



**ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»**

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

**Οι επιπτώσεις από τις διαταραχές
ύπνου
σε εργαζόμενους του τομέα υγείας**

ANNA ΠΑΥΛΙΔΟΥ

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ
ΘΑΛΕΙΑ ΜΠΕΛΛΑΛΗ**

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2012

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

**Οι επιπτώσεις από τις διαταραχές
ύπνου
σε εργαζόμενους του τομέα υγείας**

ANNA ΠΑΥΛΙΔΟΥ

**ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ
ΘΑΛΕΙΑ ΜΠΕΛΛΑΛΗ**

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2012

*Στο σύζυγό μου Ανδρέα και
στη φίλη μου Δέσποινα,
για την αγάπη και την υποστήριξή τους.*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη	11
Abstract	13
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	15
I. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	18
1. Ύπνος	19
1.1 Ορισμός – Φυσιολογικός Ύπνος	19
1.2 Στάδια του Ύπνου	21
1.3 Ρύθμιση του ύπνου	24
<i>Καρδιανός Ρυθμός</i>	24
<i>1.3.1 Τύπος καθυστέρησης της φάσης του ύπνου</i>	25
<i>1.3.2 Τύπος jet lag</i>	25
<i>1.3.3 Τύπος αλλαγής βάρδιας</i>	26
1.4 Χρησιμότητα του ύπνου	27
1.5 Διάρκεια του ύπνου	29
1.6 Μεσημεριανός ύπνος	30
2. Κυκλικό Ωράριο Εργασίας και Υγεία	31
2.1 Προβλήματα ύπνου	32
2.2 Διαταραχές του γαστρεντερικού συστήματος	37

2.3 Καρδιαγγειακές παθήσεις	41
2.4 Ασφάλεια των εργαζομένων	47
2.5 Οικογενειακά και κοινωνικά προβλήματα	52
II. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	57
3. Μεθοδολογία	58
3.1 Σκοπός	58
3.2 Ερευνητικά Ερωτήματα	58
3.3 Δείγμα μελέτης	59
3.4 Εργαλεία Συλλογής των Δεδομένων	59
3.5 Ηθικά θέματα	61
3.6 Ανάλυση Δεδομένων	61
3.7 Περιορισμοί της μελέτης	62
4. Αποτελέσματα	63
4.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά	63
4.2 Χαρακτηριστικά που αφορούν το ωράριο εργασίας	66
4.3 Ερωτηματολόγιο «Circadian Type Inventory»	72
4.4 Συσχετίσεις	79
4.4.1 Ερωτηματολόγιο «Circadian Type Inventory» και δημογραφικά χαρακτηριστικά.....	79
4.4.2 Άγχος ή /και ένταση σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας	83

4.4.3 Προβλήματα σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας	84
4.4.4 Ικανοποίηση σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας	85
4.4.5 Ικανοποίηση από τον ελεύθερο χρόνο σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας	86
4.4.6 Καπνιστική συνήθεια σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας	87
4.4.7 Κατανάλωση καφέ/τσάι/αναψυκτικά τύπου κόλα σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας.....	88
4.4.8 Κατανάλωση αλκοόλ σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας	88
4.4.9 Δείκτης μάζας σώματος σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας	88
5. Συζήτηση	89
6. Ευρήματα – Προτάσεις	92
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	95
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	102
I. Άδεια εκπόνησης μελέτης	103
II. Έντυπο συγκατάθεσης για συμμετοχή στη μελέτη	104

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η λειτουργία των υπηρεσιών υγείας σε εικοσιτετράωρη βάση επιβάλλει στο ιατρικό – νοσηλευτικό προσωπικό να εργάζεται με κυκλικό ωράριο και εφημερίες. Συχνά αυτό προκαλεί διαταραχή και αποδιοργάνωση του βιορυθμού των επαγγελματιών υγείας.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας διατριβής ήταν να διερευνηθεί αν και σε ποιο βαθμό το κυκλικό ωράριο και οι εφημερίες επηρεάζουν το ιατρικό – νοσηλευτικό προσωπικό στις καθημερινές συνήθειες όπως στον ύπνο, τη διατροφή, τις οικογενειακές και κοινωνικές σχέσεις, τη συνεργασία και την απόδοση στον επαγγελματικό χώρο. Απώτερος στόχος ήταν να εντοπιστούν τα προβλήματα και οι επιπτώσεις που προκύπτουν, έτσι ώστε να διατυπωθούν συγκεκριμένες προτάσεις για την αντιμετώπισή τους.

Δείγμα - Μέθοδος: Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 352 εργαζόμενοι (135 ιατροί και 217 νοσηλευτές) σε δύο γενικά νοσοκομεία της Ελληνικής Περιφέρειας. Η συλλογή των πληροφοριών έγινε με το ερωτηματολόγιο «Circadian Type Inventory» (CTI), το οποίο αποτελούνταν από 30 ερωτήσεις. Περιλάμβανε δυο υποκλίμακες, της νωθρότητας και της ελαστικότητας αναφορικά με τις συνήθειες ύπνου. Στα δεδομένα έγινε ανάλυση με το πρόγραμμα SPSS, δηλαδή το Στατιστικό Πακέτο για Κοινωνικές Επιστήμες, έκδοση 19.0.

Αποτελέσματα: Το 92% των συμμετεχόντων εργάζονταν με κυκλικό ωράριο και εφημερίες. Οι γυναίκες είχαν μεγαλύτερη μέση βαθμολογία νωθρότητας σε σχέση με τους άντρες ($p=0,003$). Οι άντρες είχαν μεγαλύτερη μέση βαθμολογία ελαστικότητας σε σχέση με τις γυναίκες ($p<0,001$) και αντίστοιχα οι ιατροί συγκριτικά με τους νοσηλευτές ($p=0,02$). Οι άντρες είχαν μεγαλύτερη ελαστικότητα σε σχέση με τις γυναίκες κατά 2,8 μονάδες ($p<0,001$). Οι εργαζόμενοι σε κυκλικό ωράριο και εφημερίες βιώνουν μεγαλύτερο άγχος – ένταση ($p=0,006$). Οι συμμετέχοντες χωρίς κυκλικό ωράριο και εφημερίες ήταν περισσότερο ικανοποιημένοι με το ωράριο ($p<0,001$) και με τον ελεύθερο χρόνο που διαθέτουν ($p<0,001$). Δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στο ωράριο και το κάπνισμα, στην κατανάλωση καφέ/τσάι, στην κατανάλωση αλκοόλ (έλεγχος t , $p=0,9$). Τέλος, το ωράριο δε συσχετίστηκε στατιστικώς σημαντικά με το Δείκτη Μάζας Σώματος.

Συμπεράσματα: Οι επιδράσεις στην υγεία του ιατρικό – νοσηλευτικού προσωπικού, λόγω του κυκλικού ωραρίου και των εφημεριών, είναι έμμεσες και επηρεάζουν όλους τους τομείς της ζωής τους. Επομένως οι υπηρεσίες υγείας πρέπει να λάβουν τα αναγκαία μέτρα για τη

μείωση των επιπτώσεων αυτών, ώστε να διασφαλιστεί η υγεία και να βελτιωθεί η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Λέξεις – Κλειδιά : Κυκλικό ωράριο εργασίας – εφημερίες – υγεία – ύπνος – επαγγελματίες υγείας.

ABSTRACT

Introduction: The operation of services of health in a twenty four basis forces, the medical-nursing personnel to work in a rotating shift system schedule and on - call times . Often this causes disruption and disorganization of the biorhythms of health professionals.

Purpose: The purpose of this study was to investigate whether and to what extent the rotating shift system and on call times affect the medical-nursing personnel in their daily habits like sleep, nutrition, family and social relationships, cooperation and efficiency in the workplace. The ultimate goal was to identify the problems and consequences in order to formulate concrete proposals to address them.

Sample-Method: The sample consisted of 352 workers (135 doctors and 217 nurses) in two general hospitals in the Greek region. The information was collected by the «Circadian Type Inventory» questionnaire (CTI), which consisted of 30 questions. The questionnaire contains two subscales: vigorousness and flexibility, regarding to sleeping habits. The data were analyzed with the program SPSS, namely the Statistical Package for Social Sciences, version 19.0.

Results: 92% of participants worked in a rotating shift system and on – call times. Women had a higher average rating of vigorousness than men ($p=0,003$). Men had a higher average rating of flexibility than women ($p<0,001$) and respectively the doctors compared with nurses ($p=0,02$). Men had greater flexibility with respect to women by 2.8 units ($p<0,001$). Employees of rotating shift work system and on – call times experience greater stress - intensity ($p = 0,006$). Participants without a rotating shift work and on – call were more satisfied with working time ($p <0,001$) and leisure time spent ($p <0,001$). It was not found statistically significant relationship between working system and smoking, consumption of coffee / tea, alcohol consumption (control t, $p = 0,9$). Finally, the working hours was not associated statistically significantly with BMI.

Conclusions: The health effects of medical - nursing staff because of the cyclical hours and on call, are indirect and affect all areas of life. Therefore, the health services should take the necessary measures to reduce these impacts, to ensure the health and improve the quality of service.

Keywords: rotating shift system – on call times - health - sleep - health professionals.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο εργαζόμενος του κυκλικού ωραρίου είναι αυτός που δεν ακολουθεί το τυπικό εργασιακό ωράριο του 7-3, 8-4 ή 9-5. Η «εικοσιτετράωρη» κοινωνία μας για να μπορέσει να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της παγκοσμιοποίησης άρχισε να εξαρτάται όλο και πιο πολύ από την εργασία με βάρδιες. Η εργασία αυτή αποτελεί έναν εξαιρετικό τρόπο ώστε να αυξηθεί η παραγωγή. Στους εργαζόμενους σε βάρδιες περιλαμβάνονται και τα άτομα που εργάζονται στον τομέα υγείας, όπως είναι οι γιατροί και οι νοσηλευτές (National Sleep Foundation 2012).

Ενώ η συγκεκριμένη εργασία μπορεί να έχει πλεονεκτήματα στην αύξηση της παραγωγικότητας, εντούτοις ενέχει κινδύνους που αφορούν στην υγεία των εργαζομένων. Μερικά από τα πιο σοβαρά προβλήματα που εμφανίζονται είναι η διαταραχή του ύπνου και η σχετιζόμενη υπερβολική υπνηλία. Η υπνηλία και η κόπωση στο χώρο εργασίας, μπορεί να οδηγήσει σε ελλιπή συγκέντρωση, απουσίες, ατυχήματα, λάθη, παραλείψεις και τραυματισμούς. Το ζήτημα γίνεται πιο ανησυχητικό αν σκεφτεί κανείς ότι οι εργαζόμενοι αυτοί εργάζονται σε καίριες θέσεις, όπως αυτές της παροχής υπηρεσιών υγείας στο σύνολο ενός πληθυσμού (National Sleep Foundation 2012).

Η Πολιτική Υγείας ενός κράτους πρέπει να προβεί στα απαραίτητα βήματα ώστε να θεσπιστούν και να εφαρμόζονται κανόνες για την προστασία των εργαζομένων στον τομέα υγείας. Θα πρέπει να φροντίσει να αντιμετωπίσει τυχόν προβλήματα που προκύπτουν από τις εναλλασσόμενες βάρδιες και να προασπίσει τον τόσο ευάλωτο, αλλά και συνάμα ζωτικής σημασίας χώρο της υγείας που προάγει την ανάπτυξη, βελτίωση και εξέλιξη του εκάστοτε πληθυσμού.

Οι εργαζόμενοι σε βάρδιες έχουν αυξημένο κίνδυνο και είναι επιρρεπείς σε χρόνιες ασθένειες, όπως καρδιαγγειακά νοσήματα, σακχαρώδη διαβήτη κ.α. Αυτό συμβαίνει γιατί οι συγκεκριμένοι εργαζόμενοι είτε κοιμούνται λιγότερο από τους υπόλοιπους που κάνουν μόνο πρωινή εργασία, είτε πρέπει να μείνουν ξύπνιοι και ενεργοί κατά τις νυχτερινές ώρες (National Sleep Foundation 2012).

Η 24ωρη λειτουργία των υπηρεσιών υγείας αναγκάζει το νοσηλευτικό προσωπικό να εργάζεται σε κυκλικό ωράριο. Το ωράριο αυτό περιλαμβάνει βάρδιες κατά τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας. Επίσης εκτός από τους νοσηλευτές και οι γιατροί εργάζονται με

βάρδιες. Αυτές περιλαμβάνουν είτε 8ωρες είτε 24ωρες εφημερίες. Στα άτομα αυτά που εργάζονται με το σύστημα των εναλλασσόμενων βαρδιών διαταράσσεται ο βιολογικός τους 24ωρος ρυθμός. Το αποτέλεσμα της αποδιοργάνωσης είναι το λεγόμενο «shift workers sleep disorder syndrome» και έχει βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες συνέπειες στην υγεία τους (Κορομπέλη και συν., 2006).

Σύμφωνα με στοιχεία του 2004 από το Bureau of Labor Statistics, σχεδόν 15 εκατομμύρια Αμερικανοί εργάζονται με πλήρες ωράριο είτε στη νυχτερινή βάρδια, είτε σε εναλλασσόμενη βάρδια. Το Διεθνές Γραφείο Εργασίας το 2003 αναφέρει ότι οι ώρες εργασίας στις ΗΠΑ υπερβαίνουν αυτές της Ιαπωνίας και της Δυτικής Ευρώπης. Η εργασία σε βάρδιες έχει συσχετιστεί με την υγεία και την ασφάλεια (National Institute for Occupational Safety and Health Division of Applied Research and Technology 2012).

Επίσης, σύμφωνα με την NSF (National Sleep Foundation) το 14% των Αμερικανών κάνει εργασία με βάρδιες. Οι εργαζόμενοι σε βάρδιες είναι πιθανό να πάσχουν από αϋπνία καθώς και από ημερήσια υπνηλία (61% έναντι 47% και 30% έναντι 18%, αντίστοιχα). Εργαζόμενοι σε βάρδιες έχουν διπλάσιο κίνδυνο να αποκοιμηθούν ενώ οδηγούν προκαλώντας ατύχημα (National Sleep Foundation 2012).

Για το λόγο αυτό, αρκετοί ερευνητές ασχολήθηκαν με τα προβλήματα που προκύπτουν από τη διαταραχή ύπνου σε εργαζόμενους με εναλλασσόμενο ωράριο. Βεβαίως από την ανασκόπηση των ηλεκτρονικών βάσεων δεδομένων και της υπάρχουσας βιβλιογραφίας προκύπτει ότι ενώ υπάρχει πληθώρα ερευνών για εργαζόμενους με βάρδιες σε διάφορους τομείς, εντούτοις η έρευνα στον τομέα της υγείας είναι περιορισμένη. Κυρίως δε στην Ελλάδα για το συγκεκριμένο αντικείμενο εντοπίστηκαν μόνο η έρευνα της Κορομπέλη Άννας (Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, MEd, ΠΓΝ «Σισμανόγλειο», Αθήνα) με θέμα «Κυκλικό ωράριο επιπτώσεις στην υγεία των νοσηλευτών» και η πτυχιακή εργασία των Μοτάκη Β., Πατακάκη Β.Π., Σαριανίδου Ε., (2009-2010), με θέμα «Επιδημιολογικά Χαρακτηριστικά και Διαγνωστική Προσέγγιση των Διαταραχών Ύπνου σε Ενήλικες στην Κρήτη». Η παρούσα εργασία πάει ένα βήμα παρακάτω και ερευνά τις επιπτώσεις από το κυκλικό ωράριο στο ιατρικό – νοσηλευτικό προσωπικό.

Σκοπός της παρούσας μελέτης, είναι να μελετήσει αν και σε ποιο βαθμό επηρεάζεται το ιατρικό-νοσηλευτικό προσωπικό σε ψυχικό, σωματικό, εργασιακό και κοινωνικό επίπεδο λόγω του ωραρίου εργασίας. Συγκεκριμένα να μπορέσουν να εντοπιστούν τα προβλήματα

και οι επιπτώσεις που προκύπτουν από το ωράριο (κυκλικό ή εφημερία) και να γίνουν προτάσεις για τη μείωση τους. Η έρευνα είναι σημαντική γιατί λόγω του ωραρίου απορρυθμίζεται ο κερκάρδιος ρυθμός και άλλες μεταβλητές που αφορούν στην ψυχοσωματική υγεία. Βραχυπρόθεσμα μπορεί να εμφανιστούν αίσθημα κούρασης και υπνηλίας, προβλήματα αϋπνίας, μείωση πνευματικής επιδεξιότητας και αποδοτικότητας. Μακροπρόθεσμα οι διαταραχές ύπνου, μπορούν να οδηγήσουν σε μόνιμες και σοβαρές επιπλοκές του νευρικού συστήματος, όπως η χρόνια κόπωση, η αλλαγή στον τρόπο συμπεριφοράς, η μόνιμη κατάσταση άγχους και κατάπτωσης.

Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει δύο μέρη, το γενικό και το ειδικό.

Στο γενικό μέρος αναπτύσσεται η έννοια, οι συνιστώσες που αφορούν στις φυσιολογικές λειτουργίες του ύπνου, στις θετικές επιδράσεις του, στον κερκαδιανό βιολογικό ρυθμό, στο ρυθμό ύπνου-εγρήγορσης, στα στάδια του ύπνου, στις ανάγκες του ύπνου, στη στέρηση του ύπνου και στη βελτίωση της ποιότητάς του. Επίσης παρουσιάζονται οι αιτίες πρόκλησης της αϋπνίας και των άλλων διαταραχών του ύπνου. Τέλος, σχολιάζονται οι επιπτώσεις που προκύπτουν από τη διαταραχή του ύπνου σε εργαζόμενους του τομέα υγείας λόγω του εναλλασσόμενου ωραρίου εργασίας.

Στο ειδικό μέρος αναπτύσσεται η μεθοδολογία και τα χαρακτηριστικά της έρευνας και παρουσιάζονται τα ευρήματα και τα αποτελέσματά της. Τέλος, μέσω των αποτελεσμάτων που προκύπτουν γίνεται συζήτηση και διατυπώνονται τα τελικά συμπεράσματα και οι προτάσεις για βελτίωση της υπάρχουσας κατάστασης.

I. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Ύπνος

Ο ύπνος καταλαμβάνει σημαντικό μέρος της ζωής των ανθρώπων. Αποτελεί δε βασική προϋπόθεση ώστε να μπορέσει το άτομο να λειτουργήσει φυσιολογικά σε όλους τους τομείς της ζωής του. Στο παρόν κεφάλαιο θα παρουσιαστούν ο ορισμός του ύπνου, ποιος είναι ο φυσιολογικός ύπνος, τα στάδια του ύπνου, η ρύθμιση του ύπνου, η χρησιμότητά του, η διάρκειά του καθώς και η αξία του μεσημεριανού ύπνου.

1.1 Ορισμός – Φυσιολογικός Ύπνος

Σύμφωνα με την ελληνική μυθολογία ο Ύπνος ήταν Θεός ή Δαίμονας, που αποτελούσε την προσωποποίηση του ύπνου. Σύμφωνα με τον Ησίοδο, στη Θεογονία, ο ύπνος και ο δίδυμος αδελφός του ο θάνατος ήταν «δεινοί θεοί», που κατοικούσαν στον Τάρταρο. Μυθολογείται ότι ο Ύπνος είχε είτε χίλιους, είτε τρεις γιους ή αδελφούς : το Μορφέα, το Φοβήτορα και το Φάντασο. Στην αρχαία τέχνη απεικονίζεται σαν ένας γυμνός νέος ή σαν ένας κοιμώμενος άντρας πάνω σε κρεβάτι από πούπουλα περιτριγυρισμένο από μαύρες κουρτίνες. Ο Μορφέας είναι αυτός που αποτρέπει τυχόν θορύβους που μπορεί να τον ξυπνήσουν. Στην περιοχή της Σπάρτης η απεικόνιση του Ύπνου συνοδεύεται πάντα από την απεικόνιση του Θανάτου (Emmy Patsi-Garin 1969).

Στη σημερινή εποχή ως ύπνος χαρακτηρίζεται η ασυνείδητη κατάσταση κατά την οποία ο οργανισμός ξεκουράζεται (TheFreeDictionary). Με άλλα λόγια είναι εκείνη η κατάσταση κατά την οποία ενώ εξακολουθούν να υφίστανται οι ζωτικές λειτουργίες, προκαλείται μια προσωρινή και περιοδική απουσία της συνείδησης του ανθρώπου από το οικείο φυσικό του περιβάλλον. Δηλαδή για κάποιο χρονικό διάστημα με περιοδικό ρυθμό, το άτομο παύει να έχει επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον. Η συνείδησή του βυθίζεται προς τα «μέσα» και «χάνει» τον έλεγχο της βούλησής του (Κοκολάκη 2009).

Όλα τα έμβια όντα έχουν ως κοινό γνώρισμα τον ύπνο. Η διάρκεια του φυσιολογικού ύπνου έχει υπολογιστεί σε περίπου 8 ώρες την ημέρα, 56 ώρες την εβδομάδα, 224 ώρες το μήνα, 2268 ώρες το χρόνο, δηλαδή περίπου το 1/3 της ανθρώπινης ζωής. Από το δεύτερο μισό του 20^{ου} αιώνα η μελέτη του ύπνου με τη χρήση προηγμένων μεθόδων άρχισε να αποτελεί αντικείμενο επιστημονικής έρευνας (Παράσχου, 2009). Τα άτομα κατά τη διάρκεια του ύπνου βυθίζονται σε ένα κόσμο που διαφέρει από την πραγματικότητα και που έχει τις δικές

του παραμέτρους όσον αφορά στο χώρο και στο χρόνο. Τα άτομα ζούνε σε αυτόν τον κόσμο μέσα από παράξενα όνειρα και το πρωί όταν έρθουν στο στάδιο της εγρήγορσης, θυμούνται ελάχιστα πράγματα από το ολονύκτιο ταξίδι τους (Κοκολάκη 2009).

Το να βρεθεί το άτομο έστω και προσωρινά και παροδικά σ' αυτή τη διάσταση είναι αναγκαίο και σα σκοπό έχει τη νευροβιολογική ανανέωση του οργανισμού και την ψυχολογική αναζωογόνησή του. Αν λείψει ο ύπνος από τη ζωή των ανθρώπων εμφανίζονται διάφορα προβλήματα υγείας (Κοκολάκη 2009). Αυτό συμβαίνει γιατί ο ύπνος είναι μια σημαντική φυσιολογική λειτουργία του οργανισμού, η οποία επηρεάζει την καθημερινή λειτουργία του καθώς και τη σωματική και διανοητική του υπόσταση. Με άλλα λόγια κατά τη διάρκεια του ύπνου γίνεται αποκατάσταση της υγείας και ανάκτηση δυνάμεων από τον οργανισμό. Επιδιορθώνονται οι ιστοί και αναπαύεται το σώμα και ο εγκέφαλος. Προάγεται ο αναβολισμός του εγκεφάλου (π.χ. σύνθεση γλυκογόνου) και σταθεροποιείται η μνήμη από τις εμπειρίες της ημέρας. Επιπλέον παρέχεται βοήθεια στην ανάπτυξη και αύξηση του οργανισμού, αποθηκεύεται ενέργεια και έχει θετική επίδραση στη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος (Καραγεωργίου 2008).

Αναγνωρίζοντας τη σπουδαία σημασία του ύπνου ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) θέσπισε ως Παγκόσμια Ημέρα Ύπνου την 21^η Μαρτίου.

1.2 Στάδια του Ύπνου

Μετά την ανακάλυψη από τους Aserinsky και Kleitman το 1953 των ταχέων οφθαλμικών κινήσεων έγινε πλέον σαφές ότι ο ύπνος δεν είναι μία ενιαία κατάσταση, αλλά ότι διακρίνεται σε ποιοτικά διαφορετικές καταστάσεις. Ο πρώτος διαχωρισμός αφορά στον ύπνο NREM που χαρακτηρίζεται από την έλλειψη ταχέων οφθαλμικών κινήσεων και στον ύπνο REM που περιέχει ταχείες οφθαλμικές κινήσεις. Η περαιτέρω έρευνα στο θέμα του ύπνου οδήγησε σε δεύτερο διαχωρισμό. Έτσι στον ύπνο NREM που έχει διάρκεια 90-100 λεπτά διακρίνονται 4 στάδια (Rechtschaffen, Kales, 1968).

α) Φάση NREM

Στάδιο 1^ο

Αποτελεί τη μεταβατική φάση από την εγρήγορση στον ύπνο και συνήθως η διάρκειά του είναι από 1 έως 10 λεπτά. Είναι ένας ελαφρύς ύπνος, κατά τον οποίο παρατηρείται μείωση του μυϊκού τόνου και καταλαμβάνει συνήθως το 4-5% του κύκλου του ύπνου. Καταγράφονται αργές εκκρεμοειδείς κινήσεις των οφθαλμών.

Στάδιο 2^ο

Παρατηρείται καθώς ο ύπνος προχωρά. Σε αυτό το στάδιο υπάρχει επιβράδυνση του καρδιακού ρυθμού και του ρυθμού της αναπνοής. Επίσης επέρχεται πτώση της θερμοκρασίας του σώματος. Το στάδιο αυτό καταλαμβάνει το 45-55% του κύκλου του ύπνου.

Στάδιο 3^ο και 4^ο

Σε αυτό το στάδιο παρατηρούνται βραδέα κύματα (σύμφωνα με το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα ΗΕΓ) με συχνότητα κάτω των 2 Hz και με δυναμικό 75μV. Αν τα κύματα αυτά καταλαμβάνουν το 20-50% του συνόλου μιας εποχής τότε το στάδιο κρίνεται ως στάδιο 3. Αν τα παραπάνω κύματα καταλαμβάνουν περισσότερο από το 50%

μιας εποχής τότε το στάδιο καταγράφεται ως στάδιο 4. Η διάκριση δηλαδή του σταδίου 3 και 4 βασίζεται κυρίως στη συχνότητα των βραδέων κυμάτων σε κάθε εποχή. Στα στάδια αυτά παρατηρείται χαμηλού επιπέδου μυϊκή δραστηριότητα και οι οφθαλμικές κινήσεις είναι από σπάνιες έως άπουσες. Το στάδιο 3 συνήθως καταλαμβάνει το 4-6% του κύκλου του ύπνου, ενώ το στάδιο 4 καταλαμβάνει το 12-15% αντίστοιχα. Η αφύπνιση του ατόμου κατά το στάδιο 4 είναι δύσκολη και αν επιτευχθεί τότε το άτομο είτε εμφανίζει πλήρη απουσία νοητικής δραστηριότητας είτε παρουσιάζει κατακερματισμένες σκέψεις και μη σαφώς καθορισμένες εικόνες (Πολυζόπουλος 2012).

β) Φάση REM

Η πρώτη περίοδος του ύπνου REM λαμβάνει χώρα περίπου 70-90 λεπτά μετά την έναρξη του ύπνου και έχει διάρκεια περίπου 20-25 λεπτά σε κάθε κύκλο ύπνου. Σε αυτήν παρατηρείται αιφνίδιος αποσυγχρονισμός του ΗΕΓ. Το τελευταίο προσομοιάζει με εκείνο του σταδίου 1 του NREM. Ο καρδιακός ρυθμός αυξάνεται και οι αναπνοές είναι γρήγορες και αβαθείς. Ενώ όμως παρατηρείται πλήρης μυϊκή ατονία των γραμμωτών μυών, εντούτοις δεν παραλύουν οι μύες που είναι υπεύθυνοι για την κινητικότητα των οφθαλμών και έτσι στη φάση αυτή εμφανίζονται ταχείες οφθαλμικές κινήσεις. Υπάρχει δηλαδή αντίθεση ανάμεσα στην ηλεκτροεγκεφαλική εγρήγορση, η οποία δε συμβαδίζει με την ηλεκτρομυογραφική δραστηριότητα η οποία απουσιάζει. Στη φάση αυτή εμφανίζονται τα όνειρα και αν γίνει αφύπνιση κατά τη φάση REM υπάρχει η ανάμνηση των ονείρων (Πολυζόπουλος 2012).

Συγκεντρωτικά στη φάση NREM παρατηρείται μείωση του καρδιακού ρυθμού με συνέπεια μείωση της καρδιακής παροχής. Η αρτηριακή πίεση πέφτει και επίσης και η θερμοκρασία του σώματος. Η αναπνοή είναι αργή και σταθερή, οι κόρες είναι σε μύση και οι οφθαλμοί είτε είναι ακίνητοι είτε κάνουν αργές εκκρεμοειδείς κινήσεις (Καραβιτάκης 2012).

Σε αντίθεση στη φάση REM παρατηρείται αύξηση του καρδιακού ρυθμού και της καρδιακής παροχής και επίσης της αρτηριακής πίεσης και της θερμοκρασίας του σώματος. Ο ρυθμός της αναπνοής γίνεται ταχύτερος με αποτέλεσμα την αύξηση της ιστικής κατανάλωσης οξυγόνου. Ανεβαίνει η ροή αίματος στο φλοιό του εγκεφάλου και αυτό συνεπάγεται αύξηση της δραστηριότητας των νευρώνων. Παρότι μειώνεται ο μυϊκός τόνος, οι κινήσεις των οφθαλμών είναι ταχείες (Καραβιτάκης 2012).

Σε ένα φυσιολογικό ενήλικο άτομο ένας πλήρης νυχτερινός ύπνος αποτελείται από 3-5 διαδοχικούς κύκλους ύπνου NREM και REM. Δηλαδή ο NREM καλύπτει το 75-80% της νύχτας και ο REM το 20-25% αντίστοιχα. Ο κάθε κύκλος έχει διάρκεια 110-125 λεπτά. Όσο προχωράει η νύχτα η διάρκεια του ύπνου REM μεγαλώνει και ο βαθύς ύπνος μειώνεται με αποτέλεσμα το άτομο να κοιμάται πιο ελαφρά. Με την πάροδο της ηλικίας παρατηρείται μικρή μείωση του ύπνου REM, ενώ και το στάδιο 4 του ύπνου NREM μειώνεται προοδευτικά μέχρι την πλήρη εξάλειψή του στα ηλικιωμένα άτομα. Στους τελευταίους εμφανίζονται συχνές αφυπνίσεις μετά την έλευση του ύπνου (Dement and Kleitman, 1957).

1.3 Ρύθμιση του ύπνου

Ο κύκλος ύπνου-εγρήγορσης παίζει ρόλο στη ρύθμιση του ύπνου. Όσο μεγαλύτερη είναι η εγρήγορση ενός ατόμου κατά τη διάρκεια της ημέρας, τόσο αυξάνεται η κούραση και μεγαλώνει η ανάγκη και η επιθυμία του για ύπνο. Ακόμα αν η εγρήγορση είναι έντονη είναι πιθανό οι ώρες του ύπνου να αυξηθούν, προκειμένου ο οργανισμός να επανακτήσει τα απαιτούμενα αποθέματα ενέργειας για να επανέλθει την επόμενη μέρα στην ενεργό δράση (Muecke 2005).

Η ποσότητα της κορτιζόλης είναι άλλος ένας παράγοντας που παίζει ρόλο στη ρύθμιση του ύπνου. Τα επίπεδά της είναι χαμηλότερα τη νύχτα. Τα υψηλότερα επίπεδα της κορτιζόλης παρατηρούνται νωρίς το πρωί πριν από τη φάση της εγρήγορσης (Muecke 2005).

Επιπλέον η θερμοκρασία του σώματος συγκαταλέγεται στους παράγοντες που ρυθμίζουν τον ύπνο. Η έλευση του ύπνου είναι πιο πιθανό να συμβεί όταν πέφτει η θερμοκρασία του σώματος. Ο ύπνος σταματά όταν η θερμοκρασία του σώματος αρχίζει να παρουσιάζει άνοδο. Εξίσου σημαντική είναι και η θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Σε ένα δροσερό περιβάλλον είναι πιο εύκολο να αποκοιμηθεί το άτομο, γιατί πέφτει η θερμοκρασία του σώματός του, σε αντίθεση με ένα θερμό περιβάλλον, που διαταράσσει τον ύπνο (Muecke 2005).

Τέλος, το φως και το σκοτάδι με τη σειρά τους επηρεάζουν τη ρύθμιση του ύπνου. Το φως αυξάνει την εγρήγορση, ενώ το σκοτάδι επιφέρει τη χαλάρωση και την έλευση του ύπνου (Muecke 2005).

Κιρκαδιανός Ρυθμός

Ο ύπνος είναι μία συγχρονισμένη νευροχημική διαδικασία, για τη ρύθμιση της οποίας παίζουν ρόλο διάφοροι παράγοντες. Πρωταρχικό ρόλο παίζει ο κιρκαδιανός ρυθμός, δηλαδή το βιολογικό 24ωρο ρολόι του οργανισμού. Ο κιρκαδιανός ρυθμός είναι αυτός που καθορίζει τις φάσεις της δραστηριότητας των κυττάρων και των οργάνων του ανθρώπινου οργανισμού καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας. Ο όρος «κιρκαδιανός» σημαίνει «περίπου μια ημέρα». Σε ένα περιβάλλον χωρίς χρονικές ενδείξεις το ρολόι του σώματος ολοκληρώνει έναν κύκλο σε περίπου 24 ώρες και 42 λεπτά αντί σε 24 ώρες ακριβώς. Δηλαδή ο

κίρκαδιανός ρυθμός είναι λίγο μεγαλύτερος από τη διάρκεια της κανονικής μέρας (Muecke 2005).

Η διαταραχή του κίρκαδιανού ρυθμού έχει ως αποτέλεσμα τη διατάραξη του ύπνου, δηλαδή δεν υπάρχει αρμονία ανάμεσα στο εσωτερικό κίρκαδιανό ρυθμό του ατόμου και τις εξωτερικές απαιτήσεις. Υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι διαταραχής του κίρκαδιανού ρυθμού :

- α) τύπος καθυστέρησης της φάσης του ύπνου
- β) τύπος jet lag
- γ) τύπος αλλαγής βάρδιας (Μοτάκη και συν., 2009-2010).

1.3.1. Τύπος καθυστέρησης της φάσης του ύπνου

Σε αυτό τον τύπο το άτομο δεν μπορεί να μετακινήσει την ώρα που κοιμάται με αποτέλεσμα να ξυπνά νωρίτερα. Άρα κοιμάται και ξυπνά αργά σε σχέση με τις κοινωνικές απαιτήσεις που υπάρχουν. Αυτό συνεπάγεται ότι το άτομο με αυτό τον τύπο διατάραξης του κίρκαδιανού ρυθμού αισθάνεται περισσότερη υπνηλία κατά τις πρωινές ώρες και είναι πιο ενεργητικό κατά τις βραδινές ώρες (Μοτάκη και συν., 2009-2010).

1.3.2 Τύπος jet lag

Όταν μεταβάλλεται σημαντικά το χρονικό περιβάλλον, τότε διαταράσσεται ο κίρκαδιανός ρυθμός. Αυτό συμβαίνει γιατί το άτομο εξακολουθεί να διατηρεί τον εσωτερικό του φυσιολογικό ρυθμό. Μετά από την έλευση χρόνου (συνήθως 3-4 ημερών) αυτός ο εσωτερικό ρυθμός προσαρμόζεται στο νέο περιβάλλον. Η έκθεση του οργανισμού σε γρήγορες αλλαγές μπορεί να προκαλέσει διαταραχή του ύπνου, καθώς και πεπτικές διαταραχές γιατί αλλάζουν οι ώρες λήψης φαγητού. Οι μεγαλύτερες διαταραχές του κίρκαδιανού ρυθμού φαίνεται πως παρουσιάζονται όταν το άτομο ταξιδεύει από τη Δύση προς την Ανατολή και όχι αντίστροφα (Μοτάκη και συν., 2009-2010).

1.3.3 Τύπος αλλαγής βάρδιας

Η διαταραχή του κερκαδιανού ρυθμού όμως συμβαίνει και στα άτομα που εργάζονται με εναλλασσόμενες βάρδιες. Τα άτομα αυτά αλλάζουν συνεχώς, μπορεί και σε ημερήσια βάση, τις ώρες του ύπνου τους, προκειμένου να συμβαδίζουν με το ωράριο εργασίας τους. Το αποτέλεσμα είναι ο εσωτερικός τους ρυθμός να αποσυντονίζεται και να εμφανίζουν υπνηλία, διαταραχές ύπνου, αδυναμία προσήλωσης και έλλειψη προσοχής, μειωμένη αποδοτικότητα, ευερεθιστότητα και διαταραχές πέψης.

1.4 Χρησιμότητα του ύπνου

Είναι προφανές ότι ο ύπνος είναι περισσότερο απαραίτητος και από τη λήψη τροφής. Ο άνθρωπος, δηλαδή, ενώ έχει τη δυνατότητα και μπορεί να παραμείνει νηστικός για πολλές ημέρες, εντούτοις δε μπορεί να αντέξει χωρίς ύπνο παρά μόνο ένα μικρό χρονικό διάστημα από 7-9 ημέρες. Εάν ξεπεράσει τα όρια του το αποτέλεσμα θα είναι να έχει παραισθήσεις, διανοητική σύγχυση, ιδέες καταδίωξης, διαταραχές ισορροπίας και προσανατολισμού, υπερδιέγερση του αυτόνομου νευρικού συστήματος και σωματική εξάντληση. Αυτό που συνεπάγεται είναι ότι θα πέσει σε ύπνο κάποια στιγμή, χωρίς να μπορεί να αντισταθεί, γιατί ξαφνικά οι «διακόπτες» του μυαλού του θα κλείσουν. Φαίνεται επομένως ότι ο ύπνος είναι μία απολύτως απαραίτητη κατάσταση, ακόμα και για την ίδια την επιβίωση του ανθρώπου (Σακκάς 2007).

Ο ύπνος εξάλλου δεν είναι μία διαδικασία ανάπαυσης, αλλά είναι μία ενεργητική διεργασία κατά την οποία γίνεται κατανομή, επεξεργασία και αποθήκευση των δεδομένων που επεξεργάστηκε ο εγκέφαλος κατά τη διάρκεια της ημέρας, οπότε παίζει σημαντικό ρόλο στη μάθηση, τη σκέψη και την παγίωση της μνήμης. Ίσως ακόμα και να πραγματοποιείται και κάποιος συντονισμός των στοιχείων του εγκεφάλου και αποφόρτιση κάποιων «μονάδων» του φλοιού (Σακκάς 2007).

Επίσης είναι σημαντικός γιατί βοηθάει στην άμυνα του οργανισμού. Όταν ένα άτομο υποφέρει από έλλειψη ύπνου, τότε είναι πιο ευάλωτο σε νόσους και λοιμώξεις. Επιπλέον κατά τη διάρκεια του ύπνου εκκρίνεται η αυξητική ορμόνη, άρα βοηθάει στην καλύτερη κυτταρική ανάπτυξη και επιδιόρθωση των ιστών. Παράλληλα ο καλός ύπνος έχει θετική επίδραση στο καρδιαγγειακό σύστημα, αφού σε κάποια στάδιά του μειώνεται η αρτηριακή πίεση. Επιπρόσθετα, είναι σημαντικός και χρήσιμος, γιατί δρα θετικά στο μεταβολισμό της γλυκόζης και με αυτό τον τρόπο προστατεύει από το σακχαρώδη διαβήτη. Μειώνεται η όρεξη και τα άτομα δε βάζουν περιττά κιλά. Όταν ένα άτομο κοιμάται αρκετά μπορεί να διατηρήσει σταθερό σωματικό βάρος με λιγότερα προβλήματα υγείας. Τέλος, ο ύπνος είναι υπεύθυνος και για τη βελτίωση της διάθεσης του υατό μ υ και της κοινωνικής του συμπεριφοράς. Ένα άτομο που έχει κοιμηθεί λίγο είναι βλοσυρό, ευερέθιστο, ευέξαπτο που δε θέλει πολλές συναναστροφές και συνομιλίες με το γύρω περιβάλλον, με αποτέλεσμα να απομονώνεται από το κοινωνικό σύνολο (Μοτάκη και συν., 2009-2010).

Ο ύπνος όμως είναι σημαντικός και για άλλον ένα λόγο, γιατί κατά τη διάρκειά του παρατηρείται μία αυξημένη νευροενδοκρινική δραστηριότητα. Αυτό είναι αποτέλεσμα του καρδιακού ρυθμού του 24ωρου κύκλου εγρήγορσης- ύπνου. Έτσι η φλοιοεπινεφριδιοτρόπος ορμόνη (ACTH) και η κορτιζόλη παρουσιάζουν εκκριτική αιχμή κατά το τελευταίο τρίτο της νύχτας. Η αυξητική ορμόνη (GH) εκκρίνεται κυρίως κατά τη διάρκεια των δύο πρώτων ωρών του ύπνου και η εκκριτική της αιχμή συνδυάζεται με το πρώτο επεισόδιο ύπνου βραδέων κυμάτων. Τα επίπεδα της θυρεοειδοτρόπου ορμόνης (TSH) αυξάνονται τις ώρες πριν την πρωινή αφύπνιση. Η προλακτίνη (PRL) εκκρίνεται κατά ώσεις και η εκκριτική της αιχμή είναι γύρω στις 4:00 με 6:00 το πρωί. Οι γοναδοτροπίνες (LH, FSH) εμφανίζουν θεαματική αύξηση τη νύχτα. Το σύστημα ρενίνης- αγγειοτενσίνης συνδέεται στενά με την εναλλαγή φάσεων REM και NREM. Ο ύπνος REM συμβαίνει όταν η ρενίνη (PRA) φθίνει ή βρίσκεται στο κατώτατο σημείο της. Τέλος, η έκκριση της μελατονίνης γίνεται αποκλειστικά τη νύχτα, ενώ την ημέρα τα επίπεδά της στο αίμα δεν είναι ανιχνεύσιμα (Πολυζόπουλος 2012).

1.5 Διάρκεια ύπνου

Ο κάθε άνθρωπος είναι μοναδικός, όπως και το δακτυλικό του αποτύπωμα, οπότε η ακριβής ποσότητα του ύπνου που έχουν ανάγκη άνθρωποι διαφορετικών ηλικιών δεν είναι ίδια και σε αυτό συμφωνούν οι περισσότεροι ερευνητές. Δηλαδή οι ώρες που χρειάζεται το κάθε άτομο για να κοιμηθεί είναι εντελώς υποκειμενικές και ατομικές. Με άλλα λόγια, δεν υπάρχει ένας μαγικός αριθμός που να δείχνει ακριβώς τις ανάγκες σε ώρες ύπνου ενός ατόμου, αλλά υπάρχουν πολλοί παράγοντες, όπως ηλικία, φύλο, εργασία, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο, που μπορούν να καθορίσουν την ποσότητα του ύπνου που χρειάζεται κάποιο άτομο για να μπορεί να λειτουργήσει κανονικά και με τη βέλτιστη απόδοση σε όλους τους τομείς της ζωής του (National Sleep Foundation 2012).

Οι ενήλικες χρειάζονται συνήθως από 7 έως 8 ώρες ύπνο κάθε βράδυ για να καλύψουν τις βασικές τους ανάγκες. Μπορεί να κοιμούνται καθημερινά κάποιες ώρες χωρίς να είναι οι μέγιστες και έτσι να μαζεύουν ένα έλλειμμα ύπνου, το οποίο να τους οδηγεί σε υπνηλία και σε μικρότερη εγρήγορση κατά τη διάρκεια της ημέρας. Το έλλειμμα ύπνου, δηλαδή οι ώρες του ύπνου που χρωστάει κάποιο άτομο στον οργανισμό του για την πλήρη ξεκούραση, μπορεί να οδηγήσει σε αίσθημα υπνηλίας λίγο πριν το νύπνο ή σε υπνηλία κατά την αφύπνιση. Το θετικό είναι ότι το έλλειμμα του ύπνου μπορεί να εξοφληθεί αν το άτομο κοιμηθεί περισσότερες ώρες τις επόμενες μέρες (National Sleep Foundation 2012).

Το κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει τη διάρκεια του ύπνου. Άτομα που ανήκουν σε χαμηλά κοινωνικά στρώματα, τα οποία δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα να ζούνε με άνεση τείνουν να κοιμούνται λιγότερες ώρες καθημερινά σε αντίθεση με εκείνους που έχουν λύσει το πρόβλημα επιβίωσης. Αυτό συμβαίνει είτε γιατί εκ των πραγμάτων αναγκάζονται να κάνουν μια δεύτερη δουλειά για να καλύψουν τις βασικές τους ανάγκες, είτε γιατί λόγω των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν σκέφτονται αρκετά προσπαθώντας να βρουν λύσεις όταν πέφτουν για ύπνο, με αποτέλεσμα η έλευση του ύπνου να αργεί ή να είναι σχεδόν αδύνατη.

Τέλος, άλλοι παράγοντες που αυξάνουν την ανάγκη ενός ατόμου για ύπνο είναι η σωματική εργασία, η έντονη σωματική άσκηση, η ασθένεια, η εγκυμοσύνη, το ψυχικό στρες και η πνευματική εργασία. Ιδιαίτερα σε περιπτώσεις στρες αυξάνονται οι περίοδοι REM στη διάρκεια του ύπνου (Καραβιτάκης 2012).

1.6 Μεσημεριανός ύπνος

Εκτός από τον ύπνο κατά τη διάρκεια της νύχτας, εξίσου σημαντικός θεωρείται για την ανθρώπινη υγεία και ο ύπνος κατά τη διάρκεια της ημέρας. Ο ύπνος αυτός συνηθίζεται κυρίως κατά τις μεσημεριανές ώρες, σε χώρες κοντά στον Ισημερινό, και είναι γνωστός ως σιέστα (Τούντας 2007).

Επίσης ο μεσημεριανός ύπνος παρατηρείται και σε περιπτώσεις που υπάρχει έλλειμμα του νυχτερινού ύπνου, δηλαδή η νυχτερινή κατάκλιση έγινε μετά τα μεσάνυχτα και η έγερση έγινε νωρίς το πρωί. Επιπλέον, παρατηρείται σε άτομα που κάνουν εργασία με εναλλασσόμενες βάρδιες, καθώς και στα ηλικιωμένα άτομα που έχουν συχνές αφυπνίσεις κατά τη διάρκεια της νύχτας (Τούντας 2007).

Ο μικρής διάρκειας ύπνος κατά τη διάρκεια της ημέρας δεν έχει αρνητικές επιδράσεις στον ανθρώπινο οργανισμό, σε αντίθεση μάλιστα έχει θετικά αποτελέσματα γιατί βελτιώνει τη συνολική απόδοση της μνήμης, μιας και απαλλάσσει τον εγκέφαλο από την υπερβολική φόρτωση «άχρηστων» πληροφοριών. Παράλληλα, συμπληρώνει το έλλειμμα ύπνου που υπάρχει από τη νύχτα και δεν το αφήνει να συσσωρεύεται ώστε να προκαλεί προβλήματα υγείας. Το μόνο αρνητικό του σημείο ίσως να είναι ότι ένας μακράς διάρκειας μεσημεριανός ύπνος, μπορεί να προκαλέσει δυσκολίες στο νυχτερινό ύπνο. Δηλαδή το άτομο αφού έχει κοιμηθεί αρκετές ώρες το μεσημέρι να μη μπορεί να κοιμηθεί έγκαιρα το βράδυ (Τούντας 2007).

2. Κυκλικό Ωράριο Εργασίας και Υγεία

Η εργασία με εναλλασσόμενες βάρδιες ή κυκλικό ωράριο είναι εκείνος ο τρόπος οργάνωσης της εργασίας για ένα οργανισμό που λειτουργεί εκτός των κανονικών ωρών. Με τον όρο εργασία σε βάρδιες εννοείται η μέθοδος οργάνωσης μιας ομαδικής εργασίας κατά την οποία οι εργαζόμενοι διαδέχονται ο ένας τον άλλο με ορισμένο ρυθμό στις ίδιες θέσεις εργασίας.

Διαφορετικοί τύποι κυκλικού ωραρίου περιλαμβάνουν:

- α) Βάρδιες που εναλλάσσονται ή αλλάζουν
- β) Βάρδιες που χωρίζονται μεταξύ τους με διαφορά ωρών
- γ) Μόνιμες βάρδιες (πρωινές ή νυχτερινές)
- δ) Μεταβαλλόμενης χρονικής διάρκειας βάρδιες (8,10 ή 12 ωρών)

(MFL Occupational Health Centre, Inc.).

Περίπου το ¼ των εργαζομένων σε βιομηχανικές χώρες εργάζονται με βάρδιες κυκλικού ωραρίου. Η εργασία με κυκλικό ωράριο είναι σημαντική σε τομείς όπως η υγεία, οι μεταφορές, οι επικοινωνίες και άλλες υπηρεσίες που η 24ωρη λειτουργία τους είναι απαραίτητη. Η εργασία με βάρδιες είναι επίσης αναγκαία και σε ορισμένες βιομηχανίες όπου η διαδικασία της παραγωγής δε μπορεί να σταματήσει, γιατί αν σταματήσει το προϊόν θα καταστραφεί. Δυστυχώς λόγω της ανταγωνιστικότητας και της ανάγκης για αύξηση της αποδοτικότητας και της παραγωγικότητας η εργασία με βάρδιες έχει εξαπλωθεί και σε άλλους τομείς. (MFL Occupational Health Centre, Inc.).

Οι επιπτώσεις του κυκλικού ωραρίου ή της εργασίας με βάρδιες είναι εμφανείς σε διάφορους τομείς της ζωής του ανθρώπου. Έτσι παρουσιάζονται προβλήματα ύπνου, πεπτικά προβλήματα, καρδιαγγειακά προβλήματα, προβλήματα που αφορούν στην ασφάλεια των εργαζομένων και προβλήματα στην οικογενειακή και κοινωνική ζωή. Επίσης εμφανίζεται εθισμός σε υπνωτικά χάπια και αλκοόλ.

2.1 Προβλήματα ύπνου

Ένα από τα κύρια προβλήματα ύπνου που παρουσιάζεται λόγω κυκλικού ωραρίου είναι η αϋπνία. Είναι η συχνότερη διαταραχή του ύπνου και έχει υπολογιστεί ότι μέχρι 50% του πληθυσμού παγκοσμίως πάσχει από το πρόβλημα της αϋπνίας. Επηρεάζει όλα τα στάδια της ενήλικης ζωής και μερικές φορές το πρόβλημα γίνεται χρόνιο (Πολυζόπουλος 2012).

Σαν αϋπνία μπορεί να χαρακτηριστεί η δυσκολία στην έλευση του ύπνου ή η μη διατήρηση του ύπνου. Για να τεθεί η ιατρική διάγνωση της αϋπνίας θα πρέπει αυτή να υφίσταται τουλάχιστον για τρεις νύχτες την εβδομάδα και για ένα χρονικό διάστημα 6 μηνών. Είναι εξίσου σημαντικό να εκτιμηθεί αν αυτή η κατάσταση είναι οξεία ή χρόνια με επιπτώσεις στη ζωή του ατόμου. Η αϋπνία επίσης μπορεί να καθοριστεί και από την ποσότητα του ύπνου. Όταν μέρος της νύχτας δαπανάται σε εγρήγορση τότε το έλλειμμα του ύπνου που συσσωρεύεται μπορεί να επηρεάσει την ικανότητα του ατόμου να λειτουργήσει την επόμενη ημέρα (Πολυζόπουλος 2012).

Το κάθε άτομο έχει περάσει κάποιες νύχτες που δεν έχει κοιμηθεί καλά. Αυτό μπορεί να είναι αποτέλεσμα της ύπαρξης κάποιου προβλήματος που βασανίζει το άτομο και έτσι η έλευση του ύπνου καθίσταται είτε αδύνατη είτε επιτυγχάνεται μετά από μεγάλη προσπάθεια και η ποιότητα του ύπνου είναι κακή. Άλλες φορές το αίτιο μπορεί να μην είναι εμφανές και όσο και αν το άτομο προσπαθεί να βρει την αιτία που δε μπορεί να κοιμηθεί δεν καταφέρνει να την εντοπίσει. Συνήθως αυτή η μορφή αϋπνίας βελτιώνεται ή υποχωρεί μετά από μερικές μέρες. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις που συνεχίζει να υπάρχει ακόμα και αν το πρόβλημα που απασχολούσε το άτομο έχει λυθεί (Πολυζόπουλος 2012).

Συχνά υπάρχει μεγάλη καθυστέρηση στο να ζητήσει κάποιος βοήθεια σχετικά με την αϋπνία που αντιμετωπίζει. Αυτό συμβαίνει γιατί θεωρεί ότι είναι ένα παροδικό πρόβλημα που απλά θα εξαφανιστεί μόνο του, όπως ακριβώς εμφανίστηκε ή μαθαίνει να ζει και να το ανέχεται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του, γιατί θεωρεί ότι δεν υπάρχει τρόπος αντίδρασης ή θεραπείας. Οι παραπάνω ενέργειες οδηγούν το άτομο να είναι μονίμως καταπονημένο και κουρασμένο με μία χρόνια υπνηλία και με συνέπειες στη σωματική του υγεία και στην κοινωνική και εργασιακή του ζωή (Πολυζόπουλος 2012).

Τα άτομα που έχουν αϋπνία παρουσιάζουν κοκκίνισμα ματιών, αδυναμία αντίληψης και μειωμένη συγκέντρωση, υπνηλία, συχνά λάθη και ροπή προς ατυχήματα, οφθαλμικές ψευδαισθήσεις, αστάθεια σώματος, ζαλάδες, μείωση της ακουστικής ικανότητας, δυσκολία στη μνήμη, αλλαγές στην ψυχική διάθεση, κατάθλιψη και αυξημένη χρήση των ιατρικών υπηρεσιών. Τα συναισθηματικά αποτελέσματα της αϋπνίας είναι εξίσου σοβαρά. Έντονη ευερεθιστότητα, νευρικότητα, επιθετικότητα, συναισθηματική αστάθεια, κακή διάθεση, ατονία, κούραση και μελαγχολία είναι μερικά από αυτά (Πολυζόπουλος 2012).

Η αϋπνία μπορεί να διακριθεί σε πρωτοπαθή όταν δεν υπάρχει καμία εμφανής κατάσταση και αιτία που να οδηγεί σε πρόβλημα στον ύπνο και σε παράδοξη, η οποία χαρακτηρίζει τα άτομα που κοιμούνται περισσότερο από ότι νομίζουν. Ενώ δηλαδή αυτά τα άτομα κοιμούνται καλά, θεωρούν ότι δεν το κάνουν και αναφέρουν προβλήματα ύπνου και νιώθουν σα να μην έχουν κοιμηθεί αρκετά. Έχουν τα ίδια συμπτώματα με αυτούς που έχουν πολλές ώρες εγρήγορσης. Τέλος υπάρχει και η δευτεροπαθής αϋπνία. Σε αυτή την περίπτωση, όταν υπάρχει πόνος ή ασθένεια δυσκολεύουν τα άτομα να κοιμηθούν (π.χ. καρκίνος, οσφυαλγία, καρδιακές παθήσεις, αναπνευστικές παθήσεις κ.α.). Η λήψη φαρμάκων μπορεί να επηρεάσει τον ύπνο καθώς και το στρες, το άγχος και η κατάθλιψη μπορούν να οδηγήσουν σε αϋπνία (Jacob 2010).

Η αύξηση στους τομείς της εργασίας με την προσθήκη των εναλλασσόμενων βαρδιών, οι μετακινήσεις, η ηλεκτρονική διασκέδαση μέσω των Η/Υ έχει οδηγήσει τα άτομα σε μια 24ωρη εγρήγορση με την πιθανότητα να χάσουν τα όρια της μέρας και της νύχτας. Οι παραπάνω λόγοι καθώς και η ηλικία και το είδος ζωής που ακολουθεί κάποιος μπορεί να αποτελέσουν παράγοντες για τον καθορισμό της προσωπικής ανάγκης για ύπνο. Νέα άτομα κυρίως κατά τη φοιτητική τους ζωή κοιμούνται λιγότερο και αυτό συνεχίζεται και στη μετέπειτα πορεία τους. Η πίεση από την οικογένεια και την εργασία αναγκάζει τα άτομα να κοιμούνται λιγότερο χωρίς να το καταλαβαίνουν. Συμπτώματα όπως αυτά του στρες και της κατάθλιψης δεν αναγνωρίζονται ότι προέρχονται από την έλλειψη ύπνου. Λόγω του ότι τα άτομα ζούνε σε μια ανταγωνιστική κοινωνία τους οδηγεί σε ένα συνεχόμενο αγώνα απόδειξης της αξίας τους με αποτέλεσμα ο ύπνος να μπαίνει τελευταίος στη λίστα των προτεραιοτήτων τους. Το κάθε άτομο πιστεύει ότι θα καταφέρει να κοιμηθεί αργότερα και να καλύψει τις ελλείψεις σε ύπνο όταν θα έχει επιτύχει τους στόχους του.

Η ανάγκη του ύπνου είναι εξίσου σημαντική όσο και η λήψη τροφής και νερού. Σπάνια το άτομο αντιλαμβάνεται την ουσιαστική σημασία του. Δεν είναι τυχαίο ότι η στέρηση του ύπνου χρησιμοποιούνταν ως βασανιστήριο προκειμένου να μπορέσουν να εκμαιεύσουν πληροφορίες από τα θύματα. Πολλοί άνθρωποι υποεκτιμούν την ανάγκη αυτή και συγκεντρώνονται στις καθημερινές τους ασχολίες. Χωρίς ύπνο όμως το μυαλό δε λειτουργεί. Η στέρηση μπορεί να οδηγήσει σε σύγχυση, παραλήρημα και απόγνωση, συνέπειες τόσο σοβαρές που δυσκολεύουν ακόμη και τους ερευνητές να τις μελετήσουν (Jacob 2012).

Η αϋπνία ή η στέρηση ύπνου λόγω του κυκλικού ωραρίου μπορεί να προκαλέσει διαταραχές στη μνήμη. Υπάρχουν δύο βασικοί τύποι μνήμης. Η βραχυπρόθεσμη και η μακροπρόθεσμη. Σε ένα υγιές άτομο όλα τα πράγματα που αντιλαμβάνεται ο εγκέφαλος και κρίνει ότι είναι σημαντικά τα αποθηκεύει στη βραχυπρόθεσμη μνήμη (π.χ. όταν τοποθετείται ένα αντικείμενο κάπου και μετά πρέπει να θυμηθεί το άτομο που το άφησε). Ο εγκέφαλος στη συνέχεια μεταφέρει τις αναμνήσεις που θεωρεί σημαντικές στη μακροπρόθεσμη μνήμη και τις αποθηκεύει για να τις χρησιμοποιήσει σε μεταγενέστερο χρόνο (Kermode 2011).

Επειδή η βραχυπρόθεσμη μνήμη τείνει να παρουσιάζει πρόβλημα σε περιπτώσεις υπερβολικής κούρασης, οι επιστήμονες θεωρούσαν ότι η αϋπνία προκαλούσε πρόβλημα στη βραχυπρόθεσμη μνήμη, κάτι που αργότερα αποδείχτηκε λανθασμένο. Εντούτοις έχει αποδειχτεί ότι η παρατεταμένη αϋπνία μπορεί να επηρεάζει τη μετατροπή της βραχυπρόθεσμης μνήμης σε μακροπρόθεσμη, καθιστώντας ανέφικτο να ανακαλέσει, κάποιο άτομο με αϋπνία, σημαντικά γεγονότα που έγιναν μόλις μερικές ημέρες πριν (Kermode 2011).

Μια από τις σημαντικές λειτουργίες που επιτελεί ο εγκέφαλος κατά τη διάρκεια του ύπνου είναι η επεξεργασία των πληροφοριών που δέχτηκε την ημέρα. Με άλλα λόγια, επεξεργάζεται τη βραχυπρόθεσμη μνήμη της ημέρας και ταξινομεί τις πληροφορίες. Αυτές που θεωρεί «άχρηστες» τις διαγράφει, ενώ τις υπόλοιπες τις αποθηκεύει για μελλοντική χρήση. Εάν ένα άτομο δεν κοιμηθεί αρκετά η διαδικασία αυτή διαταράσσεται και κάποιες σημαντικές μνήμες μπορεί απλά να χαθούν (Kermode 2011).

Επιπλέον έρευνες έχουν δείξει ότι και το οπτικό κέντρο του εγκεφάλου δε λειτουργεί σωστά όταν υπάρχει αυπνία. Το οπτικό κέντρο είναι αυτό το κέντρο που επεξεργάζεται ότι βλέπουμε και το μετατρέπει σε πληροφορία. Όταν ένα άτομο δεν έχει κοιμηθεί αρκετά και προσπαθεί να ανακαλέσει στη μνήμη του τι είδε, δεν μπορεί να έχει πρόσβαση σε αυτή τη μνήμη, γιατί από την αρχή δε δημιουργήθηκε σωστά. Το θετικό είναι ότι πολλές φορές η ακοή και η όσφρηση αν συνδεθούν με μνήμες κάνουν το έργο της ανάκλησης πιο εύκολο. Οι άλλες αισθήσεις λειτουργούν καλά ακόμα και αν υπάρχει έλλειψη ύπνου.

Από όλα τα παραπάνω είναι προφανές ότι οι μειωμένες ώρες του ύπνου που έχουν οι εργαζόμενοι σε εναλλασσόμενες βάρδιες ή κυκλικό ωράριο είναι σημαντικές και έχουν αποτελέσει αντικείμενο έρευνας. Ο ιδιαίτερα ευάλωτος τομέας της υγείας με τις τόσες απαιτήσεις για σωστή παροχή υπηρεσιών, δεν επιτρέπει λάθος διαγνώσεις από τη μεριά του ιατρικού προσωπικού και λάθη και παραλείψεις από την πλευρά του νοσηλευτικού προσωπικού. Η ποιότητα όμως και η διάρκεια του ύπνου μπορούν να επηρεάσουν την απόδοση, την απουσία από την εργασία και το στρες στο χώρο της εργασίας. Για να μπορούν οι παραπάνω επαγγελματίες υγείας να λειτουργούν σωστά είναι αναγκαίο να καλύπτουν τις ημερήσιες ανάγκες τους σε ύπνο.

Ο Ohida και οι συνεργάτες του έκαναν μία έρευνα σε 11 νοσοκομεία της Ιαπωνίας σχετικά με τα προβλήματα που προκύπτουν από το μειωμένο ύπνο λόγω του κυκλικού ωραρίου σε νοσηλεύτριες. Το δείγμα αφορούσε 663 νοσηλεύτριες που εργάζονταν με κυκλικό ωράριο. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την έρευνα είναι ότι οι νοσηλεύτριες που δε δούλευαν σε νυχτερινή βάρδια είχαν μέσο όρο ύπνου 6 ώρες την ημέρα. Οι νοσηλεύτριες που δούλευαν σε μόνιμη νυχτερινή βάρδια είχαν 5,9 ώρες ημερήσιο ύπνο και αυτές που δούλευαν κυκλικό ωράριο είχαν μέσο όρο ύπνου 5,8 ώρες την ημέρα. Δηλαδή το κυκλικό ωράριο επηρεάζει τις ώρες που κοιμάται το άτομο ημερησίως (Ohida et al, 2001).

Ο Rutenfranz και οι συνεργάτες του σε έρευνα που πραγματοποίησαν το 1985 αναφέρουν ότι περίπου τα 2/3 από τα άτομα που εργάζονται σε κυκλικό ωράριο παραπονούνται για διαταραχές ύπνου. Επίσης ο Verhaegen σε έρευνα του 1987 μαζί με συνεργάτες παρουσίασε αποτελέσματα που αφορούσαν το ότι οι μόνιμα νυχτερινοί νοσηλευτές-τριες σε σύγκριση με τους νοσηλευτές – τριες του κυκλικού ωραρίου ήταν πιο ευέλικτοι στις συνήθειες του ύπνου και είχαν μεγαλύτερη και καλύτερη ποιότητα ύπνου. Επίσης εμφάνιζαν μεγαλύτερη

προτίμηση για βραδινές δραστηριότητες και επιπλέον ήταν πιο αποτελεσματικοί στο να ξεπερνούν την υπνηλία (Brooks 2000).

Από μια έρευνα του Akerstedt το 2003 προέκυψε ότι οι ακανόνιστες ώρες της εργασίας φαίνεται να έχουν ισχυρές επιπτώσεις στον ύπνο και την εγρήγορση και αυτό συμβαίνει σε βάρδιες που σχετίζονται με τη νύχτα ή το πρωί. Οι επιπτώσεις φαίνεται ότι επηρεάζουν ακόμα και τις ημέρες του ρεπό. Το επίπεδο των διαταραχών από το κυκλικό ωράριο είναι παρόμοιο με αυτό που φαίνεται στην κλινική αϋπνία και μπορεί να είναι υπεύθυνο για αξιοσημείωτα ανθρώπινα ατυχήματα που σχετίζονται με την κόπωση και τη μειωμένη παραγωγικότητα. Δεν υπάρχει όμως σαφής ένδειξη ότι οι ακανόνιστες ώρες εργασίας μπορούν να προκαλέσουν χρόνια αϋπνία (Akerstedt 2003).

Μια άλλη έρευνα του Knauth (1980) έδειξε ότι ο πιο σύντομος νυχτερινός ύπνος πριν από το πρωινό ωράριο ήταν 7 ώρες. Υπήρχαν όμως μεγάλες διαφορές στη διάρκεια του πρωινού ύπνου όταν ταξινομούσαν τον ύπνο αυτός σε συγκεκριμένους τύπους. Στον ύπνο ημέρας πριν από την πρώτη νύχτα του κυκλικού ωραρίου του οποίου η διάρκεια ήταν 2,1 ώρες. Ο ύπνος ανάμεσα σε δύο νύχτες κυκλικού ωραρίου είχε διάρκεια 6,1 ώρες και ο ύπνος μετά την τελευταία νύχτα σε κυκλικό ωράριο είχε διάρκεια 4,2 ώρες. Κατά συνέπεια ο ερευνητής συμπέρανε ότι η διάρκεια του ύπνου μειώνεται στις συνεχόμενες βραδινές βάρδιες, οπότε δε θα πρέπει να υπάρχουν πολλές στη σειρά και ότι η μετατόπιση μετά σε πρωινό ωράριο δε θα πρέπει να γίνει γρήγορα για να μη συσσωρευτεί έλλειμμα ύπνου στους εργαζόμενους του κυκλικού ωραρίου (Knauth et al, 1980).

Σε άλλη έρευνα που διεξήχθη από την Gold και τους συνεργάτες της το 1986, και η οποία πραγματοποιήθηκε από τον Ιούνιο έως το Σεπτέμβριο του 1986 και αφορούσε 878 εγγεγραμμένους νοσηλευτές, προέκυψε ότι η στέρηση του ύπνου καθώς και ο αποσυντονισμός του κερκαδιανού ρυθμού που οφείλονται στις εναλλασσόμενες βάρδιες ή κυκλικό ωράριο μπορούν να είναι υπεύθυνοι για την έλλειψη προσοχής, για μεγαλύτερο χρόνο αντίδρασης σε κάποιες καταστάσεις και να καταλήξουν σε αυξημένο ποσοστό λαθών και παραλείψεων κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των καθηκόντων (Gold et al, 1992).

2.2 Διαταραχές του γαστρεντερικού συστήματος

Μετά τα προβλήματα του ύπνου, οι διαταραχές του γαστρεντερικού συστήματος είναι από τις πιο συχνές επιπτώσεις που παρατηρούνται σε άτομα που δουλεύουν σε εργασία με κυκλικό ωράριο. Οι άνθρωποι είναι προγραμματισμένοι να επεξεργάζονται την τροφή πιο αποτελεσματικά κατά τη διάρκεια της ημέρας από ότι τη νύχτα. Έως 75% των ανθρώπων που εργάζονται τη νύχτα παραπονούνται για διαταραχή της όρεξης, προβλήματα του εντέρου, δυσπεψία, κοιλιακά άλγη και καούρα σε σύγκριση με 25% που έχουν τα ίδια συμπτώματα και δουλεύουν μέρα (Rutenfranz et al, 1981). Τα πεπτικά έλκη, μια σοβαρή ασθένεια, έχει εκτιμηθεί ότι είναι από 2 έως 8 φορές υψηλότερα στους ανθρώπους που εργάζονται σε κυκλικό ωράριο από αυτούς που δουλεύουν μόνο πρωί.

Οι πιθανές αιτίες της δυσπεψίας μπορεί να είναι αρκετές. Η εργασία με βάρδιες επηρεάζει τις ώρες των γευμάτων. Οι ώρες που λαμβάνει το άτομο τα γεύματά του είναι ένας παράγοντας που σταθεροποιεί το ρολόι του οργανισμού. Οι πιο κοινές ώρες που ξεκινούν και λήγουν οι βάρδιες στο κυκλικό ωράριο σημαίνουν ότι τα δύο κύρια γεύματα της ημέρας θα πρέπει να τα καταναλώσει το άτομο είτε στο σπίτι νωρίτερα από την κανονική ώρα του γεύματος, είτε στο χώρο εργασίας, όπου το φαγητό ξαναζεσταίνεται ή είναι χαμηλής ποιότητας και προέρχεται από κυλικεία, αυτόματους πωλητές κ.α.

Κατά τη διάρκεια δε της νυχτερινής βάρδιας όταν τα περισσότερα καταστήματα πώλησης γρήγορου φαγητού είναι κλειστά, πολλοί εργαζόμενοι καταναλώνουν προπαρασκευασμένα φαγητά που είναι πλούσια σε αλάτι και ζάχαρη. Επίσης έχω την τάση για αύξηση της πρόσληψης τονωτικών ποτών όπως καφές και τσάι, αλκοολούχων ποτών και αύξηση του αριθμού των τσιγάρων που καπνίζουν. Τα τρόφιμα που καταναλώνονται τη νύχτα αφομοιώνονται με βραδύτερο ρυθμό και αυτό συνεπάγεται ότι είτε μπορούν να οδηγήσουν στη λήψη επιπλέον κιλών, είτε μπορούν να οδηγήσουν σε πεπτικές διαταραχές όπως δυσκοιλιότητα. Συνεπώς είναι σημαντικό για τους εργαζόμενους σε κυκλικό ωράριο να καταναλώνουν εύπεπτη τροφή.

Είναι επίσης σημαντικό να καταναλώνουν τροφές που βοηθούν να μείνουν σταθερά τα επίπεδα του σακχάρου στο αίμα. Το πεδίο της επιστήμης που μελετά τα επίπεδα του

σακχάρου στο αίμα κατηγοριοποιεί τα τρόφιμα σύμφωνα με το γλυκαιμικό τους δείκτη. Τρόφιμα που κάνουν τα επίπεδα σακχάρου να αυξάνονται και να πέφτουν αργά και ως εκ τούτου βοηθούν στη διατήρηση σταθερής τιμής στο σάκχαρο είναι τα τρόφιμα εκείνα που έχουν χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη. Ακόμα η πρωτεΐνη είναι ένα τρόφιμο που ξυπνά τον οργανισμό. Βοηθά τα άτομα να μείνουν ενεργά και δραστηριοποιημένα. Αλλά είναι δύσκολο να μπορέσει να καταναλωθεί σε μεγάλες ποσότητες τη νύχτα εξαιτίας των πεπτικών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν πολλοί εργαζόμενοι σε κυκλικό ωράριο.

Ο Leonard το 1996 αναφέρει ότι σε μία έρευνα που διεξήγαγε βρήκε ότι το μεσημεριανό γεύμα δεν καταναλωνόταν από το 25% των εργαζομένων που έκαναν νυχτερινή βάρδια. Αυτό συνέβαινε γιατί τα παραπάνω άτομα δεν ήθελαν να διακόψουν τον ύπνο τους. Επίσης 16% των εργαζομένων έπινε μεγαλύτερη ποσότητα καφέ το βράδυ και το 13% κάπνιζε περισσότερο. Περίπου το 50% των εταιρειών που μελέτησε ο Leonard προσέφεραν στους εργαζομένους τσιπς κάθε μέρα. Αυτό δε σημαίνει ότι οι εργαζόμενοι κατανάλωναν τσιπς, αλλά δείχνει την ποιότητα του φαγητού που είναι άμεσα διαθέσιμη για τη δεδομένη χρονική στιγμή. Υπήρχαν και κάποιες εταιρείες στη Νέα Ζηλανδία που αποτελούσαν εξαίρεση και διέθεταν στους εργαζομένους υψηλής διατροφικής ποιότητας φαγητό. Παρατηρήθηκε όμως σε γενικές γραμμές, ότι οι εταιρείες προσφέρουν κυρίως το φαγητό που είναι κοινά αποδεκτό από το σύνολο των εργαζομένων, αδιαφορώντας για τη διατροφική ποιότητα (Leonard 1996).

Είναι πιθανό να υπάρξει αλληλεπίδραση ανάμεσα στον ύπνο και τα διατροφικά προβλήματα. Για παράδειγμα, η αυξημένη κατανάλωση καφεΐνης μπορεί να προκαλέσει πεπτικά προβλήματα. Και ενώ από τη μία πλευρά μπορεί να βοηθήσει τον εργαζόμενο να είναι σε εγρήγορση προκειμένου να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις της νυχτερινής εργασίας, εντούτοις από την άλλη μπορεί να προκαλέσει κακής ποιότητας ύπνο το πρωί. Σε μερικά άτομα με έλλειψη ύπνου το πεπτικό σύστημα είναι πιο επιρρεπές σε προβλήματα.

Ένας άλλος τομέας στον οποίο φαίνεται να υπάρχει αλληλεπίδραση ανάμεσα στον ύπνο και την πέψη είναι αυτός που έχει να κάνει με την παραγωγή των ορμονών που ρυθμίζουν την όρεξη. Οι ορμόνες αυτές είναι η γκρελίνη και η λεπτίνη. Η γκρελίνη έχει ονομασθεί «ορμόνη της όρεξης». Παράγεται στο στομάχι και το έντερο και προκαλεί την αύξηση της κατανάλωσης φαγητού. Έρευνες έδειξαν ότι τα επίπεδά της αυξάνονται πριν από το φαγητό και μειώνονται μετά από ένα γεύμα. Η λεπτίνη είναι μία πρωτεΐνη που παράγεται στα

λιποκύτταρα. Η συγκέντρωσή της εξαρτάται από τον αριθμό και το μέγεθος των λιποκυττάρων του οργανισμού. Η λεπτίνη είναι το μέσο που χρησιμοποιεί ο οργανισμός για να διατηρήσει το βάρος του στο γενετικά προκαθορισμένο σημείο του (Taheri et al, 2004).

Κάποια άτομα όταν είναι ενεργά κατά τη διάρκεια της νύχτας, νιώθουν έντονη την ανάγκη να επισκεφτούν την κουζίνα. Αυτό μπορεί να εξηγήσει αποτελέσματα προηγούμενων μελετών που συνδέουν τη μικρή διάρκεια ύπνου με την αύξηση του δείκτη μάζας σώματος. Μια μελέτη του Mignot και των συνεργατών του υποδεικνύει ότι δεν είναι μόνο το επιπρόσθετο τσιμπολόγημα που οδηγεί τα άτομα με έλλειψη ύπνου να τείνουν να είναι υπέρβαρα. Πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι η στέρηση του ύπνου μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του επιπέδου της λεπτίνης, η οποία ελέγχει την όρεξη (Taheri et al, 2004).

Ο Mignot ερεύνησε βαθύτερα το θέμα και μελέτησε μια ποικιλία ορμονών που σχετίζονται με την όρεξη και την ενέργεια που ξοδεύεται κάτω από τις συνθήκες της πραγματικής ζωής. Χρησιμοποίησε τη μελέτη του Winsconsin Sleep Cohort, μια διαχρονική μελέτη που αφορά στις συνήθειες του ύπνου και στις διαταραχές αυτού στο γενικό πληθυσμό. Η μελέτη που ξεκίνησε το 1989 αφορούσε τις συνήθειες του ύπνου, της υγείας και των δημογραφικών στοιχείων. Οι ερευνητές μάζευαν τα στοιχεία της έρευνας ταχυδρομικά και η έρευνα απευθυνόταν σε δημοσίους υπαλλήλους 30-60 ετών. Η ίδια έρευνα επαναλήφθηκε 5 χρόνια μετά. Κάποιοι από τους ερωτηθέντες έπρεπε να κοιμηθούν στο εργαστήριο για μια μέρα και να υποβληθούν σε κάποιες δοκιμές. Κάποιοι άλλοι έπρεπε να κρατήσουν ημερολόγιο για τις συνήθειες του ύπνου για διάστημα 6 ημερών. Η μελέτη έδειξε τη σύνδεση μεταξύ άπνοιας ύπνου και υπέρτασης καθώς και τη σύνδεση μεταξύ εμμηνόπαυσης και άπνοιας ύπνου (Taheri et al, 2004).

Επίσης για τη μελέτη ο Mignot και οι συνεργάτες του μέτρησαν τη διάρκεια του ύπνου, το ΔΜΣ (Δείκτη Μάζας Σώματος) και τις ορμόνες του οργανισμού πριν το πρωινό γεύμα. Σύμφωνα με προηγούμενες μελέτες βρήκαν ότι στα άτομα που κοιμότανε λιγότερο από 8 ώρες (74% του συνόλου του δείγματος) ο ΔΜΣ ήταν αντιστρόφως ανάλογος προς τη διάρκεια του ύπνου. Στην άλλη περίπτωση τα άτομα με λιγότερο ύπνο είχαν μεγαλύτερο ΔΜΣ. Επιπλέον ο μικρής διάρκειας ύπνος σχετίστηκε με χαμηλό ποσοστό λεπτίνης και υψηλό ποσοστό γκρελίνης. Αυτές οι ορμονικές διαφορές είναι πιθανό να αυξήσουν την όρεξη, οπότε τα άτομα με λιγότερες ώρες ύπνου να έχουν αυξημένο ΔΜΣ. Τα ευρήματα

αυτά μπορούν να εξηγήσουν γιατί τα άτομα που δεν έχουν επάρκεια στον ύπνο είναι πιο επιρρεπή στην παχυσαρκία. Και αυτό συμβαίνει στους εργαζόμενους με εναλλασσόμενες βάρδιες ή κυκλικό ωράριο (Taheri et al, 2004).

Σε προηγούμενες μελέτες όπως αυτή του Mullington και του Spiegel το 2003 έδειξαν ότι η οξεία και η χρόνια στέρηση του ύπνου μπορούν να προκαλέσουν μείωση της συγκέντρωσης της λεπτίνης. Αυτές οι μελέτες έγιναν κάτω από αυστηρές συνθήκες εργαστηρίου. Τα αποτελέσματα εκτιμούν τη συσχέτιση ανάμεσα στη μείωση της λεπτίνης όταν υπάρχει ανεπάρκεια ύπνου και το δείγμα περιελάμβανε ενήλικες κάτω από πραγματικές συνθήκες ζωής. Επίσης τα αποτελέσματα δείχνουν και το ρόλο της γκρελίνης (Mullington et al, 2003, Spiegel et al, 2003).

Ακόμα σε μια άλλη μελέτη του Hansen το 2002 μετά από 3 μήνες διατροφικής εποπτείας φάνηκε ότι η μείωση του ΔΜΣ κατά 5% σχετίστηκε με το 12% αύξηση της γκρελίνης και 15% μείωση της λεπτίνης. Αυτές οι αλλαγές σε συμμετέχοντες με τον ίδιο σχεδόν ΔΜΣ και την ίδια περίπου όρεξη συγκρίθηκαν με αυτούς που παρουσίαζαν απώλεια ύπνου κατά 2-3 ώρες κάθε νύχτα (Hansen 2002). Επιπλέον άλλη μία μελέτη του Spiegel το 1999 έδειξε ότι τα επίπεδα ινσουλίνης σε σχέση με την έλλειψη ύπνου έχουν συσχέτιση και αυτό αναφέρθηκε μετά από μελέτη σε νεαρά και υγιή άτομα (Spiegel et al, 1999).

Τέλος, σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη του Costa το 1999 το 20-75% των εργαζομένων σε κυκλικό ωράριο παραπονείται για διαταραχές της όρεξης, δυσκοιλιότητα, δυσπεψία, αίσθημα καύσου, μετεωρισμό και κοιλιακά άλγη συγκριτικά με το 10-25% αυτών που εργάζονται μόνο την ημέρα. Και σε μελέτη του Lu ZW το 2006 που συνέκρινε 60 νοσηλευτές σε μόνιμο πρωινό ωράριο και 58 νοσηλευτές σε κυκλικό ωράριο προέκυψε ότι οι τελευταίοι είχαν πιο συχνά συμπτώματα δυσλειτουργίας του εντέρου, τα οποία σχετιζόνταν θετικά με τις διαταραχές του ύπνου (Κορομπέλη, Σουρτζή 2010).

2.3 Καρδιαγγειακές παθήσεις

Είναι γενικά αποδεκτό ότι οι εργαζόμενοι σε κυκλικό ωράριο, σε σχέση με αυτούς που εργάζονται σε πρωινό ωράριο, είναι πιθανό να υποφέρουν από μια πληθώρα προβλημάτων υγείας συμπεριλαμβανομένης και αυτής των καρδιαγγειακών παθήσεων. Τα καρδιαγγειακά νοσήματα περιλαμβάνουν μια ομάδα διαταραχών της καρδιάς και των αγγείων με συχνότερες μορφές αυτή της στεφανιαίας νόσου και του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου και σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου παγκοσμίως (Βλάχου 2007).

Οι καρδιαγγειακές νόσοι είναι οι κύρια αιτία θανάτου και ανικανότητας στις αναπτυσσόμενες και κυρίως βιομηχανικές χώρες. Οι αιτίες για τις καρδιαγγειακές παθήσεις είναι πολλές και κατά τη διάρκεια των τελευταίων 10 ετών έχει γίνει αντιληπτό ότι οι συνθήκες στο εργασιακό περιβάλλον συνεισφέρουν στην ανάπτυξή τους. Η αύξησή τους συνήθως αποδίδεται: 1) στην ανθυγιεινή διατροφή (αλάτι, ζάχαρη), 2) στον τρόπο ζωής (άγχος, κάπνισμα, εργασιομανία), 3) στην έλλειψη άσκησης (έλλειψη χρόνου και διάθεσης). Οι παράγοντες που έχουν ενοχοποιηθεί για την ανάπτυξή τους είναι η υπερλιπιδαιμία, η υπέρταση, το κάπνισμα, η παχυσαρκία (Βλάχου 2007).

Η υπερλιπιδαιμία είναι ίσως ο πιο σημαντικός προδιαθεσικός παράγοντας για εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου και αυτό γιατί η ανάπτυξη της συγκεκριμένης νόσου οφείλεται κυρίως σε αυξημένα επίπεδα χοληστερόλης στο αίμα. Με άλλα λόγια τα υψηλά επίπεδα χοληστερόλης, τριγλυκεριδίων και άλλων λιπιδίων στο αίμα ευθύνονται για το 1/3 των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Η εμφάνιση της υπερλιπιδαιμίας μπορεί να οφείλεται σε γενετικούς (πρωτοπαθής), φαρμακευτικούς και διατροφικούς παράγοντες. Κατά κύριο λόγο όμως συνδέεται με τη διατροφή. Ο οργανισμός μπορεί να συνθέσει χοληστερόλη ή μπορεί να την προσλάβει από τροφές ζωικής προέλευσης. Τα κεκορεσμένα λιπαρά προκαλούν αύξηση της χοληστερόλης, ενώ τα πολυακόρεστα οδηγούν σε μείωση της. Τα φρούτα, τα λαχανικά και τα δημητριακά δεν περιέχουν χοληστερόλη (Βλάχου 2007).

Αν και οι περισσότεροι άνθρωποι συσχετίζουν το κάπνισμα με καρκίνο των πνευμόνων, εντούτοις αυτό συνδέεται στενά με τα καρδιαγγειακά νοσήματα και σχετίζεται με αυξημένα

ποσοστά θνησιμότητας. Οι αρνητικές επιπτώσεις του καπνίσματος στο καρδιαγγειακό σύστημα εμφανίζονται τόσο σε άνδρες όσο και σε γυναίκες, σε ενεργητικούς και παθητικούς καπνιστές. Το κάπνισμα προωθεί το σχηματισμό αθηρωματικής πλάκας και ελαττώνει την HDL (καλή) χοληστερόλη αυξάνοντας την πιθανότητα πρόκλησης σπασμού των αγγείων. Με αυτές τις δράσεις μεγαλώνει ο κίνδυνος για εμφάνιση στεφανιαίας νόσου. Τα δύο χημικά που βρίσκονται στο τσιγάρο είναι τα κύρια προβλήματα. Η νικοτίνη από τη μια αποτελεί διεγερτικό και προκαλεί αύξηση των παλμών της καρδιάς, περίπου 20 χτύπους παραπάνω το λεπτό με κάθε τσιγάρο, αυξάνοντας έτσι την πίεση του αίματος. Επιπλέον, προκαλεί αγγειοσύσπαση κάνοντας την κυκλοφορία του αίματος πιο δύσκολη και οδηγεί το σώμα σε αποδέσμευση λίπους και χοληστερόλης στο αίμα. Το μονοξείδιο του άνθρακα από την άλλη μπλοκάρει τη μεταφορά οξυγόνου στο αίμα, κάτι που χρειάζεται η καρδιά, η οποία όπως κάθε μυς έχει αυξημένες ανάγκες σε ποσότητες οξυγόνου προκειμένου να λειτουργήσει πιο γρήγορα (Βλάχου 2007).

Η παχυσαρκία θεωρείται ως φυσιολογικό αποτέλεσμα των διατροφικών αλλαγών που συντελέστηκαν τα τελευταία χρόνια, της αφθονίας των αγαθών και της αλλαγής του τρόπου ζωής. Η παχυσαρκία αποτελεί ακόμα έναν παράγοντα κινδύνου για εμφάνιση καρδιαγγειακών νόσων. Αυτό συμβαίνει γιατί το επιπλέον βάρος αυξάνει το καρδιακό έργο και την αρτηριακή πίεση, προκαλεί υπερτροφία της αριστερής κοιλίας και επηρεάζει με αρνητικό τρόπο το λιπιδαιμικό προφίλ. Ακόμα η αύξηση του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) μπορεί να οδηγήσει σε έμφραγμα του μυοκαρδίου ή αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο καθώς και σε υπέρταση. Η περιφέρεια της μέσης θεωρείται η πιο έγκυρη μέτρηση για την πρόβλεψη καρδιαγγειακού κινδύνου, γιατί η κεντρικού τύπου παχυσαρκία είναι αυτή που συνδέεται με τα καρδιαγγειακά νοσήματα (Βλάχου 2007).

Άλλος ένας παράγοντας για την εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου είναι ο σακχαρώδης διαβήτης (ΣΔ). Η αλλαγή του τρόπου ζωής καθώς και διατροφής μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση του. Η ινσουλίνη είναι μία ορμόνη η οποία παράγεται στο πάγκρεας και παίζει κύριο ρόλο στο μεταβολισμό των συστατικών των τροφών, ρυθμίζοντας έτσι το επίπεδο της γλυκόζης στο αίμα. Στην περίπτωση του ΣΔ εμφανίζεται μια διαταραχή του οργανισμού στο μεταβολισμό των συστατικών των τροφών και οφείλεται στην έλλειψη ινσουλίνης, η οποία μπορεί να είναι είτε μειωμένη στο αίμα είτε η υπάρχουσα ινσουλίνη να μην μπορεί να καλύψει τις ανάγκες του οργανισμού. Έτσι διαταράσσεται ο μεταβολισμός της γλυκόζης και

τα άτομα έχουν υψηλά επίπεδα σακχάρου στο αίμα. Ο ΣΔ μπορεί να δράσει συνεργικά και να μεγεθύνει την επίδραση των υπολοίπων παραγόντων κινδύνου για εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου (Βλάχου 2007).

Ακόμα και οριακά αυξημένα επίπεδα αρτηριακής πίεσης μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο για καρδιαγγειακή νόσο. Ως αρτηριακή υπέρταση ορίζεται η κατάσταση κατά την οποία οι τιμές της συστολικής πίεσης είναι πάνω από 140 mmHg και οι τιμές της διαστολικής είναι υψηλότερες από 90 mmHg. Η συνεχώς αυξανόμενη αρτηριακή πίεση αυξάνει το καρδιακό έργο και οδηγεί σε αποδυνάμωση του καρδιακού μυός. Για αυτό το λόγο αυξάνεται ο κίνδυνος για καρδιακή ανεπάρκεια και εγκεφαλικά επεισόδια (Βλάχου 2007). Η αρτηριακή πίεση συσχετίζεται με τη σωματική υγεία, δηλαδή με την άσκηση, την υγιεινή διατροφή, τον έλεγχο του σωματικού βάρους και συνήθως αυξάνεται ανάλογα με την ηλικία.

Η έλλειψη φυσικής άσκησης είναι επακόλουθο της αστικοποίησης, της έλλειψης ελεύθερου χρόνου, της αυξημένης χρήσης των μέσων μεταφοράς. Επίσης μια διατροφή πλούσια σε λιπαρά, αλάτι, ζάχαρη και φτωχή σε φρούτα και λαχανικά είναι επακόλουθο του γρήγορου ρυθμού ζωής, της απουσίας συγκεκριμένων ωρών για γεύματα, της έλλειψης χρόνου για ετοιμασία φαγητού. Τα αποτελέσματα είναι να αυξάνεται ο ΔΜΣ και τα άτομα να οδηγούνται σε παχυσαρκία και εμφάνιση ΣΔ με άμεσο επακόλουθο τον κίνδυνο για εμφάνιση κάποιας καρδιαγγειακής νόσου.

Όλοι οι παραπάνω παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου αφορούν άμεσα τα άτομα που εργάζονται σε εναλλασσόμενες βάρδιες. Αυτό συμβαίνει γιατί τα άτομα που δουλεύουν σε κυκλικό ωράριο, όπως έχει ήδη προαναφερθεί, δεν τρέφονται σωστά, ούτε στις σωστές ώρες, καπνίζουν περισσότερο ειδικά κατά τη διάρκεια της νυχτερινής βάρδιας, έχουν αυξημένο ΔΜΣ και τείνουν προς την παχυσαρκία και μπορεί να εμφανίσουν ΣΔ λόγω του ότι αποσυντονίζεται η παραγωγή της ινσουλίνης από τις διαφορετικές ώρες γευμάτων. Επιπλέον λόγω έλλειψης χρόνου δεν ασκούνται καθόλου ή σχεδόν καθόλου με αποτέλεσμα κάποια στιγμή να αποκτήσουν αρτηριακή υπέρταση. Επομένως όπως είναι κατανοητό οι εργαζόμενοι σε βάρδιες διαθέτουν όλους τους προδιαθεσικούς παράγοντες που οδηγούν σε καρδιαγγειακά νοσήματα.

Η μελέτη του Kawachi και των συνεργατών του το 1995 σα σκοπό είχε να εξετάσει τη σχέση ανάμεσα στην εργασία με βάρδιες και τον κίνδυνο για καρδιακές παθήσεις. Η μελέτη έγινε σε γυναίκες που δούλευαν σε κυκλικό ωράριο και ήταν από 42 έως 67 ετών το 1988 και δεν είχαν εμφανίσει καρδιακή νόσο ή εγκεφαλικό επεισόδιο. Η καρδιακή νόσος διαχωρίστηκε σε μη θανατηφόρο μυοκαρδιακό έμφραγμα και σε θανατηφόρο. Στα επόμενα 4 χρόνια που ακολούθησαν και με συνεχόμενη έρευνα (1988-1992) παρουσιάστηκαν 292 περιπτώσεις καρδιακής νόσου. Από αυτές οι 248 ήταν μη θανατηφόρες και οι 44 ήταν θανατηφόρες. Ο σχετιζόμενος με βάση την ηλικία κίνδυνος για καρδιαγγειακή νόσο σε γυναίκες που έκαναν εργασία με εναλλασσόμενες βάρδιες ήταν 1,38 σε σχέση με αυτές που δεν έκαναν. Επίσης ο αντίστοιχος κίνδυνος ήταν 1,21 σε γυναίκες που έκαναν κυκλικό ωράριο για λιγότερο από 6 χρόνια και 1,51 σε αυτές που έκαναν βάρδιες για περισσότερο από 6 χρόνια. Έτσι αποδείχθηκε αύξηση της πιθανότητας για εμφάνιση καρδιαγγειακής νόσου σε γυναίκες που εργάζονται 6 ή περισσότερα χρόνια σε κυκλικό ωράριο (Kawachi et al, 1995).

Ο Brown και οι συνεργάτες του το 2009 αναφέρουν ότι η εργασία με κυκλικό ωράριο διαταράσσει τον κερκαδιανό ρυθμό και συνδέεται με τη στεφανιαία νόσο (ΣΝ). Εντούτοις η συσχέτιση με το ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι ασαφής. Μια συνεχόμενη έρευνα του Nurse's Health Study από το 1988 σε νοσηλευτές/τριες που εργάζονταν σε κυκλικό ωράριο έδειξε μια πλειοψηφία (69%) για το εγκεφαλικό επεισόδιο για τα έτη 1988-2004 και επιβεβαιώθηκε από ιατρικά δεδομένα. Χρησιμοποιήθηκαν αναλογικά μοντέλα κινδύνου για να μπορέσει να συσχετιστεί η εργασία με βάρδιες με το ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο. Από τα 80.108 άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα το 60% ανέφερε ότι δούλεψε για τουλάχιστον 1 χρόνο σε κυκλικό ωράριο. Υπήρχαν 1660 ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια. Η εναλλαγή με βάρδιες σχετίστηκε με αυξημένο κατά 4% κίνδυνο για κάθε 5 χρόνια εργασίας. Αυτή η αύξηση του κινδύνου ήταν παρόμοια όταν περιοριζόταν στα 1152 επιβεβαιωμένα ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια και αφορούσε γυναίκες με 15 χρόνια ή περισσότερο σε εργασία με κυκλικό ωράριο. Οι γυναίκες φαίνεται να έχουν ένα μέτρια αυξημένο κίνδυνο εγκεφαλικού επεισοδίου μετά από μεγάλες περιόδους εργασίας με εναλλασσόμενες βάρδιες (Brown et al, 2009).

Η μελέτη του Ha και του Park το 2005 σα σκοπό είχε να εξετάσει τη σχέση ανάμεσα στην εργασία με βάρδιες και τους μεταβολικούς παράγοντες κινδύνου των καρδιαγγειακών νόσων.

Ο πληθυσμός της μελέτης αφορούσε 226 νοσηλεύτριες και 134 άντρες που εργάζονταν σε μια επιχείρηση. Η μέση ηλικία για τις γυναίκες ήταν 28,5 έτη και για τους άντρες 29,1 έτη. Μετρήθηκαν το επίπεδο του σακχάρου στο αίμα, η ολική χοληστερόλη, η αρτηριακή πίεση, το ύψος και το βάρος, η περιφέρεια της μέσης και των γοφών (μόνο στις νοσηλεύτριες) και ο αριθμός των περιπάτων κατά τη διάρκεια της εργασίας (ως μέτρο της σωματικής δραστηριότητας). Επίσης εκτιμήθηκε με ερωτηματολόγιο το εργασιακό άγχος. Για να φανεί η σχέση ανάμεσα στην εργασία με κυκλικό ωράριο και τους μεταβολικούς παράγοντες κινδύνου χρησιμοποιήθηκαν απλά και μεταβλητά μοντέλα στρωματοποιημένα κατά ηλικία και προσαρμόστηκαν για το κάπνισμα, το αλκοόλ, το βάρος της εργασίας και τη σωματική δραστηριότητα (Ha, Park, 2005).

Η διάρκεια της εργασίας με βάρδιες σχετίστηκε σημαντικά με τη συστολική ΑΠ και με τα επίπεδα χοληστερόλης ανάμεσα τους άντρες εργαζόμενους ηλικίας 30 ετών και άνω. Στις γυναίκες νοσηλεύτριες η εργασία με κυκλικό ωράριο σχετίστηκε με τη διαστολική ΑΠ και τη χοληστερόλη. Ο ΔΜΣ δε συσχετίστηκε σημαντικά ούτε στους άντρες, ούτε στις γυναίκες του κυκλικού ωραρίου στις ηλικίες 30 και άνω. Η περιφέρεια της μέσης αυξάνεται σταδιακά ανάλογα με τα χρόνια που περνούν οι γυναίκες σε εναλλασσόμενες βάρδιες. Το επίπεδο του σακχάρου δε συσχετίστηκε σημαντικά με την εργασία σε βάρδιες σε κανένα από τα δύο φύλα. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στην εργασία με κυκλικό ωράριο και στους μεταβολικούς παράγοντες για κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακής νόσου (Ha, Park, 2005).

Σε μελέτη του Fujino και των συνεργατών του το 1988-1990 εξετάστηκε η συσχέτιση ανάμεσα στο κυκλικό ωράριο και τον κίνδυνο για ισχαιμική καρδιακή νόσο. Στην έρευνα συμμετείχαν 110.792 άτομα ηλικίας 40 με 79 ετών. Οι αιτίες των θανάτων εντοπίστηκαν από τα πιστοποιητικά θανάτου. Η ανάλυση περιορίστηκε σε 17.649 άντρες ηλικίας 40-59 ετών, που εργάζονταν κατά τη διάρκεια που εκτυλίχθηκε η έρευνα. Όλοι οι ερωτηθέντες έπρεπε να υποδείξουν τις βάρδιες που έκαναν: όπως πρωινή εργασία, εναλλασσόμενες βάρδιες ή νυχτερινή εργασία. Κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης καταγράφηκαν 1363 θάνατοι από τους οποίους οι 86 οφείλονταν σε ισχαιμική καρδιακή νόσο. Όταν συγκρίθηκαν τα ποσοστά βρέθηκε ότι τα άτομα του κυκλικού ωραρίου έχουν σημαντικά μεγαλύτερο κίνδυνο 2,32 φορές παραπάνω για καρδιακή νόσο σε σχέση με αυτοί που κάνανε μόνο πρωινή βάρδια, ενώ τα άτομα που εργάζονταν μόνο σε νυχτερινή βάρδια δε συσχετίστηκαν με την

εμφάνιση καρδιακής νόσου. Επιπλέον οι παράγοντες κινδύνου για στεφανιαία νόσο, όπως η υπέρταση, το υπερβολικό βάρος, η εκ περιτροπής κατανάλωση αλκοόλ, το κάπνισμα ήταν κυρίως οι παράγοντες στους οποίους είναι επιρρεπή τα άτομα του κυκλικού ωραρίου αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο για θάνατο από ισχαιμική καρδιακή νόσο (Fujino et al, 2006).

2.4 Ασφάλεια των εργαζομένων

Ο ανθρώπινος παράγοντας συχνά τοποθετείται σαν ένας σημαντικός παράγοντας στα εργατικά ατυχήματα και αυτό μπορεί να εξαρτηθεί σε ορισμένο βαθμό από τους παράγοντες ύπνου και τον κερκαδιανό ρυθμό. Η απορρύθμιση του κερκαδιανού ρυθμού μαζί με την έλλειψη ύπνου και την κόπωση μπορούν να οδηγήσουν σε ανεπάρκεια στην εργασία ιδιαίτερα κατά τις πρωινές ώρες. Αυτή η σχέση μεταξύ της αιτίας και του αποτελέσματος έχει αναφερθεί σε πολλές ομάδες εργαζομένων κυκλικού ωραρίου. Η μείωση της διάρκειας του ύπνου η οποία προκαλείται λόγω μιας πρόωρης έναρξης της εργασίας έχει αποδείξει ότι σχετίζεται με την αύξηση στα λάθη και τα ατυχήματα στον τομέα εργασίας (Harrington 2001).

Η ασφάλεια είναι ο πρωταρχικός σκοπός τόσο των εργαζομένων, όσο και των εργοδοτών. Οι εργοδότες ενδιαφέρονται από την πλευρά του για τη μείωση των ατυχημάτων καθώς και των αποζημιώσεων, που δίνουν στα εργατικά ατυχήματα. Οι εργαζόμενοι ενδιαφέρονται για την ασφάλεια στον τομέα της εργασίας γιατί αυτό που διακυβεύεται είναι η ίδια τους η ζωή. Κάθε χρόνο χάνουν τη ζωή τους σε εργατικά ατυχήματα πολλοί εργαζόμενοι ή τραυματίζονται ή αποκτούν σοβαρά προβλήματα υγείας. Η ασφάλεια των εργαζομένων είναι ένα θέμα που άρχισε να απασχολεί την κοινωνία τις τελευταίες δεκαετίες με την ίδρυση κυρίως των συνδικάτων, που προάγουν τα δικαιώματα των εργαζομένων και ζητούν καλύτερες συνθήκες εργασίας.

Η έκθεση σε παράγοντες όπως θόρυβος, υψηλή και χαμηλή θερμοκρασία, δονήσεις, η στάση του σώματος και η έκθεσή του σε κινήσεις, όπως ανύψωση, μετακίνηση βαρέων αντικειμένων, επαναλαμβανόμενες κινήσεις, επίπονες στάσεις εργασίας, ακόμα η έκθεση σε χημικούς παράγοντες, όπως διακίνηση χημικών ουσιών, παρασκευή και χορήγηση χημειοθεραπευτικών φαρμάκων, η έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες, οι κοινωνικές συνθήκες εργασίας, όπως γρήγοροι ρυθμοί εργασίας, η μονότονη εργασία, είναι μερικοί από τους δείκτες αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν την κατάσταση στο χώρο της εργασίας.

Οι συνέπειες από την έκθεση στους παραπάνω παράγοντες είναι τα εργατικά ατυχήματα, που ενίοτε μπορούν να οδηγήσουν σε αναρρωτικές άδειες και απουσία των εργαζομένων από τον

τομέα εργασίας, με συνέπειες στην επιφόρτιση του υπόλοιπου προσωπικού. Άλλες φορές μπορούν να οδηγήσουν σε μυοσκελετικές παθήσεις οξείες ή χρόνιες, που οδηγούν σε μείωση της αποδοτικότητας και της παραγωγικότητας. Επιπλέον αν τα ατυχήματα είναι πιο σοβαρά μπορούν να οδηγήσουν σε σοβαρούς τραυματισμούς και πρόωρη συνταξιοδότηση, λόγω μερικής ή ολικής αναπηρίας και τέλος υπάρχει και η πιθανότητα κάποιοι εργαζόμενοι να χάσουν τη ζωή τους εν ώρα υπηρεσίας.

Οι ειδικές προκλήσεις που συνδέονται με την εργασία με βάρδιες αφορούν στο ότι το είδος της εργασίας μπορεί να είναι διαφορετικό. Κάποιοι οργανισμοί προγραμματίζουν επικίνδυνες και δύσκολες εργασίες που εγκυμονούν κινδύνους, κατά τη διάρκεια της νυχτερινής βάρδιας, που το προσωπικό είναι μειωμένο για να υπάρχουν δηλαδή λιγότεροι άνθρωποι γύρω. Αυτό μειώνει τον κίνδυνο για τους πολλούς, αλλά όχι για αυτούς που εργάζονται ενώ παράλληλα, το σκοτάδι δυσκολεύει την όραση. Το τεχνητό φως δεν μπορεί να φωτίσει αποτελεσματικά και έτσι οι εργαζόμενοι είναι πιο επιρρεπείς σε πτώσεις και ατυχήματα. Ακόμα τα άτομα μπορούν να μην είναι ασφαλή στην εργασία τους λόγω του ότι δεν τρώνε, δεν ξεκουράζονται και δεν κοιμούνται αρκετά, για να καλύψουν τις ημερήσιες ανάγκες τους. Συνήθως τα άτομα που κάνουν κυκλικό ωράριο είναι αυτά που έχουν λιγότερα χρόνια προϋπηρεσίας μια και οι παλαιότεροι εργαζόμενοι έχουν μετακινηθεί σε πρωινή βάρδια. Αυτό συνεπάγεται ότι έχουν μικρότερη εμπειρία και μεγαλύτερο χρόνο αντίδρασης σε επικείμενες καταστάσεις ατυχημάτων, λόγω της έλλειψης εμπειρίας. Επομένως μπορεί να είναι επικίνδυνο για το α άλλο α , αλλά και για το α ίδιους το α εαυτούς τους.

Ειδικά στον τομέα της υγείας που είναι τόσο ιδιαίτερος αφού ασχολείται με ανθρώπινες ζωές, η ασφάλεια τόσο των εργαζομένων όσο και των ασθενών αποτελεί ένα κύριο πρόβλημα. Το κυκλικό ωράριο του νοσηλευτικού προσωπικού και οι 24ωρες ή 36ωρες εφημερίες του ιατρικού προσωπικού, αποτελούν ένα κύριο παράγοντα κινδύνου για την ασφάλεια.

Τόσο οι νοσηλευτές όσο και οι γιατροί είναι επιρρεπείς σε ατυχήματα, λάθη και παραλείψεις. Η κούραση των επαγγελματιών του συγκεκριμένου τομέα είναι σωματική, πνευματική και ψυχολογική. Η έλλειψη ύπνου, καθώς και η έλλειψη σωστής διατροφής λόγω κυκλικού ωραρίου και εφημεριών, μπορεί να οδηγήσει στην εξάντληση των εργαζομένων. Τα

αποτελέσματα είναι άγχος και νευρική κατάσταση κατά την εκτέλεση των καθηκόντων, που συνεπάγονται συγκρούσεις τόσο μεταξύ του προσωπικού όσο και μεταξύ του προσωπικού και των ασθενών και συγγενών τους. Η εγρήγορση κατά τη διάρκεια της νύχτας, σε αντίθεση με τους φυσιολογικούς ρυθμούς μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού που αφορούν τόσο στη λανθασμένη χορήγηση δόσης ή φαρμάκου, όσο και σε τσιμπήματα ή κοψίματα από τη λανθασμένη χρήση του υλικού, κάτι που εγκυμονεί κινδύνους για την υγεία των παραπάνω, αφού υπάρχουν μεταδοτικές-μολυσματικές νόσοι όπως ηπατίτιδες, AIDS.

Ακόμα το επιβαρυσμένο πρόγραμμα εργασίας λόγω των εναλλασσόμενων βάρδιών μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη αντίληψη και αντίδραση από την πλευρά του προσωπικού. Όταν οι εργαζόμενοι είναι εξαντλημένοι δε θα μπορούν να αντιδράσουν έγκαιρα και σωστά σε μια επείγουσα κατάσταση, όπως μια ανακοπή ή ένα επείγον χειρουργείο. Η διαύγεια του πνεύματος θα είναι μειωμένη οπότε δε θα γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες στο χρόνο που χρειάζεται για να αντιμετωπιστεί η επείγουσα κατάσταση και αυτό μπορεί να στοιχίσει ζωές.

Επιπλέον όσον αφορά στους γιατρούς οι εφημερίες και η εξάντληση που απορρέει από αυτές οδηγούν σε ιατρικά λάθη, τα οποία είτε μπορεί να είναι αναστρέψιμα, είτε μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια ζωής. Οι συνεχόμενες ώρες εργασίας ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της νύχτας συνεπάγονται λάθος διαγνώσεις, λάθος χειρισμούς, λάθος συνταγογραφήσεις φαρμάκων. Βέβαια δεν είναι λίγοι οι ιατροί που εξαντλούν τους οργανισμούς τους προκειμένου να ανταπεξέλθουν άρτια στα καθήκοντα τους, αυτό όμως συνεπάγεται κινδύνους για τη δική τους ασφάλεια και όχι των ασθενών.

Τέλος, ο μεγαλύτερος ίσως κίνδυνος που προκύπτει από την εργασία με εναλλασσόμενες βάρδιες είναι η ασφάλεια των εργαζομένων μετά το πέρας της εργασίας τους και μέχρι να φτάσουν στο σπίτι τους. Δεν είναι λίγα τα τροχαία ατυχήματα που συμβαίνουν, θανατηφόρα ή μη μετά από νυχτερινή βάρδια ή εφημερία. Η κόπωση είναι τόσο μεγάλη που συνήθως τα άτομα δεν έχουν την κατάλληλη εγρήγορση και τα κατάλληλα αντανακλαστικά για να αποφύγουν ενδεχόμενες παγίδες στην οδήγηση, που οδηγούν σε τροχαία ατυχήματα. Επιπλέον πολλά άτομα λόγω της έλλειψης ύπνου μπορεί να κοιμηθούν ενώ οδηγούν προκαλώντας τα ίδια τροχαία ατύχημα, το οποίο θα στοιχίσει είτε τη δική τους ζωή, είτε

κάποιου άλλου με ότι αυτό συνεπάγεται στην προσωπική και κοινωνική ζωή των εμπλεκομένων.

Η Gold και οι συνεργάτες της (1986) ερεύνησαν τη σχέση μεταξύ του κυκλικού ωραρίου και των επιπτώσεων του, όπως η υπνηλία και τα ατυχήματα. Αρχικά διερευνήθηκε μέσω μονομεταβλητής και στη συνέχεια μέσω πολυμεταβλητής ανάλυσης, χρησιμοποιώντας το EPISTAT και το SAS. Επιχειρήθηκε από τον ερευνητή να εκτιμηθούν τα λάθη στη χορήγηση φαρμάκων. Αυτό όπως προέκυψε δεν ήταν εφικτό, γιατί τα λάθη που αναφέρονταν στη διοίκηση διαχείρισης κινδύνου του νοσοκομείου, συνήθως αποδίδονταν στην επιβλέπουσα νοσηλεύτρια και όχι στη νοσηλεύτρια που σχετίζονταν με το λάθος. Σε μονομεταβλητή ανάλυση εντοπίστηκαν δύο παράγοντες για τη σχέση του κυκλικού ωραρίου και των ατυχημάτων. Η εργασία σε νοσοκομείο με προϋπηρεσία ενός χρόνου ή λιγότερο σχετίστηκε με λάθη στη χορήγηση φαρμάκων και η ηλικία των 35 ετών και κάτω σχετίστηκε με παραλίγο ατυχήματα. Η χρήση αλκοόλ για να επέλθει ο ύπνος ήταν ένας ανεξάρτητος παράγοντας για όλες τις κατηγορίες των ατυχημάτων. Προσαρμόζοντας τους παράγοντες αυτούς, οι πιθανότητες για την αναφορά ενός ατυχήματος ή λάθους ήταν 2 φορές πιο υψηλές για αυτούς που εργάζονταν σε κυκλικό ωράριο από αυτούς που έκαναν μόνιμα πρωινό ή μόνιμα νυχτερινό ωράριο. Οι εργαζόμενοι με εναλλασσόμενες βάρδιες είχαν 2,5 φορές περισσότερες πιθανότητες να αναφέρουν παραλίγο ατυχήματα. Μετά από προσαρμογή το αποτέλεσμα της σχέσης ανάμεσα στην εργασία με βάρδιες και λάθη στη χορήγηση φαρμάκων μειώθηκε από το 2,2 στο 1,8. Τα αποτελέσματα της έρευνας αναδεικνύουν ότι η στέρηση του ύπνου καθώς και η απορρύθμιση του καρδιαδιανοού ρυθμού λόγω των εναλλασσόμενων βαρδιών σχετίζονται με συχνή έλλειψη προσοχής, μειωμένο χρόνο αντίδρασης και οδηγούν στην αύξηση του ποσοστού των λαθών κατά την εκτέλεση καθηκόντων (Gold et al, 1992).

Η μελέτη του Landrigan το 2004 συνέκρινε τα ποσοστά από σοβαρά ιατρικά λάθη που έγιναν από ειδικευμένους όταν αυτοί δούλευαν με το παραδοσιακό σύστημα των 24ωρων εφημεριών και άνω, σε σχέση με αυτούς που δούλευαν με ένα ευέλικτο πρόγραμμα που εξάλειφε τις παρατεταμένες ώρες εργασίας και μείωνε το συνολικό αριθμό των ωρών εργασίας της εβδομάδας. Σε σύνολο 2203 ημερών νοσηλείας για 634 εισαγωγές, οι ειδικευόμενοι με το παραδοσιακό σύστημα εφημεριών έκαναν 35,9% περισσότερα ιατρικά λάθη σε σχέση με τους άλλους που είχαν ευέλικτο πρόγραμμα. Σε μονάδες εντατικής

θεραπείας το αντίστοιχο ποσοστό για ιατρικά λάθη ήταν στο 22%. Οι ειδικευόμενοι του κλασσικού προγράμματος έκαναν 20,8% περισσότερα λάθη στη συνταγογράφηση φαρμάκων σε σχέση με αυτούς με ευέλικτο πρόγραμμα. Και επίσης οι ειδικευόμενοι των 24ωρων εφημεριών και άνω εμφάνιζαν 5,6 φορές περισσότερα σοβαρά λάθη κατά τη διάγνωση σε σχέση με αυτούς που δούλευαν λιγότερες ώρες. Το συμπέρασμα της έρευνας ήταν ότι οι ειδικευόμενοι ιατροί έκαναν ουσιαστικά περισσότερα και πιο σοβαρά ιατρικά λάθη όταν δούλευαν σε 24ωρες και παραπάνω ωρών βάρδιες σε σχέση με αυτούς που έκαναν μικρότερες βάρδιες (Landrigan et al, 2004).

Επίσης στη Γαλλία το 2006 από το Lienhart και τους συνεργάτες του έγινε μια λεπτομερής έρευνα στην αναισθησία σχετικά με τα ποσοστά θνησιμότητας. Υπαινίχθηκε ότι η νυχτερινή εργασία ήταν ένας πιθανός παράγοντας για το 2% των θανάτων που πιθανώς ή με βεβαιότητα οφείλονταν στην αναισθησία. Αυτή η έρευνα συσχετίζει τη διάρκεια των εφημεριών με τα ιατρικά λάθη (Lienhart et al, 2007). Ο Murray αναφέρει ότι μελέτες έχουν δείξει χαμηλή απόδοση σε προσομιωτές οδήγησης για αναισθησιολόγους στο Ηνωμένο Βασίλειο μετά από μια νύχτα εφημερίας, με σαφείς υπανιγμούς για την ασφάλεια των ασθενών κατά τη διάρκεια της αναισθησίας. Οι γιατροί που στερούνται τον ύπνο μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο τον εαυτό τους και τους άλλους (Murray 2003).

Τέλος, στην έρευνα του Taoda και των συνεργατών του (2008), που αφορούσε επιμελητές γιατρούς σε ένα πανεπιστημιακό ιαπωνικό νοσοκομείο, βρέθηκε ότι οι λιγότερες ώρες ύπνου σε συνδυασμό με μεγαλύτερο αριθμό ασθενών που αντιστοιχούσαν στον κάθε γιατρό, μπορεί να οδηγούσαν τον επιμελητή να αποκοιμηθεί κατά τη διάρκεια της εργασίας του. Αυτή η μελέτη έδειξε ότι οι πολυάσχολοι γιατροί έχουν την τάση για κόπωση και μείωση της αποδοτικότητας, που έχει άμεση συσχέτιση με την ασφάλεια των ασθενών (Taoda et al, 2008).

2.5 Οικογενειακά και κοινωνικά προβλήματα

Η εργασία με εναλλασσόμενες βάρδιες δεν είναι ένα απλό πρόγραμμα δουλειάς, αλλά είναι ένας τρόπος ζωής. Όταν το πρόγραμμα αλλάζει, τότε και όλη η υπόλοιπη ζωή αλλάζει. Είναι κατανοητό ότι το κυκλικό ωράριο έχει αντίκτυπο στα άτομα ως μονάδες, στις οικογένειές τους καθώς και στην κοινωνική τους ζωή.

Η οικογενειακή ρουτίνα εκπληρώνει πληθώρα πρακτικών, κοινωνικών και συναισθηματικών λειτουργιών για τα μέλη μιας οικογένειας. Στο πρακτικό επίπεδο, η ρουτίνα καθιστά εφικτή τη διατήρηση καθηκόντων όπως το καθάρισμα, τα ψώνια και την προετοιμασία του φαγητού, ώστε να μπορούν να εκτελούνται με αποτελεσματικό και προβλέψιμο τρόπο. Κοινωνικά και συναισθηματικά, η συμμετοχή της οικογένειας σε δραστηριότητες όπως τα κοινά γεύματα, οι εκδηλώσεις, τα γενέθλια, οι γιορτές βοηθούν να δεθούν τα μέλη της μεταξύ τους και να καθορίσουν την οικογένεια ως μια κοινωνική ομάδα (Jacobs and Gerson, 2004).

Η οικογενειακή ρουτίνα επηρεάζεται από εξωτερικούς θεσμούς. Η εργασία, το σχολείο και άλλα εξωτερικά προγράμματα δομούν τόσο το χρόνο της οικογενειακής ζωής, όσο και τους τύπους της αλληλεπίδρασης που μπορούν να εμφανιστούν ανάμεσα στα μέλη της οικογένειας.

Οι επιπτώσεις του κυκλικού ωραρίου στις οικογένειες των εργαζομένων εντείνονται από τον κακό συγχρονισμό που υφίσταται ανάμεσα στην εργασία και τους κοινωνικούς θεσμούς. Για να μπορέσει να διατηρηθεί η οικογενειακή ζωή, απαιτείται ένας συνεχόμενος αγώνας από την πλευρά των ατόμων. Τα άτομα με εναλλασσόμενες βάρδιες παρόλο που ενδιαφέρονται πραγματικά για τις οικογένειές τους σε συναισθηματικό επίπεδο, εντούτοις σε πρακτικό επίπεδο δεν μπορούν να το εκφράσουν, γιατί συναντούν περιορισμούς που αφορούν στις απαιτήσεις της εργασίας τους.

Η κύρια έννοια των ατόμων του κυκλικού ωραρίου είναι να αντιμετωπίσουν την κούραση τους και να εξασφαλίσουν ότι θα μπορέσουν να συνεχίσουν να εργάζονται. Η οικογενειακή ρουτίνα επομένως διαταράσσεται. Οι δουλειές που είναι να γίνουν από το ζευγάρι είτε αλλάζουν ώρα, ώστε να μπορέσει το άτομο που εργάζεται να κοιμηθεί, είτε γίνονται μόνο από το ένα άτομο, το οποίο επιφορτίζεται με επιπλέον ευθύνες.

Στην περίπτωση των γευμάτων όταν υπάρχουν παιδιά είναι πιο δύσκολο να αλλάξουν οι ώρες του γεύματος, κάτι που δε συμβαίνει όταν δεν υπάρχουν παιδιά. Συνήθως ο σύντροφος που δε δουλεύει σε κυκλικό ωράριο, προσπαθεί να συγχρονίσει τις ώρες των γευμάτων του με το άτομο που κάνει εναλλασσόμενες βάρδιες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αποσυντονίζεται και ο δικός του οργανισμός και να έχει επιπτώσεις στην υγεία του παρόλο που δεν έχει μια εργασία με κυκλικό ωράριο.

Άλλο ένα πρόβλημα που παρατηρείται στη συνοχή της οικογένειας είναι η αλλαγή των ρόλων. Αν ο πατέρας κάνει μόνο πρωινή εργασία και η μητέρα κάνει εργασία με εναλλασσόμενο ωράριο, τότε ο πρώτος θα επιβαρυνθεί με το βάρος της οικογενειακής ρουτίνας. Δηλαδή θα φροντίζει τα παιδιά για τις εξωσχολικές τους δραστηριότητες, για τα γεύματα, για το διάβασμα ακόμα και για τον ύπνο τους. Αυτό όμως προκαλεί διαταραχή στο ρόλο των γονέων στην οικογένεια και η κατάληξη είναι τα παιδιά να είναι περισσότερο με τον πατέρα αντί με τη μητέρα, κάτι που θα έχει επιπτώσεις και στη μετέπειτα πορεία της ζωής τους. Ο συναισθηματικός αντίκτυπος που έχει η εργασία με βάρδιες πάνω στα παιδιά παρουσιάζεται εκτενέστατα στην έρευνα της Barton και των συνεργατών της (Barton et al, 1998).

Η κοινωνική ζωή επίσης είναι ένας τομέας που πλήττεται. Η εργασία με βάρδιες έχει αρνητικές επιπτώσεις στη διασκέδαση, τις εξόδους, τη συναναστροφή με οικείους και φίλους, τις εκδρομές, τις διάφορες κοινωνικές εκδηλώσεις. Η εργασία με κυκλικό ωράριο οδηγεί σε μια κοινωνική απομόνωση τόσο το άτομο που εργάζεται, όσο και το σύντροφό του. Το πρόβλημα επιδεινώνεται όταν ο σύντροφος- σύζυγος δεν εργάζεται ή είναι άνεργος, πράγμα που σημαίνει ότι δεν μπορεί να καλύψει τις κοινωνικές του ανάγκες μέσω της δουλειάς και έτσι καταλήγει να είναι απομονωμένος σε διπλάσιο βαθμό. Ιδιαίτερο είναι το πρόβλημα και στις μητέρες μικρών παιδιών, οι οποίες στερούνται την ενήλικη συνομιλία με το σύντροφό τους, προκειμένου να του δώσουν το χρόνο να ξεκουραστεί και να προσαρμοστεί στο περιβάλλον του σπιτιού.

Η απώλεια του/της συζύγου –συντρόφου που εργάζεται σε κυκλικό ωράριο από εκδηλώσεις του σχολείου, συναντήσεις γονέων και κηδεμόνων, παιδικές θεατρικές και αθλητικές παραστάσεις οδηγεί τα άτομα συνήθως στο στιγματισμό ότι ανήκουν σε μονογονεϊκή οικογένεια. Στις κοινωνικές εκδηλώσεις των εφήβων η εμπειρία εξακολουθεί να είναι

δυσάρεστη και κάνει τα άτομα να αισθάνονται μόνα και απομονωμένα. Επιπλέον τα παιδιά θεωρούν από την πλευρά τους ότι η εργασία είναι πιο σημαντική από τα ίδια και αυτό οδηγεί σε ψυχικές επιβαρύνσεις.

Οι γιορτές και οι αργίες είναι ακόμα ένας χαμένος χρόνος των ατόμων του κυκλικού ωραρίου σε σχέση με τις οικογένειές τους. Όταν όλες οι παραδοσιακές οικογένειες μαζεύονται για να γιορτάσουν τα Χριστούγεννα, την Πρωτοχρονιά ή το Πάσχα, τα άτομα αυτά είναι αναγκασμένα να δουλεύουν. Το αποτέλεσμα είναι από τη μια να χάνουν πολύτιμες στιγμές με τους οικείους τους και από την άλλη να χάνουν το νόημα αυτών των ημερών, θεωρώντας τις ημέρες αυτές σαν απλές καθημερινές εργάσιμες ημέρες.

Τέλος, το κυκλικό ωράριο επηρεάζει και την ερωτική και σεξουαλική ζωή των ατόμων και κυρίως των έγγαμων. Η εναλλαγή των ωρών ύπνου-εγρήγορσης επιφέρει διαταραχή στη σεξουαλική ζωή ενός ζευγαριού. Μειώνεται ο χρόνος που έχουν για να κάνουν από κοινού κάποιες δραστηριότητες, εξόδους ακόμα και συζητήσεις. Η απομάκρυνση είναι μερικές φορές αναπόφευκτη ίσως και λόγω κούρασης. Το αποτέλεσμα είναι τα άτομα αυτά αν δεν μπορέσουν να κρατήσουν τις ισορροπίες, να οδηγηθούν στο χωρισμό, με ότι αυτός επιφέρει σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο, ειδικά στην περίπτωση που υπάρχουν και παιδιά.

Η έρευνα του White και του Keith το 1980-83 ασχολήθηκε με τις επιπτώσεις που επιφέρει η εργασία με κυκλικό ωράριο στην ποιότητα και σταθερότητα στον έγγαμο βίο. Η έρευνα χρησιμοποίησε ένα δείγμα από 1668 παντρεμένες γυναίκες και άντρες στους οποίους πάρθηκε συνέντευξη το 1980 και ξανά το 1983, για να μπορέσει να εκτιμηθεί πως οι εναλλασσόμενες βάρδιες καταστρέφουν την ποιότητα στο γάμο. Οι επιπτώσεις του κυκλικού ωραρίου εκτιμήθηκαν βάση έξι παραμέτρων που αφορούν την ποιότητα στον έγγαμο βίο, όπως η οικογενειακή ευτυχία, οι αλληλεπιδράσεις, οι διαφωνίες, τα γενικά προβλήματα, τα σεξουαλικά προβλήματα και τα προβλήματα που αφορούν τα παιδιά, καθώς και την πιθανότητα διαζυγίου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το κυκλικό ωράριο έχει μέτρια αλλά γενικά αρνητική επίπτωση στο γάμο. Κάθε δείκτης συζυγικής ποιότητας επηρεάζεται σημαντικά και αρνητικά σε τουλάχιστον μία ανάλυση. Το αρνητικό αυτό αποτέλεσμα δε φαίνεται όμως να συνδέεται με τα χαρακτηριστικά του επαγγέλματος. Τέλος, η εργασία με εναλλασσόμενες βάρδιες βρέθηκε ότι προκαλεί αύξηση της πιθανότητας διαζυγίου από 7% σε 11% στην περίοδο των 3 ετών της έρευνας (White, Keith, 1990).

Σε έρευνα του Staines και του Pleck το 1984 στην οποία εξετάστηκαν 1090 εργαζόμενοι προέκυψε ότι η εργασία με εναλλασσόμενες βάρδιες σχετίζεται με λιγότερο χρόνο στους ρόλους της οικογένειας και με υψηλά επίπεδα από συγκεκριμένες μορφές σύγκρουσης μεταξύ επαγγελματικής και οικογενειακής ζωής, όπως και χαμηλά επίπεδα προσαρμογής της οικογένειας. Δηλαδή το άτομο με κυκλικό ωράριο αποκτά μόνο ένα ρόλο στην οικογένεια, χωρίς να συμμετέχει σε όλα και αυτό προκαλεί συγκρούσεις. Τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι η εργασία με βάρδιες δημιουργεί πρόβλημα στον προγραμματισμό της οικογενειακής ζωής και όχι στο χρόνο που διατίθεται για οικογενειακές δραστηριότητες (Staines, Pleck, 1984).

Σε άλλη έρευνα της Hertz και της Charlton το 1989 εξετάστηκε πως τα παντρεμένα ζευγάρια προσαρμόζουν τις συνήθειες τους, ώστε να αλληλεπιδρούν ως οικογενειακή μονάδα. Η έρευνα έγινε μέσα από 90 συνεντεύξεις με 44 άτομα, που εργάζονταν σε εναλλασσόμενες βάρδιες και το η σύζυγο η το η . Προ ήθηκε ό π η οπτική γωνία με την ο π ά αντιλαμβάνονται τους ρόλους μέσα σε μια οικογένεια είναι και αυτή που διαμορφώνει τις πρακτικές της καθημερινής οικογενειακής ζωής. Οι γυναίκες, ακόμα και να εργάζονται, είναι υπεύθυνες ώστε να διαμορφώνουν το οικογενειακό πρόγραμμα για να ταιριάζει με αυτό του άντρα που εργάζεται σε κυκλικό ωράριο. Οι γυναίκες όμως πληρώνουν το τίμημα για αυτή την προσαρμογή και εμφανίζουν βιολογικά και συναισθηματικά συμπτώματα παρόμοια με αυτά που εμφανίζουν τα άτομα που εργάζονται σε βάρδιες. Παρόλο που οι άντρες εμφανίζονται σαν «προμηθευτές» και οι σύζυγοι πληρώνουν το τίμημα και αυτό αφορά στην ενοχή και στο θυμό που προκύπτουν όταν η εργασία στέκεται εμπόδιο στο να συμμετέχουν πλήρως στην οικογενειακή ζωή. Επιπλέον ακόμα και αν και οι δύο σύζυγοι εργάζονται, εντούτοις μέσω ανεπίσημων συμφωνιών, ρυθμίζουν ώστε η φροντίδα του παιδιού να αποτελεί προνόμιο του άντρα για οικονομικούς και κοινωνικούς λόγους. Παρόλο όμως τα υψηλά επίπεδα ενασχόλησης του άντρα με τα παιδιά του, οι παραδοσιακοί ρόλοι δεν έχουν αλλάξει και οι γυναίκες ακόμα και εργαζόμενες εξακολουθούν να διατηρούν την κύρια ευθύνη για την ανατροφή των παιδιών (Hertz, Charlton, 1989).

Η έρευνα της Barton και των συνεργατών της το 1998 σκοπό είχε να μελετήσει το συναισθηματικό αντίκτυπο που έχει η εργασία με εναλλασσόμενες βάρδιες πάνω στα παιδιά. Έτσι συνέκρινε τη συναισθηματική κατάσταση των παιδιών που έχουν πατέρες σε κυκλικό ωράριο, με αυτή των παιδιών με πατέρες σε πρωινή βάρδια. Το δείγμα αφορούσε 190 παιδιά ηλικίας 8-11 ετών. Τα 91 παιδιά είχαν πατέρα σε εναλλασσόμενη βάρδια και τα 99 παιδιά

είχαν πατέρα σε πρωινό ωράριο. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα κορίτσια με πατέρα σε εργασία με βάρδιες είχαν χαμηλότερη αντίληψη για την ικανότητά τους σε σχολικές δραστηριότητες και σημαντικά μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ του αντιληπτού επιπέδου ικανότητάς τους και του ιδανικού επιπέδου ικανότητάς τους. Επιπλέον πιο καταθλιπτική συμπτωματολογία και χαμηλότερο επίπεδο αυτοεκτίμησης βρέθηκε για τις κόρες με πατέρα σε κυκλικό ωράριο σε σχέση με τις κόρες με πατέρα σε πρωινό. Κανένα τέτοιο αποτέλεσμα δε βρέθηκε όσον αφορά στους γιους με πατέρα σε εργασία με βάρδιες. Συμπερασματικά η έρευνα έδειξε ότι η εργασία σε κυκλικό ωράριο μπορεί να είναι μια αγχωτική κατάσταση, η οποία μεταφέρεται στην οικογένεια και επηρεάζει συναισθηματικά τα παιδιά. Εντούτοις όμως η έκφραση αυτών των συναισθηματικών δυσκολιών μπορεί να ποικίλει ανάλογα με το φύλο του παιδιού (Barton et al, 1998).

II. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

3. Μεθοδολογία

Πρόκειται για μια αναλυτική συγχρονική μελέτη που διεξήχθη σε γιατρούς και νοσηλευτές δύο Γενικών νοσοκομείων της Ελληνικής Περιφέρειας.

3.1. Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί αν και σε ποιο βαθμό το κυκλικό ωράριο εργασίας και οι εφημερίες επηρεάζουν το ιατρικό – νοσηλευτικό προσωπικό στις καθημερινές συνήθειες, όπως ύπνο, διατροφή, οικογενειακές και κοινωνικές σχέσεις, τη συνεργασία και την απόδοση στον επαγγελματικό χώρο.

Απώτερος στόχος ήταν να εντοπιστούν τα πιθανά προβλήματα και οι επιπτώσεις που προκύπτουν από το κυκλικό ωράριο εργασίας και τις εφημερίες, ώστε να διατυπωθούν προτάσεις που να αφορούν στη λήψη μέτρων σχετικά με την αντιμετώπιση των προβλημάτων που εμφανίζονται.

3.2 Ερευνητικά Ερωτήματα

Με άξονα το σκοπό της έρευνας τα ερευνητικά ερωτήματα που θα απασχολήσω την παρούσα έρευνα είναι :

1. Ποια είναι η σχέση ανάμεσα στο CIRCADIAN TYPE INVENTORY και τα δημογραφικά στοιχεία. Δηλαδή πως η νωθρότητα και η ελαστικότητα εξαρτώνται από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και κυρίως από το αν εργάζονται σε κυκλικό ή όχι ωράριο.
2. Εάν το άγχος – ένταση εξαρτώνται από το ωράριο εργασίας.
3. Εάν το κάπνισμα – η κατανάλωση καφέ – αλκοόλ εξαρτώνται από το ωράριο εργασίας.
4. Εάν τα προβλήματα εργασίας εξαρτώνται από το ωράριο εργασίας.
5. Εάν η ικανοποίηση εξαρτάται από το ωράριο εργασίας.

3.3 Δείγμα μελέτης

Τον πληθυσμό της έρευνας αποτέλεσαν 352 επαγγελματίες υγείας σε 2 γενικά νοσοκομεία της ελληνικής περιφέρειας, και συγκριμένα 135 ιατροί όλων των βαθμίδων (διευθυντής, επιμελητής Α', επιμελητής Β', ειδικευόμενος) και διαφόρων ειδικοτήτων, καθώς και 217 νοσηλευτές όλων των βαθμίδων (προϊστάμενος, αναπληρωτής προϊστάμενος, νοσηλευτής και βοηθοί νοσηλευτές). Όλοι οι συμμετέχοντες εργάζονταν με ή χωρίς κυκλικό ωράριο, με ή χωρίς εφημερίες. Μοιράστηκαν συνολικά 380 ερωτηματολόγια και συμπληρώθηκαν τα 352 από αυτά (ποσοστό ανταπόκρισης 92,6%). Η χρονική περίοδος συλλογής των δεδομένων της έρευνας ήταν από την 1/5/2012 έως τις 30/5/2012.

Ο συνολικός αριθμός των επαγγελματιών υγείας που εργάζονται στα δύο γενικά νοσοκομεία της ελληνικής περιφέρειας όπου πραγματοποιήθηκε η έρευνα ήταν 190 γιατροί και 318 νοσηλευτές. Οι επαγγελματίες υγείας που δεν απάντησαν στο ερωτηματολόγιο είτε απουσίαζαν με άδεια, είτε είχαν τέτοιο πρόγραμμα βαρδιών και εφημεριών που ήταν αδύνατο από τον ερευνητή να τους εντοπίσει και να τους ζητήσει τη συμμετοχή τους στην έρευνα.

Η χορήγηση των ερωτηματολογίων έγινε από τον ίδιο τον ερευνητή συνήθως σε μεσημεριανές και απογευματινές ώρες. Αυτό συνέβη για το λόγο ότι στα νοσηλευτικά ιδρύματα ο κύριος όγκος των εργασιών συντελείται κυρίως τις πρωινές ώρες, οπότε θα ήταν αδύνατη η προσέγγιση των συμμετεχόντων τις ώρες εκείνες.

3.4 Εργαλεία Συλλογής των Δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων έγινε με τη χρήση αυτοσυμπληρούμενου ερωτηματολογίου που αποτελείται από 2 μέρη. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει 27 ερωτήσεις κλειστού τύπου που αφορούν στα δημογραφικά στοιχεία (π.χ. επίπεδο μόρφωσης, θέση εργασίας, έτη προϋπηρεσίας, τμήμα εργασίας, αριθμό των εφημεριών και των βαρδιών το μήνα), σε κάποια προσωπικά στοιχεία όπως, το βάρος, το ύψος των συμμετεχόντων και τον αριθμό των τσιγάρων, του καφέ και του αλκοόλ που καταναλώνουν, αλλά και σε ερωτήσεις σχετικά με την ύπαρξη άγχους και την ικανοποίηση από το ωράριο εργασίας τους.

Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει το ερωτηματολόγιο «Circadian Type Inventory» (CTI) (Folkard et al, 1979), το οποίο αποτελείται από 30 ερωτήσεις. Περιλαμβάνει δυο

υποκλίμακες, της νωθρότητας και της ελαστικότητας αναφορικά με τις συνήθειες ύπνου. Στην Ελλάδα το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε και χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά σε έρευνα που διενεργήθηκε από τον Απρίλιο έως τον Ιούνιο του 2004 σε Γενικό Περιφερειακό Νοσοκομείο της Αττικής και η οποία αφορούσε 154 νοσηλευτές, που εργάζονταν σε κυκλικό ωράριο εργασίας. Το ερωτηματολόγιο ελέγχθηκε ως προς την αξιοπιστία του, η οποία βρέθηκε αποδεκτή με Cronbach $\alpha=0,71$ (Κορομπέλη και συν., 2006).

Ο παράγοντας νωθρότητας αποτελείται από 15 ερωτήσεις (1, 5, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 18, 19, 23, 25, 28, 29 και 30). Η συνολική βαθμολογία νωθρότητας κυμαίνεται μεταξύ 15-75. Μεγαλύτερες βαθμολογίες δηλώνουν μεγαλύτερη νωθρότητα των συμμετεχόντων.

Επίσης, ο παράγοντας ελαστικότητα αποτελείται από 15 ερωτήσεις (2, 3, 4, 6, 7, 9, 12, 15, 17, 20, 21, 22, 24, 26 και 27). Η συνολική βαθμολογία ελαστικότητας κυμαίνεται μεταξύ 15-75. Μεγαλύτερες βαθμολογίες δηλώνουν μεγαλύτερη ελαστικότητα των συμμετεχόντων αναφορικά με τις συνήθειες ύπνου.

Στην παρούσα έρευνα οι απαντήσεις των συμμετεχόντων υπάγονται σε μια κλίμακα πέντε διαβαθμίσεων τύπου Likert, από το «σχεδόν ποτέ» έως το «σχεδόν πάντα» (πίνακας 1). Ο συντελεστής Cronbach του παράγοντα νωθρότητας (languidiness factor) ήταν 0,73, ενώ ο συντελεστής Cronbach του παράγοντα ελαστικότητας (flexibility factor) ήταν 0,7, γεγονός που δηλώνει αποδεκτή εσωτερική συνοχή.

Πίνακας 1. Η αντιστοιχία των απαντήσεων των συμμετεχόντων αναφορικά με το ερωτηματολόγιο “Circadian Type Inventory”.

Απάντηση	Βαθμολογία
Σχεδόν ποτέ	1
Σπάνια	2
Μερικές φορές	3
Συνήθως	4
Σχεδόν πάντα	5

3.5 Ηθικά θέματα

Μετά την επιλογή των νοσηλευτικών ιδρυμάτων, έγινε αίτηση προς αυτά για τη χορήγηση σχετικής άδειας για την εκπόνηση της συγκεκριμένης μελέτης. Μετά από έγκριση από το επιστημονικό συμβούλιο και το υπηρεσιακό συμβούλιο των νοσηλευτικών ιδρυμάτων, ενημερώθηκαν προφορικά οι διευθυντές και οι προϊστάμενοι των τμημάτων των νοσηλευτικών ιδρυμάτων, αλλά και όλοι οι συμμετέχοντες για τη διενέργεια της έρευνας, το σκοπό της καθώς και ότι η συμμετοχή τους θα ήταν εθελοντική, ανώνυμη, απόρρητη και ότι σε οποιαδήποτε φάση θα μπορούσαν να αρνηθούν τη συνέχιση της συμμετοχής τους στην έρευνα. Στο παράρτημα παρουσιάζονται η άδεια εκπόνησης της μελέτης, καθώς και το έντυπο συγκατάθεσης για συμμετοχή στη μελέτη.

3.6 Ανάλυση Δεδομένων

Στη συνέχεια η ανάλυση των δεδομένων έγινε με το πρόγραμμα SPSS 19.0 (Statistical Package for Social Sciences), δηλαδή το Στατιστικό Πακέτο για τις Κοινωνικές Επιστήμες.

Οι κατηγορικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως απόλυτες (n) και σχετικές (%) συχνότητες, ενώ οι ποσοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως μέση τιμή, τυπική απόκλιση, διάμεσος, ενδοτεταρτημοριακό εύρος, ελάχιστη και μέγιστη τιμή.

Ο έλεγχος των Kolmogorov-Smirnov και τα διαγράμματα κανονικότητας χρησιμοποιήθηκαν για τον έλεγχο της κανονικής κατανομής των ποσοτικών μεταβλητών. Βρέθηκε πως οι ποσοτικές μεταβλητές ακολουθούσαν την κανονική κατανομή.

Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής και μιας διχοτόμου μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t (student's t-test), ενώ για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής και μιας κατηγορικής μεταβλητής με >2 κατηγορίες χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διασποράς (analysis of variance).

Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ δυο ποσοτικών μεταβλητών που ακολουθούσαν την κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson (Pearson's correlation coefficient).

Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ δυο κατηγορικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος χ^2 (chi-square test), ενώ για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης

μεταξύ μιας διατάξιμης μεταβλητής και μιας διχοτόμου μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος χ^2 για τάση (chi-square trend test).

Στην περίπτωση που >2 ανεξάρτητες μεταβλητές προέκυψαν στατιστικά σημαντικές στη διμεταβλητή ανάλυση, εφαρμόστηκε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση (multivariate linear regression) με εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία. Στην περίπτωση αυτή, εφαρμόστηκε η μέθοδος της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με την προς τα πίσω διαγραφή των μεταβλητών (backward stepwise linear regression). Αναφορικά με την πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση, παρουσιάζονται οι συντελεστές b (coefficients' beta), τα αντίστοιχα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης και οι τιμές p . Το αμφίπλευρο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε ίσο με 0,05.

3.7 Περιορισμοί της μελέτης

Βασικός περιορισμός της μελέτης ήταν ότι η δειγματοληψία ήταν ευκολίας και αφορούσε τη συλλογή δεδομένων από επαγγελματίες υγείας, που εργάζονταν σε δύο μόνο νοσοκομεία της ελληνικής περιφέρειας.

Επιπλέον, τα στοιχεία των συμμετεχόντων που αφορούν στο ύψος και στο βάρος, και τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την εύρεση του δείκτη μάζας σώματος, προέκυψαν από τις υποκειμενικές απαντήσεις των ερωτηθέντων και όχι μέσω μέτρησης από τον ερευνητή.

Τέλος, οι απαντήσεις στις ερωτήσεις σχετικά με τις συνήθειες του ύπνου καθώς και οι επιπτώσεις που προκύπτουν από την έλλειψή του, το άγχος και η ικανοποίηση, πιθανά να αναφέρθηκαν από τους συμμετέχοντες για τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο που απάντησαν το ερωτηματολόγιο και όχι για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα, οπότε τα αποτελέσματα που προκύπτουν δεν μπορούν να γενικευτούν.

4. Αποτελέσματα

4.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Στους πίνακες 2α και 2β παρουσιάζονται αναλυτικά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των 352 συμμετεχόντων της μελέτης.

Πίνακας 2α. Δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων της μελέτης.

Χαρακτηριστικό	N (%)
Φύλο	
Άντρας	119(33,8)
Γυναίκα	233(66,2)
Ηλικία	40,6(7,4) ^a
Βάρος (kg)	74,6(15,0) ^a
Ύψος (cm)	170 (9,4) ^a
Δείκτης μάζας σώματος (kg/m ²)	25,7 (4,0) ^a
Καπνιστής	
Ναι	165 (46,9)
Όχι	187 (53,1)
Ημερήσιος αριθμός τσιγάρων	7,8 (10) ^a
Ημερήσιος αριθμός φλιτζανιών καφέ/τσάι/αναψυκτικών τύπου κόλα	2,5 (1,3) ^a
Αριθμός ποτηριών αλκοόλ σε μια εβδομάδα	2,1 (2,4) ^a
Οικογενειακή κατάσταση	
Άγαμος/η	79 (22,4)
Έγγαμος/η	256 (72,7)
Διαζευγμένος/η	14 (4,0)
Χήρος/α	3 (0,9)
Παιδιά	
Ναι	254 (72,2)
Όχι	98 (27,8)

^a Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)

Πίνακας 2β. Δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων της μελέτης.

Χαρακτηριστικό	N (%)
Επάγγελμα	
Ιατρός	135(38,4)
Νοσηλεύτης ΠΕ	9 (2,6)
Νοσηλεύτης ΤΕ	151(42,9)
Βοηθός νοσηλεύτης ΔΕ	57 (16,2)
Θέση στο χώρο εργασίας	
Διευθυντής	14 (4,0)
Επιμελητής	36 (10,2)
Ειδικευόμενος ιατρός	85 (24,1)
Προϊστάμενος	5 (1,4)
Αναπληρωτής προϊστάμενος	5 (1,4)
Νοσηλεύτης	150(42,6)
Βοηθός νοσηλεύτη	57 (16,2)
Έτη προϋπηρεσίας στον κλινικό χώρο	13,8(8,7) ^a
Τμήμα εργασίας για νοσηλευτές (n=217)	
Παθολογικό/Χειρουργικό	118(54,4)
ΜΕΘ	77 (35,5)
ΤΕΠ	22 (10,1)
Τμήμα εργασίας για ιατρούς (n=135)	
Παθολογικό/Χειρουργικό	100(74,0)
ΜΕΘ	35 (26,0)
Έτη προϋπηρεσίας στο συγκεκριμένο τμήμα	8,7 (7,7) ^a
Νοσοκομείο εργασίας	
Θεσσαλονίκη	201(57,1)
Εκτός Θεσσαλονίκης	151(42,9)
Ειδικότητα ιατρών (n=135)	
Χειρουργός	29 (21,5)
Παθολόγος	33 (24,4)
Παιδίατρος-νεογνολόγος	17 (12,6)
Εντατικολόγος	14 (10,4)
Ωτορινολαρυγγολόγος	10 (7,4)
Ορθοπαιδικός	10 (7,4)
Άλλο (πνευμονολόγος, αναισθησιολόγος, γενικός ιατρός, νεφρολόγος, ακτινοδιαγνώστης, καρδιολόγος)	22 (16,3)

^a Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των πινάκων 2α και 2β, αναφορικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, προκύπτουν τα εξής:

- Το 66,2% ήταν γυναίκες.
- Η μέση ηλικία ήταν 40,6 έτη.
- Ο μέσος δείκτης μάζας σώματος ήταν 25,7 kg/m².
- Οι μισοί περίπου συμμετέχοντες (46,9%) ήταν καπνιστές.
- Η πλειονότητα των συμμετεχόντων (72,7%) ήταν έγγαμοι.
- Το 38,4% ήταν ιατροί και το 45,5% ήταν νοσηλευτές ΠΕ και ΤΕ.
- Μόλις το 6,8% κατείχαν διοικητικές θέσεις (διευθυντής, προϊστάμενος και αναπληρωτής προϊστάμενος).
- Η μέση διάρκεια προϋπηρεσίας στον κλινικό χώρο ήταν 13,8 έτη.
- Περισσότεροι από τους μισούς νοσηλευτές (54,4%) εργάζονταν σε παθολογικό/χειρουργικό τμήμα, ενώ το 74% των ιατρών εργάζονταν στο αντίστοιχο τμήμα.
- Περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες (57,1%) εργάζονταν σε νοσοκομείο της Θεσσαλονίκης.

4.2 Χαρακτηριστικά που αφορούν το ωράριο εργασίας

Στους πίνακες 3α, 3β, 3γ και 3δ παρουσιάζονται αναλυτικά οι απαντήσεις των 352 συμμετεχόντων αναφορικά με τα χαρακτηριστικά που αφορούν το ωράριο εργασίας.

Πίνακας 3α. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων αναφορικά με τα χαρακτηριστικά που αφορούν το ωράριο εργασίας.

Χαρακτηριστικό	N (%)
Εργασία με κυκλικό ωράριο (απογευματινές και νυχτερινές βάρδιες ή εφημερίες)	
Ναι	324 (92,0)
Όχι	28 (8,0)
Συνολικός αριθμός ετών εργασίας με κυκλικό ωράριο/εφημερίες	13,1 (8,2) ^a
Προτίμηση εργασίας μόνο σε πρωινές βάρδιες	
Ναι	309 (87,8)
Όχι	43 (12,2)
Αριθμός απογευματινών και νυχτερινών ωραρίων σε ένα μήνα για νοσηλευτές	10,9 (5,1) ^a
Αριθμός εφημεριών σε ένα μήνα για ιατρούς	6,8 (1,8) ^a
Δυνατότητα ρύθμισης των βαρδιών/εφημεριών	
Καθόλου	32 (9,1)
Λίγο	133 (37,8)
Αρκετά	123 (34,9)
Πολύ	48 (13,6)
Πάρα πολύ	16 (4,5)

^a Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 3α, προκύπτουν τα εξής:

- Η πλειονότητα των συμμετεχόντων (92%) εργάζονταν με κυκλικό ωράριο/εφημερίες.
- Ο μέσος αριθμός απογευματινών και νυχτερινών ωραρίων σε ένα μήνα για νοσηλευτές ήταν 10,9.
- Ο μέσος αριθμός εφημεριών σε ένα μήνα για ιατρούς ήταν 6,8.
- Σχεδόν οι μισοί συμμετέχοντες (46,9%) δήλωσαν πως έχουν καθόλου/λίγη δυνατότητα ρύθμισης των βαρδιών/εφημεριών.

Πίνακας 3β. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων αναφορικά με τα χαρακτηριστικά που αφορούν το ωράριο εργασίας.

Χαρακτηριστικό	N (%)
Οι βάρδιες/εφημερίες αποτελούν μέρος της εργασίας μου και δεν μπορώ να κάνω διαφορετικά	
Καθόλου σημαντικός λόγος για τον οποίο εργάζομαι βάρδιες/εφημερίες	13 (3,7)
Λίγο σημαντικός λόγος	6 (1,7)
Αρκετά σημαντικός λόγος	44 (12,5)
Πολύ σημαντικός λόγος	23 (6,5)
Παρά πολύ σημαντικός λόγος	266(75,6)
Οι βάρδιες/εφημερίες με διευκολύνουν περισσότερο στις οικιακές μου υποχρεώσεις	
Καθόλου σημαντικός λόγος για τον οποίο εργάζομαι βάρδιες/εφημερίες	180(51,1)
Λίγο σημαντικός λόγος	60 (17,0)
Αρκετά σημαντικός λόγος	71 (20,2)
Πολύ σημαντικός λόγος	21 (6,0)
Παρά πολύ σημαντικός λόγος	20 (5,7)
Οι βάρδιες/εφημερίες προσφέρουν μεγαλύτερες απολαβές	
Καθόλου σημαντικός λόγος για τον οποίο εργάζομαι βάρδιες/εφημερίες	106(30,1)
Λίγο σημαντικός λόγος	57 (16,2)
Αρκετά σημαντικός λόγος	116(33,0)
Πολύ σημαντικός λόγος	36(10,2)
Παρά πολύ σημαντικός λόγος	37(10,5)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 3β, προκύπτουν τα εξής:

- Η πλειονότητα των συμμετεχόντων (82,1%) δήλωσαν πως οι βάρδιες/εφημερίες αποτελούν μέρος της εργασίας τους και δεν μπορούν να κάνουν διαφορετικά.
- Σημαντικό ποσοστό των συμμετεχόντων (68,1%) δήλωσαν πως οι βάρδιες/εφημερίες δεν τους διευκολύνουν καθόλου ή τους διευκολύνουν λίγο στις οικιακές τους υποχρεώσεις.
- Σχεδόν οι μισοί συμμετέχοντες (46,3%) δήλωσαν πως οι βάρδιες/εφημερίες τους προσφέρουν μεγαλύτερες απολαβές καθόλου/λίγο.

Πίνακας 3γ. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων αναφορικά με τα χαρακτηριστικά που αφορούν το ωράριο εργασίας.

Χαρακτηριστικό	N (%)
Συχνότητα με την οποία ζητείται από τους εργαζόμενους να αλλάξουν το πρόγραμμά τους την τελευταία στιγμή	
Σχεδόν ποτέ	59 (16,8)
Σπάνια	153(43,5)
Μερικές φορές	122(34,7)
Συχνά	18 (5,1)
Σχεδόν πάντα	0 (0,0)
Συχνότητα με την οποία γίνονται αλλαγές στις βάρδιες/εφημερίες με συναδέλφους	
Σχεδόν ποτέ	41 (11,6)
Σπάνια	103(29,3)
Μερικές φορές	174(49,4)
Συχνά	31 (8,8)
Σχεδόν πάντα	3 (0,9)
Συχνότητα με την οποία οι εργαζόμενοι ζητούν να εργαστούν σε συγκεκριμένες βάρδιες/εφημερίες	
Σχεδόν ποτέ	55 (15,6)
Σπάνια	89 (25,3)
Μερικές φορές	125(35,5)
Συχνά	67 (19,0)
Σχεδόν πάντα	16 (4,5)
Βαθμός προτίμησης διακοπής της εργασίας σε βάρδιες/εφημερίες	
Σίγουρα όχι	5 (1,4)
Μάλλον όχι	27 (7,7)
Ίσως	62 (17,6)
Μάλλον ναι	113(32,1)
Σίγουρα ναι	145(41,2)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 3γ, προκύπτουν τα εξής:

- Σημαντικό ποσοστό των συμμετεχόντων (60,3%) δήλωσαν πως σχεδόν ποτέ/σπάνια ζητείται από τους εργαζόμενους να αλλάξουν το πρόγραμμά τους την τελευταία στιγμή.
- Λιγότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες (40,9%) δήλωσαν πως σχεδόν ποτέ/σπάνια γίνονται αλλαγές στις βάρδιες/εφημερίες με συναδέλφους.
- Το 23,5% των συμμετεχόντων δήλωσαν πως συχνά/σχεδόν πάντα οι εργαζόμενοι ζητούν να εργαστούν σε συγκεκριμένες βάρδιες/εφημερίες.
- Υψηλό ποσοστό των συμμετεχόντων (73,3%) δήλωσαν πως μάλλον/σίγουρα προτιμούν να σταματήσουν να εργάζονται σε βάρδιες/εφημερίες.

Πίνακας 3δ. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων αναφορικά με τα χαρακτηριστικά που αφορούν το ωράριο εργασίας.

Χαρακτηριστικό	N (%)
Συχνότητα προβλημάτων εξαιτίας του ωραρίου εργασίας	
Καθόλου	10 (2,8)
Λίγο	46 (13,1)
Μέτρια	90 (25,6)
Αρκετά	163(46,3)
Πάρα πολύ	43 (12,2)
Βαθμός ικανοποίησης από το ωράριο εργασίας	
Καθόλου	37 (10,5)
Λίγο	98 (27,8)
Μέτρια	128(36,4)
Αρκετά	77 (21,9)
Πάρα πολύ	12 (3,4)
Βαθμός ικανοποίησης από τον ελεύθερο χρόνο που αφήνει το ωράριο εργασίας	
Καθόλου	51 (14,5)
Λίγο	118(33,5)
Μέτρια	124(35,2)
Αρκετά	53 (15,1)
Πάρα πολύ	6 (1,7)
Άγχος ή/και ένταση εξαιτίας του ωραρίου εργασίας	
Καθόλου	9 (2,6)
Λίγο	39 (11,1)
Μέτρια	93 (26,4)
Αρκετά	138(39,2)
Πάρα πολύ	73(20,7)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 3δ, προκύπτουν τα εξής:

- Εξαιρετικά υψηλό ποσοστό των συμμετεχόντων (84,1%) δήλωσαν πως αντιμετωπίζουν μέτρια/αρκετά/πάρα πολύ συχνά προβλήματα εξαιτίας του ωραρίου εργασίας.
- Μόλις το 25,3% των συμμετεχόντων δήλωσαν αρκετά/πάρα πολύ ικανοποιημένοι από το ωράριο εργασίας.
- Μόλις το 16,8% των συμμετεχόντων δήλωσαν αρκετά/πάρα πολύ ικανοποιημένοι από τον ελεύθερο χρόνο που τους αφήνει το ωράριο εργασίας.
- Μόλις το 13,7% των συμμετεχόντων δήλωσαν πως βιώνουν καθόλου/λίγο άγχος ή/και ένταση εξαιτίας του ωραρίου εργασίας.

4.3 Ερωτηματολόγιο “Circadian Type Inventory”

Στους πίνακες 4α και 4β παρουσιάζονται αναλυτικά οι απαντήσεις των συμμετεχόντων αναφορικά με το ερωτηματολόγιο «Circadian Type Inventory».

Πίνακας 4α. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων αναφορικά με το ερωτηματολόγιο «Circadian Type Inventory».

	Σχεδόν ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συνήθως	Σχεδόν πάντα
Συνήθως χρειάζεστε περισσότερο ύπνο από άλλα άτομα;	18(5,1)	78(22,2)	120(34,1)	100(28,4)	35(10,2)
Όταν νιώθετε υπνηλία μπορείτε να το ξεπεράσετε εύκολα αν έχετε με κάτι να ασχοληθείτε;	5 (1,4)	28 (8,0)	118(33,5)	151(42,9)	50(14,2)
Σας είναι αρκετά εύκολο να κοιμηθείτε οποτεδήποτε θελήσετε;	41(11,6)	81(23,0)	91 (25,9)	72 (20,5)	67(19,0)
Μπορείτε να μην κοιμηθείτε καθόλου ένα βράδυ χωρίς μεγάλη δυσκολία;	41(11,6)	75(21,3)	116(33,0)	76 (21,6)	44(12,5)
Δυσκολεύεστε να ξυπνήσετε ομαλά εάν σας ξυπνήσουν μια ασυνήθιστη ώρα;	56(15,9)	112(31,8)	94 (26,7)	58 (16,5)	32 (9,1)
Εάν έπρεπε να κάνετε κάποια δουλειά μέσα στη νύχτα, πιστεύετε ότι θα την κάνατε σχεδόν τόσο εύκολα όσο σε μια πιο φυσιολογική ώρα της ημέρας;	48(13,6)	81 (23,0)	109(31,0)	86 (24,4)	28 (8,0)
Σας είναι εύκολο να κοιμηθείτε παραπάνω το πρωί εάν ξενυχτίσετε το προηγούμενο βράδυ;	34 (9,7)	72 (20,5)	87 (24,7)	86 (24,4)	73(20,7)
Εάν κοιμηθείτε πολύ αργά το βράδυ χρειάζεστε περισσότερο ύπνο το επόμενο πρωί;	8 (2,3)	41 (11,6)	81 (23,0)	131(37,2)	91(25,9)
Μπορείτε εύκολα να διατηρήσετε σε εγρήγορση σε βαρετές περιστάσεις;	14 (4,0)	54 (15,3)	144(40,9)	111(31,5)	29 (8,2)
Αγνοείτε συνήθως τι ώρα είναι;	103(29,3)	117(33,2)	77 (21,9)	42 (11,9)	13 (3,7)
Εάν είστε κουρασμένοι δυσκολεύεστε να μείνετε ξύπνιοι ακόμα κι αν πρέπει;	53 (15,1)	108(30,7)	129(36,6)	43 (12,2)	19 (5,4)
Σας αρέσει να εργάζεσθε ασυνήθιστες ώρες της ημέρας ή της νύχτας;	165(46,9)	83 (23,6)	64 (18,2)	35 (9,9)	5 (1,4)

Οι τιμές εκφράζονται ως n (%).

Πίνακας 4β. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων αναφορικά με το ερωτηματολόγιο «Circadian Type Inventory».

	Σχεδόν ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Συνήθως	Σχεδόν πάντα
Νυστάζετε για λίγη ώρα αφότου ξυπνήσετε το πρωί;	35 (9,9)	72 (20,5)	127(36,1)	78 (22,2)	40 (11,4)
Ξυπνάτε πιο αργά απ' ότι συνήθως όταν είστε σε διακοπές;	28 (8,0)	51 (14,5)	61 (17,3)	107(30,4)	105(29,8)
Εάν έχετε πολλά να κάνετε, μπορείτε να μείνετε ξύπνιοι ως αργά προκειμένου να τα τελειώσετε, χωρίς να αισθάνεστε πολύ κουρασμένοι;	17 (4,8)	48 (13,6)	154(43,8)	107(30,4)	26 (7,4)
Οι ώρες της ημέρας επηρεάζουν πολύ την διάθεση και τις ικανότητές σας;	18 (5,1)	44 (12,5)	150(42,6)	95 (27,0)	45 (12,8)
Σας είναι το ίδιο εύκολο να εργάζεσθε αργά το βράδυ με το να εργάζεσθε νωρίς το πρωί;	58(19,3)	99 (28,1)	85 (24,1)	78 (22,2)	22 (6,3)
Εάν πρέπει να ξυπνήσετε πολύ νωρίς κάποιο πρωί συνήθως νιώθετε κουρασμένοι όλη την υπόλοιπη ημέρα;	32 (9,1)	75 (21,3)	132(37,5)	80 (22,7)	33 (9,4)
Σας παίρνει ο ύπνος όταν ακούτε/παρακολουθείτε ένα βαρετό πρόγραμμα;	32 (9,1)	55 (15,6)	136(38,6)	74 (21,0)	55 (15,6)
Μπορείτε με ευκολία να κοιμηθείτε νωρίτερα από το κανονικό για να αναπληρώσετε τον χαμένο ύπνο, π.χ. μετά από πολλά ξενύχτια;	23 (6,5)	57 (16,2)	88 (25,0)	106(30,1)	78 (22,2)
Έχετε κάποια ιδιαίτερη προτίμηση σχετικά με το πότε κοιμάστε;	23 (6,5)	82 (23,3)	98 (27,8)	117(33,2)	32 (9,1)
Μπορείτε να τα καταφέρετε με λίγες μόνο ώρες ύπνο επί πολλές συνεχόμενες μέρες χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία;	58(16,5)	93 (26,4)	112(31,8)	66 (18,8)	23 (6,5)
Το θεωρείτε σχετικά δύσκολο να ξεπεράσετε την κούρασή σας ακόμη και σε μια απαιτητική περίσταση;	30 (8,5)	120(34,1)	134(38,1)	55 (15,6)	13 (3,7)
Θα σας ήταν το ίδιο ευχάριστο να κάνετε κάτι μέσα στη νύχτα όπως και την ημέρα;	77(21,9)	120(34,1)	98 (27,8)	40 (11,4)	17 (4,8)
Βασίζεστε στο ξυπνητήρι σας ή σε κάποιον άλλον για να ξυπνήσετε το πρωί;	29 (8,2)	30 (8,5)	33 (9,4)	97 (27,6)	163(46,3)
Σας παίρνει ο ύπνος σχετικά γρήγορα όταν πέφτετε για ύπνο νωρίτερα απ' ότι συνήθως;	25 (7,1)	66 (18,8)	109(31,0)	100(28,4)	52 (14,8)
Πηγαίνετε σε πάρτι, ή βγαίνετε με φίλους το βράδυ, εάν πρόκειται να ξυπνήσετε νωρίς το πρωί;	78(22,2)	119(33,8)	93 (26,4)	39 (11,1)	23 (6,5)
Χρειάζεστε ένα φλιτζάνι καφέ ή τσάι προκειμένου να ξυπνήσετε κανονικά μετά τον ύπνο;	44(12,5)	44(12,5)	53 (15,1)	104(29,5)	107(30,4)
Υπάρχουν συγκεκριμένες ώρες της ημέρας κατά τις οποίες θα αποφεύγατε να κάνετε κάποιες δουλειές εάν ήταν εφικτό;	15 (4,3)	51(14,5)	126(35,8)	115(32,7)	45(12,8)
Εάν μπορούσατε, θα προτιμούσατε να περιμένετε γύρω στη μισώ ώρα αφού ξυπνήσετε το πρωί, πριν φάτε ένα καλό πρωινό;	33 (9,4)	58(16,5)	87 (24,7)	96 (27,3)	78(22,2)

Οι τιμές εκφράζονται ως n (%).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των πινάκων 4α και 4β, τα σημαντικότερα προβλήματα των συμμετεχόντων κατά φθίνουσα σειρά, αναφορικά με τον παράγοντα νωθρότητας του ερωτηματολογίου «Circadian Type Inventory» ήταν τα εξής (παρουσιάζεται το ποσοστό των συμμετεχόντων που απάντησαν συνήθως/σχεδόν πάντα):

- Βασίζεστε στο ξυπνητήρι σας ή σε κάποιον άλλον για να ξυπνήσετε το πρωί (73,9%).
- Εάν κοιμηθείτε πολύ αργά το βράδυ χρειάζεστε περισσότερο ύπνο το επόμενο πρωί (63,1%).
- Ξυπνάτε πιο αργά απ' ό τι συνήθως όταν είστε σε διακοπές (60,2%).
- Χρειάζεστε ένα φλιτζάνι καφέ ή τσάι προκειμένου να ξυπνήσετε κανονικά μετά τον ύπνο (59,5%).
- Εάν μπορούσατε, θα προτιμούσατε να περιμένετε γύρω στη μισή ώρα αφού ξυπνήσετε το πρωί, πριν φάτε ένα καλό πρωινό (49,5%).
- Υπάρχουν συγκεκριμένες ώρες της ημέρας κατά τις οποίες θα αποφεύγατε να κάνετε κάποιες δουλειές εάν ήταν εφικτό (45,5%).
- Οι ώρες της ημέρας επηρεάζουν πολύ την διάθεση και τις ικανότητές σας (39,8%).
- Συνήθως χρειάζεστε περισσότερο ύπνο από άλλα άτομα (38,6%).
- Σας παίρνει ο ύπνος όταν ακούτε/παρακολουθείτε ένα βαρετό πρόγραμμα (36,6%).
- Νυστάζετε για λίγη ώρα αφότου ξυπνήσετε το πρωί (33,6%).
- Εάν πρέπει να ξυπνήσετε πολύ νωρίς κάποιο πρωί συνήθως νιώθετε κουρασμένοι όλη την υπόλοιπη ημέρα (32,1%).
- Δυσκολεύεστε να ξυπνήσετε ομαλά εάν σας ξυπνήσουν μια ασυνήθιστη ώρα (25,6%).
- Το θεωρείτε σχετικά δύσκολο να ξεπεράσετε την κούρασή σας ακόμη και σε μια απαιτητική περίσταση (19,3%).
- Εάν είστε κουρασμένοι δυσκολεύεστε να μείνετε ξύπνιοι ακόμα κι αν πρέπει (17,6%).
- Αγνοείτε συνήθως τι ώρα είναι (15,6%).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των πινάκων 4α και 4β, τα σημαντικότερα προβλήματα των συμμετεχόντων κατά φθίνουσα σειρά, αναφορικά με τον παράγοντα ελαστικότητας του ερωτηματολογίου «Circadian Type Inventory» ήταν τα εξής (παρουσιάζεται το ποσοστό των συμμετεχόντων που απάντησαν συνήθως/σχεδόν πάντα):

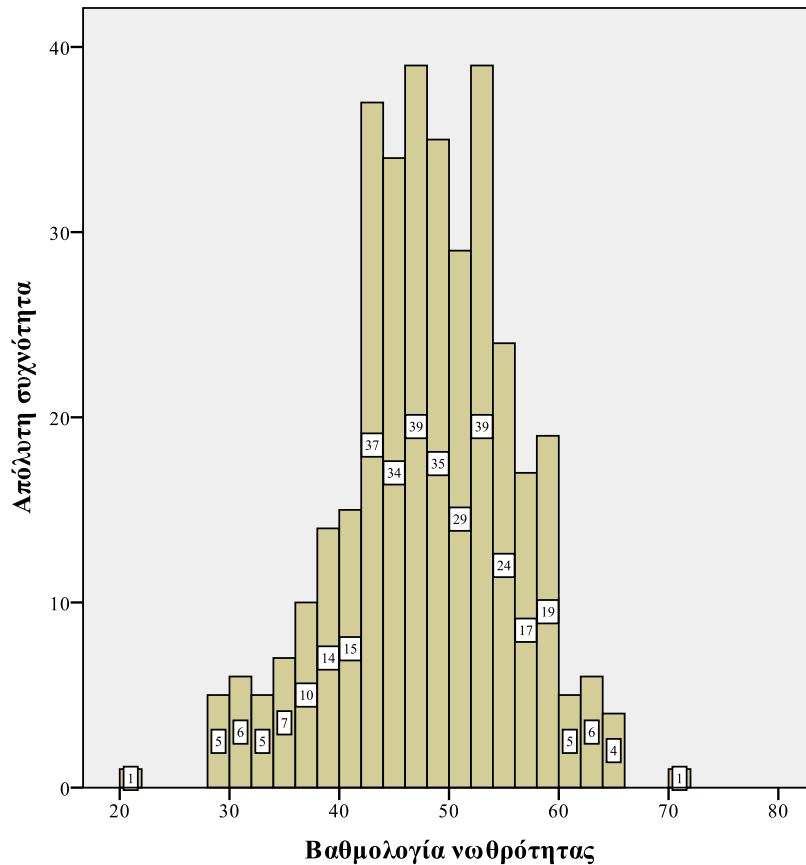
- Όταν νιώθετε υπνηλία μπορείτε να το ξεπεράσετε εύκολα αν έχετε με κάτι να ασχοληθείτε (57,1%).
- Μπορείτε με ευκολία να κοιμηθείτε νωρίτερα από το κανονικό για να αναπληρώσετε τον χαμένο ύπνο, π.χ. μετά από πολλά ξενύχτια (52,3%).
- Σας είναι εύκολο να κοιμηθείτε παραπάνω το πρωί εάν ξενυχτίσετε το προηγούμενο βράδυ (45,1%).
- Σας παίρνει ο ύπνος σχετικά γρήγορα όταν πέφτετε για ύπνο νωρίτερα απ' ότι συνήθως (43,2%).
- Έχετε κάποια ιδιαίτερη προτίμηση σχετικά με το πότε κοιμάστε (42,3%).
- Μπορείτε εύκολα να διατηρήσετε σε εγρήγορση σε βαρετές περιστάσεις (39,7%).
- Σας είναι αρκετά εύκολο να κοιμηθείτε οποτεδήποτε θελήσετε (39,5%).
- Εάν έχετε πολλά να κάνετε, μπορείτε να μείνετε ξύπνιοι ως αργά προκειμένου να τα τελειώσετε, χωρίς να αισθάνεστε πολύ κουρασμένοι (37,8%).
- Μπορείτε να μην κοιμηθείτε καθόλου ένα βράδυ χωρίς μεγάλη δυσκολία (34,1%).
- Εάν έπρεπε να κάνετε κάποια δουλειά μέσα στη νύχτα, πιστεύετε ότι θα την κάνατε σχεδόν τόσο εύκολα όσο σε μια πιο φυσιολογική ώρα της ημέρας (32,4%).
- Μπορείτε να τα καταφέρετε με λίγες μόνο ώρες ύπνο επί πολλές συνεχόμενες μέρες χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία (25,3%).
- Πηγαίνετε σε πάρτι, ή βγαίνετε με φίλους το βράδυ, εάν πρόκειται να ξυπνήσετε νωρίς το πρωί (17,6%).
- Θα σας ήταν το ίδιο ευχάριστο να κάνετε κάτι μέσα στη νύχτα όπως και την ημέρα (16,2%).
- Σας αρέσει να εργάζεσθε ασυνήθιστες ώρες της ημέρας ή της νύχτας (11,3%).

Αναφορικά με τον παράγοντα νωθρότητας του ερωτηματολογίου «Circadian Type Inventory», στον πίνακα 5 παρουσιάζονται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, το ενδοτεταρτημοριακό εύρος, η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή της βαθμολογίας νωθρότητας. Η βαθμολογία νωθρότητας λάμβανε τιμές μεταξύ 15-75 με τις μεγαλύτερες τιμές να δηλώνουν μεγαλύτερη νωθρότητα.

Η μέση βαθμολογία νωθρότητας ήταν 47,6. Στο γράφημα 1 παρουσιάζεται το ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων της βαθμολογίας νωθρότητας.

Πίνακας 5. Η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, το ενδοτεταρτημοριακό εύρος, η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή της βαθμολογίας νωθρότητας.

	Βαθμολογία νωθρότητας
Μέση τιμή	47,6
Τυπική απόκλιση	7,7
Διάμεσος	48
Ενδοτεταρτημοριακό εύρος	10
Ελάχιστη τιμή	21
Μέγιστη τιμή	70



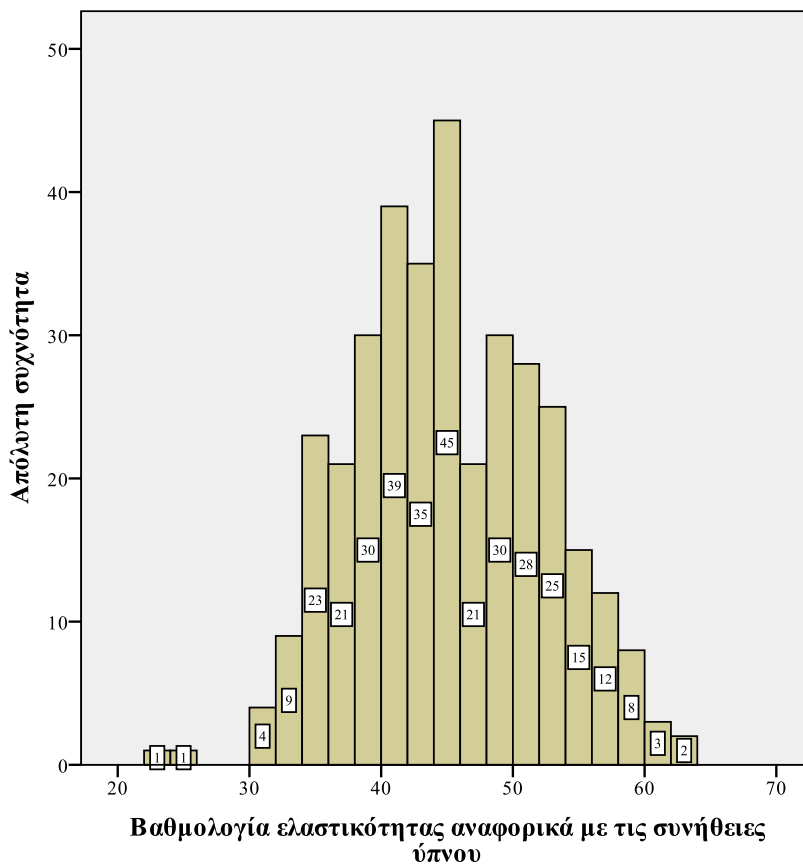
Γράφημα 1. Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων της βαθμολογίας νωθρότητας.

Αναφορικά με τον παράγοντα ελαστικότητας του ερωτηματολογίου «Circadian Type Inventory», στον πίνακα 6 παρουσιάζονται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, το ενδοτεταρτημοριακό εύρος, η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή της βαθμολογίας ελαστικότητας. Η βαθμολογία ελαστικότητας λάμβανε τιμές μεταξύ 15-75 με τις μεγαλύτερες τιμές να δηλώνουν μεγαλύτερη ελαστικότητα αναφορικά με τις συνήθειες ύπνου.

Η μέση βαθμολογία νωθρότητας ήταν 44,5. Στο γράφημα 2 παρουσιάζεται το ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων της βαθμολογίας ελαστικότητας.

Πίνακας 6. Η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, το ενδοτεταρτημοριακό εύρος, η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή της βαθμολογίας ελαστικότητας.

	Βαθμολογία ελαστικότητας
Μέση τιμή	44,5
Τυπική απόκλιση	7,1
Διάμεσος	44
Ενδοτεταρτημοριακό εύρος	11
Ελάχιστη τιμή	23
Μέγιστη τιμή	63



Γράφημα 2. Ιστόγραμμα απόλυτων συχνοτήτων της βαθμολογίας ελαστικότητας.

4.4 Συσχετίσεις

4.4.1. Ερωτηματολόγιο «Circadian Type Inventory» και δημογραφικά χαρακτηριστικά

Βαθμολογία νωθρότητας

Στον πίνακα 7 παρουσιάζονται οι σχέσεις ανάμεσα στη βαθμολογία νωθρότητας και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά.

Πίνακας 7. Οι σχέσεις ανάμεσα στη βαθμολογία νωθρότητας και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά.

Χαρακτηριστικό	Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)	Συντελεστής συσχέτισης του Pearson	Τιμή p
Φύλο			0,003 ^α
Αντρες	45,8 (8,3)		
Γυναίκες	48,4 (7,3)		
Ηλικία		-0,08	0,1 ^β
Οικογενειακή κατάσταση			0,1 ^α
Άγαμος/διαζευγμένος/χήρος	48,8 (6,9)		
Έγγαμος	47,1 (8,0)		
Παιδιά			0,1 ^α
Ναι	47,1 (8,0)		
Όχι	48,7 (6,8)		
Επάγγελμα			0,9 ^γ
Ιατρός	47,3 (8,5)		
Νοσηλεύτης (ΠΕ και ΤΕ)	47,8 (7,3)		
Βοηθός νοσηλεύτης ΔΕ	47,4 (7,3)		
Έτη προϋπηρεσίας στον κλινικό χώρο		-0,08	0,1 ^β
Κυκλικό ωράριο			0,13 ^α
Ναι	47,7 (7,7)		
Όχι	45,4 (7,7)		
Συνολικός αριθμός ετών εργασίας με κυκλικό ωράριο/εφημερίες		-0,08	0,13 ^β
Αριθμός απογευματινών και νυχτερινών ωραρίων σε ένα μήνα για νοσηλευτές ή αριθμός εφημεριών σε ένα μήνα για ιατρούς		0,03	0,6 ^β
Νοσοκομείο εργασίας			0,1 ^α
Θεσσαλονίκη	48,1 (7,6)		
Εκτός Θεσσαλονίκης	46,8 (7,8)		

^α Έλεγχος t

^β Συντελεστής συσχέτισης του Pearson

^γ Ανάλυση διασποράς

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 7, προκύπτουν τα εξής:

- Οι γυναίκες είχαν μεγαλύτερη μέση βαθμολογία νωθρότητας σε σχέση με τους άντρες ($p=0,003$).

Δεν πραγματοποιήθηκε πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση, διότι στη διμεταβλητή ανάλυση μόνο μια μεταβλητή (φύλο) σχετίζονταν με τη βαθμολογία νωθρότητας.

Βαθμολογία ελαστικότητας

Διμεταβλητή ανάλυση

Στον πίνακα 8 παρουσιάζονται οι σχέσεις ανάμεσα στη βαθμολογία ελαστικότητας και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά.

Πίνακας 8. Οι σχέσεις ανάμεσα στη βαθμολογία ελαστικότητας και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά.

Χαρακτηριστικό	Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)	Συντελεστής συσχέτισης του Pearson	Τιμή p
Φύλο			<0,001 ^α
Άντρες	46,3 (7,2)		
Γυναίκες	43,5 (6,9)		
Ηλικία		-0,02	0,7 ^β
Οικογενειακή κατάσταση			0,4 ^α
Άγαμος/διαζευγμένος/χήρος	45,0 (7,1)		
Έγγαμος	44,3 (7,1)		
Παιδιά			0,4 ^α
Ναι	44,3 (8,0)		
Όχι	45,1 (7,6)		
Επάγγελμα			0,02^γ
Ιατρός	45,6 (8,5)		
Νοσηλεύτης (ΠΕ και ΤΕ)	43,6 (7,3)		
Βοηθός νοσηλεύτης ΔΕ	43,7 (6,5)		
Έτη προϋπηρεσίας στον κλινικό χώρο		-0,06	0,3 ^β
Κυκλικό ωράριο			0,3 ^α
Ναι	44,4 (7,2)		
Όχι	45,8 (6,4)		
Συνολικός αριθμός ετών εργασίας με κυκλικό ωράριο/εφημερίες		-0,07	0,2 ^β
Αριθμός απογευματινών και νυχτερινών ωραρίων σε ένα μήνα για νοσηλευτές ή αριθμός εφημεριών σε ένα μήνα για ιατρούς		-0,02	0,7 ^β
Νοσοκομείο εργασίας			0,8 ^α
Θεσσαλονίκη	44,4 (7,2)		
Εκτός Θεσσαλονίκης	44,6 (7,0)		

^α Έλεγχος t

^β Συντελεστής συσχέτισης του Pearson

^γ Ανάλυση διασποράς

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 8, προκύπτουν τα εξής:

- Οι άντρες είχαν μεγαλύτερη μέση βαθμολογία ελαστικότητας σε σχέση με τις γυναίκες ($p < 0,001$).
- Οι ιατροί είχαν μεγαλύτερη μέση βαθμολογία ελαστικότητας σε σχέση με τους νοσηλευτές και τους βοηθούς νοσηλευτές ($p = 0,02$).

Πολυμεταβλητή ανάλυση

Κατά τη διμεταβλητή ανάλυση προέκυψε ότι 2 ανεξάρτητες μεταβλητές σχετίζονταν με τη βαθμολογία ελαστικότητας. Για τον λόγο αυτόν, εφαρμόστηκε πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση, τα αποτελέσματα της οποίας φαίνονται στον πίνακα 9.

Πίνακας 9. Πολυμεταβλητή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τη βαθμολογία ελαστικότητας.

	Συντελεστής b	95% διάστημα εμπιστοσύνης για τον b	Τιμή p
Άντρες σε σχέση με γυναίκες	2,8	1,3 έως 4,4	<0,001

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 9, προκύπτουν τα εξής:

- Οι άντρες είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία ελαστικότητας σε σχέση με τις γυναίκες κατά 2,8 μονάδες ($p < 0,001$).

4.4.2 Άγχος ή/και ένταση σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας

Στον πίνακα 10 παρουσιάζεται η σχέση ανάμεσα στο άγχος ή/και ένταση που βιώνουν οι συμμετέχοντες εξαιτίας του ωραρίου εργασίας και το κυκλικό ωράριο εργασίας.

Πίνακας 10. Σχέση ανάμεσα στο άγχος ή/και ένταση που βιώνουν οι συμμετέχοντες εξαιτίας του ωραρίου εργασίας και το κυκλικό ωράριο εργασίας.

Άγχος ή/και ένταση εξαιτίας του ωραρίου εργασίας ^β	Κυκλικό ωράριο		Τιμή p ^α
	Ναι	Όχι	0,006
Καθόλου	7 (2,2)	2 (7,1)	
Λίγο	34 (10,5)	5 (17,9)	
Μέτρια	80 (24,7)	13 (46,4)	
Αρκετά	135 (41,7)	3 (10,7)	
Πάρα πολύ	68 (21,0)	5 (17,9)	

^α Έλεγχος χ^2 για τάση

^β Οι τιμές εκφράζονται ως n (%)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 10, προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες με κυκλικό ωράριο εργασίας βιώνουν μεγαλύτερο άγχος ή/και ένταση εξαιτίας του ωραρίου εργασίας σε σχέση με αυτούς χωρίς κυκλικό ωράριο εργασίας ($p=0,006$). Πιο συγκεκριμένα, το 62,7% των συμμετεχόντων με κυκλικό ωράριο εργασίας δήλωσαν πως βιώνουν αρκετό/πάρα πολύ άγχος, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τους συμμετέχοντες χωρίς κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν μόλις 28,6%.

4.4.3 Προβλήματα σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας

Στον πίνακα 11 παρουσιάζεται η σχέση ανάμεσα στα προβλήματα εξαιτίας του ωραρίου εργασίας και το κυκλικό ωράριο εργασίας.

Πίνακας 11. Σχέση ανάμεσα στα προβλήματα εξαιτίας του ωραρίου εργασίας και το κυκλικό ωράριο εργασίας.

Προβλήματα εξαιτίας του ωραρίου εργασίας ^β	Κυκλικό ωράριο		Τιμή p ^α
	Ναι	Όχι	0,001
Καθόλου	6 (1,9)	4 (14,3)	
Λίγο	40 (12,3)	6 (21,4)	
Μέτρια	82 (25,3)	8 (28,6)	
Αρκετά	155 (47,8)	8 (28,6)	
Πάρα πολύ	41 (12,7)	2 (7,1)	

^α Έλεγχος χ^2 για τάση

^β Οι τιμές εκφράζονται ως n (%)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 11, προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες με κυκλικό ωράριο εργασίας αντιμετωπίζουν συχνότερα προβλήματα εξαιτίας του ωραρίου εργασίας σε σχέση με αυτούς χωρίς κυκλικό ωράριο εργασίας ($p=0,001$). Πιο συγκεκριμένα, το 60,5% των συμμετεχόντων με κυκλικό ωράριο εργασίας δήλωσαν πως αντιμετωπίζουν αρκετά/πάρα πολύ συχνά προβλήματα, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τους συμμετέχοντες χωρίς κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν μόλις 35,7%.

4.4.4 Ικανοποίηση σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας

Στον πίνακα 12 παρουσιάζεται η σχέση ανάμεσα στην ικανοποίηση από το ωράριο εργασίας και το κυκλικό ωράριο εργασίας.

Πίνακας 12. Σχέση ανάμεσα στην ικανοποίηση από το ωράριο εργασίας και το κυκλικό ωράριο εργασίας.

Ικανοποίηση από το ωράριο εργασίας ^β	Κυκλικό ωράριο		Τιμή p ^α
	Ναι	Όχι	<0,001
Καθόλου	35 (10,8)	2 (7,1)	
Λίγο	95 (29,3)	3 (10,7)	
Μέτρια	127 (39,2)	1 (3,6)	
Αρκετά	61 (18,8)	16 (57,1)	
Πάρα πολύ	6 (1,9)	6 (21,4)	

^α Έλεγχος χ^2 για τάση

^β Οι τιμές εκφράζονται ως n (%)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 12, προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες χωρίς κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν περισσότερο ικανοποιημένοι από το ωράριο εργασίας σε σχέση με αυτούς με κυκλικό ωράριο εργασίας ($p < 0,001$). Πιο συγκεκριμένα, το 78,5% των συμμετεχόντων χωρίς κυκλικό ωράριο εργασίας δήλωσαν πως είναι αρκετά/πάρα πολύ ικανοποιημένοι από το ωράριο εργασίας, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τους συμμετέχοντες με κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν μόλις 20,7%.

4.4.5 Ικανοποίηση από τον ελεύθερο χρόνο σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας

Στον πίνακα 13 παρουσιάζεται η σχέση ανάμεσα στην ικανοποίηση από τον ελεύθερο χρόνο που αφήνει το ωράριο εργασίας και το κυκλικό ωράριο εργασίας.

Πίνακας 13. Σχέση ανάμεσα στην ικανοποίηση από τον ελεύθερο χρόνο που αφήνει το ωράριο εργασίας και το κυκλικό ωράριο εργασίας.

Ικανοποίηση από τον ελεύθερο χρόνο που αφήνει το ωράριο εργασίας ^β	Κυκλικό ωράριο		Τιμή p ^α
	Ναι	Όχι	<0,001
Καθόλου	49 (15,1)	2 (7,1)	
Λίγο	113 (34,9)	5 (17,9)	
Μέτρια	118 (36,4)	6 (21,4)	
Αρκετά	41 (12,7)	12 (42,9)	
Πάρα πολύ	3 (0,9)	3 (10,7)	

^α Έλεγχος χ^2 για τάση

^β Οι τιμές εκφράζονται ως n (%)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 13, προκύπτει ότι οι συμμετέχοντες χωρίς κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν περισσότερο ικανοποιημένοι από τον ελεύθερο χρόνο που αφήνει το ωράριο εργασίας σε σχέση με αυτούς με κυκλικό ωράριο εργασίας ($p < 0,001$). Πιο συγκεκριμένα, το 53,6% των συμμετεχόντων χωρίς κυκλικό ωράριο εργασίας δήλωσαν πως είναι αρκετά/πάρα πολύ ικανοποιημένοι από τον ελεύθερο χρόνο που αφήνει το ωράριο εργασίας, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τους συμμετέχοντες με κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν μόλις 13,6%.

4.4.6 Καπνιστική συνήθεια σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας

Στον πίνακα 14 παρουσιάζεται η σχέση ανάμεσα στην καπνιστική συνήθεια και το κυκλικό ωράριο εργασίας.

Πίνακας 14. Σχέση ανάμεσα στην καπνιστική συνήθεια και το κυκλικό ωράριο εργασίας.

	Κυκλικό ωράριο		Τιμή p ^α
	Ναι	Όχι	
Καπνιστική συνήθεια ^β			0,4
Ναι	154 (47,5)	11 (39,3)	
Όχι	170 (52,5)	17 (60,7)	

^α Έλεγχος χ^2

^β Οι τιμές εκφράζονται ως n (%)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του πίνακα 14, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην καπνιστική συνήθεια και το κυκλικό ωράριο εργασίας ($p=4$). Πιο συγκεκριμένα, το 47,5% των συμμετεχόντων με κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν καπνιστές, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό καπνιστών για τους συμμετέχοντες χωρίς κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν 39,6%.

Επιπλέον, ο μέσος ημερήσιος αριθμός τσιγάρων για τους συμμετέχοντες με κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν 7,9 (10), ενώ για τους συμμετέχοντες χωρίς κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν 6,2 (9,5), χωρίς όμως η διαφορά αυτή να είναι στατιστικά σημαντική (έλεγχος t, $p=0,4$).

4.4.7 Κατανάλωση καφέ/τσάι/αναψυκτικά τύπου κόλα σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας

Ο μέσος ημερήσιος αριθμός φλιτζανιών καφέ/τσάι/αναψυκτικά τύπου κόλα για τους συμμετέχοντες με κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν 2,5 (1,3), ενώ για τους συμμετέχοντες χωρίς κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν 2,4 (0,9), χωρίς η διαφορά αυτή να είναι στατιστικά σημαντική (έλεγχος t, $p=0,4$).

4.4.8 Κατανάλωση αλκοόλ σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας

Ο μέσος εβδομαδιαίος αριθμός ποτηριών αλκοόλ για τους συμμετέχοντες με κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν 2,1 (2,4), ενώ για τους συμμετέχοντες χωρίς κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν 2 (1,8), χωρίς η διαφορά αυτή να είναι στατιστικά σημαντική (έλεγχος t, $p=0,9$).

4.4.9 Δείκτης μάζας σώματος σε σχέση με το κυκλικό ωράριο εργασίας

Ο μέσος δείκτης μάζας σώματος για τους συμμετέχοντες με κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν $25,6 \text{ kg/m}^2$ (3,9), ενώ για τους συμμετέχοντες χωρίς κυκλικό ωράριο εργασίας ήταν $26,6 \text{ kg/m}^2$ (4,5), χωρίς η διαφορά αυτή να είναι στατιστικά σημαντική (έλεγχος t, $p=0,2$).

5. Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας διατριβής ήταν να διερευνηθεί αν και σε ποιο βαθμό το κυκλικό ωράριο και οι εφημερίες επηρεάζουν το ιατρικό – νοσηλευτικό προσωπικό στις καθημερινές συνήθειες όπως στον ύπνο, τη διατροφή, τις οικογενειακές και κοινωνικές σχέσεις, τη συνεργασία και την απόδοση στον επαγγελματικό χώρο. Ανώτερος στόχος ήταν να εντοπιστούν τα προβλήματα και οι επιπτώσεις που προκύπτουν, έτσι ώστε να διατυπωθούν συγκεκριμένες προτάσεις για την αντιμετώπισή τους.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, οι βάρδιες και οι εφημερίες αποτελούν μέρος της εργασίας των επαγγελματιών υγείας, χωρίς να μπορούν να κάνουν διαφορετικά. Σχεδόν οι μισοί ανέφεραν ότι δεν έχουν καθόλου ή έχουν λίγη δυνατότητα ρύθμισης των βαρδιών και των εφημεριών. Αυτό συμβαίνει γιατί το πρόγραμμα για την εργασία με εναλλασσόμενες βάρδιες καθορίζεται από τη διοικούσα αρχή του κάθε οργανισμού και οι εργαζόμενοι δεν έχουν την επιλογή συγκεκριμένου προγράμματος. Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 2 του Προεδρικού Διατάγματος 88/1999, η εργασία με βάρδιες υποχρεώνει τους εργαζόμενους να επιτελούν μια εργασία σε διαφορετικές ώρες, σε μια δεδομένη περίοδο ημερών ή εβδομάδων.

Επίσης στην παρούσα έρευνα βρέθηκε ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των επαγγελματιών υγείας, θα προτιμούσε να σταματήσει να εργάζεται με βάρδιες ή εφημερίες, καθώς και ένα εξαιρετικά υψηλό ποσοστό των συμμετεχόντων δήλωσε πως αντιμετωπίζει προβλήματα εξαιτίας του ωραρίου εργασίας και βιώνει άγχος και ένταση. Το εύρημα συμφωνεί με την έρευνα του Jamal και Baba (1992), η οποία αφορούσε 1148 νοσηλευτές που εργάζονταν σε 8 νοσοκομεία μιας μεγάλης πόλης του Καναδά. Η έρευνα έδειξε ότι οι νοσηλευτές που εργάζονταν σε σταθερές βάρδιες ήταν σε καλύτερη κατάσταση σε σχέση με τους νοσηλευτές που έκαναν κυκλικό ωράριο σε ότι αφορά στο εργασιακό άγχος και στους στρεσογόνους παράγοντες που αντιμετωπίζουν στην εργασία τους. Επίσης η έρευνα της Coffey και των συνεργατών της (1988) είχε σα σκοπό να ερευνήσει την επίδραση που έχει το πρωινό, το απογευματινό, το νυχτερινό και το κυκλικό ωράριο πάνω στην εργασιακή απόδοση και το άγχος και το στρες που προκαλεί η εργασία. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 463 νοσηλεύτριες σε 5 νοσοκομεία και έδειξε ότι τόσο η απόδοση στην εργασία, όσο και το στρες και η ένταση που σχετίζεται με την εργασία, συνδέονται με τον τύπο της βάρδιας.

Έτσι οι νοσηλεύτριες που εργάζονται με κυκλικό ωράριο βιώνουν μεγαλύτερο εργασιακό στρες σε σχέση με αυτές που κάνουν απογευματινό ή πρωινό ή νυχτερινό ωράριο.

Επιπλέον, σημαντικό ποσοστό των εργαζομένων, δήλωσε πως δυσκολεύεται να προγραμματίσει τις οικιακές του εργασίες. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με την έρευνα του Staines και Pleck (1984), η οποία έδειξε ότι η εργασία με εναλλασσόμενες βάρδιες δημιουργεί πρόβλημα στον προγραμματισμό της οικογενειακής ζωής. Το ίδιο έδειξε και η έρευνα των Hertz και Charlton το (1989), παρουσιάζοντας πως η οπτική γωνία με την οποία αντιλαμβάνονται οι σύζυγοι – εργαζόμενοι τους ρόλους τους μέσα στην οικογένεια είναι αυτή που διαμορφώνει την καθημερινή οικογενειακή ζωή.

Ακόμα, ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό στην παρούσα έρευνα δήλωσε ότι αν ξυπνήσει πολύ νωρίς το πρωί νιώθει κουρασμένο όλη την υπόλοιπη μέρα και επηρεάζεται η διάθεση και οι ικανότητες ανάλογα με τις ώρες της ημέρας. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με την έρευνα της Gold και των συνεργατών της (1992), η οποία έδειξε ότι η στέρηση του ύπνου καθώς και η απορρύθμιση του κερκαδιανού ρυθμού λόγω των εναλλασσόμενων βαρδιών σχετίζονται με συχνή έλλειψη προσοχής, μειωμένο χρόνο αντίδρασης και οδηγούν στην αύξηση του ποσοστού των λαθών κατά την εκτέλεση καθηκόντων. Επίσης η διάθεση και οι ικανότητες των εργαζομένων φαίνεται να επηρεάζονται από το κυκλικό ωράριο και στην έρευνα του Lienhart (2006), η οποία υπαινίχθηκε ότι η νυχτερινή εργασία ήταν ένας πιθανός παράγοντας για το 2% των θανάτων που πιθανώς ή με βεβαιότητα οφείλονταν στην αναισθησία.

Αναφορικά με τις δυσκολίες στον ύπνο, στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι πολλοί επαγγελματίες υγείας δεν μπορούν να τα καταφέρουν με λίγες μόνο ώρες ύπνο για συνεχόμενες ημέρες χωρίς δυσκολία και αντιμετωπίζουν δυσκολία να ξυπνήσουν ομαλά μια ασυνήθιστη ώρα, γεγονός που δείχνει την κόπωση που υφίστανται κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των καθηκόντων τους. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με την έρευνα του Taoda και των συνεργατών του (2008), που έδειξε ότι πολυάσχολοι ιατροί έχουν την τάση για κόπωση και μείωση της αποδοτικότητας, καθώς τείνουν να αποκοιμηθούν κατά τη διάρκεια της εργασίας τους. Επίσης τα ευρήματα συμφωνούν και με την έρευνα του Knauth (1980), η οποία έδειξε ότι η διάρκεια του ύπνου μειώνεται στις συνεχόμενες βραδινές βάρδιες.

Ένα άλλο σημαντικό εύρημα της μελέτης ήταν ότι ένα μεγάλο ποσοστό των συμμετεχόντων βασίζεται στο ξυπνητήρι ή σε κάποιον άλλο, προκειμένου να ξυπνήσει το πρωί. Το γεγονός αυτό φανερώνει το έλλειμμα ύπνου και το ποσοστό της κόπωσης που υπάρχει, ώστε τα

άτομα να πρέπει να βασίζονται σε εξωγενείς παράγοντες και όχι στον ίδιο τους τον εαυτό προκειμένου να ξυπνήσουν. Τα ευρήματα συμφωνούν με τα αποτελέσματα της έρευνας του Ohida και των συνεργατών του (2001), η οποία έδειξε ότι το κυκλικό ωράριο επηρεάζει τις ώρες που κοιμάται το άτομο ημερησίως. Το ίδιο προέκυψε και στην έρευνα του Akerstedt (2003), που έδειξε ότι οι ακανόνιστες ώρες εργασίας, έχουν επιπτώσεις στον ύπνο και την εγρήγορση.

Αναφορικά με το Δείκτη Μάζας Σώματος των συμμετεχόντων τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι τα άτομα με κυκλικό ωράριο και εφημερίες είχαν χαμηλότερο ΔΜΣ ($25,6 \text{ kg/m}^2$) σε σχέση με αυτά τα άτομα που ήταν χωρίς κυκλικό ωράριο και εφημερίες ($26,6 \text{ kg/m}^2$). Τα αποτελέσματα δε φαίνεται να συμφωνούν με άλλες έρευνες ότι τα άτομα με λιγότερο ύπνο είχαν μεγαλύτερο ΔΜΣ (Mignot 2004) και ότι η οξεία και η χρόνια στέρηση του ύπνου μπορούν να προκαλέσουν μείωση της συγκέντρωσης της λεπτίνης και άρα αύξηση του σωματικού βάρους (Mullington 2003, Spiegel 2003).

Η έρευνα που συντελέστηκε με το ίδιο ερωτηματολόγιο το διάστημα Απρίλιο με Ιούνιο του 2004 σε Γενικό Περιφερειακό Νοσοκομείο της Αττικής σε 154 νοσηλευτές (ποσοστό ανταπόκρισης 53,8%), έδειξε ότι τα άτομα με περισσότερα χρόνια προϋπηρεσίας αντιμετώπιζαν το φόρτο εργασίας στη νυχτερινή βάρδια ως πιο «βαρύ». Επίσης ο αριθμός των νυχτερινών βαρδιών επηρέαζε την οικογενειακή και κοινωνική ζωή και συχνά παρατηρούνταν σωματικά ενοχλήματα, όπως πόνος στην πλάτη και τη μέση. Ακόμα η διάρκεια του ύπνου μεταξύ των νυχτερινών βαρδιών δεν επαρκούσε για την ανάπαυση του προσωπικού, ενώ αρκετά ήταν τα άτομα που εμφάνιζαν αϋπνίες τις ημέρες της ανάπαυσης και μεταξύ δύο απογευματινών βαρδιών. Επιπλέον η διάρκεια του ύπνου σε όλες τις βάρδιες ήταν συνυφασμένη με την ποιότητά του, με εξαίρεση τη βάρδια απόγευμα – πρωί. Τέλος, ο αριθμός των συνεχόμενων νυχτερινών βαρδιών και των συνολικών νυχτερινών βαρδιών στο διάστημα της έρευνας δε συσχετίστηκε στατιστικά σημαντικά με τη διάρκεια του ύπνου ανάμεσα στις νυχτερινές βάρδιες και στις μέρες ανάπαυσης, ούτε με την υγεία των νοσηλευτών (Κορομπέλη και συν., 2006).

6. Ευρήματα – Προτάσεις

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων γιατρών και νοσηλευτών, εργάζονται με κυκλικό ωράριο και εφημερίες και δήλωσαν ότι οι βάρδιες και οι εφημερίες αποτελούν μέρος της εργασίας τους και δεν μπορούν να κάνουν διαφορετικά (πίνακας 3β). Σχεδόν οι μισοί ανέφεραν ότι δεν έχουν καθόλου ή έχουν λίγη δυνατότητα ρύθμισης των βαρδιών και εφημεριών (πίνακας 3α). Ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των επαγγελματιών υγείας δήλωσε ότι θα προτιμούσε να σταματήσει να εργάζεται με βάρδιες ή εφημερίες (πίνακας 3γ), καθώς ένα εξαιρετικά υψηλό ποσοστό των συμμετεχόντων δήλωσε πως αντιμετωπίζει προβλήματα εξαιτίας του ωραρίου εργασίας και βιώνει άγχος και ένταση (πίνακας 3δ). Επίσης ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό δήλωσε ότι αν ξυπνήσει πολύ νωρίς το πρωί νιώθει κουρασμένο όλη την υπόλοιπη μέρα και επηρεάζεται η διάθεση και οι ικανότητες ανάλογα με τις ώρες της ημέρας (πίνακας 4α, 4β). Μεγάλο ποσοστό των συμμετεχόντων δήλωσε πως ξεπερνάει την υπνηλία όταν έχει να ασχοληθεί με κάτι και επίσης αρκετά σημαντικό ποσοστό δήλωσε πως μπορεί να διατηρηθεί σε εγρήγορση σε βαρετές περιπτώσεις (πίνακας 4α, 4β). Σχεδόν οι μισοί ανέφεραν ότι μπορούν να κοιμηθούν νωρίτερα από το κανονικό για να αναπληρώσουν το χαμένο ύπνο και ότι η έλευση του ύπνου γίνεται σχετικά γρήγορα όταν πέφτουν για ύπνο νωρίτερα από την κανονική ώρα (πίνακας 4α, 4β). Εξαιρετικά μεγάλο ποσοστό δήλωσε πως χρειάζεται ένα φλιτζάνι καφέ ή τσάι προκειμένου να ξυπνήσει κανονικά το πρωί και σημαντικό ποσοστό δήλωσε πως νυστάζει για λίγη ώρα αφού το ξυπνήσει το πρωί (πίνακας 4α, 4β). Από τους συμμετέχοντες αρκετοί είναι αυτοί που μπορούν να τα καταφέρουν με λίγες μόνο ώρες ύπνο επί πολλές συνεχόμενες ημέρες χωρίς δυσκολία, ενώ είναι μικρό το ποσοστό των ερωτηθέντων που θα επέλεγε να βγει το βράδυ με φίλους όταν πρόκειται να ξυπνήσει νωρίς το επόμενο πρωί (πίνακας 4α, 4β). Τέλος, η πλειονότητα των συμμετεχόντων βασίζεται σε ξυπνητήρι ή σε κάποιον άλλο προκειμένου να ξυπνήσει το πρωί και χρειάζεται περισσότερο ύπνο το επόμενο πρωί αν κοιμηθεί αργά το βράδυ (πίνακας 4α, 4β). Εξαιρετικά σημαντικό είναι το ποσοστό που ξυπνάει πιο αργά όταν είναι σε διακοπές (πίνακας 4α, 4β).

Παρόλο που στο χώρο της υγείας είναι επιβεβλημένη η χρήση του κυκλικού ωραρίου και των εφημεριών, ωστόσο είναι απαραίτητο να διατυπωθούν κάποιες προτάσεις, ώστε να βελτιωθεί ο ρυθμός του κυκλικού ωραρίου και των εφημεριών, για να μειωθούν οι επιπτώσεις που

παρατηρούνται στους εργαζόμενους. Βασιζόμενοι στα ευρήματα της παρούσας μελέτης θα μπορούσαν για παράδειγμα, τα ωράρια έναρξης και λήξης των βάρδιών να είναι τέτοια, ώστε να λαμβάνουν υπόψη παραμέτρους της καθημερινής ζωής. Δηλαδή τα άτομα να μπορούν να λαμβάνουν τα γεύματά τους τις σωστές ώρες και αν είναι εφικτό να μπορούν να τρώνε μαζί με την οικογένειά τους. Επίσης θα ήταν καλό να παρέχεται η δυνατότητα στο βαθμό που είναι εφικτό με την υπηρεσία, τα άτομα να επιλέγουν τις βάρδιες που θα εργαστούν. Με αυτό τον τρόπο ελέγχεται από τη μία το άγχος και η ένταση τους σε σχέση με την οικογένειά τους, γιατί ως ένα σημείο αυτοί καθορίζουν το πρόγραμμά τους και από την άλλη αποφεύγονται οι συγκρούσεις στο χώρο εργασίας για τυχόν ανισότητες ανάμεσα στους εργαζομένους, για τις βάρδιες του κυκλικού ωραρίου και των εφημεριών.

Στηριζόμενοι στη βιβλιογραφία κάποιες άλλες προτάσεις θα μπορούσαν να αφορούν την καλύτερη λειτουργία του κυκλικού ωραρίου, όπως για παράδειγμα :

α) Να υπάρχει δεξιόστροφη φορά του κυκλικού ωραρίου, δηλαδή οι πρωινές βάρδιες να ακολουθούνται από τις απογευματινές και στη συνέχεια από τις νυχτερινές.

β) Να υπάρχει ελάχιστη ανάπαυση τουλάχιστον 12 ωρών ανάμεσα σε δύο βάρδιες.

γ) Οι νυχτερινές βάρδιες να μην υπερβαίνουν τις τρεις κατά σειρά.

δ) Μετά την τελευταία νυχτερινή βάρδια να μεσολαβούν δύο συνεχόμενες μέρες ξεκούρασης, ώστε ο εργαζόμενος να επανέρχεται στους φυσιολογικούς ρυθμούς και να καλύπτει επαρκώς το έλλειμμα ύπνου που έχει προκύψει από τις νυχτερινές βάρδιες.

ε) Να υπάρχουν τουλάχιστον 1-2 σαββατοκύριακα το μήνα ελεύθερα για να μπορεί ο εργαζόμενος να ασχοληθεί με την προσωπική, οικογενειακή και κοινωνική του ζωή. Επίσης οι ημέρες των αργιών και των γιορτών να είναι σε σταθερό κύκλο, οπότε κάποιες από αυτές να εργάζεται και κάποιες όχι.

στ) Να δίνονται συχνά ολιγοήμερες άδειες κατά τη διάρκεια του έτους, ώστε οι εργαζόμενοι να ανακουφίζονται από τις επιπτώσεις του κυκλικού ωραρίου και των εφημεριών.

Ωστόσο η πραγματικότητα είναι ότι καμία από τις παραπάνω προτάσεις δε θα είναι εύκολο να εφαρμοστεί και να ανακουφίσει τους εργαζόμενους του τομέα υγείας από τις επιπτώσεις που υφίστανται λόγω των εναλλασσόμενων βάρδιών και των εφημεριών, αν δε λυθεί το κύριο πρόβλημα που ταλανίζει το χώρο και το οποίο δεν είναι άλλο από την έλλειψη

προσωπικού. Εάν υπάρξει επάρκεια εργαζομένων, τότε οι βάρδιες θα κατανέμονται δίκαια και ικανοποιητικά, οι μέρες ξεκούρασης που θα μεσολαβούν θα είναι αρκετές για να ανακουφιστεί το προσωπικό και όλοι θα μπορούν να είναι αποδοτικοί και αποτελεσματικοί στον τομέα εργασίας τους.

Είναι σημαντικό επομένως τα προβλήματα λόγω των εναλλασσόμενων βαρδιών και των εφημεριών να ληφθούν σοβαρά υπόψη από τους αρμοδίους. Θα πρέπει επίσης να συνεχιστούν οι έρευνες σε μεγαλύτερο δείγμα επαγγελματιών υγείας, σε εργαζόμενους σε Δημόσια νοσοκομεία μεγάλων αστικών κέντρων, αλλά και σε εργαζόμενους στον Ιδιωτικό τομέα, προκειμένου να εντοπιστούν οι αιτίες πρόκλησης των επιπτώσεων και να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά.

Έρευνες επίσης θα πρέπει να γίνουν διαχρονικά, με στόχο την αξιολόγηση των ληφθέντων μέτρων για τις επιπτώσεις στην υγεία των εργαζομένων, που σχετίζονται με την εργασία με κυκλικό ωράριο και εφημερίες ώστε να διαπιστωθεί αν τα οποιαδήποτε μέτρα που έχουν ληφθεί έχουν αποτέλεσμα ή αν θα πρέπει να τροποποιηθούν προς άλλη κατεύθυνση.

Όλα τα παραπάνω θα πρέπει να αποτελούν κύριο μέλημα για τις Πολιτικές Υγείας που εφαρμόζονται σε κάθε χώρα, γιατί ο τομέας της υγείας, ο τόσο ευάλωτος και συνάμα τόσο απαιτητικός, δε θα πρέπει να μαστίζεται από προβλήματα που θέτουν σε κίνδυνο τους εργαζόμενους και κατά επέκταση και τους χρήστες των υπηρεσιών υγείας. Η προσπάθεια θα πρέπει να ενταθεί και να οδηγήσει στη σωστή οργάνωση και εύρυθμη λειτουργία του συστήματος υγείας, ώστε η κοινωνία να οδηγηθεί στην πρόοδο, ευημερία και ανάπτυξη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική Βιβλιογραφία

- ❖ Βλάχου Σ.Ε., (2007), «*Σύσταση Σώματος και Παράγοντες Καρδιαγγειακού Κινδύνου σε φοιτητές*», Πτυχιακή Μελέτη, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας και Διατροφής, Αθήνα 2007.
- ❖ Καραβιτάκης Μ.Ε., (2012), «*Φυσιολογία του Ύπνου*». Διαθέσιμο στο: <http://www.iek-chanion.chan.sch.gr/dmdocs/karavitakis/karav15.pdf> [προσπελάστηκε 26 Μαρτίου 2012].
- ❖ Καραγεωργίου Ε.Κ., (2008), «*Σύγχρονη Ταξινόμηση των διαταραχών του ύπνου*», Νευρολογικό Τμήμα, Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Γ.Γεννηματάς», 1^ο Συνέδριο Μη Επεμβατικού Αερισμού και Διαταραχών Ύπνου, Αθήνα, 6 Δεκεμβρίου 2008.
- ❖ Κοκολάκη Χ., (2009), «*Ύπνος και Υγεία*». Διαθέσιμο στο: <http://www.nea-acropolis-larisas.gr/arthra/psychologia> [προσπελάστηκε 25 Μαρτίου 2012].
- ❖ Κορομπέλη Α., Κτενάς Ε., Κικεμένη Α., (2006), «*Κυκλικό ωράριο επιπτώσεις στην υγεία των νοσηλευτών*», ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ 2006, 45(1):98–106.
- ❖ Κορομπέλη Α., Σουρτζή Π., (2010), «*Οργάνωση του Κυκλικού Ωραρίου Εργασίας σε Υπηρεσίες Υγείας για τη Μείωση των Επιπτώσεων του στους Εργαζόμενους*», Νοσηλευτική 2010, 49(2): 131-140.
- ❖ Μοτάκη Β., Πατακάκη Β.Π., Σαριανίδου Ε., (2009-2010), «*Επιδημιολογικά Χαρακτηριστικά και Διαγνωστική Προσέγγιση των Διαταραχών Ύπνου σε Ενήλικες στην Κρήτη*», Πτυχιακή Εργασία, ΤΕΙ Ηράκλειο Κρήτης, Επιβλέπουσα Σκανδαλάκη Νεκταρία.
- ❖ Παράσχου Κ., (2009), «*Παγκόσμια Ημέρα Ύπνου*», Πτυχιακή Διατριβή, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Λάρισας, Διδάσκουσα Κυπαρίσση Γεωργία, Λάρισα, 17/6/2009.
- ❖ Πολυζόπουλος Ε., (2012), «*Ο ύπνος και η σημασία του*», Mental Health Institute for Children and Adults. Διαθέσιμο στο: <http://www.inpsy.gr/articles> [προσπελάστηκε 26 Μαρτίου 2012].

- ❖ Σακκάς Π., (2007), «*Η φυσιολογία και η σημασία του ύπνου*», Ελευθεροεπαγγελματίας Ιατρός, Τεύχος 17 (Απρίλιος-Μάιος-Ιούνιος), σελ. 15-17.
- ❖ Τούντας Κ.Γ., (2007), «*Υπνος και Υγεία*», ΙΑΣΠΙΣ, Ιδεώδες Ασκληπιακό Πάρκο Ιατρικής Σχολής, 10/2/2007. Διαθέσιμο στο: <http://www.panacea.med.uoa.gr> [προσπελάστηκε 25 Μαρτίου 2012].

Ξένη Βιβλιογραφία

- ❖ Akerstedt T., (2003), «*Shift Work and Disturbed Sleep/ Wakefulness*», Occupational Medicine 2003; 53: 89-94.
- ❖ Barton J., Aldridge J., Smith P., (1998), «*The emotional impact of shift work on the children of shift workers*», Scand J Work Environ Health, 1998; 24 suppl3: 146-150.
- ❖ Brooks I., (2000), «*Nurse retention: Moderating the ill-effects of shiftwork*», Hum Resource Manage 2000, 10:16–31.
- ❖ Brown D.L., Feskanich D., Sánchez B.N., Rexrode K.M., Schernhammer E.S., Lisabeth L.D., (2009), «*Rotating night shift work and the risk of ischemic stroke*». Am J Epidemiol, 2009 Jun 1;169(11):1370-7.
- ❖ Coffey L.C., Skipper J.K., Jung F.D., (1988), «*Nurses and shift work: effects on job performance and job related stress*», Journal of Advanced Nursing 13, 245-254.
- ❖ Costa G., (1999), «*Shift work and health*», Med Lav 1999, 90:739–751.
- ❖ Dement W., Kleitman N., (1957), «*The relation of eye movements during sleep to dream activity : An objective method for the study of dreaming*», Journal of Experimental Psychology, 53 pp 339-46.
- ❖ Folkard S., Monk T.H., (1979), «*Towards a predictive test of adjustment to shiftwork*», Ergonomics, 22, 1, 79-91.
- ❖ Fujino Y., Iso H., Tamakoshi A., Inaba Y., Koizumi A., Kubo T., Yoshimura T., (2005), «*A Prospective Cohort Study of Shift Work and Risk of Ischemic Heart Disease in*

Japanese Male Workers», American Journal of Epidemiology, Volume 164, Issue 2, Pp. 128-135.

- ❖ Garin-Patsi E., (1969), «Υπνος – Μυθολογία», Βικιπαίδεια. Διαθέσιμο στο: <http://el.wikipedia.org> [προσπελάστηκε 29 Μαρτίου 2012].
- ❖ Gold R.D., Rogacz S., Bock N., Tosteson D.T., Baum M.T., Speizer E.F., Czeisler A.C., (1992), «*Rotating shift work, sleep, and accidents related to sleepiness in hospital nurses*», American Journal Public Health, 1992 July; 82(7): 1011-1014.
- ❖ Ha M., Park J., (2005), «*Shiftwork and metabolic risk factors of cardiovascular disease*». J Occup Health, 2005 Mar;47(2):89-95.
- ❖ Hansen T.K., Dall R., Hosoda H., Kojima M., Kangawa K., et al., (2002), «*Weight loss increases circulating levels of ghrelin in human obesity*». Clin Endocrinol (Oxf) 56: 203–206.
- ❖ Harrington M.J., (2001), «*Health effects of shift work and extended hours of work*», Occup Environ Med 2001; 58 (1): 68-72.
- ❖ Hertz R., Charlton J., (1989), «*Making Family under a Shiftwork Schedule : Air Force Security Guards and Their Wives*», Social Problems, Vol. 36, No. 5 (Dec., 1989), pp.491-507.
- ❖ Jacob W., (2010), «*Defining and Tackling Insomnia*», 27 Ιουλίου 2010. Διαθέσιμο στο: <http://www.insomniacs.co.uk> [προσπελάστηκε 26 Μαρτίου 2012].
- ❖ Jacob W., (2012), «*The Effects of Sleep Deprivation*», 27 Φεβρουαρίου 2012. Διαθέσιμο στο: <http://www.insomniacs.co.uk> [προσπελάστηκε 26 Μαρτίου 2012].
- ❖ Jacobs J., Gerson K., (2004), «*The time divide : Work, family and gender inequality*», Cambridge M.A. : Harvard University Press.
- ❖ Jamal M., Baba V.V., (1992), «*Shiftwork and department – type related to job stress, work attitudes and behavioral intentions: A study of nurses*», Journal of Organizational Behavior, September 1992, Volume 13, Issue 5, pages 449-464.

- ❖ Kawachi I., Colditz G.A., Stampfer M.J., Willett W.C., Manson J.E., Speizer F.E., Hennekens C.H., (1995), «*Prospective study of shift work and risk of coronary heart disease in women*», *Circulation*, 1995 Dec 1;92(11):3178-3182.

- ❖ Kermode J., (2011), «*Sleep Disorders and Memory*», 21 Φεβρουαρίου 2011. Διαθέσιμο στο: <http://www.insomniacs.co.uk> [προσπελάστηκε 26 Μαρτίου 2012].

- ❖ Knauth P., Landau K., Dröge C., Schwittek M., Widynski M., Rutenfranz J., (1980), «*Duration of sleep depending on the type of shift work*», *Int Arch Occup Environ Health*, 1980; 46(2): 167-77.

- ❖ Landrigan P.C., Rothschild M.J., Cronin W.J., Kaushal R., Burdick E., Katz T.J., Lilly M.C., Stone H.P., Lockley W.S., Bates W.D., Czeisler A.C., (2004), «*Effect of Reducing Interns' Work Hours on Serious Medical Errors in Intensive Care Units*», *N Engl J Med* 2004; 351: 1838-48.

- ❖ Léonard R., (1996), «*Health and working time*», Dublin, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

- ❖ Lienhart A., Auroy Y., Pequignot F., Benhamou D., (2007), «*Mortality related to anesthesia and sleep deprivation in medical doctors*». *Anesthesiology* 2007;107:512.

- ❖ Lu Z.W., Gwee A.K., Ho Y.K., (2006), «*Functional bowel disorders in rotating shift nurses may be related to sleep disturbances*». *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2006, 18:623–627.

- ❖ MFL Occupational Health Centre, Inc, «*Shift Work*», Revised January 2000. Διαθέσιμο στο: http://www.mflohc.mb.ca/fact_sheets_folder/shiftwork.html [προσπελάστηκε 27 Μαρτίου 2012].

- ❖ Muecke S., (2005), «*Effects of rotating night shifts: literature review*», *Journal of Advanced Nursing*, 50(4); 433-439.

- ❖ Mullington J.M., Chan J.L., Van Dongen H.P., Szuba M.P., Samaras J., et al., (2003), «*Sleep loss reduces diurnal rhythm amplitude of leptin in healthy men*». *J Neuroendocrinol* 15: 851–854.

- ❖ Murray D., Dodds C., (2003), «*The effect of sleep disruption on performance of anaesthetists – a pilot study*», *Anaesthesia* 2003; 58: 520-525.

- ❖ National Institute for Occupational Safety and Health Division of Applied Research and Technology, «*Work schedules : shift work and long work hours*». Διαθέσιμο στο: <http://www.cdc.gov> [προσπελάστηκε 27 Μαρτίου 2012].
- ❖ National Sleep Foundation/ Waking America to the Importance of Sleep, «*Shift Work and Sleep*». Διαθέσιμο στο: <http://www.sleepfoundation.org> [προσπελάστηκε 27 Μαρτίου 2012].
- ❖ National Sleep Foundation/ Waking America to the Importance of Sleep, «*How Much Sleep Do We Really Need*». Διαθέσιμο στο: <http://www.sleepfoundation.org> [προσπελάστηκε 27 Μαρτίου 2012].
- ❖ Ohida T., Kamal A., Sone T., Ishii T., Uchiyama M., Minowa M., Nozaki S., (2001), «*Night Shift Work Related Problems in Young Female Nurses in Japan*», *Journal of Occupational Health* 2001; 43: 150-156.
- ❖ Rechtschaffen A., Kales A., (1968), «*A manual of standardized terminology, techniques and scoring system of sleep stages in human subjects*», National Institutes of Health no 204, Los Angeles : Brain Information Service/ Brain Research Institute, University of California.
- ❖ Rutenfranz J., Haider M., Koller M., (1985), Occupational health measures for nightworkers and shiftworkers. In: Folkard S., Monk T., (Editors), «*Hours of Work: Temporal Factors in Work Scheduling*», New York: Wiley ; 1985. p 199-210.
- ❖ Rutenfranz J., Knauth P., Angersbach D., 'Shift work research issues', in L.C. Johnson, D.I. Tepas, W.P. Colquhoun and M.J. Colligan (eds.), (1981), «*The twenty-four hour workday: Proceedings of a Symposium on Variations in Work-Sleep Schedules*», U.S. Department of Health and Human Services, 1981, 221-269.
- ❖ Spiegel K., Leproult R., Tasali E., Penev P., Van Cauter E., (2003), «*Sleep curtailment results in decreased leptin levels and increased hunger and appetite*». *Sleep* 26: A174.
- ❖ Spiegel K., Leproult R., Van Cauter E., (1999), «*Impact of sleep debt on metabolic and endocrine function*». *Lancet* 354: 1435–1439.

- ❖ Staines L.G., Pleck H.J., (1984), «*Nonstandard work schedules and family life*», *Journal of Applied Psychology*, Aug. 1984, Vol. 69(3): 515-523.
- ❖ Taheri S., Lin L., Austin D., Young T., Mignot E., (2004), «*Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index*», *PLoS Med* 2004, 1:e62.
- ❖ Taheri S., Lin L., Austin D., Young T., Mignot E., (2004), «*Sleep Duration Affects Appetite-Regulating Hormones*», *PLoS Med* 1(3) 2004: e68.
- ❖ Taoda K., Nakamura K., Kitihara T., Nishiyama K., (2008), «*Sleeping and working hours of residents at a national university hospital in Japan*», *Industrial Health* 2008; 46: 594-600.
- ❖ The Free Dictionary. Διαθέσιμο στο: <http://www.el.thefreedictionary.com> [προσπελάστηκε 27 Μαρτίου 2012].
- ❖ Verhaegen P., Cober R., De Smedt M., Dirkx J., *et al.* (1987), «*The adaption of night nurses to different work schedules*», *Ergonomics*, Vol. 30: 1301-1309.
- ❖ White L., Keith B., (1990), «*The Effect of Shift Work on the Quality and Stability of Marital Relations*», *Journal of Marriage and Family*, Vol. 52, No. 2 (May, 1990), pp.453-462.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ
3ης & 4ης ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ

ΓΡΑΦΕΙΟ ΥΠΟΔΙΟΙΚΗΤΗ

Θεσσαλονίκη, 31/05/2012
Αρ. Πρωτ.: 9731

Προς : Τη Διοίκηση των διασυνδεομένων
Νοσοκομείων Βέροιας και Νάουσας

ΘΕΜΑ : «Άδεια εκπόνησης ερευνητικής εργασίας»

Σχετ.: 1) Το υπ. αριθμ. 4401/14.5.2012 έγγραφο του ΓΝ Βέροιας
2) Το υπ' αριθμ. 3405/08.05.2012 έγγραφο του Γ.Ν. Νάουσας

Μετά από το υπ' αριθμ. Γ.ΕΚΕΠΥ 3871/9.11.2010 έγγραφο του Εθνικού Κέντρου Επιχειρήσεων Υγείας, σύμφωνα με το οποίο η έγκριση για την εκπόνηση των ερευνητικών εργασιών δίνεται από τη Διοίκηση της ΥΠΕ, με τη σύμφωνη γνώμη του Επιστημονικού Συμβουλίου του Νοσοκομείου στο οποίο θα διεξαχθεί η έρευνα, σας ενημερώνουμε ότι εγκρίνουμε την αίτηση της κας Παυλίδου Άννας, σύμφωνα με τα παραπάνω σχετικά, **με την προϋπόθεση ότι θα τηρηθούν οι σχετικές από το νόμο αποφάσεις.**

Ο Υποδιοικητής 3ης ΥΠΕ Μακεδονίας
Νάνος Παπαγιώτης





ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΜΕΛΕΤΗ

Αγαπητή/έ συνάδελφε,

Κρατάτε στα χέρια σας ένα έντυπο με μια σειρά ερωτήσεων που καλείστε να απαντήσετε στο πλαίσιο της μελέτης με θέμα «Οι επιπτώσεις από τις διαταραχές ύπνου σε εργαζόμενους του τομέα υγείας». Η συγκεκριμένη έρευνα διεξάγεται εκ μέρους του Μεταπτυχιακού Τμήματος Διοίκησης Μονάδων Υγείας του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνηθεί αν και σε ποιο βαθμό το ωράριο επηρεάζει το ιατρικό-νοσηλευτικό προσωπικό στις καθημερινές συνήθειες, όπως διατροφή, ύπνο, οικογενειακές και κοινωνικές σχέσεις, τη συνεργασία και την απόδοση στον επαγγελματικό χώρο.

Η επεξεργασία των στοιχείων που θα συλλεχθούν, θα οδηγήσει στη διατύπωση συγκεκριμένων προτάσεων που θα αφορούν στη λήψη μέτρων σχετικά με την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκύπτουν από τις διαταραχές ύπνου λόγω ωραρίου.

Οι πληροφορίες που θα συλλεχθούν θα είναι **αυστηρά απόρρητες** και θα τηρηθεί **ανωνυμία**. Επίσης, η συμμετοχή του προσωπικού στη μελέτη θα είναι εθελοντική και θα έχουν το δικαίωμα να μην απαντήσουν σε ερωτήσεις που πιθανόν τους δυσκολέψουν.

Ευχαριστούμε εκ των προτέρων για το χρόνο που θα διαθέσετε να συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο. Χωρίς τη βοήθεια τη δική σας και άλλων συναδέλφων δεν θα ήταν δυνατή η ολοκλήρωση αυτής της σημαντικής μελέτης για τα Ελληνικά δεδομένα, σε ένα τόσο σημαντικό ζήτημα.

Παρακαλώ σημειώστε με ένα Χ εάν δέχεστε ή όχι να συμμετάσχετε στη μελέτη

- Δέχομαι να συμμετάσχω στη μελέτη
- Δεν δέχομαι να συμμετάσχω στη μελέτη

Θάλεια Μπελλάλη

Άννα Παυλίδου

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Νοσηλευτικής ΑΤΕΙΘ Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια ΑΠΚΥ