.

- ❑ 95% των γυναικών ανέφερε ότι είχαν ασυνήθιστα συμπτώματα κατά τις εβδομάδες που προηγήθηκαν της καρδιακής προσβολής, όπως παροδικές εφιδρώσεις και ανεξήγητη δυσφορία.
- ❑ 71% των γυναικών ανέφερε ασυνήθιστη κούραση, εξαιτίας της οποίας αδυνατούσαν ακόμη και να στρώσουν το κρεβάτι τους.
- ❑ 48% από αυτές έντονα προβλήματα ύπνου που δεν προϋπήρχαν.
- ❑ 42% δυσκολίες αναπνοής.

- ❑ 30% δήλωσαν πόνο στο στήθος, ως το ενδεικτικότερο εύρημα.
- ❑ Ενώ, μικρότερο ποσοστό ανέφερε δυσπεψία και ανησυχία.⁵²

7.2.3. Παχυσαρκία

Σύμφωνα με μελέτες στις ΗΠΑ όσοι συνήθιζαν να κοιμούνται λιγότερο από 4 ώρες ημερησίως, είχαν **73%** περισσότερες πιθανότητες να γίνουν παχύσαρκοι, ενώ όσοι δεν υπερέβαιναν τις 5 ώρες, είχαν **50%** περισσότερες πιθανότητες να υποστούν το ίδιο, ενώ τα ποσοστά παρουσίαζαν μια κορυφαία πτώση όσο αυξάνονταν οι ώρες του ύπνου. Ο μηχανισμός λειτουργεί ως εξής: η έλλειψη ύπνου αυξάνει την όρεξη, αφού ανεβάζει τα επίπεδα της **γκρελίνης**, της ορμόνης δηλαδή που προκαλεί επιθυμία για φαγητό. Αντίθετα, μειώνονται τα επίπεδα της **λεπτίνης**, της ορμόνη που ευθύνεται για την καταστολή της όρεξης. Έτσι ο οργανισμός λαμβάνει το μήνυμα ότι πρέπει να αποθηκεύσει ενέργεια στα λιποκύτταρα και οδηγεί το άτομο στη κατανάλωση περισσότερων θερμίδων. Ως εκ τούτου, όσοι κοιμούνται λίγο λόγω αυτών των ορμονικών διαταραχών καταναλώνουν μεγαλύτερες ποσότητες φαγητού και οδηγούνται σταδιακά σε σοβαρές ασθένειες, όπως είναι ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 και η παχυσαρκία.⁵³

Μία νέα μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε νεαρούς άνδρες κατέληξε στο συμπέρασμα ότι έπειτα από μία νύχτα με λιγιστό ύπνο ο οργανισμός επιθυμεί να καταναλώσουμε πρόσθετες θερμίδες, ίσες με αυτές που αντιστοιχούν σε ένα μεγάλο χάμπουργκερ, δίχως να το αντιλαμβανόμαστε. Με βάση αυτό, προγενέστερα ευρήματα και το γεγονός ότι ο σύγχρονος άνθρωπος κοιμάται ολοένα λιγότερο και ζυγίζει ολοένα περισσότερο, ο ανεπαρκής ύπνος καθίσταται σε έναν από τους περιβαλλοντικούς παράγοντες που συμβάλλουν στην επιδημία της παχυσαρκίας, σύμφωνα με την Αμερικανική Επιθεώρηση Κλινικής Διατροφής. Αρκετές μελέτες τα τελευταία χρόνια έχουν συσχετίσει τον ανεπαρκή ύπνο με τον υψηλότερο δείκτη μάζας σώματος. Έναν δείκτη που συνυπολογίζει το βάρος και το ύψος για να διαπιστωθεί εάν κάποιος είναι υπέρβαρος ή παχύσαρκος. Καμία μελέτη, όμως, έως τώρα δεν είχε διερευνήσει πραγματικά τι συμβαίνει στις διατροφικές συνήθειες ενός ανθρώπου με φυσιολογικό βάρος όταν κοιμάται.⁵⁴

Για να διερευνήσουν το θέμα, η δρ Λόρεν Μπρόντελ από το Ευρωπαϊκό Κέντρο Επιστημών Γεύσης στη Ντιζόν της Γαλλίας και οι συνεργάτες της, εξέτασαν τον ύπνο, τη διατροφή και τις καύσεις θερμίδων 12 υγιών νεαρών ανδρών στη διάρκεια δύο 48ωρων. Το ένα διήμερο χρησιμοποιήθηκε ως περίοδος ελέγχου, στη διάρκεια

του οποίου οι εθελοντές έκαναν ό,τι συνήθιζαν, αλλά κατέγραφαν λεπτομερώς:

- * τις ώρες ύπνου,
- * την κατανάλωση φαγητού και
- * τις δραστηριότητες τους.⁵⁴

Το δεύτερο διήμερο όλοι κοιμήθηκαν οκτώ ώρες το ένα βράδυ και τέσσερεις το άλλο, ενώ οι ερευνητές τους είπαν να φάνε ό,τι ήθελαν στη διάρκεια του. Την ημέρα έπειτα από τον λιγοστό ύπνο, οι άνδρες κατανάλωσαν κατά μέσο όρο **22%** περισσότερες θερμίδες από ό,τι την ημέρα μετά τον οκτάωρο ύπνο. Την πρόσθετη ποσότητα φαγητού κατανάλωσαν με το πρωινό και το βραδινό γεύμα τους, αλλά όχι με το μεσημεριανό. Η μέση αύξηση των θερμίδων εκείνη την ημέρα έφτασε τις **560**.⁵⁴

Το ερώτημα είναι γιατί συνέβη αυτό. Οι ερευνητές εκτιμούν ότι ο ανθρώπινος οργανισμός είναι προγραμματισμένος να τρώει περισσότερο έπειτα από τον λιγοστό ύπνο, επειδή τα θηλαστικά έχουν εξελιχθεί να αποθηκεύουν θερμίδες το καλοκαίρι, όταν οι νύχτες είναι πιο μικρές και το φαγητό άφθονο.⁵⁴

7.2.4 Ημικρανίες ως προπομπός πολλών δεινών

Με τον ύπνο συσχετίζονται συχνότερα η αθροιστική κεφαλαλγία και χρόνια παροξυσμική ημικρανία, ενώ η κοινή ημικρανία μπορεί να εμφανιστεί τόσο κατά την διάρκεια του ύπνου όσο και κατά την διάρκεια της εγρήγορσης. Η αθροιστική κεφαλαλγία εμφανίζεται κυρίως σε άνδρες και πρόκειται για σοβαρή ετερόπλευρη κεφαλαλγία που εμφανίζεται συχνότερα κατά τη διάρκεια του νυχτερινού ύπνου, παρά κατά την διάρκεια της ημέρας.⁵⁵ Χαρακτηρίζεται από:

- * έντονο πόνο γύρω από τον έναν οφθαλμό και στην ομόπλευρη κροταφική χώρα,
- * αυξημένη δακρύρροια,
- * ρινική συμφόρηση και
- * αυξημένη εφίδρωση από το μέτωπο στην ίδια πλευρά του προσώπου.

Με το υπνόγραμμα διαπιστώνεται ότι τα επεισόδια **αθροιστικής κεφαλαλγίας** εκδηλώνονται εκτός του Rem ύπνου. Τα επεισόδια διαρκούν συνήθως μερικές ώρες. Η άπνοια στον ύπνο, μπορεί να πυροδοτήσει τέτοιου είδους κεφαλαλγία. Τα άτομα αυτά υποφέρουν επίσης από αδυναμία διατήρησης της συνέχειας του ύπνου, λόγω των αφυπνίσεων από την εμφάνισή της.⁵⁵

7.3. Σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης

Τα κύρια αίτια των αλλαγών στο εργασιακό ωράριο ήταν το ενδιαφέρον για ευελιξία στον εργάσιμο χρόνο, που πηγάζει από τις κοινωνικές και οικονομικές αλλαγές. Γενικά, η νέα ανθρώπινη εργασιακή δύναμη, γνωστή και ως **workforce**, τιμά αυξημένες ευκαιρίες επιλογής εργασιακού ωραρίου. Οι εργαζόμενοι, οι ηλικιωμένοι, οι εργαζόμενοι με οικογενειακές ευθύνες και υποχρεώσεις μπορεί να έχουν διαφορετικά ενδιαφέροντα και ανησυχίες, αλλά όλοι έχουν το δικό τους ενδιαφέρον για κάποιου είδους ευέλικτο εργασιακό ωράριο. Λόγοι που μπορεί να ωθήσουν κάποιον στην επιλογή αυτού του ωραρίου μπορεί να είναι:

- * η εκπαιδευτική άδεια και
- * η προτίμηση μικρότερης διάρκειας ή ελαστικότερου εργασιακού ωραρίου.⁵⁶

Άλλωστε ας μην ξεχνάμε πως η ιατρονοσηλευτική υπηρεσία απαιτεί συνεχή περίοδο προσφοράς υπηρεσιών, η οποία εκτείνεται όλο το 24ωρο.⁵⁶

Οι κοινωνικές προσδοκίες, είναι ένας από τους λόγους εφαρμογής της βάρδιας και καθιστά ικανή την πρόσβαση των πολιτών στις υπηρεσίες κατά την διάρκεια του 24ώρου. Υπάρχει λοιπόν γενική προσδοκία ότι οι νυχτερινοί εργαζόμενοι θα εκτελέσουν τα καθήκοντά τους εξίσου επαρκώς με τους εργαζομένους σε πρωινή βάση.⁵⁶

Η έννοια της επαγγελματικής εξουθένωσης (**burnout**) εμφανίζεται ολοένα και περισσότερο τα τελευταία χρόνια και έχει απασχολήσει ιδιαίτερα τους ψυχολόγους, τους κοινωνιολόγους, αλλά και τους ειδικούς του μάνατζμεντ, καθώς έχουν αναγνωρίσει τις σημαντικές της επιπτώσεις στο άτομο, στον οργανισμό και γενικότερα στην οικονομία και την παραγωγή. Στα αγγλικά “burn out” σημαίνει «αναλώνομαι προοδευτικά μέχρι του σημείου της απανθράκωσης».⁵¹

Ο όρος «επαγγελματική εξουθένωση» χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1974 από τον Freudenberger για την περιγραφή των συμπτωμάτων σωματικής και ψυχικής εξουθένωσης σε επαγγελματίες υπηρεσιών ψυχικής υγείας και, γενικότερα, σε χώρους που δημιουργούνται στενές σχέσεις μεταξύ επαγγελματιών και ατόμων που έχουν την ανάγκη τους.⁵¹

Η συχνή και μακροχρόνια έκθεση του επαγγελματία της υγείας σε αντίξοες εργασιακές συνθήκες συνεπάγεται την υπερκόπωση και εξάντλησή του. Οι συνέπειες της εξάντλησης αυτής δεν αφορούν μόνο την φυσική κατάσταση του ατόμου, αλλά

και την συμπεριφορά του, τόσο στην εργασία όσο και στην προσωπική του ζωή. Τα συμπτώματα της επαγγελματικής εξουθένωσης ομαδοποιούνται σε:

- × σωματικά,
- × ψυχολογικά και
- × συμπεριφορικά.⁵⁶

Από επαγγελματική εξουθένωση, η οποία μπορεί να οδηγήσει, μεταξύ των άλλων, σε ιατρικά λάθη, χρήση βίας στα νοσοκομεία και καρδιαγγειακές παθήσεις, πάσχει ένας στους τέσσερεις ιατρούς στην Ελλάδα, το οποίο εκφράζεται σε ποσοστό της τάξεως του **25%** και ένας στους τρεις ειδικευόμενους, ποσοστό του **35%**. Σύμφωνα με πενταετή έρευνα του Εργαστηρίου Υγιεινής της Ιατρικής Σχολής του ΑΠΘ. Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας, συμπτώματα επαγγελματικής εξουθένωσης, παρουσιάζει:

- * το 25% των ειδικών ιατρών,
- * το 33% των ειδικευομένων στα νοσοκομεία,
- * το 28% των φοιτητών ιατρικής,
- * το 37% των νοσηλευτών καθώς και
- * το 35% των εργαζομένων στο ΕΚΑΒ.⁵¹

Μάλιστα, σε ποσοστό 35%, οι ειδικευόμενοι εμφανίζουν αποπροσωποποίηση και κυνισμό, που συχνά αγγίζει τα όρια της αντιδεοντολογικής συμπεριφοράς, ενώ το ίδιο συμβαίνει και με το 25% των νοσηλευτών, σύμφωνα πάντα με την έρευνα. Το σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης πλήττει κυρίως τις ηλικίες 35 με 45 χρόνων, με όσους έχουν μεγαλύτερο ενθουσιασμό για τη δουλειά τους να υπερτερούν. Εκτός από τα όσα ήδη αναφέρθηκαν, το burnout ωθεί τους ιατρούς σε χρήση αλκοόλ και ηρεμιστικών, κατάθλιψη και ψυχοσωματικές παθήσεις. Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, το σύνδρομο αυτό χαρακτηρίζεται από τρία συμπτώματα:

- Û τη συναισθηματική και πνευματική εξάντληση,
- Û τον κυνισμό, χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν φράσεις όπως, "έχω μια οξεία κοιλία στο 7", αντί για το "έχω μία ασθενή με οξεία κοιλία" και
- Û τη μειωμένη αίσθηση επίτευξης ενός επιθυμητού αποτελέσματος, όπως την ίαση ενός ασθενούς.⁵¹

Το σύνδρομο σχετίζεται αποκλειστικά με την εργασία, είναι χρόνια και όταν κάποιος πληγεί από αυτό δεν επανέρχεται εύκολα χωρίς εξωτερική βοήθεια. Στο

ερώτημα τι προκαλεί το σύνδρομο επαγγελματικής εξουθένωσης στους ιατρούς και επαγγελματίες υγείας των νοσοκομείων της Θεσσαλονίκης, οι έρευνες έδωσαν την απάντηση ότι το «burnout» δεν σχετίζεται με το πόσες ώρες εργάζεται κάποιος, αλλά με το πόσο ικανοποιημένος είναι από την εργασία του και με το πως είναι οργανωμένος ο εργασιακός του χώρος.⁵¹

Τα συμπτώματα αυτού του τόσο ενδιαφέροντος συνδρόμου θα μπορούσαν να συνοψιστούν ως εξής:

Σωματικά

- Σωματική εξάντληση/κούραση.
- Κατάθλιψη.
- Αϋπνία ή υπερβολικός ύπνος.
- Πονοκέφαλοι.
- Γαστρεντερικά προβλήματα/έλκος.
- Παρατεταμένη ασθένεια/συχνές ασθένειες/κρυολογήματα.
- Αύξηση ή μείωση βάρους.
- Αναπνευστικά προβλήματα.
- Υπερένταση.
- Αυξημένα επίπεδα χοληστερόλης.
- Στεφανιαία νόσος.
- Διαταραχές ομιλίας.
- Σεξουαλική δυσλειτουργία.⁵⁷

Ψυχολογικά

- Δυσκαμψία στις αλλαγές και έλλειψη ελαστικότητας.
- Έλλειψη ενδιαφέροντος και συναισθημάτων με συχνή απάθεια.
- Κυνισμός με εμπλεκόμενη αρνητική διάθεση.
- Συναισθηματική εξάντληση με ταυτόχρονη έλλειψη συναισθηματικού ελέγχου.
- Αίσθηση ματαιότητας.
- Έλλειψη υπομονής με συνυπάρχουσα ευερεθιστότητα.
- Αδυναμία αντιμετώπισης ανεπιθύμητων καταστάσεων.⁵⁷

Συμπεριφορικά

- Χαμηλή εργασιακή απόδοση και χαμηλή εργασιακή ικανοποίηση.
- Μειωμένη επικοινωνία και πιθανή παραίτηση.
- Υψηλά επίπεδα παραίτησης.

- Αυξημένα επίπεδα απουσίας.
- Έλλειψη ενθουσιασμού για την εργασία.
- Αυξημένη χρήση φαρμάκων.
- Αυξημένες οικογενειακές συγκρούσεις.
- Υπερβολική χρήση αλκοόλ.
- Αδυναμία συγκέντρωσης και αδυναμία καθορισμού στόχων ή προτεραιοτήτων.
- Ροπή σε ατυχήματα.
- Αυξημένα παράπονα για την εργασία.
- Εργασιομανία.⁵⁷

Μερικές από τις μεθόδους που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόληψη ή και αντιμετώπιση της επαγγελματικής εξουθένωσης, είναι οι ακόλουθες: Σε ατομικό επίπεδο, η εκμάθηση τεχνικών χαλάρωσης και διαχείρισης του χρόνου, τα προγράμματα σωματικής άσκησης, καθώς και οι τεχνικές εδραίωσης κοινωνικών επαφών και στήριξης έχουν προταθεί εκτενώς στην παγκόσμια βιβλιογραφία της επαγγελματικής εξουθένωσης. Σε επίπεδο οργάνωσης, οι πιο συχνές μέθοδοι πρόληψης και αντιμετώπισης της επαγγελματικής εξουθένωσης αφορούν τον καλύτερο σχεδιασμό των νοσοκομειακών χώρων και των άλλων χώρων υγείας, τον προγραμματισμό και εμπλουτισμό της εργασίας, τη συμμετοχική λήψη αποφάσεων, την αποσαφήνιση των ρόλων και των καθηκόντων των ιατρών και των νοσηλευτών, τη δυνατότητα συνεχιζόμενης επιμόρφωσης και εκπαίδευσης, καθώς και την οργάνωση συμβουλευτικών εποπτειών με τους εργαζομένους που αντιμετωπίζουν προβλήματα.⁵⁷

Σε αυτό το σημείο να αναφερθεί πως αρχικά, η επαγγελματική εξουθένωση θεωρήθηκε αποτέλεσμα της καθημερινής επαφής με τον ανθρώπινο πόνο. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι από τις δημοσιευμένες μελέτες για την επαγγελματική εξουθένωση, οι περισσότερες αφορούν επαγγελματίες της υγείας σε ποσοστό 34%.⁵⁷

Το 1/3 των νοσηλευτών σε ολόκληρο τον κόσμο παρουσιάζει συμπτώματα επαγγελματικής εξουθένωσης από τα αρχικά ακόμα στάδια της καριέρας του, ενώ ο κίνδυνος για την εμφάνιση ψυχικών διαταραχών στη συγκεκριμένη επαγγελματική ομάδα είναι πολύ μεγάλος. Πηγές επαγγελματικής εξουθένωσης μπορεί να αποτελέσουν:

- * Η περικοπή του εργατικού δυναμικού.
- * Οι μεταρρυθμίσεις στις υπηρεσίες υγείας και
- * η έλλειψη ενημέρωσης για τις αλλαγές αυτές.⁵⁶

Οι επαγγελματίες υγείας είναι περισσότερο επιρρεπείς στην επαγγελματική εξουθένωση από άλλους εργαζόμενους, διότι είναι υπεύθυνοι για ανθρώπινες ζωές και όχι για απρόσωπα αντικείμενα. Οι πράξεις ή οι παραλείψεις τους έχουν σημαντικό αντίκτυπο, συχνά μη αναστρέψιμο στους ανθρώπους αυτούς.⁵⁶

Σε αντίθεση με την πλειοψηφία των άλλων επαγγελμάτων, η επαγγελματική επάρκεια και ικανότητα των νοσηλευτών τελεί υπό τη συνεχή επίβλεψη και κριτική των ασθενών. Τα σφάλματά τους είναι εύκολα αντιληπτά, με σοβαρές συνέπειες τόσο για τους ασθενείς όσο και για τους ίδιους τους νοσηλευτές και οι στρεσογόνοι παράγοντες είναι δυνατόν να επιδεινωθούν από την έντονη προσπάθεια που καταβάλλουν οι νοσηλευτές προκειμένου να φαίνεται ότι είναι ήρεμοι και ελέγχουν την κατάσταση, την ίδια στιγμή που συμμετέχουν συναισθηματικά και δείχνουν ενδιαφέρον για τα προβλήματα των ασθενών τους. Η φύση του επαγγέλματος των νοσηλευτών απαιτεί στενή αλληλεπίδραση με δέκτες που πολύ συχνά εκδηλώνουν αρνητική συμπεριφορά επιθετικότητας, παθητικότητας και αδράνειας.⁵⁷

Παρά το γεγονός ότι η επαγγελματική εξουθένωση αποτελεί ένα ιδιαίτερα διαδεδομένο αντικείμενο έρευνας και έχει αποτελέσει το επίκεντρο μιας ταχέως αυξανόμενης διεπιστημονικής βιβλιογραφίας, δεν υπάρχει προς το παρόν ένας ικανοποιητικός ορισμός. Παρ' όλα αυτά ο πιο κοινά αποδεκτός είναι ο ακόλουθος και ορίστηκε κατά το 1986: **«Η απώλεια ενδιαφέροντος για τους ανθρώπους με τους οποίους κάποιος εργάζεται, συμπεριλαμβανομένης της σωματικής εξάντλησης και χαρακτηρίζεται από συναισθηματική εξάντληση όπου ο επαγγελματίας δεν έχει πλέον καθόλου θετικά αισθήματα συμπάθειας ή σεβασμού για τους πελάτες ή ασθενείς».**⁵⁷

Στάδια ανάπτυξης της επαγγελματικής εξουθένωσης, τα οποία ακολουθεί ο εργαζόμενος από την αρχή της καριέρας του είναι τα εξής:

1. Ενθουσιασμός.

Ο εργαζόμενος ξεκινά την καριέρα του με ενθουσιασμό. Μόλις έχει εισέλθει στον επαγγελματικό στίβο και έχει υπερβολικά υψηλούς στόχους και συχνά μη ρεαλιστικές προσδοκίες.⁵⁶

2. Αμφιβολία και αδράνεια.

Η εργασιακή καθημερινότητα διαψεύδει τις προσδοκίες του, με αποτέλεσμα να μην καλύπτονται οι ανάγκες του μέσα από την εργασία του. Ο εργαζόμενος κατηγορεί τον εαυτό του για την αποτυχία και προσπαθεί ακόμη περισσότερο να επενδύσει στο επάγγελμά του, χωρίς όμως θετικό αποτέλεσμα. Σταδιακά αποϊδανικοποιεί την εργασία του, μη έχοντας όμως ακόμα αναθεωρήσει τις προσδοκίες του.⁵⁶

3. Απογοήτευση και ματαίωση.

Ο εργαζόμενος βλέπει ότι οι προσπάθειές του να ολοκληρωθεί μέσα από την εργασία του ματαιώνονται και οδηγείται στην αποθάρρυνση και την απογοήτευση. Για να ξεφύγει από το αδιέξοδο πρέπει είτε να αναθεωρήσει τελικά τις προσδοκίες του είτε να απομακρυνθεί από τον εργασιακό του χώρο, από την πηγή δηλαδή του στρες.⁵⁶

4. Απάθεια.

Τέλος ο εργαζόμενος αποφεύγει κάθε υπευθυνότητα απέναντι στους άλλους, ενώ προσπαθεί να καταπολεμήσει την απογοήτευση και τη ματαίωση που του προκαλεί το επάγγελμά του. Ουσιαστικά συνεχίζει να εργάζεται για βιοποριστικούς λόγους, ενώ επενδύει ελάχιστη ενέργεια στα καθήκοντά του και αγνοεί τις ανάγκες των ασθενών, για να καλύψει την ανεπάρκεια που νιώθει απέναντί τους.⁵⁶

7.4. Ψυχολογικές συνέπειες

7.4.1. Συναισθηματική εξάντληση και κατάθλιψη

Κατάθλιψη είναι η συναισθηματική κατάσταση έντονης και επίμονης θλίψης. Μπορεί να κυμαίνεται από ήπια θλίψη ως εξαιρετική απελπισία, ένα από τα πλέον συνηθισμένα προβλήματα ψυχικής υγείας.⁵¹

Η κατάθλιψη είναι η συχνότερη ψυχική διαταραχή. Εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο νοσούν από αυτήν. Σύμφωνα με εκτιμήσεις του ΠΟΥ το έτος 2020 θα αποτελεί παγκοσμίως τη **δεύτερη σε συχνότητα αιτία θανάτου** και αναπηρίας. Ο όρος κατάθλιψη στην ψυχιατρική υποδηλώνει μια διαταραχή η οποία έχει ένα συνδυασμό συμπτωμάτων. Ένα από τα χαρακτηριστικά της κατάθλιψης είναι η άσχημη διάθεση γι' αυτό και ονομάστηκε έτσι. Δεν είναι όμως το μοναδικό σύμπτωμα,

ενώ μερικές φορές μπορεί και να απουσιάζει. Η κατάθλιψη είναι η συχνότερη ψυχική διαταραχή. Εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο το κόσμο νοσούν από αυτήν. Αποτελεί ένα από τα συχνότερα ιατρικά προβλήματα της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας.⁴⁹

Η σημασία της κατάθλιψης δεν έγκειται μόνο στο μεγάλο βαθμό των ανθρώπων που υποφέρουν. Πρέπει να συνεκτιμηθεί και ο μεγάλος κίνδυνος αυτοκαταστροφής που απορρέει από αυτήν, οι επιπτώσεις στην οικογένεια και την εργασία, καθώς και οι οικονομικές επιπτώσεις όπως ημεραργίες, πρόωρη συνταξιοδότηση, επίπτωση στην παραγωγικότητα. Επίσης, πρέπει να τονιστεί η συμβολή της πάθησης αυτής στην εγκατάσταση και διατήρηση διαφόρων εξαρτησιακών καταστάσεων όπως αλκοολισμός, κατάχρηση ουσιών, ο βαθμός συμμετοχής στην πρόκληση τροχαίων ατυχημάτων, και οι πολλές καταστροφικές επιπτώσεις στην οικογένεια και ιδιαίτερα στα παιδιά.⁴⁹

Συνήθως τα άτομα αυτά δεν είχαν παρουσιάσει κάποια εμφανή ψυχολογική διαταραχή προηγουμένως, μια αναμνηστική όμως ανασκόπηση της ζωής τους, των αναμονών και φαντασιώσεων τους, δείχνει συχνά την προδιάθεση του χαρακτήρα τους για καταθλιπτικού τύπου αντιδράσεις σε επικείμενες απώλειες συναισθηματικά έντονα επενδεδυμένων αντικειμένων.⁴⁹

Τα αντικείμενα που χάνονται στις ηλικίες αυτές και λειτουργούν σαν εκλυτικές αφορμές για την εμφάνιση της καταθλιπτικής συμπτωματολογίας είναι απώλεια των γονέων, απομάκρυνση των παιδιών από το σπίτι, ενδοοικογενιακές συγκρούσεις, η βιολογική έκπτωση που στις γυναίκες συνδέεται με παύση της εμμήνου ρύσεως, η μείωση της σεξουαλικότητας, η επέλευση του γήρατος καθώς και η συνταξιοδότηση.⁵¹

Εξάλλου στις ηλικίες αυτές γίνεται συνήθως και ένα είδος απολογισμού της ζωής του ατόμου, ανάμεσα σ'αυτά που φαντάστηκε και επιθύμησε και σε αυτά που πραγματοποίησε. Εάν ο απολογισμός αυτός που γίνεται σε συνειδητό ή ασυνείδητο επίπεδο είναι αρνητικός τότε η εμφάνιση κάποιας μορφής κατάθλιψης είναι περισσότερο από πιθανή.⁵⁸

Όσον αφορά την προσωπικότητα των ατόμων που εμφανίζουν την μορφή αυτή κατάθλιψης, πρόκειται συνήθως για άτομα με πολλά **ψυχαναγκαστικά** και **υπερεγωτικά** στοιχεία στα οποία η απώλεια αντικειμένων προκαλεί άγχος και ανασφάλεια.⁵¹

Η κλινική εικόνα χαρακτηρίζεται από σωματοψυχική αδυναμία, εσωτερική ανησυχία, άγχος, έντονα σωματικά συμπτώματα όπως κοιλιακά άλγη, ζαλάδες, κεφαλαλγίες, αίσθημα «πλακώματος» στο στήθος, «κόμπους» στο λαιμό, «μουδιάσματα» στα άκρα. Στο συναισθηματικό επίπεδο προεξάρχει το συναίσθημα της κατάθλιψης. Η σωματοποίηση του ενδοψυχικού προβλήματος έχει σαν αποτέλεσμα την λανθασμένη αντιμετώπιση των ασθενών αυτών από παθολόγους, ορθοπεδικούς ή και χειρουργούς ακόμη. Από το αναμνηστικό παρατηρεί κανείς ότι τα άτομα αυτά έχουν εμφανίσει κατά καιρούς διάφορα συμπτώματα από το γαστρεντερικό όπως κολίτιδες, γαστρίτιδες, λειτουργικές διαταραχές της χοληδόχου κύστης, το αναπνευστικό όπως ασθματικές κρίσεις, το καρδιαγγειακό με ταχυκαρδίες και στηθαγχικές κρίσεις, πράγμα που ομολογεί την προδιάθεση για σωματοποίηση τυχόν ενδοψυχικών προβλημάτων.^{37.57}

Τα κύρια συμπτώματα της κατάθλιψης είναι:

- Û Μεγάλη ελάττωση του ενδιαφέροντος ή της ευχαρίστησης σε όλες σχεδόν τις δραστηριότητες.
- Û Καταθλιπτική διάθεση κατά το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας.
- Û Δυσκολία στον ύπνο.
- Û Διαταραχές στην όρεξη για φαγητό.
- Û Απώλεια των δυνάμεων και της ενεργητικότητας.
- Û Αδυναμία συγκέντρωσης, σκέψης, μνήμης ή λήψης αποφάσεων.
- Û Ιδέες ενοχής, αυτομομφής και αναξιότητας.
- Û Ανησυχία και απαισιοδοξία για το μέλλον.
- Û Ιδέες αυτοκτονίας.
- Û Γενικά σωματικά συμπτώματα όπως πονοκέφαλοι και πόνος γενικά στο σώμα.⁴⁶

Να σημειωθεί πως δεν είναι ανάγκη να έχει κανείς όλα τα συμπτώματα για να θεωρηθεί ότι πάσχει από κατάθλιψη. Οι ειδικοί θεωρούν ότι **5 ή περισσότερα** συμπτώματα εκ των οποίων τουλάχιστον ένα από τα δυο πρώτα φτάνουν για να υπάρξει η διάγνωση. Επίσης, πρέπει να τονιστεί ότι το καταθλιπτικό συναίσθημα έχει μεγάλη ένταση, είναι μόνιμο και δεν επηρεάζεται από τις καταστάσεις που ζει ο ασθενής. Στην κατάθλιψη το συναίσθημα μπορεί να είναι χειρότερο το πρωί σε σχέση με το βράδυ, ενώ στους φυσιολογικούς ανθρώπους που απλά νιώθουν στενοχωρημένοι, η διάθεση είναι συνήθως καλύτερη με την πρωινή τους έγερση.⁴⁶

Η επικρατούσα σήμερα άποψη είναι ότι δεν υπάρχει ένα απλό κέντρο ύπνου, αλλά ένας μικρός αριθμός από αλληλοσυνδεδεμένα συστήματα ή κέντρα, που εντοπίζονται κυρίως στο **εγκεφαλικό στέλεχος** και που ενεργοποιούνται αμοιβαία και αναστέλλουν το ένα το άλλο.⁵⁹

Οι καταθλιπτικοί άρρωστοι συγκρινόμενοι με υγιή άτομα και με ομάδα ελέγχου από μη καταθλιπτικούς αρρώστους, εμφανίζουν εκσεσημασμένες απορρυθμίσεις των τύπων του ύπνου REM. Αυτές οι απορρυθμίσεις περιλαμβάνουν μειωμένο λανθάνοντα χρόνο REM (**≤60 λεπτά**), μεγαλύτερη εκατοστιαία αναλογία ύπνου REM και μια μετατόπιση στην κατανομή του ύπνου REM από το δεύτερο στο πρώτο ήμισυ της νύχτας. Η χορήγηση ενός **μουσκαρινικού αγωνιστή**, όπως η **αρεκολίνη**, σε καταθλιπτικούς αρρώστους κατά τη διάρκεια της πρώτης ή δεύτερης περιόδου μη-REM, οδηγεί σε ταχεία έναρξη ύπνου REM. Υποστηρίζεται ότι η κατάθλιψη συνδέεται με μια υποκείμενη υπεραυεσθησία στην ακετυλοχολίνη. Φάρμακα τα οποία μειώνουν τον ύπνο REM, όπως τα αντικαταθλιπτικά, έχουν ευεργετικά αποτελέσματα στην κατάθλιψη.⁵⁹

Πράγματι, περίπου οι μισοί από τους αρρώστους με μείζονα κατάθλιψη δοκιμάζουν προσωρινή βελτίωση όταν υποβάλλονται σε στέρηση ή περιορισμό του ύπνου τους. Αντίθετα, η **ρεζερπίνη**, η οποία είναι ένα από τα λίγα φάρμακα που αυξάνουν τον ύπνο REM, προκαλεί επίσης κατάθλιψη.⁵⁷

Οι Νοσηλευτές που βιώνουν συναισθηματική εξάντληση αισθάνονται συναισθηματικά κενοί και απογοητευμένοι από τα περιστατικά της ημέρας. Αισθάνονται κόπωση και δεν μπορούν να βοηθήσουν και να επικοινωνήσουν στοιχειωδώς με τους ασθενείς τους. Κάθε πρωί αντιμετωπίζουν το επάγγελμά τους ως 'αναπόφευκτο κακό', από το οποίο δεν μπορούν να δραπετεύσουν. Πολλές φορές είναι αδύνατο να αναπτύξουν στενότερες ανθρώπινες σχέσεις με ανθρώπους που χρειάζονται την επιστημονική αλλά και τη συναισθηματική τους υποστήριξη. Προσπαθούν να κρατήσουν μια απόσταση ασφαλείας από άλλα άτομα που θεωρούνται ως πηγή της εξάντλησής τους.⁵⁷

Η συναισθηματική εξάντληση είναι το πρώτο στάδιο επαγγελματικής εξουθένωσης, που οδηγεί σε **αποπροσωποποίηση** και **έλλειψη προσωπικής επίτευξης**.

Στους παράγοντες που σχετίζονται με την συναισθηματική εξάντληση, περιλαμβάνονται όλα τα χαρακτηριστικά που αφορούν τις τυπικές εκδηλώσεις στρες και άγχους όπως:

- Πονοκέφαλοι.
- Γαστρεντερικά προβλήματα.
- Δυσκολίες ύπνου.
- Υπερένταση.
- Σεξουαλική δυσλειτουργία.
- Διαταραχές διατροφής.
- Μυοσκελετικοί πόνοι.⁵⁷

Η ευάλωτη σωματική υγεία του εργαζόμενου επηρεάζει και την ψυχολογική του υγεία και συμπεριφορά, με κυρίαρχα συμπτώματα:

- Το έντονο στρές.
- Την πλήξη.
- Το χαμηλό «ηθικό».
- Την χαμηλή εργασιακή ικανοποίηση.
- Την παραίτηση και
- τις συγκρούσεις.⁵⁷

7.5. Κοινωνικές επιπτώσεις

Όσον αφορά την γενικότερη κοινωνική διάσταση του θέματος, η αϋπνία σχετίζεται με αρνητικές επιπτώσεις στη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής και την καλή κατάσταση κατά τη διάρκεια της ημέρας. Οι παθολογικοί τύποι ύπνου όπως είναι οι ασυνήθιστα βραχείες ή μακρές περιόδους ύπνου, έχουν συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο για αρκετά νοσήματα, όπως είναι ο διαβήτης, η υπέρταση, το οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου και τα στεφανιαία επεισόδια. Επιπλέον, ο σχετικός κίνδυνος θνησιμότητας έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει τόσο με τις βραχείες όσο και με τις μακρές περιόδους ύπνου (<6 -7 ώρες και >7 ώρες, αντιστοίχως).⁵⁸

Ο ύπνος κακής ποιότητας, **μη αποκαταστατικός ύπνος**, συσχετίζεται ακόμη περισσότερο και από την ποσότητα ύπνου, με διαταραχή της λειτουργικότητας κατά τη διάρκεια της ημέρας και οι επιβλαβείς επιπτώσεις του περιλαμβάνουν επιπτώσεις στις καθημερινές δραστηριότητες, στη μνήμη, στην παραγωγικότητα και στη συνολική ποιότητα ζωής.⁶⁰

Οι διαταραχές του ύπνου επιφέρουν σημαντικές επιπτώσεις στην κοινωνία εξαιτίας της συσχέτισής τους με τις ψυχιατρικές διαταραχές, τις αρνητικές επιπτώσεις τους στην ποιότητα ζωής, στην ασφάλεια, στην παραγωγικότητα και στην

υπερβολική χρήση υγειονομικών πόρων. Η αϋπνία συνήθως είναι μακροχρόνια ή και εφ' όρου ζωής.⁶⁰

Το άμεσο ιατρικό κόστος που σχετίζεται με την θεραπεία της αϋπνίας περιλαμβάνει:

- Συνταγογραφούμενα φάρμακα, φάρμακα OTC,
- επισκέψεις στον γενικό παθολόγο.
- παραπομπές σε ειδικό, νευρολόγους, ψυχιάτρους και πνευμονολόγους,
- διεξαγωγή εξετάσεων και διερευνήσεων, αναφερόμενοι πάντα στο εργαστήριο ύπνου.⁶¹

Σύμφωνα με δεδομένα από τις ΗΠΑ όσον αφορά την επιβάρυνση από την αϋπνία, η μέση τιμή για τα άμεσα και έμμεσα κόστη για τους νεαρούς ενήλικες με αϋπνία ήταν περίπου κατά **1.253 δολάρια** υψηλότερα απ' ότι για τους ασθενείς χωρίς αϋπνία. Στους ηλικιωμένους, τα άμεσα κόστη ήταν περίπου κατά 1.143 δολάρια υψηλότερα για τους ασθενείς με αϋπνία.⁶²

Τα έμμεσα κόστη από την αϋπνία απορρέουν κυρίως:

- ❑ από τη μειωμένη παραγωγικότητα εξαιτίας της υπνηλίας κατά τη διάρκεια της ημέρας, συμπεριλαμβανομένων της αποχής από την εργασία (1 ημέρα τον κάθε μήνα για τα άτομα που κοιμούνται καλά σε σύγκριση με 3 ημέρες για κάθε μήνα για τα άτομα με αϋπνία),
- ❑ από τις αυξημένες πτώσεις,
- ❑ από την αύξηση των τροχαίων ατυχημάτων και των ατυχημάτων στον χώρο εργασίας.⁶²

Οι ασθενείς που υποφέρουν από αϋπνία επίσης παρουσιάζουν 2 έως 3 φορές περισσότερα τροχαία ατυχήματα και **1,5 φορές** περισσότερα εργατικά ατυχήματα από το γενικό πληθυσμό. Ο επιπολασμός της κακής υποκειμενικής ποιότητας του ύπνου αυξάνει με την ηλικία. Οι ηλικιωμένοι είναι ιδιαίτερα πιθανόν να υποφέρουν από ύπνο που δεν επιφέρει αποκατάσταση του οργανισμού. Ακόμα και στα υγιή άτομα, η ηλικία συσχετίζεται αρνητικά με την υποκειμενική ποιότητα του ύπνου και τη δυσλειτουργία κατά τη διάρκεια της ημέρας.⁶²

Από κλινικά δεδομένα προκύπτει ότι ο κακός σε ποιότητα ύπνος αντανakλά καλύτερα τα αποτελέσματα στις μετρήσεις καλής κατάστασης υγείας, και ικανοποίησης από τη ζωή απ' ότι η μικρή ποσότητα ύπνου.⁶⁰

Η ποιότητα του ύπνου και η ποιότητα ζωής επιβαρύνονται σημαντικά στα άτομα με αϋπνία και οι δύο αυτές παράμετροι συσχετίζονται σημαντικά. Η αϋπνία είναι μία

συνήθης κατάσταση, με **συνολικό επιπολασμό 27%** (εύρος **8% έως 43%**) σε άτομα που προσέρχονται στον παθολόγο ή στο γενικό γιατρό. Από αυτούς, το **16%** είχε δυσκολία στην έλευση του ύπνου, το **15%** στο να διατηρήσει τον ύπνο, το **15%** ανέφερε ότι ο ύπνος δεν οδήγησε σε αποκατάσταση του οργανισμού του και το **10%** ανέφερε την πρόωμη αφυπνίση. **Οι γυναίκες ήταν κατά 1,5 φορές πιθανότερο από τους άνδρες να παρουσιάζουν προβλήματα ύπνου.** Περίπου στο 50% των ατόμων που ανέφεραν προβλήματα ύπνου, παρατηρήθηκαν φυσικές διαταραχές σε παρόμοιο ποσοστό με τις ψυχικές διαταραχές. Τουλάχιστον το 10% των ατόμων έκριναν ότι η αϋπνία τους ήταν σοβαρή.⁵

Η αϋπνία μπορεί να παρατηρηθεί στον άνθρωπο ανεξαρτήτως ηλικίας. Ωστόσο, οι ηλικιωμένοι έχουν αυξημένη τάση να παρουσιάζουν αϋπνία. Έχει εκτιμηθεί ότι η αϋπνία πλήττει σχεδόν το ήμισυ του πληθυσμού ηλικίας άνω των 65 ετών. Από τα άτομα που αναφέρουν προβλήματα ύπνου, σωματικές διαταραχές παρατηρήθηκαν περίπου στο 50%, παρόμοιο δηλαδή ποσοστό με εκείνο που παρουσιάζεται στις ψυχικές διαταραχές. **Ο επιπολασμός της πρωτοπαθούς αϋπνίας στο γενικό πληθυσμό αναφέρεται ότι είναι 1-10%, με εύρος έως 25% στους ηλικιωμένους.**⁵

7.5.1. Μείωση κοινωνικής και οικογενειακής δυναμικής

Τα περισσότερα κοινωνικά και οικογενειακά γεγονότα συμβαίνουν κατά τις βραδινές ώρες ή κατά το Σαββατοκύριακο. Επειδή οι εργαζόμενοι με βάρδια είναι αναγκασμένοι να εργάζονται συχνά βράδυ και Σαββατοκύριακα, ή επειδή κοιμούνται κατά τη διάρκεια της ημέρας, παραλείπουν συχνά τις κοινωνικές ή οικογενειακές δραστηριότητες. Όταν οι εργαζόμενοι με βάρδια ερωτηθούν για τα προβλήματα που προκύπτουν από το πρόγραμμα εργασίας τους, συνήθως λένε ότι ο αριθμός βαρδιών δημιουργεί αντικειμενικές δυσκολίες, τέτοιες ώστε, τελικά χάνουν την οικογένεια και τους φίλους τους. Οι περισσότεροι δε συμφωνούν στο ότι αν και ο χρόνος που τους μένει να διαθέσουν για ύπνο είναι ελάχιστος, παρόλα αυτά, συνήθως, τον θυσιάζουν, προκειμένου να τον αφιερώσουν στις συναναστροφές τους με άλλους ανθρώπους, ιδιαίτερα στο σύζυγο ή τα παιδιά τους.^{44.63}

Τα υψηλά επίπεδα του εργασιακού στρες, οδηγούν σε ένταση και διαφωνίες, ενώ η σωματική κούραση και εξουθένωση έχουν λιγότερο κακές συνέπειες στις σχέσεις των συζύγων. Τα σημαντικά αυτά συμπεράσματα προκύπτουν από έρευνα που έκαναν επιστήμονες από το πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια, σε 19 επαγγελματίες υγείας και τις συζύγους τους.⁶³

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα διατηρούσαν για περίοδο ενός μηνός, ένα λεπτομερές ημερολόγιο για τις δραστηριότητές τους, καθώς και για το επίπεδο στρες και κούρασης που ένιωθαν λόγω της εργασίας τους. Κατά τη διάρκεια του ενός μήνα που ήταν υπό παρακολούθηση για την έρευνα, επισκέφθηκαν **4 φορές** τα εργαστήρια όπου οι ερευνητές ανέλυσαν τη ψυχική και σωματική τους κατάσταση, παρατηρώντας τη συμπεριφορά, εξετάζοντας τις διαπροσωπικές αντιδράσεις τους και καταγράφοντας παράλληλα τις σωματικές τους αντιδράσεις. Μελετώντας τα στοιχεία που προέκυψαν, οι επιστήμονες διαπίστωσαν ότι οι εξεταζόμενοι μετέφεραν εργασιακό στρες που ένιωθαν, στο σπίτι τους, πράγμα που είχε δυσάρεστες συνέπειες στην οικογενειακή και συζυγική τους ζωή. Ακόμη κάτι πολύ σημαντικό που διαπιστώθηκε, είναι το γεγονός ότι τα αρνητικά φαινόμενα που οφείλονταν στο εργασιακό στρες, υπήρχαν ανεξάρτητα από το κατά πόσο υπήρχε ικανοποιητική σχέση μεταξύ των συζύγων, από το εάν εργάζονταν με το σύστημα βάρδιας, ή από το εάν είχαν ή όχι παιδιά.⁴⁴

7.5.2. Αυξηση εργατικών και μη ατυχημάτων

Κάποτε ο ύπνος θεωρείτο χαμένος χρόνος ή «μικρός θάνατος». Σήμερα, αξιολογείται ως επένδυση ζωής, καθώς η έλλειψή του μπορεί να οδηγήσει ακόμη και στον θάνατο.⁶⁴

Μελέτες έδειξαν ότι πειραματόζωα, που αναγκάστηκαν να μείνουν άγρυπνα επί 20 ημέρες, κατέληξαν. Η ανάγκη του οργανισμού για ύπνο, η οποία εκφράζεται με την υπνηλία, είναι αντίστοιχη της δίψας, ή της αίσθησης της πείνας, όταν εκλείπει η τροφή, ή το νερό.⁶⁴

Η παθολογία του ύπνου περιλαμβάνει περισσότερες από 80 παθήσεις που, πολλές φορές, παραμένουν αδιάγνωστες. Αυτό συμβαίνει γιατί, ενίοτε, τα όρια του φυσιολογικού και του παθολογικού δεν είναι αυστηρά καθορισμένα. Επικρατεί, επίσης, μια γενικότερη κοινωνική παρεξήγηση των προβλημάτων του ύπνου, τα οποία δεν αναγνωρίζονται από τον ίδιο τον πάσχοντα, το περιβάλλον του, ή ομολογούνται δύσκολα, όπως επισημαίνει η υπεύθυνη του εργαστηρίου Χρονοβιολογίας και Ύπνου, κα Μπεργιαννάκη-Δερμιτζάκη, με αφορμή εκδήλωση, στο πλαίσιο της παγκόσμιας ημέρας για τον ύπνο. Σύμφωνα με την αναπληρώτρια καθηγήτρια ψυχιατρικής, η υπνηλία προκαλείται από τον χρονικά περιορισμένο, ή παθολογικό ύπνο. Το χρέος του βραδινού ύπνου, που έχει κανείς στον εαυτό του, το πληρώνει την ημέρα με πολύ υψηλό "επιτόκιο". Αποτελεί σοβαρό κίνδυνο πρόκλησης

τροχαίου ατυχήματος, διότι έχει αποδειχθεί ότι προκαλεί αύξηση του χρόνου αντίδρασης, επειδή **ελαττώνει την ετοιμότητα, την κριτική ικανότητα, την πρόσφατη μνήμη** ενώ προκαλεί προβλήματα και στην επεξεργασία της πληροφορίας ακόμα και δυσθυμίες.⁶⁴

Ορισμένες ομάδες οδηγών διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για πρόκληση τροχαίου ατυχήματος. Οι ομάδες αυτές είναι:

- × Νεαροί άνδρες μέχρι την ηλικία των 25 χρόνων.
- × Οδηγοί με ανεπαρκή αντίληψη της υπνηλίας τους.
- × Οδηγοί που εμπιστεύονται αναποτελεσματικά μέτρα καταπολέμησης της υπνηλίας τους.
- × Οδηγοί με πέντε ή περισσότερα, επεισόδια υπνηλίας κατά την οδήγηση τον προηγούμενο χρόνο.
- × Άτομα με μη διαγνωσθείσες και μη θεραπευόμενες διαταραχές ύπνου.
- × Επαγγελματίες οδηγοί.
- × Άτομα που δουλεύουν με κυλιόμενα ωράρια, δηλαδή ως επί το πλείστον επαγγελματίες υγείας.
- × Άτομα που λαμβάνουν φάρμακα τα οποία μπορεί να επηρεάσουν το επίπεδο της εγρήγορσης.
- × Άτομα που έχουν κοιμηθεί λιγότερο από 6 ώρες το προηγούμενο 24ώρο ή βρίσκονται σε εγρήγορση για περισσότερο από 20 ώρες.⁵⁷

Δεν είναι εύκολο να αναγνωρισθεί ότι η υπνηλία αποτελεί το κύριο αίτιο ενός τροχαίου ατυχήματος. Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένες ενδείξεις, όπως η εκτροπή ή πρόσκρουση σε ακινητοποιημένο αντικείμενο. Οι περισσότερες συγκρούσεις είναι οπισθομετωπικές, ή μετωπο-μετωπικές, όταν δεν υπάρχουν ενδείξεις τροχοπέδησης, ή άλλων διορθωτικών χειρισμών. Τα περισσότερα ατυχήματα έχουν σαν αποτέλεσμα σοβαρούς τραυματισμούς, ή θανάτους, και συμβαίνουν συνήθως μεταξύ **00:00 - 06:00** και το μεσημέρι, όταν, ακολουθώντας τους φυσιολογικούς βιολογικούς ρυθμούς, το επίπεδο της εγρήγορσης μειώνεται, όπως εξηγεί η κ.Μπεργιαννάκη-Δερμιτζάκη.⁶⁴

Κεφάλαιο 8^ο Πρόληψη και Αντιμετώπιση

8.1. Πρόληψη διαταραχών ύπνου

Δεν υπάρχουν επαρκείς γνώσεις για την φυσική πορεία των παροδικών διαταραχών του ύπνου. Έχει γίνει αναφορά στη διαταραχή της υπνικής προσαρμογής και στη συσχέτιση γεγονότων ζωής και ψυχοπνευματικών ερεθισμάτων με την έναρξη δυσυπνιών και παραϋπνιών. Απαιτείται συστηματική έρευνα για τον προσδιορισμό των περιβαλλοντικών εκείνων συνθηκών που συντηρούν δευτερογενώς τις αναφερθείσες διαταραχές, μετά την αρχική κανονιστική αντίδραση στα γεγονότα. Ίσως υπάρχει αλληλεπίδραση με μία προδιάθεση προς τον 'ελαφρύ' ύπνο ή με την ενδοσκόπηση και τον προβληματισμό.⁶⁵

Η καθιέρωση και διατήρηση μίας τακτικής ρουτίνας, τόσο πριν από τη νυχτερινή κατάκλιση όσο και συσχέτιση με το χρονοδιάγραμμα του ύπνου, φαίνεται να αποτελούν σημαντικούς προληπτικούς παράγοντες. Αυτή η χρονοσυμπεριφορική λειτουργικότητα κινδυνεύει να διαταραχθεί, για παράδειγμα, από πολύωρα αεροπορικά ταξίδια, από την εργασία σε εναλλασσόμενο ωράριο, όταν τα πρότυπα του σαββατοκύριακου διαφέρουν από αυτά των καθημερινών ημερών, από τον τρόπο ζωής των εφήβων ή μετά τη συνταξιοδότηση. Η πιστή τήρηση ή/και επαναφορά ενός προσαρμοστικού μοντέλου φαίνεται να είναι υψίστης σημασίας.⁵⁸

Σημαντικό είναι να μην υποτιμάται η σημασία των αντιλήψεων και των πεποιθήσεων του ατόμου κατά την έναρξη των πρώιμων συμπτωμάτων. Σκέψεις υπερβολικές ή σκέψεις που προκαλούν συναισθηματική και ψυχική διέγερση θα πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα. Η έλλειψη ύπνου μπορεί να είναι ιδιαίτερα ενοχλητική, όμως θα πρέπει να υπενθυμίζεται στους πάσχοντες ότι η φύση τείνει να αποκαθιστά την ισορροπία. Αυτό που καλό είναι να κάνουν, είναι να προσπαθούν ώστε να εξασφαλίζουν τις συνθήκες κάτω από τις οποίες μπορεί να επέλθει ο ύπνος και όχι να επιχειρούν άμεσα να ελέγξουν την όλη διαδικασία. Οι προσδοκίες είναι επίσης σημαντικές, καθώς η μη εκπλήρωση τους προκαλεί κατά κανόνα άγχος. Σε σχέση με τις προσδοκίες που δυσκολεύουν τον ύπνο, αυτές είναι συνήθεις, μη ρεαλιστικές και απαιτούν επανεξέταση.⁶⁵

Τέλος, η πρόληψη θα πρέπει να επεκτείνεται και στις γνωστές εξωγενείς αιτίες ορισμένων διαταραχών του ύπνου. Τέτοιες είναι διεγερτικές ουσίες ή φάρμακα που επηρεάζουν την διαδικασία ρύθμισης ύπνου. Επίσης οι νοσούντες θα πρέπει να προτρέπονται ώστε να ζητούν εγκαίρως συμβουλή, παρά να ακολουθούν την οδό της **αυτοχορηγούμενης θεραπείας**. Έτσι, η αποφυγή της χρήσης υπνωτικών ουσιών κατά

την καθημερινή πρακτική μπορεί να μειώσει σημαντικά τον αριθμό των ιατρογενών περιπτώσεων χρόνιων υπνικών προβλημάτων.⁴

Η θεραπεία των διαταραχών ύπνου, μεταξύ των άλλων, επιδιώκει την **εξασφάλιση ποιότητας και όχι απαραίτητα ποσότητας**. Αυτό θα πρέπει να έχει κατά νου όποιος εφαρμόζει ή υπόκειται σε θεραπεία. Μία άλλη πτυχή της θεραπείας, αποτελεί η αντιμετώπιση των παραπόνων που αφορούν τον διαταραγμένο ύπνο. Ο ύπνος που δεν οδηγεί σε αποκατάσταση της λειτουργίας του οργανισμού, ο οποίος θεωρείται ως ύπνος κακής ποιότητας και η επακόλουθη κακή λειτουργικότητα κατά τη διάρκεια της ημέρας γίνονται όλο και περισσότερο αποδεκτά ως το κύριο σύνδρομο που αναχαιτίζει τόσο τη διαγνωστική όσο και τη θεραπευτική διαδικασία.⁴⁴

Η σωστή αντιμετώπιση των χρόνιων διαταραχών, επιβάλλει συνήθως την επιλεκτική εφαρμογή περισσότερων της μιας θεραπευτικών μεθόδων σε συνδυασμό, δηλαδή την γνωστά ονομαζόμενη **πολυδιάστατη προσέγγιση**. Οι θεραπευτικές αυτές μέθοδοι περιλαμβάνουν βελτίωση των συνθηκών του ύπνου, μέτρα υγιεινής κατά τη διάρκεια της ημέρας που ευνοούν την ποιοτική και ποσοτική αναβάθμιση του ύπνου, υποστηρικτική, συναισθηματική ή συμπεριφορική ψυχοθεραπεία και κατάλληλη φαρμακοθεραπεία. Πρώτη φροντίδα του ιατρού είναι η εγκατάσταση ουσιαστικής επικοινωνίας με τον ασθενή και η πλήρης εκτίμηση της σωματικής, ψυχολογικής και κοινωνικής πλευράς του προβλήματος του. Σε καμιά περίπτωση δε θα πρέπει ο ιατρός να περιορίζεται στην απλή συνταγογράφηση ενός υπνωτικού φαρμάκου.⁶⁶

Μέθοδος που συμβάλλει στην παρούσα πρόληψη αποτελεί η έννοια της **υπνοπαιδείας**. Τα νέα είναι ευχάριστα για τους μαθητές που συνηθίζουν να μεταθέτουν το διάβασμα για τις βραδινές ώρες. Ένα **ρινικό σπρέι**, που έφτιαξε μία ομάδα Γερμανών επιστημόνων, υπόσχεται να δώσει τεράστια ώθηση στο βραδινό διάβασμα εάν ακολουθήσει ένας ποιοτικός ύπνος.⁶⁶

Σε μία δημοσιευμένη ερευνητική αναφορά, οι επιστήμονες αποδεικνύουν ότι ένα μόριο από το ανοσοποιητικό μας σύστημα, η **ιντερλευκίνη-6**, όταν χορηγείται από τη ρινική οδό, βοηθά τον εγκέφαλο να συγκρατήσει συναισθηματικές και διαδικαστικές αναμνήσεις κατά τη διάρκεια του ύπνου REM. Εμφανίζονται έτσι, τα πρώτα στοιχεία που αποδεικνύουν πως η ανοσορρυθμιστική ιντερλευκίνη-6 διαδραματίζει έναν ευεργετικό ρόλο στο σχηματισμό της μακροπρόθεσμης μνήμης του ανθρώπου, που εξαρτάται από τον ύπνο.⁶⁶

«Κοιμηθείτε για να θυμηθείτε.» αναφέρουν οι ερευνητές. Για να καταλήξουν σε αυτή την ανακάλυψη, είχαν ως δείγμα 17 υγιή νεαρά αγόρια για δύο βράδια στο εργαστήριό τους. Κάθε βράδυ, μετά το διάβασμα μίας αισθηματικής ή ουδέτερης μικρής ιστορίας, ψέκαζαν στα αγόρια ένα ρινικό υγρό, το οποίο περιείχε είτε **ιντερλευκίνη-6** είτε ένα **υγρό placebo**. Ο ύπνος που ακολουθούσε μετά και η εγκεφαλική ηλεκτρική δραστηριότητα παρακολουθούνταν καθ' όλη τη διάρκεια της νύχτας.⁶⁶

Το επόμενο πρωί, οι νεαροί έγραψαν όσες περισσότερες λέξεις μπορούσαν να θυμηθούν για κάθε μία από τις δύο ιστορίες. Όσα αγόρια είχαν ψεκαστεί με την ιντερλευκίνη-6 μπόρεσαν να θυμηθούν περισσότερες λέξεις. Πρόκειται για ένα ενδιαφέρον κομμάτι της διατημηματικής επιστήμης, δεδομένου ότι η ιντερλευκίνη-6 θεωρούνταν μέχρι προσφάτως παραπροϊόν φλεγμονής και όχι παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει την αντίληψη.⁶⁶

Κακή υγιεινή του ύπνου, μπορεί να προκαλέσει παροδικές διαταραχές ύπνου και να τις ευοδώσει σε χρόνιες καταστάσεις. Η πρώτη γραμμή αντιμετώπισης σε όλα αυτά τα προβλήματα, οφείλει να έχει στόχο τη **βελτίωση της υγιεινής του ύπνου**. Οι θεραπευτικές μέθοδοι περιλαμβάνουν βελτίωση των συνθηκών του ύπνου, μέτρα υγιεινής κατά τη διάρκεια της ημέρας που ευνοούν την ποιοτική και ποσοτική αναβάθμιση του ύπνου, υποστηρικτική, συναισθηματική ή συμπεριφορική ψυχοθεραπεία και κατάλληλη φαρμακοθεραπεία.⁶⁵

8.2. Προαγωγή ενός ποιοτικού ύπνου

Για ποιοτικά και ποσοτικά καλό ύπνο είναι σημαντικό να αποφεύγονται διεγερτικές ουσίες, όπως είναι ο καφές, κατά τις απογευματινές και βραδινές ώρες. Επίσης, και η νικοτίνη ανήκει σ' αυτή την κατηγορία, παρά την λανθασμένη εντύπωση ότι το κάπνισμα προκαλεί χαλάρωση. Το αλκοόλ αντίθετα είναι ουσία κατασταλτική και αν καταναλωθεί πριν τον ύπνο βοηθά να αποκοιμηθεί το άτομο. Ωστόσο, επηρεάζει πολύ την ποιότητα του ύπνου, αφού διαταράσσει τον κανονικό ρυθμό των φάσεων του και μπορεί να προκαλέσει συχνές νυχτερινές αφυπνίσεις, ενώ το πρωί η αφύπνιση είναι μη αναζωογονημένη και ξεκούραστη.^{65,66}

Μια από τις συχνότερες αιτίες της αϋπνίας είναι η ψυχολογική αναστάτωση κάθε μορφής. Είναι απαραίτητη λοιπόν τόσο η χαλάρωση όσο και η αποβολή των ανησυχιών και του άγχους, πρό του ύπνου.⁶⁵

8.2.1. Άσκηση και ύπνος

Η συστηματική άσκηση, επισημαίνουν οι ερευνητές, δρα θετικά ως προς την πρόληψη:

- καρδιοπαθειών, συμβάλλοντας σημαντικά στην αύξηση της HDL,
- τη μείωση της LDL,
- την επιβράδυνση δημιουργίας αθηρωματικής πλάκας ή θρόμβων και
- την ομαλοποίηση της αρτηριακής πίεσης.
- Επίσης, συμβάλλει στη ρύθμιση του σακχάρου του αίματος,
- την πρόληψη της απώλειας οστικής μάζας,
- τη ρύθμιση του σωματικού βάρους,
- την ψυχική ευεξία μέσω της παραγωγής των ενδορφινών και
- την καταπολέμηση των διαταραχών ύπνου αναφερόμενοι στην αϋπνία και το σύνδρομο υπνικής άπνοιας.²²

Αποτελέσματα μελετών έχουν δείξει ότι, τόσο οι άνδρες όσο και οι γυναίκες που συμμετέχουν συστηματικά σε προγράμματα άσκησης, περισσότερες της μιας φορές την εβδομάδα ή ακόμη και μόνο σε βόλτα με ήπιο ρυθμό, σε ημερήσια βάση, για μια απόσταση έξι οικοδομικών τετραγώνων, είχαν καλύτερη ποιότητα και ποσότητα ύπνου από τα άτομα με χαμηλότερα επίπεδα σωματικής δραστηριότητας.²²

Ευρήματα άλλων μελετών έχουν δείξει ακόμη παρόμοια αποτελέσματα και σε παχύσαρκα άτομα, αφού η συστηματική άσκηση μείωσε σημαντικά το σωματικό βάρος και βελτίωσε τους δείκτες υγείας των δοκιμαζομένων.⁵⁴

Η χρόνια άσκηση έχει βρεθεί επίσης, ότι:

- * βελτιώνει την σωματική αντοχή μειώνοντας έτσι την αίσθηση της κόπωσης,
- * προάγει έναν καλό ύπνο επιτρέποντας μια ηπιότερη μετάβαση μεταξύ των φάσεων του ύπνου,
- * μειώνει τη μυϊκή ένταση που συσσωρεύεται κατά την διάρκεια της ημέρας,
- * αυξάνει τη νοητική διαύγεια μέσω της καλύτερης οξυγόνωσης του εγκεφάλου και ενδυναμώνει και τονώνει την καρδιά και τους πνεύμονες.⁶⁷

Επίσης, ενεργοποιεί το **νευρικό** και το **ενδοκρινικό** σύστημα, αυξάνει την έκκριση των ενδορφινών που αποτελούν το φυσικό αναλγητικό του οργανισμού και της επινεφρίνης που είναι το φυσικό διεγερτικό του οργανισμού, ενώ μειώνει και την αίσθηση κόπωσης, καθώς επίσης το στρες και την ανησυχία.⁶⁷

Η σωματική άσκηση βελτιώνει τον ύπνο, επειδή αποτελεί τον πιο φυσικό τρόπο να καταπονήσουμε το σώμα μας. Σε αυτή την κούραση η απάντηση του οργανισμού είναι η αύξηση της διάρκειας του SWS, με αποτέλεσμα έναν πιο αναζωογονητικό ύπνο. Ενώ, η καλύτερη ώρα για άσκηση είναι 3-4 ώρες προ της κατακλίσεως.⁶⁷

Τέλος, στο ερώτημα τι μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα και την ποσότητα του ύπνου; η απάντηση είναι ότι οι πιο συχνές από τις διαταραχές ύπνου είναι η αϋπνία και η υπνική άπνοια, επηρεάζοντας ένα μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού. Η αϋπνία, που επηρεάζει κυρίως την ποσότητα του ύπνου είναι αποτέλεσμα κυρίως ψυχολογικών αιτιών ενώ η υπνική άπνοια που επιδρά στην ποιότητα του ύπνου έχει σωματικά αίτια όπως η παχυσαρκία. Όποια και να είναι η αιτιολογία, ο πάσχων από διαταραχές ύπνου αισθάνεται συνεχώς κουρασμένος και αποδιοργανωμένος ενώ η χρόνια έλλειψη αναζωογονητικού ύπνου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρά προβλήματα υγείας αλλά και συμπεριφοράς αλλά και σε ψυχικά νοσήματα.⁶⁷

8.2.2. Διατροφή και ύπνος

Είναι γνωστό ότι η τακτικότητα των γευμάτων οδηγεί σε τάξη το διατροφικό πρόγραμμα του οργανισμού και προάγει τις σωστές διατροφικές του συνήθειες. Αυτό όμως που τώρα εμπεδώνεται, είναι πως ο χρόνος της βραδινής κατάκλισης σχετίζεται:

α. τόσο με την τακτικότητα των γευμάτων,

β. όσο και με την ποιότητα των διατροφικών συνηθειών.⁵⁸

Συγκεκριμένα, ερευνητές από το πανεπιστήμιο της Hiroshima στην Ιαπωνία, μελέτησαν σε 3.398 φοιτητές τη σχέση της ώρας του βραδινού ύπνου με τις διατροφικές συνήθειες. Εκφάνθησαν, ότι αυτοί που κοιμούνται μετά τα μεσάνυχτα είχαν περισσότερες πιθανότητες να παραλείψουν το πρωινό γεύμα, να έχουν άστατο μεσημεριανό ύπνο, να καταναλώνουν με μικρότερη συχνότητα ψάρια, γάλα, φρούτα και λαχανικά καθώς επίσης και να καπνίζουν περισσότερο. Σύμφωνα με τους ερευνητές, αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι όταν κοιμόμαστε αργά, ξυπνάμε αργά, χάνουμε το πρωινό γεύμα και κατά κάποιο τρόπο διαταράσσεται η διατροφική ισορροπία. Αυτή είναι η πρώτη φορά που φαίνεται πως η ώρα της βραδινής κατάκλισης μπορεί να σχετίζεται με τις διατροφικές μας συνήθειες.⁵⁴

8.2.3. Χρήσιμες συμβουλές

- * Διατήρηση ενός σταθερού χρονοδιαγράμματος.
- * Δημιουργία μίας προ-ύπνου διεργασίας.
- * Δημιουργία περιβάλλοντος, ικανού να προάγει τον ύπνο.
- * Χρησιμοποίηση άνετου στρώματος και μαξιλαριού.
- * Αποφυγή φαγητού τουλάχιστον 2 με 3 ώρες πριν τον ύπνο.
- * Αποφυγή της καφεΐνης.
- * Αποφυγή της νικοτίνης.
- * Αποφυγή του αλκοόλ.
- * Τακτική κένωση της κύστης και του εντέρου για την αποφυγή αφυπνίσεων, μέσω:
 1. αποφυγής ποτών πριν τον ύπνο,
 2. κένωσης της κύστης και του εντέρου πριν τον ύπνο,
 3. αυξημένης πρόσληψης υγρών και φυτικών ινών κατά την διάρκεια της ημέρας,
 4. λήψης φαρμάκων για την ακράτεια πριν τον ύπνο.⁶²

8.3. Συμβατικές μέθοδοι αντιμετώπισης των επικείμενων διαταραχών

Η διάγνωση του προβλήματος ύπνου απαιτεί την αντιμετώπισή του. Η παρουσία συμπτωμάτων σε συνδυασμό με κόπωση του οργανισμού είναι ενδεικτική διαταραχών ύπνου. Πολλές φορές η διάγνωση των διαταραχών κοπώσεως γίνεται σε εξειδικευμένα **Εργαστήρια Μελέτης και Αντιμετώπισης των Διαταραχών του Ύπνου**. Τα εργαστήρια αυτά βρίσκονται σε αρκετά δημόσια και ιδιωτικά νοσοκομεία της Ελλάδας και παρέχουν εξειδικευμένη βοήθεια στους πάσχοντες. Εκτενέστερη αναφορά θα γίνει ακολούθως.³⁵

Οι μέθοδοι αυτές περιλαμβάνουν ένα πλήθος τεχνικών που συχνά μπορούν να εφαρμοστούν, πάντα εξατομικευμένα και να αποτρέψουν την φαρμακευτική αγωγή ή να συνδυαστούν με αυτή.³

Διάφορες ψυχοθεραπευτικές τεχνικές έχουν τη θέση τους σε περιπτώσεις χρόνιας αϋπνίας. Οι συμπεριφορικές μέθοδοι αποσκοπούν κυρίως στη μείωση της αυτονομικής υπερδραστηριότητας και των σωματικών σημείων υπερεγρήγορης στον έλεγχο των ερεθισμάτων του περιβάλλοντος ώστε το υπνοδωμάτιο να

συναρτάται με συμπεριφορές που είναι συμβατές με την κατάσταση του ύπνου και στην απόκτηση αυτοπεποίθησης σε σχέση με την ικανότητα του ασθενούς να κοιμηθεί επαρκώς. Η γνωσιακή ψυχοθεραπεία έχει κυρίως σαν στόχους τη διάλυση εσφαλμένων πεποιθήσεων του ασθενούς σε σχέση με τις φυσιολογικές ανάγκες για ύπνο και την κατάρριψη αδικαιολόγητα αρνητικών τοποθετήσεων ως προς τις επιπτώσεις της αϋπνίας. Οι ψυχοδυναμικές ψυχοθεραπείες αποβλέπουν στην απόκτηση ευαισθησίας εκ μέρους του ασθενούς σε σχέση με τους ψυχολογικούς μηχανισμούς οι οποίοι εμπλέκονται στην ανάπτυξη και διατήρηση της αϋπνίας. Η εφαρμογή αυτής ή εκείνης της ψυχοθεραπευτικής τεχνικής εξαρτάται:

- ❑ από τον τύπο της διαταραχής,
- ❑ το συνολικό ψυχολογικό πρόβλημα του ασθενούς και
- ❑ τη διαθεσιμότητα ειδικού θεραπευτή με επαρκή κατάρτιση σε κάποια από τις παραπάνω μεθόδους.³

Εφαρμογή μιας ειδικής ψυχοθεραπευτικής τεχνικής επιβάλλει την παραπομπή του ασθενούς σε ειδικό θεραπευτή.³

8.3.1. Θεραπεία περιορισμού του ύπνου

Η τεχνική αυτή στοχεύει στο να περιορίσει τον ύπνο εντός των χρονικών ορίων εντός των οποίων το άτομο είναι πιθανό να κοιμηθεί. Αυτό ίσως προϋποθέτει την προώθηση του 'βασικού ύπνου' σε βάρος του 'προαιρετικού ύπνου'. Ο περιορισμός του ύπνου στοχεύει κυρίως στην βελτίωση της επάρκειας αυτού. Εφ'όσον η υπνική επάρκεια είναι ο λόγος του χρόνου που το άτομο κοιμάται προς τον χρόνο που το άτομο είναι κατακεκλιμένο, μπορεί να βελτιωθεί είτε αυξάνοντας τον αριθμητή (χρόνος που το άτομο κοιμάται), είτε μειώνοντας τον παρονομαστή (χρόνος που το άτομο είναι ξαπλωμένο). Τα άτομα με υπνικές διαταραχές επιδιώκουν κατά κανόνα το πρώτο, όμως αυτό μπορεί να μην είναι απαραίτητο, είτε βιολογικά, είτε ψυχολογικά. Ο περιορισμός του ύπνου περιλαμβάνει κατ'αρχάς την καταγραφή σε ένα ειδικά διαμορφωμένο ημερολόγιο ύπνου και τον υπολογισμό του μέσου όρου διάρκειας του νυχτερινού ύπνου. Ο στόχος είναι να επιτυγχάνεται αυτός ο μέσος όρος κάθε βράδυ.³⁷

Αυτό είναι εφικτό εάν το άτομο καθορίσει ένα συγκεκριμένο χώρο έγερσης κάθε μέρα και καθυστερεί να αναπαυθεί, έτσι ώστε να του επιτρέπεται να κοιμηθεί τον προκαθορισμένο χρόνο ύπνου. Με αυτόν τον τρόπο η υπνική περίοδος συμπυκνώνεται και η υπνική επάρκεια είναι πιθανό να αυξηθεί.³⁷

8.3.2. Γνωσιακός έλεγχος

Η τεχνική αυτή στοχεύει αφ' ενός στη διαχείριση του περιεχομένου των σκέψεων πριν από την κατάκλιση και αφ' ετέρου στον περιορισμό των σκέψεων που παρεισφρύνουν κατά το χρονικό διάστημα πριν από την επέλευση του ύπνου. Ζητείται από το άτομο που πάσχει από τις όποιες υπναγωγές διαταραχές, να αφιερώνει **15 με 20 λεπτά** νωρίς τη νύχτα για να αναλογίζεται την ημέρα που πέρασε και να σχεδιάζει την επόμενη. Αφήνει έτσι, πίσω του την ημέρα που προηγήθηκε. Είναι μία τεχνική για την διαχείριση ανολοκλήρωτων δραστηριοτήτων και μπορεί να είναι πολύ αποτελεσματική για τις σκέψεις αναλογισμού, σχεδιασμού και αυτοαξιολόγησης που είναι σημαντικές για το άτομο και οι οποίες εάν δεν αντιμετωπιστούν, μπορεί να εισχωρήσουν κατά την διάρκεια της περιόδου έναρξης του ύπνου.³⁸

Η γνωσιακή αναδόμηση συμβάλλει στον γνωσιακό έλεγχο και καταρρίπτει εσφαλμένες πεποιθήσεις που συντηρούν την εγρήγορση και ανακουφίζει από το αίσθημα αβοηθητότητας, αίσθημα που συχνά καταβάλλει ασθενείς με διαταραγμένο ύπνο. Φαίνεται ότι λειτουργεί μέσω της αξιολόγησης, ελέγχοντας την εγκυρότητα των υποθέσεων έναντι δεδομένων και εμπειριών της πραγματικής ζωής. Ως τεχνική αξιολόγησης ίσως είναι περισσότερο αποτελεσματική με πεποιθήσεις που είναι παράλογες, αλλά ψυχαναγκαστικές. Εάν τέτοιες σκέψεις δεν διαψευστούν, θα προκαλέσουν έντονο πρόβληματισμό και άγχος.³⁷

Έναν από τους εκλυτικούς παράγοντες των επικείμενων διαταραχών. Με την συγκεκριμένη θεραπευτική μέθοδο λοιπόν, το άτομο μαθαίνει εναλλακτικές απαντήσεις για να αντικαταστήσει τις ανακριβείς σκέψεις.³⁷

8.3.3. Καταστολή σκέψεων

Η διακοπή των σκέψεων και η εναρθρωτική καταστολή επιχειρούν να ανακόψουν τη ροή των σκέψεων. Δεν έχει γίνει προσπάθεια διαχείρισης του υλικού των σκέψεων, αλλά μάλλον προσπάθεια εξασθένησης της σκέψης. Με την **εναρθρωτική καταστολή** δίνεται στον ασθενή η οδηγία να επαναλάβει, από μέσα του, τη λέξη 'το' κάθε τρία δευτερόλεπτα. Η εναρθρωτική καταστολή θεωρείται ότι απασχολεί την αποθήκη της βραχυπρόθεσμης μνήμης που χρησιμοποιείται για την επεξεργασία των πληροφοριών. Ο τύπος των σκέψεων που είναι πιθανότερο να ανταποκριθούν είναι οι επαναλαμβανόμενες, αλλά όχι φορτισμένες από το συναίσθημα σκέψεις, οι οποίες δεν είναι αρκετά ισχυρές ώστε να χρήζουν προσοχής. Επιπλέον, η τεχνική αυτή παρέχει τη δυνατότητα γρήγορης επιστροφής στον ύπνο κατά την διάρκεια της νύχτας.³⁷

Αυτού του είδους η τεχνική, μπορεί να επιτευχθεί και μέσω της φαντασίωσης και της χαλάρωσης. Συγκεκριμένα:

Υπάρχει ένα ευρύ φάσμα μεθόδων χαλάρωσης, όπως για παράδειγμα:

- * η σταδιακή χαλάρωση,
- * η εξάσκηση της φαντασίωσης,
- * η βιοανάδραση (biofeedback),
- * ο διαλογισμός,
- * η ύπνωση και
- * η αυτογενής εξάσκηση.^{24,38}

Όμως υπάρχουν λίγα μόνο στοιχεία που να υποστηρίζουν την υπόθεση ότι τα άτομα με διαταραχές ύπνου βρίσκονται σε φυσιολογική υπερδιέγερση ή ότι η χαλάρωση ασκεί τη δράση της μέσω μεταβολών του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Σε γνωσιακό επίπεδο, οι τεχνικές αυτές ίσως ενεργούν μέσω περισπασμού και προαγωγής του ελέγχου. Κατά την χαλάρωση, ο νους εστιάζει σε εναλλακτικά θέματα, όπως οπτικοποιημένες εικόνες ή φυσιολογικές απαντήσεις. Στο διαλογισμό, η εστίαση είναι υψίστης σημασίας, ενώ στην αυτοϋπνωση η εστίαση γίνεται σε θετικές αυτοδηλώσεις. Η χαλάρωση μπορεί να είναι αποτελεσματική για σκέψεις αγχώδεις, συγχυτικές και σκέψεις που εναλλάσσονται διαρκώς.^{24,38}

8.3.4. Παράδοξη πρόθεση

Η τεχνική της παράδοξης πρόθεσης είναι χρήσιμη σε περιπτώσεις κατά τις οποίες έχει αναπτυχθεί άγχος απόδοσης, δηλαδή όταν η προσπάθεια πρόκλησης μίας απάντησης αναστέλλει την ίδια την απάντηση. Η παράδοξη εκπαίδευση έχει ως στόχο την φυσική έλευση του ύπνου, με το άτομο να παραμένει σε ήρεμη εγρήγορση, παρά να προσπαθεί να κοιμηθεί.³⁸

Η μέθοδος αυτή μπορεί να θεωρηθεί ως αποκαταστροφοποιητική τεχνική, καθώς εμφανίζεται να δρά πάνω στην πιο αγχώδη σκέψη, για παράδειγμα της παραμονής σε εγρήγορση επ'αόριστον, εστιάζοντας αρχικά και ενισχύοντας τη σκέψη αυτή σε ένα μοντέλο εξάρτησης και υποβάλλοντας την κατόπιν, σε αξιολόγηση μέσω της εκλογίκευσης και των εμπειριών. Όταν το άτομο θέλει να παραμείνει σε εγρήγορση αλλά δεν μπορεί να το καταφέρει, η ισχύς της προώθησης για ύπνο αποκαθίσταται και η ένταση της προσπάθειας ελαττώνεται.³⁸

8.3.5. Θεραπεία ελέγχου των ερεθισμάτων

Ο έλεγχος των ερεθισμάτων αυξάνει εκείνα που πιθανόν προάγουν τον ύπνο. Στα άτομα με καλές υπνικές συνήθειες, τα ερεθίσματα από το περιβάλλον κατά την περίοδο πριν την κατάκλιση δημιουργούν θετικές συσχετίσεις ανάμεσα στην επιθυμία για ύπνο και τον ίδιο τον ύπνο. Αντίθετα, στα άτομα με δυσκολία στην έλευση του ύπνου τους, το περιβάλλον του υπνοδωματίου δημιουργεί αρνητικές συσχετίσεις όπως νευρικότητα, ανάμνηση συχνών αφυπνίσεων κατά τη διάρκεια της νύχτας και έτσι μέσω μίας σχέσης **ερεθίσματος-απάντησης**, οδηγεί στην δημιουργία ενός κλίματος που προάγει την εγρήγορση. Το μοντέλο είναι παρόμοιο με τις καταστάσεις φοβίας, κατά τις οποίες ένα εξαρτημένο ερέθισμα προκαλεί μία αγχώδη απάντηση. Η αγωγή περιλαμβάνει την απομάκρυνση από το περιβάλλον του υπνοδωματίου όλων των ερεθισμάτων που είναι ικανά να αναστήλουν τον ύπνο.^{37.38}

Για παράδειγμα το διάβασμα και η παρακολούθηση τηλεόρασης συνιστάται να πραγματοποιούνται σε άλλο δωμάτιο. Επίσης δίδονται οδηγίες ώστε το άτομο να αποφεύγει τους βραχείας διάρκειας ύπνους κατά την ημέρα αλλά και οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα στο υπνοδωμάτιο, πλην του ύπνου. Θεωρητικά ο έλεγχος των ερεθισμάτων είναι μία **θεραπεία επαναπροσδιορισμού**, η οποία αποσκοπεί στη σαφή διάκριση δραστηριοτήτων μεταξύ ημέρας και νύχτας.^{37.38}

Αναπόσπαστο κομμάτι των συμβατικών μεθόδων αντιμετώπισης των διαταραχών ύπνου, αποτελεί και η συνιστώμενη φαρμακευτική αγωγή.¹²

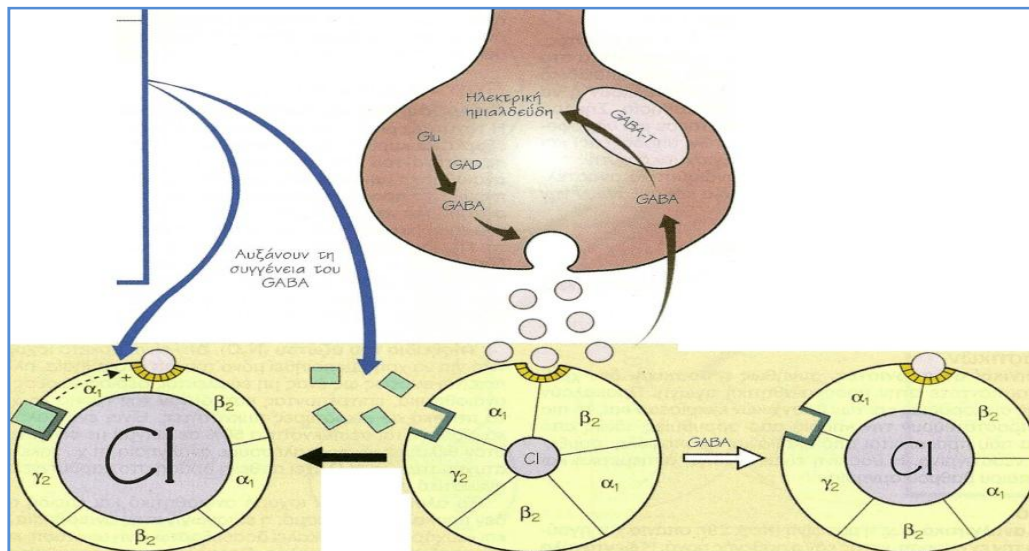
Η φαρμακευτική θεραπεία με υπνωτικά σκευάσματα πρέπει να περιορίζεται στην αρχική κυρίως φάση ως συμπλήρωμα της θεραπείας. Σκοπός της είναι η υποστήριξη του ασθενούς στην προσπάθεια να ξεπεράσει το φόβο του ότι δεν είναι ικανός να κοιμηθεί φυσιολογικά. Μόλις υπερνικηθεί η δυσκολία του ύπνου, συνήθως ο ασθενής είναι πολύ πιο συνεργάσιμος στην αντιμετώπιση του συνολικού βιοψυχοκοινωνικού του προβλήματος. Έτσι ο ιατρός θα πρέπει να μην συνεχίζει τη χορήγηση του υπνωτικού επ' αόριστον, αλλά να στρέφεται εγκαίρως προς την πολυδιάστατη θεραπεία του προβλήματος, επιλέγοντας τον κατάλληλο συνδυασμό θεραπευτικών προσεγγίσεων με κριτήριο τις εξατομικευμένες ανάγκες του κάθε ασθενούς. Τυχόν συνέχιση χορήγησης υπνωτικών επί μακρό χρονικό διάστημα δεν είναι μόνο άσκοπη αλλά μπορεί να αποβεί επιβλαβής με την ανάπτυξη **ανοχής**, τα προβλήματα απόσυρσης, τις τάσεις εξάρτησης ακόμη και με σκευάσματα που θεωρούνται σχετικά ανώδυνα, να ελοχεύουν. Παρά την πρόοδο της **ψυχοφαρμακολογίας**, ο χημικά προκαλούμενος ύπνος και η εγρήγορση

δεν μπορούν να έχουν την ποιότητα που υπάρχει μετά από τη φυσική ανάπαυση. Κανένα υπνωτικό δεν έχει επίσημη έγκριση για μακροχρόνια χρήση. Τα υπνωτικά λοιπόν, δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται μακροχρόνια.^{12.14}

Επιπλέον, άλλες μέθοδοι αντιμετώπισης, είναι οι **εξειδικευμένες φαρμακευτικές αγωγές** όπως η ζολπιδέμη. Πέραν αυτού, υπάρχουν και μη φαρμακευτικές μέθοδοι. Σε κάθε περίπτωση όμως, η φαρμακευτική και μη αγωγή θα πρέπει να εξατομικεύεται και να χορηγείται από εξειδικευμένους ιατρούς. Η φαρμακευτική αντιμετώπιση πρέπει να γίνεται κυρίως στα αρχικά στάδια, στα πλαίσια της συνολικής αντιμετώπισης του προβλήματος. Όλες οι υπάρχουσες φαρμακευτικές λύσεις λύνουν ικανοποιητικά το πρόβλημα της έλευσης του ύπνου, αλλά δεν βοηθούν αρκετά στη βελτίωση της ποιότητας. Ανάλογα με την κατηγορία τους τα υπναγωγά φάρμακα, άλλα λιγότερο και άλλα περισσότερο δημιουργούν προβλήματα εξάρτησης και εθισμού.^{12.14}

Τελευταία, ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων έδωσε άδεια κυκλοφορίας σε ένα καινούργιο φάρμακο που περιέχει σαν δραστική ουσία τη **μελατονίνη** και το οποίο κυκλοφορεί σε μορφή σκευασμάτων παρατεταμένης αποδέσμευσης. Πρόκειται για μια φυσιολογική ουσία του οργανισμού που είναι υπεύθυνη για τη ρύθμιση του βιολογικού μας ρολογιού. Το βιολογικό μας ρολόι είναι αυτό που καθορίζει τόσο τις ώρες του ύπνου μας όσο και την ώρα επέλευσής του. Έχει διαπιστωθεί πως **με την αύξηση της ηλικίας τα επίπεδα της μελατονίνης μειώνονται** σημαντικά με αποτέλεσμα την απορύθμιση του βιολογικού μας ρολογιού και κατ'επέκταση του φυσιολογικού κύκλου ύπνου-εγρήγορσης. Η χορήγηση μελατονίνης παρατεταμένης αποδέσμευσης επαναφέρει στα φυσιολογικά το βιολογικό μας ρολόι και φαίνεται να λύνει με τον πιο φυσικό τρόπο τα προβλήματα ύπνου χωρίς να επεμβαίνει στην αρχιτεκτονική του ύπνου, πράγμα που σημαίνει παράλληλη βελτίωση και της ποιότητας του.¹⁷

Υπάρχουν ενδείξεις ότι η ντοπαμίνη έχει διεγερτικό αποτέλεσμα. Φάρμακα που αυξάνουν τη ντοπαμίνη του εγκεφάλου τείνουν να προκαλούν αφύπνιση και πλήρη εγρήγορση. Αντίθετα, οι αναστολείς της ντοπαμίνης, όπως η πιμοζίδη και οι φαινοθειαζίνες, τείνουν να αυξάνουν το χρόνο του ύπνου.³⁴



Εικόνα 12: Δράση υπνωτικών και αγχολυτικών φαρμάκων στην GABA-εργική απόληξη.³⁵

8.4. Εναλλακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης

Οι συνήθειες τρόποι αντιμετώπισης των διαταραχών ύπνου, μεταξύ των άλλων συμπεριλαμβάνουν το ζεστό γάλα. Το ζεστό γάλα, πριν από τη νυχτερινή κατάκλιση, περιέχει ένα βασικό αμινοξύ, την **τριπτοφάνη**, την οποία χρησιμοποιεί το σώμα μας για να παράγει την ουσία σεροτονίνη, έναν νευροδιαβιβαστή του εγκεφάλου που ελέγχει τον ύπνο. Επιπλέον, μπορούν να χρησιμοποιούνται και αφεψήματα τίλιου ή χαμομηλιού, λίγο πριν από το βραδινό ύπνο. Το χαμομήλι και το τίλιο, όπως και το μέλι, λειτουργούν ως ήπια κατασταλτικά και χαλαρωτικά για το νευρικό σύστημα. Επίσης, ο ζωμός από μερικά φύλλα μαρουλιού, που θα βράζονται σε χαμηλή φωτιά με ελάχιστο νερό. Το μαρούλι σ' αυτήν τη μορφή αποτελεί ένα άριστο υπνωτικό ρόφημα.⁶⁷

Τέλος, μερικές σταγόνες αιθέριου ελαίου πορτοκαλιού, χαμομηλιού ή λεβάντας στο σεντόνι ή στο μαξιλάρι, λειτουργεί χαλαρωτικά. Άλλοι τρόποι αντιμετώπισης είναι μπάνιο με εκχύλισμα χαμομηλιού και φλιτζάνι τσάι με χαμομήλι. Επιπλέον, ο διαλογισμός και η προσπάθεια **νοερής αντιμετώπισης των προβλημάτων** αντιμετωπίζει τυχούσα αϋπνία. Άλλωστε οι διαλογικού τύπου ασκήσεις συμβάλουν σημαντικά στην αντιμετώπιση των προβλημάτων.⁶⁷

8.4.1. Μελατονίνη και φωτοθεραπεία

Η μελατονίνη εκκρίνεται από την επίφυση κατά την διάρκεια των νυχτερινών ωρών, έτσι τα επίπεδα στο αίμα είναι συνήθως υψηλά τη νύχτα και χαμηλά την

ημέρα. Η έκθεση στο φώς προκαλεί ταχεία μείωση των κυκλοφορούντων επιπέδων μελατονίνης. Ο **υπερχιασματικός πυρήνας** έχει υψηλή συγκέντρωση υποδοχέων μελατονίνης και υπάρχουν κάποια δεδομένα ότι η χορήγηση της σε φυσιολογικές και πάντοτε εξατομικευμένες δόσεις, μπορεί να μεταβάλλει τις φάσεις στο κερκάδιο κύκλο. Η χορήγηση λοιπόν, μελατονίνης, πρίν την φυσιολογική κορύφωση της στον οργανισμό, επιταχύνει τον κύκλο ύπνου-εγρήγορσης, ενώ η χορηγησή της αργότερα τον καθυστερεί. Η αναφερθείσα ουσία έχει μία άμεση υπνωτική επίδραση που οδηγεί σε γρηγορότερη έναρξη του ύπνου, σύμφωνα με μερικές, αλλά όχι όλες τις μελέτες.⁶⁸

Σύμφωνα με τα πρακτικά του 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Διαταραχών ύπνου και μη επεμβατικό αερισμό και τον κ. Μπονάκη Α., στατιστικά δεδομένα κετέδειξαν ότι η μελατονίνη ασκεί επιρροή στα κυριότερα χαρακτηριστικά του ανθρωπίνου ύπνου. Αυτά είναι:

- ❑ η καθυστέρηση επέλευσής του,
- ❑ τα κύματα βραδέων κυμάτων,
- ❑ η εδραίωση του, καθώς και
- ❑ ο αυτός καθ'αυτός ύπνος τύπου Rem.⁶⁹

Οι παρενέργειες από την χορηγησή της μπορεί να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα, αν και η μακροχρόνια σημασία τους παραμένει ασαφής:

🔪 Στένωση στεφανιαίων αρτηριών.

🔪 Στένωση εώς και απόφραξη πνευμονικών αρτηριών.⁶⁹

Όσον αφορά την **φωτοθεραπεία**, να αναφερθεί πως το φώς είναι ο κύριως συγχρονιστής του κεντρικού βηματοδότη και το ερέθισμα φτάνει μέσω της αμφιβληστρο-υποθαλαμικής οδού. Η έκθεση στο φώς σε στιγμή που συνήθως επικρατεί σκοτάδι, θα αλλάξει τους κερκάδιους ρυθμούς. Θεωρούνταν ότι μόνο το πολύ δυνατό φώς, που αντιστοιχεί στο φώς της ημέρας, μπορούσε να επηρεάσει τον κερκάδιο βηματοδότη. Όμως πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι ακόμα και ο συνηθισμένος φωτισμός δωματίου μπορεί να έχει μικρότερη αλλά σημαντική επίδραση σε αυτόν τον βηματοδότη. Το μέγεθος του αποτελέσματος της μεταβολής των φάσεων είναι ανάλογο της κυβικής ρίζας της έντασης του φωτός. Γεγονός που βοηθά τους ειδήμονες να καθορίσουν την ένταση της ακριβούς φωτοθεραπείας. Η έκθεση λοιπόν, στο φώς αμέσως πρίν ή λίγο μετά την πτώση του σκοταδιού, καθυστερεί το κερκάδιο ρολόι, ενώ το φώς, προς το τέλος της νύχτας ή νωρίς το πρωί, επιταχύνει τους κερκάδιους ρυθμούς.⁶⁵

Θα χαρακτηρίζαμε το φώς λοιπόν σαν τον σημαντικότερο παράγοντα καθορισμού της κερκάδιας φάσης στον άνθρωπο. Ο μόνος άλλος παράγοντας που δείχνει πειστικά ότι μεταβάλλει την κερκάδια φάση είναι η άσκηση, καθώς η νυχτερινή άσκηση καθυστερεί κατά πολύ το κερκάδιο ρολόι.⁶⁵

8.4.2. Μουσικοθεραπεία

Ως πανάκεια στις επικείμενες διαταραχές μπορεί να θεωρηθεί και η μουσικοθεραπεία. Η μουσικοθεραπεία λοιπόν, έχει τις ρίζες της στην αρχαία Ελλάδα. Τόσο οι Πυθαγόρειοι όσο και ο Αριστοτέλης αναγνώριζαν τις θετικές επιδράσεις που ασκεί η μουσική στον ψυχικό μας κόσμο, ενώ μέσα από τα κείμενα του Ομήρου αντλούμε πληροφορίες για την ευεργετική δράση της στην επούλωση των τραυμάτων.^{13,67} Στον 21ο αιώνα, πολύ ενδιαφέρουσες έρευνες δείχνουν ότι μια ευχάριστη μελωδία:

- ❑ ενεργεί στον οργανισμό σαν φάρμακο,
- ❑ καταπραΰνει τον πόνο,
- ❑ μειώνει το στρες,
- ❑ μειώνει την αρτηριακή πίεση,
- ❑ βελτιώνει τη διάθεσή μας και μας ανακουφίζει από την αϋπνία.⁷⁰

Την τελευταία δεκαετία αναπτύσσονται σημαντικά οι δημιουργικές θεραπευτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούν την τέχνη, οι πιο γνωστές είναι η **art therapy**, το **drama therapy** και η **music therapy**. Ιδιαίτερα η μουσικοθεραπεία (**music therapy**) εντάσσεται πολύ δυναμικά στον χώρο της ιατρικής με τις δύο ακόλουθες κυριότερες εφαρμογές της: **α. τη μουσική ακρόαση** που ενεργεί ως φάρμακο (*music medicine*) στην καταπολέμηση του πόνου, την αντιμετώπιση του στρες στις μονάδες εντατικής θεραπείας, στην καταπολέμηση των διαταραχών ύπνου και **β. την ενεργό ή βιωματική μουσικοθεραπεία** (*active music therapy*) που θα μπορούσε να αποδοθεί επίσης και ως ενεργός μουσική-ψυχοθεραπεία.⁶⁷

Η μουσικοθεραπευτική προσέγγιση είτε ως ενεργός μουσικοθεραπεία είτε ως απλή ακρόαση απαιτεί ειδική εκπαίδευση. Τα τελευταία χρόνια με την πρόοδο της απεικονιστικής τεχνολογίας έγινε δυνατή η εξονυχιστική μελέτη των επιδράσεων της μουσικής στον ανθρώπινο εγκέφαλο. Όπως προέκυψε και από τις έρευνες έχουν κινητοποιήσει πολλούς κλινικούς ιατρούς σε διάφορες ειδικότητες να χρησιμοποιούν την μουσική ως φάρμακο για την αντιμετώπιση του πόνου, του άγχους, της

κατάθλιψης, αλλά και σαν μέσο ενίσχυσης του ανοσοβιολογικού συστήματος σε πολλές κατηγορίες ασθενών.⁶⁷

Σύμφωνα με την πρώτη γερμανίδα ‘μουσική φαρμακόλογο’, κα Μπράντες Β., **σαράντα πέντε λεπτά τζαζ ή κλασικής μουσικής** πριν το βραδινό ύπνο αρκούν για την αντιμετώπιση διαταραχών αυτού.⁷⁰

Οι ερευνητές μελέτησαν τις συνήθειες ύπνου 60 ηλικιωμένων ανθρώπων με προβλήματα αϋπνίας. Στους μισούς από αυτούς, επέτρεψαν να ακούν χαλαρωτική μουσική πριν κοιμηθούν ενώ στους υπόλοιπους δεν πρότειναν κάτι συγκεκριμένο. Η βελτίωση στον ύπνο τους, την πρώτη εβδομάδα μετά τη μουσικοθεραπεία άγγιξε το 26%. Και με την πάροδο του χρόνου η βελτίωση άρχισε να γίνεται μεγαλύτερη φθάνοντας το 35%. Οι ηλικιωμένοι, κατάφεραν να κοιμηθούν και καλύτερα και περισσότερο κατά τη διάρκεια της νύχτας. Αισθάνονταν επίσης καλύτερα κατά την διάρκεια της ημέρας.⁷⁰

Επιπλέον, σύμφωνα με μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστήμιο του Τορόντο, άτομα που υπέφεραν από αϋπνίες από τη στιγμή που άρχισαν να ακούν κομμάτια κλασικής μουσικής για πιάνο τα οποία είχαν γραφτεί ώστε να ανταποκρίνονται στα δικά τους εγκεφαλικά κύματα, η θεραπεία αυτή είναι γνωστή και ως **Εγκεφαλική Μουσικοθεραπεία**, βελτίωσαν σημαντικά την ποιότητα του ύπνου τους εντός 4 εβδομάδες. Τα άτομα με αυτό τον τρόπο αύξησαν τα επίπεδα της μελατονίνης, της ορμόνης που ρυθμίζει τον ύπνο.⁴⁷

Τα νοητικά μονοπάτια της μουσικής είναι πολύπλοκα και συχνά συμπεριλαμβάνουν όχι μόνο τις περιοχές του εγκεφάλου όπου βρίσκονται τα κέντρα ακοής, αλλά και τον οπτικό φλοιό του. Μελέτη του ψυχολόγου δρ Κελάρις του Πανεπιστημίου Σινσινάτι, υποστηρίζει ότι η αντίληψη της μουσικής σχετίζεται με πρωτόγονες δομές του εγκεφάλου και ότι μέσω ενός συστήματος που ονομάζεται μεταιχμιακό, μπορεί να επηρεαστούν ουσιαστικά τα ανθρώπινα συναισθήματα. Τα οποία με την σειρά τους μπορούν να είναι ακόμη και θεραπευτικά σε όλες τις μορφές διαταραχής ύπνου.⁷⁰ **Ως μία ακόμη εναλλακτική μέθοδος αντιμετώπισης, θεωρείται και η βοτανοθεραπεία, αν και η βιβλιογραφία δεν έχει καταδείξει επαρκή στοιχεία.** Πολλά βοτανικά προϊόντα πωλούνται ως φυσικά υπνωτικά. Τα πιο δημοφιλή είναι η βαλεριάνα, το φυτό του πιπεριού, Piper methysticum και το βαλσαμόχορτο. Άλλα βοτανικά προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την αϋπνία περιλαμβάνουν το passionflower, το skullcap, το χαμομήλι, το hops, η λεβάντα, το wild lettuce, το California poppy και το lemon balm, καθώς και άλλα. Υπάρχουν

ορισμένες μελέτες που αξιολόγησαν τη δραστηριότητα αυτών των φαρμάκων, αλλά λίγες από αυτές ήταν ελεγχόμενες. Αν και ορισμένα μπορεί να έχουν δράσεις επί του ύπνου, μεγαλύτερη ανησυχία προκαλεί το δυναμικό για ανεπιθύμητες ενέργειες. Η βαλεριάνα θεωρείται ασφαλής στη χρήση της, αν και υπάρχουν ανησυχίες σχετικά με την αλληλεπίδρασή της με άλλα φάρμακα, συμπεριλαμβανομένων των βενζοδιαζεπινών.¹³

Οι υπηρεσίες υγείας και η ιατρική φροντίδα υπάρχουν για να καλύπτουν τις ανάγκες υγείας κάθε κοινωνίας. Οι κοινωνίες όμως αλλάζουν και μαζί τους αλλάζουν οι ανάγκες υγείας και οι προσδοκίες του πληθυσμού για φροντίδα και περίθαλψη. Είναι δε φυσικό, αυτές οι αλλαγές να παρασύρουν προς νέους προσανατολισμούς και τα συστήματα υγείας, που έτσι και αλλιώς δεν παραμένουν σε ακινησία αλλά συνεχώς εξελίσσονται, υποχρεωμένα από ευρύτερες διεργασίες όπως είναι η ανάπτυξη της οικονομίας και της τεχνολογίας ή από εσωτερικές δυνάμεις όπως είναι οι φωτεινές εμπνεύσεις και η ατέρμονη προσφορά ορισμένων λειτουργιών τους.⁷¹

Η άποψη της ολιστικής ιατρικής για την αϋπνία είναι λοιπόν ξεκάθαρα προσανατολισμένη προς τη γενική φροντίδα του σώματος και της ψυχής . Εάν όλη μας η ζωή καθορίζεται από σωστές επιλογές και υγιεινή διαβίωση, τότε και το πρόβλημα της αϋπνίας θα αντιμετωπιστεί με λίγα βότανα και πολύ χαμόγελο.⁶⁶

Κεφάλαιο 9^ο Εργαστήρι μελέτης ύπνου και επιδημιολογικά στοιχεία

9.1. Η πολυπνογραφία στο εργαστήρι μελέτης ύπνου

Όταν οι διαταραχές ύπνου είναι επίμονες πρέπει πάντα να γίνεται σωστή ιατρική αξιολόγηση. Η πολυπνογραφία είναι σήμερα μία ειδική εξέταση που γίνεται στο νοσοκομείο και πραγματοποιείται σε επίμονες διαταραχές ύπνου. Κατά την πραγματοποίηση της εξέτασης ο ασθενής κοιμάται στο νοσοκομείο και μελετώνται:

- § η επέλευση και οι φάσεις του ύπνου REM και non-REM,
- § η εγκεφαλική δραστηριότητα κατά τον ύπνο,
- § η καρδιοαναπνευστική λειτουργία κατά τον ύπνο και
- § η κατάσταση των σκελετικών μυών κατά τη διάρκεια αυτού.⁷²

Η πολυπνογραφία δεν ταυτίζεται με την πραγματοποιούμενη στα περισσότερα νοσοκομεία συνήθη μελέτη ύπνου κατά τη διάρκεια της οποίας μετρώνται ορισμένες μόνο παράμετροι που αφορούν τα σύνδρομα άπνοιας κατά τον ύπνο. Η πραγματοποίηση της απαιτεί ειδικό νοσοκομειακό εξοπλισμό και η συμβολή της είναι σημαντική τόσο στη διαφορική διάγνωση των διαταραχών ύπνου, όσο και στον καθορισμό της ενδεικνυόμενης θεραπείας.⁷²

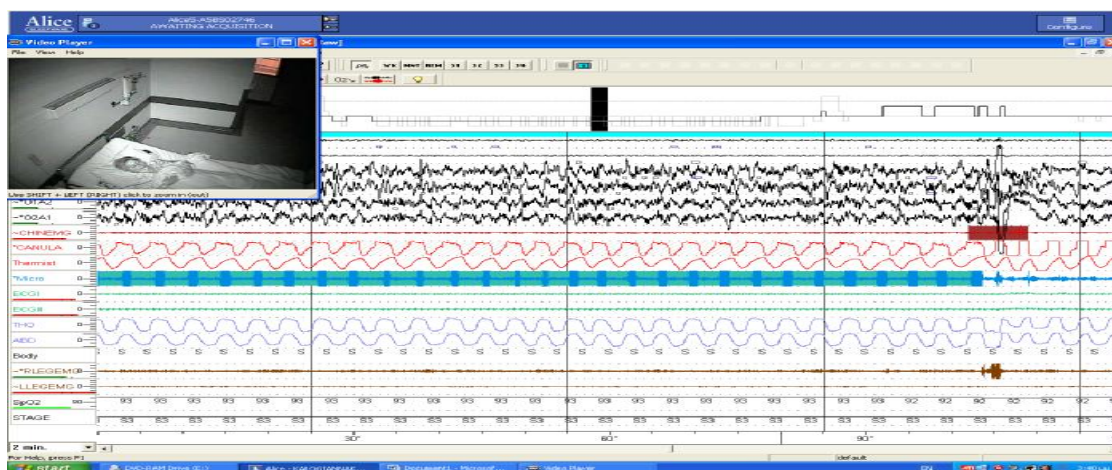
Η συνηθέστερη λοιπόν, μορφή μελέτης του ύπνου είναι η **πολυπνογραφία**, που μπορεί να είναι νυχτερινή ή ημερήσια. Κατά κανόνα, γίνεται νυχτερινή πολυπνογραφία σε ανθρώπους που είθισται να κοιμούνται νυχτερινές ώρες, διότι η προσπάθεια είναι η μελέτη του ύπνου να μιμηθεί όσο περισσότερο γίνεται τις συνθήκες του σπιτιού. Ειδάλλως, με τη μελέτη του ύπνου δεν θα αναδειχθεί το πρόβλημα.⁷²

Ωστόσο, σε μερικές περιπτώσεις κατά τις οποίες οι πάσχοντες συνηθίζουν να κοιμούνται πρωί, όπως συμβαίνει σε όσους εργάζονται με εναλλασσόμενο ωράριο, η πολυπνογραφία πρέπει να γίνει ημέρα, διαφορετικά θα ανατραπεί το βιολογικό ρολόι του ασθενούς, πράγμα το οποίο δεν επιθυμείται.⁷²

Συνήθως, μελέτη ύπνου πραγματοποιείται στους ανθρώπους που πολλά στοιχεία ομολογούν ότι έχουν άπνοια, αλλά μπορεί να γίνει και σε άτομα με υποψία για σύνδρομο ανήσυχων άκρων, όταν η κατάσταση που περιγράφουν δεν είναι απόλυτα ενδεικτική του συνδρόμου. Ας σημειωθεί πως μελέτη ύπνου μπορεί να γίνει και σε ασθενείς με **επιληψία**, όταν αυτή δίνει υπόνοιες πως την προκαλεί άπνοια. Σε

περιπτώσεις τέτοιου είδους, η διάγνωση και η θεραπεία της άπνοιας καταργούν θα λέγαμε, μία από τις συνθήκες των επιληπτικών κρίσεων, που είναι η υποξαιμία. Η μείωση δηλαδή του οξυγόνου στο αίμα, την οποία και επιφέρει η άπνοια. Ενώ, η ανεπαρκής ποσότητα ύπνου, δηλαδή η διάρκεια ύπνου, ο λανθάνων ύπνος και ο αριθμός αφυπνίσεων, μπορούν να μετρηθούν με αξιοπιστία σε ένα εργαστήριο ύπνου.⁷²

Ο όρος ποιότητα ύπνου, αντιστοιχεί σε ένα περίπλοκο φαινόμενο το οποίο δύσκολα προσδιορίζεται και μετράται αντικειμενικά, καθώς περιλαμβάνει καθαρά υποκειμενικές πλευρές όπως είναι το βάθος και ο βαθμός ανάπαυσης κατά τη διάρκεια του ύπνου. Πολλοί ασθενείς με αϋπνία δεν έχουν προβλήματα ύπνου που σχετίζονται με την ποσότητα αυτού. Στους ασθενείς αυτούς, η εξέταση με πολυπνογραφία μπορεί να μην αναδείξει παθολογικές παραμέτρους ύπνου όπως αυξημένη ποσότητα λανθάνοντος ύπνου, μειωμένο συνολικό χρόνο ύπνου, μειωμένη επάρκεια ύπνου και αυξημένος αριθμός και διάρκεια αφυπνίσεων. Οι μετρήσεις που πραγματοποιούνται σε εργαστήριο ύπνου δεν προβλέπουν το σύνθηες αυτό παράπονο της ποιότητας ύπνου και της ικανοποίησης από τον ύπνο. Επομένως, στη γενική πρακτική η διάγνωση της αϋπνίας στηρίζεται κυρίως στα παράπονα του ασθενούς όπως προσδιορίζονται στο ιατρικό του ιστορικό. Οι συγγενείς και τα άτομα παροχής φροντίδας επίσης αποτελούν μια χρήσιμη πηγή πληροφόρησης.^{41,72}



Εικόνα 13: Νυχτερινή πολυπνογραφική καταγραφή σε άτομο με διαταραχές ύπνου, εντός Ιατρείου Μελέτης Ύπνου.²⁸

9.1.1. Προδιαγραφές

Η μελέτη γίνεται με τοποθέτηση περίπου 25 καλωδίων στον ασθενή, τα οποία καταγράφουν διάφορες παραμέτρους, όπως την ηλεκτρική δραστηριότητα:

- ▣ στον εγκέφαλο,
- ▣ τους μύς και
- ▣ στην καρδιά, μέσω ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος, ηλεκτρομυογραφήματος και ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος, αντιστοίχως.

Η ροή του αέρα στο στόμα και τη μύτη καθώς και οι κινήσεις του θώρακα, της κοιλιάς και των ποδιών επίσης καταγράφονται. Ουσιαστικά τοποθετούνται καλώδια από το κεφάλι μέχρι τις κνήμες. Προτού ο ασθενής καταφθάσει για το πολυπνογράφημα, συνιστάται να μην έχει ξεκουραστεί την ίδια ημέρα, ώστε να μπορέσει να κοιμηθεί το επικείμενο βράδυ. Μία από τις βασικές απαιτήσεις στη μελέτη ύπνου είναι οι συνθήκες του δωματίου του ασθενούς, γι' αυτό και υπάρχουν συγκεκριμένες προδιαγραφές για το πώς θα είναι οργανωμένο από πλευράς χώρου. Τα δωμάτια είναι μονόκλινα, ευρύχωρα και με κατάλληλη θερμοκρασία και φωτισμό. Δεν διαθέτουν νοσοκομειακό εξοπλισμό, έχουν ηχητική μόνωση και βρίσκονται μακριά από τα θορυβώδη τμήματα του νοσοκομείου.^{23.72}

Επιπλέον, στα δωμάτια υπάρχουν οθόνες ώστε να παρακολουθούνται οι ασθενείς δίχως να πρέπει το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό να ανοιγοκλείνει την πόρτα. Οι περισσότερες παρεμβάσεις του προσωπικού, τέλος, γίνονται με τηλεχειριστήριο από την κονσόλα που βρίσκεται έξω από το δωμάτιο, ενώ υπάρχει ενδοσυνεννόηση. Η μελέτη γίνεται υπό επιτήρηση, από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό, το οποίο όλη νύχτα ελέγχει αν το σήμα από τα καλώδια είναι το απαιτούμενο δυνατό, ώστε να κάνει τις απαιτούμενες προσαρμογές και βεβαίως για να παρακολουθεί τον ασθενή.^{23.72}

9.1.2. Απαιτούμενο πρωτόκολλο

Πρέπει να ληφθούν υπόψη τρεις παράμετροι για μία σωστή διαγνωστική εκτίμηση από την εφαρμογή μίας μελέτης ύπνου.

- ✚ Αυτή η κατάσταση μπορεί να αποδειχθεί στρεσογόνας και έτσι ο ύπνος του ατόμου να μην είναι ο συνηθισμένος. Γι' αυτό καλό είναι ο ασθενής να μένει για μία τουλάχιστον νύχτα στο εργαστήριο ύπνου, η οποία θα ακολουθηθεί.

- ✚ Από μία δεύτερη νύχτα, κατά την διάρκεια της οποίας θα καταγραφεί το εγκεφαλόγραμμα και τέλος, θα παραμείνει και για τρίτη ημέρα παρακολούθησης.
- ✚ Πρίν την τρίτη νύχτα θα πρέπει να έχει προηγηθεί μία περίοδος 36 ωρών με πλήρη απουσία ύπνου.
- ✚ Η τρίτη νύχτα θα καταγραφεί από κάμερα υψηλής ευκρίνειας σε περίπτωση αφύπνισης κατά την διάρκεια του ύπνου.^{23.72}

9.1.3. Η επόμενη ημέρα

Το πρωί που ξυπνά ο ασθενής, του αφαιρούνται τα καλώδια και ο ιατρός εξετάζει τα δεδομένα που όλη νύχτα αποθηκεύονταν σε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Αν διαπιστωθεί πως ο ασθενής έχει άπνοια, καλείται να περάσει και δεύτερη νύχτα στο νοσοκομείο. Κατά την διάρκεια της δεύτερης νύχτας, τοποθετούνται πάλι τα καλώδια, αλλά και μία ειδική μάσκα μέσω της οποίας του χορηγείται αέρας υπό πίεση. Η μέθοδος αυτή λέγεται CPAP, συνεχής θετική πίεση στους ανώτερους αεραγωγούς. Κατά την διάρκεια της νύχτας, ρυθμίζεται, μέσω της αυξομείωσης, η πίεση του αέρα με τηλεχειρηστήριο, ώστε να βρεθεί η κατάλληλη για τις ανάγκες του παρακολουθούμενου. Εκείνη δηλαδή που θα εξαλείψει τα επεισόδια άπνοιας.^{23.72}

Ας σημειωθεί πως η χρήση της μάσκας δεν είναι απλή για τον ασθενή, αφού πολλοί καταβάλλονται από πανικό μόλις την εφαρμόσουν και αρχίσουν να νιώθουν την πίεση του αέρα.^{23.72}

9.2. Ενδείξεις κινησιογραφήματος

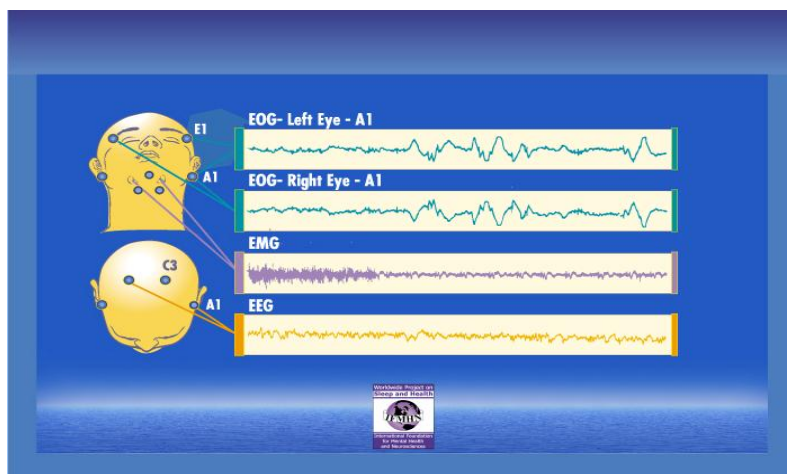
Πρόσφατα η Αμερικανική Ακαδημία της Ιατρικής Ύπνου κατέγραψε ότι το κινησιογράφημα δεν ενδείκνυται ως μέσο για τη βασική διάγνωση, την αξιολόγηση της σοβαρότητας ή την αντιμετώπιση των διαταραχών του ύπνου. Αυτό φαίνεται λογικό, δεδομένου των περιορισμών αυτής της μεθόδου και των περιορισμένων στοιχείων που είναι διαθέσιμα για τις διάφορες διαταραχές του ύπνου. Η αναφορά αυτή καταδεικνύει δύο συγκεκριμένες διαταραχές ύπνου στις οποίες το κινησιογράφημα μπορεί να είναι χρήσιμο.

- Η αϋπνία μπορεί να αξιολογηθεί με τη βοήθεια του κινησιογραφήματος, σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα της θεραπείας και τον προσδιορισμό του ρόλου των διαταραχών του κερκάδιου ρυθμού, ενώ
- το κινησιογράφημα μπορεί να βοηθήσει και στην αξιολόγηση της απάντησης στη θεραπεία του RLS και PLMS.^{3.72}

Το κινησιογράφημα, είναι διαθέσιμο εδώ και 20 χρόνια και λειτουργεί με τη χρήση **ανιχνευτών κίνησης ή μετρητών επιτάχυνσης**. Τα όργανα αυτά σχηματίζουν μια συσκευή σε μέγεθος ρολογιού, που συνήθως τοποθετείται στον καρπό με ελαστικό επίδεσμο. Μία κάρτα μνήμης καταγράφει τις κινήσεις αυτές, πολλές φορές ανά δευτερόλεπτο, για διάστημα ημερών ή εβδομάδων και τις αποθηκεύει. Στη συνέχεια χρησιμοποιούνται προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών για την ανάλυση των πληροφοριών των παραμέτρων κίνησης-ακινησίας και ύπνου-εγρήγορσης. Επίσης, μπορούν να ελεγχθούν πληροφορίες σε σχέση με τον κερκάδιο ρυθμό, ως προς το εύρος των κινήσεων.^{3,72}

Συνήθως, πρέπει να εφαρμόζεται για τουλάχιστον τρεις διαδοχικές ημέρες. Εντούτοις, το χρονικό διάστημα εξαρτάται από το λόγο που αρχικά χρησιμοποιείται. Οι κερκάδιες διαταραχές, ίσως να απαιτούν πιο παρατεταμένη περίοδο καταγραφής. Υπάρχουν συγκρουόμενα στοιχεία. Μερικές μελέτες παρουσιάζουν διαφορά στα συλλεγόμενα στοιχεία από τον κυρίαρχο ή υπολειπόμενο καρπό ή ακόμη και τον αστράγαλο.³

Άλλες μελέτες δείχνουν ότι η τοποθέτηση στους καρπούς ανιχνεύει περισσότερες κινήσεις από ότι η τοποθέτηση στους αστραγάλους. Ο κυρίαρχος καρπός, μπορεί να είναι καλύτερος από τον υπολειπόμενο. Συνοπτικά, η ανωτερότητα της τοποθέτησης των στοιχείων του κινησιογραφήματος σε κάποιο συγκεκριμένο μέρος του σώματος δεν έχει εδραιωθεί.⁴¹



Το κινησιογράφημα παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με το PSG σε ότι αφορά την διαφοροποίηση του ύπνου από την εγρήγορση, ενώ η συσχέτιση με το συνολικό χρόνο ύπνου

παρουσιάζει κάποια απόκλιση.

Εικόνα 14: Ενδεικτικές θέσεις τοποθέτησης των εγκεφαλικών ηλεκτροδίων κατά την πολυπνογραφία.⁶⁹

Αυτό το υψηλό επίπεδο συσχέτισης, έχει διαπιστωθεί σε εφήβους και νεότερους ενηλίκους (20-30 ετών), αλλά σε πληθυσμούς κατ' οίκον νοσηλευόμενων η συσχέτιση του κινησιογραφήματος με τον μετρούμενο στο PSG συνολικό χρόνο ύπνου ήταν κάπως μικρότερη. Ειδικές παράμετροι του ύπνου, όπως η έναρξη του ύπνου, δεν μπορούν να είναι τόσο ακριβείς. Επιπλέον, το κινησιογράφημα είναι λιγότερο αξιόπιστο στην ανίχνευση του ύπνου όταν αυτός διακόπτεται συχνότερα.^{41.72}

9.2.1. Διερεύνηση της υπνηλίας

Για να μετρηθεί η υπνηλία ενός ασθενούς, υποβάλλεται σε ειδική εξέταση που λέγεται MSLT. Αυτή γίνεται με τοποθέτηση ηλεκτροδίων στο κεφάλι, στα μάτια και στον υπογενίδιο μύ. Ουσιαστικά αφορά καταγραφή της σταδιοποίησης του ύπνου. Χρησιμοποιείται δηλαδή για να γίνει υπνόγραμμα στον ασθενή. Μία από τις μορφές της υπνηλίας λέγεται ναρκοληψία και τα ευρήματά της στην μελέτη είναι παθολογικά, όχι μόνο ως προς τον χρόνο έλευσης ύπνου αλλά και ως προς το υπνόγραμμα.^{28.48}

Στην προκειμένη, κοιμάται αμέσως και το υπνόγραμμα του αρχίζει με το στάδιο Rem του ύπνου, το οποίο φυσιολογικά θα επερχόταν έπειτα από μιάμιση περίπου ώρα. Αν αυτό συμβεί περισσότερες από τις πέντε κατά προσέγγιση μετρήσεις που θα πραγματοποιηθούν, ο ασθενής πάσχει από **ναρκοληψία**. Να αναφερθεί πως οι μελέτες της υπνηλίας δεν είναι ιδιαίτερα συχνές και σαφώς πραγματοποιούνται σε όσους πληρούν κάποιες προϋποθέσεις και όχι σε όλους όσους νυστάζουν.^{28.48}

Εξετάζοντας το δίλλημα μελέτης ύπνου στο σπίτι ή στο εργαστήριο, οι μελέτες αναπνοής κατά την διάρκεια της νύχτας, στο σπίτι, επιτρέπουν στους ασθενείς να κοιμούνται στο δικό τους κρεβάτι και έτσι ίσως κοιμούνται καλύτερα από ότι σε ένα άγνωστο δωμάτιο, ενός εργαστηρίου ύπνου. Επίσης, με δεδομένο το γεγονός ότι τα μηχανήματα μπορούν να συνδεθούν από τον ασθενή, **η μελέτη ύπνου στο σπίτι είναι πολύ φθηνότερη από το κόστος μίας νοσοκομειακής κλίνης**. Εάν χρειαστεί να πάει ένας τεχνικός στο σπίτι του ασθενούς για να συνδέσει τα μηχανήματα, αυτό ίσως κοστίζει το ίδιο με μία εργαστηριακή μελέτη ύπνου, εφ' όσον σε αυτή την περίπτωση υπολογίζεται ο χρόνος και τα έξοδα μεταφοράς. Με αποτέλεσμα να είναι λογική η χρησιμοποίηση απλούστερων μεθόδων καταγραφής για τις κατ' οίκον μελέτες. Όμως παρ' όλο που είναι πιο οικονομικές, επιβάλλουν περιορισμούς στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων.^{27.52}

Το κέρδος εκτέλεσης περιορισμένων μελετών στα νοσοκομεία είναι αβέβαιο, καθώς ο χώρος που χρησιμοποιείται μπορεί να είναι το ίδιο ακριβός με αυτόν της πολυπνογραφιάς, ενώ θα πρέπει να αντιπαραβάλλεται η εξοικονόμηση σε προσωπικό και σε εξοπλισμό με τα έξοδα επανάληψης των αναποτελεσματικών μελετών.^{27.52}

9.3. Επικίνδυνες συσχετίσεις

Το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό είναι επιρρεπές στο ψυχολογικό στρές που έχει τα αίτια στις ποικίλες αλλαγές εργάσιμου ωραρίου, κοινώς βάρδιες και παρατεταμένων ωρών εργασίας όπως επίσης και στην επαφή με ευερέθιστους και καταθλιπτικούς ασθενείς. Επιπρόσθετα, η φύση της νοσοκομειακής εργασίας υποχρεώνει την λήψη σημαντικών αποφάσεων που αφορούν την ψυχοσωματική υγεία ασθενών κάτω από συνθήκες με απροσδόκητα και απρόοπτα γεγονότα. Οι νοσηλευτές συγκεκριμένα, φανερώνουν ψυχολογικό στρές με την υπερφόρτωση των επιπλέον καθηκόντων, δείχνοντας συναισθηματική απόσυρση και οδηγούνται σε κατάχρηση ουσιών και κατάθλιψη. Γι' αυτό ο εκάστοτε προϊστάμενος χρειάζεται να εξασκεί έλεγχο τέτοιων συμπεριφορών στο υφιστάμενο προσωπικό και να το παραπέμπει σε στηρικτικό έλεγχο ή ιατρική εξέταση.⁴⁹

Έρευνες έχουν αποδείξει ότι **οι νοσηλευτές σε ειδικούς χώρους εργασίας** όπως για παράδειγμα σε μονάδα εντατικής παρακολούθησης, **έχουν υψηλά επίπεδα στρές**. Οι μονάδες εντατικής παρακολούθησης, διαθέτουν μηχανικό εξοπλισμό, θόρυβο και φυσική επαφή με απεκκρίσεις, σε συνδυασμό με την πίεση του χρόνου, τους κινδύνους μόλυνσης και απρόσμενα επείγοντα περιστατικά.⁵⁶

Σε διαζάγουσα έρευνα, μελετήθηκαν σε γυναίκες νοσηλεύτριες οι αντιδράσεις: **α)** της αρτηριακής πίεσης, **β)** του καρδιακού ρυθμού, **γ)** τα επίπεδα των κατεχολαμινών και **δ)** των κορτικοειδών κατά τις εργάσιμες και μη ημέρες. Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν ότι οι νοσηλεύτριες με υψηλές εργασιακές απαιτήσεις, παρουσίαζαν αυξημένη συστολική πίεση κατά την πρωινή βάρδια, αυξημένο καρδιακό παλμό και υψηλά επίπεδα επινεφρίνης κατά την διάρκεια της νυχτερινής βάρδιας. Οι ερευνητές μελέτησαν και αξιολόγησαν την σχέση μεταξύ νυχτερινής βάρδιας, ως αντιπρόσωπο της έκθεσης στο φως κατά την διάρκεια της νύχτας και τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου του μαστού, σε μία προοπτική μελέτη γυναικών στην μετά και την πριν εμμηνοπαυσιακή περίοδο.¹⁹

Οι γυναίκες που εργάζονταν σε σύστημα νυχτερινής βάρδιας σε τουλάχιστον 3 βάρδιες ανά μήνα, επιπρόσθετα των πρωινών και απογευματινών βαρδιών στον ίδιο πάντα μήνα, φαίνεται να είχαν πολύ αυξημένο κίνδυνο μετά από εκτεταμένες

περιόδους εργασίας με εναλλασσόμενο νυχτερινό ωράριο. Ο κίνδυνος είναι στατιστικά ιδιαίτερα αυξημένος στις γυναίκες που εργάζονται 30 χρόνια ή περισσότερα σε εναλλασσόμενο νυχτερινό σύστημα βάρδιας. Τα αποτελέσματα της μελέτης, σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών, ελαττώνουν τις πιθανότητες περί τυχαίας ή ανεπαρκούς συσχέτισης. Ένας ουσιώδης περιορισμός της μελέτης είναι ότι οι γυναίκες που εργάζονται πιο συχνά τη νύχτα, μπορεί να διαφέρουν από τις άλλες γυναίκες εργαζόμενες σε τρόπο που να επηρεάζεται ο κίνδυνος αναπτύξης του, όπου να μην μπορεί να ελεγχθεί από τους μελετητές. Έστω και αν ελέγησαν οι γνωστοί συγχετικοί παράγοντες, μπορεί να υπάρχουν άλλοι συγχετικοί παράγοντες, όπως:

- × τα επίπεδα ορμονών,
- × το στρές,
- × καθώς και άλλες διαφορές στον τρόπο και το προφίλ ζωής.¹⁹

Η NASA με ανακοίνωση της υπογραμμίζει ότι το κερκαδιανό διάστημα ύφεσης, από τις 3π.μ. έως τις 5 π.μ, και γενικά το διάστημα της νύχτας, από τις 12π.μ μέχρι τις 6π.μ, σχετίζεται με σημαντική μείωση της ικανότητας απόδοσης και της επαγρύπνησης με παράλληλη αύξηση των λαθών και ατυχημάτων.⁴²

Τα αποτελέσματα μίας άλλης έρευνας που διεξήχθη σε εργαζόμενες νοσηλεύτριες με σύστημα βάρδιας στη περιοχή της Κύπρου, έδειξαν ότι η στέρηση ύπνου και η εναλλαγή από τον φυσιολογικό κερκάδιο κύκλο, είχε ως αποτέλεσμα την παρακμή της προσοχής και της αντίδρασης. Αυτό το γεγονός οδηγούσε σε αυξημένο βαθμό σφαλμάτων σε εργασιακές δραστηριότητες.⁴⁹

Η έλλειψη ύπνου για ένα βράδυ μπορεί να προκαλέσει σημαντική μείωση της **ψυχοκινητικής εργασιακής απόδοσης**. Με την απώλεια ύπνου, το άτομο αποδεικνύει μία συνεχή ελάττωση του χρόνου αντίδρασης και αυξημένη πιθανότητα του να αποκοιμηθεί. Οι εργαζόμενοι που στερούνται τον ύπνο, στερούνται της ικανότητας για συγκέντρωση και αποτυγχάνουν να θέσουν προτεραιότητα καθηκόντων ή να ψάξουν για πηγές ενδεχόμενων λανθανόντων πληροφοριών.³⁸

Όσοι κοιμούνται λιγότερο από πέντε ώρες εμφανίζουν υπερδιπλάσιο κίνδυνο για στηθάγχη, στεφανιαία πάθηση, έμφραγμα ή εγκεφαλικό.⁵⁴

Οι άνθρωποι που κοιμούνται λιγότερο ή περισσότερο από επτά ώρες τη μέρα, συμπεριλαμβανομένου του μεσημεριανού ύπνου, έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων, σύμφωνα με μια νέα αμερικανική επιστημονική έρευνα,

ενώ μια άλλη έρευνα διαπίστωσε ότι όσοι στερούνται ύπνο μέσα στην εβδομάδα, καλά θα κάνουν να κοιμούνται δέκα ώρες το σαββατοκύριακο για να αναπληρώσουν τον χαμένο ύπνο τους.⁵⁴

Η πρώτη μελέτη, ειδικότερα, διαπίστωσε ότι όσοι κοιμούνται λιγότερο από πέντε ώρες την ημέρα συνολικά, εμφανίζουν υπερδιπλάσιο κίνδυνο για:

- ▣ στηθάγχη,
- ▣ στεφανιαία πάθηση,
- ▣ έμφραγμα ή εγκεφαλικό.⁵⁴

Αλλά και ο καθημερινός ύπνος για περισσότερες από εννέα ώρες, επίσης αυξάνει κατά μιάμιση φορά τον κίνδυνο για την καρδιά.⁵⁴

Εκτιμούν πάντως ότι η διάρκεια του ύπνου επηρεάζει τις μεταβολικές και ενδοκρινικές λειτουργίες, με συνέπεια να αυξάνεται ο κίνδυνος για σκλήρυνση των αρτηριών του αίματος. Οι ερευνητές συνιστούν στους ιατρούς να μελετούν κατά πόσο έχει αλλάξει η διάρκεια του ύπνου των ασθενών τους κατά την διάρκεια των χρόνων, ώστε να έχουν μία ακόμη ένδειξη σχετικά με τον κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακής πάθησης.⁵⁴

Μία περιστασιακή δόση ποιοτικού ύπνου στη διάρκεια του σαββατοκύριακου αποτελεί λύση για όσους συνήθως κοιμούνται λίγο κατά την εργάσιμη εβδομάδα. Όμως ακόμα και ένας ύπνος δέκα ωρών κατά περιόδους ίσως δεν είναι τελικά αρκετός για να αναπληρώσει πλήρως τον χαμένο ύπνο και να αντισταθμίσει τις αρνητικές συνέπειες της χρόνιας έλλειψης του.³³

Αν από την άλλη, αν κάποιος κοιμηθεί λιγότερο από τέσσερις ώρες τη νύχτα για πέντε συνεχόμενες μέρες, τότε οι επιπτώσεις συσσωρεύονται και εμφανίζει, μεταξύ άλλων:

- § αυξημένη διάσπαση της προσοχής του,
- § αίσθημα εξάντλησης και
- § μειωμένο χρόνο αντίδρασης στα εξωτερικά ερεθίσματα.³³

Τα συμπτώματα αυτά βελτιώνονται σημαντικά μετά από μια νύχτα επαρκούς ύπνου για δέκα ώρες, όμως η πλήρης αποκατάσταση των λειτουργιών του οργανισμού απαιτεί περισσότερο ύπνο, σε διαδοχικές νύχτες, σύμφωνα με τους ερευνητές, του τμήματος ψυχιατρικής της Ιατρικής Σχολής του πανεπιστημίου της Πενσυλβάνια.³³

Σύμφωνα με τους επιστήμονες, μετά από μια χρονική περίοδο έλλειψης ύπνου, αν ο άνθρωπος δεν μπορεί μέσα στο σαββατοκύριακο να "ανανήψει" πλήρως μετά

από ύπνο δέκα ωρών, πρέπει μέσα στην επόμενη εβδομάδα να κοιμάται μία με δύο ώρες παραπάνω.³³

9.4. Επιδημιολογικές μελέτες

Πολλές επιδημιολογικές μελέτες σε διάφορα κοινωνικοπολιτισμικά περιβάλλοντα έχουν δείξει ότι περίπου ένα **20% έως 30%** των ατόμων όλων των ηλικιών δεν είναι ικανοποιημένα με την ποσότητα και ποιότητα του ύπνου τους. Έτσι επί πολλά χρόνια η συχνότητα των διαταραχών ύπνου στο γενικό πληθυσμό θεωρείτο αρκετά υψηλή. Όμως σε μια πρόσφατη μελέτη στην οποία οι ερευνητές διευκρίνισαν τις ερωτήσεις κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί κανείς να αναφέρεται στην αϋπνία ως πρόβλημα ιατρικό, η συχνότητά της βρέθηκε να φτάνει περίπου το **10% του γενικού πληθυσμού**.⁴⁸

Αξίζει να σημειωθεί ότι, όταν πάσχοντες από αϋπνία υποβλήθηκαν σε νέα συνέντευξη ένα χρόνο μετά την πρώτη, περίπου το 1/3 από αυτούς βρέθηκε να πάσχει από αϋπνία. Φαίνεται λοιπόν ότι η αϋπνία είναι ένα συχνό πρόβλημα και μάλιστα σε πολλές περιπτώσεις καθίσταται χρόνια κατάσταση. Η αϋπνία είναι συχνότερη:

- § στις γυναίκες,
- § στα ηλικιωμένα άτομα,
- § σε αυτούς που παρουσιάζουν ψυχολογικές διαταραχές και
- § στα άτομα που έχουν κοινωνικοοικονομικά προβλήματα.⁴⁸

Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι η συχνότητα της αϋπνίας αυξάνει με την πάροδο της ηλικίας, ιδιαίτερα μεταξύ των γυναικών. Η αρνητική αυτή επίδραση της ηλικίας στον ύπνο φαίνεται να είναι ακόμα πιο ισχυρή σε καταστάσεις χρόνιας αϋπνίας, δηλαδή όταν ο εξεταζόμενος αναφέρει την αϋπνία ως πρόβλημα σε δύο χρονικά σημεία απέχοντα μεταξύ τους ένα έτος. Ακόμη, θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα άτομα τα οποία ανέπτυξαν αϋπνία κατά τη διάρκεια ενός έτους βρέθηκαν να έχουν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά νέων περιπτώσεων τόσο μείζονος κατάθλιψης όσο και αγχωδών διαταραχών συγκρινόμενα με εκείνα των οποίων η αϋπνία έπαυσε να υπάρχει κατά τη διάρκεια του έτους αυτού. Το εύρημα αυτό είναι συμβατό με ευρήματα προηγούμενων ερευνών τα οποία υποδεικνυαν στενή σχέση μεταξύ της αϋπνίας και των ψυχικών διαταραχών ιδιαίτερα της κατάθλιψης.⁵⁰

9.4.1. Ο ύπνος σε αριθμούς

Για την καλύτερη κατανόηση της έκτασης του προβλήματος κρίνεται εύλογη η παράθεση στοιχείων και δεδομένων περί του ύπνου, σε αριθμητική μορφή, όπως φαίνεται παρακάτω.

- × Κοιμόμαστε περίπου **8** ώρες την ημέρα. Αυτό σημαίνει **56** ώρες την εβδομάδα, **240** ώρες τον μήνα και **2.920** ώρες τον χρόνο.
- × Πρακτικώς, κοιμόμαστε το ένα τρίτο (1/3) της ζωής μας. Με άλλα λόγια, στη διάρκεια ενός έτους έχουμε κοιμηθεί **122** ημέρες ή αλλιώς, ένα άτομο ηλικίας **75** ετών έχει κοιμηθεί **25** χρόνια.
- × Ονειρευόμαστε μόνο στη φάση REM στην οποία εισερχόμαστε περί τις **5** φορές κατά τη διάρκεια των **8** ωρών ύπνου.
- × Αν υποθέσουμε ότι ονειρευόμαστε κάθε φορά που είμαστε στη φάση REM, τότε θα έχουμε δει **1.825** όνειρα στη διάρκεια ενός έτους, ενώ ένα άτομο ηλικίας **75** ετών θα έχει δει **136.875** όνειρα, τα οποία δεν είναι απαραίτητο ότι και θα τα θυμάται.
- × Ο ύπνος δεν είναι ίδιος σε όλες τις ηλικίες: ένα νεογέννητο κοιμάται περί τις **16** ώρες την ημέρα και περνά το **50%** του ύπνου του στη φάση REM. Ένα άτομο ηλικίας **85** ετών κοιμάται περί τις έξι ώρες κάθε μέρα και μόνο το **15%** του ύπνου του είναι στη φάση REM. Αυτό βεβαίως διαφοροποιείται σε άτομα με ψυχοπαθολογικές καταστάσεις.
- × **50%** των ηλικιωμένων πάσχουν από αϋπνία.
- × Και τα ζώα κοιμούνται, τουλάχιστον τα ανώτερα θηλαστικά. Πρωταθλήτριες στον ύπνο είναι οι νυχτερίδες οι οποίες κοιμούνται περί τις **20** ώρες το 24ώρο. Αντίθετα, οι καμηλοπαρδάλεις κοιμούνται μόνο δύο ώρες την ημέρα.
- × **10%** των ενηλίκων αναφέρουν σοβαρό πρόβλημα αϋπνίας.
- × **27%** των ενηλίκων εμφανίζουν περιστασιακά προβλήματα αϋπνίας.
- × **35%** όσων έχουν πρόβλημα ζητούν ιατρική βοήθεια.
- × **20%** λιγότερος ο χρόνος που κοιμόμαστε σήμερα.
- × **2 φορές** περισσότερα τα τροχαία σε όσους έχουν αϋπνία.
- × Υπολογίζεται ότι **1%** των ατόμων 18-39 ετών κάνει κατάχρηση υπνωτικών φαρμάκων. Το ίδιο και το **3%** των ατόμων 40-59 ετών, το **6%** στις ηλικίες 60-69 και πάνω από **15%** στις ηλικίες άνω των 70.⁷³

Πίνακας 5: Στατιστικά δεδομένα για εντοπισμένους θανάτους, εξαιτίας διαταραχών ύπνου, σε 26 διαφορετικές χώρες.⁴²

ΧΩΡΑ	ΘΑΝΑΤΟΙ
Η.Π.Α	403
ΙΑΠΩΝΙΑ	41
ΙΣΠΑΝΙΑ	41
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	27
ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ	17
ΚΑΝΑΔΑΣ	16
ΒΟΡΕΙΑ ΚΟΡΕΑ	15
ΜΕΞΙΚΟ	14
ΒΡΑΖΙΛΙΑ	4
ΑΡΓΕΝΤΙΝΗ	4
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	3
ΑΥΣΤΡΙΑ	3
ΟΥΡΟΥΓΟΥΑΗ	3
ΣΟΥΗΔΙΑ	3
ΧΙΛΗ	2
ΠΟΛΩΝΙΑ	2
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	2
ΝΕΑ ΖΗΛΑΝΔΙΑ	2
ΠΟΥΕΡΤΟ ΡΙΚΟ	2
ΙΣΡΑΗΛ	2
ΟΥΓΓΑΡΙΑ	1
ΡΟΥΜΑΝΙΑ	1
ΔΑΝΙΑ	1
ΝΟΡΒΗΓΙΑ	1
ΚΟΛΟΜΒΙΑ	1
ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	1
ΣΥΝΟΛΟ	=615.

Επίσης, σκόπιμη κρίνεται και η εντόπιση των θανάτων εξαιτίας διαταραχών ύπνου σε διαφορετικά γεωγραφικά μήκη και πλάτη, όπως παρουσιάζεται στον παραπάνω πίνακα.

Οι πληροφορίες που καταδεικνύονται στον πίνακα αναφέρονται σε όλες τις ηλικίες και φύλα. Η έρευνα, διεξήχθη από το ‘World Health Organization’ σε συνεργασία με το ‘Statistical Information System’. Τα στατιστικά δεδομένα αναφέρονται σε διαταραχές ύπνου, ανθρώπων που πάσχουν από

- αϋπνία,
- υπερυπνίες και
- διαταραχές από υπνοβασία.⁴²

Να σημειωθεί πως η Ελλάδα δεν συμπεριλήφθηκε στην όλη έρευνα, εφ’ όσον κρίθηκε πως το πρόβλημα δεν είναι τόσο εκτεταμένο, με αποτέλεσμα οι διάφορες διαταραχές να αντιμετωπίζονται, χωρίς να απειλούν τη ζωή των πασχόντων.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Υλικό – Μέθοδος

A. Σχεδιασμός της έρευνας

Η παρούσα έρευνα βασίστηκε στο περιγραφικό μοντέλο και πιο συγκεκριμένα στο σχέδιο συσχέτισης, με βάση το οποίο συντελείται συσχετισμός μεταξύ 2 ή περισσότερων ορισμένων μεταβλητών, οι οποίες και αναλύονται παρακάτω.

Η υπόθεση του παρόντος ερευνητικού σχεδίου είναι, σύνθετη. Πιο συγκεκριμένα:

- ü η ανεξάρτητη μεταβλητή: είναι ο ύπνος, ενώ
- ü τις εξαρτημένες μεταβλητές αποτέλεσαν: οι βιολογικές, ψυχολογικές και κοινωνικές επιπτώσεις που προκύπτουν από τις διαταραχές αυτού.

Ακόμη, υπάρχει ένα πλήθος μεταβλητών, όπως οι συγγέουσες και ανεξέλεκτες μεταβλητές που παρόλα αυτά δεν χρησιμοποιήθηκαν στην προκειμένη.⁷⁴

B. Πληθυσμός- Δείγμα

Για τη συλλογή των στοιχείων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο κατάλληλα δομημένο και προσανατολισμένο στην συμβουλευτική της υπεύθυνης καθηγήτριας. Απευθυνόταν σε 300 επαγγελματίες υγείας όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης, με μέσο όρο ηλικίας τα $39,4 \pm$ τα 8.9 έτη. Άλλωστε, όσο μεγαλύτερο είναι το δείγμα ενός πληθυσμού, τόσο πιο αντιπροσωπευτικό αυτού είναι και κατά συνέπεια, τόσο πιο έγκυρα και αξιόπιστα θα είναι τα αποτελέσματα. Η επιλογή του δείγματος έγινε σύμφωνα με τις αρχές της έρευνας, δηλαδή ανεξαρτήτως φυλετικών, ηλικιακών, ιδεολογικών και κοινωνικοοικονομικών διακρίσεων.⁷⁵

Ως κύριο όργανο μέτρησης χρησιμοποιήθηκε γραπτό ερωτηματολόγιο, αποτελούμενο από 21 ερωτήσεις κλειστού τύπου, εκ των οποίων οι 7 είναι διχοτομικές του τύπου ΝΑΙ-ΟΧΙ, ενώ οι υπόλοιπες εναλλακτικών απαντήσεων. Εκ των οποίων 8, τετραβάθμιας διαβάθμισης, σύμφωνα με το πρότυπο κλίμακας Likert.⁷⁶

Ο τρόπος δειγματοληψίας υπάγεται στην **δειγματοληψία πιθανότητας** και συγκεκριμένα στην **απλή τυχαία δειγματοληψία**.⁷⁷

Η διαδικασία της δειγματοληψίας που ακολουθήθηκε βασίστηκε στα παρακάτω βήματα:

1) Ορισμός του πληθυσμού.

Ο ορισμός πληθυσμού είναι από τα σοβαρότερα προβλήματα στην έρευνα. Ο πληθυσμός αποτελείται από όλους τους δυνητικά ερωτώμενους οι οποίοι θεωρούνται

κατάλληλοι για να συμμετέχουν στην έρευνα. Πληθυσμό της έρευνας αποτέλεσαν οι επαγγελματίες υγείας.

2) Προσδιορισμός πλαισίου δείγματος.

Στην προκειμένη, δείγμα αποτελούν οι 300 συμμετέχοντες επαγγελματίες υγείας.

3) Καθορισμός μονάδας δειγματοληψίας.

Στην προκειμένη η βασική μονάδα ήταν όλα εκείνα τα νοσοκομεία στα οποία και διαμοιράστηκαν τα ερωτηματολόγια.

4) Επιλογή μεθόδου δειγματοληψίας.

Στην παρούσα μελέτη εφαρμόστηκε απλή τυχαία δειγματοληψία πιθανότητας.

5) Καθορισμός μεγέθους δείγματος.

Το μέγεθος του δείγματος στην προκειμένη είναι οι 300 εργαζόμενοι στον χώρο υγείας. Δηλαδή, το υποσύνολο του προσβάσιμου πληθυσμού.

6) Προσδιορισμός των μεταβλητών.

Ήδη καταδεικνύονται στον σχεδιασμό της έρευνας, άνωθεν (μέρος Α).⁷⁷

Γ. Τόπος και χρόνος έρευνας

Τα στοιχεία συλλέχθηκαν κατά τους μήνες Μάρτη, Απρίλη, Μάη και Ιούνιο του έτους 2010, σε νοσοκομεία των ευρύτερων περιοχών Αθήνας και Πάτρας. Συγκεκριμένα: στο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών ‘Ο Ευαγγελισμός’, στο Ιδιωτικό Θεραπευτήριο ‘ΥΓΕΙΑ’, στο Γενικό Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών ‘Η Σωτηρία’, στην Ιδιωτική Κλινική ‘Ευρωκλινική Αθηνών’, στο Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο Αθηνών ‘Γ. Γεννηματάς’, στο Νοσοκομείο Αφροδίσιων και Δερματικών νόσων ‘Ανδρέας Συγγρός’, στο Γενικό Νοσοκομείο ‘Ερυθρός Σταυρός’, στο Γενικό Νοσοκομείο Παίδων ‘Η Αγία Σοφία’, στο Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο Παίδων Αθηνών ‘Αγλαΐα Κυριακού’, στο Ιδιωτικό Ιατρικό Κέντρο Αθηνών, στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ρίου-Πατρών, στο ‘409’ Στρατιωτικό Νοσοκομείο Πατρών, στο ‘Καραμανδάνειο’ Γενικό Νοσοκομείο Παίδων Πατρών και στο Απολλώνειο Ιδιωτικό Θεραπευτήριο.

Δ. Συλλογή δεδομένων

Προκειμένου να επιτευχθεί υψηλής εγκυρότητας περιεχόμενο στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο, πραγματοποιήθηκε κατάλληλη βιβλιογραφική ανασκόπηση.⁷⁷

Τα στοιχεία συλλέχθηκαν με **προσωπική διανομή** των ερωτηματολογίων στα συγκεκριμένα νοσοκομεία κατά την πραγματοποίηση της κλινικής άσκησης των συμμετεχόντων. Όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για την κατάλληλη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου αναγράφονταν στην αρχή αυτού και εξασφαλίστηκε το αδιάβλητο της διαδικασίας.⁷⁷

Χρησιμοποιήθηκαν, λοιπόν, τα ερωτηματολόγια (ποσοτική μέθοδος έρευνας) διότι προσφέρουν τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- Είναι λιγότερο δαπανηρά και απαιτείται λιγότερος χρόνος και ενέργεια για την διαχείρισή τους.
- Παρέχεται η δυνατότητα πλήρους ανωνυμίας, που μπορεί να είναι καθοριστική στη λήψη πληροφοριών για κοινωνικά μη αποδεκτές συμπεριφορές.⁷⁷

Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν κατά βάση ερωτήσεις κλειστού τύπου, διότι λήφθηκαν υπόψιν τα πλεονεκτήματά τους, τα οποία και είναι:

1. Η αποφυγή μεγάλου καταλόγου απαντήσεων και η εξοικονόμηση χρόνου για τους συμμετέχοντες .
2. Μείωση πιθανής προκατάληψης των συμμετεχόντων προς το πρόσωπο του ερευνητή.
3. Απλοποίηση στην έκδοση, κωδικοποίηση και εξαγωγή των συμπερασμάτων.⁷⁷

Η συγκεκριμένη έρευνα συλλέγει πρωτογενή στοιχεία χρησιμοποιώντας ως βασικό εργαλείο της το ερωτηματολόγιο. Τα πρωτογενή στοιχεία αναφέρονται ειδικά στο πρόβλημα ή στο αντικείμενο που εξετάζεται. Συγκεντρώνονται, δηλαδή, με βάση συγκεκριμένους σκοπούς ώστε να απαντήσουν σε συγκεκριμένα ερωτήματα συγκεκριμένης μελέτης.⁷⁸ Τα συλλεχθέντα στοιχεία της έρευνας, θα πρέπει να είναι κατά προτίμηση:

- **διαθέσιμα,**
- **σχετικά,**
- **ακριβή και επαρκή.**⁷⁶

Ε. Κριτήρια εισαγωγής και αποκλεισμού δεδομένων.

Βασικό κριτήριο εισαγωγής στην παρούσα έρευνα αποτέλεσε:

- η ιδιότητα των ερωτηθέντων, δηλαδή η ύπαρξή τους ως επαγγελματίες στον χώρο υγειονομικής περίθαλψης.

Ενώ κριτήριο αποκλεισμού αποτέλεσαν:

- Τα έτη υπηρεσίας, αφού οι συμμετέχοντες έπρεπε να εργάζονται τουλάχιστον ένα έτος. Και αυτό διότι κρίθηκε σκόπιμη η ύπαρξη επαρκούς επαγγελματικής προϋπηρεσίας, ώστε να έχει νόημα η επίδραση του κυκλικού ωραρίου εργασίας στους κirkάδιους ρυθμούς τους.

Τέλος δεν χρειάστηκε να αποκλεισθεί κάποιο ερωτηματολόγιο για άλλο λόγο, συμπεριλαμβανομένων των ελλιπώς συμπληρωμένων ερωτηματολογίων, εφ'όσον οι ερωτηθέντες ακολούθησαν το τυπικό της διαδικασίας.

** Να μην παραληφθεί να αναφερθεί πως περιορισμό στην έρευνα αποτέλεσε, η δυσκολία πρόσβασης στα αρμόδια τμήματα για κατανομή των ερωτηματολογίων εξαιτίας του κυκλικού ωραρίου της εργασίας. Πράγμα που ελλοχεύει τον κίνδυνο περιορισμένης εγκυρότητας και αξιοπιστίας των ερευνητικών αποτελεσμάτων.*

ΣΤ. Ζητήματα βιοηθικής

Στην εκπόνηση της παρούσας έρευνας, ακολουθήθηκε ο κώδικας της **Νυρεμβέργης**, ο οποίος και θεσπίστηκε λίγο μετά τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο και η διακήρυξη του **Ελσίνκι**, η οποία με την σειρά της ψηφίστηκε από το διεθνή ιατρικό σύνδεσμο το 1964. Και τα δύο εξασφαλίζουν την προστασία όλων όσων λαμβάνουν μέρος σε κάθε μορφή έρευνας. Προστασία που αναφέρεται μεταξύ των άλλων, στην πλήρη ανωνυμία και διαφάνεια καθώς και στο δικαίωμα για αποχώρηση από την διεξαγωγή της ερευνητικής διαδικασίας ανά πάσα στιγμή χωρίς να διακυβεύεται η αποκάλυψη των προσωπικών τους δεδομένων. Αυτό έγινε σαφές από την πρώτη στιγμή σε κάθε ερωτηθέντα ξεχωριστά.⁷⁹

Επίσης, λήφθηκε υπόψιν ο κώδικας **Belmont Report**, που θεσπίστηκε το 1978 και πραγματεύεται την προστασία των υποκειμένων βιοϊατρικής και συμπεριφορικής των ΗΠΑ. Συγκεκριμένα και εν περιλήψει θεσπίζει τις εξής αρχές:

1. την αρχή οφέλους και μη βλάβης,
2. την αρχή σεβασμού για την ανθρώπινη αξιοπρέπεια και την διαφάνεια αυτοαπόφασης, καθώς και την αρχή δικαιοσύνης.⁷⁹

Ταυτόχρονη έμφαση δόθηκε και στον **Κώδικα Νοσηλευτικής Δεοντολογίας** και πιο συγκεκριμένα στο **άρθρο 19**, το οποίο και ορίζει:

‘Ο Νοσηλευτής δεν μπορεί να συνδυάσει την έρευνα με νοσηλευτικές φροντίδες, με σκοπό την απόκτηση νέων γνώσεων, παρά μόνο στο μέτρο που αυτή η έρευνα δικαιολογείται από μία διαγνωστική ή θεραπευτική χρησιμότητα σε σχέση με τον ασθενή.

Επιπροσθέτως, από την στιγμή που η εργασία ασχολείται με τον ύπνο, μία πολύπλοκη νευροβιολογική διεργασία του εγκεφάλου, κρίνεται σκόπιμη η αναφορά του θέματος της νευροηθικής. Καίριο είναι το ερώτημα του κατά πόσο η νευροεπιστήμη μπορεί να <<υποκλέψει>> και να επηρεάσει τη λειτουργία του εγκεφάλου, εφόσον η λειτουργία του είναι δυνατόν να επηρεαστεί φαρμακολογικά, ηλεκτρικά, μαγνητικά και γενετικά. Η άποψη, λοιπόν, και ο φόβος ότι με την τεχνητή ενίσχυση του εγκεφάλου οδηγούμαστε αναπόφευκτα στην <<απανθρωποποίηση>> ολοένα και εντείνεται. Βέβαια, η σύγχρονη κοινωνία ελέγχει αποτελεσματικότερα παραβιάσεις του σχετικού με την ιατρική πράξη κώδικα της Νυρεμβέργης και φαίνεται να έχει απαλλαγεί από ακρότητες του παρελθόντος, όπως αυτή της ναζιστικής Γερμανίας. Ας μην ξεχνάμε ότι **Homo sapiens** σημαίνει άνθρωπος λογικός.^{82, 83}

Z. Κωδικοποίηση και στατιστική ανάλυση

Το δείγμα ήταν τυχαίο και αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού. Επίσης, κάθε πιθανή απάντηση σε μία ερώτηση κωδικοποιήθηκε με έναν ακέραιο αριθμό ανάλογα με τον αριθμό των δυνατών απαντήσεων αντίστοιχα. Η στατιστική ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με συνδυασμό του λογισμικού προγράμματος SPSS v.17 (SPSS Inc, Illinois, USA) καθώς και του προγράμματος Microsoft Excel 2007.

1. Περιγραφική κατανομή

Πολύ σημαντικό στάδιο είναι η ανάλυση των στοιχείων. Αξιολογήθηκαν όλα τα στοιχεία και κωδικοποιήθηκαν, ώστε να προκύψουν και τα ανάλογα συμπεράσματα. Πάντα λαμβάνοντας υπόψιν την βασική υπόθεση της έρευνας και τους στόχους της. Αρχικά, συγκεντρώθηκαν όλα τα στοιχεία ανά απάντηση. Έπειτα, έγινε η εισαγωγή τους σε πίνακες και εξετάστηκε η πιθανότητα συσχέτισης όλων των ερωτήσεων. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν συνδυαστικές απαντήσεις χρησιμοποιώντας δεδομένα από δύο διαφορετικές ερωτήσεις.⁸⁴

Έτσι και στην προκειμένη, πραγματοποιήθηκε περιγραφική ανάλυση των δεδομένων. Για τις συνεχείς μεταβλητές που είναι η ηλικία και τα έτη υπηρεσίας, υπολογίζονται η μέση τιμή (mean value), η τυπική απόκλιση (standard deviation) καθώς και η ελάχιστη (minimum value) και μέγιστη τιμή (maximum value), δηλαδή το εύρος τιμών. Οι διακριτές και οι κατηγορικές μεταβλητές όπως το φύλο, ή οι απαντήσεις σε 4-βάθμια κλίμακα, γνωστή και ως κλίμακα **Likert**, παρουσιάζονται σε πίνακες ως απόλυτη συχνότητα (N) και ως επί τοις εκατό ποσοστό (%). Τα ποσοστά που αντιστοιχούν σε κάθε μεταβλητή ή η απάντηση στις ερωτήσεις απεικονίζονται γραφικά μέσω ραβδογραμμάτων ή πιτών.⁸⁵

Επόμενο βήμα αποτέλεσε η συγγραφή των συμπερασμάτων. Τα συμπεράσματα ουσιαστικά ήταν μια σύνθεση του πρακτικού και του θεωρητικού μέρους, ενώ αυτών προηγήθηκε κατάλληλη συζήτηση, επί του παρόντος θέματος.

2. Στατιστικές Συγκρίσεις

Για να διαπιστωθεί αν κάποιες κατηγορίες ερωτηθέντων έδωσαν διαφοροποιημένες απαντήσεις ως προς κάποιο χαρακτηριστικό, χρησιμοποιήθηκαν κατάλληλοι πίνακες συσχέτισης απαντήσεων, δηλαδή πίνακες διπλής εισόδου. Το πρώτο κελί δίνει το σύνολο των ερωτηθέντων (N=300) και το δεύτερο το ποσοστό επί του συνόλου αυτού (percent %).⁸⁶

Για τις συνεχείς μεταβλητές, πραγματοποιείται έλεγχος της κανονικότητας της κατανομής τους, εφαρμόζοντας την μη-παραμετρική στατιστική δοκιμασία (test) Kolmogorov-Smirnov.⁸⁶

Πραγματοποιείται έλεγχος πιθανής συσχέτισης μεταξύ των βαθμών (scores) που δόθηκαν σε διάφορες ερωτήσεις. Ο έλεγχος γίνεται μέσω του συντελεστή συσχέτισης Spearman. Ο συντελεστής συσχέτισης Spearman (r) ονομάζεται και συντελεστής συσχέτισης σειρών, και χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό της συνάφειας δύο τακτικών (ordinal scale) μεταβλητών που εκφράζουν τη σειρά κατάταξης σε δύο αντίστοιχες μεταβλητές (π.χ. απαντήσεις). Ο συντελεστής συσχέτισης Spearman κυμαίνεται από +1 έως -1. Τέλεια θετική συσχέτιση ($r = +1.00$) υπάρχει όταν οι δύο μεταβλητές (π.χ. απαντήσεις) συμπίπτουν ανά ζεύγη. Τέλεια αρνητική συσχέτιση ($r = -1.00$) προκύπτει όταν οι σειρές των δύο μεταβλητών (π.χ. απαντήσεων) συμπίπτουν αντίστροφα.⁸⁵

Οι διαφορές του μέσου όρου απαντήσεων (4-βάθμια κλίμακα) μεταξύ 2 υποομάδων (π.χ. άνδρες-γυναίκες, ή θετική – αρνητική απάντηση) ελέγχονται μέσω της μη-παραμετρικής δοκιμασίας Mann-Whitney για ανεξάρτητα δείγματα.⁸⁵

Η διαφορά ή η συσχέτιση μεταξύ διχοτομημένων μεταβλητών (όπως για παράδειγμα το φύλο σε σχέση με την θετική-αρνητική απάντηση σε μια ερώτηση) ελέγχεται μέσω της δοκιμασίας X^2 (One Sample Chi-Square Test). Ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίζεται $p < 0.05$. Να σημειωθεί ότι όλοι οι στατιστικοί έλεγχοι είναι αμφίπλευροι (2-sided).⁸⁶

Αποτελέσματα

Στην έρευνα συμμετείχαν 300 επαγγελματίες υγείας που οι ηλικίες τους κυμαίνονταν μεταξύ 21 και 60 ετών, ο μέσος όρος των οποίων είναι τα 39,4 έτη. Στο πλαίσιο των αρχών που επιτάσσει μία έρευνα, το δείγμα αποτέλεσαν άτομα όλων των βαθμίδων προέλευσης και κατάρτισης, ανεξαρτήτως φύλου, ηλικίας, ή οποιασδήποτε άλλης διάκρισης καθώς και κοινωνικοοικονομικού υποβάθρου.

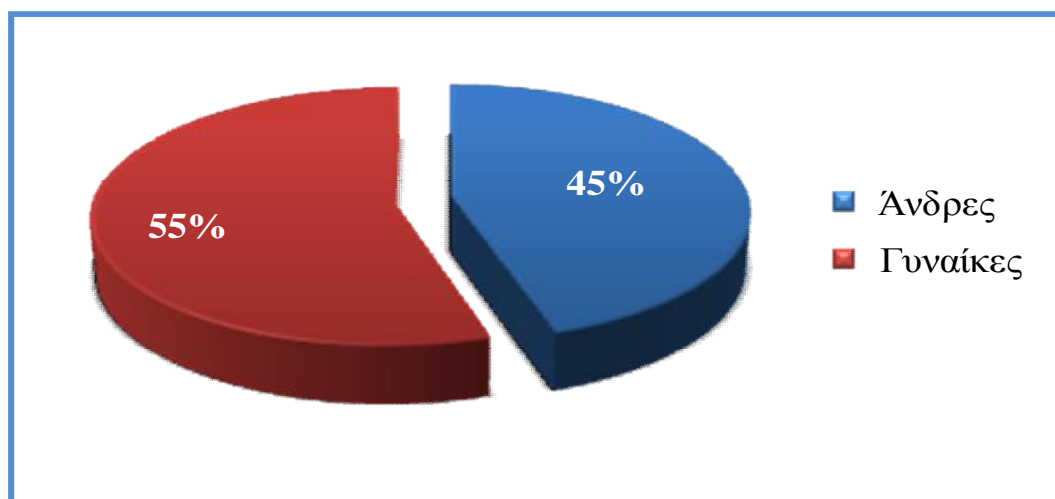
Έπειτα από την επεξεργασία και την στατιστική περιγραφή των συλλεχθέντων δεδομένων, προέκυψαν όλα τα ακόλουθα.

Από τους 300 συμμετέχοντες, το 55% (165 άτομα) αποτελούν γυναίκες, ενώ το υπόλοιπο 45% είναι άνδρες (135 άτομα). (Πίνακας 1, Σχήμα 1)

Πίνακας 1. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς το φύλο τους.

Φύλο	N=300	Percent (%)
Άνδρες	135	45%
Γυναίκες	165	55%

Σχήμα 1: Κατανομή συμμετεχόντων ως προς το φύλο τους.



Όσον αφορά την μεταβλητή της ηλικίας, κυμάνθηκε μεταξύ 21 και 60 ετών, για τους 300 επαγγελματίες υγείας, με αναφερόμενη μέση τιμή τα $39,4 \pm 8,9$ έτη. (Πίνακας 2)

Πίνακας 2. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το έτος ηλικίας τους.

Ηλικία (έτη)	(N=300)
Ελάχιστο	21
Μέγιστο	60,0
Μέση τιμή	39,4
Τυπική απόκλιση	8,9

Τα έτη υπηρεσίας, μία ακόμη συνεχής μεταβλητή, απατώνται με ελάχιστη τιμή το 1 έτος και μέγιστη τιμή τα 20 έτη εργασίας. Μέση τιμή αυτών αποτελούν τα 39,9 έτη, με τυπική απόκλιση τα 8,9 έτη αντίστοιχα. (Πίνακας 3)

Πίνακας 3. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς τα έτη υπηρεσίας.

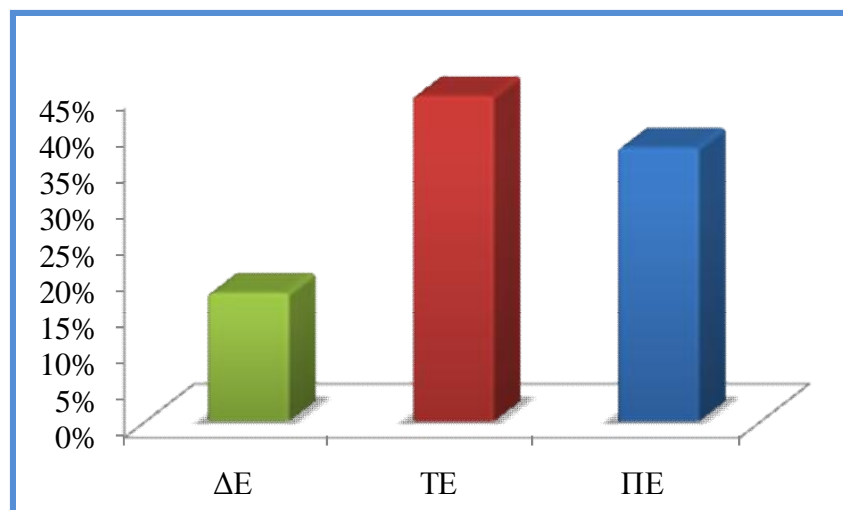
Έτη προϋπηρεσίας	(N=300)
Μέση τιμή	8,8
Τυπική απόκλιση	5,8
Ελάχιστο	1
Μέγιστο	20

Η πλειοψηφία της τάξεως του 44,7% (134 άτομα) προέρχεται από Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, την ίδια στιγμή που το 37,6% (113 άτομα) έχει αποφοιτήσει από κάποιο ΑΕΙ. Το υπολειπόμενο ποσοστό, 17,7% (53 άτομα), καλύπτεται από εργαζομένους δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Να σημειωθεί πως στο ανωτέρω συνολικό ποσοστό αποφοίτων Ανωτάτης εκπαίδευσης συμπεριλαμβάνονται άτομα τόσο με μεταπτυχιακό, όσο και με διδακτορικό τίτλο, καθώς και οποιοδήποτε άλλο πιστοποιημένο δίπλωμα. (Πίνακας 4, Σχήμα 2)

Πίνακας 4. Κατανομή δείγματος ως προς την βαθμίδα εκπαίδευσής του.

Εκπαίδευση	N=300	Percent (%)
ΔΕ	53	17,70%
ΤΕ	134	44,70%
ΠΕ	113	37,60%

Σχήμα 2: Κατανομή δείγματος ως προς την βαθμίδα εκπαίδευσής του.

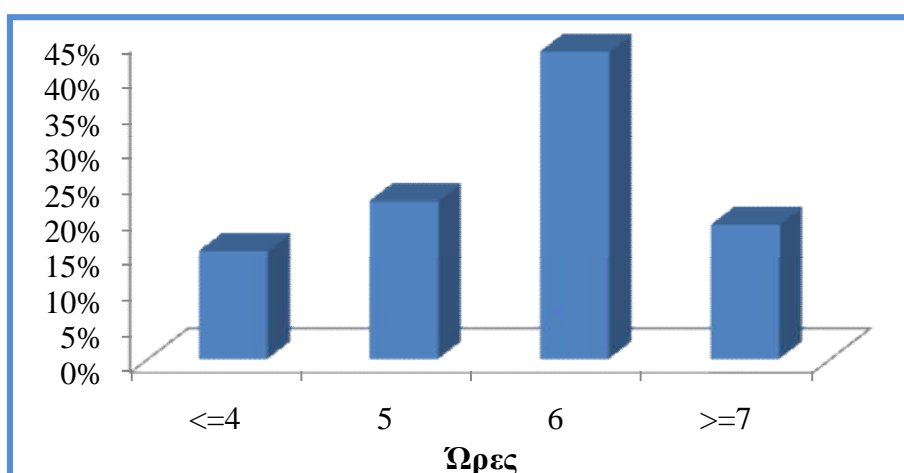


Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων (43,3% ή 130 άτομα) δήλωσε ότι συνηθίζει να κοιμάται τη νύχτα κατά μέσο όρο 6 ώρες, ενώ το αμέσως μετά μεγαλύτερο ποσοστό (22,3% ή 67 άτομα) δεν συνηθίζει να ξεπερνά τις 5 ώρες νυχτερινής κατάκλισης. Περισσότερες ή ίσες με 7 ώρες αναπαύεται το 19% (57 άτομα), ενώ λιγότερες ή ίσες με 4 ώρες κατάκλισης πραγματοποιεί το υπόλοιπο 15,4% (46 άτομα). (Πίνακας 5, Σχήμα 3)

Πίνακας 5. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το μέσο όρο νυχτερινής κατάκλισης.

Πόσες ώρες κατά μέσο όρο συνηθίζετε να κοιμάστε τη νύχτα;		
Ώρες	N=300	Percent(%)
≤4	46	15,4%
5	67	22,3%
6	130	43,3%
≥7	57	19,0%
Σύνολο	300	100%

Σχήμα 3: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το μέσο όρο νυχτερινής κατάκλισης.

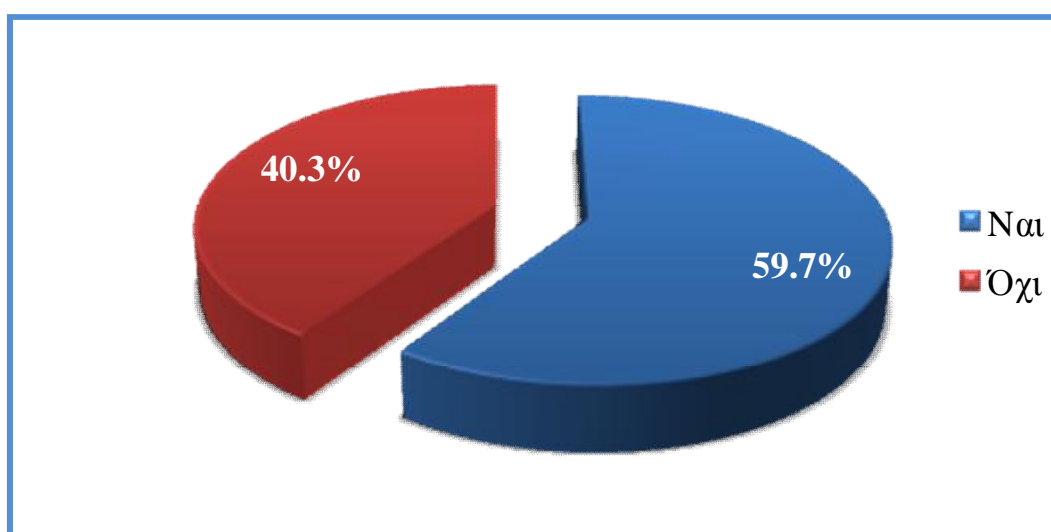


Από τους ερωτηθέντες, 179, συνηθίζουν να κοιμούνται ανήσυχα κατά τον βραδινό τους ύπνο. Εν αντιθέσει με τους υπόλοιπους 121, που απαντούν αρνητικά στην ύπαρξη διαταραγμένης νυχτερινής κατάκλισης. (Πίνακας 6, Σχήμα 4)

Πίνακας 6. Κατανομή συμμετεχόντων για το αν συνηθίζουν να κοιμούνται ανήσυχα κατά τον βραδινό τους ύπνο.

Συνήθως,κοιμάστε ανήσυχα κατά τον βραδινό ύπνο;	N=300	Percent (%)
ΝΑΙ	179	59,7%
ΟΧΙ	121	40,3%

Σχήμα 4: Κατανομή συμμετεχόντων για το αν συνηθίζουν να κοιμούνται ανήσυχα κατά τον βραδινό τους ύπνο.

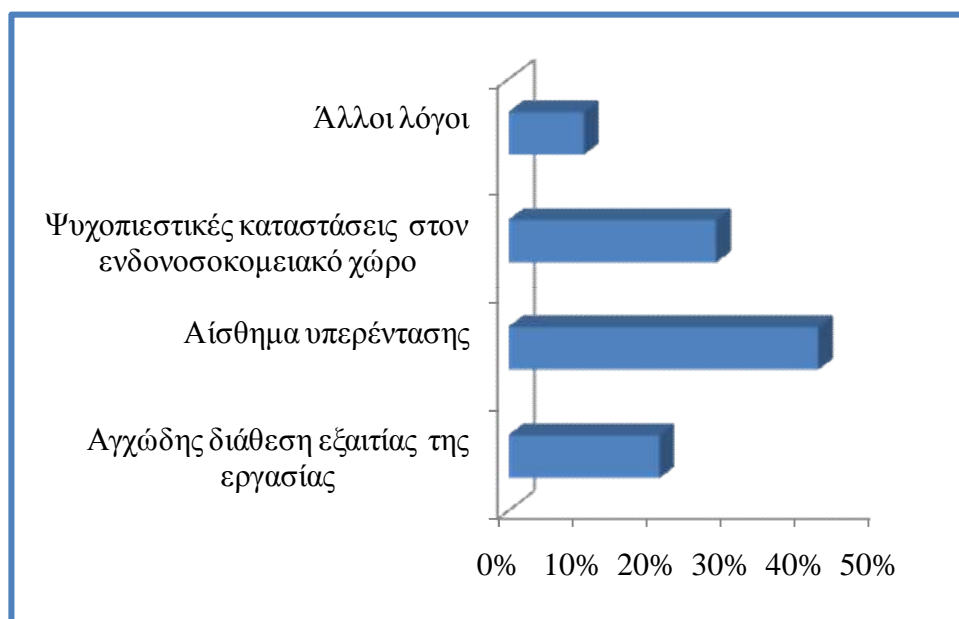


Από τα 179 άτομα τα οποία βιώνουν ανήσυχο βραδινό ύπνο, το 20,3% αποδίδει το γεγονός σε αγχώδη διάθεση εξαιτίας της εργασίας, το 41,6% σε αίσθημα υπερέντασης, το 27,9% σε ψυχοπιεστικές καταστάσεις στον ενδονοσοκομειακό χώρο και τέλος το 10,2% σε άλλους λόγους. (Πίνακας 7, Σχήμα 5)

Πίνακας 7. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς τα αίτια του ανήσυχου ύπνου τους.

Αν ναι, για ποιο λόγο;	N=179	Percent(%)
Αγχώδης διάθεση εξαιτίας της εργασίας	36	20,3%
Αίσθημα υπερέντασης	75	41,6%
Ψυχοπιεστικές καταστάσεις στον ενδονοσοκομειακό χώρο	50	27,9%
Άλλοι λόγοι	18	10,2%

Σχήμα 5: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς τα αίτια του ανήσυχου ύπνου τους.

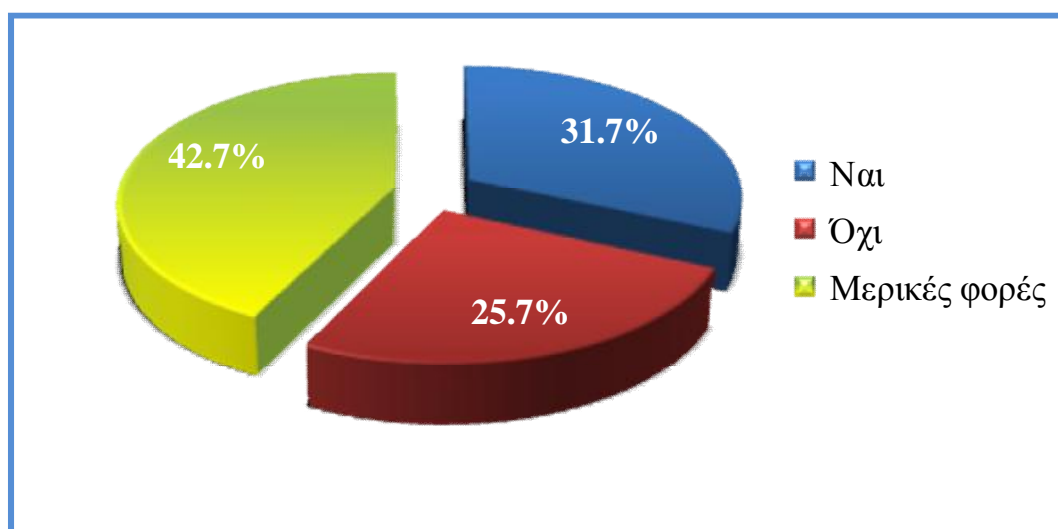


Η πλειοψηφία των επαγγελματιών υγείας (128 άτομα, 42,7%) μερικές φορές συνηθίζει να κοιμάται κατά την διάρκεια της ημέρας. Το 31,7% (95 άτομα) αναπληρώνει σε καθημερινή βάση τον ύπνο του κατά την διάρκεια της ημέρας, ενώ το υπόλοιπο 25,6% (77 άτομα) δεν προβαίνει στην παρούσα ενέργεια. (Πίνακας 8, Σχήμα 6)

Πίνακας 8. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το αν συνηθίζουν να αναπληρώνουν τον ύπνο τους κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Συνηθίζετε να αναπληρώνετε τον ύπνο σας κατά την διάρκεια της ημέρας;	N=300	Percent(%)
ΝΑΙ	95	31,7%
ΟΧΙ	77	25,6%
Μερικές φορές	128	42,7%

Σχήμα 6: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το αν συνηθίζουν να αναπληρώνουν τον ύπνο τους κατά την διάρκεια της ημέρας.

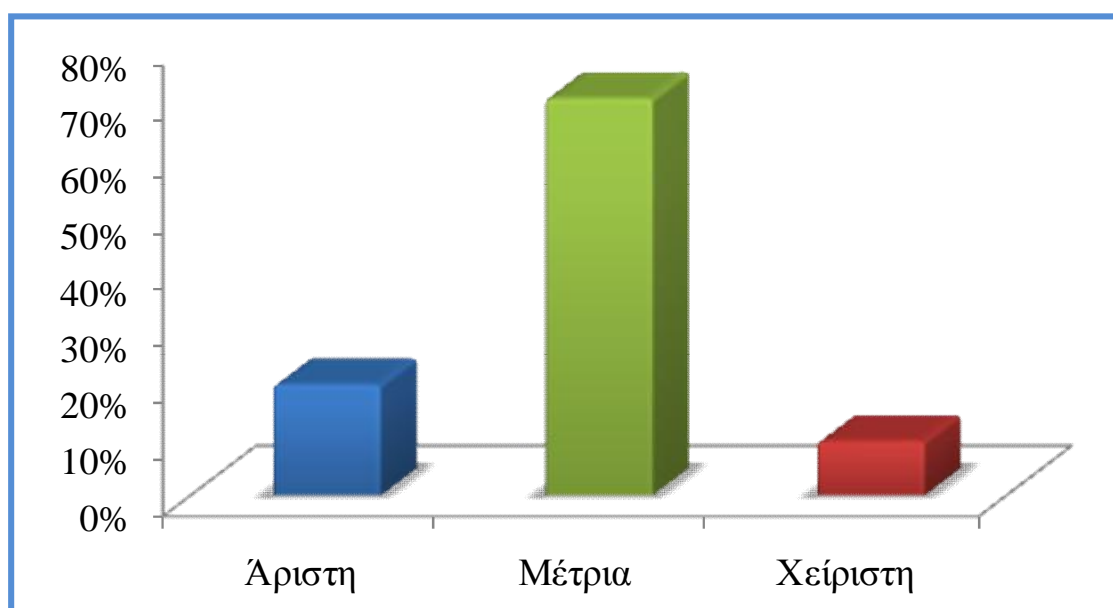


Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων με ποσοστό της τάξεως του 70,7% (212 άτομα) εκτιμά την γενική ποιότητα του ύπνου της ως μέτρια, ενώ μόλις το 19,6% (59 άτομα) των υπολοίπων θεωρεί άριστης ποιότητας τον ύπνο του. Παρ'ότι ιδιαίτερος μικρό, υπάρχει ποσοστό της τάξεως του 9,7% (29 άτομα) που χαρακτηρίζει την ποιότητα ύπνου του ως χειρίστη. (Πίνακας 9, Σχήμα 7)

Πίνακας 9. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς την αυτοαξιολόγηση της γενικής ποιότητας ύπνου τους.

Πώς αξιολογείτε την γενική ποιότητα του ύπνου σας;	N=300	Percent(%)
Άριστη	59	19,6%
Μέτρια	212	70,7%
Χειρίστη	29	9,7%

Σχήμα 7: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς την αυτοαξιολόγηση της γενικής ποιότητας ύπνου τους.

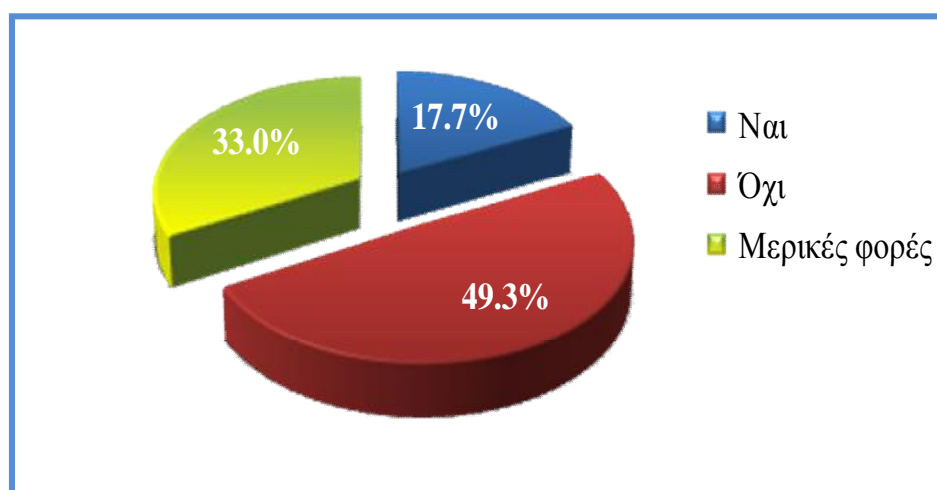


Περίπου το ήμισυ των ερωτηθέντων, με ακριβές ποσοστό της τάξεως του 49,3% (148 άτομα) δεν έχει παρατηρήσει ποτέ πτώση της συγκέντρωσής του κατά την εκτέλεση λεπτών νοσηλειών, όπως για παράδειγμα χορήγηση φαρμάκων ή μεταγίσεων, εξαιτίας έλλειψης ύπνου. Το 33% (99 άτομα) έχει παρατηρήσει μερικές φορές έκπτωση της συγκεντρωτικής του ικανότητας, ενώ το υπόλοιπο 17,7%, δηλαδή 53 άτομα, παραδέχεται ότι η συγκέντρωσή του χολαίνει κατά τις παραπάνω περιπτώσεις, εξαιτίας ανεπαρκούς ύπνου. (Πίνακας 10, Σχήμα 8)

Πίνακας 10. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το αν έχουν εντοπίσει πτώση της συγκεντρωτικής τους ικανότητας κατά την εκτέλεση λεπτών νοσηλειών, εξαιτίας ανεπαρκούς ύπνου.

Έχετε εντοπίσει πτώση της ικανότητας για συγκέντρωση;	N=300	Percent (%)
ΝΑΙ	53	17,7%
ΟΧΙ	148	49,3%
Μερικές φορές	99	33,0%

Σχήμα 8: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το αν έχουν εντοπίσει πτώση της συγκεντρωτικής τους ικανότητας κατά την εκτέλεση λεπτών νοσηλειών, εξαιτίας ανεπαρκούς ύπνου.

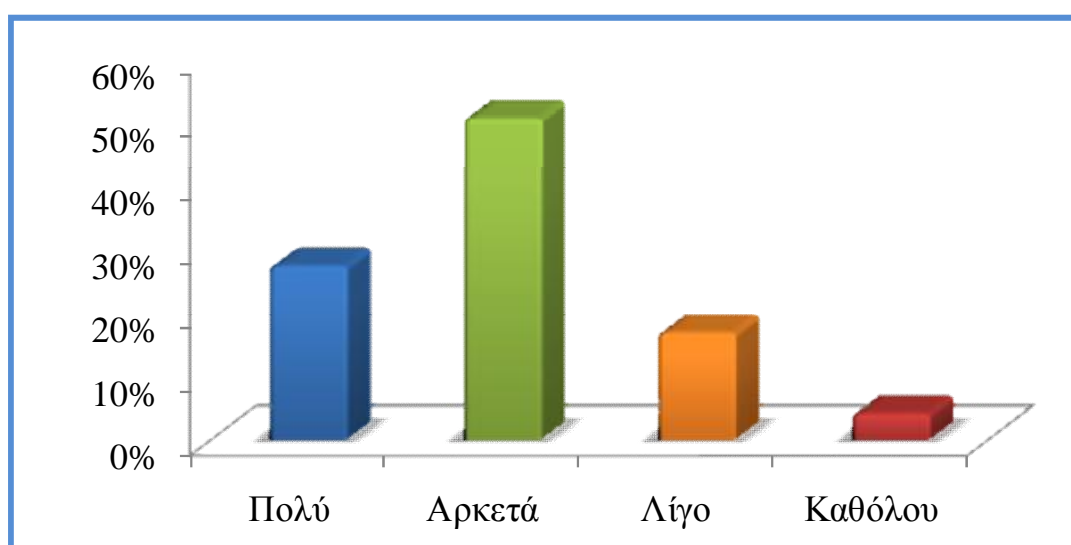


Τα εμπλεκόμενα στην έρευνα άτομα (153), που αντιστοιχούν σε ποσοστό του 51%, θεωρούν πως οι κερκαδιανοί ρυθμοί τους επηρεάζονται αρκετά από το κυκλικό ωράριο εργασίας, καθώς 83 ακόμη άτομα (ποσοστό 27,7%) κρίνουν πως επηρεάζονται κατά πολύ από το εφαρμοσμένο κυκλικό ωράριο εργασίας. Μικρή επίδραση στο πρόγραμμα ύπνου-αφύπνισής τους παρατηρούν 51 άτομα (ποσοστό 17%), ενώ μόλις 13 άτομα (ποσοστό 4,3%) δεν παρατηρούν καμία επίδραση στο βιολογικό τους ρολόι. (Πίνακας 11, Σχήμα 9)

Πίνακας 11. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο το κυκλικό ωράριο εργασίας επηρεάζει το πρόγραμμα ύπνου-αφύπνισής τους (βιολογικό ρολόι).

Κατά πόσο το κυκλικό ωράριο εργασίας επηρεάζει το πρόγραμμα ύπνου-αφύπνισης;	N=300	Percent (%)
Πολύ	83	27,7%
Αρκετά	153	51,0%
Λίγο	51	17,0%
Καθόλου	13	4,3%

Σχήμα 9: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο το κυκλικό ωράριο εργασίας επηρεάζει το πρόγραμμα ύπνου-αφύπνισής τους (βιολογικό ρολόι).

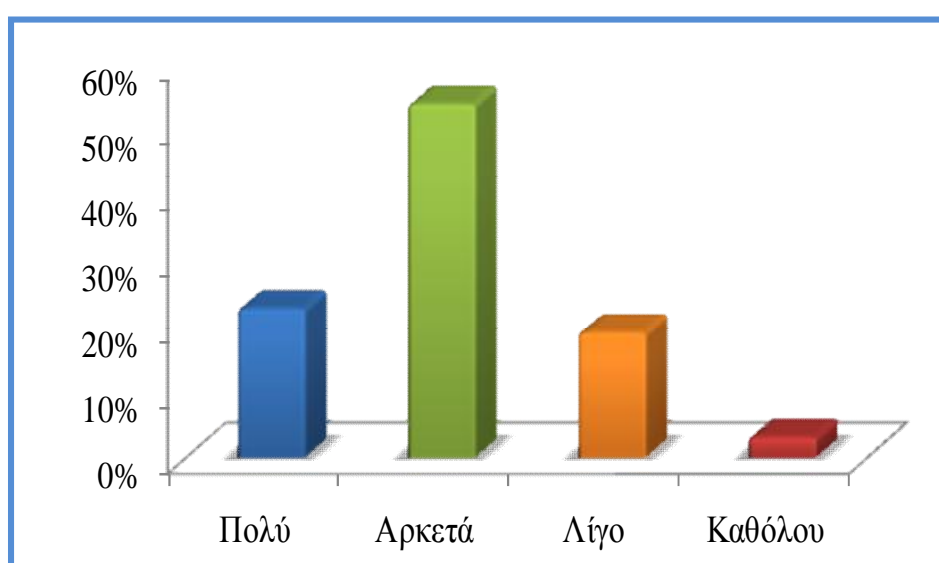


Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (163 άτομα, που αντιστοιχούν σε ποσοστό του 54,3%) θεωρεί ότι το κυκλικό ωράριο εργασίας ενισχύει αρκετά τυχόν αίσθημα υπνηλίας. Ομοίως, το 23% των ερωτηθέντων (69 άτομα) πιστεύει ότι το αίσθημα υπνηλίας εντείνεται πολύ από το κυκλικό ωράριο εργασίας. Αντιθέτως, το 19,4% (58 άτομα) θεωρεί ότι το συγκεκριμένο αίσθημα επηρεάζεται λίγο από το κυκλικό ωράριο, ενώ άξιο αναφοράς είναι και το 3,3% (10 άτομα) που χρήζει ουδενός αισθήματος υπνηλίας, ακολουθώντας το κυκλικό ωράριο εργασίας. (Πίνακας 12, Σχήμα 10)

Πίνακας 12. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο θεωρούν ότι το κυκλικό ωράριο εργασίας ενισχύει τυχόν αίσθημα υπνηλίας.2;

Θεωρείτε ότι το κυκλικό ωράριο εργασίας ενισχύει το αίσθημα υπνηλίας;	N=300	Percent(%)
Πολύ	69	23,0%
Αρκετά	163	54,3%
Λίγο	58	19,4%
Καθόλου	10	3,3%

Σχήμα 10: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο θεωρούν ότι το κυκλικό ωράριο εργασίας ενισχύει τυχόν αίσθημα υπνηλίας.

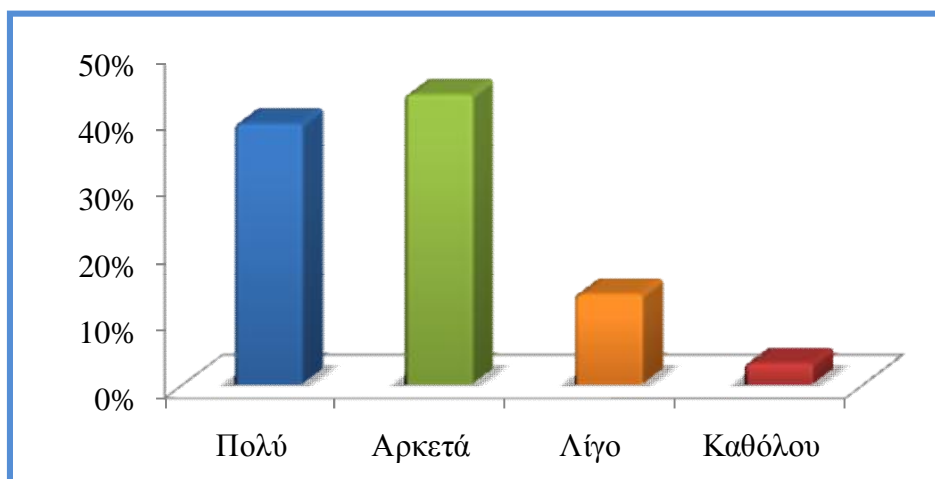


Ομοίως και στην προκειμένη ερώτηση το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (131 άτομα που αντιστοιχούν στο ποσοστό του 43,7%) θεωρεί πως οι ανάγκες του για ύπνο αυξάνονται αρκετά έπειτα από νυχτερινή βάρδια. Σε ανάλογο ποσοστό της τάξεως του 39,3% (118 άτομα) πιστεύεται ότι οι αναφερόμενες ανάγκες αυξάνονται ιδιαίτερος και συγκεκριμένα πολύ, εφόσον προηγήθηκε νυχτερινή απασχόληση στο νοσοκομειακό χώρο. Αντιθέτως, το 13,7% (41 άτομα) υποστηρίζει ότι οι υπναγωγικές του ανάγκες αυξάνονται λίγο, την ίδια στιγμή που το υπόλοιπο 3,3% (10 άτομα) κρίνει πως η ανάγκη του για ύπνο δεν αυξάνεται καθόλου εξαιτίας προηγηθείσας βάρδιας κατά τη νύχτα. (Πίνακας 13, Σχήμα 11)

Πίνακας 13. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο οι ανάγκες τους για ύπνο αυξάνονται έπειτα από νυχτερινή βάρδια.

Οι ανάγκες σας σε ώρες ύπνου, αυξάνονται έπειτα από νυχτερινή βάρδια;	N=300	Percent(%)
Πολύ	118	39,3%
Αρκετά	131	43,7%
Λίγο	41	13,7%
Καθόλου	10	3,3%

Σχήμα 11: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο οι ανάγκες τους για ύπνο αυξάνονται έπειτα από νυχτερινή βάρδια.

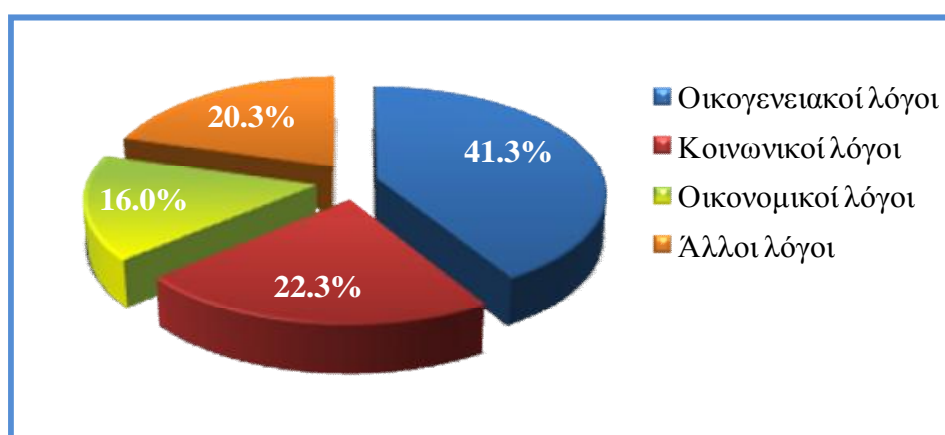


Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, με ποσοστό της τάξεως του 41,3% (124 άτομα) κατονομάζει οικογενειακούς λόγους ως υπαίτιους για την αναστολή του ύπνου της, ακόμη και αν οι ίδιοι το επιθυμούν, έπειτα από νυχτερινή βάρδια. Επίσης, το 22,4% (67 άτομα) θεωρεί πως κοινωνικοί λόγοι είναι εκείνοι που το αποτρέπουν από την κατάκλιση, γυρίζοντας από νυχτερινή βάρδια. Το 20,3% (61 άτομα) χωρίς να διευκρινίζει, θεωρεί πως εξαιτίας άλλων λόγων αναστέλλεται η επικείμενη επιθυμία για ξεκούραση, ενώ το υπολειπόμενο 16% (48 άτομα) κατονομάζει οικονομικούς λόγους. (Πίνακας 14, Σχήμα 12)

Πίνακας 14. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς τον λόγο που παρ'όλη την επιθυμία τους για ύπνο έπειτα από νυχτερινή βάρδια, αυτός αναστέλλεται.

Σε περιπτώσεις όπου έπειτα από νυχτερινή βάρδια, παρόλη την επιθυμία σας για ύπνο, αυτός αναστέλλεται, κατονομάστε το λόγο.	N=300	Percent(%)
Οικογενειακοί λόγοι	124	41,3%
Κοινωνικοί λόγοι	67	22,4%
Οικονομικοί λόγοι	48	16,0%
Άλλοι λόγοι	61	20,3%

Σχήμα 12: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς τον λόγο που παρ'όλη την επιθυμία τους για ύπνο έπειτα από νυχτερινή βάρδια, αυτός αναστέλλεται.

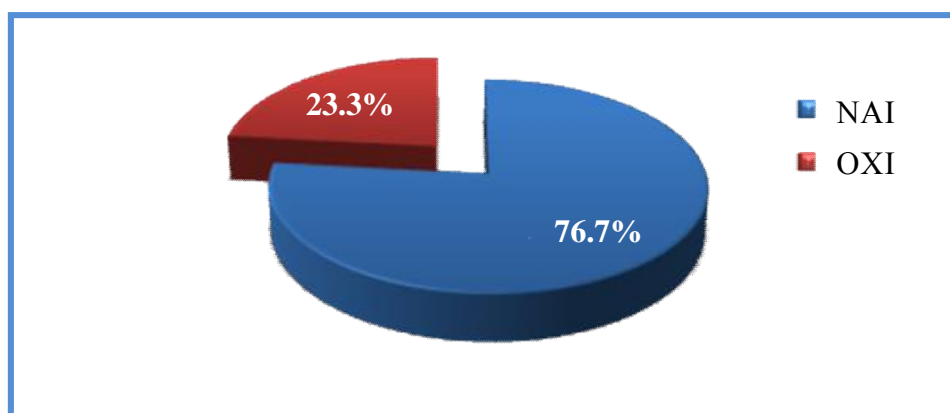


Το υψηλότερο δυναμικό της τάξεως των 230 ατόμων (ή εκφρασμένο σε ποσοστό, το 76,7%) έχει εντοπίσει την δημιουργία κάποιου παθολογικού προβλήματος, όπως για παράδειγμα ημικρανιών, ή ακόμη και την επιβάρυνση ενός προϋπάρχοντος προβλήματος, εξαιτίας μη ποιοτικού ύπνου. Τουναντίον, μόλις 70 άτομα (ή εκφρασμένο σε ποσοστό, το 23,3%) απαντούν αρνητικά στην παρούσα ερώτηση. (Πίνακας 15, Σχήμα 13)

Πίνακας 15. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο έχει υποπέσει στην αντίληψή τους η δημιουργία παθολογικού προβλήματος (π.χ ημικρανίες) ή η επιβάρυνση ενός ήδη υπάρχοντος, εξαιτίας μη ποιοτικού ύπνου τους.

Έχει υποπέσει στην αντίληψη σας η δημιουργία παθολογικού προβλήματος;	N=300	Percent (%)
ΝΑΙ	230	76,7%
ΟΧΙ	70	23,3%

Σχήμα 13: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο έχει υποπέσει στην αντίληψή τους η δημιουργία παθολογικού προβλήματος (π.χ ημικρανίες) ή η επιβάρυνση ενός ήδη υπάρχοντος, εξαιτίας μη ποιοτικού ύπνου τους.

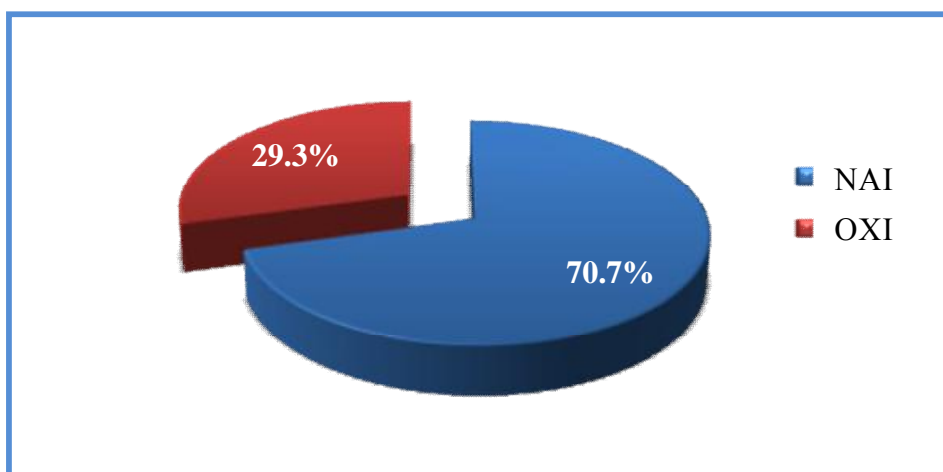


Το σύνολο του 70,7% των υποκειμένων της έρευνας (212 άτομα) πιστεύει πως δημιουργούνται προβλήματα στην γενικότερη ψυχοσύνθεσή του εφόσον έχει προηγηθεί ανεπαρκές ύπνος. Ενώ, το 29,3% (88 άτομα) δεν θεωρεί πως διαδραματίζεται κάποια επίδραση στην ψυχοσύνθεσή του για τον ίδιο πάντα λόγο. (Πίνακας 16, Σχήμα 14)

Πίνακας 16. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν πως δημιουργούνται προβλήματα στην ψυχοσύνθεσή τους στην περίπτωση εκείνη ελλιπούς ύπνου.

Πιστεύετε πως δημιουργούνται προβλήματα στην ψυχοσύνθεσή σας;	N=300	Percent (%)
ΝΑΙ	212	70,7%
ΟΧΙ	88	29,3%

Σχήμα 14: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το εάν πιστεύουν πως δημιουργούνται προβλήματα στην ψυχοσύνθεσή τους στην περίπτωση εκείνη ελλιπούς ύπνου.

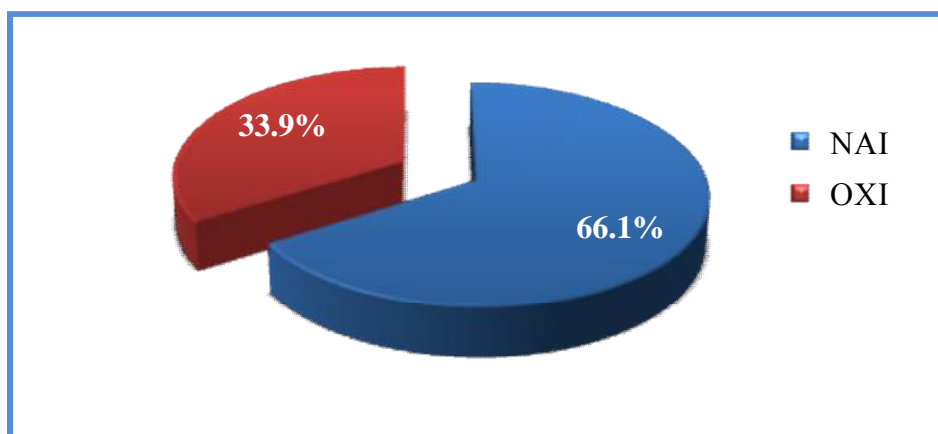


Από τα 212 άτομα που απαντούν θετικά στην προηγούμενη ερώτηση του κατά πόσο πιστεύουν πως δημιουργούνται προβλήματα στην ψυχοσύνθεσή τους σε περίπτωση ελλιπούς ύπνου, τα 140 άτομα (66,1%) θεωρούν ότι συνυπάρχει και ψυχολογική αστάθεια. Αντιθέτως, τα υπόλοιπα 72 άτομα (33,9%) δεν έχουν εντοπίσει τέτοιου είδους αστάθεια, ακόμη και αν έχει υποπέσει στην αντίληψή τους κάποια διαταραχή της γενικότερης ψυχοσύνθεσής τους. (Πίνακας 17, Σχήμα 15)

Πίνακας 17. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο παρουσιάζουν ψυχολογική αστάθεια (πχ αμφιθυμίες, αδικαιολόγητη κούραση), στις περιπτώσεις εκείνες που τα προαναφερόμενα προβλήματα στην ψυχοσύνθεση τους υφίστανται.

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου παρουσιάζετε ψυχολογική αστάθεια;	N=212	Percent (%)
ΝΑΙ	140	66,1%
ΟΧΙ	72	33,9%

Σχήμα 15: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο παρουσιάζουν ψυχολογική αστάθεια (πχ αμφιθυμίες, αδικαιολόγητη κούραση), στις περιπτώσεις εκείνες που τα προαναφερόμενα προβλήματα στην ψυχοσύνθεση τους υφίστανται.

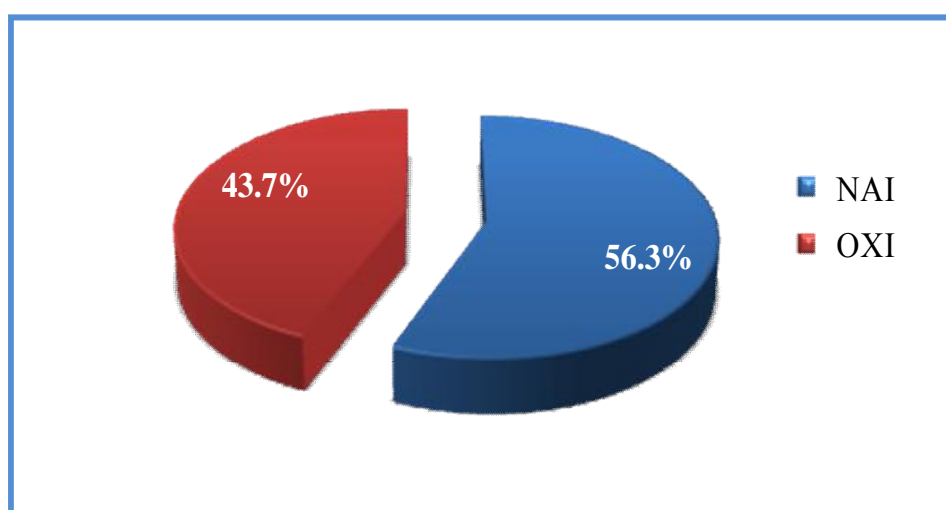


Στην παρούσα ερώτηση τα ποσοστά θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως ισόποσα. Παρ'όλα αυτά πιο συγκεκριμένα, 169 συμμετέχοντες, δηλαδή ποσοστό της τάξεως του 56,3%, απαντούν καταφατικά στην ερώτηση για λήψη φαρμακευτικών σκευασμάτων, έστω και μία φορά ώστε να επιτευχθεί προαγωγή του ύπνου τους. Σε αντίθεση με τους υπόλοιπους 131 συμμετέχοντες, δηλαδή ποσοστό της τάξεως του 43,7% που απαντά αρνητικά. (Πίνακας 18, Σχήμα 16)

Πίνακας 18. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο έχουν κάνει λήψη φαρμακευτικών σκευασμάτων, έστω και μία φορά, για την προαγωγή του ύπνου τους.

Έχετε κάνει λήψη φαρμακευτικών σκευασμάτων έστω και μία φορά;	N=300	Percent (%)
ΝΑΙ	169	56,3%
ΟΧΙ	131	43,7%

Σχήμα 16: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο έχουν κάνει λήψη φαρμακευτικών σκευασμάτων, έστω και μία φορά, για την προαγωγή του ύπνου τους.

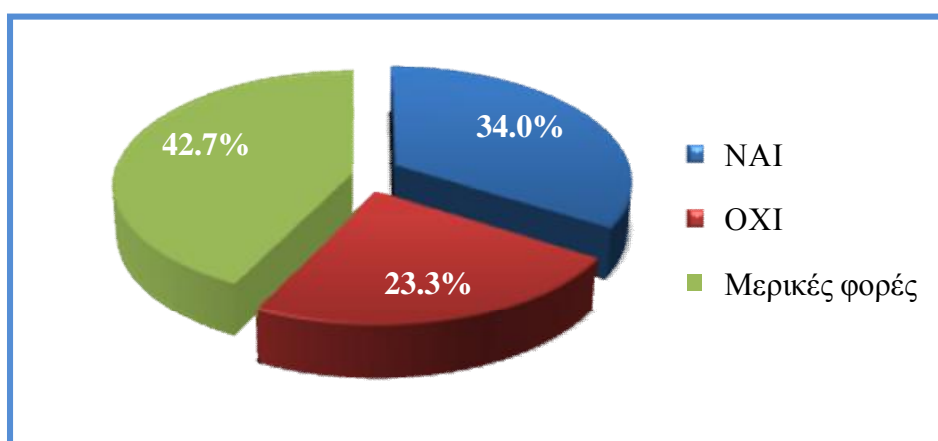


Ένα σημαντικό ποσοστό συμμετεχόντων (42,7% ή 128 άτομα) παρατηρεί πως όντως μερικές φορές εντοπίζει δυσχέρεια της δυναμικής του σε κοινωνικές υποχρεώσεις και συναλλαγές, εφόσον προηγήθηκε ανεπαρκές ύπνος. Εν συνεχεία, το 34% (102 άτομα) απαντά θετικά στο ότι ο ανήσυχος ύπνος συμβάλλει στην ελάττωση της αναφερόμενης δυναμικής του. Από την άλλη, το υπόλοιπο ποσοστό του 23,3% (70 άτομα), δεν παρατηρεί κάποια έκπτωση της γενικότερης κοινωνικής του δυναμικής. (Πίνακας 19, Σχήμα 17)

Πίνακας 19. Κατανομή ερωτηθέντων οσον αφορά την εντοπίση δυσχέρειας της δυναμικής τους σε κοινωνικές υποχρεώσεις και συναλλαγές, στις περιπτώσεις εκείνες ανεπαρκούς ύπνου.

Έχετε εντοπίσει δυσχέρεια της δυναμική σας;	N=300	Percent (%)
ΝΑΙ	102	34,0%
ΟΧΙ	70	23,3%
Μερικές φορές	128	42,7%

Σχήμα 17: Κατανομή ερωτηθέντων οσον αφορά την εντοπίση δυσχέρειας της δυναμικής τους σε κοινωνικές υποχρεώσεις και συναλλαγές, στις περιπτώσεις εκείνες ανεπαρκούς ύπνου.

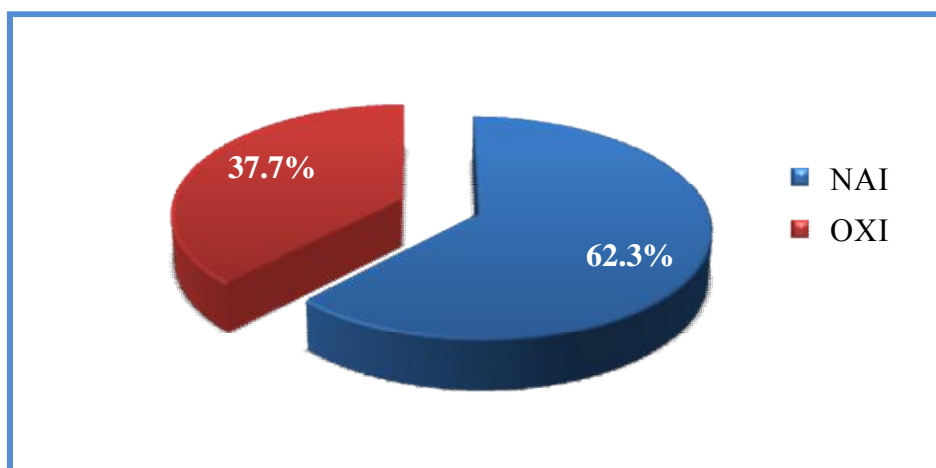


Το 37,7% (113 άτομα) των ερωτηθέντων δεν έχει παρατηρήσει μείωση του διαθέσιμου ελεύθερου χρόνου του εξαιτίας επιθυμίας του για ύπνο, σε αντίθεση με το σχεδόν διπλάσιο υπόλοιπο ποσοστό (62,3%- 187 άτομα) που αυστηρά σημειώνει μείωση του ελεύθερου χρόνου του. (Πίνακας 20, Σχήμα 18)

Πίνακας 20. Κατανομή συμμετεχόντων ως προς το εάν υπάρχουν φορές όπου ο ελεύθερός τους χρόνος μειώνεται λόγω ανάγκης για ύπνο.

Υπάρχουν φορές όπου ο ελεύθερός σας χρόνος μειώνεται;	N=300	Percent (%)
ΝΑΙ	187	62,3%
ΟΧΙ	113	37,7%

Σχήμα 18: Κατανομή συμμετεχόντων ως προς το εάν υπάρχουν φορές όπου ο ελεύθερός τους χρόνος μειώνεται λόγω ανάγκης για ύπνο.

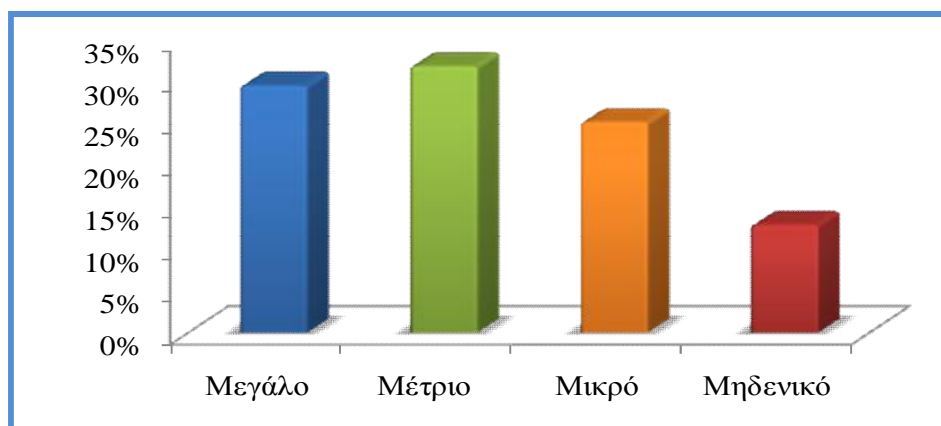


Το ποσοστό ατόμων της τάξεως του 32% (96 άτομα) δήλωσε ότι η νυχτερινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχόληση του με άλλα ηλεκτρονικά μέσα όπως με υπολογιστή, επιδεινώνουν τυχούσα διαταραχή ύπνου σε μέτριο βαθμό. Αντιθέτως, σε μεγάλο βάθμο κατατάσσει την διαταραχή ύπνου του το 29,7% (89 άτομα). Το 25,3% (76 άτομα) θεωρεί ότι αν και επηρεάζεται ο ύπνος του, αυτό συμβαίνει σε υπολειπόμενο βαθμό και πιο συγκεκριμένα σε μικρό. Τέλος, το 13% (39 άτομα) που αντιπροσωπεύει την μειοψηφία των συμμετεχόντων απάντησε ότι δεν έχει παρατηρήσει επιπτώσεις στον ύπνο του από την πραγματοποίηση των συγκεκριμένων ενεργειών πριν την κατάκλιση του. (Πίνακας 21, Σχήμα 19)

Πίνακας 21. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς τον βαθμό στον οποίο θεωρούν πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχολησή τους με άλλα ηλεκτρονικά μέσα (πχ υπολογιστής) συμβάλλει σε τυχούσα διαταραχή του ύπνου τους.

Σε ποιο βαθμό θεωρείτε πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχολησή σας με άλλα ηλεκτρονικά μέσα, συμβάλλει στην διαταραχή του ύπνου σας;	N=300	Percent (%)
Μεγάλο	89	29,7%
Μέτριο	96	32,0%
Μικρό	76	25,3%
Μηδενικό	39	13,0%

Σχήμα 19: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς τον βαθμό στον οποίο θεωρούν πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχολησή τους με άλλα ηλεκτρονικά μέσα (πχ υπολογιστής) συμβάλλει σε τυχούσα διαταραχή του ύπνου τους.

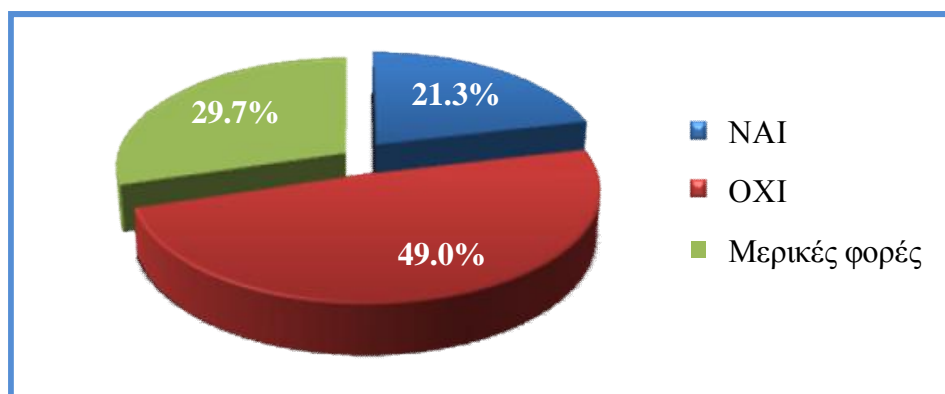


Οι περισσότεροι, της τάξεως των 147 ατόμων (ποσοστό 49%) θεωρούν ότι ο επαγγελματικός χώρος στον οποίο κινούνται δεν τους παρέχει τη δυνατότητα πληροφόρησης και επίλυσης για θέματα γύρω από τις διαταραχές ύπνου. Παρομοίως, 89 ακόμη άτομα (29,7%) δήλωσαν ότι χρήζουν της συγκεκριμένης παροχής από τον επαγγελματικό τους χώρο μερικές μόνο φορές. Τουναντίον, το μικρότερο ποσοστό, εκείνο των 64 ατόμων (21,3%) θεωρεί πως πληροφορείται επαρκώς για τέτοιας μορφής ζητήματα. (Πίνακας 22, Σχήμα 20)

Πίνακας 22. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο ο επαγγελματικός χώρος στον οποίο κινούνται, τους παρέχει την δυνατότητα πληροφόρησης για τέτοιου είδους θέματα και τρόπους επίλυσης τους.

Ο επαγγελματικός χώρος στον οποίο κινείσθε, σας παρέχει την δυνατότητα πληροφόρησης για τέτοιου είδους θέματα και τρόπους επίλυσης;	N=300	Percent (%)
ΝΑΙ	64	21,3%
ΟΧΙ	147	49,0%
Μερικές φορές	89	29,7%

Σχήμα 20: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο ο επαγγελματικός χώρος στον οποίο κινούνται, τους παρέχει την δυνατότητα πληροφόρησης για τέτοιου είδους θέματα και τρόπους επίλυσης τους.

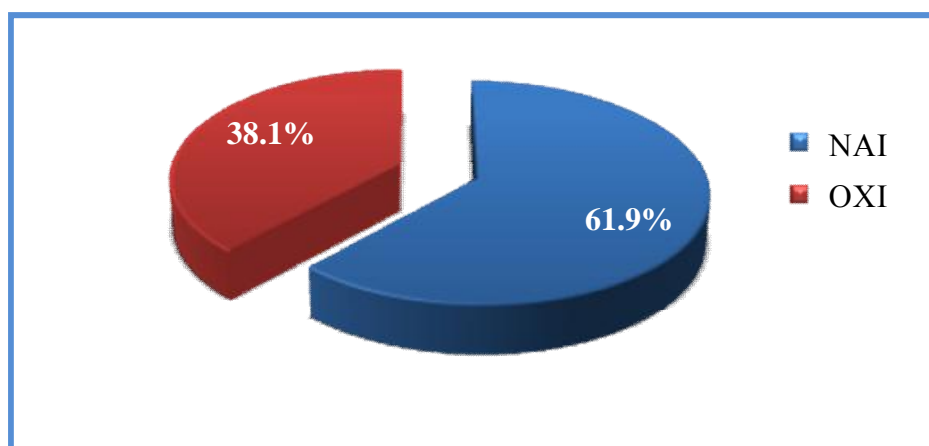


Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων με το ποσοστό του 61,9% (185 άτομα) παραδέχεται πως συνηθίζει να θίγει θέματα περί του διαταραγμένου της ύπνου και των συνεπειών αυτών στη ζωή της κατά την διάρκεια της καθημερινότητας. Αντιθέτως, το ποσοστό του 38,1% των ερωτηθέντων (115 άτομα) δεν συνηθίζει κάτι παρόμοιο. (Πίνακας 23, Σχήμα 21)

Πίνακας 23. Κατανομή των ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο συνηθίζουν να μιλούν στην καθημερινότητά τους για τυχόν προβλήματα ύπνου τους και τις συνέπειες αυτών στη ζωή τους.

Συνηθίζετε να μιλάτε στην καθημερινότητά σας για τυχόν προβλήματα ύπνου;	N=300	Percent (%)
ΝΑΙ	185	61,9%
ΟΧΙ	115	38,1%

Σχήμα 21: Κατανομή των ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο συνηθίζουν να μιλούν στην καθημερινότητά τους για τυχόν προβλήματα ύπνου τους και τις συνέπειες αυτών στη ζωή τους.



Από το άνωθεν 61,9% (185 άτομα) που απάντησε θετικά ως προς την διάθεσή του να συζητά θέματα του καθημερινού του ύπνου και με την κατάλληλη αναγωγή, η πλειοψηφία (56,3%- 104 άτομα) προτιμά κάποιον ή κάποια συνάδελφο από τον επαγγελματικό χώρο. Αντιθέτως, η μειοψηφία (18,2%- 34 άτομα) απευθύνεται σε κάποιον άλλον ειδικό υγείας, ενώ το ενδιάμεσο ποσοστό της τάξεως του 25,5% (47 άτομα) συνηθίζει να συζητά με πρόσωπο από το οικείο του περιβάλλον. (Πίνακας 24, Σχήμα 22)

Πίνακας 24. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς τον προσδιορισμό του προσώπου με το οποίο συνηθίζουν να μιλούν για τυχόν προβλήματα ύπνου τους και τις συνέπειες αυτών στη ζωή τους.

Αν ναι, με ποιόν;	N=185	Percent (%)
Πρόσωπο από το οικείο περιβάλλον	47	25,5%
Συνάδελφο/Συναδέλφισα	104	56,3%
Άλλον Ειδικό Υγείας	34	18,2%

Σχήμα 22: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς τον προσδιορισμό του προσώπου με το οποίο συνηθίζουν να μιλούν για τυχόν προβλήματα ύπνου τους και τις συνέπειες αυτών στη ζωή τους.

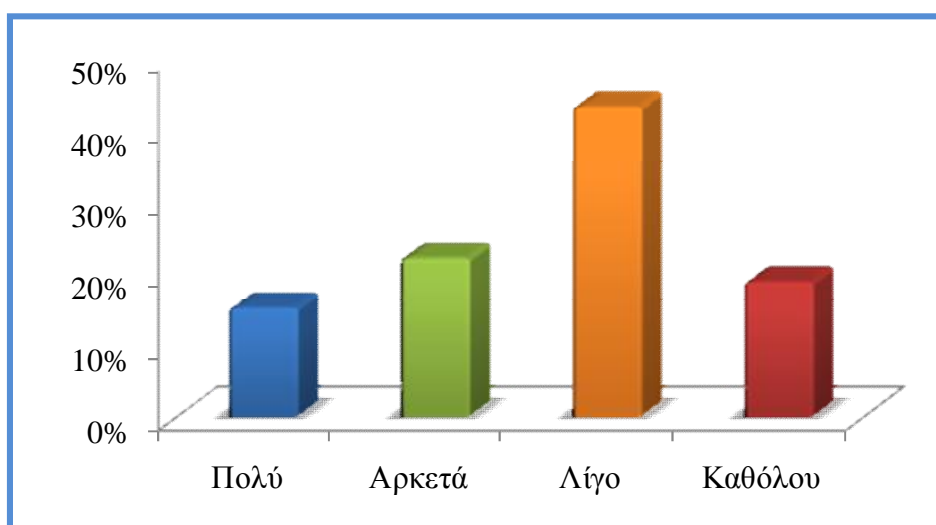


Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (130 άτομα– ποσοστό 43,3%) παρατηρεί πως η οικονομική κρίση δεν του δημιουργεί παρά μόνο λίγο αισθήματα ικανά να διαταράξουν τον ύπνο του. 67 ακόμη άτομα (ποσοστό 22,3%) τη θεωρούν αρκετά ικανή για κάτι τέτοιο. Αντίθετα, 57 άτομα (ποσοστό 19%) δεν θεωρούν πως οι υπναγωγικές τους συνήθειες έχουν επηρεαστεί από το γεγονός της οικονομικής κρίσης. Ενώ, επίσης, η μειοψηφία των 46 ατόμων (ποσοστό 15,4%) θεωρεί πολύ ικανή την κατάσταση της οικονομικής αβεβαιότητας ως αιτία διαταραχής του ύπνου της. (Πίνακας 25, Σχήμα 23)

Πίνακας 25. Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο η σημερινή οικονομική κρίση, τους δημιουργεί αισθήματα (πχ επαγγελματική εξουθένωση, αβεβαιότητα) ικανά να επηρεάσουν τον ύπνο τους.

Κατά πόσο η σημερινή οικονομική κρίση σας δημιουργεί αισθήματα ικανά να επηρεάσουν τον ύπνο σας;	N=300	Percent (%)
Πολύ	46	15,4%
Αρκετά	67	22,3%
Λίγο	130	43,3%
Καθόλου	57	19,0%

Σχήμα 23: Κατανομή ερωτηθέντων ως προς το κατά πόσο η σημερινή οικονομική κρίση, τους δημιουργεί αισθήματα (πχ επαγγελματική εξουθένωση, αβεβαιότητα) ικανά να επηρεάσουν τον ύπνο τους.



Έλεγχος στατιστικών υποθέσεων- Συσχετίσεις

Όπως ήδη προαναφέρθηκε και στα αποτελέσματα, στην έρευνα έλαβαν μέρος 300 επαγγελματίες υγείας που οι ηλικίες τους κυμαίνονταν μεταξύ 21 και 60 ετών, ο μέσος όρος των οποίων είναι τα 39,4 έτη. Στο πλαίσιο των αρχών που επιτάσσει μία έρευνα, το δείγμα αποτέλεσαν άτομα όλων των βαθμίδων προέλευσης και κατάρτισης, ανεξαρτήτως φύλου, ηλικίας, και κοινωνικοοικονομικού υποβάθρου.

Τα άτομα με την υψηλότερη μέση τιμή ηλικίας (67 άτομα με μέση τιμή τα 41,6 έτη) συνηθίζουν να κοιμούνται 5 ώρες κατά την διάρκεια της νύχτας. Συμπληρωματικά, τα άτομα με την αμέσως μεγαλύτερη μέση τιμή ηλικίας (46 άτομα με μέση τιμή τα 40,8 έτη) που αποτελούν και την μειοψηφία, καταγράφουν ως νυχτερινές ώρες ύπνου τις λιγότερες ή ίσες με 4. Αντιθέτως, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, εκείνη των 130 ατόμων με μέση τιμή τα 39,2 έτη, αναφέρει πως συνηθίζει να κοιμάται 6 ώρες. Ενώ, οι ερωτηθέντες εκείνοι με την μικρότερη μέση τιμή ετών ηλικίας (57 άτομα με μέση τιμή τα 36,4 έτη) ανάγουν τη νυχτερινή τους κατάκλιση σε περισσότερες ή ίσες με 7 ώρες. (Πίνακας 26, Σχήμα 24)

Ενδεικτικά, επίσης, παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική, αρνητική, σχέση μεταξύ του μέσου όρου ηλικίας και των συνηθιζόμενων νυχτερινών ωρών, κατά τις οποίες οι ερωτηθέντες εργαζόμενοι συνηθίζουν να κοιμούνται. Πιο συγκεκριμένα, με την προοδευτική αύξηση της ηλικίας, μειώνονται οι ώρες νυχτερινού ύπνου ($r=-0,19$, $X^2= 0,981$, $df= 1$, $p=0,001$). (Πίνακας 27).

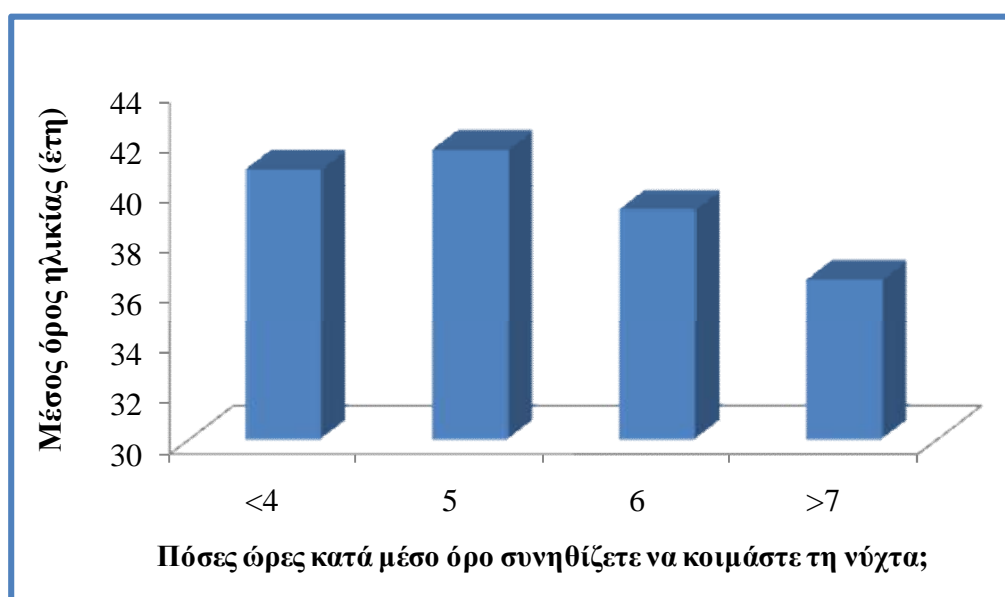
Πίνακας 26. Συσχέτιση της ηλικίας των ερωτηθέντων με το μέσο όρο ωρών που συνηθίζουν να κοιμούνται κατά την διάρκεια της νύχτας.

Πόσες ώρες κατά μέσο όρο συνηθίζετε να κοιμάστε τη νύχτα;	Ηλικία (έτη)		
	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
≤4	46	40,8	8,87
5	67	41,6	8,4
6	130	39,2	9,1
≥7	57	36,4	8,6

Πίνακας 27. Συντελεστές συσχέτισης όσον αφορά τη μέση ηλικία ανά μέσο όρο ωρών νυχτερινού ύπνου.

		Πόσες ώρες κατά μέσο όρο συνηθίζετε να κοιμάστε τη νύχτα;
ΗΛΙΚΙΑ	Συντελεστής συσχέτισης Spearman	-0,190
	X²	0,981
	Df	1
	P-value	0,001
	N	300

Σχήμα 24: Συσχέτιση της ηλικίας των ερωτηθέντων με το μέσο όρο ωρών που συνηθίζουν να κοιμούνται κατά την διάρκεια της νύχτας.

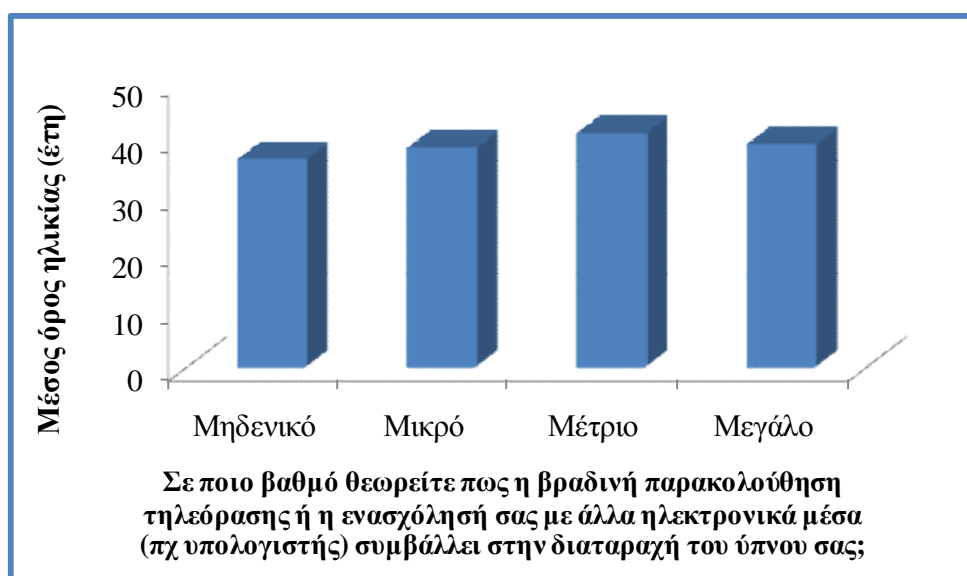


Δεν παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική συσχέτιση ($X^2= 1,058$, $df=1$, $p=0,141$) μεταξύ της ηλικίας των εργαζομένων και του βαθμού που θεωρούν πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχόληση με άλλα ηλεκτρονικά μέσα συμβάλλει στην διαταραχή του ύπνου τους. Κατά συνέπεια, όσοι αναφέρουν είτε ως μηδενικό, μικρό, μέτριο ή μεγάλο τον βαθμό εκείνο στον οποίο κρίνουν ότι η παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχόλησή τους με άλλα σύγχρονα ηλεκτρονικά μέσα επηρεάζουν τις υπναγωγικές τους συνήθειες δεν απέχουν μεταξύ τους ηλικιακά. (Πίνακας 28, Σχήμα 25)

Πίνακας 28. Συσχέτιση της ηλικίας των ερωτηθέντων και του βαθμού στον οποίο θεωρούν πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχόλησή τους με άλλα ηλεκτρονικά μέσα (πχ υπολογιστής) συμβάλλει στην διαταραχή του ύπνου τους.

		Σε ποιο βαθμό θεωρείτε πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχόλησή σας με άλλα ηλεκτρονικά μέσα (πχ υπολογιστής) συμβάλλει στην διαταραχή του ύπνου σας;
ΗΛΙΚΙΑ	Συντελεστής συσχέτισης Spearman	0,085
	X²	1,058
	df	1
	P-value	0,141
	N	300

Σχήμα 25: Συσχέτιση της ηλικίας των ερωτηθέντων και του βαθμού στον οποίο θεωρούν πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχόλησή τους με άλλα ηλεκτρονικά μέσα (πχ υπολογιστής) συμβάλλει στην διαταραχή του ύπνου τους.



Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ανδρών επαγγελματιών υγείας (41%), συνηθίζει να κοιμάται 6 ώρες κατά την διάρκεια της νύχτας. Σε πλήρη συμφωνία με τις 6 ώρες ύπνου, ακολουθεί και η πλειοψηφία των γυναικών (45%). Σε αντίθεση με την μειοψηφία των μεν αρρένων (17%) που εφαρμόζει περισσότερες ή ίσες με 7 ώρες νυχτερινού ύπνου και των δε θηλέων (12%) που εφαρμόζει αντίστοιχα λιγότερες ή ίσες με 4 ώρες ύπνου. (Πίνακας 29, Σχήμα 26)

Δεν παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών όσον αφορά τις ώρες του νυχτερινού ύπνου τους ($X^2= 1,782$, $df=1$, $p=0,117$). Με άλλα, λόγια, οι γυναίκες συνηθίζουν να κοιμούνται εφάμιλλες ώρες με εκείνες των ανδρών. (Πίνακας 30)

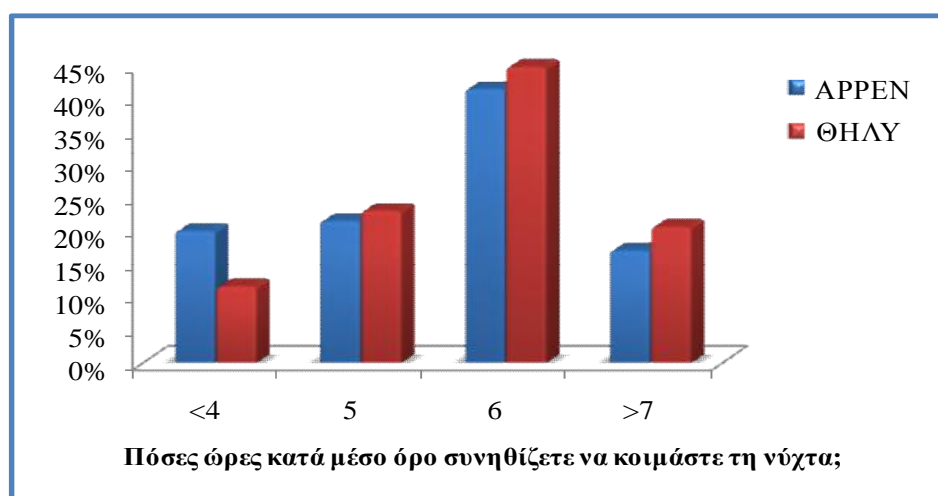
Πίνακας 29. Συσχέτιση του φύλου των ερωτηθέντων με την μέση τιμή ωρών κατά τις οποίες συνηθίζουν να κοιμούνται τη νύχτα.

	Πόσες ώρες κατά μέσο όρο συνηθίζετε να κοιμάστε τη νύχτα;			
	<4	5	6	>7
ΑΡΡΕΝ	20%	21%	41%	17%
ΘΗΛΥ	12%	23%	45%	21%

Πίνακας 30. Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ του φύλου των ερωτηθέντων και της μέσης τιμής ωρών κατά τις οποίες συνηθίζουν να κοιμούνται τη νύχτα.

Mann-Whitney test				
	ΦΥΛΟ	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Πόσες ώρες κατά μέσο όρο συνηθίζετε να κοιμάστε τη νύχτα;	ΑΡΡΕΝ	135	142,27	19206,50
	ΘΗΛΥ	165	157,23	25943,50
	Σύνολο	300		
Πόσες ώρες κατά μέσο όρο συνηθίζετε να κοιμάστε τη νύχτα;				
Mann-Whitney U	10026,5			
X^2	1,782			
df	1			
p-value	0,117			

Σχήμα 26: Συσχέτιση του φύλου των ερωτηθέντων με την μέση τιμή ωρών κατά τις οποίες συνηθίζουν να κοιμούνται τη νύχτα.

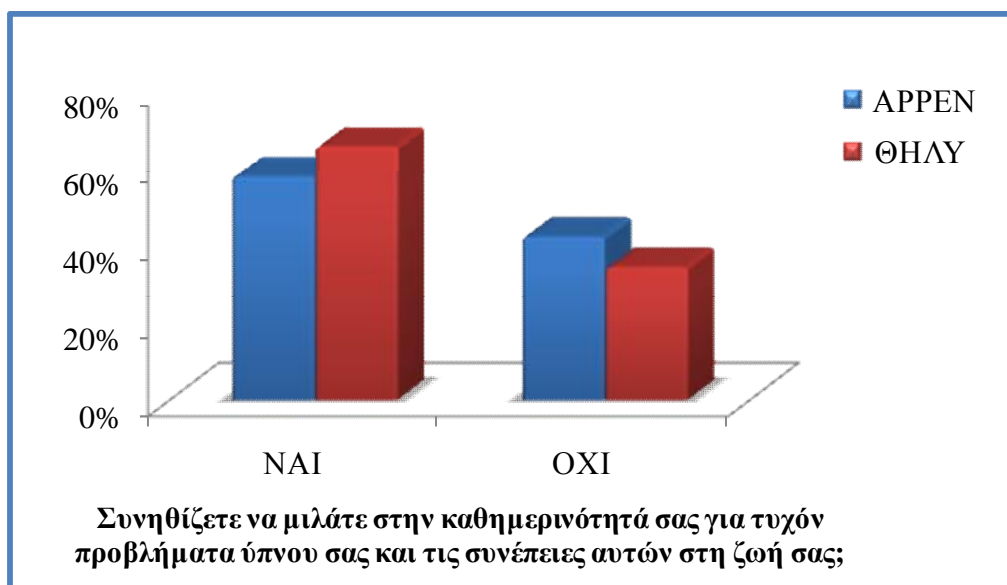


Τόσο η πλειοψηφία των ανδρών, όσο και των γυναικών συνηθίζει να μιλάει στην καθημερινότητά της για τυχόν υπναγωγικά προβλήματα και τις απορρέουσες συνέπειες αυτών στη ζωή της. Πιο συγκεκριμένα, το 58% των ανδρών προβαίνει στην συγκεκριμένη ενέργεια, ενώ παρομοίως οι γυναίκες συνηθίζουν να μιλούν για το αντίστοιχο θέμα και μάλιστα σε μεγαλύτερο ποσοστό, της τάξεως του 65%. Κατά συνέπεια, δεν παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών ως προς την απάντηση στην παρούσα συσχέτιση ($X^2=1,857$, $df=1$, $p=0,173$). Πιο συγκεκριμένα, τόσο οι άνδρες όσο και οι γυναίκες συνηθίζουν εξίσου να μιλούν για τυχόν προβλήματα ύπνου τους και τις συνέπειες αυτών στην ζωή τους (Πίνακας 31, Σχήμα 27).

Πίνακας 31. Συσχέτιση του φύλου των ερωτηθέντων με το κατά πόσο συνηθίζουν να μιλούν στην καθημερινότητά τους για τυχόν προβλήματα ύπνου τους και τις συνέπειες αυτών στη ζωή τους.

Συνηθίζετε να μιλάτε στην καθημερινότητά σας για τυχόν προβλήματα ύπνου σας και τις συνέπειες αυτών στη ζωή σας;			
	ΝΑΙ		ΟΧΙ
APPEN	58%		42%
ΘΗΛΥ	65%		35%
	X²	Df	p-value
Pearson Chi-Square	1,857	1	0,173

Σχήμα 27: Συσχέτιση του φύλου των ερωτηθέντων με το κατά πόσο συνηθίζουν να μιλούν στην καθημερινότητά τους για τυχόν προβλήματα ύπνου τους και τις συνέπειες αυτών στη ζωή τους.



Αρχικά ελέγχεται το κατά πόσο η κατανομή των ετών υπηρεσίας είναι κανονική. Ο έλεγχος παραγματοποιείται με την μη-παραμετρική δοκιμασία Kolmogorov-Smirnov. Η κατανομή των ετών υπηρεσίας διαφέρει σημαντικά από την κανονική και είναι στατιστικώς σημαντική ($X^2=0,164$, $df=1$, $p<0,001$). (Πίνακας 32) Για τον λόγο αυτό η διαφορά στα έτη υπηρεσίας μεταξύ των ατόμων που απαντούν ΝΑΙ ή ΟΧΙ στην ερώτηση περί δημιουργίας παθολογικού προβήματος ή επιβάρυνσης ενός ήδη υπάρχοντος, εξαιτίας ανεπαρκούς ύπνου ελέγχεται περαιτέρω με το επίσης μη-παραμετρικό test Mann-Whitney. Τα άτομα που απαντούν ΝΑΙ στην προαναφερθείσα ερώτηση έχουν στατιστικώς παρόμοια έτη υπηρεσίας με τα άτομα που απαντούν ΟΧΙ στην ίδια πάντα ερώτηση ($p=0,946$). (Πίνακας 33 α-β, Σχήμα 28)

Πίνακας 32. Έλεγχος κανονικότητας της κατανομής των ετών υπηρεσίας με την μη-παραμετρική δοκιμασία Kolmogorov-Smirnov.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
	ΕΤΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
N	300
Kolmogorov-Smirnov Z	2.082
X²	0,164
df	1
p-value	<0,001

Πίνακας 33 (α,β). Έλεγχος κανονικότητας της διαφοράς των ετών υπηρεσίας μεταξύ αυτών που απαντούν ναι ή όχι περί δημιουργίας παθολογικού προβλήματος ή επιβάρυνσης ενός ήδη υπάρχοντος, εξαιτίας ανεπαρκούς ύπνου με το μη-παραμετρικό test Mann-Whitney.

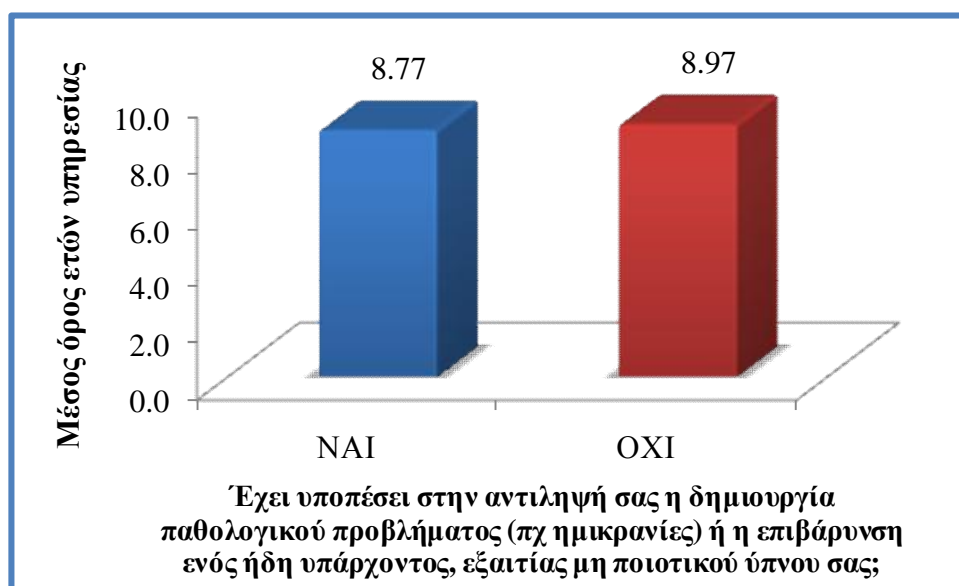
(α)

	ΕΤΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
Mann-Whitney U	7927.0
p-value	0.946

(β)

Mann-Whitney test				
Έχει υποπέσει στην αντίληψή σας η δημιουργία παθολογικού προβλήματος (πχ ημικρανίες) ή η επιβάρυνση ενός ήδη υπάρχοντος, εξαιτίας μη ποιοτικού ύπνου σας;		N	Mean Rank	Sum of Ranks
ΕΤΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΝΑΙ	231	150,3	34723,0
	ΟΧΙ	69	151,1	10427,0
	Σύνολο	300	-	-

Σχήμα 28: Συσχέτιση του μέσου όρου ετών υπηρεσίας με το κατά πόσο έχει υποπέσει στην αντίληψη των ερωτηθέντων η δημιουργία παθολογικού προβλήματος (πχ ημικρανίες) ή η επιβάρυνση ενός ήδη υπάρχοντος, εξαιτίας μη ποιοτικού ύπνου τους.

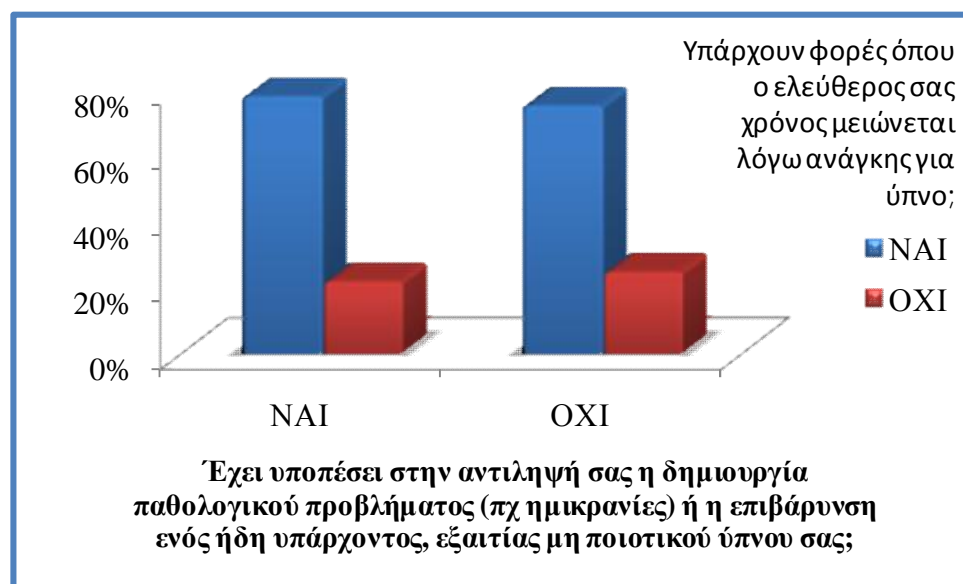


Δεν παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική σχέση μεταξύ της συσχέτισης της συχνότητας μείωσης του ελεύθερου χρόνου των ερωτηθέντων, λόγω επιτακτικής τους ανάγκης για ύπνο με την εντόπιση κάποιου νέου παθολογικού προβλήματος ή της επιβάρυνσης προϋπάρχοντος, εξαιτίας μη ποιοτικού ύπνου τους ($X^2=0,324$, $df=1$, $p=0,569$). Το ποσοστό των ατόμων που απαντούν ΝΑΙ στην πρώτη ερώτηση περί ελεύθερου χρόνου, είναι παρόμοιο με το ποσοστό εκείνο των ατόμων που απαντούν ΝΑΙ στην ερώτηση περί παθολογικών προβλημάτων λόγω ανεπαρκούς ύπνου (Πίνακας 34, Σχήμα 29).

Πίνακας 34. Συσχέτιση της συχνότητας μείωσης του ελεύθερου χρόνου των ερωτηθέντων, λόγω ανάγκης για ύπνο με την ένταση εντόπισης κάποιου παθολογικού προβλήματος ή της επιβάρυνσης ενός ήδη υπάρχοντος, εξαιτίας μη ποιοτικού ύπνου τους.

	X^2	df	p-value
Pearson Chi-Square	0,324	1	0,569

Σχήμα 29: Συσχέτιση της συχνότητας μείωσης του ελεύθερου χρόνου των ερωτηθέντων, λόγω ανάγκης για ύπνο με την ένταση εντόπισης κάποιου παθολογικού προβλήματος ή της επιβάρυνσης ενός ήδη υπάρχοντος, εξαιτίας μη ποιοτικού ύπνου τους.



Όλοι εκείνοι που πιστεύουν πως η έλλειψη ύπνου δημιουργεί προβλήματα στην ψυχοσύνθεσή τους, **πιστεύουν σε σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχολησή τους με άλλα ηλεκτρονικά μέσα συμβάλλει στην διαταραχή του ύπνου τους**, σε σχέση με αυτούς που δεν πιστεύουν πως η έλλειψη ύπνου δημιουργεί προβλήματα στην ψυχοσύνθεσή τους ($X^2=0,011$, $df=1$, $p=0,026$) (Πίνακας 35 α-β, Σχήμα 30).

Πίνακας 35. Συσχέτιση του κατά πόσο το κυκλικό ωράριο εργασίας επηρεάζει το πρόγραμμα ύπνου-αφύπνισης (βιολογικό ρολόι) των ερωτηθέντων με την γνώμη τους περί δημιουργίας προβλημάτων στην ψυχοσύνθεσή τους, σε περίπτωση ελλιπούς ύπνου με εφαρμογή του μη-παραμετρικού Mann-Whitney test.

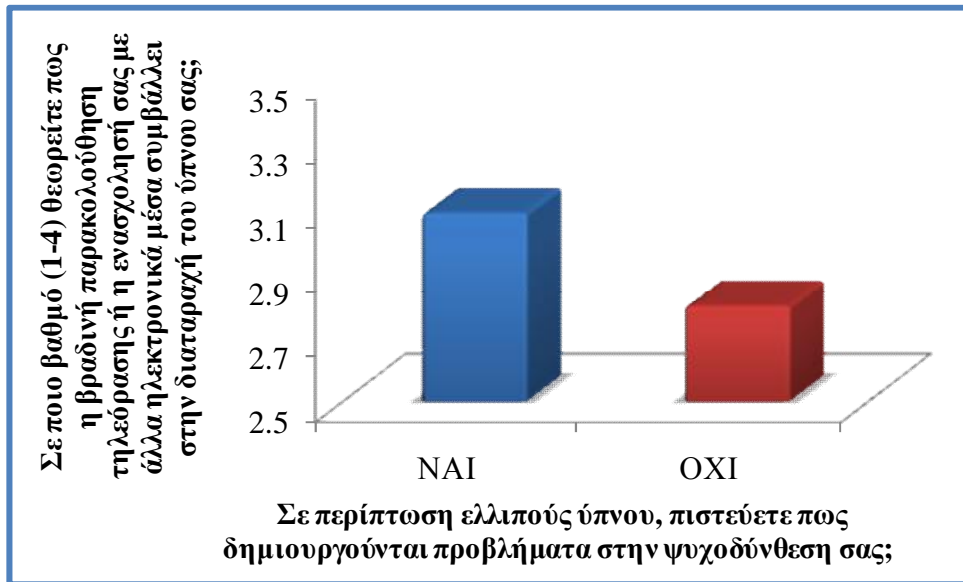
(α)

Mann-Whitney test				
Σε περίπτωση ελλιπούς ύπνου, πιστεύετε πως δημιουργούνται προβλήματα στην ψυχοδύναμη σας;		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Σε ποιο βαθμό θεωρείτε πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχολησή σας με άλλα ηλεκτρονικά μέσα (πχ υπολογιστής) συμβάλλει στην διαταραχή του ύπνου σας;	ΝΑΙ	212	157,4	33373,0
	ΟΧΙ	88	133,8	11777,0
	Σύνολο	300		

(β)

	Σε ποιο βαθμό θεωρείτε πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχολησή σας με άλλα ηλεκτρονικά μέσα (πχ υπολογιστής) συμβάλλει στην διαταραχή του ύπνου σας;
Mann-Whitney U	7861,0
X^2	0,011
df	1
p-value	0,026

Σχήμα 30: Σύσχετιση του κατά πόσο το κυκλικό ωράριο εργασίας επηρεάζει το πρόγραμμα ύπνου-αφύπνισης (βιολογικό ρολόι) των ερωτηθέντων με την γνώμη τους περί δημιουργίας προβλημάτων στην ψυχοσύνθεσή τους, σε περίπτωση ελλιπούς ύπνου.



Συζήτηση

Σύμφωνα με τα δημογραφικά στοιχεία της έρευνας, το 55% (165 άτομα) αποτέλεσαν γυναίκες και το υπόλοιπο 45% (135 άτομα) αποτέλεσαν άνδρες συμμετέχοντες. Μέσο όρο των ετών γεννήσεως αποτέλεσαν τα 39,4 έτη για τους από 21 ετών έως και 60 χρόνων ερωτηθέντες, των οποίων και τα έτη υπηρεσίας κυμάνθηκαν μεταξύ 1 χρόνου έως και 20 ετών. Τα 8,9 έτη αποτελούν την αναφερόμενη μέση τιμή αυτών των χρόνων προϋπηρεσίας. Όσον αφορά την εκπαίδευση των συμμετεχόντων, την πλειοψηφία (44,7%) αποτέλεσαν απόφοιτοι ΤΕΙ με τους αποφοίτους ΠΕ να ακολουθούν σε ποσοστό (37,6%). Έτσι, συνολικά αποφοίτους ΑΕΙ αποτέλεσε η συντριπτική πλειοψηφία (82,3%), με το υπόλοιπο 17,7% να καταλαμβάνεται από αποφοίτους ΔΕ. Να σημειωθεί ότι στο σύνολο αποφοίτων ΑΕΙ συμπεριλήφθηκαν και όλοι εκείνοι με κάποιο μεταπτυχιακό τίτλο εκπαίδευσης ή κάποια διδακτορική διατριβή καθώς και κάποιο επιπλέον τίτλο κατάρτισης.

Στην ερώτηση σχετικά με τις ώρες που συνηθίζουν να κοιμούνται κατά την διάρκεια της νύχτας, οι ερωτηθέντες στην πλειοψηφία τους απάντησαν τις 6 στον αριθμό (43,3%-130 άτομα). Το υπόλοιπο 22,3% (67 άτομα) απαντά τις 5 στον αριθμό, με τις λιγότερες ή ίσες με 4 ώρες να ακολουθούν σε ποσοστό της τάξεως του 15,4% (46 άτομα) και να αποτελούν την μειοψηφία. Ενώ, οι περισσότερες ή ίσες με 7 ώρες καταγράφονται ως εκείνες κατά τις οποίες συνηθίζουν να κοιμούνται οι υπόλοιποι επαγγελματίες υγείας (19%-57 άτομα). Δεν παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών όσον αφορά τις ώρες του νυχτερινού ύπνου τους ($X^2=1,782$, $df=1$, $p=0,117$).

Στην ερώτηση, σχετικά με το κατά πόσο οι ερωτηθέντες συνηθίζουν να κοιμούνται ανήσυχα κατά την διάρκεια της νύχτας, οι περισσότεροι από τους μισούς, με ακριβές ποσοστό της τάξεως του 59,7% (179 άτομα), απαντούν καταφατικά, σε αντίθεση με το υπόλοιπο 40,3% (121 άτομα) που απαντά αρνητικά και αποτελεί την μειοψηφία.

Όλοι εκείνοι που παραδέχτηκαν πως πραγματοποιούν ανήσυχο βραδινό ύπνο, κλήθηκαν να κατονομάσουν τον λόγο για τον οποίο συμβαίνει αυτό. Αισθήματα υπερέντασης κατονομάζει ως πρώτη αιτία το 41,6% (75 άτομα), ενώ ως δεύτερη αιτία που καταδεικνύεται από το ποσοστό του 27,9% (50 άτομα) φέρονται όλες εκείνες οι ψυχοπιεστικές καταστάσεις που ποικίλως συμβαίνουν καθημερινά στον ενδονοσοκομειακό χώρο. Ως τρίτη κατά σειρά αιτία κατονομάζεται από ποσοστό ύψους του 20,3% (36 άτομα) η αγχώδης διάθεση που συχνά δημιουργείται λόγω της

εργασίας, ενώ τέταρτη και τελευταία αιτία αποτελούν άλλοι, αδιευκρίνιστοι λόγοι που αποτέλεσαν απάντηση του 10,2% (18 άτομα) των ερωτηθέντων.

Στην ερώτηση του κατά πόσο ο ύπνος αναπληρώνεται κατά την διάρκεια της ημέρας, το μεγαλύτερο ποσοστό (42,7%-128 άτομα) το συνηθίζει μερικές φορές. Το αμέσως ακολουθούμενο ποσοστό (31,7%-95 άτομα) συνηθίζει σε τακτική έως καθημερινή βάση να αναπληρώνει τον ημερήσιο ύπνο του, ενώ το υπολοιπόμενο ποσοστό (25,7%-77 άτομα) δεν συνηθίζει κάτι ανάλογο κατά την διάρκεια της ημέρας.

Στην ερώτηση στην οποία οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να κάνουν μία μορφή αυτοαξιολόγησης, χαρακτηρίζοντας την γενική ποιότητα του ύπνου τους, το 19,6% (59 άτομα) των επαγγελματιών υγείας την χαρακτηρίζει ως άριστη. Ενώ, ως μέτρια την χαρακτηρίζει το συντριπτικό ποσοστό της τάξεως του 70,7% (212 άτομα). Ταυτοχρόνως, η μειοψηφία της τάξεως του 9,7% (29 άτομα) τολμά να χαρακτηρίζει τις υπναγωγικές της συνήθειες ως χειρίστες.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των επαγγελματιών υγείας όλων των βαθμίδων (49,3%-148 άτομα) σε μία προσπάθεια αυτοκριτικής δεν έχει εντοπίσει πτώση της συγκεντρωτικής του ικανότητας εξαιτίας ανεπαρκούς ύπνου κατά την εκτέλεση λεπτών νοσηλείων, όπως για παράδειγμα την χορήγηση φαρμάκων και τις μεταγίσεις στον ενδονοσοκομειακό χώρο. Αντιθέτως, το 17,7% (53 άτομα) θεωρεί πως σαφώς και μειώνεται η ικανότητά του για συγκέντρωση κατά την εκτέλεση των καθηκόντων του, με θετικά προστιθέμενο ποσοστό της τάξεως του 33% (99 άτομα) να υφίσταται κάτι ανάλογο μερικές όμως φορές.

Ως αρκετά μεγάλο χαρακτηρίζει τον βαθμό στον οποίο επηρεάζεται το συνηθιζόμενο πρόγραμμα ύπνου-αφύπνισης του από το κυκλικό ωράριο εργασίας, το 51% (153 άτομα) των ερωτηθέντων. Παρομοίως το 27,7% (83 άτομα) των υπόλοιπων συμμετεχόντων θεωρεί πως η επιρροή αυτή υφίσταται κατά πολύ, ενώ το 17% (51 άτομα) θεωρεί πως οι υπναγωγικές του συνήθειες δεν επηρεάζονται παρά μόνον λίγο από το ακολουθούμενο κυκλικό ωράριο εργασίας. Αντιθέτως, η μειοψηφία (4,3%-13 άτομα) χαρακτηρίζει τον βαθμό επιρροής ως μηδενικό, με άλλα λόγια δεν επηρεάζεται το βιολογικό του ρολόι έπειτα από κάποιο κυκλικό ωράριο. Όλοι εκείνοι που πιστεύουν πως η έλλειψη ύπνου δημιουργεί προβλήματα στην ψυχοσύνθεσή τους, **πιστεύουν σε σημαντικό μεγαλύτερο βαθμό πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχολησή τους με άλλα ηλεκτρονικά μέσα συμβάλλει στην διαταραχή του ύπνου τους** ($X^2= 0,011$, $df= 1$, $p=0,026$).

Ζητήθηκε επίσης να διευκρινιστεί ο βαθμός στον οποίο το κυκλικό ωράριο εργασίας ενισχύει τυχόν αίσθημα υπνηλίας, το οποίο με την σειρά του έχει αντίκτυπο στην γενικότερη ποιότητα ζωή των επαγγελματιών υγείας. Συγκεκριμένα, στο υψηλότερο ποσοστό του 54,3% (163 άτομα) το αίσθημα υπνηλίας εντείνεται κατά αρκετά μεγάλο βαθμό, ενώ στο 23% (69 άτομα) εντείνεται εξίσου και συγκεκριμένα σε πολύ μεγάλο βαθμό. Σε λιγότερα μεγάλο βαθμό θεωρεί το υπόλοιπο 19,4% (58 άτομα) πως το κυκλικό ωράριο ενισχύει την ανάγκη του για ύπνο, ενώ το 3,3% (10 άτομα) δεν θεωρεί πως τέτοιου είδους αισθήματα ενισχύονται εφόσον κυκλικό ωράριο εργασίας είχε προηγηθεί.

Σε εξίσου 3,3% (10 άτομα) ανάγεται το ποσοστό εκείνο των ερωτηθέντων που δεν θεωρεί πως οι ανάγκες του σε ώρες ύπνου αυξάνονται έπειτα από νυχτερινή βάρδια. Στην αντίπερα όχθη, βρίσκεται το 39,3% (118 άτομα) που θεωρεί πως οι ώρες ύπνου του επιτακτικά αυξάνονται εφόσον προηγήθηκε νυχτερινή βάρδια, ενώ επίσης το ποσοστό της τάξεως του 43,7% (131 άτομα) θεωρεί πως αυτό συμβαίνει σε αρκετά μεγάλο βαθμό. Τέλος, το υπόλοιπο 13,7% (41 άτομα) θεωρεί επίσης πως ο οργανισμός του έχει ανάγκη για περισσότερο ύπνο, αλλά σε μικρότερο βαθμό συγκριτικά με τα προηγούμενα ποσοστά.

Στις περιπτώσεις εκείνες όπου έπειτα από νυχτερινή βάρδια και παρόλη την επιθυμία για ύπνο, αυτός αναστέλλεται, κατονομάζεται ως κύριος λόγος από τους ερωτηθέντες, οι οικογενειακές υποχρεώσεις με ποσοστό ύψους του 41,3% (124 άτομα). Ακολουθούν οι κοινωνικοί λόγοι με ποσοστό του 22,4% (67 άτομα) και άλλοι αδιευκρίνιστοι λόγοι με αντίστοιχο ποσοστό της τάξεως του 20,3% (61 άτομα). Υπολείπονται οι οικονομικοί λόγοι ως καταδειχθείσα αιτία από τους επαγγελματίες υγείας (16%-48 άτομα).

Το συντριπτικά μεγάλο ποσοστό των υποκειμένων της έρευνας (76,7%-230 άτομα) απαντά πως, ναι, έχει υποπέσει στην αντίληψη του η δημιουργία ενός νέου παθολογικού προβλήματος όπως για παράδειγμα των συχνών ημικρανιών ή η επιβάρυνση ενός ήδη υπάρχοντος, λόγω μη ποιοτικού ύπνου του. Τουναντίον, το υπόλοιπο 23,3% (70 άτομα) δεν έχει εντοπίσει κάτι ανάλογο εξαιτίας πάντα ανεπαρκούς ύπνου. Τα άτομα που απαντούν 'ΝΑΙ' στην παρούσα ερώτηση παρουσιάζουν στατιστικώς παρόμοια έτη υπηρεσίας με εκείνα που απαντούν 'ΟΧΙ', με αναφερόμενη τιμή πιθανότητας, $p=0,946$. Να σημειωθεί πως σύμφωνα με άρθρο της κ. Τσουλέα Ρ. ο Dr Baxter και οι συνεργάτες του από το Τμήμα Μελέτης Ύπνου στο Νοσοκομείο **Brigham and Women's** στη Βοστώνη, ανέλυσαν στοιχεία από

56.507 ενηλίκους, καταλήγοντας τον Αύγουστο του 2010 στο συμπέρασμα πως σε σύγκριση με όσους κοιμούνται 7 ή 8 ώρες το 24ωρο, όσοι κοιμούνται λιγότερες από 6 ώρες αλλά και περισσότερες από 9, κινδυνεύουν πολύ περισσότερο από χρόνια προβλήματα υγείας. Κυρίαρχο είναι αυτό της παχυσαρκίας.⁸⁷

Το επίσης συντριπτικά μεγάλο ποσοστό της τάξεως του 70,7% (212 άτομα) αποκρίνεται θετικά στην θεωρία περί δημιουργίας προβλημάτων στην ψυχοσύνθεση του, στην περίπτωση εκείνη μη επαρκούς ύπνου. Παρ'όλα αυτά υπάρχει και το 29,3% (88 άτομα) που αποκρίνεται αρνητικά στο όλο θέμα. Στο θετικά αποκρινόμενο ποσοστό συμπεριλαμβάνονται 1.053 φοιτητές Ιατρικής, τους οποίους και παρακολουθούσαν επιστήμονες από το **Πανεπιστήμιο John Hopkins** της Βαλτιμόρης, επί 34 χρόνια μετά την αποφοίτησής τους. Συγκεκριμένα, 101 από αυτούς παρουσίασαν κλινική κατάθλιψη και οι 13 αυτοκτόνησαν. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της δημοσιευμένης έρευνας κατά το 2010, όλοι τους υπέφεραν από διαφόρων μορφών αϋπνία. Ακολούθως, σύμφωνα με τον ψυχολόγο κ. Walker M. του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνιας στο Berkley, η απώλεια της επικοινωνίας ανάμεσα στην αμυγδαλή και τον πρωμετοπιαίο λοβό είναι ένας τρόπος με τον οποίο η έλλειψη ύπνου μπορεί να δημιουργήσει ψυχιατρικά συμπτώματα, συμπεριλαμβανομένης της κατάθλιψης.⁸⁸

Η θετική απόκριση των ερωτηθέντων στην προηγούμενη ερώτηση, ακολουθήθηκε από την 13^η σε σειρά ερώτηση, για το κατά πόσο υπάρχουν περιπτώσεις όπου εμφανίζεται η ψυχολογική αστάθεια με διάφορες μορφές όπως αυτή των αμφιθυμιών και της αδικαιολόγητης κούρασης. Σύμφωνα με την έρευνα, το μεγαλύτερο ποσοστό (66,1%-140 άτομα) απαντά πως η ψυχολογική αυτή αστάθεια υφίσταται σε περίπτωση ελλιπούς ύπνου, σε αντίθεση με το 33,9% (72 άτομα).

Σε ποσοστό μεγαλύτερο από το ήμισυ (56,3%-169 άτομα) οι ερωτηθέντες παραδέχονται πως έχουν κάνει λήψη φαρμακευτικών σκευασμάτων, έστω και μία φορά, ώστε να προαχθεί ο ύπνος τους, σε αντίθεση με το 43,7% (131 άτομα) που δεν έχει προβεί στην λήψη τέτοιου είδους σκευασμάτων ούτε καν εφάπαξ.

Το υψηλότερο ποσοστό των επαγγελματιών υγείας (42,7%-128 άτομα) δηλώνει πως μερικές φορές έχει εντοπίσει δυσχέρεια της δυναμικής του σε κοινωνικές υποχρεώσεις και συναλλαγές, σε όλες εκείνες τις περιπτώσεις ανεπαρκούς ύπνου. Ένα ακόμη ποσοστό (34%-102 άτομα) συνηγορεί θετικά για την εντόπιση μίας τέτοιας δυσχέρειας, ενώ το υπόλοιπο 23,3% (70 άτομα) δεν έχει αντιληφθεί μείωση της κοινωνικής του δράσης.

Το υψηλότερο ποσοστό του 62,3% (187 άτομα) καταγράφει πως υπάρχουν φορές όπου ο ελεύθερος χρόνος του μειώνεται αισθητά λόγω της ανάγκης για ύπνο. Αντιθέτως, το λιγότερο μεγάλο ποσοστό (37,7%-113 άτομα) δεν παρατηρεί κάποια τέτοια μείωση εξαιτίας αυξημένων υπναγωγικών αναγκών.

Ιδιαίτερα μεγάλος αριθμός επαγγελματιών υγείας (32%-96 άτομα) θεωρεί πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχόληση του με άλλα ηλεκτρονικά μέσα και κατά βάση τον υπολογιστή και τις διάφορες σύγχρονες εφαρμογές του, συμβάλλουν σε μέτριο βαθμό σε διαταραχή του ύπνου του. Αντιθέτως, σε πολύ μεγάλο βαθμό παρατηρεί αυτό να συμβαίνει το υπόλοιπο 29,7% (89 άτομα), ενώ σε μικρότερο βαθμό το αμέσως μικρότερο ποσοστό της τάξεως του 25,3% (76 άτομα). Το υπολοιπό ποσοστό (13%-39 άτομα) δεν θεωρεί πως γενικότερα η τεχνολογία αποσυντονίζει τους κερκάρδιους ρυθμούς του. Δεν παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική συσχέτιση ($X^2=1,058$, $df=1$, $p=0,141$) μεταξύ της ηλικίας των εργαζομένων και του βαθμού που θεωρούν πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχόληση με άλλα ηλεκτρονικά μέσα συμβάλλει στην διαταραχή του ύπνου.

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (49%-147 άτομα) δεν θεωρεί πως διεξάγεται επαρκής ενημέρωση για θέματα διαταραχών ύπνου και για τρόπους επίλυσης τους από τον επαγγελματικό χώρο υγείας στον οποίο κινείται. Παρόλα αυτά το αμέσως επόμενο μεγαλύτερο ποσοστό (29,7%-89 άτομα) διαφοροποιείται και αναφέρει πως μερικώς επιτυγχάνεται ενημέρωση για τέτοιου είδους θέματα. Ενώ, ποσοστό της τάξεως του 21,3% (64 άτομα), που αποτελεί και την μειοψηφία, συνηγορεί και συγκεκριμένα θεωρεί πως ο φορέας απασχόλησης του παρέχει επαρκή ενημέρωση.

Το 61,9% (185 άτομα) συνηθίζει να μιλά στην καθημερινότητά του για τυχόν διαταραχές ύπνου του και τις συνέπειες αυτών στην ζωή του, ενώ το υποπολλαπλάσιο κατά προσέγγιση ποσοστό (38,1%-115 άτομα) των επαγγελματιών υγείας όλων των βαθμίδων δεν προβαίνει στην συγκεκριμένη συνήθεια. Πιο συγκεκριμένα, τόσο η πλειοψηφία των ανδρών (58%), όσο και των γυναικών (65%) συνηθίζει να μιλάει στην καθημερινότητά της για τέτοιου είδους προβλήματα και τις επακόλουθες απορρέουσες συνέπειες. Δεν παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών ως προς την απάντηση στην παρούσα συσχέτιση ($X^2=1,857$, $df=1$, $p=0,173$).

Από τους προαναφερθέντες συμμετέχοντες, η πλειοψηφία (56,3%-104 άτομα) συνηθίζει να προτιμά κάποιον συνάδελφο για να θίξει θέματα σχετικά με τον ύπνο της. Από την άλλη, η μειοψηφία (18,2%-34 άτομα) απευθύνεται σε κάποιον ειδικό

υγείας, ενώ το ενδιάμεσο ποσοστό (25,5%-47 άτομα) προτιμά κάποιο πρόσωπο από το οικείο του περιβάλλον.

Όσον αφορά το λεπτό θέμα της οικονομικής κρίσης, το ποσοστό του 22,3% (67 άτομα) θεωρεί πως έχει οδηγηθεί αρκετά σε αισθήματα που ασκούν αρνητική επιρροή στον βραδινό του ύπνο, με το 15,4% (46 άτομα) να έχει εξίσου οδηγηθεί κατά πολύ σε παρόμοια αισθήματα, όπως αυτά της επαγγελματικής εξουθένωσης και της αβεβαιότητας και κατ'επέκταση σε αποδιοργάνωση του γενικότερου ύπνου του. Ενώ επιπρόσθετα, το ακόμη μεγαλύτερο ποσοστό της τάξεως του 43,3% (130 άτομα), παρατηρεί ανάλογα αισθήματα αλλά με λιγότερη ένταση, την ίδια στιγμή που το καθόλα υπολειπόμενο ποσοστό του 19% (57 άτομα) δεν έχει βιώσει αισθήματα υπεύθυνα για κάποια υπναγωγική διαταραχή εξαιτίας της οικονομικής κρίσης. Την θετική συνέργεια της οικονομικής κρίσης στην διαταραχή ύπνου, ομολογεί έρευνα του 2010 του διδάκτωρ Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών, **κ. Σπαντιδέα Α.** Όπως ο ίδιος λοιπόν αναφέρει, έχει παρατηρηθεί πως σε καταστάσεις μεγάλων κοινωνικών αναστατώσεων, ο οργανισμός προσπαθεί να διαφυλάξει την σωματική και ψυχολογική του ακεραιότητα εκδηλώνοντας διάφορα συμπτώματα. Μεταξύ των οποίων και η κεφαλαλγία που με την σειρά της επηρεάζει τους κερκάρδιους ρυθμούς.⁸⁹

Ανακεφαλαιώνοντας, είναι άξια αναφοράς η μεγάλη ανταπόκριση των επαγγελματιών υγείας όλων των βαθμίδων στην παρούσα ερευνητική εργασία. **Διαπιστώνεται ακόμη, πως οι διαταραχές ύπνου επηρεάζουν κατά πλειοψηφία την όλη ψυχοσύνθεση των ερωτηθέντων, την ίδια στιγμή που αποτελούν καταλυτικό παράγοντα στην επαγγελματική και μη καθημερινότητά τους.**

Επιπρόσθετα, μπορεί να εκτιμηθεί πως οι διαταραχές του ύπνου αποτελούν συγκερασμό πολλών και διαφορετικών εξωτερικών και εσωτερικών παραγόντων. Ωστόσο, η εκπαίδευση αποτελεί επιτακτική αναγκαιότητα. Διότι, το ενδιαφέρον από αρχαιοτάτων χρόνων, είναι κινητήρια δύναμη, ικανή να συμβάλλει τόσο στην πρόληψη πολλών ασθενειών, όσο και στο υποκείμενο διαπαραγματευόμενο πρόβλημα. Ο δε νοσηλευτής, ως επαγγελματίας υγείας, αλλά γενικότερα όλοι οι επαγγελματίες υγείας, όντας σωστά καταρτισμένοι μπορούν να αποτελέσουν φορέα πληροφόρησης, όχι μόνο για το κοινό, αλλά και για τους ίδιους τους ασθενείς τους.

Έτσι, με την προσπάθεια εξασφάλισης μια καλής ποιότητας ύπνου των ιδίων και των ασθενών τους, μπορεί να επιτευχθεί καλύτερη ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας υγείας και να μειωθεί η κοινωνική διάσταση του όλου θέματος. Άλλωστε, μην ξεχνάμε πως οι επαγγελματίες υγείας αποτελούν τα δομικά συστατικά του συστήματος υγείας.

Έρευνα που συνάδει με τα αποτελέσματα της παρούσας εκπονηθείσας εργασίας είναι αυτή της **κ. Μπολίμου Σ. και των συνεργατών της**, που πραγματοποιήθηκε σε 251 νοσηλευτές/-τριες τμημάτων γενικών νοσοκομείων της Θεσσαλονίκης κατά το 2008. Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, το κυκλικό ωράριο εργασίας και ειδικότερα η νυχτερινή εργασία, φαίνεται να απορρυθμίζει τους κirkάδιους ρυθμούς του νοσηλευτικού προσωπικού, με πολλές φορές αυτό να αναστατώνει την οικογενειακή ζωή, με αρνητικά επακόλουθα στην σωματική και ψυχική υγεία καθώς και την εργασιακή απόδοση και κοινωνική δυναμική. Συγκεκριμένα δύο στους τρεις ερωτηθέντες (71,1%) ξυπνούν συχνά ή πάντα κουρασμένοι, χωρίς να έχουν επαρκή ποιότητα ύπνου και με το υψηλότερο ποσοστό του 82,22% του νοσηλευτικού προσωπικού να θεωρεί πως αντιμετωπίζει πρόβλημα με τον ύπνο του, εξαιτίας της εργασίας του.⁹⁰

Συμπεράσματα

- ❏ Στην παρούσα έρευνα την πλειοψηφία αποτέλεσαν ερωτηθέντες γένους θηλυκού (55%), έναντι εκείνων γένους αρσενικού(45%).
- ❏ Οι ηλικίες των ερωτηθέντων κυμάνθηκαν μεταξύ των 21 ετών και των 60 χρόνων, με αναφερόμενη μέση τιμή αυτών τα 39,4 έτη.
- ❏ 1 έτος έως και 20 χρόνια, εξασκούν το επάγγελμα οι συμμετέχοντες επαγγελματίες υγείας, με μέση τιμή τα 8,9 έτη υπηρεσίας.
- ❏ Το υψηλότερο ποσοστό των ερωτηθέντων κατείχε τίτλο Πανεπιστημίου. Συγκεκριμένα, η πλειοψηφία (44,7%) κατείχε τίτλο ΤΕΙ και το 37,6% τίτλο ΑΕΙ. Το υπολειπόμενο 17,7% αποτέλεσαν συμμετέχοντες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.
- ❏ Σε 6 ανάγονται οι ώρες κατά τις οποίες συνηθίζει να κοιμάται τη νύχτα η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (43,3%), με 5 ώρες ύπνου να εφαρμόζονται από το αμέσως επόμενο μεγαλύτερο ποσοστό (22,3%) και περισσότερες ή ίσες με 7 ώρες να έπονται (19%).
- ❏ Ειδικότερα, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων ανδρών επαγγελματιών υγείας (41%), συνηθίζει να κοιμάται 6 ώρες κατά την διάρκεια της νύχτας, γεγονός σύμφωνο με τις ώρες ύπνου που συνηθίζει να εφαρμόζει και η πλειοψηφία των γυναικών (45%).
- ❏ Επίσης, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (43,3%), εκείνη με μέση τιμή ηλικίας τα 39,2 έτη, αναφέρει πως συνηθίζει να κοιμάται 6 ώρες. Ενώ, η μειοψηφία (15,4%) με μέση τιμή τα 40,8 έτη, καταγράφει ως νυχτερινές ώρες ύπνου τις λιγότερες ή ίσες με 4.
- ❏ Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων της τάξεως του 59,7% παρατηρεί πως συνηθίζει να κοιμάται ανήσυχα κατά τον βραδινό ύπνο, με το υπόλοιπο 40,3% να μην εντοπίζει κάτι παραπλήσιο.
- ❏ Όσον αφορά όλους εκείνους που παρατηρούν ανήσυχο ύπνο κατά την διάρκεια της νύχτας, η πλειοψηφία (41,6%) αποδίδει το γεγονός σε εντοπιζόμενο αίσθημα υπερέντασης, με τις ψυχοπιεστικές καταστάσεις στον ενδονοσοκομειακό χώρο να έπονται επίσης ως αιτία (27,9%).
- ❏ Ποσοστό της τάξεως του 31,7% συνηθίζει να αναπληρώνει τον ύπνο του κατά την διάρκεια της ημέρας. Συνήθεια που μερικές φορές επίσης ακολουθείται από την πλειοψηφία (42,7%), την ίδια στιγμή που η μειοψηφία (25,6%) δεν προβαίνει στην παρούσα ενέργεια.

- ❑ Ως μέτρια χαρακτηρίζει την ποιότητα του ύπνου του το 70,7% των επαγγελματιών υγείας, εν αντιθέσει με το 19,6% που την χαρακτηρίζει ως άριστη και το υπόλοιπο 9,7% που την χαρακτηρίζει ως χείριστη.
- ❑ Η πλειοψηφία των επαγγελματιών υγείας (49,3%) απαντά αρνητικά για τυχούσα πτώση της συγκεντρωτικής ικανότητας κατά την εκτέλεση λεπτών νοσηλειών, εξαιτίας ανεπαρκούς ύπνου.
- ❑ Όσον αφορά το κυκλικό ωράριο εργασίας και τον βαθμό που αυτό επηρεάζει το πρόγραμμα ύπνου-αφύπνισης των ερωτηθέντων, το υψηλότερο ποσοστό (51%) χαρακτηρίζει ως αρκετά μεγάλο τον βαθμό, ενώ το μικρότερο ποσοστό (4,3%) τον θεωρεί ανιστοίχως, μηδενικό
- ❑ Ομοίως, όσον αφορά τον βαθμό στον οποίο το κυκλικό ωράριο εργασίας ενισχύει τυχόν αίσθημα υπνηλίας, η πλειοψηφία (54,3%) τον ονοματίζει ως αρκετά μεγάλο, με την μειοψηφία να τον ονοματίζει ως μηδενικό.
- ❑ Ως αρκετά αυξημένες χαρακτηρίζει τις ανάγκες ύπνου του έπειτα από νυχτερινή βάρδια το 43,7% , ως πολύ αυξημένες το 39,3%, ενώ την ίδια στιγμή που το 13,7% τις θεωρεί λίγο αυξημένες, το υπόλοιπο 3,3% δεν θεωρεί ότι οι υπναγωγικές του ανάγκες αυξάνονται.
- ❑ Σε υψηλό ποσοστό (41,3%) καταδεικνύονται οι οικογενειακοί λόγοι ως εκείνοι που αναστέλλουν τον ύπνο των ερωτηθέντων έπειτα από νυχτερινή βάρδια, με τους κοινωνικούς λόγους να ακολουθούν (22,4%).
- ❑ Η συντριπτική πλειοψηφία των επαγγελματιών υγείας (76,7%) έχει αντιληφθεί κάποιο νέο παθολογικό πρόβλημα ή την επιβάρυνση ενός ήδη υπάρχοντος, εξαιτίας μη ποιοτικού ύπνου.
- ❑ Εξίσου θετικά έχει αντιληφθεί την δημιουργία προβλημάτων η συντριπτική πλειοψηφία των ερωτηθέντων (70,7%).
- ❑ Όλοι εκείνοι οι επαγγελματίες υγείας που εντοπίζουν προβλήματα στην ψυχοσύνθεσή τους, εντοπίζουν επίσης και διαφόρων μορφών ψυχολογική αστάθεια (66,1%).
- ❑ Μεγαλο ποσοστό των ερωτηθέντων (56,3%) παραδέχεται πως έχει κάνει λήψη φαρμακευτικών σκευασμάτων, έστω και μία φορά, προκειμένου να προαχθεί ο ύπνος του.
- ❑ Εν συνεχεία, μείωση του ελεύθερου χρόνου της λόγω ανάγκης για ύπνο υποδεικνύει η πλειοψηφία της τάξεως του 62,3%.

- ❑ Εντοπισμένη δυσχέρεια της κοινωνικής του δυναμικής και συναλλαγής κατονομάζει το 34% των ερωτηθέντων , με μεγαλύτερο ποσοτό της τάξεως του 42,7% να παρατηρεί κάτι ανάλογο μερικές μόνο φορές.
- ❑ Σε μέτριο βαθμό (32%) θεωρούν οι περισσότεροι συμμετέχοντες πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχόληση τους με άλλα ηλεκτρονικά μέσα συμβάλλει σε πιθανή διαταραχή του ύπνου τους.
- ❑ Ιδιαίτερα μεγάλος αριθμός επαγγελματιών υγείας (49%) δεν θεωρεί πως διεξάγεται ενημέρωση για τέτοιου είδους θέματα και για τρόπους επίλυσης τους από τον επαγγελματικό χώρο στον οποίο κινείται.
- ❑ Σε υψηλό ποσοστό της τάξεως του 61,9%, εμφανίζεται να συνηθίζουν να μιλούν στην καθημερινότητά τους οι ερωτηθέντες για τυχόν διαταραχές ύπνου τους και τις συνέπειες αυτών στην ζωή τους.
- ❑ Πιο συγκεκριμένα, τόσο η πλειοψηφία των ανδρών (58%), όσο και των γυναικών (65%) συνηθίζει να μιλάει στην καθημερινότητά της για τέτοιου είδους προβλήματα και τις επακόλουθες απορρέουσες συνέπειες.
- ❑ Από τους προαναφερθέντες ερωτηθέντες, η πλειοψηφία (56,3%) συνηθίζει να προτιμά κάποιον συνάδελφο, ως πρόσωπο συζήτησης τυχόν υπναγωγικών του διαταραχών.
- ❑ Όσον αφορά το επίκαιρο θέμα της οικονομικής κρίσης, το 22,3% θεωρεί πως αρκετά αυτή δημιουργεί διαφόρων ειδών αισθήματα, ικανά να επηρεάσουν τον ύπνο του, με το 15,4% να την θεωρεί εξίσου πολύ ικάνη για κάτι τέτοιο.

Προτάσεις

§ Αγωγή υγείας από ειδικούς (όλους εκείνους που στελεχώνουν τα Ιατρεία Μελέτης Ύπνου) για τα οφέλη της καλής ποιότητας ύπνου και την αναγκαιότητα αποφυγής και πρόληψης των κινδύνων που προκύπτουν από την ανεπάρκειά του.

§ Μετατόπιση του χαρακτήρα εργασίας προς το μοντέλο εκείνο με βασικές συνιστώσες, τα δικαιώματα και τις ανάγκες των εργαζομένων, με ένα περισσότερο ευέλικτο ωράριο εργασίας.

§ Δημιουργία κέντρων Συμβουλευτικής με την ύπαρξη ψυχολόγων και άλλων ειδικών για την παροχή εναλλακτικών τρόπων διαχείρισης του άγχους, τόσο στον εργασιακό χώρο, όσο και στον χώρο σπουδών που αποτελεί καταλυτικό παράγοντα στην διαπαιδαγώγηση των μετέπειτα επαγγελματιών υγείας.

§ Συνειδητοποίηση από τα άτομα που πλήττονται από διαταραχές ύπνου, ότι η ηθελημένη ή προσποιητή άγνοια ενός υπαρκτού κινδύνου, όπως είναι η ανεπαρκής ποιότητα ύπνου, δεν ωφελεί. Τουναντίον, διαιωνίζει και επιδεινώνει προοδευτικά το πρόβλημα. Τα άτομα, λοιπόν, θα πρέπει να αναλάβουν δράση, η οποία ξεκινά με την συνειδητοποίηση του προβλήματος.

§ Προβολή των Ιατρείων Μελέτης Ύπνου, μέσω συστηματικής και συντονισμένης προσπάθειας που μπορεί κάλλιστα να προβάλλεται από τα Μ.Μ.Ε. αλλά και το διαδίκτυο.

§ Δημιουργία διαδικτυακών προγραμμάτων μέσω των οποίων οι εργαζόμενοι θα μπορούν να εκφράζουν on-line τις ανάγκες τους και να προβαίνουν στην κριτική της ήδη υπάρχουσας βάρδιας τους, ανώνυμα.

§ Ισάξιος καταμερισμός εργασίας μεταξύ των επαγγελματιών υγείας και αποσαφήνιση των ρόλων και καθηκόντων τους. Όστε να προληφθεί τυχούσα επαγγελματική εξουθένωση, άρα, περαιτέρω διαταραχές και έτσι μειωμένη ποιότητα ζωής.

§ Ο επαναπροσδιορισμός των συνθηκών εργασίας, τόσο σε περιβαλλοντικό όσο και σε διοικητικό επίπεδο, όπου και όταν αυτό απαιτείται, εφ'όσον έχει προηγηθεί περιοδική αξιολόγηση, αποτελεί έναν ακόμη τομέα που χρήζει ιδιαίτερης σημασίας.

§ Κατανόηση της επιτακτικότητας μείωσης του άγχους προκειμένου να αποφευχθούν οι κίνδυνοι που εγκυμονούνται εξαιτίας διαταραχών του ύπνου, όπως αμφιθυμιών και αδικαιολόγητης κούρασης, μέσω της ευαισθητοποίησης των αρμοδίων φορέων.

§ Προώθηση της εκπαίδευσης και ενημέρωσης σχετικά με την κοινωνική διάσταση του θέματος, μέσω σεμιναρίων και χρηματοδοτούμενων ερευνητικών προγραμμάτων.

§ Επιδίωξη της συνεργασίας μεταξύ Υπουργείου και Οργανισμών υγείας, με την ύπαρξη κοινής γραμμής αντιμετώπισης, εφόσον το πρόβλημα είναι παγκόσμιο. Η πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στην οποία ανήκει και η Ελλάδα, θα φάνταζε ιδανική.

§ Διεκδίκηση των επαγγελματικών δικαιωμάτων. Οι επαγγελματίες υγείας στο σύνολό τους, οφείλουν να κατανοήσουν πως αποτελούν τα δομικά στοιχεία της παρεχόμενης υγειονομικής φροντίδας και εξασφαλίζοντας την υγεία τους, θα μπορέσουν να προσφέρουν ένα υπεύθυνο έργο. Έργο που κωλύεται από την ύπαρξη διαταραχών ύπνου.

§ Ενημέρωση και διδασκαλία των ίδιων των νοσηλευομένων, για τα οφέλη ενός ποιοτικού ύπνου σε παθολογικές καταστάσεις και την καλύτερη πιθανή αποκατάστασή τους, στα πλαίσια πάντα της νοσηλείας τους. Γεγονός που δυνητικά συμβάλλει στο έργο των επαγγελματιών υγείας.

§ Τέλος, καλό είναι οι επαγγελματίες υγείας, να αποτελέσουν οι ίδιοι πηγή πληροφόρησης και προβληματισμού, εφόσον είναι, αν όχι καταρτισμένοι επί του θέματος, επαρκώς ενημερωμένοι, έστω και με δική τους πρωτοβουλία. Μια και η ημιμάθεια στον χώρο υγείας μπορεί να αποτελέσει τον προπομπό πολλών δεινών.

Περίληψη

Η ανάγκη για εφαρμογή ποιοτικού ύπνου από όλους τους επαγγελματίες υγείας ανεξαιρέτως, είναι επιτακτική εφ' όσον οι συνέπειες είναι άμεσα σχετιζόμενες με τους ίδιους, την γενικότερη απόδοση στο λειτούργημά τους και κατ'επέκταση την ποιότητα της παρεχόμενης ιατρονοσηλευτικής φροντίδας.

Σκοπός: ο εντοπισμός υπναγωγικών διαταραχών σε απασχολούμενους στον τομέα υγείας και η καταγραφή της έντασης και της συχνότητας των βιοψυχοκοινωνικών επιπτώσεων, με μία ταυτόχρονη προσπάθεια αυτοαξιολόγησης.

Υλικό-μέθοδος: το δείγμα αποτέλεσαν 300 επαγγελματίες υγείας όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης, ανεξαρτήτως φύλου, ηλικίας, κοινωνικοοικονομικού και ιδεολογικού υποβάθρου. Χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο κατάλληλα σχεδιασμένο σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία. Δομούμενο από 21 νοηματικά άρρηκτες ερωτήσεις, επεξεργασμένες με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS και την χρησιμοποίηση του χ^2 -test για την στατιστική ανάλυση.

Αποτελέσματα: Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (43,3%) προέκυψε ότι κοιμάται περισσότερες από 6 ώρες ημερησίως, αλλά ο ύπνος του είναι ανήσυχος σε ποσοστό της τάξεως του 59,7%. Γεγονός που αποδίδεται πρωτίστως σε αίσθημα υπερέντασης.

Παράλληλα, ο ανεπαρκής ύπνος σε ποσοστό της τάξεως του 33% επηρεάζει την συγκέντρωση των συμμετεχόντων στην εκτέλεση νοσηλειών, ενώ η δυναμική στις κοινωνικές τους συναλλαγές συχνά επηρεάζεται με αναφερόμενο ποσοστό, το 42,7%. Ως γεννεσιουργός αιτία φέρεται το κυκλικό ωράριο εργασίας. Γεγονός που αποτελεί αντικείμενο συζήτησης μεταξύ συναδέλφων, σε ποσοστό της τάξεως του 61,9%.

Συμπεράσματα. Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας, οι συμμετέχοντες παρ'ότι έχουν μία σχετική ενημέρωση για τις συνέπειες της κακής ποιότητας ύπνου, πλήττονται από αυτές. Την στιγμή που ο σύγχρονος τρόπος ζωής σε συνδυασμό με την οικονομική κρίση εντείνουν το όλο πρόβλημα, απαιτείται πολυδιάστατη προσέγγιση. Με έμφαση στην υπονοιαδεία και στην πρόληψη των διαταραχών ύπνου.

Συμβατικοί και μη τρόποι περιλαμβάνονται στα πλαίσια της θεραπείας, όπως για παράδειγμα, η χρήση αγχολυτικών και υπνωτικών φαρμάκων καθώς και η μουσικοθεραπεία. Άλλωστε, κάθε περίπτωση ασθενούς χαρακτηρίζεται ως μοναδική και εξατομικευμένη.

Summary

There is a substantial need for the application of a qualitative sleep by all health professionals, without any exception; because of the consequences which are directly related to them, and therefore to their overall performance, as well as to the quality of the care provided.

Purpose: to identify the presence of hypnagogic disorders through health sector's workers and to record the intensity and the frequency of the biopsychosocial effects; with a simultaneous attempt of a self-assessment, respectively.

Material-method: the sample consisted of 300 health professionals, without existing discriminations in terms of their educational background, the gender, the age, as well as their socioeconomic and ideological background. The present questionnaire incorporates 21 meaning related questions and it was properly designed, according to the world-wide literature. The appropriate statistical process was accomplished by using the SPSS package and the χ^2 -test, for the statistical analysis.

Results: The preponderated percentage of the 43.3% uses to sleep more than 6 hours per day, but their sleep is disturbed at a rate of 59.7%. This fact is primarily attributable to a feeling of tension.

Additionally, insufficient sleep at a rate of 33% affects the aggregate of the participants during their commitments in terms of hospitalization, and the dynamic of their social transactions are often affected with a reported percentage of 42.7%, respectively. As primarily cause seems to be the circular shift hours. The underlying shift, often, form the subject of discussion among colleagues by more half of the percentage; particularly by the rate of 61.9%.

Conclusions: based on the results gained, the participants even though they do have a certain awareness of the consequences of the inadequate sleep, they do suffer because of them. Nowadays, the modern lifestyle in combination with the financial crisis intense the whole problem and they require a multidimensional approach. This approach gives emphasis to hypnopaedia and, therefore, to the prevention of sleep disorders.

The treatment includes conventional and non conventional modes, such as the use of anxiolytic and hypnotic drugs and the music therapy. Last but not least, every patient has to be treated by a unique and atomistic mode.

Βιβλιογραφία

1. Παπαδόπουλος Γ.Χ. Καραγωγέως Δ. Κούβελας Η. & Τριάρχου Λ. *Ο εγκέφαλος στο χρόνο: ανάπτυξη και πλαστικότητα του Νευρικού Συστήματος*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης. Κρήτη. 1998
2. Πατάκης Σ.Α. Τζιράκης Ν.Ε. *Λεξικό ρημάτων Αρχαίας Ελληνικής ομαλών και ανωμαλών*. Επίτομος. Έκδοση 2^η. Εκδόσεις Πατάκη. Αθήνα. 2000
3. Kryger M.H. Roth T. & Dement W.C. *Principles and practice of sleep medicine*. Edition 4th. Elsevier Saunders Publishers. Philadelphia. 2005
4. Shapiro C.M. *ABC of sleep disorders*. Edition 1st. BMJ Publishing Group. London. 1993
5. Σολδάτος Κ. <<Επιδημία>> αϋπνίας απειλεί τους Έλληνες. <http://ygeia.tanea.gr> 18/03/2010 (12/05/2010)
6. Purves D. Augustine D.J. Fitzpatrick D. Hall W.C. LaMantia A.S. O.McNamara J. & White L.E. *Textbook of Neurosciences*. Edition 4th. Sinauer Associates Publishers. China. 2008
7. Naish J. Revest P. & Court D.S. *Textbook of Medical Sciences*. Edition 1st. Elsevier Publishers. China. 2009
8. Purves D. Augustine G.J. Fitzpatrick D. Hall W.C. LaMantia AS. McNamara J.O. & Williams S.M. *Νευροεπιστήμη*. Μετάφραση Ανωγειανάκη Α. Κουτσοβίτης Γ. Λιατάκης Ι. Νάκου Ε. Παπαλιάγκας Β. Παπαχρόνη Κ. Τσαλάμας Π. Επιμέλεια Ανωγειανάκης Γ. Καζλάρης Χ. Καλφάκης Ν. Κανδύλης Δ. & Πετσανάς Δ. Επίτομος. Έκδοση 3^η. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε. Αθήνα. 2010
9. Barker A.R. Barasi S. & Neal M.J. *Νευροεπιστήμες με μια ματιά*. Μετάφραση-Επιμέλεια Σακάς Δ.Ε. Επίτομος. Έκδοση 2^η. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε. Αθήνα. 2006
10. Berg J.B. Tymoczko J.L. & Stryer L. *Βιοχημεία*. Μετάφραση Αλετράς Α. Βαλκανά Θ. Δραΐνας Δ. Δραΐνας Κ. Κούβελας Η. Παπαδόπουλος Γ.Κ. & Φράγκου-Λαζαρίδη Μ. Επιμέλεια: Καραμανλίδης Α. & Παπαδόπουλος Γ.Κ. Τομος 1^{ος}. Έκδοση 5^η. Ανατύπωση 3^η. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης. Ηράκλειο. 2007
11. Greenstein B. & Wood D.F. *Το ενδοκρινικό σύστημα με μια ματιά*. Μετάφραση-Επιμέλεια Αλεξανδρίδης Θ. Επίτομος. Έκδοση 2^η. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε. Αθήνα. 2009

12. Rang H.P. Dale M.M. Ritter J.M. & Moore P.K. *Φαρμακολογία*. Μετάφραση Αντωνόπουλος Α. Γρηγόρη Τ. Ζάρρος Α. Καρατζούλης Β. Μπεκρής Ε. Παπαδημητρόπουλος Γ. Τσούμαλης Γ. Επιμέλεια Αντωνίου Α. Γαλανοπούλου-Κούβαρη Π. Καρακιουλάκης Γ. Κούβελας Δ. Λιάπη Χ. Μανωλόπουλος Ε. Φλωρδέλης Χ. Επίτομος. Έκδοση 5^η. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου. Α.Ε. Αθήνα. 2007
13. Πούρκος Μ.Α. *Ενσώματος νούς, πλαισιοθετημένη γνώση και εκπαίδευση*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Gutenberg-Δαρδανός Γ. & Κ. Αθήνα. 2008
14. Kandel E.R. Schwartz J.H. & Jessell T.M. *Βασικές Αρχές Νευροεπιστημών*. Μετάφραση- Επιμέλεια Βασιλόπουλος Δ. & Σολδάτος Κ. Επίτομος. Έκδοση 2^η. Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα. 2010
15. Μανδλαράς Φ. *Ομήρου Οδύσσεια*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Παπαδόπουλος. Αθήνα. 2007
16. Μπεζαντάκος Ν. Αστυροκάκη Ε. Γαλάνη- Δράκου Μ. & Χαραλαμπάκος Β. *Αρχαία Ελληνική Γλώσσα*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα. 2007
17. Fuller G. & Manfotd M. *Εγχειρίδιο Νευρολογίας*. Μετάφραση- Επιμέλεια Καλφάκης Ν. Επίτομος. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε. Αθήνα. 2002
18. Moorcroft W. H. *Understanding sleep and dreaming*. Kluwer Academic-Plenum Publishers. New York. 2003
19. McNamara P. *An Evolutionary Psychology of Sleep and Dreams*. Edition 1st. Praeger Publishers. Westport. 2004
20. Σκουτερόπουλος Ν.Μ. *Πλάτων Πολιτεία*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Αθήνα. 2009
21. Adams R.D. Victor M. & Ropper A.H. *Αρχές Νευρολογίας*. Επίτομος. Έκδοση 6^η. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε. Αθήνα. 2001
22. American College Physicians & American Society of Internal Medicine. *Ιατρική στον 21^ο αιώνα*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Δομική. Αθήνα 2000
23. Βασιλόπουλος Δ. Πανάς Μ. & Καλφάκης Ν. *Νευρολογία: επιτομή θεωρίας & πράξης*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα. 2003
24. Δαλάκας Μ. *Πρακτική Κλινική Νευρολογία*. Τόμος 1^{ος} .Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2001
25. Παναγής Γ. *Νευροεπιστήμη της Συμπεριφοράς: Βασικές αρχές, Μέθοδοι, Τεχνικές & Εργαστηριακές Ασκήσεις*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης. Αθήνα. 2002

26. Victor M. Ropper A.R. & Adams R.A. *Νευρολογία Ι. Μετάφραση- Επιμέλεια Βασιλόπουλος Δ. Επίτομος. Έκδοση 2^η. Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης. Αθήνα. 2003*
27. Παπαγεωργίου Κ.Θ. & Συνεργάτες. *Νευρολογία Α' τόμος: Γενικό Μέρος. Τόμος 1^{ος}. Έκδοση 1^η. Επιστημονικές Εκδόσεις 'Γρηγόρης Παρισιάνος'. Αθήνα. 1992*
28. Σχίζα Σ.Ε. *Υπερβολική ημερήσια υπνηλία. Πρακτικά 2^ο Πανελληνίου Συνεδρίου για τις διαταραχές ύπνου και το μη επεμβατικό αερισμό. Icb. Αθήνα. 2010*
29. British Neuroscience Association. *Εγχειρίδιο Νευροεπιστημών για την εκπαίδευση του κοινού. Μετάφραση- Επιμέλεια Γιακουμάκη Σ.Γ. Παπαδοπούλου- Διαφωτή Ζ.& Κωστόπουλος Γ. Επίτομος. Έκδοση 1^η. IBRO. Liverpool. 2005.*
30. Τριανταφύλλου Ν.Ι. & Μαντούβαλος Β. *Βασική ΗΕΓραφία: θεωρία & άτλαντας. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα. 1998*
31. Hauser L.S. *Κλινική Νευρολογία του Harrison. Μετάφραση- Επιμέλεια Καλφάκης Ν. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε. Αθήνα. 2008*
32. FitzGerald T. M.J. Gruener G. & Mtui E. *Κλινική Νευροανατομία και Νευροεπιστήμες. Μετάφραση- Επιμέλεια Σκανδαλίδης Π. Νάτσης Κ. Ο' Johnson E. & Μανώλης Ε. Επίτομος. Έκδοση 4^η. Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα. 2009*
33. Rang H.P. Dale M.M. Ritter J.M. & Flower R.J. *Rang and Dale's Pharmacology Textbook. Churchill Livingstone Elsevier Publishers. Edition 6th. China. 2007*
34. Pace-Schott E.F. Solms M. Blagrove M. & Harnad S. *Sleep and dreaming: Scientific advantages and reconsiderations. Edition 1st. Cambridge University Press. Cambridge. 2003*
35. Neal M.J. *Ιατρική Φαρμακολογία με μια ματιά. Μετάφραση- Επιμέλεια Καρακιουλάκης Γ. Επίτομος. Έκδοση 6^η. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε. Αθήνα. 2010*
36. Despopoulos A. & Silbernagls S. *Color Atlas of Physiology. Edition 3rd. Thieme Publishers. New York. 2003*
37. American Academy of Sleep Medecine European Sleep Research Society Japanese Society of Sleep Research Latin American Sleep Society. *The International Classification of Sleep Disorders, Revised: Diagnostic and Coding Manual. Edition 3rd. American Academy of Sleep Medecine. Westchester.2001*
38. Celder M. & Andeason N. Oxford: *Σύγχρονη ψυχιατρική. Μετάφραση- Επιμέλεια: Σολδάτος Κ. Τόμος 2^{ος}. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2007*
39. Σολδάτος Κ. & Λύκουρας Λ. *Σύγγραμμα ψυχιατρικής. Τόμος 1^{ος}. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Βήτα. Αθήνα 2006*

40. Maurice V. & Ropper A. *Ύπνος και διαταραχές: Νευρολογία*. Μετάφραση-Επιμέλεια Βασιλόπουλος Δ.. Τόμος 2^{ος}. Έκδοση 2^η. Εκδόσεις Πασχαλίδη. Αθήνα 2003
41. Μερμύγκης Χ. *Αποφρακτική – Κεντρική και complex άπνοια: διαγνωστική προσέγγιση*. Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου για τις διαταραχές ύπνου και το μη επεμβατικό αερισμό. Icb. Αθήνα. 2010
42. Ambrogetti A. Hensley M.J. & Olson L.G. *Sleep disorders: A clinical textbook*. Gutenberg Press Limited. Malta. 2006
43. Reite M. Ruddy J. & Nagel K. *Concise guide to evaluation and management of sleep disorders*. Edition 3rd. American Psychiatric Publishing. Washington. 2002
44. Perlis M.L. & Lichstein K.L. *Treating sleep disorders: principles and practice of behavioral sleep medicine*. John Wiley & Sons. New Jersey. 2003
45. Eluned Summers-Bremner. *Insomnia: a cultural history*. Edition 1st. Reaktion Books Publishers. London. 2008
46. Kerkhof G.A. & Van Dongen H. P.A. *Human sleep and cognition. Part 1: Basic Research*. Edition 1st. Elsevier Publishers. Oxford. 2010
47. Katona C. & Robertson M. *Ψυχιατρική με μια ματιά*. Μετάφραση-Επιμέλεια Σολδάτος Κ. Επίτομος. Έκδοση 2^η. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε. Αθήνα. 2002
48. Χαραλαμπίδης Κ. *Φυσιολογία ανθρώπινου σώματος*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Έλλην. Αθήνα. 2007
49. Σολδάτος Κ. *Εισαγωγή στην φυσιολογία και παθοφυσιολογία του ύπνου*. Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου για τις διαταραχές ύπνου και το μη επεμβατικό αερισμό. Icb. Αθήνα. 2010
50. Ιωάννου Π. *Η επίδραση της νυχτερινής βάρδιας στην ψυχοσωματική υγεία των νοσηλευτών*. Υποβεβλημένη μελέτη προς απόκτηση διπλώματος Κοινωνικής Νοσηλευτικής (επιβλέπων Υπουργείο Υγείας Κύπρου) Εκδόσεις Νοσηλευτική Σχολή Κύπρου. 2005
51. Νικολάου Α. *Ύπνου διαταραχές*. Μεταπτυχιακή εργασία. (επιβλέποντες Σιαφάκας Ν. & Θερού Κ.) Εκδόσεις Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Κύπρου. 2006
52. Αυγερινού Ε. Κλάδου Κ. & Χατζηνικόλα Κ. *Διαταραχές ύπνου στο νοσηλευτικό προσωπικό*. Πτυχιακή εργασία (επιβλέπων Χαραλαμπίδης Ε.) Εκδόσεις Α.Τ.Ε.Ι. Κρήτη. 2008
53. Alexander M.F. Fawcett J.N. & Runciman P.J. *Nursing practice Hospital and Home*. Edition 3rd. Elsevier Publishers. Oxford. 2006

54. Damien S. *Secrets Ιατρικής του ύπνου*. Μετάφραση- Επιμέλεια Σταυράκης Α. Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης. Αθήνα. 2005
55. Τσουλέα Ρ. *Λόγοι για να κοιμόμαστε πολύ*. <http://ygeia.tanea.gr> 16/11/2009 (23/07/2010)
56. Καραγεωργίου Κ. *Οι αιτίες της κεφαλαλγίας που ταλαιπωρεί το 80% του πληθυσμού & τρόποι αντιμετώπισης της*. <http://ygeia.tanea.gr> 11/09/2008 (23/07/2010)
57. Γεωργίου Φ. *Το άγχος του νοσηλευτή στο τμήμα επειγόντων περιστατικών και ατυχημάτων*. Υποβιβλημένη μελέτη προς απόκτηση διπλώματος Κοινοτικής Νοσηλευτικής (επιβλέπων Υπουργείο Υγείας Κύπρου) Εκδόσεις Νοσηλευτική Σχολή Κύπρου. 1997
58. Σταυρίδης Ν. *Επαγγελματική Εξουθένωση των Νοσηλευτών στις Μονάδες*. Υποβιβλημένη μελέτη προς απόκτηση διπλώματος Κοινοτικής Νοσηλευτικής (επιβλέπων Υπουργείο Υγείας Κύπρου) Εκδόσεις Νοσηλευτική Σχολή Κύπρου. 2005
59. Πλατή Χ. *Γεροντολογική Νοσηλευτική*. Επίτομος. Έκδοση 8^η. Εκδόσεις Πλατή. Αθήνα. 2008
60. Νικολάου Α. *Η εγκυρότητα μιας κορομετρικής διαδικασίας ως αντικειμένου τέστ αξιολόγησης της υποκειμενικής ημερήσιας υπνηλίας*. Διδακτορική εργασία (επιβλέπων Μπίτσιος Π.) Εκδόσεις ΑΕΙ Κρήτης. 2009
61. Δασκαλόπουλος Θ. *Ύπνος*. http://psi-gr.tripod.com/sleep_normal.pdf 29/11/2007 (12/07/2010)
62. Δασκαλόπουλος Θ. *Αϋπνία*. http://psi-gr.tripod.com/sleep_insomnia.pdf 29/11/2007 (12/07/2010)
63. Polit D.F. & Cheryl T.B. *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Edition 8th. Lippincott Williams & Wilkins Publishers. Philadelphia. 2008
64. Μπεργιαννάκη-Δερμιτζάκη Ν. *Βιολογικό ρολόι το τίκ-τάκ της ζωής*. <http://ygeia.tanea.gr> 25/05/2009 (20/06/2010)
65. The Scottish Office Home and Health Department. *The management of anxiety and insomnia*. National Medical Advisory Committee. Edition 1st. Edinburgh. 1994
66. Vgontzas A.N. Zoumakis E. Lin H.M. Bixler E.O. Trakada G. & Chrousos G.P. *Marked Decrease in Sleepiness in Patients with Sleep Apnea by Etanercept, a*

- Tumor Necrosis Factor- α Antagonist*. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. The Endocrine Society. USA. 2004.
67. Νεανική Βιβλιοθήκη των Επιστημών. *Νούς και σώμα*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Σαββάλα. Αθήνα. 2005
68. Δασκαλόπουλος Θ. *Μελατονίνη*. http://psi-gr.tripod.com/sleep_melatonin.pdf 29/11/2007 (20/06/2010)
69. Μπονάκης Α. *Τα πολλά πρόσωπα της αϋπνίας*. Πρακτικά 2^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου για τις διαταραχές ύπνου και το μη επεμβατικό αερισμό. Icb. Αθήνα. 2010
70. Ξενάκη Κ. *Θα παίρνουμε την μουσική σαν χάπι*. <http://ygeia.tanea.gr> 11/04/2009 (18/05/2010)
71. Δαρβίρη Χ. *Προαγωγή Υγείας*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα. 2007
72. Niedermeyer E. & Lopes DaSilva F. *Electroencephalography: basic principles, clinical application and related fields*. Edition 4th. Williams & Wilkins Publishers. Maryland. 1999
73. WHO. *Mental and Behavioural Disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines*. WHO. Geneva. 1992
74. Μερκούρης Α. Β. *Μεθοδολογία Νοσηλευτικής Έρευνας*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Έλλην. Αθήνα. 2008
75. Λεμονίδου Χ. Β. *Ζητήματα Ηθικής στη Νοσηλευτική Πρακτική: ένας οδηγός για τη λήψη Ηθικά Αποδεκτών Αποφάσεων*. Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης. Αθήνα. 2005
76. Fitzpatrick J.J. & Whall A.L. *Conceptual Models of Nursing analysis and application*. Edition 3rd. USA. 1996
77. Σαχίνη- Καρδάση Α. *Μεθοδολογία Έρευνας: Εφαρμογές στο χώρο της υγείας*. Επίτομος. Έκδοση 3^η. Εκδόσεις Βήτα. Αθήνα. 2007
78. Κουτσογιάννης Κ. Noelle-Λαζαρίδου Μ. & Λαζαρίδης Α. *Εφαρμοσμένη Στατιστική στις Επιστήμες Υγείας και Πρόνοιας*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Έλλην. Αθήνα. 2003
79. Ομπέση Φ. *Δίκαιο Νοσηλευτικής Ευθύνης*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Ιατρικές Εκδόσεις Βήτα. Αθήνα. 2005
80. Δάλλα-Βοργιά Π. & Μαργαριτίδου Β. *Το νομικό πλαίσιο της νοσηλευτικής φροντίδας στην Ελλάδα*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Ιατρική επιθεώρηση ενόπλων δυνάμεων,. Αθήνα. 1999

81. Γιαννοπούλου Α. *Διλήμματα και προβληματισμοί στη σύγχρονη νοσηλευτική*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις 'Η ΤΑΒΙΘΑ'. Αθήνα. 2005
82. Ντινόπουλος Θ. *Νευροηθική*. Επίτομος. Έκδοση 1^η. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε. Αθήνα. 2008
83. Αλαχιώτης Σ. *Βιοηθική*. Επίτομος. Έκδοση 2^η. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα. Αθήνα. 2006
84. Harris M. Taylor G. & Taylor J. *Maths & Stats: for the life and medical sciences*. Scion Publishers .Kent. 2005
85. Αποστολάκης Ι. Σταμούλη Μ.Α. *Ασκήσεις Υπολογιστικής Στατιστικής στην Υγεία*. Τόμος 1^{ος}. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Παπαζήση. Αθήνα. 2007
86. Αποστολάκης Ι. Δάρας Τ. Σταμούλη Μ.Α. *Ασκήσεις Υπολογιστικής Στατιστικής στην Υγεία*. Τόμος 2^{ος}. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Παπαζήση. Αθήνα. 2009
87. Γσουλέα Ρ. *Ο πολύς ύπνος μας αρρωσταίνει* <http://ygeia.tanea.gr> 22/07/2010 (10/08/2010)
88. Κρίκης Σ. Ελευθεριάδου Ε. *Η έλλειψη ύπνου προκαλεί και κατάθλιψη*. <http://ygeia.tanea.gr> 28/09/2009 (05/07/2010)
89. Σπαντιδέας Α. *Αύξηση των πονοκεφάλων προκαλεί η οικονομική κρίση*. <http://ygeia.tanea.gr> 19/03/2009 (1/06/2010)
90. Μπολίμου Σ. Φιοραβάντες Α. Παντιέρα Μ. & Κατσιγιαννόπουλος Κ. *Διαταραχές Υπνου σε νοσηλευτικό προσωπικό*. Πρακτικά 35^{ου} Πανελληνίου Νοσηλευτικού Συνεδρίου. Εκδόσεις Λιθοτυπική. Αθήνα. 2008

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΥΠΝΟΥ ΚΑΙ ΒΙΟΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΕ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ**

- Ø Η παρούσα έρευνα πραγματοποιείται στο πλαίσιο εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας, της σπουδάστριας Λούκου Ελένης, του Η' εαρινού εξαμήνου του τμήματος Νοσηλευτικής του Ανωτάτου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Πατρών.
- Ø Παρακαλείσθε να διαβάσετε κάθε ερώτηση προσεκτικά πριν απαντήσετε.
- Ø Απαντήστε στις ερωτήσεις με αριθμητική σειρά.
- Ø Σημειώστε με \times ή \surd όποια απάντηση σας αντιπροσωπεύει.
- Ø Να τονισθεί πώς η έρευνα θα παραμείνει ανώνυμη, γι' αυτό καλείστε να απαντήσετε με πλήρη ειλικρίνεια.
- Ø Σας ευχαριστώ για την ευγενή συνεργασία σας. Σε περίπτωση διευκρινήσεων, θα είμαι στην διάθεση σας.

Δημογραφικά Στοιχεία:

ΦΥΛΟ

Άρρεν Θήλυ

ΕΤΟΣ ΓΕΝΝΗΣΕΩΣ.....

ΕΤΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.....

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΔΕ (Δευτεροβάθμια εκπαίδευση)

ΑΕΙ - ΤΕ(ΤΕΙ)

-ΠΕ(Πανεπιστήμιο)

Master ή διδακτορικό

Άλλο.....

Ερωτήσεις για τις διαταραχές ύπνου

1. Πόσες ώρες κατά μέσο όρο συνηθίζετε να κοιμάστε τη νύχτα;

≤4 6

5 >7

2. Συνήθως, κοιμάστε ανήσυχα κατά τον βραδινό ύπνο;

Ναι Όχι

3. **Αν ναι, για ποιο λόγο;**
Αγχώδης διάθεση εξαιτίας της εργασίας
Αίσθημα υπερέντασης
Ψυχοπιεστικές καταστάσεις στον ενδονοσοκομειακό χώρο
Άλλοι λόγοι
4. **Συνηθίζετε να αναπληρώνετε τον ύπνο σας κατά την διάρκεια της ημέρας;**
Ναι Όχι Μερικές φορές
5. **Πώς αξιολογείτε την γενική ποιότητα του ύπνου σας;**
Αρίστη Μέτρια Χείριστη
6. **Έχετε εντοπίσει πτώση της ικανότητας σας για συγκέντρωση κατά την εκτέλεση λεπτών νοσηλειών(πχ χορήγηση φαρμάκων, μεταγγίσεις), εξαιτίας έλλειψης ύπνου;**
Ναι Όχι Μερικές φορές
7. **Κατά πόσο το κυκλικό ωράριο εργασίας επηρεάζει το πρόγραμμα ύπνου-αφύπνισης σας (βιολογικό ρολόι);**
Πολύ Αρκετά Λίγο Καθόλου
8. **Θεωρείτε ότι το κυκλικό ωράριο εργασίας ενισχύει τυχόν αίσθημα υπνηλίας;**
Πολύ Αρκετά Λίγο Καθόλου
9. **Κατά πόσο οι ανάγκες σας σε ώρες ύπνου, αυξάνονται έπειτα από νυχτερινή βάρδια;**
Πολύ Αρκετά Λίγο Καθόλου
10. **Σε περιπτώσεις όπου έπειτα από νυχτερινή βάρδια, παρόλη την επιθυμία σας για ύπνο, αυτός αναστέλλεται, κατονομάστε το λόγο.**
Οικογενειακοί λόγοι Οικονομικοί λόγοι
Κοινωνικοί λόγοι Άλλοι λόγοι
11. **Έχει υποπέσει στην αντίληψη σας η δημιουργία παθολογικού προβλήματος (πχ ημικρανίες) ή η επιβάρυνση ενός ήδη υπάρχοντος, εξαιτίας μη ποιοτικού ύπνου σας;**
Ναι Όχι
12. **Σε περίπτωση ελλειπών ύπνου, πιστεύετε πως δημιουργούνται προβλήματα στην ψυχοσύνθεσή σας;**
Ναι Όχι

13.Αν ναι, υπάρχουν περιπτώσεις όπου παρουσιάζετε ψυχολογική αστάθεια (πχ αμφιθυμίες, αδικαιολόγητη κούραση);

Ναι Όχι

14.Έχετε κάνει λήψη φαρμακευτικών σκευασμάτων ,έστω και μία φορά, για την προαγωγή του ύπνου σας;

Ναι Όχι

15.Σε περίπτωση ανεπαρκούς ύπνου, έχετε εντοπίσει δυσχέρεια της δυναμική σας σε κοινωνικές υποχρεώσεις και συναλλαγές;

Ναι Όχι Μερικές φορές

16.Υπάρχουν φορές όπου ο ελεύθερός σας χρόνος μειώνεται λόγω ανάγκης για ύπνο;

Ναι Όχι

17.Σε ποιο βαθμό θεωρείτε πως η βραδινή παρακολούθηση τηλεόρασης ή η ενασχόλησή σας με άλλα ηλεκτρονικά μέσα(πχ υπολογιστής) συμβάλλει στην διαταραχή του ύπνου σας;

Μεγάλο Μέτριο Μικρό Μηδενικό

18.Ο επαγγελματικός χώρος στον οποίο κινείσθε, σας παρέχει την δυνατότητα πληροφόρησης για τέτοιου είδους θέματα και τρόπους επίλυσής τους;

Ναι Όχι Μερικώς

19.Συνηθίζετε να μιλάτε στην καθημερινότητά σας για τυχόν προβλήματα ύπνου σας και τις συνέπειες αυτών στη ζωή σας;

Ναι Όχι

20.Αν ναι, με ποιόν;

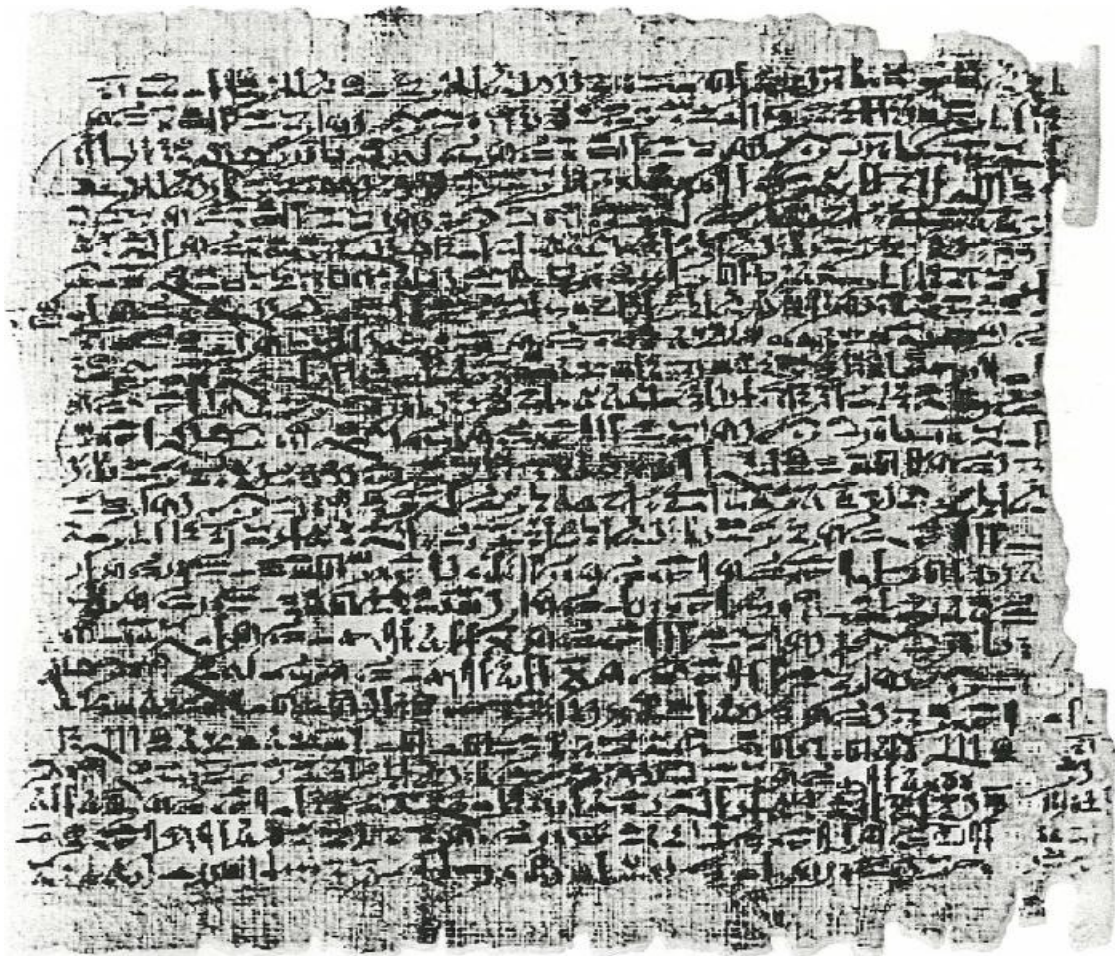
Πρόσωπο από το οικείο περιβάλλον

Συνάδελφο/Συναδέλφισα

Άλλον Ειδικό Υγείας

21.Κατά πόσο η σημερινή οικονομική κρίση σας δημιουργεί αισθήματα (πχ επαγγελματική εξουθένωση, αβεβαιότητα) ικανά να επηρεάσουν τον ύπνο σας;

Πολύ Αρκετά Λίγο Καθόλου



Στον πάπυρο αυτό, που έχει γραφτεί τον 17^ο αιώνα π.Χ., περιέχεται η παλαιότερη καταγεγραμμένη αναφορά στον εγκέφαλο του ανθρώπου, σύμφωνα με τον James Breasted, ο οποίος το 1930 μετέφρασε και δημοσίευσε το κείμενο αυτό. Η λέξη εγκέφαλος εμφανίζεται μόνο οκτώ φορές στα αρχαία αιγυπτιακά κείμενα, έξι από τις οποίες, στις σελίδες αυτού του παπύρου, στον οποίο περιγράφονται τα συμπτώματα, η διάγνωση και η πρόγνωση δύο ασθενών με επιλεγμένα κατάγματα του κρανίου. Ολόκληρη η πραγματεία βρίσκεται στην Αίθουσα Σπάνιων Βιβλίων της Ακαδημίας Ιατρικής της Νέας Υόρκης.

Breasted J. The Edwin Smith Surgical Papyrus. 2 volumes. The University of Chicago Press. Chicago. 1930

Αντί Επιλόγου

Περί ύπνου ο λόγος. . .

*Υπάρχει, αλλά συχνά δεν τον
αντιλαμβανόμαστε.*

*Άλλοτε μας γαληνεύει και άλλοτε μας
στοιχειώνει με τις πιο τρομακτικές σκέψεις
Μας συντροφεύει κάθε φορά που κλείνουμε τα
μάτια μας.*

*Μας ταξιδεύει εκεί που ποθούμε ή εκεί που
φοβόμαστε.*

*Κάνει το φανταστικό, αληθινό, το μακρινό,
υπαρκτό.*

Mariah