



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
*“Προαγωγή Ψυχικής Υγείας - Πρόληψη Ψυχιατρικών
Διαταραχών”*

*«Συγκριτική Μελέτη Ψυχολογικών Παραγόντων
Νοσηλευτών που Εργάζονται σε Σταθερό ή σε
Εναλλασσόμενο Κυκλικό Ωράριο»*

Όνομα: Δημητρακοπούλου Δήμητρα
Α.Μ.: 20180957

ΑΘΗΝΑ
Μάιος, 2021



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
“Προαγωγή Ψυχικής Υγείας - Πρόληψη Ψυχιατρικών
Διαταραχών”

*«Συγκριτική Μελέτη Ψυχολογικών Παραγόντων
Νοσηλευτών που Εργάζονται σε Σταθερό ή σε
Εναλλασσόμενο Κυκλικό Ωράριο»*

Όνομα: Δημητρακοπούλου Δήμητρα
Α.Μ.: 20180957

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Ρωσσέτος Γουρνέλλης (Επιβλέπων Καθηγητής), Καθηγητής Ψυχιατρικής

Ιωάννης Μιχόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής Ψυχιατρικής

Ιωάννης Ζέρβας, Καθηγητής Ψυχιατρικής

ΑΘΗΝΑ
Μάιος, 2021



HELLENIC REPUBLIC

**National and Kapodistrian
University of Athens**

— EST. 1837 —

**School of Health Sciences
Department of Medicine**

MASTER PROGRAM IN
*“Advancement of Mental Health- Prevention of Psychiatric
Disturbances”*

MASTER THESIS

**“Psychological Factors for Nurses working at a Fixed or
Circular timeframe: A Comparative Study”**

**Name: Dimitrakopoulou Dimitra
Register Number: 20180957**

Examining Board Members

**Rossetos Gournellis (Supervising Professor), Professor of Psychiatry
Ioannis Michopoulos, Associate Professor of Psychiatry
Ioannis Zervas, Professor of Psychiatry**

**Athens
May, 2021**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

© [2021]

Ιατρική Σχολή Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ)
[Δημητρακοπούλου Δήμητρα, Νοσηλεύτρια]

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια του **Π.Μ.Σ. “ Προαγωγή Ψυχικής Υγείας - Πρόληψη Ψυχιατρικών Διαταραχών ”** αποτελεί συνιδιοκτησία του ΕΚΠΑ και του/της φοιτητή/τριας, ο/η καθένας/μια από τους/τις οποίους/ες έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και τον/την συγγραφέα και το ΕΚΠΑ όπου εκπονήθηκε η Διπλωματική Εργασία καθώς και τον Επιβλέποντα και την άλλα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής.

Ευχαριστίες

Η Διπλωματική Εργασία με τίτλο «Συγκριτική Μελέτη Ψυχολογικών Παραγόντων Νοσηλευτών που Εργάζονται σε Σταθερό ή σε Εναλλασσόμενο Κυκλικό Ωράριο» διενεργείται στα πλαίσια του ΠΜΣ Προαγωγή Ψυχικής Υγείας- Πρόληψη Ψυχιατρικών Διαταραχών.

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερος τον Επιβλέπων Καθηγητή μου κ. Ρωσσετό Γουρνέλλη ο οποίος από την έναρξη της διπλωματικής εργασίας και παρά τις δυσκολίες που προέκυψαν λόγω της πανδημίας Covid-19, με στήριξε, με καθοδήγησε και με συμβούλεψε. Επίσης σημαντική βοήθεια ήταν η συμβολή της κας Ευσταθίου Βασιλική η οποία με απεριόριστη υπομονή ήταν δίπλα μου καθ'όλη την διάρκεια της εργασίας μου προσφέροντάς μου συμβουλές και οδηγίες. Η συνεργασία μου με τον κ. Ρωσσετό Γουρνέλλη και την κα Ευσταθίου Βασιλική ήταν καταλυτική καθώς με την βοήθεια τους ολοκληρώθηκε η μελέτη.

Επιπλέον θα ήθελα να ευχαριστήσω τα μέλη της τριμελούς επιτροπής κ. Ιωάννη Ζέρβα και κ. Ιωάννη Μιχόπουλο για την υποστήριξη τους.

Σημαντική ήταν η συνεργασία μου με την Ένωση Νοσηλευτών Ελλάδος (ΕΝΕ) και φυσικά έχω να δώσω απεριόριστες ευχαριστίες στους νοσηλευτές οι οποίοι διέθεσαν λίγο από τον πολύτιμο χρόνο τους για την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων.

Τέλος ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου και στους φίλους μου οι οποίοι ήταν πάντα εκεί για να με στηρίζουν.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περίληψη	8
Abstract.....	10
Πίνακας Συντομογραφιών	11
Κατάλογος Πινάκων	12
Κατάλογος Σχημάτων.....	12
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	13
1.1 Κυκλικό Ωράριο. Ορισμός-Εφαρμογή	14
1.1.1 Κυκλικό Ωράριο στα Διάφορα Επαγγέλματα.....	15
1.1.2 Κυκλικό Ωράριο στα Νοσηλευτικά Ιδρύματα	17
1.2 Επιπτώσεις Κυκλικού Ωραρίου στην Υγεία	18
1.2.1 Βιολογικές Επιδράσεις.....	19
1.2.2. Νοητικές- Ψυχολογικές Επιδράσεις.....	23
1.2.3 Κοινωνικές Επιδράσεις.....	25
1.3 Κυκλικό Ωράριο και Εργασιακή Απόδοση και Ικανοποίηση	26
1.3.1 Ορισμός της Εργασιακής Απόδοσης	26
1.3.2 Ορισμός της Εργασιακής Ικανοποίησης	27
1.3.3 Επιπτώσεις του Κυκλικού Ωραρίου στην Εργασιακή Απόδοση και Ικανοποίηση.....	29
2. ΣΚΟΠΟΣ	31
2.1 Ερευνητικά Ερωτήματα.....	31
2.2 Ερευνητικές Υποθέσεις	32
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	32
3.1 Ερευνητικός Σχεδιασμός και Διαδικασίες Μελέτης.....	32
3.2 Δείγμα Μελέτης	33
3.3 Χώρος και Χρόνος Διεξαγωγής Μελέτης.....	33
3.4 Εργαλεία Έρευνας.....	34
3.5 Στατιστική Ανάλυση	36
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	37
4.1 Περιγραφική Ανάλυση Αποτελεσμάτων.....	37
4.2 Ποιοτική Ανάλυση Αποτελεσμάτων.....	43
4.3 Συγκριτική Ανάλυση Αποτελεσμάτων.....	46

5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	49
5.1 Συμπεράσματα.....	54
5.2 Μελλοντικές Προοπτικές.....	54
5.3 Περιορισμοί της Μελέτης	55
6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	56
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	65

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΤΙΤΛΟΣ

Συγκριτική Μελέτη Ψυχολογικών Παραγόντων Νοσηλευτών που Εργάζονται σε Σταθερό ή σε Εναλλασσόμενο Κυκλικό Ωράριο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία με βάρδιες είναι ένας χαρακτηριστικός τρόπος με τον οποίο εργάζονται οι νοσηλευτές στις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες. Αυτός ο τρόπος εργασίας έχει αποτελέσει το επίκεντρο για αρκετή ερευνά σχετικά με τις πιθανές επιπτώσεις του στην υγεία του νοσηλευτικού προσωπικού. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει την επίδραση της εργασίας με βάρδιες σε διάφορες ψυχολογικές παραμέτρους σε ένα δείγμα νοσηλευτών στην Ελλάδα.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

<https://redcap.uoa.gr/surveys/?s=D98JXJDDAT> Στη μελέτη συμμετείχαν συνολικά 217 νοσηλευτές, εκ των οποίων οι 28 ήταν άνδρες και οι 189 γυναίκες ηλικίας από 23 έως 58 ετών. Για την αξιολόγηση του ύπνου χρησιμοποιήθηκε η Κλίμακα Αϋπνίας Αθηνών (AIS), για την αξιολόγηση του άγχους χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Generalized Anxiety Disorder scale (GAD-2), για την αξιολόγηση της καταθλιπτικής διάθεσης και του αυτοκτονικού ιδεασμού χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα The Patient Health Questionnaire-2 (PHQ-2) και suicidal ideation assessment, για την αξιολόγηση της ανθεκτικότητας χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC-2, Κλίμακα ανθεκτικότητας), για την αξιολόγηση της εργασιακής εξουθένωσης χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Olden-burg Burnout Inventory (OLBI).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι νοσηλευτές με κυλιόμενο ωράριο εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα καταθλιπτικής διάθεσης, υψηλότερα επίπεδα άγχους, περισσότερες δυσκολίες με τον ύπνο, υψηλότερα επίπεδα εργασιακής εξουθένωσης και χαμηλότερα επίπεδα ανθεκτικότητας σε σχέση με τα άτομα που δεν εργάζονται με κυλιόμενο ωράριο ($p < 0.05$). Τα έτη προϋπηρεσίας σε κυλιόμενο ωράριο δεν βρέθηκαν να σχετίζονται με καμία από αυτές τις παραμέτρους ($p > 0.05$). Από την άλλη πλευρά βρέθηκε μία θετική συσχέτιση μεταξύ του αριθμού των νυχτερινών βαρδιών που κάνει ένας νοσηλευτής την εβδομάδα με την ανθεκτικότητα ($p < 0.05$). Τα αποτελέσματα της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης έδειξαν πως η εξουθένωση, το άγχος και η αϋπνία αποτελούσαν σημαντικούς θετικούς προβλεπτικούς παράγοντες των καταθλιπτικών συμπτωμάτων ($p < 0.05$). Η κατάθλιψη, η αϋπνία και η εξουθένωση αποτελούσαν σημαντικούς θετικούς προβλεπτικούς παράγοντες του άγχους ($p < 0.05$). Η εξουθένωση, το άγχος και η κατάθλιψη αποτελούσαν σημαντικούς θετικούς προβλεπτικούς παράγοντες των συμπτωμάτων αϋπνίας ($p < 0.05$). Τέλος, η κατάθλιψη, η αϋπνία και η εργασία με

κυλιόμενο ωράριο αποτελούσαν σημαντικούς θετικούς προβλεπτικούς παράγοντες της εξουθένωσης ($p < 0.05$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι νοσηλευτές που εργάζονται με κυλιόμενο ωράριο εμφανίζουν πιο επιβαρυσμένο ψυχολογικό προφίλ σε σχέση με τους νοσηλευτές που έχουν σταθερό ωράριο. Αυτά τα ευρήματα πρέπει να ληφθούν υπόψη ώστε να σχεδιαστούν εργασιακές πολιτικές που μειώνουν την ψυχολογική επιβάρυνση των νοσηλευτών που εργάζονται με κυλιόμενο ωράριο.

ABSTRACT

TITLE

Psychological Factors for Nurses working at a Fixed or Circular timeframe: A Comparative Study

INTRODUCTION

Shift work is a typical way nurses work in most developed countries. This way of working has been the focus of many studies on its potential effects on nursing staff's health. The purpose of this study was to examine the effect of shift work on various psychological parameters in a sample of nurses in Greece.

METHODOLOGY

<https://redcap.uoa.gr/surveys/?s=D98IXJDDAT> The study involved 217 nurses, of whom 28 were men and 189 women aged 23 to 58 years. The Athens Insomnia Scale (AIS) was used to assess sleep quality, the Generalized Anxiety Disorder scale (GAD-2) was used to assess anxiety, the Patient Health Questionnaire 2 was used to assess depression and suicidal ideation (PHQ-2, the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC-2, Resilience Scale) was used to assess resilience, the Olden-burg Burnout Inventory (OLBI) was used to assess burnout.

RESULTS

The results showed that nurses with shift work showed higher levels of depressed mood, higher levels of anxiety, more difficulties in sleeping, higher levels of burnout and lower levels of resilience than people who did not do work in shifts ($p < 0.05$). The years of service in shift work were not found to be related to any of these parameters ($p > 0.05$). On the other hand, a positive correlation was found between the number of night shifts a nurse does per week and resilience ($p < 0.05$). The results of multiple linear regression showed that exhaustion, anxiety and insomnia were important positive predictors of depressive symptoms ($p < 0.05$). Depression, insomnia and exhaustion were significant positive predictors of anxiety ($p < 0.05$). Exhaustion, anxiety and depression were important positive predictors of insomnia symptoms ($p < 0.05$). Finally, depression, insomnia and shift work were important positive predictors of burnout ($p < 0.05$).

CONCLUSIONS

Nurses who do shift work have a more burdensome psychological profile than nurses who do not do shift. These findings need to be considered in order to design work policies that will reduce the psychological burden on nurses that do shift work.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

AIS	Athens Insomnia Scale	Κλίμακα Αϋπνίας Αθηνών
BMI	Body mass index	Δείκτης Μάζα Σώματος
BS	Burnout Syndrome	Σύνδρομο Επαγγελματικής Εξουθένωσης
CD-RISK	Connor-Davidson Resilience Scale	Κλίμακα Ανθεκτικότητας (Connor-Davidson)
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition	Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών, Πέμπτη Έκδοση
GAD	Generalized Anxiety Disorder scale	Κλίμακα Γενικευμένης Διαταραχής Άγχους
JD	Job Dissatisfaction	Δυσαρέσκεια Εργασίας
IFN-γ	Interferon gamma	Ιντερφερόνη γ
IL-2	Interleukin 2	Ιντερλευκίνη 2
MDA	Malondialdehyde	Μαλονδιαλδεϋδη
OLBI	Olden-burg Burnout Inventory	Κλίμακα Επαγγελματική Εξουθένωσης Olden-burg
OSA	Obstructive Sleep Apnea	Αποφρακτική Άπνοια Ύπνου
PHQ	Patient Health Questionnaire	Ερωτηματολόγιο για την Υγεία των Ασθενών
PMNE	Primary Monosymptomatic Nocturnal Enuresis	Πρωτογενής Μονοσυμπτωματική Νυχτερινή Ούρηση
RLS/WED	Restless Legs Syndrome/Willis-Ekbom Disease	Σύνδρομο Ανήσυχων Ποδιών/ Νόσος Willis-Ekbom
SCN	Suprachiasmatic Nucleus	Υπερχιασματικός Πυρήνας
SWD	Shift Work Disorder	Διαταραχή της Εργασίας με Βάρδιες
TNF-a	Tumor necrosis factor a	Παράγοντας Νέκρωσης Όγκων α

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1.3.1 Μοντέλο 2-παραγόντων κατά Herzberg	(σελ.28)
Πίνακας 4.1 Βασικά δημογραφικά στοιχεία	(σελ.37)
Πίνακας 4.2 Διαφορές μεταξύ νοσηλευτών που εργάζονται με κυλιόμενο ή μη ωράριο στα βασικά δημογραφικά τους χαρακτηριστικά	(σελ.38)
Πίνακας 4.3 Περιγραφικά στατιστικά του συνολικού δείγματος και ανά κατηγορία τρόπου εργασίας (κυλιόμενο ωράριο ή μη).....	(σελ.39)
Πίνακας 4.4 Περιγραφικά στατιστικά των ψυχομετρικών εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα.....	(σελ.43)
Πίνακας 4.5 Περιγραφικά στατιστικά των ψυχομετρικών εργαλείων μεταξύ ατόμων με και χωρίς κυλιόμενο ωράριο εργασίας.....	(σελ. 46)
Πίνακας 4.6 Ανάλυση συσχέτισης Spearman μεταξύ ετών προϋπηρεσίας σε κυλιόμενο ωράριο και αριθμού νυχτερινών βαρδιών με το σκορ κάθε κλίμακας.....	(σελ.47)
Πίνακας 4.7 Ανάλυση συσχέτισης Spearman μεταξύ των σκορ κάθε κλίμακας....	(σελ.47)
Πίνακας 4.8 Αποτελέσματα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης.....	(σελ.48)

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 4.1 Ποσοστά νοσηλευτών ανά εβδομαδιαία συχνότητα νυχτερινών βαρδιών	(σελ.41)
Σχήμα 4.2 Κύριες αιτίες μη εργασίας σε καθεστώς κυλιόμενου ωραρίου από νοσηλευτές	(σελ.42)
Σχήμα 4.3 Ιστόγραμμα συχνοτήτων των ποσοτήτων μεταβλητών ηλικία, προϋπηρεσία, προϋπηρεσία σε κυλιόμενο ωράριο και κλίμακα RHQ-2.....	(σελ.44)
Σχήμα 4.4. Ιστόγραμμα συχνοτήτων των ποσοτήτων μεταβλητών κλίμακα GAD-2, κλίμακα CD-RISK-2, κλίμακα AIS και κλίμακα OLB1.....	(σελ.45)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία με βάρδιες έχει γίνει αρκετά κοινή στις περισσότερες ανεπτυγμένες χώρες, με το 40% των ευρωπαϊκών εργαζομένων στον τομέα της υγείας να εργάζεται ήδη σε βάρδιες (Eurofound, 2016). Η εργασία με βάρδιες διαταράσσει τον ύπνο, προκαλεί υπνηλία, ενώ έχει βρεθεί ότι, ιδιαίτερα, οι νυχτερινές και οι πολύ πρωινές βάρδιες προκαλούν σημαντική απώλεια ύπνου. Επιπλέον έχει βρεθεί ότι ο μέσος εβδομαδιαίος χρόνος ύπνου αυξάνεται αντισταθμιστικά στους ανθρώπους με βάρδιες, πιθανότατα λόγω της συνολικά κακής ποιότητας του ύπνου (Vanttola et al., 2020).

Η Αμερικανική Εταιρεία Ψυχιατρικής στο Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών-Στατιστική και Διάγνωση (DSM-5) θεωρεί ότι η εργασία με βάρδιες (shift work disorder -SWD) χαρακτηρίζεται από διαταραχή του κερκάδιου ρυθμού από αϋπνία ή / και υπερβολική υπνηλία κατά τη διάρκεια τόσο της εργασίας όσο και της ανάπαυσης (American Psychiatric Association, 2013). Είναι η συχνότερη διαταραχή που σχετίζεται με την εργασία σε επαγγελματίες υγείας με ποσοστά που αναφέρονται μεταξύ 28% και 52%. Η μεγαλύτερη ηλικία, το γυναικείο φύλο, ο νυχτόβιος χρονότυπος, η αϋπνία και το άγχος, συνδέονται θετικά με την SWD σε εργαζομένους υγείας με βάρδιες. Ως προς τους περιβαλλοντικούς/οργανωτικούς παράγοντες που επιτείνουν την εμφάνιση SWD είναι ο ρυθμός εναλλαγής ωραρίου, ο αριθμός των νυχτερινών βαρδιών ανά έτος, οι μεγάλες βραδινές βάρδιες, η έλλειψη ευκαιριών για «υπνάκο» κατά τη νυχτερινή βάρδια και ο ανθυγιεινός χώρος εργασίας (d’Ettorre and Pellicani, 2020).

Η πρόληψη της SWD στους εργαζομένους στον τομέα της υγείας αποτελεί πρόκληση και για τους ίδιους τους εργαζόμενους και για τους οργανισμούς υγειονομικής περίθαλψης που τους απασχολούν, σε όλο τον κόσμο. Η εργασιακή εξουθένωση (burnout) είναι μια πραγματικότητα και επηρεάζεται κατά πολύ από την κυκλική εργασία και το αίσθημα μόνιμης κόπωσης των εργαζομένων. Επιπλέον τα σφάλματα κρίσης και εκτέλεσης είναι συχνά σε εργαζομένους σε βάρδιες, ιδίως στις νυχτερινές. Αποτέλεσμα όλων αυτών είναι

η δυσαρέσκεια από την εργασία, η συχνή αποχή και συχνά η παραίτηση (Dhaini et al., 2018).

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι να καταγραφούν οι ψυχολογικές επιπτώσεις σε νοσηλευτές της εργασίας με βάρδιες σε σύγκριση με τη σταθερή εργασία. Ελπίζουμε, πέρα από την καταγραφή του επιπολασμού του φαινομένου να αναδείξουμε τους παράγοντες κινδύνου που επιτείνουν τη νόσο και να προτείνουμε δράσεις και μέτρα που θα μπορούσαν να μειώσουν τη βαρύτητα του φαινομένου στην ποιότητα ζωής των εργαζομένων στο χώρο της υγείας.

1.1 Κυκλικό ωράριο. Ορισμός-Εφαρμογή

Ανέκαθεν, στην ανθρώπινη κοινωνία υπήρχαν άτομα που εργάζονταν όταν οι άλλοι αναπαύονταν, προς όφελος του κοινωνικού συνόλου. Από τους φύλακες στους προμαχώνες των τειχών στις αρχαίες ακροπόλεις, στους αρτοποιούς της πρώιμης βιομηχανικής επανάστασης ως τη σημερινή «24ωρη» κοινωνία. Η Νέα Υόρκη είναι γνωστή με το προσωνύμιο της «πόλης που δεν κοιμάται ποτέ» (The City That Never Sleeps) και περηφανεύεται για αυτό. Όμως, για να υπάρχουν υπηρεσίες όλο το εικοσιτετράωρο αυτό συνεπάγεται ότι υπάρχουν και εργαζόμενοι εικοσιτετράωρου, είτε με τη μορφή μόνιμων νυχτερινών βαρδιών είτε με τη μορφή του κυκλικού ωραρίου, ανάλογα με την μορφή της εργασίας και τις ανάγκες κάθε επιχείρησης. Σύμφωνα με τα πρόσφατα στατιστικά στοιχεία, η πλειονότητα του ενεργού πληθυσμού δουλεύει σε «μη τυπικές» ώρες εργασίας, συμπεριλαμβανομένης της κυκλικής και της νυχτερινής εργασίας, της εργασίας κατά τη διάρκεια του Σαββατοκύριακου, της εφημερίας, της τηλεργασίας, του ευέλικτου χρόνου εργασίας/μερικής εργασίας και της παρατεταμένης εργασίας πέρα του ωραρίου. Η «τυπική» εργασία του πενθήμερου οκταώρου Δευτέρα με Παρασκευή 7-9 το πρωί με 3-5 το απόγευμα φαίνεται να αφορά μόλις το 27% των εργαζομένων (Costa, 2016).

Ο τρόπος σχεδιασμού των μη τυπικών ωρών εργασίας ποικίλει από χώρα σε χώρα και εξαρτάται από το νομικό και θεσμικό πλαίσιο κάθε χώρας. Έτσι στις ΗΠΑ το ελαστικό ωράριο είναι πιο αποδεκτό και οι μόνιμες βραδινές βάρδιες είναι πιο διαδεδομένες από

ότι στην Ευρώπη όπου το εργατικό δίκαιο είναι ισχυρότερο και υπάρχουν κανονισμοί για το μέγιστο ωράριο εργασίας ανά βδομάδα (Μουμίν et al., 2019).

Συγκεκριμένα στην Ελλάδα, ως νυχτερινή εργασία ορίζεται η οκτάωρη εργασία που ξεκινά στις 22.00 και λήγει στις 06.00 της επομένης. Ως εργαζόμενος τη νύχτα θεωρείται κάποιος που πραγματοποιεί καθημερινά τουλάχιστον 3 ώρες της εργασίας του κατά τη νυχτερινή περίοδο και όποιος συμπληρώνει νυχτερινή εργασία 726 ωρών/ έτος, ανεξάρτητα της ώρας έναρξης και λήξης της (Προεδρικό Διάταγμα 88/1989, άρθρο 2). Στο ίδιο διάταγμα αναφέρεται ότι δεν επιτρέπεται εργασία περισσότερο από οκτώ ώρες ανά εικοσιτετράωρο και ανάπαυση όχι λιγότερη των έντεκα ωρών.

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία, που ισχύει και στη χώρα μας, ως κυκλικό/κυλιόμενο ωράριο/εργασία μετατόπισης ορίζεται η εργασία στον ίδιο σταθμό εργασίας από διαφορετικούς ανθρώπους, σύμφωνα με ένα προκαθορισμένο/προσυμφωνημένο πρότυπο εναλλαγής και μπορεί να είναι συνεχές ή ασυνεχές ανάλογα με τις ανάγκες της επιχείρησης. Στις περιπτώσεις αυτές, σύμφωνα με τη νομοθεσία και στα πλαίσια της ίσης μεταχείρισης των εργαζομένων, όλοι εργαζόμενοι θα πρέπει να συμμετέχουν ισότιμα στο κυκλικό ωράριο. Η νομοθεσία δεν κάνει διάκριση μεταξύ νεότερων και παλαιότερων υπαλλήλων, ως προς τα δικαιώματα/προνόμια λόγω ηλικίας. Η σύνταξη του εβδομαδιαίου προγράμματος εργασίας είναι στη διακριτική ευχέρεια του συντονιστή της επαγγελματικής ομάδας και ο οποίος δεσμεύεται μόνο στην τήρηση των βασικών εργασιακών δικαιωμάτων, βάσει της νομοθεσίας. Μόνο οι υπάλληλοι που έχουν θέση ευθύνης (π.χ διευθυντές τμηματάρχες κτλ.) και αντικείμενο εργασίας που απαιτεί πρωινό ωράριο μπορεί να εκτελούν μόνο την πρωινή βάρδια προς όφελος της εύρυθμης λειτουργίας της επιχείρησης (Costa, 2016).

1.1.1. Κυκλικό ωράριο στα διάφορα επαγγέλματα

Οι αστυνομικοί είναι μια από τις ομάδες που εργάζονται με βάρδιες και έχουν υψηλή συχνότητα παθολογιών, που εμφανίζονται πρόωρα σε ένα υγιή και ενεργητικό πληθυσμό. Μελέτη σε αστυνομικούς της Νέας Ουαλίας, Αυστραλία έδειξε ότι η αρτηριακή πίεση δεν άλλαζε στους άνδρες συμμετέχοντες, αλλά η συστολική αρτηριακή πίεση των γυναικών αξιωματικών αύξανε σημαντικά στη διάρκεια της βάρδιας. Η

εργασία με βάρδιες έχει επίσης συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών διαταραχών και διαταραχών του ύπνου, που οφείλεται στη δυσλειτουργία του κικκάδιου ρυθμού. Επιπλέον, υπήρχε κακή ποιότητα ύπνου (69%) και σημαντική κόπωση (51%) (Elliott and Lal, 2016). Άλλη μελέτη αστυνομικών στη Σεούλ έδειξε ο δείκτης διαταραχής ύπνου ήταν σοβαρότερος στους εργαζομένους σε βάρδιες από τους εργαζομένους τη μέρα καθώς κοιμόντουσαν περίπου 0,78 ώρες λιγότερο. Κάποιοι εργαζόμενοι (66,3%) κοιμόντουσαν κατά μέσο όρο 1,78 ώρες πριν τη νυχτερινή βάρδια και όσοι είχαν αυτή τη συνήθεια κατέγραψαν γρηγορότερους χρόνους αντίδρασης στη Δοκιμή Trail Making Test A και σημαντικά λιγότερα σφάλματα στη δοκιμή Stroop C (Hong et al., 2020).

Οι πυροσβέστες είναι άλλη μια ομάδα με ακανόνιστο και ανεπαρκή ύπνο, συχνά λόγω της κυκλικότητας της εργασίας τους. Μελέτη σε Κορεάτες πυροσβέστες στη μητροπολιτική περιοχή της Σεούλ το 78,2% ανέφερε διαταραχή του ύπνου και περίπου το 60% των συμμετεχόντων πυροσβεστών είχαν κάποιο βαθμό αϋπνίας. Επιπλέον, περισσότερο από το 50% των πυροσβεστών παραπονέθηκε για υπερβολική υπνηλία κατά τη διάρκεια της ημέρας, με το 31,8% να έχει κίνδυνο αποφρακτικής άπνοιας ύπνου (OSA). Από την άλλη οι πυροσβέστες με συχνές νυχτερινές βάρδιες (5 ή περισσότερες ημέρες ανά 3 εβδομάδες) είχαν καλή ποιότητα ύπνου και δεν υπέφεραν από υπνηλία (Kim et al., 2017). Μελέτη σε πυροσβέστες της Αυστραλίας έδειξε ότι κατά τη νυχτερινή βάρδια οι εργαζόμενοι καταναλώνουν μικρότερες ποσότητες υγιεινών τροφών και περισσότερα σνακ αν και το σύνολο των θερμίδων δεν ήταν διαφορετικό (Bonnell et al., 2017).

Μια άλλη ομάδα 24ωρης εργασίας είναι οι ελεγκτές κυκλοφορίας στα αεροδρόμια. Είναι μια εργασία υψηλής ευθύνης που απαιτεί συνεχή επαγρύπνηση, και γρήγορα αντανακλαστικά. Συνήθως εργάζονται σε ένα πρόγραμμα με βάρδιες (2 έως 4 διαδοχικές νυχτερινές βάρδιες), και μικρό χρόνο διαλείμματος (5 έως 10 λεπτά /ώρα) μέσα στις βάρδιες. Μελέτη σε τέτοιο προσωπικό στο Διαστημικό Σταθμό της Ιαπωνίας παρουσίασε ανωμαλίες ύπνου στους εργαζόμενους της νυχτερινής βάρδιας (Mizuno et al., 2016).

Μελέτη σε άνδρες εργαζομένους (πρωινή/βραδινή βάρδια) σε έξι διαφορετικά εργοστάσια επίπλων 24ωρης λειτουργίας, στην Τουρκία, ως προς την ποιότητα ύπνου τους και τη διατροφή τους φάνηκε ότι το σωματικό βάρος, το BMI (δείκτης σωματικής μάζας ΔΜΣ), η περιφέρεια του ισχίου, η περιφέρειας της μέσης και το ποσοστό σωματικού λίπους σώματος ήταν χειρότερα στους εργαζόμενους στη νυχτερινή βάρδια σε σχέση με αυτούς στην πρωινή. Παρόμοια αποτελέσματα φάνηκαν και ως προς την ποιότητα και τη διάρκεια ύπνου (υποκειμενική ποιότητα ύπνου, λανθάνουσα κατάσταση ύπνου, συνήθης δραστηριότητα ύπνου, διαταραχή ύπνου, χρήση φαρμάκων ύπνου, δυσλειτουργία κατά τη διάρκεια της ημέρας) (Mantar and Dilan, 2020).

1.1.2. Κυκλικό ωράριο στα νοσηλευτικά ιδρύματα

Πρόσφατη μελέτη από την Ιταλία, με βάση τη διακήρυξη του Λουξεμβούργου (European Union, 2007), έδειξε ότι η γρήγορη εναλλαγή (rotation) (κάθε 1, 2 ή 3 μέρες) είναι καλύτερη από την ενδιάμεση ή αργή (κάθε 4 ή 14 μέρες), ότι οι περίοδοι ανάπαυσης >11 ωρών ανάμεσα στις διαδοχικές βάρδιες είναι ευεργετικές και ότι μια μέρα ανάπαυσης μετά από νυχτερινή βάρδια είναι απαραίτητη. Επιπλέον οι εργαζόμενοι ενημερώθηκαν για τους κινδύνους της SWD και την χρησιμότητα ενός υγιεινού τρόπου ζωής. Συγκεκριμένα, ζητήθηκε οι εργαζόμενοι να κάνουν υγιεινές παρεμβάσεις κατά τη νυχτερινή βάρδια και τις ημέρες πριν και μετά τη νυχτερινή βάρδια, που αφορούν όχι μόνο τη διαχείριση της στέρησης του ύπνου, αλλά και την κατάλληλη διατροφή και σωματική δραστηριότητα και τα αποτελέσματα ήταν άκρως ενθαρρυντικά. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι όταν οι εργαζόμενοι ενημερώνονται, γίνονται συμμετοχικοί στο σχεδιασμό των βαρδιών και συμμετέχουν με επίγνωση των κινδύνων, είναι δυνατό να αποτραπούν οι σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία και να υπάρχει μεγαλύτερη εργασιακή ικανοποίηση (d'Ettorre and Pellicani, 2020).

Διάφορες τεχνικές έχουν προταθεί για την ελαχιστοποίηση της SWD και κυρίως των διαταραχών ύπνου. Μια τέτοια τεχνική είναι η τεχνική χαλάρωσης Benson που βασίζεται στη μυϊκή χαλάρωση, το διαλογισμό και τεχνικές αναπνοής. Το πλεονέκτημά της είναι ότι είναι μια απλή, ανέξοδη, μη-επεμβατική, μη φαρμακευτική μέθοδος και μπορεί να εφαρμοστεί παντού χωρίς εξοπλισμό. Πρόσφατη μελέτη σε νοσηλευτές στο

Ιράν έδειξε ότι ο δείκτης ποιότητας ύπνου βελτιώθηκε σημαντικά με την εφαρμογή της τεχνικής και μπορεί ενδεχομένως να διδαχθεί και να ενσωματωθεί στις πρακτικές των νοσηλευτών ως μέρος της καθημερινής τους ρουτίνας (Khajeh Hosseini et al., 2020).

Στην Ελλάδα, μελέτη στο Ναυτικό Νοσοκομείο Αθηνών έδειξε ότι το η πλειοψηφία (96%) εργάζεται σε κυκλικό ωράριο, το 98% εργάζεται και τα σαββατοκύριακα, και το 40% εκτελεί πάνω από 7 νυκτερινά ωράρια τον μήνα. Το 70% απάντησε ότι η υπηρεσία αδυνατεί να χορηγήσει τις νόμιμες ημέρες ανάπαυσης ανά εβδομάδα και έτσι όλοι (100%) δήλωσαν ότι ξεπερνούν τις ανθρώπινες αντοχές τους λόγω ελλείψεων σε προσωπικό, ενώ το 92% συμφώνησε ότι υποχρεώνεται συχνά να λειτουργήσει χωρίς το απαραίτητο δυναμικό. Παρόλο που το 74% θεωρεί πως το τμήμα διαθέτει σε καλό επίπεδο ως προς τα μέσα και τα υλικά και το 68% χαρακτηρίζει την κτιριακή υποδομή του νοσοκομείου ως καλή, εντούτοις δηλώνουν ότι δεν είναι ικανοποιημένοι με τις συνθήκες εργασίας και το 90% παραδέχθηκε ότι δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις οικογενειακές και κοινωνικές του υποχρεώσεις, γεγονός που προσθέτει επιπλέον άγχος και στρες (Καραντώνη, 2020).

Άλλη μελέτη σε νοσηλευτές στο Γενικού Στρατιωτικού Νοσοκομείου Εκπαίδευσης (ΓΣΝΕ) που εργάζονται με βάρδιες έδειξε ότι, μόλις το 22,1% των νοσηλευτών παρουσιάζει καλή ποιότητα ύπνου, ενώ οι υπόλοιποι παρουσιάζουν κάποιο είδος δυσκολίας στον ύπνο. Η χαμηλή ποιότητα ύπνου συσχετίστηκε κυρίως με τις απογευματινές βάρδιες. Ως προς τη φυσική τους κατάσταση οι νοσηλευτές τη χαρακτήρισαν κακή (33,7%) ενώ το 38,9% εκτίμησε ως κακή και τη ψυχική του υγεία, με τις απογευματινές βάρδιες να έχουν τις χειρότερες επιδόσεις. Η ψυχική υγεία είναι άμεσα σχετιζόμενη με τη φυσική υγεία ενώ η ποιότητα του ύπνου συσχετίζεται θετικά με την ποιότητα ζωής (Παντελίδου, 2019).

1.2 Επιπτώσεις του κυκλικού ωραρίου στην υγεία

Η εργασία σε κυκλικό ωράριο έχει βρεθεί σε πολλές μελέτες να επηρεάζει την υγεία και την ευεξία των εργαζομένων και επαγωγικά να επιδρά στην κοινωνική, οικογενειακή ζωή τους και τέλος να μειώνει τη ψυχική τους υγεία. Θα πρέπει να τονιστεί ότι η

διαταραχή των παραπάνω οδηγεί σε αυξημένη νοσηρότητα, με επακόλουθο υψηλό οικονομικό και κοινωνικό κόστος για το άτομο, την επιχείρηση και ολόκληρη την κοινωνία (Costa, 2016). Πλέον η επίδραση της νυχτερινής, κυρίως, εργασίας στον οργανισμό αναγνωρίζεται ως σύνδρομο διαταραχής εργασίας σε βάρδιες (shift work disorder -SWD) και υπάρχουν πολλές μελέτες που αναφέρονται σε αυτό με τρόπους και μεθόδους αντιμετώπισης με έμφαση στους επαγγελματίες υγείας και τη διακήρυξη του Λουξεμβούργου, ήδη από το 1997 και τελευταία επικαιροποίηση το 2007 (European Union, 2007).

Εδώ θα παραθέσουμε τις ως τώρα γνωστές και καταγεγραμμένες τις επιπτώσεις της κυκλικής εργασίας στον κλάδο των νοσηλευτών.

1.2.1. Βιολογικές επιδράσεις

Μελέτη σε άνδρες νοσηλευτές, στο Ιράκ, έδειξε ότι η νυκτερινή εργασία συσχετίστηκε με σημαντικές αυξήσεις στον παράγοντα-νέκρωση όγκου-α (TNF-α), ιντερλευκίνη-2 (IL-2), και ιντερφερόνη-γ (IFN-γ), όπως και αύξηση στην υψηλής ευαισθησίας C-αντιδρώσα πρωτεΐνη σε σύγκριση με την ομάδα ημερήσιας βάρδιας. Επιπλέον, η εργασία κατά τη νυχτερινή βάρδια συσχετίστηκε με σημαντικές αυξήσεις στα επίπεδα κορτιζόλης και σημαντική αύξηση στη μαλονδιαλδεΰδη ορού (MDA) σε σύγκριση με την ομάδα ημερήσιας βάρδιας (Muhammad and Qadir, 2017).

A. Κιρκάδιος κύκλος

Η ρύθμιση του ύπνου, δηλαδή ο κύκλος ύπνος/ αφύπνιση είναι μια φυσιολογική λειτουργία και ελέγχεται από τον ομοιοστατικό μηχανισμό του κιρκάδιου ρυθμού. Ο κιρκάδιος ρυθμός είναι ένα 24ωρο εσωτερικό ρολόι στον εγκέφαλό μας που ρυθμίζει τους κύκλους εγρήγορσης και υπνηλίας σε συνάρτηση με τις αλλαγές του φωτός στο περιβάλλον μας. Η θερμοκρασία είναι ένας επίσης παράγοντας που επηρεάζει τον κιρκάδιο ρυθμό. Ο κιρκάδιος βηματοδότης βρίσκεται στον υπερχιασματικό πυρήνα (SCN) του υποθάλαμου. Ο έλεγχος γίνεται μέσω της μελατονίνης που εκκρίνεται σε

συνάρτηση με την ποσότητα φωτός που λαμβάνει και η αναλογία μελατονίνης/σεροτονίνης που κυκλοφορεί στον οργανισμό, δημιουργεί αίσθημα «νύστας» (Rivkees, 2007).

Μελέτη σε εργαζόμενους σε νοσοκομεία σε βάρδιες έδειξε ότι οι εργαζόμενοι με εναλλασσόμενη νυχτερινή βάρδια εμφάνιζαν σημαντικά αυξημένο αριθμό οξειδίων στο θυρεοειδή αδένα, σε σύγκριση με αντίστοιχους εργαζόμενους στην πρωινή βάρδια , υποδηλώνοντας ότι ο διαταραγμένος κερκάρδιος ρυθμός μπορεί να επηρεάζει και το ενδοκρινικό σύστημα (Rizza et al., 2020).

B. Ύπνος

Ο ύπνος είναι μία από τις βασικές και φυσιολογικές ανάγκες των ανθρώπων που έχει εντυπωσιακές επιπτώσεις στη σωματική και ψυχική υγεία του ανθρώπου. Η αϋπνία και η υπερβολική υπνηλία είναι από τα πιο συχνά αναφερόμενα προβλήματα ύπνου που σχετίζονται με την εργασία σε βάρδιες. Μελέτη σε 85 νοσηλευτές έδειξε ότι η πλειονότητα ανέφερε λιγότερες ώρες ύπνου μετά από τη νυχτερινή βάρδια, ενώ εμφανίζει συχνούς πονοκεφάλους, πόνο στην πλάτη και χρόνια κόπωση (Malliarou et al., 2010). Μελέτες σε νοσηλευτές στο Ιράν έδειξε ότι όσο αύξανε το ποσοστό νυχτερινών βάρδιών τόσο αυξανόταν η σοβαρότητα της αϋπνίας τις μέρες της πρωινής βάρδιας. Επιπλέον, οι νοσηλευτές του χειρουργικού τομέα παρουσίαζαν περισσότερες διαταραχές ύπνου. Η αϋπνία είχε ως αποτέλεσμα την υπνηλία στην επόμενη βάρδια σε σημαντικά ποσοστά (78,5%) (Bazrafshan et al., 2018, p. 5).

Μια άλλη μελέτη καταγραφής της κίνησης κατά τον ύπνο (actigraphy) επί μια βδομάδα σε Κορεάτες νοσηλευτές που δούλευαν σε βάρδιες και σε μόνο πρωινά ωράρια έδειξε ότι οι νοσηλευτές σε βάρδιες είχαν χαμηλότερη ποιότητα ύπνου, μεγαλύτερη διαταραχή ύπνου και χρήση υπνωτικών φαρμάκων και σημαντικά χαμηλότερη απόδοση κατά τη διάρκεια της ημέρας από τους νοσηλευτές με πρωινό ωράριο μόνο. Επιπλέον, οι νοσηλευτές που εργάζονται με βάρδιες εμφάνισαν σημαντικά μικρότερο συνολικό χρόνο στο κρεβάτι και συνολικό χρόνο ύπνου, χαμηλότερη απόδοση ύπνου και μακρύτερο μέσο χρόνο αφύπνισης (Kwak et al., 2017).

Μια έμμεση επίπτωση της μείωσης ύπνου είναι ο υψηλός επιπολασμός (26,8%) του συνδρόμου ανήσυχων ποδιών / νόσου Willis-Ekbom (RLS/WED). Μελέτη σε νοσοκόμες στη Νορβηγία έδειξε ότι υπήρχε συσχέτιση με τη διαταραχή εργασίας σε βάρδιες αλλά όχι με τη συνεχή εργασία το πρωί ή το βράδυ (Waage et al., 2018).

Γ. Διατροφή

Μελέτη, στη Βραζιλία, σχετικά με το κοιλιακό πάχος έδειξε ότι ήταν συχνότερο σε εργαζόμενες νυχτερινής βάρδιας, από τις εργαζόμενες σε υβριδική βάρδια. Οι καπνίστριες είχαν χαμηλότερο κοιλιακό πάχος από αυτές που δεν κάπνισαν ποτέ. Οι γυναίκες που έτρωγαν τρία ή λιγότερα γεύματα είχαν περισσότερο τοπικό πάχος σε σύγκριση με εκείνες που τρώνε πιο συχνά γεύματα (Theodoro et al., 2020).

Μελέτη στην Αυστραλία έδειξε ότι συγκριτικά με τις νυχτερινές και πρωινές βάρδιες, η εργασία στην απογευματινή βάρδια συσχετίστηκε με χαμηλότερη πρόσληψη ενέργειας και χαμηλότερα επίπεδα στρες. Υψηλότερα επίπεδα του στρες συσχετίστηκαν με υψηλότερη πρόσληψη ενέργειας, υψηλότερο ποσοστό λίπους και περισσότερο κορεσμένο λίπος. Σε σύγκριση με τους άλλους τύπους βάρδιας, η πρωινή βάρδια συσχετίστηκε με χαμηλότερους υδατάνθρακες και η νυχτερινή βάρδια συσχετίστηκε με χαμηλότερη πρόσληψη πρωτεΐνης. Όσο χειρότερη ήταν η ποιότητα ύπνου τόσο υψηλότερη ήταν η πρόσληψη υδατανθράκων και χαμηλότερη η πρόσληψη πρωτεΐνης (Heath et al., 2019).

Άλλη μελέτη σε νοσηλευτές έδειξε ότι κατά τις νυχτερινές βάρδιες υπάρχει αυξημένη όρεξη για φαγητό, μεγαλύτερη κατανάλωση καφεΐνης, μειωμένη κατανάλωση υγρών και ροπή προς κατανάλωση σνακ κατά τις νυχτερινές βάρδιες, τόσο σε πεπειραμένους νοσηλευτές όσο και για τους πιο άπειρους. Οι έμπειροι νοσηλευτές συχνά ανέφεραν παράλειψη γεύματος στην εργασία, λόγω μεγάλου φόρτου εργασίας, ενώ συνήθως έφερναν σπιτικό φαγητό. Από την άλλη, οι έμπειροι νοσηλευτές ανέφεραν μεγαλύτερη κατανάλωση αλκοόλ ως τρόπο ανάπαυσης και ανάκαμψης από την εργασία με βάρδιες, σε αντίθεση με τους λιγότερο άπειρους συναδέλφους τους (Gifkins et al., 2018).

Δ. Καρδιαγγειακές επιπτώσεις

Η εργασία με βάρδιες έχει συνδεθεί με καρδιο-μεταβολικές ασθένειες, αλλά η κατανόηση διαφορετικών πτυχών που σχετίζονται με την εργασία με βάρδιες και ο χρονότυπος (chronotype)/κιρκάδιος κύκλος των εργαζομένων με βάρδιες και η σχέση τους με παράγοντες μεταβολικού κινδύνου είναι περιορισμένη. Μελέτη σε νοσηλευτές στο Ιράν έδειξε ότι η αύξηση του επιπέδου θορύβου και ο αριθμός των νυχτερινών αλλαγών ανά εβδομάδα αυξάνει τη συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση των νοσηλευτών και συνεπώς απαιτούνται διοικητικές παρεμβάσεις για την ελαχιστοποίηση αυτών των παραγόντων κινδύνου (Reza et al., 2020). Άλλη μελέτη με μέτρηση του δείκτη μάζας σώματος, την περιφέρεια της μέσης, τη χοληστερόλη (συνολικά, HDL, LDL), τα τριγλυκερίδια και την υψηλής ευαισθησίας C-αντιδρώσα πρωτεΐνη, σε εργαζομένους με νυχτερινή βάρδια και μόνο πρωινή. Βρέθηκε ότι η χοληστερόλη ήταν χαμηλότερη σε αυτούς με πρωινή βάρδια ενώ ο χρονότυπος και οι άλλες παράμετροι δε βρέθηκε να σχετίζονται με τη συχνότητα νυχτερινής βάρδιας (Loef et al., 2019).

Ε. Άλλες επιπτώσεις

Παλαιότερες μελέτες έχουν συσχετίσει τη νυχτερινή βάρδια με την αυξημένη πιθανότητα καρκίνου του μαστού. Η συσχέτιση αυτή βασίζεται στην παραδοχή ότι με την έκθεση στο φως τη νύχτα, διαταράσσεται η παραγωγή μελατονίνης και έτσι αυξάνεται η ποσότητα παραγόμενων οιστρογόνων που ενισχύουν την πιθανότητα γυναικολογικού καρκίνου. Μια μελέτη ήταν γενικότερη και αφορούσε σε γυναίκες με διαφορετικά πρότυπα ύπνου, όπου βρέθηκε ότι οι γυναίκες που δεν κοιμόντουσαν συχνά τη νύχτα ή εργάζονται νύχτα έχουν αυξημένη πιθανότητα καρκίνου του μαστού. Αντίθετα ο διακεκομμένος ύπνος με αφύπνιση και ενεργοποίηση του φωτός δεν επηρέαζε (Davis et al., 2001). Άλλη μελέτη, της ίδιας περιόδου, επικεντρώθηκε σε νοσηλεύτριες και έδειξε ότι αυτές που εργάζονταν νύχτα τουλάχιστον 3 βάρδιες το μήνα είχαν ελαφρώς υψηλότερη πιθανότητα καρκίνου του μαστού ενώ ο κίνδυνος αυξανόταν όσο περισσότερα εργασιακά χρόνια είχαν (Schernhammer et al., 2001). Πρόσφατη μελέτη στο ίδιο θέμα ανέφερε ότι τα παραπάνω δεν είναι σαφώς τεκμηριωμένα και ότι δεν υπάρχουν αρκετές ενδείξεις που να υποδηλώνουν ότι οι βάρδιες επηρεάζουν τον

κίνδυνο για καρκίνο. Εντούτοις, προτείνεται σε γυναίκες που έχουν επιβαρυσμένο ιστορικό για άλλους λόγους (κληρονομικότητα, παχυσαρκία κτλ) να ακολουθούν τις γενικές υποδείξεις για υγιεινή διατροφή και άσκηση (McElvenny et al., 2018).

Μια άλλη ειδική ομάδα νοσηλευτριών είναι οι έγκυες γυναίκες. Αυτές που εργάζονται σε κυκλικές βάρδιες, σταθερά νυχτερινές βάρδιες ή υπερωρίες φαίνεται ότι έχουν αυξημένο κίνδυνο ανεπιθύμητων αποτελεσμάτων εγκυμοσύνης (όπως πρόωρος τοκετός, χαμηλό βάρος νεογνού [<2500 g], καθυστερημένη ανάπτυξη κατά την κύηση, αποβολή, υπέρταση κύησης, προεκλαμψία, θνητότητα και σακχαρώδης διαβήτης κύησης), όπως φαίνεται σε πρόσφατη μετανάλυση. Δε φαίνεται να υπάρχει συγκεκριμένο αίτιο για αυτό το φαινόμενο αλλά μάλλον είναι αποτέλεσμα συνόλου κακών συνθηκών και συμπεριφορών (Cai et al., 2019).

Μελέτη για τη συνολική νοσηρότητα νοσηλευτριών σε σχέση με τις βάρδιες, στη Δανία βάση του Δανικού Μητρώου Αιτιών Θανάτου έδειξε ότι οι γυναίκες που εργάζονται νυχτερινές και βραδινές βάρδιες έχουν αυξημένες πιθανότητες για καρδιαγγειακά νοσήματα και διαβήτη και θνησιμότητα από Αλτσχάιμερ και άνοια (Jørgensen et al., 2017).

1.2.2. Νοητικές -Ψυχολογικές επιπτώσεις

A. Νοητικές επιπτώσεις

Μια άλλη επίπτωση της διαταραχής του ύπνου και του κικκάδιου ρυθμού είναι η μείωση της νοητικής απόδοσης του ατόμου. Η γνωσιακή εξασθένιση οδηγεί σε κόπωση, μείωση της προσοχής και αποτελεσματικότητας στο χώρο εργασίας, γεγονός που θέτει σε κίνδυνο τόσο τη δική τους υγεία όσο και την υγεία των ασθενών. Μελέτη σε νοσηλευτές στην Ινδία έδειξε ότι παρατηρείται κακή ποιότητα ύπνου στο 69% των νοσηλευτών που εργάζονται με βάρδιες και ότι η γνωσιακή απόδοση, όπως αυτή καταγράφεται στην δοκιμή Wilcox, είναι μικρότερη στους νοσηλευτές της νύχτας κατά 66% από τους νοσηλευτές της μέρας και αυτό οδηγούσε σε αυξημένο αριθμό λαθών. Άλλο ενδιαφέρον εύρημα ήταν ότι το 71%, το 83% και το 68% των νοσηλευτών σημείωσαν χειρότερα

αποτελέσματα κατά τη διάρκεια της νύχτας στο τεστ χρώματος, στο τεστ επαγρύπνησης και στη δοκιμή μνήμης Stroop αντίστοιχα. Συνεπώς η εξασθένηση της γνωσιακής απόδοσης ήταν στατιστικά σημαντική στις διαφορετικές βάρδιες (Kaliyaperumal et al., 2017).

B. Συναισθηματική Κόπωση και Εξουθένωση

Η συναισθηματική εξάντληση μεταξύ των επαγγελματιών υγείας είναι ευρέως διαδεδομένη και έχει καταγραφεί διεξοδικά σε πολλές μελέτες. Το εργασιακό περιβάλλον συχνά αποτελεί το αίτιο για αυτή την εξασθένηση καθώς και η σύγκρουση των επαγγελματικών και των οικογενειακών απαιτήσεων. Ωστόσο, ένας παράγοντας που δεν έχει μελετηθεί αρκετά είναι η κυκλικότητα του ωραρίου που επιτείνουν ή αναδεικνύουν την προαναφερθείσα σύγκρουση. Μία μελέτη στην Ελβετία σε νοσηλευτές με αυτό το αντικείμενο, έδειξε ότι η ευέλικτη εργασία και η διαχειριστική ικανότητα του προϊσταμένου σχετίζονται αρνητικά με την αυτοαναφερόμενη συναισθηματική εξάντληση. Παρόλο που μόλις το 32% των εργαζομένων ανέφεραν δυνατότητα ευελιξίας εντούτοις φαίνεται ότι η ευελιξία ίσως είναι παράγοντας αποφυγής της συναισθηματικής εξουθένωσης (Dhaini et al., 2018).

Εκτενής έρευνα στη Νορβηγία μελέτησε τη συσχέτιση των πονοκεφάλων (συχνή ένδειξη στρες) και της εργασίας σε βάρδιες (ημερήσια εργασία, εναλλαγή δυο βαρδιών, νυχτερινή εργασία, εναλλαγή τριών βαρδιών). Ο συχνός πονοκέφαλος, η ημικρανία και ο χρόνιος πονοκέφαλος συσχετίστηκαν με την SWD και τη διαταραχή ύπνου αλλά όχι με το πρόγραμμα εργασίας, τον αριθμό των νυχτερινών βαρδιών ή τον αριθμό των εναλλαγών. Η έντονη κεφαλαλγία συσχετίστηκε μόνο με > 20 νυχτερινές βάρδιες τον προηγούμενο χρόνο και ο πονοκέφαλος με υπερβολική χρήση φαρμάκων συσχετίστηκε μόνο με τη διαταραχή ύπνου. Είναι λοιπόν προφανές ότι οι πονοκέφαλοι με τον ένα ή άλλο τρόπο σχετίζονται με το κυκλικό ωράριο αν και η σοβαρότητα ποικίλει, ενδεχομένως και από την ατομική φυσιολογία και υπόλοιπες συνθήκες ζωής (Bjorvatn et al., 2018).

1.2.3. Κοινωνικές Επιδράσεις

A. Προσωπικές Σχέσεις

Μελέτη σε γυναίκες νοσηλεύτριες στο Ιράν έδειξε ότι το 65,4% των συμμετεχόντων είχαν κακή ποιότητα ύπνου και αυτή η έλλειψη επηρέαζε αρνητικά τη σεξουαλική ζωή τους (ποιότητα σεξουαλικής ζωής = $67,67 \pm 8,71$) (Nooshin et al., 2018). Τα ίδια αποτελέσματα αναφέρθηκαν και σε νοσηλεύτριες της Τουρκίας, όπου επιπλέον σημειώθηκαν και σημαντικά ποσοστά κατάθλιψης (Bilge et al., 2020).

B. Σχέσεις με τους άλλους

Οι εναλλαγές στο ωράριο εργασίας επηρεάζουν τη συναναστροφή του εργαζομένου και μειώνουν την ικανότητα να δημιουργήσει και να διατηρήσει σταθερούς κοινωνικούς δεσμούς, με αποτέλεσμα να δημιουργείται το συναίσθημα της μοναξιάς και απομόνωσης. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι κοινωνικοί του δεσμοί να είναι οι εργασιακές του επαφές γεγονός που τον απομονώνει από τον κοινωνικό περίγυρο και τον αφήνει με την πεποίθηση ελλείμματος κοινωνικότητας και περιορισμένες προσλαμβάνουσες για το κοινωνικό γίνεσθαι (Thorpy, 2010).

Η κυλιόμενη εργασία δεν επηρεάζει μόνο τους ίδιους τους εργαζομένους αλλά και τις οικογένειές τους. Δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις ασυμβατότητας του οικογενειακού προγραμματισμού και των εργασιακών υποχρεώσεων ενός γονέα. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση μελέτης της νυχτερινής ενούρησης (PMNE) σε αγόρια πατεράδων που εργάζονται σε βάρδιες. Παρατηρήθηκε ότι οι διαταραχές ύπνου ήταν συχνότερες στα αγόρια με PMNE και πατεράδες σε βάρδιες στατιστικά υψηλότερα από την ομάδα ελέγχου (Parisi, 2017).

1.3 Κυκλικό Ωράριο και Εργασιακή Απόδοση και Ικανοποίηση

1.3.1. Ορισμός της Εργασιακής Απόδοσης

Οι οργανισμοί εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από την απόδοση εργασίας των υπαλλήλων τους, καθώς η επίδοσή τους έχει ως αποτέλεσμα την επιτυχία ή την αποτυχία του οργανισμού. Η εργασιακή απόδοση των υπαλλήλων εξαρτάται από το εργασιακό περιβάλλον μέσα στο οποίο ο εργαζόμενος πρέπει να λειτουργήσει, όπως οι διαπροσωπικές σχέσεις, οι μεταβολές στις εργασιακές συνθήκες, ο φόρτος εργασίας αλλά και οι προσωπικές υποχρεώσεις που ενδεχομένως φέρει και μεταφέρει. Αυτή η τελευταία παράμετρος είναι η πλέον παραγνωρισμένη καθώς οι επιχειρήσεις τείνουν να πιστεύουν ότι ο εργαζόμενος δεν έχει υπόσταση εκτός εργασιακού χώρου (Kossek et al., 2011). Επιπλέον, η απόδοση στο επίπεδο των ατόμων, ορίζεται ως η παραγωγικότητα σε σχέση με τους συναδέλφους τους, η οποία σε μη ισορροπημένα περιβάλλοντα μπορεί να οδηγήσει σε άκρατο ανταγωνισμό και έντονο στρες. Μελέτη σε επαγγελματίες υγείας στην Κίνα έδειξε ότι το έντονο στρες επηρέαζε αρνητικά την απόδοση τους στην εργασία (Deng et al., 2019). Επιπλέον, δεν έχουν αναφερθεί ακόμη αποτελεσματικές παρεμβάσεις ώστε να μειώνεται το εργασιακό άγχος.

Οι νοσηλευτές και οι μαίες είναι η πολυπληθέστερη εργασιακή ομάδα σε ένα νοσηλευτικό ίδρυμα και συνεπώς η μισθοδοσία τους αποτελεί ένα σημαντικό ποσοστό των δαπανών στο σύστημα υγείας. Επιπλέον, ο τρόπος διαχείρισης των υλικών και η απόδοση τους εν ώρα εργασίας είναι σημαντικοί παράγοντες για τη βιωσιμότητα του συστήματος. Η σύγχρονη τάση, και στην Ελλάδα, είναι η χαμηλή στελέχωση των υπηρεσιών με στόχο τη συνολική χαμηλή μισθοδοσία. Εντούτοις έρευνες έχουν δείξει ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ χαμηλών επιπέδων στελέχωσης και συχνότητας επιπλοκών και θανάτων στους ασθενείς και ότι η μεγαλύτερη αναλογία νοσηλευτή/ασθενή συνδέεται με μικρότερη παραμονή στο νοσοκομείο, γεγονός που διευκολύνει το σύστημα υγείας μακροπρόθεσμα και μόνιμα (Λεοντίου, 2015). Επιπλέον, πρόσφατη έρευνα έδειξε ότι οι οργανισμοί που έχουν ή θεωρείται από τους εργαζομένους ότι έχουν προτεραιότητα τον εργαζόμενο έχουν υψηλότερη ενεργητική συμμετοχή των εργαζομένων. Δηλαδή οι εργαζόμενοι ανταποκρίνονται θετικά, αναλαμβάνοντας

πρωτοβουλίες και μεγάλο μερίδιο των ευθυνών όταν αισθάνονται ότι η επιχείρηση τους «νοιιάζεται» και ενδιαφέρεται για αυτούς (Yan et al., 2019). Η ανάληψη ευθυνών και η ικανότητα να λαμβάνουν αποφάσεις φαίνεται ότι λειτουργούν θετικά ως προς την απόδοση των εργαζομένων και μειώνουν το αίσθημα κόπωσης και εξάντλησης.

1.3.2. Ορισμός της Εργασιακής Ικανοποίησης

Οι Herzberg, Mausner and Snyderman ανέπτυξαν ήδη από το 1959 τη θεωρία των 2- παραγόντων του εργασιακού κινήτρου, που περιέγραφε ένα δισδιάστατο παράδειγμα παραγόντων που επηρεάζουν τη στάση των ανθρώπων προς την εργασία, με βάση την ιεράρχηση των αναγκών κατά Maslow. Οι δύο παράγοντες που επηρεάζουν την εργασιακή ικανοποίηση αφορούν σε δυο κατηγορίες. Η πρώτη συνδέθηκε με την «ανάγκη για ανάπτυξη ή αυτοεκπλήρωση» και έγινε γνωστό ως παράγοντες παρακίνησης και περιλαμβάνουν το επίτευγμα, την αναγνώριση, το ίδιο το έργο, την ευθύνη, την πρόοδο και τη δυνατότητα ανάπτυξης. Η άλλη κατηγορία παραγόντων αφορά στην «ανάγκη αποφυγής δυσφορίας» και έγιναν γνωστοί ως παράγοντες εργασιακής υγείας (της επιχείρησης/περιβάλλοντος). Σε αυτούς περιλαμβάνονται οι πολιτικές και οι μέθοδοι διοίκησης της εταιρείας, η σχέση με τους επιβλέποντες/προϊσταμένους, οι διαπροσωπικές σχέσεις, οι συνθήκες εργασίας και μισθός. Οι παράγοντες παρακίνησης οδηγούν σε θετική στάση ως προς τη δουλειά ενώ οι παράγοντες υγείας περιβάλλουν το άτομο που κάνει τη δουλειά. Δηλαδή ουσιαστικά έχουμε τη διαφορά μεταξύ εγγενών/ προσωπικών και εξωγενών παραγόντων (Huffenberger, 2012).

Ως προς τους παράγοντες εργασιακής υγείας, όταν αυτοί επιδεινωθούν κάτω από ένα όριο που το άτομο (εργαζόμενος) θεωρεί αποδεκτό τότε αισθάνεται δυσαρέσκεια με την εργασία του. Ωστόσο, το αντίστροφο δεν ισχύει, δηλαδή όταν οι εργασιακές συνθήκες θεωρούνται βέλτιστες μπορεί να μην υπάρχει δυσαρέσκεια αλλά δεν υπάρχει αυτόματα και αναγκαστικά ικανοποίηση. Για να υπάρχει ικανοποίηση είναι αναγκαστικά απαραίτητη η παρουσία των παραγόντων παρακίνησης, δηλαδή τα κίνητρα. Αυτά περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 1) (Alshmemri et al., 2017).

Πίνακας 1. Μοντέλο 2-παραγόντων κατά Herzberg

	Παράγοντες παρακίνησης	Παράγοντες υγείας
Απών	Αποτέλεσμα= ικανοποίηση μη	Αποτέλεσμα= δυσαρέσκεια
Παρών	Αποτέλεσμα= ικανοποίηση	Αποτέλεσμα= δυσαρέσκεια μη
Περιγραφή κατά Herzberg	Εγγενής στην εργασία	Εξωγενής ως προς την εργασία
Σημασία στην εργασιακή ικανοποίηση	Ισχυρή	Ασθενής

Σύμφωνα με τα παραπάνω το κυλιόμενο ωράριο είναι εγγενές με την εργασία του επαγγελματία υγείας και η στάση του εργαζομένου έχει να κάνει και με την προσωπικότητά του. Εντούτοις η διαχείριση του ωραρίου, ο καθορισμός των βαρδιών, η στελέχωση και ο εργασιακός φόρτος αφορούν στην οργάνωση και στη διοίκηση οπότε θα μπορούσαμε να πούμε ότι ανήκει και στις δυο κατηγορίες που περιεγράφηκαν παραπάνω.

Η βάρδια εργασίας έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει αρνητικά την ποιότητα της εργασιακής ζωής μεταξύ των νοσοκόμων. Μελέτη σε νοσηλευτές στο Ιράν έδειξε ότι το πιο διαδεδομένο πρόβλημα που σχετίζεται με την εργασία με βάρδιες ήταν η ψυχολογική διαταραχή (96,4%), ακολουθούμενη από την κοινωνική ζωή (84,5%) και τα πεπτικά προβλήματα (81%). Οι νοσηλευτές που είχαν επιλέξει την εργασία με βάρδιες έδειξαν εθελοντικά σημαντικά υψηλότερη ικανοποίηση από την εργασία τους σε σύγκριση με εκείνους που αναγκάστηκαν να εργαστούν σε βάρδιες. Επιπλέον, το 1ο έτος εργασίας αναφέρθηκε ως το πιο αγχωτικό έτος των εργασιών τους όσον αφορά τη

σύγκρουση με τους συναδέλφους και την έλλειψη επαρκούς εμπειρίας για την εκτέλεση των συγκεκριμένων εργασιών. Συνεπώς ίσως είναι σκόπιμο να μπαίνουν σε διαδικασία βαρδιών καταρχήν κατ' επιλογή και αν δεν συμπληρώνεται ο αριθμός τότε να συμπληρώνεται από τους υπόλοιπους, ενώ ίσως να είναι σκόπιμο οι αρχάριοι νοσηλευτές να αργούν να μπουν σε διαδικασία βαρδιών ώστε να ελαχιστοποιείται το άγχος και οι εργασιακές προστριβές (Khammar et al., 2017, p. 8).

1.3.3. Επιπτώσεις του Κυκλικού Ωραρίου στην Εργασιακή Απόδοση και Ικανοποίηση

Οι αρνητικές συνέπειες των κυκλικών ωραρίων, ιδίως οι νυχτερινές και κυλιόμενες βάρδιες έχουν μελετηθεί εκτενώς, εντούτοις λίγες μελέτες έχουν γίνει για το οργανωτικό περιβάλλον μέσα στο οποίο κινούνται οι εργαζόμενοι και κατά πόσο επηρεάζουν τον αρνητικό αντίκτυπο της εργασίας με βάρδιες. Μελέτη στο νοσηλευτικό προσωπικό σε δυο υπηρεσίες υγείας της Μελβούρνης διαπίστωσε ότι οι οργανωτικοί εργασιακοί παράγοντες και τα αποτελέσματα της υγείας διέφεραν ανάλογα με τον τύπο βάρδιας. Το προσωπικό με κυλιόμενο ωράριο παρουσίασε σημαντικά υψηλότερα αποτελέσματα συνοχής συναδέλφων σε σύγκριση με το νυχτερινό προσωπικό. Το νυχτερινό προσωπικό ανέφερε σημαντικά υψηλότερα επίπεδα φυσικής άνεσης στο εργασιακό τους περιβάλλον από το προσωπικό με κυλιόμενο ωράριο. Συνολικά, η υποστήριξη από τους προϊσταμένους φάνηκε ότι μειώνει συχνά προβλήματα όπως τα σωματικά παράπονα, η κοινωνική δυσλειτουργία και το συνολικό στρες, ενώ η στοχοπροσήλωση αποδείχθηκε ότι δημιουργεί σημαντικά επίπεδα κοινωνικής δυσλειτουργίας (Dehring et al., 2018).

Οι νοσηλευτές που εργάζονται σε βάρδιες είναι επιρρεπείς στο σύνδρομο εργασιακής εξουθένωσης (BS) και στη δυσαρέσκεια από την εργασία (JD) και η απορρύθμιση του κερκάρδιου ρυθμού και το εργασιακό στρες μπορεί να είναι τα αίτια. Μελέτη σε νοσηλευτές στο Ιράν έδειξε ότι το 15% εμφάνιζαν το σύνδρομο εργασιακής εξουθένωσης. Οι άνδρες νοσοκόμοι ανέφεραν χαμηλότερο BS και υψηλότερο JD σε σύγκριση με τις γυναίκες νοσοκόμες. Οι νοσηλευτές που ταξινομήθηκαν ως νωθρές προσωπικότητες παρουσίασαν σημαντικά μεγαλύτερη BS και JD από αυτούς με

ενεργητικές προσωπικότητες. Και πάλι όσο πιο ακανόνιστο ήταν το πρόγραμμα τόσο μεγαλύτερες οι τιμές BS και JD (Hosseinabadi et al., 2019).

Μελέτη σε νοσηλευτές στην Κορέα έδειξε ότι όσο περισσότερη κλινική εμπειρία, όσο λιγότερος είναι ο μισθός, όσο περισσότερα τα εμπόδια στον ύπνο, τόσο λιγότερη είναι η προσαρμογή στην εργασιακή κουλτούρα και τόσο πιθανότερο είναι να παραιτηθεί και να φύγει από την υπηρεσία (Yang et al., 2017). Συνεπώς είναι σημαντική παράμετρος που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από τον προϊστάμενο νοσηλευτικής στην κατάρτιση των βαρδιών και στη στελέχωση των τμημάτων.

Μελέτη νοσηλευτών στην Αττική έδειξε ότι οι νοσηλευτές αντιλαμβάνονται το φόρτο εργασίας τη νύχτα ως πιο βαρύ, ενώ παραδέχονται ότι οι νυχτερινές βάρδιες αναστατώνουν την οικογενειακή και κοινωνική τους ζωή. Συχνά αναφέρουν σωματικά ενοχλήματα, όπως πόνος στην πλάτη και στη μέση, αϋπνίες κατά τις ενδιάμεσες μέρες ανάπαυσης, ένιωθαν εξάντληση και ότι η ανάπαυση δεν ήταν αρκετή (Κορομπέλη et al., 2006).

2. ΣΚΟΠΟΣ

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να μελετήσει την επίδραση του κυλιόμενου ωραρίου στο άγχος, την κατάθλιψη και την αϋπνία σε δείγμα νοσηλευτών, ενώ παράλληλα θα διερευνηθεί η πιθανή επαγγελματική εξουθένωση. Ο πληθυσμός που επιλέχθηκε για την διεξαγωγή της έρευνας είναι το νοσηλευτικό προσωπικό καθώς οι νοσηλευτές αποτελούν ένα από τα βασικά επαγγέλματα που οι υπηρεσίες τους είναι απαραίτητες όλο το εικοσιτετράωρο.

Στις υπηρεσίες υγείας η εικοσιτετράωρη νοσηλευτική φροντίδα οδηγεί το νοσηλευτικό προσωπικό να εργάζεται σε κυλιόμενο ωράριο. Οι συνήθεις βάρδιες των νοσηλευτών είναι η πρωινή (07.00-15.00), η απογευματινή (15.00-23.00) και η νυχτερινή (23.00-07.00). Το συχνά εναλλασσόμενο σύστημα βαρδιών σε συνδυασμό με τον αυξημένο φόρτο εργασίας των νοσηλευτών μπορεί να συμβάλλει στην εμφάνιση συμπτωμάτων κόπωσης, άγχους, ή/ και κατάθλιψης (Κορομπέλη and Σουρτζή, 2015), ενώ παράλληλα συνδέεται με αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης επαγγελματικής εξουθένωσης (Burnout). Έχουν προηγηθεί πολλές μελέτες για την επίδραση του κυλιόμενου ωραρίου στους νοσηλευτές, αλλά δεν υπάρχουν πολλές στην Ελλάδα και επιπλέον δεν έχει μελετηθεί όλο το εύρος των επιπτώσεων. Συνεπώς είναι πολύ χρήσιμο να μελετηθεί και να εισαχθεί η συγκεκριμένη έρευνα στην ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία και να αποτελέσει πηγή μελέτης για μελλοντικές έρευνες.

2.1. Ερευνητικά ερωτήματα

- α) Το κυλιόμενο ωράριο επηρεάζει την σωστή λειτουργία του ύπνου στο νοσηλευτικό προσωπικό
- β) Το κυλιόμενο ωράριο ενισχύει το άγχος στο νοσηλευτικό προσωπικό
- γ) Το κυλιόμενο ωράριο ενισχύει την εμφάνιση κατάθλιψης στο νοσηλευτικό προσωπικό
- δ) Το κυλιόμενο ωράριο ενισχύει την εμφάνιση επαγγελματικής εξουθένωσης (Burnout) στο νοσηλευτικό προσωπικό

2.2. Ερευνητικές υποθέσεις

1^η ερευνητική υπόθεση

H₀: Οι εργαζόμενοι με κυλιόμενο ωράριο θα έχουν ίδια επίπεδα διαταραγμένου ύπνου με τους εργαζόμενους σε σταθερό ωράριο

H₁: Οι εργαζόμενοι με κυλιόμενο ωράριο θα έχουν υψηλότερα επίπεδα διαταραγμένου ύπνου σε σχέση με τους εργαζόμενους σε σταθερό ωράριο

2^η ερευνητική υπόθεση

H₀: Οι εργαζόμενοι με κυλιόμενο ωράριο θα έχουν ίδια επίπεδα άγχους με τους εργαζόμενους σε σταθερό ωράριο

H₁: Οι εργαζόμενοι με κυλιόμενο ωράριο θα έχουν υψηλότερα επίπεδα άγχους σε σχέση με τους εργαζόμενους σε σταθερό ωράριο

3^η ερευνητική υπόθεση

H₀: Οι εργαζόμενοι με κυλιόμενο ωράριο θα εμφανίζουν παρόμοια καταθλιπτικά συμπτώματα με τους εργαζόμενους σε σταθερό ωράριο

H₁: Οι εργαζόμενοι με κυλιόμενο ωράριο θα εμφανίζουν περισσότερα καταθλιπτικά συμπτώματα σε σχέση με τους εργαζόμενους σε σταθερό ωράριο

4^η ερευνητική υπόθεση

H₀: Οι εργαζόμενοι με κυλιόμενο ωράριο θα έχουν ίδια επίπεδα εργασιακής εξουθένωσης με τους εργαζόμενους σε σταθερό ωράριο

H₁: Οι εργαζόμενοι με κυλιόμενο ωράριο θα έχουν υψηλότερα επίπεδα εργασιακής εξουθένωσης σε σχέση τους με εργαζόμενους σε σταθερό ωράριο

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1 Ερευνητικός σχεδιασμός και διαδικασίες μελέτης

Η έρευνα αποτελεί μια ποσοτική συγχρονική μελέτη με χρήση ψυχομετρικών ερωτηματολογίων. Τα ερωτηματολόγια έχουν συμπληρωθεί ηλεκτρονικά, κατόπιν αιτήσεως και άδειας από την Ένωση Νοσηλευτών Ελλάδος η οποία με τη σειρά της τα

δημοσίευσε στα μέλη της μέσω ασφαλούς συνδέσμου του Πανεπιστημίου Αθηνών. Η μέθοδος δειγματοληψίας που χρησιμοποιήθηκε ήταν τυχαία δειγματοληψία.

Οι συμμετέχοντες, αφού πρώτα ενημερώθηκαν για τον σκοπό της έρευνας, καθώς και για το ότι αποτελεί μέρος διπλωματικής μεταπτυχιακής εργασίας, τους ζητήθηκε να συμμετέχουν εθελοντικά στην μελέτη. Ενημερώθηκαν ότι τα ερωτηματολόγια είναι ανώνυμα και δεν περιέχουν προσωπικά στοιχεία από τα οποία θα μπορούσε να αποκαλυφθεί, με οποιοδήποτε τρόπο, η ταυτότητα των συμμετεχόντων. Επίσης, ενημερώθηκαν ότι αν επιθυμούν μπορούν να αποχωρήσουν από την διαδικασία της έρευνας οποιαδήποτε στιγμή και ότι θα μπορούν να έρθουν σε επαφή με τον ερευνητή μετά την ολοκλήρωση της έρευνας για να ενημερωθούν για τα αποτελέσματα. Τέλος, οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν ότι για οποιοδήποτε ερώτημα τους που αφορά τα ερωτηματολόγια ή την έρευνα, θα μπορούν να απευθυνθούν στην ερευνήτρια. Πριν τη διανομή των ερωτηματολογίων το πρωτόκολλο της μελέτης έλαβε επίσημη έγκριση από την επιτροπή βιοηθικής του πανεπιστημίου.

3.2. Δείγμα μελέτης

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 217 νοσηλευτές, εκ των οποίων οι 189 ήταν γυναίκες και οι 28 ήταν άνδρες, ηλικίας από 23 έως 58 ετών. Κριτήρια για την συμμετοχή στη μελέτη ήταν να είναι εγγεγραμμένοι νοσηλευτές στην Ένωση Νοσηλευτών Ελλάδος, ωστόσο δεν υπήρχαν περιορισμοί όσον αφορά την ηλικία, το φύλο, το επίπεδο εκπαίδευσης και την οικογενειακή κατάσταση.

3.3. Χώρος και χρόνος διεξαγωγής της μελέτης

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε με online συμπλήρωση των ερωτηματολογίων από τους συμμετέχοντες μέσω των google forms. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ξεκίνησε 18 Ιανουαρίου 2021 και τελείωσε 8 Μαρτίου 2021.

3.4. Εργαλεία έρευνας

Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Αρχικά οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο με κοινωνικο-δημογραφικά στοιχεία, αναλυτικές ερωτήσεις σε σχέση με το ωράριο εργασίας, στοιχεία εργασίας, την κατάσταση ψυχικής και σωματικής υγείας κ.α.

Ποιότητα ύπνου και αϋπνία

Για την αξιολόγηση του ύπνου χρησιμοποιήθηκε η Κλίμακα Αϋπνίας Αθηνών (AIS) (Soldatos, Dikaios, Paparrigopoulos, 2000). Με αυτή τη κλίμακα αξιολογούνται 8 παράγοντες που χαρακτηρίζουν έναν υγιή ύπνο. Οι 5 πρώτοι σχετίζονται με τον νυχτερινό ύπνο ενώ οι υπόλοιποι 3 με την δυσλειτουργία του οργανισμού κατά τη διάρκεια της ημέρας. Οι απαντήσεις βαθμολογούνται σε μια κλίμακα 0-3 και η ποιότητα ύπνου τελικά αξιολογείται από την αθροιστική βαθμολογία όλων των παραγόντων. Αν βαθμολογία ≥ 6 στο AIS χρησιμοποιείται για διάγνωση της αϋπνίας.

Άγχος

Για την αξιολόγηση του άγχους χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα *Generalized Anxiety Disorder scale (GAD-2, Κλίμακα γενικευμένης διαταραχής άγχους)*. Το GAD-2 είναι ένα σύντομο κι εύκολο στην εκτέλεση εργαλείο διαλογής για την γενικευμένη αγχώδη διαταραχή. Αξιολογεί την συχνότητα άγχους, νευρικότητας και ανησυχίας τις τελευταίες δύο εβδομάδες. Τα σκορ του GAD-2 κυμαίνεται από 0-6 (0 “καθόλου”, 1 “αρκετές μέρες”, 2 “περισσότερες από τις μισές μέρες”, 3 “σχεδόν κάθε μέρα”) (Spitzer et al, 1994). Χρησιμοποιώντας το όριο των 3, το GAD-2 έχει ευαισθησία 86% και ειδικότητα 83% για την διάγνωση της γενικευμένης διαταραχής άγχους (Kroenke et al, 2007; Spitzer et al, 2006).

Καταθλιπτική διάθεση και αυτοκτονικός ιδεασμός

Για την αξιολόγηση της καταθλιπτικής διάθεσης και του αυτοκτονικού ιδεασμού χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα *The Patient Health Questionnaire-2 (PHQ-2) and suicidal ideation assessment (Ερωτηματολόγιο για την υγεία των ασθενών και αξιολόγηση αυτοκτονικού ιδεασμού)*. Το PHQ-2 αξιολογεί την συχνότητα της καταθλιπτικής

διάθεσης και της ανηδονίας τις τελευταίες δύο εβδομάδες και σκοπός του είναι να εξετάσει την κατάθλιψη σε μια προσέγγιση “πρώτου βήματος” (Spitzer et al., 1994). Η βαθμολογία του PHQ-2 κυμαίνεται από 0-6 (0 “καθόλου”, 1 “αρκετές μέρες”, 2 “περισσότερες από τις μισές μέρες”, 3 “σχεδόν κάθε μέρα”). Οι συγγραφείς αναγνώρισαν την βαθμολογία 3 ως το βέλτιστο σημείο αποκοπής κατά την χρήση του PHQ-2 για τον έλεγχο κατάθλιψης. Αν η βαθμολογία είναι 3 ή μεγαλύτερη, είναι πιθανή μείζονα καταθλιπτική διαταραχή (Kroenke et al., 2003).

Το PHQ-2 περιλαμβάνει μόνο τα δύο πρώτα μέρη του PHQ-9. Ωστόσο, σε αυτή την μελέτη προστέθηκε το μέρος 8 (“*Σκέψεις ότι θα ήταν καλύτερα να πεθάνεις ή να βλάψεις τον εαυτό σου*”) για να αξιολογηθεί ο αυτοκτονικός ιδεασμός. Μια δυαδική μεταβλητή επινοήθηκε για να αντιπροσωπεύει τον αυτοκτονικό ιδεασμό. Άτομα που απάντησαν “καθόλου” θεωρήθηκαν ότι δεν είχαν αυτοκτονικό ιδεασμό, ενώ τα άτομα που απάντησαν “αρκετές μέρες”, “περισσότερες από τις μισές μέρες”, ή “σχεδόν κάθε μέρα” θεωρήθηκαν ότι παρουσιάζουν αυτοκτονικό ιδεασμό.

Ανθεκτικότητα

Για την αξιολόγηση της ανθεκτικότητας χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα *Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC-2, Κλίμακα ανθεκτικότητας)*. Το CD-RISC-2 είναι μια κλίμακα δύο στοιχείων του μεγαλύτερου CD-RISC. Τα δύο στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για την κλίμακα αυτή ήταν το στοιχείο 1 (“*Ικανός να προσαρμοστεί στην αλλαγή*”) και το στοιχείο 8 (“*Τείνει να επιστρέφει μετά από ασθένεια ή δυσκολία*”). Αυτά τα στοιχεία θεωρούνται από τους Connor and Davidson ότι αποτυπώνουν ετυμολογικά την ουσία της ανθεκτικότητας. Ως εκ τούτου, αυτή η μικρή κλίμακα θεωρείται χρήσιμη ως ένα σύντομο μέτρο για την ανθεκτικότητα ή για την μέτρηση της προόδου μετά την θεραπεία (Vaishnavi et al., 2007).

Εργασιακή εξουθένωση

Για την αξιολόγηση της εργασιακής εξουθένωσης χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα *Olden-burg Burnout Inventory (OLBI)*. Το OLBI αξιολογεί την εξάντληση και αποτελείται από 16 στοιχεία, 8 από τα οποία μετρούν την διάσταση της εξάντλησης (π.χ., “*Υπάρχουν ημέρες που αισθάνομαι κουρασμένος πριν από την εργασία*”) και 8 που μετρούν την

διάσταση αποδέσμευσης της εξάντλησης (π.χ., “Συμβαίνει όλο και πιο συχνά να μιλάω για την δουλειά μου με αρνητικό τρόπο”).Και οι δύο υποκατηγορίες περιλαμβάνουν 4 αντικείμενα με θετική διατύπωση και 4 αντικείμενα με αρνητική διατύπωση. Οι συμμετέχοντες καλούνται να απαντήσουν στα στοιχεία χρησιμοποιώντας μια κλίμακα που κυμαίνεται από 1 (συμφωνώ απόλυτα) μέχρι το 4 (διαφωνώ απόλυτα) (Demerouti & Nachreiner, 1998; Reis et. al, 2015).

3.5 Στατιστική ανάλυση

Οι ποσοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως μέσοι όροι (\pm τυπική απόκλιση), εάν ακολουθούν την κανονική κατανομή και ως διάμεσος (Q1 – Q3) σε περίπτωση που αποκλίνουν από την κανονική κατανομή. Για τον έλεγχο της κανονικότητας της κατανομής των μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία Shapiro Wilk. Για την σύγκριση των μεταβλητών που ακολουθούν την κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκε το t-test για ανεξάρτητα δείγματα (Student’s t-test), ενώ για τις μεταβλητές που δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Mann-Whitney. Για την σύγκριση των ποιοτικών μεταβλητών πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος χ^2 . Για τον υπολογισμό της συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών έγινε χρήση του συντελεστή συσχέτισης r του Spearman. Για την ανάλυση των σχέσεων με έλεγχο πιθανών συγχυτικών παραγόντων πραγματοποιήθηκε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με την μέθοδο stepwise με εξαρτημένες την κατάθλιψη, το άγχος, την αϋπνία και την εξουθένωση και ανεξάρτητες το φύλο (άνδρας-γυναίκα), την ηλικία (έτη), το κυλιόμενο ωράριο(ναι-όχι), την κατάθλιψη, το άγχος, την αϋπνία, την εξουθένωση και την ανθεκτικότητα. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε με το πρόγραμμα IBM SPSS (version 22.0) για windows και το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας θα τεθεί στο 0.05.

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1 Περιγραφική ανάλυση των αποτελεσμάτων

Στο δείγμα συμμετείχαν συνολικά 217 νοσηλευτές, εκ των οποίων οι 28 ήταν άνδρες και οι 189 γυναίκες ηλικίας από 23 έως 58 ετών. Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα βασικά δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος.

Πίνακας 1. Βασικά δημογραφικά στοιχεία

	Μέσος όρος/ N	Τυπική απόκλιση/ %
Ηλικία (έτη)	37.1	8.7
Προϋπηρεσία (έτη)	12.6	8.6
Φύλο (n)		
Άνδρας	28	12.9
Γυναίκα	189	87.1
Επίπεδο εκπαίδευσης (n)		
Λύκειο	17	7.8
Ανώτερη σχολή	94	43.3
Ανώτατη σχολή	106	48.8
Οικογενειακή κατάσταση (n)		
Έγγαμος/η	100	46.1
Άγαμος/η	77	35.5
Διαζευγμένος/η	14	6.5
Συζώ	25	11.5
Χήρος/α	1	0.5
Παιδιά (n)		
Ναι	120	55.3
Όχι	97	44.7

Οι διαφορές στα βασικά δημογραφικά χαρακτηριστικά με βάση το αν οι νοσηλευτές εργάζονται με κυλιόμενο ωράριο ή όχι αποτυπώνονται στον πίνακα 2. Σε γενικές γραμμές οι νοσηλευτές που εργάζονταν με κυλιόμενο ωράριο είχαν τη τάση να είναι νεότερη σε ηλικία, να έχουν λιγότερη έτη προϋπηρεσίας στο αντικείμενο και να είναι κυρίως γυναίκες (Πίνακας 2).

Πίνακας 2. Διαφορές μεταξύ νοσηλευτών που εργάζονται με κυλιόμενο ή μη ωράριο στα βασικά δημογραφικά τους χαρακτηριστικά.

	Κυλιόμενο ωράριο		<i>P</i> -value
	Ναι N = 153	Όχι N = 64	
Ηλικία (έτη)	35.9 (± 8.3)	39.8 (± 9.1)	0.003
Προϋπηρεσία (έτη)	11.0 (± 8.0)	16.3 (± 8.9)	< 0.001
Φύλο (n)			0.035
Άνδρας	15 (9.8)	13 (20.3)	
Γυναίκα	138 (90.2)	51 (79.7)	
Επίπεδο εκπαίδευσης (n)			0.078
Λύκειο	14 (9.2)	3 (4.7)	
Ανώτερη σχολή	59 (38.6)	35 (54.7)	
Ανώτατη σχολή	80 (52.3)	26 (40.6)	
Οικογενειακή κατάσταση (n)			0.242
Έγγαμος/η	74 (48.4)	26 (40.6)	
Άγαμος/η	50 (32.7)	27 (42.2)	
Διαζευγμένος/η	9 (5.9)	5 (7.8)	
Συζώ	20 (13.1)	5 (7.8)	
Χήρος/α	0 (0.0)	1 (1.6)	
Παιδιά (n)			0.093
Ναι	79 (51.6)	23 (35.9)	
Όχι	74 (48.4)	41 (64.1)	

Τα υπόλοιπα περιγραφικά στατιστικά του δείγματος που αφορούν τον τόπο κατοικίας και πληροφορίες σχετικά με την εργασία τους αποτυπώνονται στον πίνακα 3.

Πίνακας 3. Περιγραφικά στατιστικά του συνολικού δείγματος και ανά κατηγορία τρόπου εργασίας (κυλιόμενο ωράριο ή μη).

	Σύνολο	Κυλιόμενο ωράριο	
		Ναι	Όχι
Περιφέρεια διαμονής (n)			
Αττική	108 (49.7)	71 (46.4)	37 (57.8)
Στερεά Ελλάδα	6 (2.8)	5 (3.3)	1 (1.6)
Κεντρική Μακεδονία	20 (9.2)	17 (11.1)	3 (4.7)
Δυτική Μακεδονία	5 (2.3)	4 (2.6)	1 (1.6)
Αν. Μακεδονία - Θράκη	8 (3.7)	8 (5.2)	0 (0.0)
Ήπειρος	6 (2.8)	4 (2.6)	2 (3.1)
Θεσσαλία	8 (3.7)	6 (3.9)	2 (3.1)
Ιόνιοι Νήσοι	2 (0.9)	2 (1.3)	0 (0.0)
Δυτική Ελλάδα	9 (4.1)	8 (5.2)	1 (1.6)
Πελοπόννησος	26 (12)	12 (7.8)	14 (21.9)
Βόρειο Αιγαίο	2 (0.9)	2 (1.3)	0 (0.0)
Νότιο Αιγαίο	3 (1.4)	2 (1.3)	1 (1.6)
Κρήτη	14 (6.5)	12 (7.8)	2 (3.1)
Κύρια εργασία σε:			
ΜΕΘ/ Ακτινολογικό/ Αναισθησιολογικό	41 (18.9)	37 (24.2)	4 (6.3)
Παθολογική Κλινική/ Μονάδα Λοιμώξεων/ Πνευμονολογική Κλινική	22 (10.1)	15 (9.8)	7 (10.9)
Άλλες νοσοκομειακές κλινικές	70 (32.3)	39 (25.5)	31 (48.4)
Ιατρείο / Περιφερικό ιατρείο	3 (1.4)	2 (1.3)	1 (1.6)

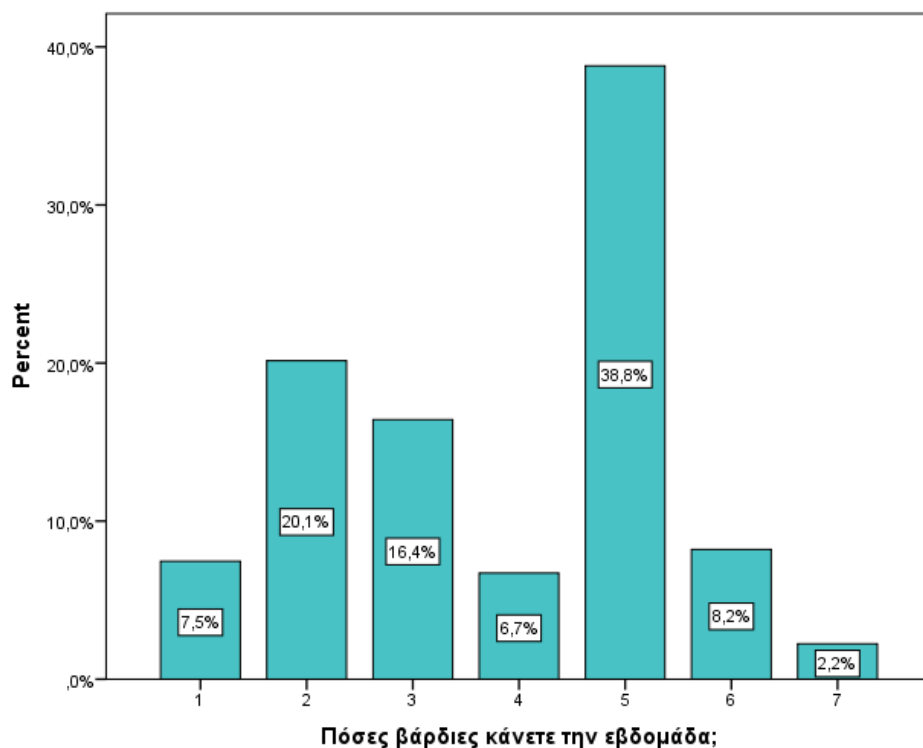
Κοινοτικό κέντρο υγείας / Πολυ-ιατρείο	18 (8.3)	14 (9.2)	4 (6.3)
Άλλο	63 (29.0)	46 (30.1)	17 (26.6)
Νυχτερινές βάρδιες			
Ναι	134 (61.8)	22 (14.4)	61 (95.3)
Όχι	83 (38.2)	131 (85.6)	3 (4.7)

Κανείς από τους συμμετέχοντες δεν δήλωσε πως είναι κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος ή διδακτορικού τίτλου. Όσον αφορά τη θέση εργασίας το 87.6% των συμμετεχόντων δήλωσαν θέση νοσηλεύτη, το 10.6% βοηθός νοσηλεύτη και μόλις 1.8% δήλωσε άλλη θέση. Από το σύνολο των συμμετεχόντων, το 64.5% ανέφερε πως έχει εργαστεί στην πρωτοβάθμια περίθαλψη, στην δευτεροβάθμια περίθαλψη ανέφεραν εργασιακή εμπειρία το 68.2% και στην τριτοβάθμια περίθαλψη το 63.1%. Το μέρος κύριας εργασίας των συμμετεχόντων αποτυπώνεται στο σχήμα 2.

Όπως φαίνεται και στον πίνακα 3 το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών που συμμετείχαν στη παρούσα μελέτη εργάζεται σε «Άλλες νοσοκομειακές κλινικές». Γενικά, με βάση αυτά τα αποτελέσματα που αποτυπώνονται στο παραπάνω σχήμα, βλέπουμε πως ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των νοσηλευτών αυτών εργάζεται σε νοσοκομειακό περιβάλλον.

Το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι έχουν εργαστεί στον δημόσιο τομέα (62.2 %), ενώ αντίστοιχα το μεγαλύτερο μέρος δεν είχε εργαστεί στον ιδιωτικό τομέα (60.8 %). Επίσης, οι περισσότεροι συμμετέχοντες δήλωσαν πως έκαναν νυχτερινές βάρδιες (πίνακας 3), ενώ η εβδομαδιαία συχνότητα των νυχτερινών βαρδιών αποτυπώνεται στο Σχήμα 1.

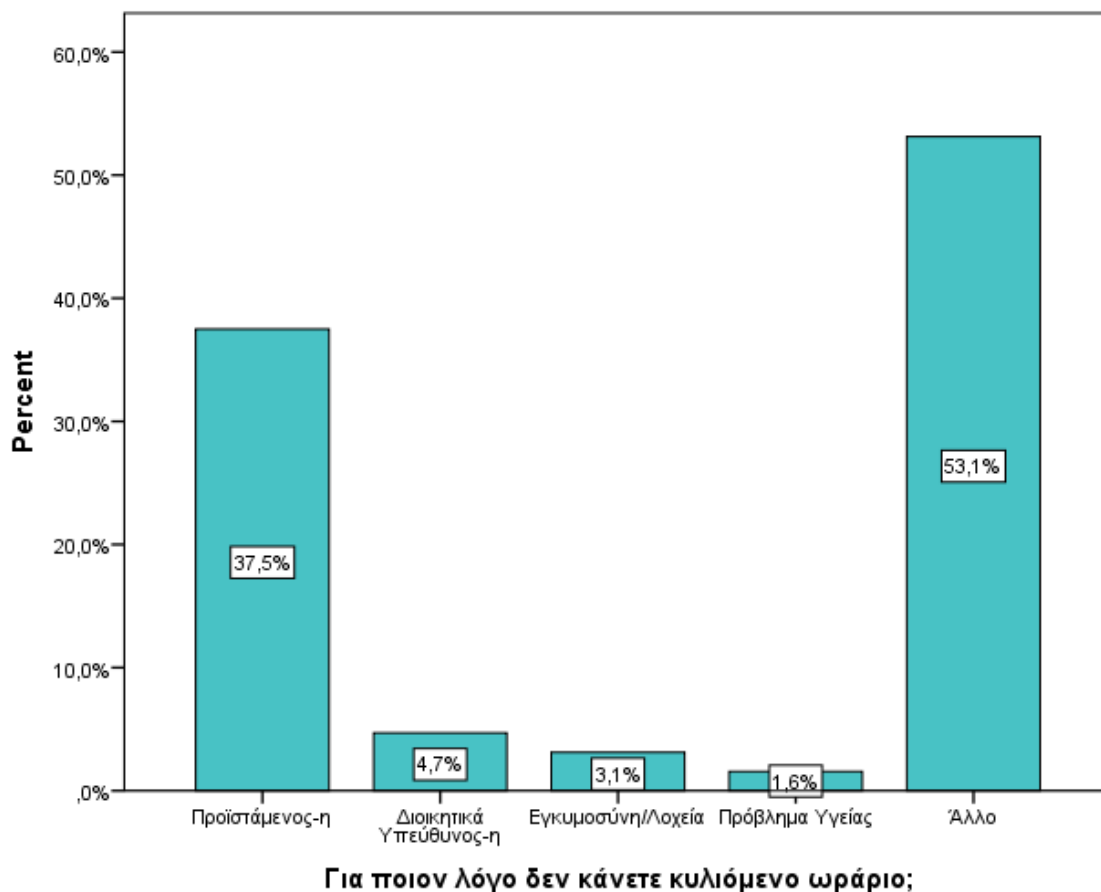
Σχήμα 1. Ποσοστά νοσηλευτών ανά εβδομαδιαία συχνότητα νυχτερινών βάρδιών.



Στο σχήμα 1 φαίνεται πως οι περισσότεροι νοσηλευτές κάνουν 5 νυχτερινές βάρδιες την εβδομάδα, ενώ όσοι κάνουν πάνω από 5 νυχτερινές βάρδιες αποτελούν το περίπου το 10 % του δείγματος. Μετά τις 5 νυχτερινές βάρδιες, φαίνεται πως οι περισσότεροι κάνουν κυρίως 2 ή 3 νυχτερινές βάρδιες.

Επίσης, το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών εργαζόταν με κυλιόμενο ωράριο (70.5 %). Τα έτη εργασίας με κυλιόμενο ωράριο εμφάνισαν μεγάλη ποικιλία στο δείγμα καθώς κυμαίνονταν από 1 έως 33 έτη, με μέσο όρο τα 9.6 (\pm 7.4) έτη. Οι κύριοι λόγοι που οι νοσηλευτές δεν εργαζόντουσαν με κυλιόμενο ωράριο αποτυπώνονται στο σχήμα 2. Όπως φαίνεται και στο σχήμα ο κύριος λόγος δεν προσδιορίζεται από τις δοσμένες απαντήσεις, αλλά η αμέσως επόμενη πιο συχνή επιλογή αφορούσε το γεγονός ότι ο συμμετέχοντας ήταν προϊστάμενος/ η, με τις υπόλοιπες αιτίες να καταλαμβάνουν ένα πολύ μικρό ποσοστό.

Σχήμα 2. Κύριες αιτίες μη εργασίας σε καθεστώς κυλιόμενου ωραρίου από νοσηλευτές.



Όσον αφορά το ιστορικό υγείας των συμμετεχόντων, το 18 % δήλωσε πως πάσχει από κάποιο πρόβλημα υγείας, ενώ το υπόλοιπο 82 % απάντησε αρνητικά σε αυτή την ερώτηση. Για την ψυχική υγεία το αντίστοιχο ποσοστό των συμμετεχόντων που έδωσε θετική απάντηση αντιστοιχούσε στο 3.2 %, ενώ το 96.8 % απάντησε αρνητικά.

Σχετικά με τις ερωτηματολόγια αξιολόγησης των ψυχομετρικών παραμέτρων, οι συνολικές βαθμολογίες κάθε κλίμακας εμφανίζονται στον πίνακα 4. Η ανάλυση αξιοπιστίας έδειξε πως για το συγκεκριμένο δείγμα νοσηλευτών, η εσωτερική εγκυρότητα των ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκαν ήταν εντός αποδεκτών επιπέδων. Συγκεκριμένα το ερωτηματολόγιο PHQ-2 είχε τιμή Cronbach's $\alpha = 0.734$, το ερωτηματολόγιο GAD-2 είχε τιμή Cronbach's $\alpha = 0.808$, το ερωτηματολόγιο CD-RISC-2

είχε τιμή Cronbach's $\alpha = 0.621$, το ερωτηματολόγιο AIS είχε τιμή Cronbach's $\alpha = 0.878$ και το ερωτηματολόγιο OLBI είχε τιμή Cronbach's $\alpha = 0.906$.

Πίνακας 4. Περιγραφικά στατιστικά των ψυχομετρικών εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα

	Μέσος όρος/ Διάμεσος	Τυπική απόκλιση/ Q1-Q3
PHQ-2^a	2	0 - 3
GAD-2^a	1	0 - 2
CD-RISC-2^a	6	5 - 7
AIS^a	6	2 - 9
OLBI^b	37.5	9.3
Αποδέσμευση^a	17	14 - 21
Εξουθένωση^a	21	16 - 24

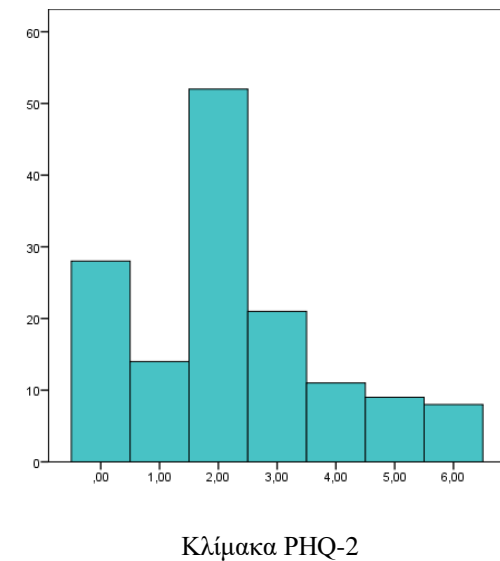
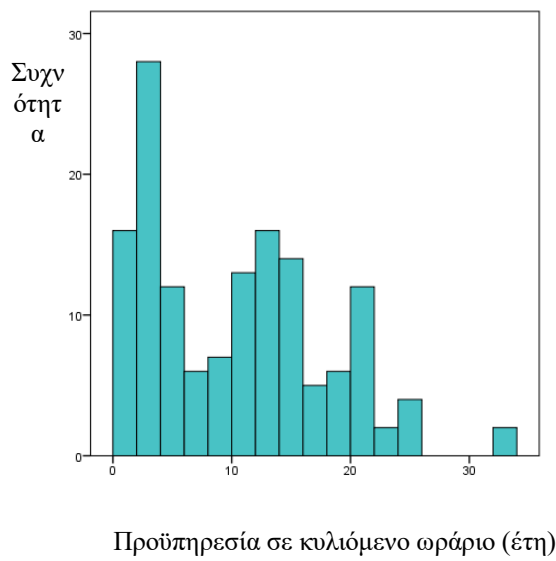
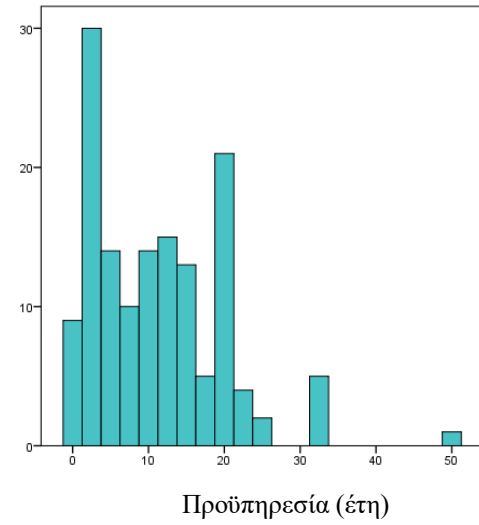
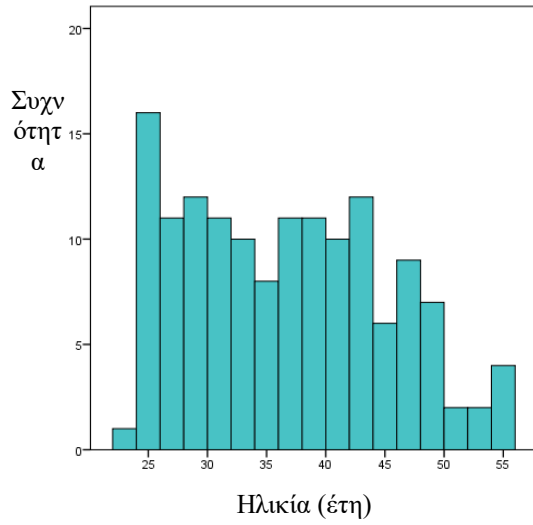
^aΔιάμεσος, Q1-Q3

^bΜέσος όρος, τυπική απόκλιση

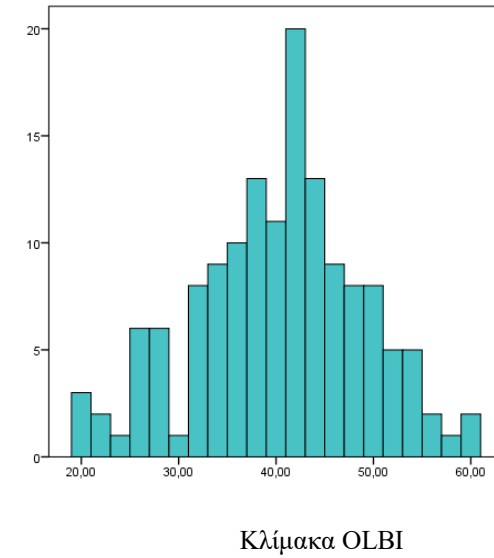
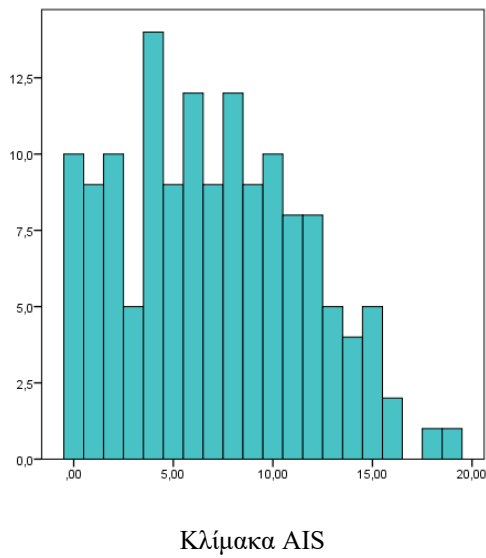
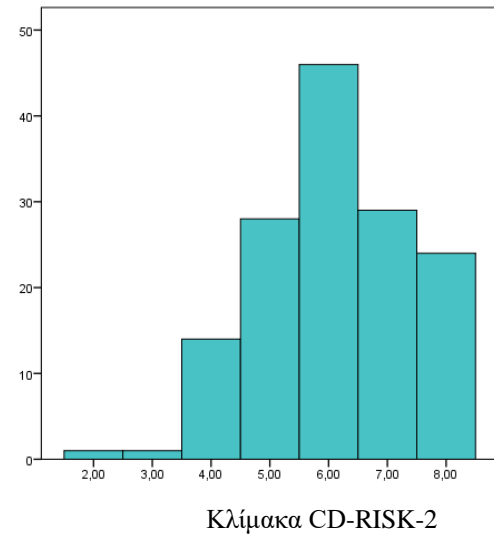
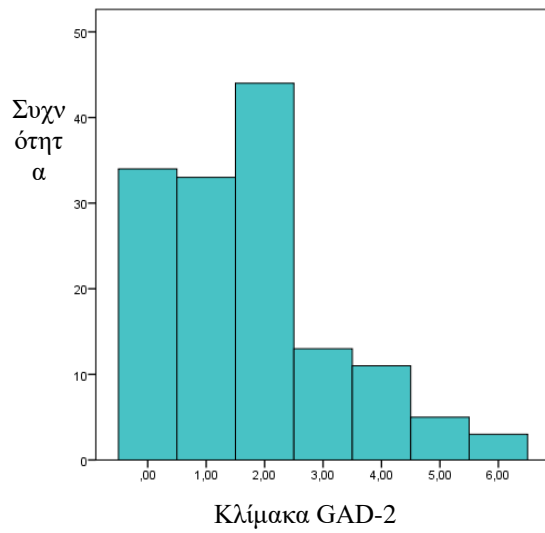
4.2 Ποιοτική ανάλυση των αποτελεσμάτων

Ο έλεγχος της κανονικότητας των κατανομών για τις ποσοτικές μεταβλητές (Shapiro-Wilk) έδειξε πως όλες οι μεταβλητές, πλην της κλίμακας *OLBI*, εμφάνισαν στατιστικά σημαντική απόκλιση από την κανονική κατανομή (Σχήμα 3 & 4).

Σχήμα 3. Ιστόγραμμα συχνοτήτων των ποσοτήτων μεταβλητών ηλικία, προϋπηρεσία, προϋπηρεσία σε κυλιόμενο ωράριο και κλίμακα RHQ-2.



Σχήμα 4. Ιστόγραμμα συχνοτήτων των ποσοτήτων μεταβλητών κλίμακα GAD-2, κλίμακα CD-RISK-2, κλίμακα AIS και κλίμακα OLBI.



4.3 Συγκριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων

Κατά την σύγκριση μεταξύ των ατόμων που εργαζόντουσαν με κυλιόμενο ωράριο και αυτών που δεν εργαζόντουσαν με κυλιόμενο ωράριο παρατηρήθηκαν ορισμένες διαφορές όσον αφορά τις βαθμολογίες τους στις κλίμακες. Συγκεκριμένα, όσοι εργαζόντουσαν με κυλιόμενο ωράριο είχαν υψηλότερα σκορ στην κλίμακα PHQ-2, GAD-2, AIS, OLBI (και τις δύο υποκλίμακες), ενώ είχαν χαμηλότερες τιμές στην κλίμακα CD-RISC-2 (Πίνακας 5). Όταν η κλίμακα AIS μετατράπηκε σε δυαδική μεταβλητή για την διάγνωση της αϋπνίας, βρέθηκε ότι 60.8% των εργαζόμενων με κυλιόμενο ωράριο υπέφεραν από αϋπνία, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στους εργαζόμενους με σταθερό ωράριο ήταν 28.1%. Η διαφορά αυτή ήταν στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 19.263$, $p < 0.001$).

Πίνακας 5. Περιγραφικά στατιστικά των ψυχομετρικών εργαλείων μεταξύ ατόμων με και χωρίς κυλιόμενο ωράριο εργασίας.

	Κυλιόμενο ωράριο		P - value
	Ναι	Όχι	
PHQ-2^a	2 (1 - 3)	0.0 (0.0 - 2.8)	< 0.001
GAD-2^a	2 (1 - 2)	0.0 (0.0 - 1.8)	< 0.001
CD-RISC-2^a	6 (5 - 7)	7 (6 - 8)	< 0.017
AIS^a	7 (4 - 10)	2 (1 - 6)	< 0.001
OLBI^b	39.6 (\pm 8.6)	32.2 (\pm 9.1)	< 0.001
Αποδέσμευση^a	18 (15 - 21)	15 (13 - 19)	< 0.001
Εξουθένωση^a	22 (18.5 - 25.)	15.5 (12 - 21)	< 0.001

^aMann-Whitney test

^bt-test

Η ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των ετών προϋπηρεσίας με κυλιόμενο ωράριο και του σκορ κάθε κλίμακας έδειξε πως δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση των ετών προϋπηρεσίας με κυλιόμενο ωράριο με καμία από αυτές τις κλίμακες. Από την άλλη πλευρά εμφανίστηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ του αριθμού των νυχτερινών βαρδιών και της κλίμακας ανθεκτικότητας (πίνακας 6).

Πίνακας 6. Ανάλυση συσχέτισης Spearman μεταξύ ετών προϋπηρεσίας σε κυλιόμενο ωράριο και αριθμού νυχτερινών βαρδιών με το σκορ κάθε κλίμακας.

	Έτη προϋπηρεσίας σε κυλιόμενο ωράριο	Νυχτερινές βάρδιες/εβδομάδα
	Spearman's <i>r</i>	
PHQ-2	0.035	-0.034
GAD-2	-0.038	-0.102
CD-RISC-2	0.116	0.233*
AIS	0.108	0.054
OLBI	0.123	0.003

* $p < 0.01$

Κατά την αξιολόγηση της εργασίας με κυλιόμενο ωράριο και του αυτοκτονικού ιδεασμού, βρέθηκε ότι δεν υπήρχε σημαντική σχέση μεταξύ αυτών των δύο μεταβλητών ($\chi^2 = 0.040$, $p = 0.842$). Η ανάλυση συσχέτισης μεταξύ όλων των σκορ κάθε κλίμακας, έδειξε πως η κλίμακα AIS εμφανίζει στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση με τις κλίμακες GAD-2, PHQ-2 και OLBI, και σημαντική αρνητική συσχέτιση με την κλίμακα CD-RISK-2. Η κλίμακα GAD-2 εμφάνισε σημαντική θετική συσχέτιση με τις κλίμακες PHQ-2 και OLBI, και αρνητική συσχέτιση με την κλίμακα CD-RISK-2. Η κλίμακα PHQ-2 εμφάνισε επίσης αρνητική συσχέτιση με την κλίμακα CD-RISK-2 και θετική συσχέτιση με την κλίμακα OLBI. Τέλος, η κλίμακα OLBI εμφάνισε επιπλέον, αρνητική συσχέτιση με τη κλίμακα CD-RISK-2.

Πίνακας 7. Ανάλυση συσχέτισης Spearman μεταξύ των σκορ κάθε κλίμακας.

	AIS	GAD-2	PHQ-2	CD-RISK-2
AIS				
GAD-2	0.629*			
PHQ-2	0.646*	0.718*		
CD-RISK-2	-0.279*	-0.301*	-0.306*	
OLBI	0.653*	0.623*	0.679*	-0.242*

* $p < 0.01$

Η ανάλυση συσχέτισης μεταξύ της ηλικίας και των σκορ των κλιμάκων έδειξε πως η ηλικία είχε στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με την κλίμακα PHQ-2 ($r_s = -0.135, p = 0.047$) και στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση με την κλίμακα CD-RISK-2 ($r_s = 0.147, p = 0.030$). Η ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των ετών προϋπηρεσίας και των σκορ των κλιμάκων έδειξε πως η προϋπηρεσία στη συγκεκριμένη εργασία είχε στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με την κλίμακα GAD-2 ($r_s = -0.166, p = 0.017$) και την κλίμακα PHQ-2 ($r_s = -0.157, p = 0.025$), αλλά στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση με την κλίμακα CD-RISK-2.

Τα αποτελέσματα της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης έδειξαν ότι η εξουθένωση, το άγχος και η αϋπνία αποτελούσαν θετικούς προβλεπτικούς παράγοντες για την εμφάνιση καταθλιπτικών συμπτωμάτων, με το άγχος να εμφανίζει τη μεγαλύτερη προβλεπτική ικανότητα. Η κατάθλιψη, η αϋπνία και η εξουθένωση αποτελούσαν σημαντικούς θετικούς προβλεπτικούς παράγοντες του άγχους, με την κατάθλιψη να είναι ο πιο σημαντικός προγνωστικός παράγοντας. Η εξουθένωση, το άγχος και η κατάθλιψη αποτελούσαν σημαντικούς θετικούς προβλεπτικούς παράγοντες των συμπτωμάτων αϋπνίας, με το άγχος να αποτελεί το σημαντικότερο προβλεπτικό παράγοντα. Τέλος, η κατάθλιψη, η αϋπνία και η εργασία με κυλιόμενο ωράριο αποτελούσαν σημαντικούς θετικούς προβλεπτικούς παράγοντες της εξουθένωσης, με την εργασία σε κυλιόμενο ωράριο να αποτελεί το σημαντικότερο προβλεπτικό παράγοντα (Πίνακας 8).

Πίνακας 8. Αποτελέσματα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης

	β	95% CI	p - value
	<i>Κατάθλιψη</i>		
Εξουθένωση	0.063	0.042 – 0.084	< 0.001
Άγχος	0.408	0.275 – 0.541	< 0.001
Αϋπνία	0.064	0.019 – 0.109	0.006
	<i>Άγχος</i>		
Κατάθλιψη	0.358	0.241 – 0.475	< 0.001
Αϋπνία	0.086	0.044 – 0.128	< 0.001
Εξουθένωση	0.022	0.001 – 0.044	0.040
	<i>Αϋπνία</i>		
Εξουθένωση	0.147	0.081 – 0.212	< 0.001

Άγχος	0.798	0.394 – 1.201	< 0.001
Κατάθλιψη	0.566	0.181 – 0.951	0.004
	<i>Εξουθένωση</i>		
Κατάθλιψη	2.488	1.846 – 3.130	< 0.001
Αϋπνία	0.655	0.409 – 0.901	< 0.001
Κυλιόμενο ωράριο (Ναι έναντι Όχι)	3.057	1.096 – 5.018	0.002

5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συνιστούν ότι τα άτομα με κυλιόμενο ωράριο εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα καταθλιπτικής διάθεσης, υψηλότερα επίπεδα άγχους, περισσότερες δυσκολίες με τον ύπνο, υψηλότερα επίπεδα εργασιακής εξουθένωσης και χαμηλότερα επίπεδα ανθεκτικότητας σε σχέση με τα άτομα που δεν εργάζονται με κυλιόμενο ωράριο. Τα έτη προϋπηρεσίας σε κυλιόμενο ωράριο δεν βρέθηκαν να σχετίζονται με καμία από αυτές τις παραμέτρους. Από την άλλη πλευρά βρέθηκε μία θετική συσχέτιση μεταξύ του αριθμού των νυχτερινών βαρδιών που κάνει ένας νοσηλευτής την εβδομάδα με την ανθεκτικότητα.

Η δευτερεύουσα ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι η κλίμακα καταθλιπτικής διάθεσης, η κλίμακα άγχους, η κλίμακα που αξιολογούσε τις δυσκολίες του ύπνου και η κλίμακα της εργασιακής εξουθένωσης παρουσίαζαν όλες σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ τους. Αυτό σημαίνει ότι κατά την αύξηση της μίας κλίμακας αναμένεται αντίστοιχα αύξηση και στις υπόλοιπες. Δηλαδή, άτομα με υψηλότερα επίπεδα άγχους έτειναν να έχουν ταυτοχρόνως και υψηλότερα επίπεδα καταθλιπτικής διάθεσης, περισσότερες δυσκολίες με τον ύπνο και υψηλότερα επίπεδα εργασιακής εξουθένωσης. Από την άλλη πλευρά, η κλίμακα της ανθεκτικότητας εμφάνισε σημαντική αρνητική συσχέτιση με όλες τις υπόλοιπες κλίμακες. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι τα άτομα με χαμηλή ανθεκτικότητα τείνουν να έχουν υψηλότερα επίπεδα καταθλιπτικής διάθεσης, υψηλότερα επίπεδα άγχους, να αντιμετωπίζουν περισσότερες δυσκολίες με τον ύπνο τους και να παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα εργασιακής εξουθένωσης. Ωστόσο, μετά

την εξέταση των σχέσεων λαμβάνοντας υπόψιν την συγχυτική επίδραση της ηλικίας, του φύλου, του ωραρίου εργασίας και των υπόλοιπων κλιμάκων βρέθηκε πως για την κατάθλιψη μόνο το άγχος, η αϋπνία και η εξουθένωση συνέχισαν να εμφανίζουν σημαντική σχέση. Αντίστοιχα, για το άγχος η σημαντική σχέση συνέχισε να υφίσταται για την κατάθλιψη, την εξουθένωση και την αϋπνία. Ένα σημαντικό εύρημα του πολυμεταβλητού μοντέλου είναι το γεγονός ότι η εξουθένωση συνέχιζε να επηρεάζεται σημαντικά ακόμη και μετά τον έλεγχο για την συγχυτική επίδραση των υπόλοιπων μεταβλητών. Έτσι, παρά το γεγονός ότι το κυλιόμενο ωράριο δεν σχετίζεται με τις υπόλοιπες ψυχολογικές παραμέτρους όταν γίνεται στάθμιση της επίδρασης των υπολοίπων παραμέτρων, οι σχέσεις μεταξύ του κυλιόμενου ωραρίου και της εξουθένωσης είναι σημαντική καθώς η εξουθένωση σχετίζεται με όλες τις υπόλοιπες παραμέτρους. Επομένως, θα μπορούσε το κυλιόμενο ωράριο να ασκεί επίδραση και στις υπόλοιπες ψυχολογικές παραμέτρους διαμέσου της εξουθένωσης.

Οι περισσότερες δουλειές νοσηλευτικής απαιτούν εργασία με βάρδιες, η οποία έχει αποδειχθεί ότι προκαλεί διαταραχές του ύπνου, απορυθμίζει τον κερκάδιο ρυθμό, επηρεάζει τη σωματική και ψυχική υγεία, διαταράσσει την κανονική οικογενειακή ζωή, θέτει σε κίνδυνο τις διαπροσωπικές σχέσεις και θέτει σε κίνδυνο την ποιότητα της νοσηλευτικής φροντίδας (Barton, 1994). Αν και η εργασία με βάρδιες έχει αναγνωριστεί ως η βασική αιτία της κακής ποιότητας ύπνου μεταξύ των νοσηλευτών βάρδιας, οι περιστρεφόμενες βάρδιες είναι υποχρεωτικές για τους περισσότερους νοσηλευτές. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης έρχονται σε συμφωνία με τα ευρήματα των περισσότερων μελετών που έχουν εξετάσει τη σχέση μεταξύ των διαταραχών ύπνου και του κυλιόμενου ωραρίου σε νοσηλευτές, και υποδεικνύουν την αρνητική επίδραση που ασκεί το ωράριο με νυχτερινές βάρδιες στον ύπνο των νοσηλευτών (Booker et al., 2018; Flo et al., 2012). Μάλιστα από την παρούσα μελέτη φάνηκε πως τα άτομα με κυλιόμενο ωράριο είχαν σχεδόν διπλάσια βαθμολογία στην κλίμακα που αξιολογούσε τις αϋπνίες σε σχέση με τα άτομα που δεν ακολουθούσαν κυλιόμενο ωράριο (7.0 vs 3.7).

Σε μια μελέτη των Mathew και συνεργατών (2018) εξετάστηκε ο επιπολασμός των συμπτωμάτων της διαταραχής του ύπνου λόγω εργασίας σε βάρδιες και οι παράγοντες που σχετίζονται με αυτή σε ένα δείγμα 318 υγειονομικών. Σε αυτή τη μελέτη, που είχε cross-sectional σχεδιασμό, η δειγματοληψία έγινε με τη μέθοδο της

στρωματοποιημένης τυχαίας δειγματοληψίας. Κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, το εργασιακό προφίλ και ψυχομετρικά εργαλεία που αξιολογούσαν τις διαταραχές ύπνου και την κόπωση μετρήθηκαν στους συμμετέχοντες. Στη μελέτη των Mathew και συνεργατών (2018), όπως και στην παρούσα μελέτη, η μέγιστη πλειοψηφία του δείγματος αποτελούνταν από γυναίκες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η αϋπνία αναφέρθηκε από το 40% περίπου του δείγματος, ενώ η κόπωση από το 5% περίπου αυτών. Επίσης, βρήκαν ότι η αϋπνία σχετιζόταν με τα έτη προϋπηρεσίας, κάτι που δεν βρέθηκε από την δικιά μας μελέτη. Βέβαια πρέπει να σημειωθεί ότι υπήρχαν σημαντικές διαφορές μεταξύ της δικής μας μελέτης και της μελέτης των Mathew και συνεργατών (2018), αφού στη δική τους μελέτη το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων ήταν αρκετά νεαρές γυναίκες, ενώ παράλληλα η αϋπνία αξιολογήθηκε με διαφορετικό ψυχομετρικό εργαλείο (Mathew et al., 2018).

Ο περιοδικός έλεγχος κατά τη διάρκεια των ετήσιων ιατρικών εξετάσεων και της εκπαίδευσης στον τομέα της υγείας σχετικά με την εξασφάλιση καλής υγιεινής ύπνου θα βοηθήσει στην αντιμετώπιση αυτού του σημαντικού ζητήματος των διαταραχών της εργασίας με βάρδιες στους εργαζόμενους.

Μερικοί ερευνητές έχουν δείξει ότι ορισμένα άτομα είναι πιο ευαίσθητα στην εμφάνιση αϋπνίας και αυτό επηρεάζει και άλλες διαστάσεις της ποιότητας ύπνου. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης επιβεβαιώνουν ότι η κακή ποιότητα ύπνου σε αυτόν τον πληθυσμό συνδέεται και με άλλους σημαντικούς παράγοντες της ψυχικής τους υγείας όπως η εργασιακή εξουθένωση και το άγχος. Η κακή ποιότητα ύπνου επίσης συνεπάγεται με γνωστικές και σωματικές μορφές υψηλότερης διέγερσης, νευρωτισμού, και συμπεριφορών αντιμετώπισης που βασίζονται στο συναίσθημα (Drake et al., 2004). Επίσης, έχει φανεί ότι οι εργαζόμενοι που δουλεύουν με βάρδιες και ανήκουν στον πρωινό χρονότυπο, έχουν υψηλότερο επίπεδο υπνηλίας όταν εργάζονται σε νυχτερινή βάρδια (Hilliker et al., 1992). Αυτό σημαίνει πως η επίδραση ενός κυλιόμενου ωραρίου στις ψυχομετρικές παραμέτρους που αξιολογήθηκαν εδώ, μπορεί να επηρεάζεται και από άλλους παράγοντες όπως ο χρονότυπος και η προσαρμοστικότητα στο κυλιόμενο ωράριο. Μάλιστα, έχει φανεί ότι η ικανότητα προσαρμογής στις νυχτερινές μπορεί να συμβάλει στη μεγιστοποίηση της επαγγελματικής απόδοσης των νοσηλευτών που δουλεύουν με βάρδιες (Booker et al., 2018). Σε μια σχετική μελέτη, βρέθηκε ότι οι

νοσηλευτές βάρδιας με νυχτερινό χρονότυπο αντιμετώπιζαν υψηλότερο κίνδυνο κακής ποιότητας ύπνου (Chung et al., 2009).

Οι εργαζόμενοι διαφέρουν ως προς τον τρόπο με τον οποίο ανέχονται την εργασία με βάρδιες, ενώ οι επιπτώσεις στον ύπνο και σε άλλες παραμέτρους υγείας διαφέρουν αντίστοιχα. Εκτός από τον χρονότυπο, έχουν εντοπιστεί και άλλες παράμετροι που επηρεάζουν αυτήν την ανοχή. Χαρακτηριστικά όπως το φύλο, η ηλικία και η ανθεκτικότητα σε περιβαλλοντικούς στρεσογόνους παράγοντες έχουν συσχετιστεί με τον τρόπο, καθώς και τον βαθμό στον οποίο, τα άτομα ανέχονται την εργασία με βάρδιες (Saksvik et al., 2011).

Η παρούσα μελέτη έδειξε επίσης σχέση μεταξύ του κυλιόμενου ωραρίου και του γενικευμένου άγχους. Συγκεκριμένα, τα άτομα με κυλιόμενο ωράριο εργασίας είχαν υψηλότερα επίπεδα άγχους. Μελέτες έχουν δείξει ότι η απώλεια ύπνου μπορεί να επηρεάσει την ανθεκτικότητα στο άγχος, επιταχύνοντας την ανάπτυξη των ψυχολογικών συνεπειών του και την ικανότητα χρήσης στρατηγικών για τη διαχείριση του (Chang et al., 2014; Kalmbach et al., 2015). Επίσης, όσο περισσότερο ένα άτομο επηρεάζεται αρνητικά από το άγχος, τόσο μεγαλύτερος είναι ο αντίκτυπος στον ύπνο του, κάτι που μπορεί να οδηγήσει σε έναν φαύλο κύκλο (Adriaenssens et al., 2012; Kalmbach et al., 2015). Τα άτομα που αντιμετωπίζουν καλύτερα το άγχος είναι λιγότερο πιθανό να έχουν μειωμένο ύπνο ως αποτέλεσμα του στρες (Kalmbach et al., 2015). Αυτό βοηθά στην εξήγηση της σχέσης που παρατηρείται σε αυτήν τη μελέτη μεταξύ του κυλιόμενου ωραρίου, του άγχους και του διαταραγμένου ύπνου.

Εκτός από το κυλιόμενο ωράριο εργασίας και τις νυχτερινές βάρδιες, οι νοσηλευτές βιώνουν συχνά και δύσκολες εργασιακές σχέσεις, που οδηγούν συχνά σε συγκρούσεις, ενώ παράλληλα καλούνται να δουλέψουν με χαμηλούς μισθούς σε αρκετά απαιτητικά περιβάλλοντα, με ανεπαρκείς ανθρώπινους και τεχνολογικούς πόρους, συναισθηματικό άγχος ενώ γίνονται μάρτυρες και του ανθρώπινου πόνου και θανάτου καθημερινά. Συνεπώς, συχνά αντιμετωπίζουν παράγοντες που δημιουργούν εργασιακό άγχος και εξουθένωση που μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά την ψυχική τους υγεία (Yao et al., 2013). Ως εκ τούτου, η εργασιακή εξουθένωση είναι ένα ψυχοκοινωνικό φαινόμενο που εμφανίζεται μεταξύ των νοσηλευτών ως απάντηση στο περίπλοκο περιβάλλον εργασίας τους. Η εργασιακή εξουθένωση μπορεί να έχει διάφορες

διαστάσεις όπως: συναισθηματική εξάντληση, που εκδηλώνεται ως έλλειψη ενέργειας και αίσθηση ότι τα συναισθηματικά αποθέματα έχουν εξαντληθεί, αποπροσωποποίηση, που χαρακτηρίζεται από συναισθηματική αποστασιοποίηση και χαμηλή επαγγελματική συνειδητοποίηση, που αφορά την τάση των ατόμων να αξιολογούν αρνητικά την απόδοση της εργασίας τους. Η εργασιακή εξουθένωση γενικά χαρακτηρίζεται από απώλεια νοήματος για την εργασία, έλλειψη κινήτρων, αρνητικές στάσεις και αποστασιοποίηση από τους άλλους (Maslach & Leiter, 2016; Van Bogaert et al., 2013).

Στα πλαίσια αυτών των διαπιστώσεων, η ανάλυση των αποτελεσμάτων αυτής της μελέτης έδειξε την ύπαρξη σχέσης μεταξύ του κυλιόμενου ωραρίου και της εργασιακής εξουθένωσης. Αυτό το εύρημα έρχεται σε συμφωνία και με άλλες μελέτες στην παγκόσμια βιβλιογραφία, που έχουν εξετάσει αυτή τη σχέση στο νοσηλευτικό προσωπικό (Giorgi et al., 2018; Tahghighi et al., 2017). Η εργασιακή εξουθένωση που εμφανίζουν οι νοσηλευτές δεν θα πρέπει να παραβλέπεται, καθώς φαίνεται να επιδρά αρνητικά στην εργασιακή τους απόδοση (Van Bogaert et al., 2013). Ωστόσο, ο νοσηλευτής είναι ο επαγγελματίας εκείνος που εφαρμόζει πολλές ιατρικές πρακτικές στον ασθενή και κατά συνέπεια μια χαμηλή εργασιακή απόδοση μπορεί να έχει σημαντικό αντίκτυπο στην υγεία και την ζωή των ασθενών.

Ένα άλλο σημαντικό εύρημα των αποτελεσμάτων της μελέτης ήταν η χαμηλή ανθεκτικότητα που βρέθηκε στους νοσηλευτές που εργάζονταν με κυλιόμενο ωράριο. Η σχέση αυτή δεν είναι πάντα σταθερά στην βιβλιογραφία. Μια βιβλιογραφική ανασκόπηση που εξέτασε το συγκεκριμένο θέμα δεν βρήκε ξεκάθαρη αρνητική επίδραση του κυλιόμενου ωραρίου στην ανθεκτικότητα σε νοσηλευτές (Tahghighi et al., 2017). Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν ενδείξεις ότι η ανθεκτικότητα σχετίζεται αρνητικά με την εργασιακή εξουθένωση (Guo et al., 2018), εύρημα που επιβεβαιώνεται και από τα στοιχεία της δικής μας μελέτης (Πίνακας 4). Αυτό σημαίνει πως η σχέση μεταξύ του κυλιόμενου ωραρίου και της ανθεκτικότητας στους νοσηλευτές, ενδεχομένως να διαμεσολαβείται από διάφορους άλλους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένης της εργασιακής εξουθένωσης.

5.1 Συμπεράσματα

Στη μελέτη αυτή, το κυλιόμενο ωράριο στους νοσηλευτές βρέθηκε να σχετίζεται με αρκετές αρνητικές παραμέτρους της ψυχολογίας και του ύπνου. Ουσιαστικά, η μελέτη αυτή έρχεται να προστεθεί στον μακρύ κατάλογο των μελετών που έχουν δείξει την αρνητική επίδραση του κυλιόμενου ωραρίου στη ψυχική και σωματική υγεία των εργαζομένων. Η φύση του επαγγέλματος του νοσηλευτή είναι τέτοια, που η εργασία σε μη κυλιόμενο ωράριο για όλους τους εργαζομένους φαντάζει ανέφικτη. Επειδή όμως οι αρνητικές επιδράσεις του στην ψυχική υγεία των νοσηλευτών είναι αρκετές, θα πρέπει κάθε εργασιακό περιβάλλον που απασχολεί νοσηλευτές με κυλιόμενο ωράριο, να τους προσφέρει διάφορα προνόμια ώστε να τους αποφορτίζει ψυχικά και σωματικά.

5.2 Μελλοντικές προοπτικές

Όπως αναφέρθηκε και πριν, οι σχέσεις μεταξύ του κυλιόμενου ωραρίου και των διαφόρων αρνητικών επιδράσεων του σε πολλαπλές ψυχολογικές παραμέτρους των νοσηλευτών είναι περίπλοκες. Μελλοντικές έρευνες θα πρέπει να εξετάσουν την πιθανή αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των παραγόντων. Για παράδειγμα, πολλοί από τους παράγοντες που εξετάζονται ως αποτέλεσμα μπορεί ταυτοχρόνως να αποτελούν τροποποιητές ή διαμεσολαβητές μεταξύ της σχέσης του κυλιόμενου ωραρίου και ενός άλλου αποτελέσματος. Συνεπώς πρέπει να διερευνηθεί αυτή η πολυπλοκότητα των σχέσεων, η οποία ενδεχομένως να μας δώσει και περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το που θα πρέπει να παρέμβουμε για την άμβλυνση των αρνητικών επιδράσεων του κυλιόμενου ωραρίου. Δεδομένου ότι η αρνητική επίδραση του κυλιόμενου ωραρίου έχει καθιερωθεί και έχει φανεί από αρκετές μελέτες, και συνεπώς μπορεί να θεωρηθεί τεκμηριωμένη, θα πρέπει οι μελλοντικές έρευνες να στραφούν στην εύρεση πρακτικών και παρεμβάσεων που θα μειώνουν αυτές τις αρνητικές επιδράσεις και θα βελτιώνουν την ψυχική υγεία και την ποιότητα ζωής των νοσηλευτών που εργάζονται με κυλιόμενο ωράριο.

5.3 Περιορισμοί της μελέτης

Όπως και κάθε μελέτη έτσι και παρούσα υπόκεινται σε κάποιους περιορισμούς και οριοθετήσεις που προκύπτουν από την μεθοδολογία της. Αρχικά, να σημειωθεί ότι η επιλογή των συμμετεχόντων στη μελέτη έχει γίνει με τη μέθοδο της τυχαίας δειγματοληψίας. Επίσης, στη μελέτη συμμετείχε ένας πολύ περιορισμένος αριθμός ανδρών νοσηλευτών και αυτό ενδεχομένως να περιορίζει την ισχύ των ευρημάτων σε αυτήν την ομάδα νοσηλευτών. Τέλος, η μελέτη αυτή έχει συγχρονικό σχεδιασμό, που σημαίνει ότι τόσο το υποτιθέμενο αίτιο (κυλιόμενο ωράριο) όσο και οι αιτιατοί παράγοντες αξιολογήθηκαν την ίδια στιγμή και όχι σε βάθος χρόνου. Αυτό δεν μας επιτρέπει την εξαγωγή αιτιολογικών συμπερασμάτων με μεγάλη βεβαιότητα, καθώς λείπει ένας σημαντικός παράγοντας της αιτιότητας που είναι η χρονολογική σειρά του αιτίου και αιτιατού. Δηλαδή, πρώτα η έκθεση στον παράγοντα κινδύνου και μετά η εμφάνιση του αξιολογούμενου αποτελέσματος.

6. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Adriaenssens, J., de Gucht, V., & Maes, S. (2012). The impact of traumatic events on emergency room nurses: findings from a questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 49(11), 1411–1422.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.07.003>
- Alshmemri, M., Shahwan-Akl, L., Maude, P., 2017. Herzberg's Two-Factor Theory. *Life Science Journal* 14, 12–16.
- American Psychiatric Association, 2013. *Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders, Fifth Edition, 5th ed.* Washington, DC: Publisher.
- Andreassen, C.S., Bakker, A.B., Bjorvatn, B., Moen, B.E., Magerøy, N., Shimazu, A., Hetland, J., Pallesen, S., 2017. Working Conditions and Individual Differences Are Weakly Associated with Workaholism: A 2-3-Year Prospective Study of Shift-Working Nurses. *Front. Psychol.* 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02045>
- Barton, J. (1994). Choosing to work at night: a moderating influence on individual tolerance to shift work. *The Journal of Applied Psychology*, 79(3), 449–454.
<https://doi.org/10.1037/0021-9010.79.3.449>
- Bazrafshan, M.R., Moravveji, F., Soleymaninejad, N., Zare, F., Rahimpour, R., Zolghadr, R., 2018. Prevalence and effects of sleep disorders among shift-working nurse. *Annals of Tropical Medicine and Public Health* 11, 13. <https://doi.org/10.4103/1735-5362.272535>
- Bilge, C., Kaydirak, M.M., Avci, D.G., Sahin, N.H., 2020. Effect of Shift Working on Depression Prevalence and Sexual Life of Female Nurses: A Correlational Study in Turkey. *International Journal of Sexual Health* 0, 1–8.
<https://doi.org/10.1080/19317611.2020.1819502>
- Bjorvatn, B., Pallesen, S., Moen, B.E., Waage, S., Kristoffersen, E.S., 2018. Migraine, tension-type headache and medication-overuse headache in a large population of shift working nurses: a cross-sectional study in Norway. *BMJ Open* 8, e022403.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022403>
- Bonnell, E.K., Huggins, C.E., Huggins, C.T., McCaffrey, T.A., Palermo, C., Bonham, M.P., 2017. Influences on Dietary Choices during Day versus Night Shift in Shift Workers: A Mixed Methods Study. *Nutrients* 9, 193. <https://doi.org/10.3390/nu9030193>
- Booker, L. A., Magee, M., Rajaratnam, S. M. W., Sletten, T. L., & Howard, M. E. (2018). Individual vulnerability to insomnia, excessive sleepiness and shift work disorder

amongst healthcare shift workers. A systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 41, 220–233. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2018.03.005>

- Cai, C., Vandermeer, B., Khurana, R., Nerenberg, K., Featherstone, R., Sebastianski, M., Davenport, M.H., 2019. The impact of occupational shift work and working hours during pregnancy on health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 221, 563–576. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.06.051>
- Chang, Y.-S., Chen, H.-L., Wu, Y.-H., Hsu, C.-Y., Liu, C.-K., & Hsu, C. (2014). Rotating night shifts too quickly may cause anxiety and decreased attentional performance, and impact prolactin levels during the subsequent day: a case control study. *BMC Psychiatry*, 14, 218. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0218-7>
- Chung, M. H., Chang, F. M., Yang, C. C., Kuo, T. B., & Hsu, N. (2009). Sleep quality and morningness-eveningness of shift nurses. *Journal of Clinical Nursing*, 18(2), 279–284.
- Costa, G., 2016. Introduction to Problems of Shift Work. *Social and Family Issues in Shift Work and Non Standard Working Hours* 19–35. https://doi.org/10.1007/978-3-319-42286-2_2
- d’Ettorre, G., Pellicani, V., 2020. Preventing Shift Work Disorder in Shift Health-care Workers. *Safety and Health at Work* 11, 244–247. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2020.03.007>
- Davis, S., Mirick, D.K., Stevens, R.G., 2001. Night Shift Work, Light at Night, and Risk of Breast Cancer. *J Natl Cancer Inst* 93, 1557–1562. <https://doi.org/10.1093/jnci/93.20.1557>
- Dehring, T., von Treuer, K., Redley, B., 2018. The impact of shift work and organisational climate on nurse health: a cross-sectional study. *BMC Health Services Research* 18, 586. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3402-5>
- Demerouti, E., & Nachreiner, F. (1998). Zur Spezifität von Burnout für Dienstleistungsberufe: Fakt oder Artefakt [The specificity of burnout for human services: Fact or artefact]. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 52, 82–89.
- Deng, J., Guo, Y., Ma, T., Yang, T., Tian, X., 2019. How job stress influences job performance among Chinese healthcare workers: a cross-sectional study. *Environ Health Prev Med* 24. <https://doi.org/10.1186/s12199-018-0758-4>
- Dhaini, S.R., Denhaerynck, K., Bachnick, S., Schwendimann, R., Schubert, M., De Geest, S., Simon, M., 2018. Work schedule flexibility is associated with emotional exhaustion among registered nurses in Swiss hospitals: A cross-sectional study. *International*

Journal of Nursing Studies 82, 99–105.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.03.019>

- Drake, C., Richardson, G., Roehrs, T., Scofield, H., & Roth, T. (2004). Vulnerability to stress-related sleep disturbance and hyperarousal. *Sleep*, 27(2), 285–291.
<https://doi.org/10.1093/sleep/27.2.285>
- Elliott, J.L., Lal, S., 2016. Blood Pressure, Sleep Quality and Fatigue in Shift Working Police Officers: Effects of a Twelve Hour Roster System on Cardiovascular and Sleep Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 13, 172.
<https://doi.org/10.3390/ijerph13020172>
- Eurofound, 2016. European Working Conditions Survey – Overview report, 6th ed. Publication office of the European Union, Luxembourg.
- European Union, 2007. The Luxembourg Declaration on Workplace Health Promotion in the European Union. European Union.
- Flo, E., Pallesen, S., Magerøy, N., Moen, B. E., Grønli, J., Hilde Nordhus, I., & Bjorvatn, B. (2012). Shift work disorder in nurses--assessment, prevalence and related health problems. *PloS One*, 7(4), e33981–e33981.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0033981>
- Gifkins, J., Johnston, A., Loudoun, R., 2018. The impact of shift work on eating patterns and self-care strategies utilised by experienced and inexperienced nurses. *Chronobiology International* 35, 811–820.
<https://doi.org/10.1080/07420528.2018.1466790>
- Giorgi, F., Mattei, A., Notarnicola, I., Petrucci, C., & Lancia, L. (2018). Can sleep quality and burnout affect the job performance of shift-work nurses? A hospital cross-sectional study. *Journal of Advanced Nursing*, 74(3), 698–708.
<https://doi.org/10.1111/jan.13484>
- Guo, Y.-F., Luo, Y.-H., Lam, L., Cross, W., Plummer, V., & Zhang, J.-P. (2018). Burnout and its association with resilience in nurses: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing*, 27(1–2), 441–449. <https://doi.org/10.1111/jocn.13952>
- Heath, G., Dorrian, J., Coates, A., 2019. Associations between shift type, sleep, mood, and diet in a group of shift working nurses. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 45, 402–412. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3803>

- Hilliker, N. A., Muehlbach, M. J., Schweitzer, P. K., & Walsh, J. K. (1992). Sleepiness/alertness on a simulated night shift schedule and morningness-eveningness tendency. *Sleep*, 15(5), 430–433.
<https://doi.org/10.1093/sleep/15.5.430>
- Hong, Y., Lee, S., Lee, J., Suh, S., 2020. Sleep and Cognitive Function in Shift Working Police Officers: Focusing on the Night Nap. *Journal of Korean Sleep Research Society*.
<https://doi.org/.0.0.0>
- Hosseinabadi, M.B., Ebrahimi, M.H., Khanjani, N., Biganeh, J., Mohammadi, S., Abdolahfard, M., 2019. The effects of amplitude and stability of circadian rhythm and occupational stress on burnout syndrome and job dissatisfaction among irregular shift working nurses. *Journal of Clinical Nursing* 28, 1868–1878.
<https://doi.org/10.1111/jocn.14778>
- Huffenberger, A.M., 2012. Factors Affecting the Job Satisfaction of Registered Nurses Working in the United States. Walden University.
- Jørgensen, J.T., Karlsen, S., Stayner, L., Hansen, J., Andersen, Z.J., 2017. Shift work and overall and cause-specific mortality in the Danish nurse cohort. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 43, 117–126.
- Kaliyaperumal, D., Elango, Y., Alagesan, M., Santhanakrishanan, I., 2017. Effects of Sleep Deprivation on the Cognitive Performance of Nurses Working in Shift. *J Clin Diagn Res* 11, CC01–CC03. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/26029.10324>
- Kalmbach, D. A., Pillai, V., Cheng, P., Arnedt, J. T., & Drake, C. L. (2015). Shift work disorder, depression, and anxiety in the transition to rotating shifts: the role of sleep reactivity. *Sleep Medicine*, 16(12), 1532–1538
<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2015.09.007>
- Keyes, C.L.M., 2002. The mental health continuum: from languishing to flourishing in life. *J Health Soc Behav* 43, 207–222.
- Keyes, C.L.M., Wissing, M., Potgieter, J.P., Temane, M., Kruger, A., van Rooy, S., 2008. Evaluation of the mental health continuum-short form (MHC-SF) in setswana-speaking South Africans. *Clin Psychol Psychother* 15, 181–192.
<https://doi.org/10.1002/cpp.572>
- Khajeh Hosseini, S., Sayadi, A., Mobini Lotfabad, M., Heidari, S., 2020. The effect of Benson’s relaxation technique on sleep quality among shift-working nurses in hospitals. *Journal of hayat* 25, 415–428.

- Khammar, A., Amjad, R.N., Rohani, M., Yari, A., Noroozi, M., Poursadeghian, A., Hami, M., Poursadeghiyan, M., 2017. Survey of shift work disorders and occupational stress among nurses: A cross-sectional study. *Annals of Tropical Medicine and Public Health* 10, 978. https://doi.org/10.4103/ATMPH.ATMPH_305_17
- Kim, H.W., Jung, S.-M., Choi, Y.S., Kim, S.A., Joung, H.-Y., Kim, E.-J., Kim, H.J., 2017. Sleep Patterns of Firefighters with Shift Working Schedules in Seoul Metropolitan Area. *Sleep Med Res* 8, 68–75. <https://doi.org/10.17241/smr.2017.00059>
- Kokkinos, C.M., 2006. Factor structure and psychometric properties of the Maslach Burnout Inventory-Educators Survey among elementary and secondary school teachers in Cyprus. *Stress and Health* 22, 25–33. <https://doi.org/10.1002/smi.1079>
- Kossek, E.E., Baltes, B.B., Matthews, R.A., 2011. How Work–Family Research Can Finally Have an Impact in Organizations. *Ind Organ Psychol* 4, 352–369. <https://doi.org/10.1111/j.1754-9434.2011.01353.x>
- Kroenke, K., Spitzer, R.L., Williams, J.B., 2003. The Patient Health Questionnaire-2: validity of a two-item depression screener. *Med Care* 41 (11), 1284-1292. doi: 10.1097/01.mlr.0000093487.78664.3c
- Kroenke, K., Spitzer, R.L., Williams, J.B., Monahan, P.O., Löwe, B., 2007. Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Ann Intern Med* 146 (5), 317-325. doi: 10.7326/0003-4819-146-5-200703060-00004
- Kwak, J., Yoon, B.-H., Jeon, B.-H., Sea, Y.-H., Song, J., Park, S., Kim, K.-M., Jung, H., Jeong, Y.-R., Park, J., 2017. Comparisons of Subjective and Actigraphic Measurements of Sleep between Shift-working and Daytime Psychiatric Nurses. *Korean Journal of Psychosomatic Medicine* 25, 166–175. <https://doi.org/10.22722/KJPM.2017.25.2.166>
- Kyriazos, T.A., Stalikas, A., Prassa, K., Yotsidi, V., 2018. A 3-Faced Construct Validation and a Bifactor Subjective Well-Being Model Using the Scale of Positive and Negative Experience, Greek Version. *Psychology* 09, 1143. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.95071>
- Loef, B., Baarle, D. van, Beek, A.J. van der, Beekhof, P.K., Kerkhof, L.W. van, Proper, K.I., 2019. The association between exposure to different aspects of shift work and metabolic risk factors in health care workers, and the role of chronotype. *PLOS ONE* 14, e0211557. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211557>
- Malliarou, M., Moustaka, E., Kouvela, T., Constantinidis, T.C., Sarafis, P., 2010. Greek registered nurses' job satisfaction in relation to work-related stress: a study on army and civilian rns. *Global Journal of Health Science* 2, 44–59. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v2n1p44>

- Mantar, F., Dilan, K.H., 2020. Determining the nutrition, sleep quality and body composition conditions of working shift workers in furniture production. Presented at the 22nd European Congress of Endocrinology, BioScientifica. <https://doi.org/10.1530/endoabs.70.AEP425>
- Maslach, C., Jackson, S.E., 1981. The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior* 2, 99–113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry : Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 15(2), 103–111. <https://doi.org/10.1002/wps.20311>
- Mathew, J. J., Joseph, M., Britto, M., & Joseph, B. (2018). Shift work disorder and its related factors among health-care workers in a Tertiary Care Hospital in Bangalore, India. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 34(5), 1076–1081. <https://doi.org/10.12669/pjms.345.16026>
- McElvenny, D.M., Crawford, J.O., Cherrie, J.W., 2018. What should we tell shift workers to do to reduce their cancer risk? *Occup Med (Lond)* 68, 5–7. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqx187>
- Mizuno, K., Matsumoto, A., Aiba, T., Abe, T., Ohshima, H., Takahashi, M., Inoue, Y., 2016. Sleep patterns among shift-working flight controllers of the International Space Station: an observational study on the JAXA Flight Control Team. *J Physiol Anthropol* 35, 19. <https://doi.org/10.1186/s40101-016-0108-4>
- Muhammad, D.H., Qadir, F.A., 2017. Effects of night shift working on some immunological, prostate specific antigen, cortisol level and malondialdehyde in male nurses at Hawler city. *AIP Conference Proceedings* 1888, 020035. <https://doi.org/10.1063/1.5004312>
- Nooshin, A.C., Mohammad, M.S., Shahnaz, N., Hossein, K., 2018. EVALUATING THE RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP DISTURBANCES AND SEXUAL QUALITY OF LIFE AMONG FEMALE SHIFT WORKING NURSES 13, 19–25.
- Parisi, L., 2017. Paternal shift working and sleep disorders in children affected by primary nocturnal enuresis. *Acta Medica Mediterranea* 33, 481–484. https://doi.org/10.19193/0393-6384_2017_3_071
- Reza, Z.M., Leila, A., Razzagh, R., 2020. Effects of shift working and noise exposure on blood pressure in nurses 6, 1–11.

- Rivkees, S.A., 2007. The Development of Circadian Rhythms: From Animals To Humans. *Sleep Med Clin* 2, 331–341. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2007.05.010>
- Rizza, S., Neri, A., Capanna, A., Grecuccio, C., Pietroiusti, A., Magrini, A., Federici, M., Coppeta, L., 2020. Night Shift Working Is Associated With an Increased Risk of Thyroid Nodules. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 62, 1–3. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001711>
- Saksvik, I. B., Bjorvatn, B., Hetland, H., Sandal, G. M., & Pallesen, S. (2011). Individual differences in tolerance to shift work--a systematic review. *Sleep Medicine Reviews*, 15(4), 221–235. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2010.07.002>
- Schernhammer, E.S., Laden, F., Speizer, F.E., Willett, W.C., Hunter, D.J., Kawachi, I., Colditz, G.A., 2001. Rotating Night Shifts and Risk of Breast Cancer in Women Participating in the Nurses' Health Study. *J Natl Cancer Inst* 93, 1563–1568. <https://doi.org/10.1093/jnci/93.20.1563>
- Soldatos, C.R., Dikeos, D.G., Paparrigopoulos, T.J., 2003. The diagnostic validity of the Athens Insomnia Scale. *J Psychosom Res* 55, 263–267. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(02\)00604-9](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(02)00604-9)
- Soldatos, C.R., Dikeos, D.G., Paparrigopoulos, T.J., 2000. Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. *J Psychosom Res* 48, 555–560. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(00\)00095-7](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(00)00095-7)
- Spitzer, R.L., Kroenke, K., Williams, J.B., Löwe, B., 2006. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med* 166 (10), 1092-1097. doi: 10.1001/archinte.166.10.1092
- Spitzer, R.L., Williams, J.B., Kroenke, K., Linzer, M., deGruy, F.V., 3rd, Hahn, S.R., Brody, D., Johnson, J.G., 1994. Utility of a new procedure for diagnosing mental disorders in primary care. The PRIME-MD 1000 study. *Jama* 272 (22), 1749-1756. doi:
- Tahghighi, M., Rees, C. S., Brown, J. A., Breen, L. J., & Hegney, D. (2017). What is the impact of shift work on the psychological functioning and resilience of nurses? An integrative review. *Journal of Advanced Nursing*, 73(9), 2065–2083. <https://doi.org/10.1111/jan.13283>
- Theodoro, H., Bassani, D.G., Silva, J.C. da, Mendes, K.G., Cibeira, G.H., Schenkel, J.C., Olinto, M.T.A., 2020. Behavioural characteristics and abdominal obesity among

Brazilian shift working women. *Public Health Nutrition* 1–7.
<https://doi.org/10.1017/S1368980020003377>

- Thorpy, M.J., 2010. Managing the patient with shift-work disorder. *Journal of Family Practice* 59, S24–S24.
- Vaishnavi, S., Connor, K., Davidson, J.R., 2007. An abbreviated version of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), the CD-RISC2: psychometric properties and applications in psychopharmacological trials. *Psychiatry Res* 152 (2-3), 293-297. doi: 10.1016/j.psychres.2007.01.006
- Van Bogaert, P., Kowalski, C., Weeks, S. M., Van Heusden, D., & Clarke, S. P. (2013). The relationship between nurse practice environment, nurse work characteristics, burnout and job outcome and quality of nursing care: a cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*, 50(12), 1667–1677.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.05.010>
- Vanttola, P., Puttonen, S., Karhula, K., Oksanen, T., Härmä, M., 2020. Prevalence of shift work disorder among hospital personnel: A cross-sectional study using objective working hour data. *J Sleep Res* 29. <https://doi.org/10.1111/jsr.12906>
- Waage, S., Pallesen, S., Moen, B.E., Bjorvatn, B., 2018. Restless Legs Syndrome/Willis-Ekbom Disease Is Prevalent in Working Nurses, but Seems Not to Be Associated with Shift Work Schedules. *Front. Neurol.* 9. <https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00021>
- Yan, J., Luo, J., Jia, J., Zhong, J., 2019. High-commitment organization and employees' job performance: The roles of the strength of the HRM system and taking charge. *International Journal of Manpower* 40, 1305–1318. <https://doi.org/10.1108/IJM-08-2018-0243>
- Yang, E.O., Choi, I.R., Kim, S.-M., 2017. The Impact of Sleep Disorder and Job Stress on Turnover Intention of Shift-Working Nurses. *Korean J Stress Res* 25, 255–264. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2017.25.4.255>
- Yao, Y., Yao, W., Wang, W., Li, H., & Lan, Y. (2013). Investigation of risk factors of psychological acceptance and burnout syndrome among nurses in China. *International Journal of Nursing Practice*, 19(5), 530–538.
<https://doi.org/10.1111/ijn.12103>
- Καραντώνη, Μ., 2020. Αξιολόγηση συνθηκών εργασίας του νοσηλευτικού προσωπικού σε ένα στρατιωτικό νοσοκομείο.

- Κορομπέλη, Α., Κτενάς, Ε., Κικεμένη, Α., 2006. Κυκλικό ωράριο. Επιπτώσεις στην υγεία των νοσηλευτών. Νοσηλευτική 45, 98–106.
- Κορομπέλη, Α., Σουρτζή, Π., 2015. Οργάνωση του κυκλικού ωραρίου εργασίας σε υπηρεσίες υγείας για τη μείωση των επιπτώσεων του στους εργαζόμενους. Νοσηλευτική 49.
- Λεοντίου, Ι., 2015. Αποτελεσματική και Οικονομικά Αποδοτική Φροντίδα. Κυπριακά Νοσηλευτικά Χρονικά 16, 26–30.
- Μιχόπουλος, Ι., Καλκαβούρα, Χ., Μιχαλοπούλου, Π., Φινέτη, Κ., Καλέμη, Γ., Ψαρρά, Μ., Γουρνέλλης, Ρ., Χριστοδούλου, Χ., Δουζένης, Α., Πατάπης, Π., Πρωτόπαππας, Κ., Λύκουρας, Ε., 2007. Η κλίμακα άγχους και κατάθλιψης στο Γενικό Νοσοκομείο (HADS): Στάθμιση σε ελληνικό πληθυσμό. Ψυχιατρική 18, 217–224.
- Μουμίν, Γ., Μπατζάκ, Α., Ρουσάκη, Ε., 2019. Κυκλικό ωράριο και οι επιπτώσεις στην υγεία του νοσηλευτή. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση. Τμήμα Νοσηλευτικής, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, ΤΕΙ Κρήτης, Ηράκλειο.
- Παντελίδου, Σ., 2019. Διαταραχές ύπνου και σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής σε νοσηλευτές με κυκλικό ωράριο.

Ερωτηματολόγια

1. Ερωτηματολόγιο με κοινωνικο-δημογραφικά στοιχεία

Φύλο:

- Άνδρας
- Γυναίκα

Παρακαλώ σημειώστε την ηλικία σας:_____

Περιφέρεια διαμονής:

- Αττική
- Στερεά Ελλάδα (πλην Αττικής)
- Κεντρική Μακεδονία
- Δυτική Μακεδονία
- Ανατολική Μακεδονία και Θράκη
- Ήπειρος
- Θεσσαλία
- Ιόνιοι Νήσοι
- Δυτική Ελλάδα
- Πελοπόννησος
- Βόρειο Αιγαίο
- Νότιο Αιγαίο
- Κρήτη

Εκπαίδευση:

- Απόφοιτος Λυκείου
- Απόφοιτος Ανώτερης Σχολής
- Απόφοιτος Ανώτατης Σχολής

Κάτοχος (παρακαλώ επιλέξτε όσα ισχύουν):

- Μεταπτυχιακού
- Διδακτορικού
- Τίποτα από τα παραπάνω

Θέση Εργασίας:

- Νοσηλεύτης
- Βοηθός Νοσηλεύτη
- Άλλο

Παρακαλώ προσδιορίστε αν το επιθυμείτε: _____

Παρακαλώ σημειώστε τα έτη προϋπηρεσία σας: _____

Παρακαλώ επιλέξτε τη/τις βαθμίδες που εργάζεστε (επιλέξτε όσα ισχύουν):

- Πρωτοβάθμια περίθαλψη
- Δευτεροβάθμια περίθαλψη
- Τριτοβάθμια περίθαλψη
- Συνταξιούχος

Η κύρια εργασία σας είναι σε:

- Μονάδα (Κλινική) Εντατικής Θεραπείας/ Ακτινολογικό/ Αναισθησιολογικό
- Παθολογική Κλινική/Μονάδα Λοιμώξεων/Πνευμονολογική Κλινική
- Άλλες νοσοκομειακές κλινικές
- Ιατρείο/Περιφερικό ιατρείο
- Κοινοτικό κέντρο υγείας/ Πολύ-ιατρείο
- Άλλο

Παρακαλώ προσδιορίστε αν το επιθυμείτε:_____

Παρακαλώ επιλέξτε σε ποιον/ποιους τομείς εργάζεστε (επιλέξτε όσα ισχύουν):

- Δημόσιος τομέας
- Ιδιωτικός τομέας

Κάνετε νυχτερινές βάρδιες;

- Όχι
- Ναι

Πόσες βάρδιες κάνετε την εβδομάδα;_____

Εργάζεστε σε κυλιόμενο ωράριο;

- Όχι
- Ναι

Πόσα έτη εργάζεστε σε κυλιόμενο ωράριο;_____

Για ποιον λόγο δεν κάνετε κυλιόμενο ωράριο;

- Προϊστάμενος-η
- Διοικητικά Υπεύθυνος-η
- Εγκυμοσύνη/Λοχεία
- Πρόβλημα Υγείας
- Άλλο

Παρακαλώ προσδιορίστε αν το επιθυμείτε:_____

Οικογενειακή Κατάσταση:

- Έγγαμος/η
- Άγαμος/η
- Διαζευγμένος/η
- Συζώ
- Χήρος/η

Έχετε παιδιά;

- Όχι
- Ναι

Αν ναι, έχετε ανήλικα παιδιά:

- Όχι
- Ναι

Διαμένω:

- Μόνος
- Με άλλο ένα (1) άτομο
- Με άλλα δύο (2) άτομα
- Με άλλα τρία (3) άτομα
- Με άλλα τέσσερα (4) ή περισσότερα άτομα

Έχετε κάποιο πρόβλημα σωματικής υγείας;

- Όχι
- Ναι

Παρακαλώ προσδιορίστε αν το επιθυμείτε:_____

Έχετε ιστορικό διαγνωσμένου ψυχικού προβλήματος;

- Όχι
- Ναι

2. CD-RISC-2, Κλίμακα ανθεκτικότητας

Παρακαλώ διαβάστε κάθε μία από τις παρακάτω δηλώσεις και επιλέξτε την απάντηση που σας αντιπροσωπεύει καλύτερα

Είμαι ικανός να προσαρμόζομαι όταν συμβαίνουν αλλαγές

- Καθόλου αληθές
- Σπανίως αληθές
- Μερικές φορές αληθές
- Συχνά αληθές
- Σχεδόν πάντα αληθές

Έχω την τάση να συνέρχομαι γρήγορα μετά από ασθένεια, τραυματισμό ή άλλες ταλαιπωρίες

- Καθόλου αληθές
- Σπανίως αληθές
- Μερικές φορές αληθές
- Συχνά αληθές

- Σχεδόν πάντα αληθές

3. PHQ-2, Ερωτηματολόγιο για την υγεία των ασθενών και αξιολόγηση αυτοκτονικού ιδεασμού

Τις τελευταίες 2 εβδομάδες πόσο συχνά σας ενοχλούν τα παρακάτω προβλήματα:

Νιώθω μικρό ενδιαφέρον ή παίρνω λίγη ευχαρίστηση σε ό,τι κάνω

- Καθόλου
- Αρκετές μέρες
- Περισσότερες από τις μισές μέρες
- Σχεδόν κάθε μέρα

Νιώθω καταβεβλημένος(η), καταθλιπτικός(η) ή απελπισμένος(η)

- Καθόλου
- Αρκετές μέρες
- Περισσότερες από τις μισές μέρες
- Σχεδόν κάθε μέρα

Σκέφτομαι ότι θα ήταν καλύτερα αν είχα πεθάνει ή σκέφτομαι να προκαλέσω κακό στον εαυτό μου με κάποιο τρόπο

- Καθόλου
- Αρκετές μέρες
- Περισσότερες από τις μισές μέρες
- Σχεδόν κάθε μέρα

4. GAD-2, Κλίμακα γενικευμένης διαταραχής άγχους

Νιώθω νευρικός, αγχωμένος ή ταραγμένος

- Καθόλου
- Αρκετές μέρες
- Περισσότερες από τις μισές μέρες
- Σχεδόν κάθε μέρα

Δεν μπορώ να σταματήσω ή να ελέγξω την ανησυχία μου

- Καθόλου
- Αρκετές μέρες
- Περισσότερες από τις μισές μέρες
- Σχεδόν κάθε μέρα

5. AIS, Κλίμακα Αϋπνίας Αθηνών

Παρακαλώ διαβάστε κάθε μία από τις παρακάτω απαντήσεις και επιλέξτε αυτή που σας αντιπροσωπεύει καλύτερα (με την προϋπόθεση ότι παρουσιάστηκε τουλάχιστον τρεις φορές την εβδομάδα τον τελευταίο μήνα)

Επέλευση ύπνου (χρόνος που χρειάζεστε για να αποκοιμηθείτε μετά από το σβήσιμο των φώτων)

- Κανένα πρόβλημα
- Μικρή καθυστέρηση
- Σημαντική καθυστέρηση
- Μεγάλη καθυστέρηση ή δεν κοιμήθηκα καθόλου

Αφυπνίσεις κατά τη διάρκεια της νύχτας

- Κανένα πρόβλημα
- Μικρό πρόβλημα
- Σημαντικό πρόβλημα
- Σοβαρό πρόβλημα ή δεν κοιμήθηκα καθόλου

Τελική αφύπνιση νωρίτερα από την επιθυμητή

- Όχι νωρίτερα
- Λίγο νωρίτερα
- Σημαντικά νωρίτερα
- Πολύ νωρίτερα ή δεν κοιμήθηκα καθόλου

Συνολική διάρκεια ύπνου

- Επαρκής
- Ελαφρά ανεπαρκής
- Σημαντικά ανεπαρκής
- Πολύ ανεπαρκής ή δεν κοιμήθηκα καθόλου

Συνολική ποιότητα ύπνου (ανεξαρτήτως της διάρκειας του ύπνου)

- Ικανοποιητική
- Ελαφρά ΜΗ ικανοποιητική
- Σημαντικά ΜΗ ικανοποιητική
- Πολύ ΜΗ ικανοποιητική ή δεν κοιμήθηκα καθόλου

Αίσθηση ευεξίας κατά τη διάρκεια της επόμενης ημέρας

- Φυσιολογική
- Ελαφρά μειωμένη
- Σημαντικά μειωμένη
- Πολύ μειωμένη

Λειτουργικότητα (σωματική και νοητική) κατά τη διάρκεια της επόμενης ημέρας

- Φυσιολογική
- Ελαφρά μειωμένη
- Σημαντικά μειωμένη
- Πολύ μειωμένη

Υπνηλία κατά την διάρκεια της επόμενης ημέρας

- Καθόλου
- Ήπια
- Αρκετή
- Έντονη

6. OLBI, Κλίμακα Olden-burg Burnout Inventory

Παρακαλώ διαβάστε κάθε μία από τις παρακάτω δηλώσεις και επιλέξτε την απάντηση που σας αντιπροσωπεύει καλύτερα

Ανακαλύπτω συνεχώς νέες, ενδιαφέρουσες πλευρές στη δουλειά μου

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Υπάρχουν μέρες που νιώθω κουρασμένος/η πριν καν φτάσω στη δουλειά

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Μου συμβαίνει όλο και συχνότερα να εκφράζομαι υποτιμητικά για τη δουλειά μου

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Μετά τη δουλειά χρειάζομαι συχνά περισσότερες ώρες ξεκούραση απ'ότι παλιότερα για να έρθω σε φόρμα

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Μπορώ να αντέξω την πίεση της δουλειάς μου πολύ καλά

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Τον τελευταίο καιρό έχω την τάση να σκέφτομαι λιγότερο στη δουλειά μου και να τη διεκπεραιώνω σχεδόν μηχανικά

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Θεωρώ ότι η δουλειά μου είναι μια θετική πρόκληση

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Κατά τη διάρκεια της δουλειάς μου, συχνά αισθάνομαι συναισθηματικά εξαντλημένος

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Με την πάροδο του χρόνου αποξενώνεσαι από αυτό τον τύπο δουλειάς

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Μετά τη δουλειά έχω αρκετή ενέργεια να ασχοληθώ με δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου (χόμπι)

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Μερικές φορές αισθάνομαι απέχθεια για τα εργασιακά μου καθήκοντα

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Μετά τη δουλειά μου αισθάνομαι γενικά εξουθενωμένος/η και εξαντλημένος/η

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Αυτή είναι η μόνη δουλειά που θα φανταζόμουν τον εαυτό μου να κάνει

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Συνήθως, μπορώ να διαχειριστώ τον φόρτο εργασίας μου αρκετά καλά

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Αισθάνομαι όλο και περισσότερο δεσμευμένος/η με την εργασία μου

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα

Όταν εργάζομαι, αισθάνομαι συνήθως γεμάτος/η ενέργεια

- Συμφωνώ Απόλυτα
- Μάλλον Συμφωνώ
- Μάλλον Διαφωνώ
- Διαφωνώ Απόλυτα