



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Διπλωματική Εργασία

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

της

ΚΑΛΛΙΑΝΙΔΟΥ ΚΥΡΙΑΚΗΣ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΑΛΕΤΡΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού
διπλώματος ειδίκευσης στη Διοίκηση Επιχειρήσεων
(με εξειδίκευση στη Διοίκηση Μονάδων Παροχής Υπηρεσιών Υγείας)

Φεβρουάριος 2010

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	Σελ. iii
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	Σελ. v
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	Σελ.1
1. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	Σελ.2
1.1. Γενικά	Σελ.2
1.2. Κατηγορίες ασθενών στη Μ.Ε.Θ.	Σελ.3
1.3. Οργανωτικό πλαίσιο των Μ.Ε.Θ.	Σελ.4
1.3.1. <i>Είδη μονάδων εντατικής θεραπείας</i>	Σελ.5
1.3.2. <i>Κατασκευαστικές αρχές</i>	Σελ.7
1.4. Εγκαταστάσεις	Σελ.10
1.5. Εξοπλισμός	Σελ.11
1.6. Ανθρώπινο δυναμικό	Σελ.12
2. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ	Σελ.15
2.1 Τα νοσηλευτικά καθήκοντα στη Μ.Ε.Θ.	Σελ.15
2.2 Ο γενικότερος ρόλος του νοσηλευτή στη Μ.Ε.Θ.	Σελ.18
2.3 Το stress που βιώνουν οι νοσηλευτές στη Μ.Ε.Θ.	Σελ.20
2.4 Ποιότητα του νοσηλευτικού έργου στη Μ.Ε.Θ.	Σελ.22
2.5. Ηθική και νοσηλευτική	Σελ.25
3. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ	Σελ.26
3.1 Η έρευνα	Σελ.26
3.1.1. <i>Η συμμετοχή των νοσοκομείων</i>	Σελ.26
3.1.2. <i>Η διαδικασία έγκρισης</i>	Σελ.27
3.1.3. <i>Υλικό και μέθοδος</i>	Σελ.28
3.2 Αποτελέσματα	Σελ.43
3.3 Συζήτηση-συμπεράσματα	Σελ.45
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	Σελ.48

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΣΚΟΠΟΣ: Η εφαρμογή, η μέτρηση και ο έλεγχος της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας ενός εργαλείου αποτύπωσης των δυσκολιών που συναντούν οι νοσηλευτές των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας (Μ.Ε.Θ.) κατά την άσκηση των καθηκόντων τους. Το συγκεκριμένο εργαλείο μέτρησης χρησιμοποιήθηκε σε 13 Μ.Ε.Θ. από 7 νοσοκομεία της Θεσσαλονίκης.

ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ: Στην έρευνα συμμετείχαν οι νοσηλευτές των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας. Δημιουργήθηκε πρότυπο ερωτηματολόγιο το οποίο τροποποιήθηκε μετά από συνεντεύξεις με νοσηλευτές και διαδικασίες προελέγχου. Το ερωτηματολόγιο που αποτελούνταν από κλειστού τύπου ερωτήσεις εκφρασμένες σε 5βαθμη κλίμακα Likert διανεμήθηκε στις Μ.Ε.Θ. και συμπληρώθηκε το πρώτο δεκαπενθήμερο του Ιανουαρίου 2010. Πραγματοποιήθηκε παραγοντική ανάλυση προκειμένου να δημιουργηθούν αθροιστικές κλίμακες των οποίων η αξιοπιστία και εγκυρότητα ελέγχθηκε με διάφορες στατιστικές τεχνικές.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Το ερωτηματολόγιο συμπλήρωσαν 172 νοσηλευτές των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας που συμμετείχαν στην έρευνα (ποσοστό ανταπόκρισης 66,1%). Η παραγοντική ανάλυση των στοιχείων του ερωτηματολογίου οδήγησε στη δημιουργία πέντε αθροιστικών κλιμάκων: «καταλληλότητα χώρων», «συνεργασία», «υλικά», «εργονομία εξοπλισμού» και «ψυχολογική επιβάρυνση». Οι τιμές του συντελεστή Cronbach alpha στις κλίμακες ήταν μεγαλύτερες από 0,65.

Η εγκυρότητα περιεχομένου διασφαλίστηκε στο στάδιο του προελέγχου. Για να εξεταστεί η συγκλίνουσα και διακρίνουσα εγκυρότητα του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση πολλαπλών χαρακτηριστικών. Τα αποτελέσματα των συσχετίσεων των στοιχείων με τις αθροιστικές κλίμακες στις οποίες ανήκουν ήταν ικανοποιητικά (μεγαλύτερα του 0,40), ενώ ήταν σε κάθε περίπτωση μεγαλύτερα των συσχετίσεων των στοιχείων με άσχετες κλίμακες.

Τέλος, υπολογίστηκε το ποσοστό των απαντήσεων που αφορούσαν στον ανώτατο (ceiling effect) και στον κατώτατο (floor effect) βαθμό δυσκολίας σε καθεμιά από τις αθροιστικές κλίμακες. Αυτά αποτελούν μέτρα της ευαισθησίας (sensitivity) ενός ερωτηματολογίου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Τα αποτελέσματα της έρευνας θεωρούνται ικανοποιητικά όσον αφορά στην αξιοπιστία και εγκυρότητα του ερωτηματολογίου. Ο

μεγαλύτερος βαθμός συμφωνίας για παράγοντα που επιβαρύνει και δυσκολεύει το έργο των νοσηλευτών στις Μ.Ε.Θ., εμφανίζεται στην κλίμακα «καταλληλότητα χώρου» καθώς και στην κλίμακα «υλικά». Μελλοντικές έρευνες που θα αφορούν είτε στον ίδιο πληθυσμό είτε σε μεγαλύτερο, με την ταυτόχρονη βελτίωση του ερωτηματολογίου, κρίνονται απαραίτητες.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου σε όλους όσους συμμετείχαν και βοήθησαν με τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου στη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης.

Φυσικά, οφείλω πολλά και ευχαριστώ γι' αυτό τον επιβλέποντα καθηγητή Βασίλη Αλετρά χωρίς την υπομονή, καθοδήγηση και συμπαράσταση του οποίου δεν θα είχε ολοκληρωθεί η παρούσα διπλωματική εργασία.

Τέλος, ευγνωμονώ όλους τους «δικούς» μου ανθρώπους που με τη διακριτική τους αρωγή βοήθησαν να έχει αυτό το ταξίδι αίσιο τέλος.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας – Μ.Ε.Θ. (Intensive Care Unit - ICU) είναι ειδικά εξοπλισμένο και στελεχωμένο σχετικά μικρό τμήμα του νοσοκομείου, αφιερωμένο στην αντιμετώπιση ασθενών με απειλητικές για τη ζωή καταστάσεις, όπου λαμβάνουν μέρος σύνθετες ιατρικές και νοσηλευτικές παρεμβάσεις και διεργασίες, με τη βοήθεια εξειδικευμένου προσωπικού και τεχνολογικού εξοπλισμού. Ορθά η Μ.Ε.Θ. χαρακτηρίζεται ως το νοσοκομείο μέσα στο νοσοκομείο για να υποδηλωθεί η μεγάλη σπουδαιότητά της όσον αφορά το φάσμα και τη βαρύτητα των νοσημάτων που καλείται να αντιμετωπίσει. (Ρούσσος 2000)

Οι νοσηλευτές των Μ.Ε.Θ. θεωρείται ότι ανήκουν στην κατηγορία των εργαζόμενων που επιδιώκουν «υψηλούς στόχους» καθώς πρέπει να διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις από τη στιγμή που εργάζονται σ' ένα χώρο «ανταγωνιστικό», αυξημένων απαιτήσεων και υψηλών προδιαγραφών. (Taylor et al 2002)

Σ' αυτή την πολυπλοκότητα έγκειται και η διαφοροποίηση της Εντατικής Νοσηλευτικής, η οποία καλύπτει και διαχειρίζεται πεδία και καταστάσεις που είναι αδύνατο να καλυφθούν από τους νοσηλευτές που εργάζονται σε άλλα τμήματα.

Στην παρούσα μελέτη αντικειμενικός σκοπός είναι να διερευνηθούν οι δυσκολίες που συναντούν οι νοσηλευτές Μονάδων Εντατικής Θεραπείας στην άσκηση των καθηκόντων τους. Στην έρευνα συμμετείχαν νοσηλευτές από 13 Μονάδες Εντατικής Θεραπείας σε 7 νοσοκομεία της Θεσ/νίκης. Για τη διεξαγωγή της χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο τύπου Likert, με το οποίο προσπαθήσαμε να εκτιμήσουμε τις απόψεις των νοσηλευτών. Το ερωτηματολόγιο ελέγχθηκε ως προς την αξιοπιστία και την εγκυρότητά του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1. ΓΕΝΙΚΑ

Η αλματώδης ανάπτυξη της τεχνολογίας και η συνεχής πρόοδος της ιατρικής επιστήμης έχουν επιτρέψει σήμερα την υποστήριξη βαριά ασθενών, που πριν μερικά χρόνια θεωρούνταν καταδικασμένοι, μέσα σε ειδικά τμήματα κάποιων νοσοκομείων, τις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας.

Η Εντατική Θεραπεία (Intensive Care Medicine or Critical Care Medicine) είναι κλάδος της ιατρικής επιστήμης που ασχολείται κυρίως με την αντιμετώπιση ασθενών με οξεία απειλητικά νοσήματα. (Choe et al 2004)

Η ιστορική εξέλιξη των Μ.Ε.Θ. σχετίζεται με την ανάπτυξη των αιθουσών μετεγχειρητικής ανάνηψης ή με την εμφάνιση της επιδημίας πολιομυελίτιδας στις αρχές του 1950, όταν η χρήση της μηχανικής αναπνοής είχε σαν αποτέλεσμα τη μείωση της θνησιμότητας. Όμως, η εντατική θεραπεία δεν περιορίζεται στη μετεγχειρητική ανάνηψη ή τη χρήση των αναπνευστήρων. Τη δεκαετία 1960-70 δημιουργήθηκαν οι μονάδες εμφραγμάτων για την αντιμετώπιση των επιπλοκών των εμφραγμάτων του μυοκαρδίου. Στη δεκαετία 1970-80, άρχισαν να αναγνωρίζονται οι λοιμώξεις, η σήψη, η σηπτική καταπληξία καθώς και η βαρύτητα των εκδηλώσεών τους. Κατά το χρονικό διάστημα 1980-90 το ενδιαφέρον της εντατικής θεραπείας στράφηκε στην παθοφυσιολογική αντιμετώπιση του συνδρόμου της πολλαπλής οργάνικης ανεπάρκειας. Σήμερα, η εντατική θεραπεία αποτελεί ξεχωριστή ειδικότητα με ευρύ φάσμα νοσημάτων, τα οποία έχουν ως κοινό παρονομαστή τη μεγάλη βαρύτητα, την εμφάνιση επιπλοκών και την απειλή της ζωής.

Η ίδρυση νέων Μονάδων Εντατικής Θεραπείας και η ανάπτυξη των ήδη υπαρχουσών είναι κοινωνική απαίτηση των προηγμένων λαών. Η Ευρωπαϊκή Εταιρεία Εντατικής Θεραπείας, μετά από σχετική μελέτη, εκτίμησε ότι οι πραγματικές ανάγκες σε κρεβάτια Μ.Ε.Θ. των νοσοκομείων που εφημερεύουν είναι 4% επί των συνολικών κρεβατιών για τα επαρχιακά νοσοκομεία και πάνω από 10% των συνολικών για τα περιφερειακά ή τα πανεπιστημιακά. (Schmalenberg and Kramer 2007)

1.2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΤΗ ΜΕΘ

Οι ασθενείς που χρήζουν νοσηλείας σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας ανήκουν σε δύο γενικές κατηγορίες, δηλαδή:

- Είτε βρίσκονται σε κρίσιμη κατάσταση, είναι αιμοδυναμικά ασταθείς, απαιτείται συνεχής χορήγηση ενδοφλέβιων φαρμάκων, πλήρης μηχανική υποστήριξη της αναπνοής και συνεχής καταγραφή των ζωτικών σημείων (αρτηριακή πίεση, σφύξεις, θερμοκρασία κ.α.). Οι θεραπευτικές παρεμβάσεις προσφέρονται χωρίς όρια,
- Είτε είναι ασταθείς με σοβαρό κίνδυνο να εμφανίσουν μεγάλες επιπλοκές και εξαιτίας αυτού, χρειάζονται εντατική παρακολούθηση, για το ενδεχόμενο δηλαδή να χρειαστούν άμεση παρέμβαση (π.χ. διασωλήνωση). (European Society of Intensive Care Medicine 1991)

Στην αντιμετώπιση των ασθενών που βρίσκονται μεν σε κρίσιμη κατάσταση, οι οποίοι όμως λόγω του υποκείμενου νοσήματος έχουν αρκετά μειωμένη έως ανύπαρκτη πιθανότητα ανάκαμψης και πλήρους ίασης (π.χ. ανακουφιστική θεραπεία σε μεταστατικές κακοήθειες), είναι πιθανό να τίθενται ηθικοί προβληματισμοί και ιατρικά διλήμματα.

Η Αμερικανική Εταιρία Εντατικής Θεραπείας (Society of Critical Care Medicine 1999) καθορίζει τις ιδιαίτερες περιπτώσεις και τις συγκεκριμένες παθήσεις για κάθε σύστημα οργάνων που απαιτούν νοσηλεία σε Μ.Ε.Θ. ως εξής:

➤ Καρδιαγγειακό σύστημα

Οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου με επιπλοκές

Καρδιογενές shock

➤ Αναπνευστικό σύστημα

Οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια που απαιτεί μηχανική αναπνευστική υποστήριξη (χρήση αναπνευστήρα)

Πνευμονική εμβολή με αιμοδυναμική αστάθεια

➤ Νευρικό σύστημα

Οξύ εγκεφαλικό επεισόδιο

Μηνιγγίτιδα

Κώμα: μεταβολικό, ανοξικό, τοξικής αιτιολογίας

Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία

Σοβαρή κρανιοεγκεφαλική κάκωση

➤ Γαστρεντερικό σύστημα

Κεραυνοβόλος ηπατική ανεπάρκεια

Σοβαρή παγκρεατίτιδα

➤ Μεταβολισμός – Ηλεκτρολυτικές διαταραχές

Διαβητική κετοξέωση

Υπερθυρεοειδική κρίση με αιμοδυναμική αστάθεια

Υποφωσφαταιμία με μυϊκή αδυναμία.

Ιδιαίτερες περιπτώσεις που απαιτούν εισαγωγή στη Μ.Ε.Θ. είναι:

- Πολυτραυματίες
- Shock οποιασδήποτε αιτιολογίας
- Μετεγχειρητικές και μετατραυματικές επιπλοκές όπως σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας, σήψη, λιπώδης εμβολή
- Αντιδράσεις απόρριψης μεταμοσχευθέντων οργάνων
- Φαρμακευτικές δηλητηριάσεις με αιμοδυναμική αστάθεια και διαταραχές συνείδησης
- Τοξιναιμία της κύησης, εμβολή αμνιακού υγρού, αιμορραγίες περί τον τοκετό
- Θύματα περιβαλλοντικών καταστροφών (υποθερμία, κεραυνοπληξία, παρ' ολίγον πνιγμός)
- Κακοήθης υπερθερμία
- Ηλεκτροπληξία
- Οξείες αλλεργικές αντιδράσεις
- Αιμορραγική διάθεση, διάχυτη ενδαγγειακή πήξη
- Εφαρμογή νέων θεραπευτικών μεθόδων όταν υπάρχει κίνδυνος εμφάνισης σοβαρών επιπλοκών. (Marino 2000)

1.3. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΩΝ Μ.Ε.Θ.

Οι ανάγκες της Εντατικής Θεραπείας δημιουργούν ένα εντελώς διαφορετικό οργανωτικό πλαίσιο λειτουργίας από τα υπόλοιπα τμήματα του νοσοκομείου. Όλα τα

βαριά περιστατικά όλων των ειδικοτήτων, που έχουν έκπτωση ζωτικών λειτουργιών, αλλά με πιθανότητα επιβίωσης, μεταφέρονται και νοσηλεύονται σ' ένα ενιαίο χώρο, τη Μ.Ε.Θ., κατάλληλα διαμορφωμένο, εξοπλισμένο και στελεχωμένο, προκειμένου να τύχουν εντατικής παρακολούθησης, συστηματικής υποστήριξης, έγκαιρης διάγνωσης και αιτιολογικής θεραπείας. Έχουν διατυπωθεί και εφαρμοστεί κανόνες λειτουργίας των Μ.Ε.Θ., ώστε να διαθέτουν συνεχή εικοσιτετράωρη και άμεση ετοιμότητα σε προσωπικό και εξοπλισμό.

Για την οργάνωση, την ανάπτυξη και λειτουργία μιας Μ.Ε.Θ. λαμβάνεται υπ' όψιν το είδος της Μ.Ε.Θ., ακολουθούνται οι κατάλληλες κατασκευαστικές αρχές, δημιουργούνται οι απαραίτητες εγκαταστάσεις, αποκτάται ο κατάλληλος εξοπλισμός και, τέλος, η Μ.Ε.Θ. στελεχώνεται με το κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό.

1.3.1. ΕΙΔΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Α) ΠΟΛΥΔΥΝΑΜΕΣ Ή ΓΕΝΙΚΕΣ Μ.Ε.Θ.

Είναι οι Μ.Ε.Θ. που έχουν τη δυνατότητα να νοσηλεύουν ασθενείς όλων των ειδικοτήτων. Ο τύπος αυτός των Μονάδων προσφέρεται για τη συνολική κάλυψη του νοσοκομείου, ανεξαρτήτως αν υπάρχουν ειδικές μονάδες. Ο κατακερματισμός σε επιμέρους μονάδες π.χ. χειρουργικές, παθολογικές κλπ. έχει αποδειχθεί ότι προσθέτει μεγαλύτερο κόστος λειτουργίας και συχνά διπλασιάζει τον απαιτούμενο εξοπλισμό. Διακρίνονται σε Μονάδες επιπέδου I, II, και III, ανάλογα με το είδος του νοσοκομείου που καλύπτουν. Ο διαχωρισμός αυτός έχει στόχο τον περιορισμό των δαπανών εξοπλισμού και λειτουργίας των Μ.Ε.Θ.. Σε μικρά νοσοκομεία, όπου νοσηλεύονται απλά περιστατικά, δεν χρειάζονται Μ.Ε.Θ. με πολυσύνθετα, αλλά με βασικά μέσα υποστήριξης, απλής παρακολούθησης και αυξημένης φροντίδας. Στις περιπτώσεις ειδικών και σπάνιων για τα δεδομένα ενός μικρού νοσοκομείου περιστατικών, η διακίνηση των ασθενών σε μεγαλύτερα κέντρα προσφέρει οικονομία και ασφάλεια. (Ρούσσοσ 2000)

Μ.Ε.Θ. επιπέδου I : Καλύπτουν μικρά τοπικά νοσοκομεία και είναι μάλλον Μονάδες Αυξημένης Φροντίδας (Μ.Α.Φ.). Έχουν τη δυνατότητα στενής νοσηλευτικής και ηλεκτροκαρδιογραφικής παρακολούθησης.

Μ.Ε.Θ. επιπέδου II : Αφορούν μεγαλύτερα γενικά νοσοκομεία (τριτοβάθμιας περίθαλψης). Μπορούν να παρέχουν μεγαλύτερης διάρκειας μηχανική αναπνοή και η

παρουσία γιατρού, ικανού να αντιμετωπίσει κάθε έκτακτο συμβάν, καλύπτει όλο το 24ωρο. Η παθολογική, η φυσιοθεραπευτική και η ακτινολογική υποστήριξη είναι δυνατή οποιαδήποτε στιγμή. Συνήθως δεν παρέχουν σύνθετους τύπους υποστήριξης ή επεμβατικής παρακολούθησης και ειδικής διερεύνησης (π.χ. μαγνητική τομογραφία).

Μ.Ε.Θ. επιπέδου III : Είναι οι Μονάδες των τριτοβάθμιων νοσοκομείων και καλύπτουν όλο το φάσμα της Εντατικής Θεραπείας. Η Μονάδα διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την αντιμετώπιση των συνήθων περιστατικών του νοσοκομείου και καλύπτεται από εξειδικευμένο ιατρικό, νοσηλευτικό, παραϊατρικό και τεχνικό προσωπικό. Μέθοδοι σύνθετης διαγνωστικής και θεραπευτικής υποστήριξης και κάλυψη από όλες τις ειδικότητες είναι εφικτές ανά πάσα στιγμή. Η ανάλυση της οργάνωσης των Μ.Ε.Θ. που ακολουθεί, αφορά στις πολυδύναμες Μονάδες επιπέδου III. Η οργάνωση των επιπέδου I και II Μ.Ε.Θ. προσαρμόζεται κυρίως στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του νοσοκομείου, στο οποίο ανήκουν. (European Society of Intensive Care Medicine1994)

B) ΕΙΔΙΚΕΣ Μ.Ε.Θ.

Οι μονάδες αυτές δέχονται και νοσηλεύουν περιορισμένο, αλλά ειδικό φάσμα περιστατικών. Ανάλογα με το είδος των περιστατικών αυτών διακρίνονται σε:

- Στεφανιαίες μονάδες
- Μονάδες μεταμοσχεύσεων
- Μονάδες εγκαυμάτων
- Καρδιοχειρουργικές μονάδες
- Μονάδες νεογνών
- Παιδοχειρουργικές μονάδες
- Αναπνευστικές μονάδες
- Μονάδες αποσυμπίεσης κ.α.

Η αναγκαιότητα των μονάδων αυτών υπαγορεύεται από το ιδιαίτερο αντικείμενό τους, από την αναγκαιότητα απομόνωσης ορισμένων περιστατικών, αλλά και από τις ιδιαίτερες τοπικές ανάγκες και εξειδικευμένες υπηρεσίες που προσφέρει το νοσοκομείο. (European Society of Intensive Care Medicine1994)

1.3.2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ

A) ΘΕΣΗ ΤΗΣ Μ.Ε.Θ. ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

Απαραίτητο είναι να υπάρχει εύκολη επικοινωνία και πρόσβαση με το χειρουργείο, το τμήμα επειγόντων, τα απεικονιστικά εργαστήρια και κυρίως τον αξονικό τομογράφο, καθώς και τις υπόλοιπες Μονάδες του νοσοκομείου. Στις περιπτώσεις που αυτό δεν είναι εφικτό, θα πρέπει να λαμβάνονται στοιχειώδη μέτρα της πιο απρόσκοπτης, κατά το δυνατόν, επικοινωνίας με αυτά τα τμήματα. Οι μετακινήσεις των ασθενών της Μ.Ε.Θ. είναι κατά κανόνα επικίνδυνες. Συστήματα και μηχανήματα υποστήριξης συνοδεύουν συνήθως τον άρρωστο παράλληλα με το προσωπικό. Οι διάδρομοι, οι πόρτες, οι ανελκυστήρες κλπ θα πρέπει να είναι λειτουργικοί σε μια τέτοια κατεύθυνση. (Ρούσσοσ 2000)

B) ΜΕΓΕΘΟΣ Μ.Ε.Θ.

Μια Μονάδα, για να είναι αποδοτική, πρέπει να διαθέτει ορισμένο αριθμό κρεβατιών. Οικονομοτεχνικές μελέτες έδειξαν ότι οι Μ.Ε.Θ. με λιγότερο από 6 κρεβάτια, καθώς και εκείνες με πληρότητα μικρότερη από 70% είναι οικονομικά ασύμφορες.

Μεγάλες μονάδες άνω των 20 κρεβατιών, διευθύνονται πιο δύσκολα. Η οργάνωση όμως των μονάδων αυτών σε υποτμήματα, με κάποια σχετική αυτονομία μεταξύ τους, έχει αποδείξει ασύγκριτα πλεονεκτήματα. Η δαπάνη σε εξοπλισμό ανά ασθενή είναι σαφώς μικρότερη, ενώ η διακίνηση των ασθενών είναι μεγαλύτερη. Βαριά και δύσκολα περιστατικά που λιμνάζουν στις εντατικές, δημιουργούν φορτισμένο περιβάλλον, γεγονός που με τη σειρά του προκαλεί κατάθλιψη και απογοήτευση στους εργαζόμενους. Στις μικρές Μ.Ε.Θ. αναγκαστικά επικρατεί αυτή η εικόνα. Αντίθετα, η ποικιλία των περιστατικών στις μεγάλες Μ.Ε.Θ. προσφέρει περισσότερες ευκαιρίες στην εκπαίδευση του ιατρικού και παραϊατρικού προσωπικού, αλλά και συναισθήματα αισιοδοξίας και ικανοποίησης. (Woodrow 2000)

Γ) ΧΩΡΟΙ ΤΗΣ Μ.Ε.Θ.

Κατά το σχεδιασμό της Μ.Ε.Θ., είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπ' όψιν:

- I. Οι οδοί διακίνησης του υλικού, καθαρού ή ακάθαρτου,
- II. Ο περιορισμός των διαδρόμων του προσωπικού,
- III. Η ευχέρεια στην κίνηση γύρω από τον ασθενή,
- IV. Η δυνατότητα μετακίνησης του ασθενούς με το κρεβάτι του, μαζί με τον εξοπλισμό υποστήριξης,
- V. Η δυνατότητα διακίνησης ογκωδών μηχανημάτων (π.χ. φορητό ακτινολογικό),
- VI. Ο σεβασμός της προσωπικότητας του ασθενή,
- VII. Ο άπλετος φωτισμός ημέρας των νοσηλευτικών χώρων,
- VIII. Η δυνατότητα μεταφοράς του ασθενούς από κρεβάτι σε κρεβάτι ή φορείο κατά την είσοδο ή έξοδο,
- IX. Η προφύλαξη των ασθενών, του προσωπικού και των χώρων εντός και εκτός Μ.Ε.Θ. από την ακτινοβολία, τη ραδιενέργεια ή τα αέρια πτητικών υγρών και
- X. Η ανάγκη ψυχολογικής αποφόρτισης των συγγενών. (ΤΕ ΟΗ 1997)

Το σύνολο των λειτουργικών χώρων μιας Μ.Ε.Θ. περιλαμβάνει:

1) *Θαλάμους νοσηλείας, μονόκλινους ή πολύκλινους.*

Τα μονόκλινα δωμάτια νοσηλείας προορίζονται για ασθενείς που πρέπει να προφυλαχθούν από τις λοιμώξεις ή να απομονωθούν σαν σηπτικοί. Ο αριθμός των κυμαίνεται από 1-2/10 κρεβάτια για τις συνηθισμένες πολυδύναμες Μονάδες, μέχρι 5-6/10 για τις ειδικές. Απαιτείται χώρος τουλάχιστον 25m² για κάθε τέτοιο κρεβάτι. Τα πολύκλινα δωμάτια πρέπει να έχουν μέχρι 4 κρεβάτια και ο χώρος τους να είναι 20m² για κάθε κρεβάτι.

Μπροστά και γύρω από τα κρεβάτια διατίθεται χώρος ελεύθερης κυκλοφορίας του προσωπικού, των μηχανημάτων και των άλλων κρεβατιών. Συνιστάται να μην υπάρχει οπτική επαφή μεταξύ των αρρώστων. (Tinsley 1990)

2) *Κεντρικό σταθμό νοσηλείας.*

Ο κεντρικός νοσηλευτικός σταθμός παρακολουθεί περιορισμένο αριθμό ασθενών. Σε μεγάλες Μονάδες συνιστάται η λειτουργία περισσότερων σταθμών (1/5-8 κρεβάτια). Ανεξαρτήτως αν υπάρχει κεντρική εγκατάσταση παρακολούθησης ή όχι, ο νοσηλευτής πρέπει να έχει άμεση οπτική επαφή τόσο με τον ασθενή, όσο και με το monitor, που βρίσκεται ψηλά, πάνω και δίπλα από το κεφάλι του αρρώστου.

3) *Αποθηκευτικούς χώρους:*

- Αναλώσιμου υλικού (φάρμακα, ενδοφλέβια διαλύματα, διαλύματα διύλισης, εντερικής διατροφής, αποστειρωμένου και μη υλικού, ψυγείο φαρμάκων και ψυγείο αίματος και προϊόντων πλάσματος),
- Μηχανημάτων έτοιμων για χρήση (αναπνευστήρες, αντλίες, αναρροφήσεις, μηχανήματα διύλισης, τροχήλατα και χειρουργικός εξοπλισμός, φορητό ακτινολογικό κλπ)
- Μηχανημάτων και υλικού μεταφοράς.

4) *Χώρους ιματισμού, χωριστά καθαρού και ακάθαρτου.*

5) *Χώρο καθαρισμού και αποστείρωσης.*

6) *Χώρο ακάθαρτου-μολυσματικού υλικού.*

7) *Δωμάτιο επεμβατικής ιατρικής και ενδοσκοπήσεων.*

8) *Μικρό εργαστήριο έκτακτων εξετάσεων.*

9) *Εργαστήριο τεχνικών (συντήρηση, επισκευή μηχανημάτων).*

10) *Χώρο παρασκευής ενδοφλέβιων διαλυμάτων (αν δεν υπάρχει στον κεντρικό σταθμό).*

11) *Γραφείο προϊσταμένης και νοσηλευτικού προσωπικού.*

12) *Χώρους υποδοχής συγγενών, με χώρους υγιεινής και ένδυσης.*

13) *Γραφείο πληροφοριών.*

14) *Χώρο ενημέρωσης συγγενών.*

15) *Γραφείο γραμματείας.*

16) *Χώρους προσωπικού (ανάπαυση, καφέ, υγιεινής, αποδυτήρια).*

17) *Κουζίνα (παρασκευή φαγητού ασθενών).*

18) *Γραφεία ιατρών (Διευθυντού, Επιμελητών Α', Επιμελητών Β').*

19) *Αίθουσα συνεδριάσεων και εκπαίδευσης.*

20) *Δωμάτια εφημερευόντων.*

21) *Χώρο υλικού καθαριότητας.*

Σαν ελάχιστος χώρος ανάπτυξης μιας Μ.Ε.Θ. με τα σημερινά δεδομένα θεωρείται η πολλαπλάσια κατά 2,5-3 φορές έκταση των θαλάμων νοσηλείας. Αρκετοί χώροι είναι το ίδιο απαραίτητοι σε μικρές και μεγάλες Μ.Ε.Θ.. Επομένως, μικρής δύναμης Μονάδες απαιτούν μεγαλύτερους αναλογικά χώρους. (European Society of Intensive Care Medicine1995)

1.4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Οι μηχανολογικές, ηλεκτρικές και υδραυλικές εγκαταστάσεις των Μ.Ε.Θ. πρέπει να γίνονται με ιδιαίτερα αυστηρές προδιαγραφές ποιότητας, να είναι επισκευάσιμες ενώ η διαδικασία παραλαβής να είναι καθορισμένη και με σύνταξη πρωτοκόλλου.

Οι εγκαταστάσεις αερίων (οξυγόνου 100%, πεπιεσμένου ατμοσφαιρικού αέρα, άλλα ιατρικά αέρια) και κενού είναι κεντρικές και οι παροχές γίνονται με πλήρη έλεγχο και παρακολούθηση των πιέσεων. Σύστημα παρακολούθησης και προειδοποιητικού συναγερμού αυτών, βαλβίδες ασφαλείας και διακόπτες ελέγχου υπάρχουν, εκτός από το χώρο κεντρικής τροφοδοσίας και σε χώρο προσιτό από το προσωπικό της Μ.Ε.Θ.. Για κάθε κρεβάτι πρέπει να υπάρχουν 4 παροχές οξυγόνου, 3 πεπιεσμένου αέρα και 3 κενού.

Η ηλεκτρική παροχή είναι 220V μονής φάσης. Για κάθε κρεβάτι εγκαθίστανται 16-20 ρευματολήπτες. Ρευματολήπτες μετασχηματισμένου ρεύματος έχουν ξεχωριστό χρώμα και τύπο για κάθε τάση. Γεννήτρια αυτόματης ηλεκτροδότησης τροφοδοτεί εντός 5 sec διακοπής. Το κύκλωμα που τροφοδοτεί η γεννήτρια, καλύπτει τις περιοχές νοσηλείας, τα monitors, τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, άλλο ευαίσθητο υλικό και το φωτισμό ανάγκης.

Ο φυσικός και άπλετος φωτισμός ημέρας είναι απαραίτητος σε όλους τους χώρους νοσηλείας. Ο τεχνητός φωτισμός νύκτας πλησιάζει τη φωτεινότητα ημέρας και σε κάθε κρεβάτι διατίθεται χαμηλός φωτισμός, φωτισμός επεμβατικών πράξεων ανά κρεβάτι (ή φορητός) και φωτισμός ανάγνωσης.

Σε κάθε δωμάτιο ασθενών δίπλα στην είσοδο ή τον προθάλαμο των απομονώσεων υπάρχουν νιπτήρες, ανοικτοί και βαθείς, με μίκτη-διακόπτη ζεστού και κρύου νερού και παροχή αντισηπτικού σαπουνιού. Νιπτήρες υπάρχουν και στους χώρους προπαρασκευής των φαρμάκων, του εργαστηρίου και καθαρισμού του υλικού. Οι νιπτήρες του προσωπικού και των επισκεπτών είναι χωριστά. Το στέγνωμα των χεριών δεν πρέπει να γίνεται με πετσέτες πολλαπλών χρήσεων (διασπορά μικροβίων).

Ο αερισμός των χώρων πρέπει να γίνεται με φιλτράρισμα. Όλα τα δωμάτια ασθενών πρέπει να έχουν κλιματισμό ρυθμιζόμενης σταθερής θερμοκρασίας, υγρανσης 30-60% και θετικής ή αρνητικής πίεσης ως προς τους ανοικτούς χώρους.

Κλιματισμός πρέπει να υπάρχει και στους χώρους του προσωπικού, τα γραφεία και την αίθουσα συνεδριάσεων. Η θερμοκρασία στους χώρους των ασθενών πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 16-27° C αναλόγως των καιρικών συνθηκών. (European Society of Intensive Care Medicine 1995)

Αναγκαία θεωρείται η εγκατάσταση συστήματος ενδοσυνεννόησης μεταξύ των χώρων της Μ.Ε.Θ., γραμμών ενδονοσοκομειακής τηλεπικοινωνίας σε κάθε λειτουργικό χώρο, εξωτερικών τηλεφωνικών γραμμών, συστήματος κλήσεως του νοσηλευτή ανά κρεβάτι, ενδοεπικοινωνίας με τις απομονώσεις και συστήματος ασύρματης κλήσεως και συναγερμού του ιατρικού προσωπικού, της προϊσταμένης, των τραυματιοφορέων και των φυσιοθεραπευτών.

(Schmalenberg & Kramer. 2007)

Η ανωτέρω περιγραφή των εγκαταστάσεων αφορά σε Μονάδες επιπέδου ΙΙΙ.

1.5. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Το είδος και το σύνολο του εξοπλισμού μιας Μ.Ε.Θ. εξαρτάται από το επίπεδό της.

Ο εξοπλισμός μιας Μ.Ε.Θ. επιπέδου ΙΙΙ περιλαμβάνει:

1. Κρεβάτια και ξενοδοχειακό εξοπλισμό
2. Συστήματα παρακολούθησης (monitors, συσκευές παρακολούθησης εγκεφαλικών λειτουργιών, κορεσμού του οξυγόνου, ενδοαρτηριακών αερίων κ.α.).
3. Εξοπλισμό αναπνευστικής υποστήριξης (παρακλίνιοι αναπνευστήρες, φορητοί αναπνευστήρες, συσκευές και εξαρτήματα οξυγονοθεραπείας, υγραντήρες, αναρροφήσεις ρυθμιζόμενης χαμηλής/υψηλής πίεσης κ.α.).
4. Εξοπλισμό μεταφοράς.
5. Εξοπλισμό καρδιαγγειακής υποστήριξης (απινιδωτές, προσωρινοί διαφλέβιοι βηματοδότες, αντλίες έγχυσης μικρού και μεγάλου όγκου κ.α.).
6. Εξοπλισμό καθάρσεως (μηχάνημα αιμοδιύλησης, αντλίες και εξαρτήματα αιμοδιήθησης, υλικά περιτοναϊκής κάθαρσης).
7. Ακτινολογικό εξοπλισμό (φορητό ακτινολογικό, διαφανοσκόπια και ενισχυτή εικόνας).

8. Ενδοσκοπικό εξοπλισμό (εύκαμπτα βρογχοσκόπια, γαστροσκόπιο, άλλα ενδοσκόπια).
9. Εξοπλισμό επεμβάσεων (κεντρικών γραμμών, τραχειοστομίας, γαστροστομίας, αλλαγών).
10. Στρώματα κατακλίσεων.
11. Συσκευές θέρμανσης-υποθερμίας του σώματος.
12. Εξοπλισμό απολύμανσης και αποστείρωσης.
13. Εξοπλισμό εργαστηρίου (αναλυτές αερίων αίματος και ηλεκτρολυτών, οσμόμετρο, μικροσκόπιο, αναλυτές ελέγχου πηκτικού μηχανισμού και βιοχημικών παραμέτρων).
14. Συστήματα μηχανοργάνωσης και καταγραφής. (European Society of Intensive Care Medicine 1995)

1.6. ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ

Η αποτελεσματικότητα μίας Μονάδας Εντατικής Θεραπείας είναι συνάρτηση πολλών παραγόντων και προϋποθέτει κατάλληλους χώρους, σύγχρονη τεχνολογική υποστήριξη, επαρκές και καλά εκπαιδευμένο προσωπικό. Η σημασία του ανθρώπινου παράγοντα καταδεικνύεται από το γεγονός ότι η σταδιοποίηση του επιπέδου φροντίδας που προτείνεται από την Ευρωπαϊκή Εταιρεία Εντατικής Θεραπείας (1995), χρησιμοποιεί ως μόνο κριτήριο τη σχέση νοσηλευτών: ασθενών.

Μια Μ.Ε.Θ. πρέπει να στελεχώνεται από:

Α) Ιατρικό προσωπικό

Ο διευθυντής της Μ.Ε.Θ. έχει τη συνολική ευθύνη της λειτουργίας του τμήματος. Πρέπει να διαθέτει την κατάλληλη επιστημονική κατάρτιση, ώστε να κατευθύνει το διαγνωστικό και θεραπευτικό έργο και να δίνει τις δέουσες λύσεις στα επιστημονικά προβλήματα.

Οι επιμελητές του τμήματος συνεπικουρούν και συμμερίζονται το έργο του διευθυντού. Επιβλέπουν κάθε ενέργεια στο τμήμα και ασκούν υπεύθυνα το διαγνωστικό και θεραπευτικό έργο, καλύπτοντας τη λειτουργία του τμήματος σε 24ωρη βάση. Κατευθύνουν και επιβλέπουν τις παρεμβατικές πράξεις των

ασκούμενων γιατρών και το χειρισμό του εξοπλισμού και ελέγχουν την ορθότητα των νοσηλευτικών πράξεων.

Οι εξειδικευόμενοι είναι ειδικοί γιατροί (αναισθησιολόγοι, πνευμονολόγοι, παθολόγοι, καρδιολόγοι ή χειρουργοί) που απασχολούνται πλήρως σε τακτικό ωράριο και σε εφημερίες. Η χορήγηση του τίτλου εξειδίκευσης στην Ελλάδα απαιτεί την άσκηση στην εντατική επί 2ετία. (Ρούσσοι 2000)

B) Νοσηλευτικό προσωπικό

Βασική προϋπόθεση για ένα καλό αποτέλεσμα αποτελεί η άριστη συνεργασία και επικοινωνία ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού. Οι αρμοδιότητες και οι ευθύνες πρέπει να είναι καθαρά οριοθετημένες. Οι γιατροί έχουν την ευθύνη των διαγνωστικών και θεραπευτικών παρεμβάσεων και μεριμνούν για τη σωστή παρακολούθηση. Οι νοσηλευτές έχουν την ευθύνη της εκτέλεσης της νοσηλείας και αποτελούν το άγρυπνο μάτι στην παρακολούθηση. Οι νοσηλευτές (-τριες) είναι πλήρως απασχόλησης και χρειάζονται ειδική εκπαίδευση-εξειδίκευση στην εντατική θεραπεία και την επείγουσα ιατρική. Ο επαρκής αριθμός των νοσηλευτών ανά κρεβάτι εξαρτάται από το επίπεδο της Μ.Ε.Θ. και πρέπει να εξασφαλίζει την κάλυψη σε 24ωρη βάση. Ο συνολικός αριθμός τους είναι απόρροια των εργασιακών δικαιωμάτων της πενήμερης εργασίας σε κυκλικό ωράριο. Ο αριθμός των νοσηλευτών στις Μ.Ε.Θ. ανάλογα με το επίπεδό τους, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Εταιρεία Εντατικής Θεραπείας (1995) πρέπει να έχει ως εξής:

Επίπεδο Μ.Ε.Θ.	Σχέση νοσηλευτών/ασθενών σε συνεχή βάρδια	Απαιτούμενος συνολικός αριθμός νοσηλευτών/κρεβάτι
III (Υψηλότερο)	1/1	6
II	1/1.6	4
I (Χαμηλότερο)	1/3	2

Η ανεπαρκής νοσηλευτική κάλυψη αποδεδειγμένα σχετίζεται με σοβαρά ανεπιθύμητα συμβάματα που μπορεί να αφορούν τη νοσηλεία, την παρακολούθηση ή τη γενικότερη ασφάλεια του ασθενούς (π.χ. αποσωλήνωση). Υπάρχουν στοιχεία που υποδηλώνουν ότι το αυξημένο νοσηλευτικό φορτίο αποτελεί παράγοντα κακής έκβασης σε βαρέως πάσχοντες ασθενείς. Σε πρόσφατη μελέτη, όταν ένας νοσηλευτής

ήταν υπεύθυνος για περισσότερα από δύο κρεβάτια, υπήρχε σημαντική παράταση της διάρκειας παραμονής σε Μ.Ε.Θ. (Pronovost 2001). Όταν ένας νοσηλευτής έχει ευθύνη για τρία αντί για δύο κρεβάτια, αυξάνει ο κίνδυνος επιπλοκών από το αναπνευστικό καθώς και η πιθανότητα επαναδιασωλήνωσης.

Οι Depasse et al (1998) αναφέρουν, σε μια μελέτη τους για την εικόνα της νοσηλευτικής σε Μ.Ε.Θ. ευρωπαϊκών χωρών, ότι υπάρχουν σημαντικές διαφορές στη στελέχωση των Μ.Ε.Θ. με νοσηλευτικό προσωπικό μεταξύ των διαφόρων κρατών, όπως σε 79% των Μ.Ε.Θ. στη Μεγάλη Βρετανία υπάρχουν >3 νοσηλευτές / κρεβάτι, σε 71,4% των Μ.Ε.Θ. στη Γερμανία υπάρχουν 2-3 νοσηλευτές / κρεβάτι, ενώ σε 75% των Μ.Ε.Θ. στη Σουηδία υπάρχουν <2 νοσηλευτές / κρεβάτι. Σε σύγκριση με τα ευρωπαϊκά δεδομένα παρατηρείται ότι η χώρα μας κινείται σε μέτρια έως χαμηλά επίπεδα στελέχωσης από νοσηλευτές, ενώ αν η σύγκριση γίνει με τα αντίστοιχα αμερικανικά στοιχεία (4,5 νοσηλευτές / κρεβάτι), η έλλειψη των νοσηλευτών στις ελληνικές Μ.Ε.Θ. είναι ακόμα μεγαλύτερη (2,4 νοσηλευτές / κρεβάτι).

Γ) Φυσιοθεραπευτές

Ο φυσιοθεραπευτής είναι απαραίτητος σε όλα τα ωράρια και η έλλειψη του ενδεχομένως να οδηγήσει σε παράταση της νοσηλείας, επιπλοκές και μεγαλύτερο κόστος.

Δ) Τεχνικό προσωπικό

Ο τεχνολογικός εξοπλισμός της Μ.Ε.Θ., που είναι ιδιαίτερα υψηλού κόστους, εξαιρετικά πολύπλοκος και ευαίσθητος, χρειάζεται συχνή συντήρηση για να είναι διαθέσιμος ανά πάσα στιγμή και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Η τεχνική κάλυψη της Μ.Ε.Θ. είναι αναγκαία κατά τη διάρκεια όλου του 24ώρου.

Ε) Βοηθητικό προσωπικό

Η παρουσία νοσοκόμου και βοηθού νοσηλεύτριας για τη νοσηλευτική φροντίδα και περιποίηση είναι απαραίτητη όλο το 24ωρο. Τραυματιοφορέας για τη διακομιδή των ασθενών, καθαρίστρια καθώς και προσωπικό για τη διακίνηση υλικού και δειγμάτων πρέπει να αποτελούν μόνιμο ανθρώπινο δυναμικό της Μ.Ε.Θ..

Στ) Παρασκευαστές

Ένας παρασκευαστής είναι απαραίτητος για τις αιμοληψίες της Μ.Ε.Θ., τουλάχιστον στο τακτικό ωράριο.

Ζ) Γραμματέας

Ένας γραμματέας είναι απαραίτητος στο τακτικό ωράριο ανά 12 το ανώτερο κρεβάτια.

Η) Λοιπό προσωπικό.

Τεχνικοί ακτινολογικού, ηλεκτρολόγοι και υδραυλικοί πρέπει να είναι διαθέσιμοι ανά πάσα στιγμή από τη δύναμη του νοσοκομείου, και διαιτολόγοι στο τακτικό ωράριο. (European Society of Intensive Care Medicine 1995)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1. ΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΣΤΗ Μ.Ε.Θ.

Τα καθήκοντα των νοσηλευτών στις Μ.Ε.Θ. δεν περιορίζονται στην εκτέλεση απλών νοσηλευτικών διεργασιών με την έννοια μόνο της μέτρησης και της καταγραφής. Επιβάλλεται συνεχής εγρήγορση για τον εντοπισμό και την ιεράρχηση των προβλημάτων και αναγκών του κάθε ασθενούς ατομικά, τον προγραμματισμό επίλυσής τους με τις κατάλληλες παρεμβάσεις, καθώς και τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων αυτών.

Το σύνολο των νοσηλευτικών διεργασιών στη Μ.Ε.Θ. περιλαμβάνει (Στογιαννίδη και συν 2006):

- Την παρακολούθηση των ζωτικών σημείων.

Μια από τις ιδιαιτερότητες της νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενούς στη Μ.Ε.Θ. αποτελεί η ωριαία παρακολούθηση και λήψη ζωτικών σημείων όχι όμως απλά με τη διεργασία της καταγραφής τους, αλλά της συνεχούς παρακολούθησης και ελέγχου των συστημάτων του ανθρωπίνου σώματος και την τροποποίηση των νοσηλευτικών παρεμβάσεων ανάλογα με τις επιμέρους ανάγκες.

Τα συστήματα που παρακολουθούνται είναι:

- Το καρδιαγγειακό (καρδιακός ρυθμός, αρτηριακή πίεση, κεντρική φλεβική πίεση).
- Το αναπνευστικό (η συχνότητα και ο τύπος των αναπνοών για τη διαπίστωση πιθανών φαινομένων ταχύπνοιας, υπέρπνοιας ή άπνοιας που είναι δυνατό να σημαίνει κόπωση των αναπνευστικών μυών ή επιβάρυνση της γενικής κατάστασης του ασθενούς).
- Το ουροποιητικό (μετράται και καταγράφεται η ωριαία αποβολή των ούρων καθώς και η ποιότητά τους ως προς το χρώμα και την πυκνότητά τους).
- Το κεντρικό νευρικό σύστημα (επίπεδο συνείδησης του ασθενούς καθώς και ο βαθμός καταστολής του).
- Το πεπτικό σύστημα (ανοχή εντερικής σίτισης, κενώσεις).
- Το δέρμα (εξανθήματα, σημεία αγγειοσύσπασης, κατακλίσεις).
- Θερμοκρασία.(Proehl et al, 1999, pp 99-113)
 - Τη χορήγηση φαρμάκων σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.
 - Την περιποίηση του σώματος

Η υγιεινή και η καθαριότητα αποτελούν βασικές και καθημερινές ανάγκες της ανθρώπινης ύπαρξης, και ιδιαίτερα των ασθενών στη Μ.Ε.Θ. που δεν έχουν τη δυνατότητα αυτοεξυπηρέτησης. Εκτός όμως από την καθαριότητα, η περιποίηση του σώματος στοχεύει και στη δημιουργία αισθήματος άνεσης και φροντίδας από την πλευρά του αρρώστου. Η άμεση αυτή επαφή, δίνει τη δυνατότητα στο νοσηλευτή να επικοινωνήσει μαζί του (αν δεν είναι σε καταστολή) και να ελέγξει το επίπεδο συνείδησής του.

- Τη φροντίδα και παρακολούθηση ενδαγγειακών καθετήρων, καθετήρων πεπτικού και ουροποιητικού.
- Την περιποίηση του τραχειοσωλήνα

Οι ασθενείς της Μ.Ε.Θ. είναι στη συντριπτική τους πλειοψηφία διασωληνωμένοι ή τραχειοστομημένοι και δέχονται μηχανική υποστήριξη. Για το λόγο αυτό η παρακολούθησή τους πρέπει να είναι συνεχής και ανάλογη με το βαθμό δυσκολίας της εκτέλεσής της διασωλήνωσης ή της τραχειοστομίας.

- Τον χειρισμό των παροχετεύσεων και των στομιών.
- Τη φροντίδα και παρακολούθηση των τραυμάτων.
- Την πρόληψη των προβλημάτων ακινητοποίησης.

Για την πρόληψη των επιπλοκών από την παρατεταμένη ακινητοποίηση του ασθενούς (κατακλίσεις, σπαστικότητα, ατελεκτασίες, κατακράτηση βρογχικών εκκρίσεων κλπ), ζωτική σημασία έχει η συχνή αλλαγή της στάσης του σώματος καθώς και η διατήρηση της σωστής θέσης του σώματος.

- Την ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς.

Οι ανάγκες των ασθενών στις Μ.Ε.Θ. είναι πολυπληθείς και πολύπλοκες. Η κατά το δυνατόν εξυπηρέτηση των αναγκών του ασθενούς αποτελεί θεμελιώδη αρχή της νοσηλευτικής επιστήμης. Το ίδιο το περιβάλλον της Εντατικής προκαλεί δυσφορία στον ασθενή καθώς εκεί μέσα είναι γυμνός, μόνο με ένα σεντόνι, μέσα σ' ένα μικτό δωμάτιο και δε μπορεί να φωνάζει ότι πονά. Οι νοσηλευτές πρέπει να διατηρούν τον ανθρωπισμό σε αυτό το χώρο. Η ψυχολογική υποστήριξη πρέπει να είναι εξατομικευμένη σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε ασθενούς. Αυτές οι ανάγκες πρέπει να αξιολογούνται και να διαμορφώνονται ανάλογα και με τις πληροφορίες που συγκεντρώνονται από τους συγγενείς και την οικογένεια. (Καλαφάτη 2006)

Αντίθετα με όλους τους άλλους επαγγελματίες υγείας, οι νοσηλευτές είναι κοντά στους ασθενείς σε κάθε βάρδια, όλο το 24ωρο. Βασικός ρόλος του νοσηλευτή είναι να είναι «με τον ασθενή για τον ασθενή», γεγονός που είναι σύμφωνο με το ρόλο του συνηγόρου που τους αποδίδεται. Ο νοσηλευτής καλείται πολλές φορές να πάρει αποφάσεις σε ηθικά θέματα τόσο για τον ασθενή και το οικείο περιβάλλον του, όσο και σε θέματα που άπτονται της λειτουργίας της Μ.Ε.Θ. και των σχέσεων με τους συναδέλφους.

- Ειδικές δεξιότητες όπως:

- Η τοποθέτηση ρινογαστρικών σωλήνων, καθετήρων ουροδόχου κύστης, αρτηριακών γραμμών.
- Ο χειρισμός των μηχανημάτων υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας.
- Η γνώση των αλγόριθμων καρδιοαναπνευστικής αναζωογόνησης.
- Η γνώση της τεχνικής απινίδωσης και εξωτερικού βηματοδότη.
- Οι μέθοδοι μέτρησης αιμοδυναμικών παραμέτρων (π.χ. αέρια αίματος).
- Η αναρρόφηση των βρογχικών εκκρίσεων. (Καλαφάτη 2006)

2.2. Ο ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΟΣ ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗ Μ.Ε.Θ.

Οι ιδιαίτερες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι νοσηλευτές στις Μ.Ε.Θ. απαιτούν γνωστικές, τεχνικές, διαπροσωπικές, ηθικές και νομικές δεξιότητες. Εκτός από το ρόλο της άμεσης φροντίδας υγείας, οι νοσηλευτές αναλαμβάνουν εξειδικευμένους ρόλους, όπως διαχειριστές – συντονιστές της φροντίδας, εκπαιδευτές, σύμβουλοι και ερευνητές. Ο Player (2004) αναφέρει ότι η διαμάχη της τέχνης κατά της επιστήμης στη νοσηλευτική είναι μια επέκταση της διαμάχης του ανθρωπισμού κατά της μηχανοκρατίας που παρατηρείται στη φιλοσοφία. Η τέχνη της Εντατικής Νοσηλευτικής, δηλαδή η διαδικασία της «εισαγωγής» ανθρωπισμού στη Μ.Ε.Θ., μπορεί να επιτευχθεί ευκολότερα από τους νοσηλευτές της Μ.Ε.Θ. με το:

- Να είναι παρόντες
- Να μοιράζονται
- Να υποστηρίζουν
- Να εμπλέκονται
- Να ερμηνεύουν
- Να συνηγορούν

Σ' αυτή την πολυπλοκότητα έγκειται και η διαφοροποίηση της Εντατικής Νοσηλευτικής, η οποία καλύπτει και διαχειρίζεται πεδία και καταστάσεις που είναι αδύνατο να καλυφθούν από τους περισσότερους κλινικούς νοσηλευτές.

Οι νοσηλευτές των Μ.Ε.Θ. θεωρείται ότι ανήκουν στην κατηγορία των εργαζόμενων που επιδιώκουν «υψηλούς στόχους» καθώς διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις, εργάζονται σ' ένα χώρο «ανταγωνιστικό», αυξημένων απαιτήσεων και υψηλών προδιαγραφών. (Taylor et al 2002)

Η νοσηλευτική είναι ανθρωποκεντρική υπηρεσία και βασίζεται σε σχέσεις με άτομα, τους συναδέλφους και τα άλλα μέλη της ομάδας φροντίδας υγείας. Οι νοσηλευτές των Μ.Ε.Θ. αναπτύσσουν αμφίδρομη επαγγελματική και συναισθηματική σχέση, η οποία βασίζεται σε σταθερά θεμέλια όπως στους γρήγορους ρυθμούς δράσης, τη συλλογική αντιμετώπιση των προβλημάτων, τη χαρά της επιτυχίας ή και την πίκρα της αποτυχίας. Συνήθως έχουν περιθώρια αυτονομίας κατά την εκτέλεση των νοσηλευτικών πράξεων. Η συνεργασία με τους γιατρούς είναι επαγγελματική, με αλληλοσεβασμό και με την αποδοχή ότι κάθε επαγγελματική ομάδα έχει την ανάγκη της άλλης για τη λειτουργία των Μ.Ε.Θ. και τη φροντίδα των βαρέως πασχόντων.

Συχνά όμως παρατηρείται η εκτέλεση καθηκόντων και η υιοθέτηση ρόλων άλλων κατηγοριών και κλάδων προσωπικού, γεγονός που επιφέρει δυσαρέσκεια, χαμηλή αυτοεκτίμηση, έλλειψη ικανοποίησης, αρνητική επίπτωση στην παραγωγικότητα και πολλές συγκρούσεις.

Η συμμετοχή των νοσηλευτών Μ.Ε.Θ. σε επιστημονικούς και επαγγελματικούς οργανισμούς είναι ο καλύτερος τρόπος για την εξέλιξη και διασφάλιση του ρόλου τους. Ο νοσηλευτής οφείλει να συμμετέχει σε επιστημονικές εκδηλώσεις και να ανανεώνει συνεχώς το γνωστικό του αντικείμενο. Η βασική του εκπαίδευση τον βοηθάει στην ανάλυση πληροφοριών πολλαπλών επιπέδων. Στις εκπαιδευτικές του δραστηριότητες περιλαμβάνεται η εκπαίδευση του προσωπικού του τμήματος, των συγγενών του ασθενούς και ενίοτε και η εκπαίδευση του ίδιου του ασθενούς. (Ball & Colligate 2003)

Ο νοσηλευτής συμμετέχει και στη διοίκηση του τμήματος με κυριότερο εκπρόσωπο τον προϊστάμενο της Μ.Ε.Θ.. Ο ρόλος του είναι να σχεδιάζει, να οργανώνει να κατευθύνει, και να ελέγχει τους διαθέσιμους ανθρώπινους, υλικούς και οικονομικούς πόρους για την απόδοση ποιοτικής φροντίδας. Η υιοθέτηση στρατηγικών ενδυνάμωσης των νοσηλευτών, αύξησης του επαγγελματισμού τους καθώς και η εφαρμογή διεθνώς αποδεκτών προτύπων και πρωτοκόλλων συμβάλλει καθοριστικά προς την επίτευξη αυτού του στόχου. Ως ενδυνάμωση ορίζεται η δημιουργία ενός περιβάλλοντος όπου τα άτομα μπορούν να συμπεριφέρονται ως υπεύθυνοι ενήλικες και όπου η διαδικασία λήψης αποφάσεων πραγματοποιείται τη στιγμή όπου η γνώση είναι στο υψηλότερο σημείο της. (Ulrich et al 2006)

Ένας νέος ρόλος που αναλαμβάνει ο νοσηλευτής της Μ.Ε.Θ. είναι αυτός του συνδέσμου (ή του συμβούλου) όπως ονομάζεται σε πολλές χώρες. Ο νοσηλευτής είναι αυτός που μεσολαβεί εκ μέρους του ασθενούς, για την επικοινωνία με την οικογένειά του, καθώς και με τους άλλους επαγγελματίες υγείας (κοινωνικό λειτουργό, ψυχολόγο, φυσικοθεραπευτή κλπ) σε περίπτωση που δε μπορεί να επικοινωνήσει ο ίδιος. (Player 2004)

Αναμφισβήτητα ο πολύπλοκος ρόλος του νοσηλευτή σε μια Μ.Ε.Θ. γίνεται όλο και πιο απαιτητικός δεδομένων των αλλαγών που παρατηρούνται σε όλα τα επίπεδα της τεχνολογίας, των τεχνικών, της θεραπείας και γενικότερα σε όλα τα επίπεδα των επιστημών υγείας. Οφείλει να ενημερώνεται καθημερινά για τις καινούργιες εξελίξεις έτσι ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί στις ιδιαιτερότητες του χώρου όπου εργάζεται. Η ηθική ανταμοιβή του είναι να βλέπει τον ασθενή να ανακτά

τις δυνάμεις του, να αποδεσμεύεται σιγά σιγά από την τεχνολογική υποστήριξη που του παρέχεται καθ' όλη τη διάρκεια της νοσηλείας του στη Μ.Ε.Θ. και να μπορεί να επιβιώσει πλέον μόνος του.

2.3. ΤΟ STRESS ΠΟΥ ΒΙΩΝΟΥΝ ΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ ΣΤΗ Μ.Ε.Θ.

Οι νοσηλευτές, και ειδικά εκείνοι της Μ.Ε.Θ., είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένοι σε στρεσογόνους παράγοντες και ευάλωτοι στην εμφάνιση επαγγελματικής εξουθένωσης (burnout syndrome) κυρίως λόγω της φύσης της δουλειάς τους και των συναισθηματικών της απαιτήσεων. Ιδιαίτερα στενή είναι η σχέση επαγγελματικής εξουθένωσης και εργασιακού στρες αφού για κάποιους η επαγγελματική εξουθένωση είναι μια μορφή εργασιακού στρες. (Poncet et al 2007)

Οι επιπτώσεις δεν αφορούν μόνο στην ευεξία των νοσηλευτών, αλλά έχουν και αρνητικό αντίκτυπο στην αντιμετώπιση των αναγκών των ασθενών, στην ικανοποίηση των ασθενών από την παρεχόμενη φροντίδα καθώς και στην πορεία και έκβαση της υγείας τους.

Το σύνδρομο Burnout αναφέρθηκε για πρώτη φορά στα μέσα της δεκαετίας του 1970 από τον Freudeburger και το όρισε ως εξάντληση του ατόμου. Ο όρος προέρχεται από την αθλητική αργκό της δεκαετίας του 1930 στις ΗΠΑ. και παίρνει σήμερα ολοένα και μεγαλύτερες διαστάσεις. Το σύνδρομο της επαγγελματικής εξουθένωσης αποτελεί μια μακροχρόνια αντίδραση στο εργασιακό στρες και εμφανίζεται κυρίως σε άτομα που ασκούν κοινωνικό λειτούργημα και ενέχουν το στοιχείο της διαπροσωπικής επαφής. (Jones 1990)

Έχουν προταθεί πολλοί ορισμοί αλλά ο ευρύτερα αποδεκτός είναι αυτός που έχει δώσει η Maslach (1986), σύμφωνα με την οποία το σύνδρομο χαρακτηρίζεται από τρεις διαστάσεις: την συναισθηματική εξάντληση, την αποπροσωποποίηση και το αίσθημα μειωμένων προσωπικών επιτευγμάτων. Ωστόσο δε λείπουν και πολλά άλλα συμπτώματα όπως το αίσθημα διαρκούς κόπωσης, χρόνιο στρες, αντικοινωνική συμπεριφορά, θυμός, απογοήτευση, αϋπνίες, ημικρανίες, ταχυκαρδίες, υψηλή πίεση, μειωμένη ή αυξημένη όρεξη, διάφορες καταχρήσεις κλπ. Το σύνδρομο μοιάζει αλλά δεν ταυτίζεται με την κατάθλιψη.

Υπάρχουν χαρακτηριστικά στο εργασιακό περιβάλλον που έχουν εντοπισθεί ότι είναι συνυπεύθυνα για την ανάπτυξη έντονου στρες που οδηγεί σε επαγγελματική εξουθένωση τους νοσηλευτές που εργάζονται κυρίως σε Μ.Ε.Θ.. Ο μεγάλος φόρτος εργασίας, ο φόβος του θανάτου, η επαφή με ασθενείς που βρίσκονται κοντά στο τέλος της ζωής τους, ο φόβος αποτυχίας, η αδυναμία επικοινωνίας του νοσηλευτή με τον ασθενή και τα μέλη της οικογένειάς του, οι συγκρουσιακές καταστάσεις μεταξύ του προσωπικού, η έκθεση του νοσηλευτή στη θλίψη των συγγενών και στον πόνο του ασθενή, η σύγκρουση ρόλων, η ένταση, η έλλειψη ανταμοιβών, η διάψευση εργασιακών προσδοκιών, η έλλειψη καινοτομιών και φυσικής άνεσης, η έλλειψη υποστηρικτικού δικτύου, η έλλειψη ανατροφοδότησης, το περιβάλλον που υπονομεύει την αυτονομία. (McVicar 2003)

Τονίζεται από έρευνες σε Μ.Ε.Θ. (Boyle et al 1991), ότι, ανάμεσα στους παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση του συνδρόμου, είναι το φυσικό περιβάλλον. Συγκεκριμένα, οι μικροί χώροι, όπου δύσκολα χωράνε τα πολύπλοκα μηχανήματα που είναι απαραίτητα για τους ασθενείς, οι απαιτήσεις της δουλειάς, τα επαναλαμβανόμενα καθήκοντα, με άλλα λόγια η μονότονη εργασία, ο πυρετώδης βηματισμός, οι κυκλικές βάρδιες και το σήκωμα και η μετακίνηση των ασθενών.

Ο θόρυβος έχει καταγραφεί ως ένας επιπλέον επιβαρυντικός παράγοντας της επαγγελματικής υγείας, σε σωματικό και ψυχικό επίπεδο. Δημιουργεί μείωση απόδοσης από τη μια, ενώ από την άλλη προκαλεί ψυχολογική και σωματική ένταση. Οι κύριες πηγές θορύβου στη ΜΕΘ είναι από τον εξοπλισμό π.χ τα alarms, τα οξύμετρα, από τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις στον ασθενή, π.χ. ενδοτραχειακή αναρρόφηση. (Adali & Priami 2004)

Έρευνα που έγινε σε 100 νοσηλευτές των ΜΕΘ (Κορομπέλη 2004) απέδειξε ότι υφίστανται το φαινόμενο επαγγελματικής εξουθένωσης, ειδικά άτομα που εργάζονται μονίμως στη νυχτερινή βάρδια. Το κουδούνισμα του τηλεφώνου και οι προειδοποιητικοί ήχοι των monitors θεωρούνται οι πιο συνηθισμένοι στρεσογόνοι ήχοι που οδηγούν στην εμφάνιση πονοκεφάλου, σε υπέρταση και καρδιαγγειακά προβλήματα μετά από μακροχρόνια έκθεση. Σε ψυχολογικό επίπεδο τα συμπτώματα εντοπίζονται σε αρνητική συμπεριφορά, ανεπαρκή παρατεταμένη μνήμη, ελλιπή κρίση, μειωμένη ευαισθησία και συναισθηματική εξουθένωση.

Το προσωπικό των ΜΕΘ αναγκασμένο να εργάζεται με το σύστημα της βάρδιας κατά τη νύχτα διακόπτει το βιολογικό εικοσιτετράωρο ρυθμό που καθορίζεται από το ρολόι του εγκεφάλου. Το αποτέλεσμα της αποδιοργάνωσης αυτής

δημιουργεί αίσθημα κούρασης και υπνηλίας, λήθαργο και προβλήματα αϋπνίας, πέψης και μείωση της πνευματικής επιδεξιότητας και απόδοσης. Μακροπρόθεσμα αυτές οι διαταραχές του ύπνου μπορεί να οδηγήσουν σε μόνιμες και σοβαρές επιπλοκές του νευρικού συστήματος, όπως είναι χρόνια κόπωση, αλλαγή στον τρόπο συμπεριφοράς του ατόμου, μόνιμη κατάσταση άγχους και κατάπτωσης, καταστάσεις που χρήζουν ιατρική βοήθεια. Οι επαγγελματίες υγείας αναφέρουν κατά κύριο λόγο νευρικότητα και κόπωση και συμπτώματα που χαρακτηρίζουν το σύνδρομο της επαγγελματικής εξουθένωσης. (Adali & Priami 2004)

Στη μελέτη του Jones (1990), όπου 38 νοσηλευτές εκτέθηκαν σε περιβάλλον με παρόμοιους στρεσογόνους παράγοντες, έδειξε ότι οι νοσηλευτές σε ΜΕΘ και σε μονάδες επειγόντων περιστατικών είχαν σε σημαντικό βαθμό υψηλότερα επίπεδα επαγγελματικής εξουθένωσης από ό,τι αυτοί που εργάζονται σε παθολογικά τμήματα.

Τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά τα οποία βρέθηκαν να σχετίζονται σημαντικά με την εμφάνιση της επαγγελματικής εξουθένωσης στους νοσηλευτές της ΜΕΘ είναι το φύλο, ο χρόνος που κατείχε ο νοσηλευτής την παρούσα θέση, η οικογενειακή κατάσταση και η ηλικία.

2.4. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΤΗ Μ.Ε.Θ.

Οι νοσηλευτές στις Μ.Ε.Θ. αναλαμβάνουν συχνά την ευθύνη της παροχής φροντίδας υψηλής ποιότητας, βασίζοντας την πρακτική τους σε επαγγελματικά πρότυπα. Κατά τον Dragsted (1990), ποιοτική εντατική θεραπεία μπορεί να θεωρηθεί εκείνη που συνεπάγεται:

- Βελτίωση των διαδικασιών φροντίδας, που με τη σειρά τους οδηγούν σε βελτίωση της ποιότητας της εντατικής θεραπείας,
- Τροποποιήσεις στην εκπαίδευση των νοσηλευτών Μ.Ε.Θ.,
- Μείωση του οικονομικού κόστους για το ευρύτερο κοινωνικό σύνολο,
- Αυξημένη αποδοτικότητα της μονάδας, ως αποτέλεσμα καλύτερου ελέγχου και οργάνωσης αυτής.

Ο Maxwell (1984) παρουσίασε έξι κύριες διαστάσεις της έννοιας της ποιότητας. Έτσι, οι ποιότητα διακρίνεται στις παρακάτω επιμέρους έννοιες:

- Προσβασιμότητα
- Ισότητα
- Καταλληλότητα
- Κοινωνική αποδοχή
- Αποδοτικότητα και
- Αποτελεσματικότητα.

Η προσέγγιση αυτή συγκεκριμενοποιεί το είδος της φροντίδας που πρέπει να παρέχεται με βάση τις ανάγκες του ασθενούς. Παρ' όλα αυτά όμως, τέτοιου είδους προσέγγιση παρουσιάζει προβλήματα εφαρμογής στην περίπτωση της εντατικής θεραπείας του ασθενούς, καθώς τα κριτήρια που προαναφέρθηκαν μπορεί να έχουν διαφορετική διάσταση σε διαφορετικές καταστάσεις ασθενών. Για παράδειγμα, το επιθυμητό αποτέλεσμα της θεραπείας μπορεί να κυμαίνεται από την ανάκτηση των αισθήσεων ή την ανάρρωση, όταν ένας ασθενής εισάγεται στη Μ.Ε.Θ., ως έναν ήρεμο και αξιοπρεπή θάνατο, όταν η ανάρρωση δεν είναι πλέον δυνατή.

Είναι γενικότερα αποδεκτό ότι η ποιότητα στη νοσηλευτική σχετίζεται με δύο προσεγγίσεις. Η πρώτη είναι η αντικειμενική ποσοτική μέτρηση της φροντίδας, δηλαδή η διαμόρφωση κριτηρίων ποιότητας, και η δεύτερη είναι η ποιοτική ανάλυση της έννοιας της φροντίδας (Παπαγεωργίου 2008). Η αντικειμενική ποσοτική μέτρηση της φροντίδας αφορά στη θέσπιση και λειτουργία μέτρων και κριτηρίων της ποιότητας της εντατικής θεραπείας για θέματα όπως (Dragsted 1990) :

- Η σχολαστική καταγραφή παραμέτρων των ασθενών σε βάση δεδομένων (δημογραφικά στοιχεία, βαρύτητα, διάρκεια νοσηλείας, έκβαση).
- Η μελέτη συχνότητας λοιμώξεων του αναπνευστικού.
- Η μελέτη συχνότητας και τύπου ιατρογενών επιπλοκών.
- Η μελέτη είδους και ανθεκτικότητας παθογόνων μικροοργανισμών ασθενών Μ.Ε.Θ.
- Η διαχρονική μελέτη αντιστάσεων μικροβίων στα αντιβιοτικά.
- Η συχνότητα και πρόληψη κατακλίσεων.
- Το κόστος νοσηλείας στη Μ.Ε.Θ.
- Η μελέτη διαχρονικής κατανάλωσης αντιβιοτικών στη Μ.Ε.Θ.
- Η εκτίμηση της λειτουργίας του τμήματος από τους συγγενείς των ασθενών.

- Η εκτίμηση της βαρύτητας του νοσηλευτικού έργου με την κλίμακα μέτρησης TISS-28 (Therapeutic Intervention Scoring System).
- Η συχνότητα και τα αίτια της επαγγελματικής εξουθένωσης των νοσηλευτών Μ.Ε.Θ.
- Η πρόκληση τραυματισμού των ασθενών από λάθος χειρισμούς των νοσηλευτών.

Η μέτρηση της ποιότητας αποτελεί ένα δύσκολο έργο, ειδικά στη νοσηλευτική, όπου πολλές από τις νοσηλευτικές ικανότητες είναι ίσως ανέφικτο να ελεγχθούν αναφορικά με την ποιότητά τους και στη συνέχεια να αξιολογηθούν, καθώς και οι δύο αυτές διεργασίες υπόκεινται σε κρίσεις υποκειμενικές, δηλαδή, επηρεάζονται από τις αντιλήψεις του καθενός. Η ποιοτική ανάλυση της έννοιας της φροντίδας αφορά στη διαμόρφωση κάποιων δεδομένων γι' αυτήν, δηλαδή ορισμένων αποδεκτών επιπέδων λειτουργίας των νοσηλευτών. Ο Donabedian (1996), αξιολογώντας την ποιότητα της ιατρικής φροντίδας, διέκρινε τρεις κύριες κατηγορίες παραγόντων αυτής: τους δομικούς, τους διαδικαστικούς και τους παράγοντες του αποτελέσματος. Η δομή περιλαμβάνει τη δόμηση και οργάνωση του χώρου παροχής της φροντίδας και του προσωπικού. Η διαδικασία αναφέρεται στον τρόπο παροχής της φροντίδας, στις αξίες και τη γενικότερη φιλοσοφία των επαγγελματιών υγείας, καθώς και στον τρόπο οργάνωσης της φροντίδας. Τέλος, το αποτέλεσμα της φροντίδας περιλαμβάνει έννοιες όπως η επιβίωση του ασθενούς, η ποιότητα ζωής του και η σχετική ικανοποίησή του από τη φροντίδα που του παρασχέθηκε. Η προσέγγιση αυτή του Donabedian έχει βοηθήσει στην ανάπτυξη παραγόντων φροντίδας, οι οποίοι έχουν χρησιμοποιηθεί από ποικίλες ομάδες επαγγελματιών υγείας και φυσικά και από νοσηλευτές με ιδιαίτερη όμως δυσκολία στις Μ.Ε.Θ. εξαιτίας των ιδιαιτεροτήτων όπως είναι η ανομοιογένεια των ασθενών, η δυσκολία εύρεσης συνδετικών στοιχείων μεταξύ συγκεκριμένων θεραπειών και τελικής επιβίωσης ή ανάρρωσης του αρρώστου.

2.5. ΗΘΙΚΗ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Σε μια Μ.Ε.Θ. πολλά είναι τα ηθικά διλήμματα και οι προβληματισμοί που συνεχώς εμφανίζονται και απασχολούν τόσο τους γιατρούς όσο και τους νοσηλευτές, ακόμη και αν η τελική απόφαση μιας πράξης αποτελεί καθήκον μόνο του ιατρικού προσωπικού. Τέτοιες περιπτώσεις αφορούν στον καθορισμό του κατάλληλου χρόνου λήξης μιας θεραπείας, στη διακοπή της μηχανικής υποστήριξης της αναπνοής, στον προσδιορισμό του σημείου εκείνου όπου η κατάσταση του ασθενούς θεωρείται μη αναστρέψιμη, στην προτεραιότητα εισαγωγής των ασθενών στη Μ.Ε.Θ. ανάλογα με τη νόσο τους, και στη σωστή εκτίμηση της ανάγκης ή μη του ασθενούς για εντατική θεραπεία. (Παπαγεωργίου 2008)

Ηθικά και δεοντολογικά προβλήματα όμως προκύπτουν εκτός από τις σχέσεις νοσηλευτών-γιατρών που αφορούν κυρίως στην προτεινόμενη θεραπεία και στο ρόλο των νοσηλευτών, και από τις σχέσεις νοσηλευτών-ασθενών (π.χ. πατερναλιστική συμπεριφορά νοσηλευτών, εξαπάτηση, παραβίαση εμπιστευτικότητας), νοσηλευτών και άλλων νοσηλευτών (π.χ. απαίτηση πίστης, ανεπάρκεια του νοσηλευτή), και τέλος, νοσηλευτών και Οργανισμού και Πολιτείας (π.χ. έλλειψη προσωπικού, κατανομή οικονομικών πόρων). Όλα αυτά τα προβλήματα διαρκώς εντείνονται με την πρόοδο της τεχνολογίας και τη βελτίωση των μέσων αντιμετώπισης κρίσιμων καταστάσεων υγείας.

Σύμφωνα με τη θεωρία του Tscudin (1986), για τη διαμόρφωση μιας ηθικής σχέσης του νοσηλευτή με τον ασθενή, οι ενέργειες του νοσηλευτή θα πρέπει να διέπονται από πέντε βασικές αρχές.

Οι αρχές αυτές είναι:

- *Η αξία της ζωής.* Οι νοσηλευτές θα πρέπει να σέβονται τη ζωή των ασθενών, αλλά και να τους βοηθούν να αποδεχθούν το θάνατο.
- *Η ευεργεσία ή ωφέλεια.* Οι νοσηλευτές θα πρέπει να προάγουν το καλό και όχι το κακό, να μην βλάπτουν τον ασθενή, καθώς και να προστατεύουν την ασφάλειά του.
- *Η δικαιοσύνη ή αμεροληψία.* Ίση μεταχείριση των ασθενών, μακριά από οποιεσδήποτε διαφορές φύλου, ηλικίας, κοινωνικής τάξης ή πολιτικής τοποθέτησης.

- *Η ειλικρίνεια ή τιμιότητα.* Οι νοσηλευτές να δίνουν ειλικρινείς εξηγήσεις, χωρίς να κρατούν μυστικά από τους ασθενείς, εκτός βέβαια από περιπτώσεις όπου η ειλικρίνεια αυτή θα θέσει σε άμεσο κίνδυνο την υγεία του ασθενούς.
- *Η ατομική ελευθερία.* Πρέπει να διασφαλίζεται το δικαίωμα λόγου και επιλογής του ασθενούς, έστω κι αν μερικές φορές οι απόψεις του μπορεί να μην είναι σωστές ή να μην ανταποκρίνονται στη πραγματικότητα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1. Η ΕΡΕΥΝΑ

3.1.1 Η συμμετοχή των νοσοκομείων

Η έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίου για τον εντοπισμό και την ανάδειξη των δυσκολιών που συναντούν οι νοσηλευτές Μονάδων Εντατικής Θεραπείας κατά την άσκηση των καθηκόντων τους, έλαβε μέρος με τη συμμετοχή 13 Μ.Ε.Θ. (επιπέδου II και III) από 7 νοσοκομεία της Θεσσαλονίκης:

- το Π.Γ.Ν. Α.Χ.Ε.Π.Α.
- το Γ.Ν. ‘Άγιος Παύλος’
- το Γ.Ν. ‘Άγιος Δημήτριος
- το Γ.Ν. ‘Γ. Γεννηματάς’
- το ‘Θεαγένειο’
- το Γ.Ν. ‘Παπανικολάου’ και
- το ‘Παπαγεωργίου’

Τέσσερα νοσοκομεία είναι γενικά νοσοκομεία (Γ.Ν.) δημοσίου δικαίου, ένα είναι αντικαρκινικό νοσοκομείο δημοσίου δικαίου, ένα είναι πανεπιστημιακό νοσοκομείο γενικό (Π.Γ.Ν.) δημοσίου δικαίου, και το έβδομο είναι γενικό νοσοκομείο ιδιωτικού δικαίου μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα. Όλα ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ.) και εφημερεύουν σύμφωνα με το πρόγραμμα εφημεριών που ανακοινώνεται από το Ε.Κ.ΕΠ.Υ. (Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας).

Τα τρία Γενικά Νοσοκομεία Δημοσίου Δικαίου καθώς και το ένα Αντικαρκινικό, είναι νοσοκομεία δυναμικότητας κάτω των επτακοσίων κλινών και διαθέτουν από μια Πολυδύναμη, Γενική Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, δυναμικότητας μικρότερης των δέκα κρεβατιών η κάθε μια. Το Γενικό Νοσοκομείο Ιδιωτικού Δικαίου μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα είναι δυναμικότητας άνω των επτακοσίων κλινών και διαθέτει σε λειτουργία τη δεδομένη χρονική περίοδο δύο Μ.Ε.Θ.: μια Πολυδύναμη, Γενική Μ.Ε.Θ. δυναμικότητας άνω των δέκα κρεβατιών, και μια Στεφανιαία Μονάδα δυναμικότητας κάτω των δέκα κρεβατιών. Το Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο είναι δυναμικότητας άνω των επτακοσίων κλινών και διαθέτει πέντε Μ.Ε.Θ.: τρεις Πολυδύναμες Γενικές Μονάδες Εντατικής Θεραπείας δυναμικότητας κάτω των δέκα κρεβατιών έκαστη, μια Καρδιοχειρουργική Μ.Ε.Θ. δυναμικότητας κάτω των δέκα κρεβατιών, και μια Στεφανιαία Μονάδα δυναμικότητας άνω των δέκα κρεβατιών. Τέλος, το ένα Γενικό Νοσοκομείο Δημοσίου Δικαίου είναι δυναμικότητας άνω των επτακοσίων κλινών και διαθέτει έξι Μ.Ε.Θ. αλλά στην περίπτωση αυτή υπήρξε γραφειοκρατικό κώλυμα και επιτράπηκε η διανομή ερωτηματολογίων μόνο σε δύο Μ.Ε.Θ., ενώ παρόμοιο κώλυμα υπήρξε και σε άλλο Γενικό Νοσοκομείο της πόλης δυναμικότητας άνω των επτακοσίων κλινών, που διαθέτει οχτώ Μ.Ε.Θ. και δεν έγινε διανομή ερωτηματολογίων σε καμία Εντατική Μονάδα.

Αυτός είναι και ο συνολικός αριθμός των νοσοκομείων που λειτουργούν στην πόλη της Θεσσαλονίκης και ανήκουν στο Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ), δηλαδή:

- Πέντε Γενικά Νοσοκομεία
- Ένα Γενικό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο
- Ένα Αντικαρκινικό Νοσοκομείο και
- Ένα Γενικό Νοσοκομείο Ιδιωτικού Δικαίου μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα.

3.1.2. Η διαδικασία έγκρισης

Μετά από ενημέρωση από αρμόδιους φορείς των Διοικητικών Υγειονομικών Περιφερειών (Δ.Υ.ΠΕ), στις οποίες ανήκουν διοικητικά τα νοσοκομεία που συμμετείχαν στην έρευνα, ακολουθήθηκε η εξής διαδικασία: σε κάθε νοσοκομείο

χωριστά κατατέθηκε και πρωτοκολλήθηκε τον Αύγουστο του 2009 από μια αίτηση με τα παρακάτω δικαιολογητικά: Το όνομα του ιδρύματος και του υπεύθυνου καθηγητή που επιβλέπουν την εργασία μέσα στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος, το θέμα της ερευνητικής εργασίας, το ερωτηματολόγιο και βεβαίωση ότι η διεξάγουσα την έρευνα εργάζεται σε δημόσιο νοσοκομείο.

Η αίτηση έπρεπε να εγκριθεί από το επιστημονικό και το διοικητικό συμβούλιο κάθε νοσοκομείου και να σταλεί στο Ε.Κ.ΕΠ.Υ. για τελική έγκριση προκειμένου να δοθεί η άδεια για τη διανομή των ερωτηματολογίων. Το χρονικό διάστημα για όλη αυτή τη διαδικασία εκτιμήθηκε από όλους τους φορείς ότι θα διαρκούσε περίπου ένα μήνα. Δυστυχώς, τον Ιανουάριο του 2010, έξι δηλαδή μήνες μετά, εκκρεμούσε ακόμη η έγκριση από δύο Γενικά Νοσοκομεία, δυναμικότητας το καθένα άνω των εκατοσίων κλινών εξαιτίας της υπολειτουργίας των διοικητικών τους συμβουλίων και αφού είχε ψηφιστεί υπέρ η αίτηση από τα επιστημονικά τους συμβούλια.

3.1.3. Υλικό και μέθοδος

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας, αποτελεί πρότυπο, ενώ η σύλληψη της ιδέας του θέματος της διπλωματικής εργασίας, προήλθε από άρθρο που αναφέρεται σε παρόμοια έρευνα των Gurses & Carayon (2007) . Η συγκεκριμένη μελέτη όμως παρουσιάζει σημαντικές διαφορές σε ότι αφορά στο ρόλο των νοσηλευτών Μ.Ε.Θ. του συστήματος υγείας των Η.Π.Α., καθώς και στην οργανωτική και λειτουργική δομή των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας τους, σε σχέση με την πραγματικότητα που ισχύει στο Ελληνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ.). Γι' αυτό το λόγο έπρεπε και επιχειρήσαμε να φτιάξουμε ένα δικό μας ερωτηματολόγιο.

Για τη δημιουργία του τελικού ερωτηματολογίου ακολουθήθηκαν τρεις φάσεις. Στην πρώτη φάση, της σύνταξης δηλαδή των προσχεδίων του ερωτηματολογίου, επιχειρήθηκε να εντοπιστούν και να καταγραφούν διαδικασίες και πράξεις που επιβαρύνουν και δυσκολεύουν το έργο των νοσηλευτών στις Μ.Ε.Θ., με τη μέθοδο της παρατήρησης μέσα στο χώρο της Μ.Ε.Θ. από την πλευρά της ερευνήτριας, η οποία είναι νοσηλεύτρια που εργάζεται σε Μ.Ε.Θ. οχτώ χρόνια.

Επιπλέον, επιλέχθηκαν δέκα νοσηλευτές, με εργασιακή εμπειρία σε Μ.Ε.Θ. περίπου δέκα ετών, από τέσσερις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, και με τη μέθοδο

της συνέντευξης χρονικής διάρκειας μισής ώρας με ημιδομημένο περιεχόμενο, συγκεντρώθηκαν παρατηρήσεις και στοιχεία που χαρακτηρίστηκαν από τους συνεντευξιαζόμενους ως δυσκολίες που επιβαρύνουν το έργο τους. Οι συνεντεύξεις ήταν εθελοντικές, ηχογραφήθηκαν και δόθηκαν στο χώρο εργασίας των νοσηλευτών κατά τη διάρκεια της βάρδιάς τους.

Στη δεύτερη φάση, τα στοιχεία που προέκυψαν από την παρατήρηση και τις συνεντεύξεις, οργανώθηκαν σε τρεις κύριους τομείς: Περιβάλλον-χώρος, τεχνολογία-εξοπλισμός, οργάνωση-διαπροσωπικές σχέσεις. Σαφώς, το δυσκολότερο έργο στην επινόηση ενός ερωτηματολογίου αποτελεί η διατύπωση των ερωτήσεων. Αποτελεί φυσιολογική διαδικασία οι ερωτήσεις να ξαναγράφονται μέχρι να πάρουν μια ικανοποιητική για τον ερευνητή μορφή. Οι ερωτήσεις διατυπώθηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφευχθούν οι ασάφειες και οι αόριστες έννοιες, οι διπλές αρνήσεις και ερωτήσεις, που μπορεί να οδηγήσουν σε παρανοήσεις και λανθασμένες απαντήσεις.

Διαμορφώθηκε ένα αρχικό ερωτηματολόγιο 42 κλειστών ερωτήσεων: 34 τύπου Likert σε πεντάβαθμη κλίμακα έντασης (5=Συμφωνώ απόλυτα- 4=συμφωνώ- 3=ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ- 2=διαφωνώ- 1=διαφωνώ απόλυτα) και 8 δημογραφικού και κοινωνικοοικονομικού περιεχομένου

. Στις κλίμακες τύπου Likert, ο ερευνητής θέτει έναν αριθμό δηλώσεων στη θέση των ερωτήσεων για τα χαρακτηριστικά που θέλει να μελετήσει. Αυτές οι δηλώσεις μπορεί να είναι είτε θετικές είτε αρνητικές. Κάθε πρόταση διαβαθμίζεται σε κλίμακες από την απόλυτη συμφωνία έως την απόλυτη διαφωνία. Η κλίμακα με τις πέντε διαβαθμίσεις προτιμήθηκε επειδή έχει θεωρηθεί επαρκής από τη διεθνή βιβλιογραφία (Krowinski & Steiber 1996). Τα πλεονεκτήματα των κλιμάκων τύπου Likert είναι ότι εξοικονομούν χώρο, είναι ομοιόμορφες και συμπληρώνονται γρήγορα επειδή είναι εύκολες στην απομνημόνευση, οπότε ο ερωτώμενος πρέπει να συγκεντρωθεί στις προτάσεις που διαβάζει. Επίσης, οι θετικά διατυπωμένες δηλώσεις εναλλάσσονται με τις αρνητικά εκφρασμένες κι έτσι αποφεύγεται ο κίνδυνος της θετικής μεροληψίας. Τέλος, οι κλίμακες αυτές θεωρούνται στην πράξη «κλίμακες διαστήματος» (interval scales) και συνεπώς μπορούν να λάβουν αριθμητικές τιμές. Να σημειωθεί ότι οι απαντήσεις (από το 1 έως το 5) στις αρνητικά διατυπωμένες ερωτήσεις, στη συνέχεια, υπέστησαν αντιστροφή της αρχικής κωδικοποίησης, έτσι ώστε για όλα τα στοιχεία του ερωτηματολογίου, δηλωθείσες μεγαλύτερες βαθμολογίες να υποδηλώνουν μικρότερη δυσκολία, και αντίστροφα. (Likert 1932)

Στην τρίτη φάση, ακολούθησε ο προέλεγχος (pre-testing) (American Statistical Association 1997) με την πιλοτική δοκιμή του ερωτηματολογίου σε 15 νοσηλευτές τεσσάρων Μ.Ε.Θ.. Οι μέθοδοι, που κυρίως χρησιμοποιούνται για τον προέλεγχο και είναι περίπου παρόμοιες, είναι δύο:

- Η αναδρομική μέθοδος (*Retrospective method*), όπου ο ερωτώμενος πρώτα συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο και στη συνέχεια μαζί με τον ερευνητή κάνουν μια ανασκόπηση των ερωτήσεων καταγράφοντας τις σχετικές παρατηρήσεις, και
- Η ταυτόχρονη μέθοδος (*Concurrent method*), όπου ο ερωτώμενος καλείται να σκέφτεται φωναχτά κατά τη διάρκεια συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, ενώ ο ερευνητής ακούει και καταγράφει τις σκέψεις του. (Krowinski & Steiber 1996)

Στην παρούσα έρευνα, από τις δύο μεθόδους, χρησιμοποιήθηκε η πρώτη.

Σκοποί της πιλοτικής δοκιμής ήταν:

- Να μετρηθεί ο χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου
- Να ελεγχθεί η πληρότητα του περιεχομένου των ερωτήσεων, αν δηλαδή κάλυπτε όλο το εύρος των δυσκολιών καθώς και
- Να διαπιστωθεί αν ήταν σαφής η διατύπωσή τους ή αν υπήρχαν εννοιολογικές και συντακτικές ασάφειες.

Τα σχόλια υπήρξαν απολύτως θετικά για το εύρος των δραστηριοτήτων που κάλυπταν οι ερωτήσεις. Κάποιες ασάφειες εντοπίστηκαν σε τρεις διατυπώσεις. Ο χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου ήταν 7-10 λεπτά. Έγιναν διορθώσεις στην διατύπωση δύο ερωτήσεων, ενώ μια ερώτηση αφαιρέθηκε. Μετά τις αλλαγές που προέκυψαν, ακολούθησε επανέλεγχος. Είναι απαραίτητο σε αυτό το σημείο να τονιστεί ότι η επανεξέταση και συνεχής αναθεώρηση του ερωτηματολογίου δεν αποκλείει την ύπαρξη και άλλων λαθών, αλλά ενδεχομένως να είναι άλλου είδους.

Με τον επαναλαμβανόμενο επανέλεγχο, διασφαλίζεται η φαινομενική εγκυρότητα (*face validity*) και η εγκυρότητα περιεχομένου (*content validity*), δηλαδή η δειγματοληπτική επάρκεια των στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρηση των δυσκολιών. Η αξιολόγηση για τη διασφάλιση αυτή, όπως αναφέρεται και στη βιβλιογραφία, πρέπει να γίνεται από δύο κατηγορίες ατόμων:

- Από τα άτομα στα οποία εφαρμόζεται, δηλαδή από δείγμα ατόμων του πληθυσμού ενδιαφέροντος (φαινομενική εγκυρότητα) και

- Από τους ειδικούς κάθε επιστημονικού χώρου στον οποίο ανήκει (εγκυρότητα περιεχομένου).

Είναι προφανές ότι ο έλεγχος του ερωτηματολογίου με αυτόν τον τρόπο δε βασίζεται σε κάποιο στατιστικό ή άλλο επιστημονικό κριτήριο. Θεωρείται όμως σημαντικό ένα εργαλείο να είναι έγκυρο κατά την άποψη των ατόμων στα οποία εφαρμόζεται, ώστε να ανταποκριθούν με σοβαρότητα στα ερωτήματά του, καθώς και να αξιολογείται η εγκυρότητα του περιεχομένου του από έναν αριθμό εξειδικευμένων στον αντίστοιχο τομέα. (Ραφτόπουλος & Θεοδοσοπούλου, 2002)

Το τελικό ερωτηματολόγιο αποτελείται από 41 κλειστές ερωτήσεις (33 τύπου Likert σε πεντάβαθμη κλίμακα και 8 με δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά στοιχεία), και το εύρος του είναι πέντε σελίδες. Στην πρώτη σελίδα αναφέρεται η ονομασία του πανεπιστημιακού ιδρύματος, το θέμα της έρευνας καθώς και τα ονόματα της ερευνήτριας και του επιβλέποντος καθηγητή. Στη δεύτερη σελίδα ακολουθεί μια ενημερωτική επιστολή όπου πληροφορούνται οι συμμετέχοντες στην έρευνα για το σκοπό της, καθώς και για τον ανώνυμο και προαιρετικό χαρακτήρα της. Στις επόμενες τρεις σελίδες ακολουθούν οι ερωτήσεις.

Όπως φαίνεται στον πίνακα 1, οι ερωτήσεις 1 έως 14 περιέχουν στοιχεία που αναφέρονται στους χώρους αλλά και στο περιβάλλον εργασίας της Μ.Ε.Θ., ενώ τα στοιχεία των ερωτήσεων 15 έως 22 αναφέρονται στον εξοπλισμό, την τεχνολογία και τα υλικά της Μ.Ε.Θ.. Ακόμη, οι ερωτήσεις 23 έως 33 αφορούν στο οργανωτικό της πλαίσιο και στις διαπροσωπικές σχέσεις. Τέλος, το ερωτηματολόγιο αναφέρεται και σε κοινωνικοοικονομικά και δημογραφικά στοιχεία (ερωτήσεις 34 έως 41) όπως το φύλο, η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, τα έτη προϋπηρεσίας.

Τα ερωτηματολόγια τοποθετήθηκαν σε φακέλους τόσους όσες και οι Μ.Ε.Θ. που συμμετείχαν στην έρευνα και δόθηκαν στον/στην προϊστάμενο/νη κάθε Μ.Ε.Θ., αφού ενημερώθηκαν προφορικά για το σκοπό της έρευνας, προκειμένου να ακολουθήσει και ενημέρωση των υπόλοιπων νοσηλευτών των τμημάτων. Για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ορίστηκε χρονικό διάστημα δεκαπέντε ημερών. Μεσολάβησε ενδιάμεσο τηλεφώνημα στην προϊσταμένη κάθε τμήματος, προκειμένου να φανεί το ενδιαφέρον για την εξέλιξη της συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων. Η συλλογή των ερωτηματολογίων ολοκληρώθηκε στις αρχές Ιανουαρίου 2010.

Πίνακας 1. Σύντομη περιγραφή ερωτήσεων-στοιχείων και μέσες τιμές

Στοιχείο	Περιγραφή	Μέση τιμή
1	Επαρκής χώρος γύρω από τα κρεβάτια	2,52
2	Συχνή αλλαγή του χώρου αποθήκευσης του εξοπλισμού	2,80
3	Συνθήκες απομόνωσης/μέτρα προστασίας	2,47
4	Χάσιμο χρόνου για υλικά λόγω στενότητας αποθηκευτικών χώρων	3,13
5	Επάρκεια αποθηκευτικών χώρων	2,41
6	Χώρος για εκτέλεση γραφικών εργασιών	2,77
7	Φορητά ιατρικά μηχανήματα/λειτουργικότητα χώρου	2,76
8	Εκνευρισμός από τη δυσλειτουργία των monitor	3,16
9	Επάρκεια χώρου προετοιμασίας φαρμάκων	2,62
10	Ενόχληση από τους ήχους των alarms	3,97
11	Stress και ψυχολογική επιβάρυνση από τις επείγουσες καταστάσεις	3,77
12	Βασικές αρχές υγιεινής των αποδυτηρίων	1,94
13	Εξάντληση από την έντονη καθημερινή σωματική κούραση	4,06
14	Ψυχολογική επιβάρυνση- επιθετική συμπεριφορά/απαισιοδοξία	3,47
15	Έλλειψη αναλώσιμων υλικών	4,34
16	Διαθεσιμότητα καθαρών στολών	2,08
17	Χρόνος για δημιουργία πατέντας	4,25
18	Επαρκής γνώση του σύγχρονου τεχνολογικού εξοπλισμού	3,00
19	Κακή ποιότητα αναλώσιμων υλικών	4,20
20	Καταλληλότητα κτιριακών εγκαταστάσεων	2,19
21	Αναμονή για τη χρήση συσκευών	3,20
22	Απαρχαιωμένος τεχνολογικός εξοπλισμός	3,39
23	Χάσιμο χρόνου από εκτέλεση αλλότριων καθηκόντων	4,49
24	Γραπτές οδηγίες γιατρών	3,32
25	Κλίμα συνεργασίας γιατρών-νοσηλευτών	3,48
26	Καθυστέρηση ιατρικών οδηγιών	3,05
27	Κοινή εφαρμογή της θεραπείας από τους γιατρούς	2,98
28	Αρμονική συνεργασία μεταξύ νοσηλευτών	3,70
29	Κακή συνεργασία με άλλες ειδικότητες (ακτινολογικό)	3,38
30	Επαρκής ενημέρωση νοσηλευτών στην αλλαγή της βάρδιας	3,85
31	Απουσία πρωτοκόλλων	3,50
32	Υπαρξη προγράμματος εκπαίδευσης νέων νοσηλευτών	1,67
33	Συμμετοχή στην εκπαίδευση νέων νοσηλευτών	2,45

Το ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας συμπλήρωσαν 172 από τους 260 νοσηλευτές των 13 Μ.Ε.Θ. που συμμετείχαν στην έρευνα, δηλαδή ποσοστό 66,1%. Τα κοινωνικοοικονομικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος παρουσιάζονται στον πίνακα 2. Πρόκειται κυρίως για γυναίκες (ποσοστό 77,6% έναντι ποσοστού 22,4% των ανδρών). Η πλειοψηφία του γυναικείου φύλου αποτελεί άλλωστε χαρακτηριστικό στοιχείο του νοσηλευτικού λειτουργήματος. Η ηλικία του 43,9% του δείγματος είναι μεταξύ 25-35 έτη και του 46,2% μεταξύ 35-45 έτη. Το 90,1% λοιπόν των νοσηλευτών στις Μ.Ε.Θ. του δείγματος μας ανήκει ηλικιακά στις δύο πλέον παραγωγικές δεκαετίες για έναν εργαζόμενο, ποσοστό που ίσως προκύπτει και εξηγείται από τις υψηλές απαιτήσεις και το βαθμό δυσκολίας του περιβάλλοντος της Μονάδας Εντατικής Θεραπείας. Επιπλέον, το γεγονός ότι η προϋπηρεσία στο τμήμα (στη Μ.Ε.Θ.) για το 45% των νοσηλευτών είναι 0-5 έτη, αποτελεί ένδειξη της «ανανέωσης» του νοσηλευτικού προσωπικού. Αυτή επιτυγχάνεται είτε με νέες προσλήψεις προσωπικού είτε με το λεγόμενο rotation (περιστροφή), δηλαδή με την εναλλαγή των νοσηλευτών που εργάζονται σε θεωρητικά πιο εύκολα τμήματα με αυτούς που εργάζονται σε πιο δύσκολα, π.χ. σε Μ.Ε.Θ.. Το rotation γίνεται για να αποφευχθούν φαινόμενα επαγγελματικής εξουθένωσης.

Πίνακας 2. Δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Χαρακτηριστικό	n	%
<i>Φύλο</i>		
Άνδρας	38	22,4
Γυναίκα	132	77,6
<i>Ηλικία</i>		
Κάτω από 25	3	1,8
25-35	75	43,9
35-45	79	46,2
45-55	13	7,6
Πάνω από 55	1	0,6
<i>Επίπεδο εκπαίδευσης</i>		
Π.Ε.	5	2,9
Τ.Ε.	140	81,4
Δ.Ε.	27	15,7
Υ.Ε.	0	0
<i>Θέση</i>		
Βοηθός νοσηλευτή	25	14,5
Νοσηλευτής	133	77,3
Υπεύθυνος	8	4,7

Προϊστάμενος	6	3,5
<i>Άλλοι τίτλοι σπουδών</i>		
Μεταπτυχιακό	13	7,6
Διδακτορικό	2	1,2
Ειδικότητα	25	14,5
Άλλο	12	7,0
<i>Προϋπηρεσία στο νοσοκομείο</i>		
0-5 έτη	58	33,9
5-10 έτη	43	25,1
10-15 έτη	38	22,2
15-20 έτη	17	9,9
20-25 έτη	13	7,6
Πάνω από 25 έτη	2	1,2
<i>Προϋπηρεσία στο τμήμα</i>		
0-5 έτη	77	45,0
5-10 έτη	48	28,1
10-15 έτη	29	17,0
15-20 έτη	11	6,4
20-25 έτη	6	3,5
Πάνω από 25 έτη	0	0

Για την επεξεργασία και ανάλυση των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS, έκδοση 15.0.

Αρχικά μετρήθηκε ο βαθμός συσχέτισης κάθε ερώτησης χωριστά με όλες τις άλλες ερωτήσεις, με τον υπολογισμό του συντελεστή συσχέτισης Pearson. Ο βαθμός συσχέτισης κάθε στοιχείου με κάθε άλλο χωριστά θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 0,30 και μικρότερος από 0,70. (Steiger 1980) Από την ανάλυση στην έρευνα μας εξαιρέθηκε η ερώτηση-στοιχείο Νο 16 (διαθεσιμότητα καθαρών στολών) καθώς οι τιμές του συντελεστή συσχέτισης Pearson αυτής της μεταβλητής με όλες τις άλλες ήταν πολύ χαμηλές (μικρότερες από 0,2) και στατιστικά μη σημαντικές.

Προκειμένου να διαπιστωθεί η επάρκεια της δειγματοληψίας, υπολογίστηκε το κριτήριο KMO (Kaizer-Meyer-Olkin). Ο KMO εκφράζει το βαθμό καταλληλότητας της τεχνικής της παραγοντικής ανάλυσης για τα δεδομένα μας. Αποδεκτή τιμή θεωρείται όταν είναι μεγαλύτερη από 0,6. (Krowinski & Steiber 1996) Στην έρευνά μας η τιμή του KMO είναι 0,867 και θεωρείται πάρα πολύ ικανοποιητική.

Για να περιοριστεί το τυχαίο σφάλμα, που επηρεάζει τις βαθμολογίες μεμονωμένων στοιχείων του ερωτηματολογίου, δημιουργήθηκαν αθροιστικές

κλίμακες με τη μέθοδο της διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης (Exploratory Factor Analysis), όπως προτείνεται από τη διεθνή βιβλιογραφία. Η εξαγωγή έγινε με τη μέθοδο Unweighted least squares, ενώ η αρχική λύση περιστράφηκε με τη μέθοδο Varimax, ώστε να γίνει ευκολότερη η ερμηνεία των παραγόντων. Η μέθοδος Varimax ονομάζεται έτσι καθώς ο στόχος από την περιστροφή είναι η μεγιστοποίηση της διακύμανσης της νέας μεταβλητής γύρω από το νέο παράγοντα. Τα ποσοστά απάντησης ήταν άκρως ικανοποιητικά και δεν χρειάστηκε να εξαιρεθεί κανένα στοιχείο από την ανάλυση (ελλείπουσες τιμές λιγότερες από 0,5%).

Πρόέκυψαν επτά παράγοντες από τις συσχετίσεις των συντελεστών των ερωτήσεων-στοιχείων. Για να συμπεριληφθεί ένα στοιχείο σε έναν παράγοντα, πρέπει το όριο συσχέτισης να είναι μεγαλύτερο από 0,50 ενώ η διαφορά μεταξύ των συντελεστών συσχέτισης κάθε μεμονωμένου στοιχείου του ερωτηματολογίου με διαφορετικούς παράγοντες να είναι μεγαλύτερη από 0,20 (Aletas et al 2006). Αυτοί οι επτά παράγοντες ερμηνεύουν το 60,88 τοις εκατό της αρχικής διακύμανσης μεταξύ των νοσηλευτών. Τελικά όμως, δημιουργήθηκαν πέντε αθροιστικές κλίμακες από τους επτά παράγοντες, καθώς, για να αποτελέσει ένας παράγοντας αθροιστική κλίμακα, πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον δύο ερωτήσεις-στοιχεία με τα όρια των συντελεστών συσχέτισης που προαναφέρθηκαν.

Πίνακας 3. Ανάλυση παραγόντων

Στοιχείο-ερώτηση	Κύριοι παράγοντες						
	1ος	2ος	3ος	4ος	5ος	6ος	7ος
1	0,733	0,123	-0,020	0,151	0,085	-0,106	-0,095
2	0,137	0,066	0,077	0,752	0,029	0,042	0,036
3	0,504	0,349	0,158	0,344	0,130	-0,014	-0,100
4	0,378	-0,057	0,058	0,626	0,216	-0,053	0,132
5	0,768	0,054	0,127	0,117	0,165	-0,037	0,110
6	0,414	0,184	0,072	0,284	0,146	0,029	0,112
7	0,527	0,236	0,175	0,163	0,095	0,046	-0,015
8	0,282	0,316	0,385	0,078	0,218	-0,053	0,184
9	0,652	0,119	0,082	-0,003	0,137	0,335	0,053
10	0,235	0,138	0,270	0,078	0,571	0,091	-0,181
11	0,311	-0,044	0,128	0,048	0,640	-0,007	0,071
12	0,707	0,040	0,272	0,139	0,104	0,093	-0,036
13	0,131	0,067	0,387	0,135	0,526	-0,083	0,059
14	0,197	0,159	0,069	0,129	0,453	0,111	-0,200
15	0,204	0,039	0,722	0,063	0,123	0,061	0,059
16	0,017	0,161	0,080	0,101	-0,054	0,081	0,458
17	0,168	0,116	0,555	0,380	0,070	-0,054	-0,088
18	0,371	0,420	0,145	0,046	0,053	0,203	0,211
19	0,089	0,138	0,643	0,027	0,171	0,038	0,025
20	0,709	0,146	0,132	0,062	0,208	-0,084	-0,094
21	-0,073	0,353	0,134	0,167	0,228	0,150	0,113
22	0,293	0,614	0,281	0,073	0,093	-0,175	0,135
23	0,059	0,372	0,429	0,004	0,159	0,083	0,014
24	0,280	0,679	0,155	0,039	-0,082	0,066	-0,034
25	0,156	0,504	0,144	0,318	0,110	0,379	-0,280
26	0,129	0,573	0,093	0,019	0,013	0,057	0,073
27	0,234	0,498	0,089	0,289	0,072	0,326	-0,251
28	-0,013	0,147	0,035	0,017	0,016	0,616	0,091
29	0,184	0,183	0,326	0,388	0,126	0,124	0,003
30	-0,041	0,381	-0,184	-0,074	0,178	0,224	0,093
31	0,423	0,272	0,186	0,181	0,161	-0,057	-0,317

Μέθοδος εξαγωγής: Unweighted least squares.

Μέθοδος περιστροφής: Varimax με την κανονικοποίηση Kaiser.

Οι πέντε αθροιστικές κλίμακες είναι οι εξής:

- «Καταλληλότητα χώρων» και αποτελείται από τις ερωτήσεις 1, 5, 7, 9, 12 και 20
- «Συνεργασία» που αποτελείται από τις ερωτήσεις 22, 24, 25, 26 και 27
- «Καταλληλότητα υλικών» που αποτελείται από τις ερωτήσεις 15 και 19
- «Εργονομία εξοπλισμού» που αποτελείται από τις ερωτήσεις 2 και 4
- «Ψυχολογική επιβάρυνση» που αποτελείται από τις ερωτήσεις 10, 11 και 14.

Είναι αυτονόητο ότι οι υπόλοιπες ερωτήσεις δεν περιλήφθηκαν σε καμία κλίμακα γιατί δεν πληρούσαν τις προϋποθέσεις που τονίστηκαν παραπάνω.

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι αξιοπιστίας και εγκυρότητας έτσι ώστε να αξιολογηθούν οι κλίμακες αποτύπωσης των δυσκολιών που προέκυψαν. Η έννοια της εγκυρότητας είναι συνδεδεμένη με την ύπαρξη συστηματικού σφάλματος, ενώ η έννοια της αξιοπιστίας είναι συνδεδεμένη με την ύπαρξη τυχαίων σφαλμάτων.

Η αξιοπιστία εκφράζει την ικανότητα ενός ερωτηματολογίου να δίνει μετρήσεις που να χαρακτηρίζονται από ακρίβεια και σταθερότητα. Στην περίπτωση αυτή λέγεται ότι υπάρχει ομοιογένεια ή εσωτερική συνοχή μεταξύ των στοιχείων (internal consistency).

Η αξιοπιστία εσωτερικής συνάφειας ή συνοχής (internal consistency reliability) αποτυπώνει το βαθμό στον οποίο όλα τα στοιχεία μιας αθροιστικής κλίμακας μετρούν το ίδιο δημιούργημα. Αυτό ακριβώς υπολογίζει ο συντελεστής άλφα του Cronbach που αναφέρεται κατά κόρον στη βιβλιογραφία ερευνών ως ο καλύτερος και πιο συχνά εφαρμόσιμος δείκτης αξιοπιστίας. Τιμές του συντελεστή Cronbach $>0,8$ υποδηλώνουν ότι πράγματι όλα τα επιμέρους στοιχεία συνδέονται πολύ στενά και εκφράζουν το ίδιο δημιούργημα. Αν οι τιμές του συντελεστή είναι $<0,7$ πρέπει να εξαλειφθούν ένα προς ένα τα στοιχεία από την κλίμακα και να υπολογιστεί ξανά ο συντελεστής Cronbach, έτσι ώστε να αφαιρεθούν εντελώς οι ερωτήσεις εκείνες που τον μειώνουν. Άλλα χαρακτηριστικά του συντελεστή, όπως προκύπτει από τη βιβλιογραφία είναι τα εξής:

- Διαφαίνεται μια θετική συσχέτιση του αριθμού των ερωτήσεων-στοιχείων μιας κλίμακας και της τιμής του συντελεστή.
- Η συνολική τιμή του συντελεστή σχετίζεται θετικά με τις τιμές των επιμέρους συντελεστών συσχέτισης των παραγόντων της κλίμακας. (Cronbach 1947)

Πίνακας 4. Συντελεστές Cronbach αθροιστικών κλιμάκων

Κλίμακα			
<u>Στοιχείο</u>	<u>Περιγραφή</u>	<u>Συντελεστής κλίμακας</u>	<u>Συντελεστής χωρίς στοιχείο</u>
<i>Καταλληλότητα χώρων</i>		0,860	
1	Χώρος κρεβατιών		0,840
5	Επάρκεια αποθ. χώρων		0,821
7	Φορητά μηχανήματα/χώρος		0,858
9	Χώρος διάλυσης φαρμάκων		0,847
12	Αποδυτήρια		0,827
20	Κτιριακές εγκαταστάσεις		0,824
<i>Συνεργασία</i>		0,773	
22	Απαρχαιωμένος εξοπλισμός		0,740
24	Γραπτές οδηγίες γιατρών		0,692
25	Συνεργασία γιατρών-νοσηλευτών		0,727
26	Καθυστέρηση στις ιατρικές οδηγίες		0,772
27	Κοινή γραμμή θεραπείας		0,712
<i>Υλικά</i>		0,651	
15	Έλλειψη αναλώσιμων υλικών		
19	Κακή ποιότητα υλικών		
<i>Εξοπλισμός και εργονομία</i>		0,659	
2	Συχνή αλλαγή χώρου τοποθέτησης εξοπλισμού		
4	Στενότητα χώρου-δυσκολία ανεύρεσης εξοπλισμού		
<i>Ψυχολογική ένταση</i>		0,664	
10	Ενόχληση από τα alarms		0,524
11	Επείγουσες καταστάσεις και stress		0,553
14	Απαισιόδοξες σκέψεις/επιθετική συμπεριφορά		0,633

Στην παρούσα ανάλυση προκύπτει μια αθροιστική κλίμακα με πολύ υψηλό συντελεστή (0,860), μια κλίμακα με συντελεστή Cronbach 0,773 ενώ οι τιμές των άλλων κλιμάκων είναι 0,651, 0,659 και 0,664. Στις κλίμακες με συντελεστή μικρότερο από 0,7 δε μπορούσε να αφαιρεθεί κάποιο στοιχείο, καθώς οι δύο από τις τρεις περιείχαν μόνο δύο στοιχεία και με την αφαίρεση του ενός θα εξαλείφονταν και οι κλίμακες, ενώ ο συντελεστής Cronbach δεν αυξανόταν με την αφαίρεση κάποιου στοιχείου από την τρίτη κλίμακα. Δεδομένου ότι το ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας είναι πρότυπα δομημένο, δεχόμαστε τιμές με μικρή απόκλιση από τις καθορισμένες. Ακόμη, και ο μικρός αριθμός των ερωτήσεων-κλιμάκων δικαιολογεί τη σχετικά χαμηλή τιμή του συντελεστή Cronbach στις τρεις κλίμακες. Για τους λόγους αυτούς αλλά και για να είναι πιο πολύπλευρη η ανάλυσή μας δεν αφαιρέθηκε καμία αθροιστική κλίμακα.

Η εγκυρότητα (validity) εκφράζει το βαθμό στον οποίο ένα ερωτηματολόγιο πραγματικά αποτυπώνει αυτό που όφειλε να μετρήσει, δηλαδή τον πραγματικό βαθμό δυσκολίας των νοσηλευτών στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας. Πιο συγκεκριμένα, η εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής ή δημιουργήματος (construct validity) μιας κλίμακας εκφράζει με πόση ακρίβεια κάποιος αποτύπωσε τις ιδέες του ή τη θεωρία του σε μια κλίμακα. Η εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής ή δημιουργήματος περιλαμβάνει δύο επιμέρους κατηγορίες:

- Τη συγκλίνουσα εγκυρότητα (convergent validity) και
- Τη διακρίνουσα εγκυρότητα (discriminant validity).

Η συγκλίνουσα εγκυρότητα δηλώνει το βαθμό στον οποίο κάθε στοιχείο μιας κλίμακας σχετίζεται με την κλίμακα στην οποία θεωρητικά ανήκει. Η εγκυρότητα διαχωρισμού εκφράζει το βαθμό που οι μετρήσεις μας δε σχετίζονται με μετρήσεις άλλων χαρακτηριστικών που θεωρητικά δεν πρέπει να σχετίζονται.

Ο έλεγχος της συγκλίνουσας και διακρίνουσας εγκυρότητας, γίνεται με τη μέθοδο πολλαπλών χαρακτηριστικών (Multitrait analysis). (Campbell 1960).

Πίνακας 5. Ανάλυση πολλαπλών χαρακτηριστικών

Κλίμακα Στοιχείο	Περιγραφή	Κλίμακα				
		Καταλληλότητα χώρων	Συνεργασία	Υλικά	Εξοπλισμός και εργονομία	Ψυχολογική ένταση
Καταλληλότητα χώρων						
1	Χώρος κρεβατιών	0,634*	0,301	0,120	0,333	0,297
5	Επάρκεια αποθ. χώρων	0,735*	0,346	0,255	0,400	0,379
7	Φορητά μηχανήματα/χώρος	0,529*	0,423	0,291	0,320	0,327
9	Χώρος διάλυσης φαρμάκων	0,590*	0,321	0,233	0,233	0,407
12	Αποδυτήρια	0,702*	0,319	0,341	0,381	0,350
20	Κτιριακές εγκαταστάσεις	0,717*	0,339	0,212	0,283	0,388
Συνεργασία						
22	Απαρχαιωμένος εξοπλισμός	0,404	0,519*	0,308	0,210	0,221
24	Γραπτές οδηγίες γιατρών	0,368	0,833*	0,222	0,113	0,103
25	Συνεργασία γιατρών-νοσηλευτών	0,305	0,567*	0,262	0,307	0,295
26	Καθυστέρηση στις ιατρικές οδηγίες	0,191	0,410*	0,100	0,062	0,089
27	Κοινή γραμμή θεραπείας	0,341	0,599*	0,204	0,291	0,263
Υλικά						
15	Έλλειψη αναλώσιμων υλικών	0,319	0,257	0,482*	0,205	0,277
19	Κακή ποιότητα υλικών	0,195	0,286	0,482*	0,136	0,256
Εξοπλισμός και εργονομία						
2	Συχνή αλλαγή χώρου τοποθέτησης εξοπλισμού	0,243	0,249	0,149	0,491*	0,181
4	Στενότητα χώρου-δυσκολία ανεύρεσης εξοπλισμού	0,478	0,208	0,186	0,491*	0,296
Ψυχολογική ένταση						
10	Ενόχληση από τα alarms	0,373	0,255	0,311	0,184	0,512*
11	Επείγουσες καταστάσεις και stress	0,388	0,081	0,261	0,249	0,488*
14	Απαισιόδοξες σκέψεις/επιθετική συμπεριφορά	0,326	0,265	0,149	0,231	0,434*

* Οι συντελεστές έχουν διορθωθεί για τις επικαλύψεις στοιχείου/κλίμακας.

Η εκτίμηση της συγκλίνουσας και διακρίνουσας εγκυρότητας βασίζεται συνήθως σε κριτήρια που αναφέρουν τα εξής:

- Το βαθμό συσχέτισης της κάθε ερώτησης-στοιχείου της κλίμακας με τον αντίστοιχο παράγοντα που ερμηνεύει την εννοιολογική κατασκευή (εσωτερική συνάφεια)
- Οι ερωτήσεις περιέχουν το ίδιο ποσοστό πληροφορίας σε σχέση με την αξιολογούμενη κατασκευή
- Οι ερωτήσεις είναι ισχυρότεροι δείκτες της υποτιθέμενης εννοιολογικής κατασκευής σε σχέση με άλλες κατασκευές (έλεγχος διακρίνουσας εγκυρότητας των ερωτήσεων της κλίμακας). (Ραφτόπουλος & Θεοδοσοπούλου, 2002)

Στην παρούσα έρευνα, η ανάλυση της μεθόδου πολλαπλών χαρακτηριστικών (πίνακας 5) δείχνει υψηλές συσχετίσεις των ερωτήσεων-στοιχείων με τις αθροιστικές κλίμακες στις οποίες ανήκουν (μεγαλύτερες από 0,40), που σημαίνει ικανοποιητική εγκυρότητα σύγκλισης, δηλαδή εσωτερική συνοχή. Ακόμη, η παρατήρηση ότι σε όλες τις περιπτώσεις οι προαναφερθείσες συσχετίσεις είναι υψηλότερες από τις συσχετίσεις των ερωτήσεων-στοιχείων με τις κλίμακες στις οποίες δεν ανήκουν, αποδεικνύει ότι οι μετρήσεις μας δε σχετίζονται με μετρήσεις άλλων χαρακτηριστικών με τις οποίες δε θα πρέπει να σχετίζονται. Έτσι τεκμηριώνεται η διακρίνουσα εγκυρότητα του ερωτηματολογίου. Για τον ίδιο σκοπό και προκειμένου να εξεταστεί η σημαντικότητα των συσχετίσεων ερωτήσεων-κλιμάκων, χρησιμοποιήθηκε και ο στατιστικός έλεγχος για τη διαφορά εξαρτημένων συντελεστών συσχέτισης T2 του Steiger (1980). Στον πίνακα 6 παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα των 72 συνολικά ελέγχων διακρίνουσας εγκυρότητας. Οι 48 μετρήσεις (ποσοστό 66,6%) δείχνουν ότι συσχετίσεις ερωτήσεων-κλιμάκων είναι υψηλότερες για τις εξεταζόμενες κλίμακες σε σχέση με κάποια άλλη κλίμακα και στατιστικώς σημαντικές, ενώ οι 24 μετρήσεις (ποσοστό 33,3%) δείχνουν ότι συσχετίσεις ερωτήσεων-κλιμάκων είναι υψηλότερες για τις εξεταζόμενες κλίμακες σε σχέση με κάποια άλλη κλίμακα, αλλά η διαφορά δεν είναι στατιστικώς σημαντική.

Πίνακας 6. Συχνότητες και ποσοστά επιτυχών συσχετίσεων ερωτήσεων-κλιμάκων.

ΚΛΙΜΑΚΑ	-2		-1		1		2		1+2	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Καταλληλότητα χώρων	0	0	0	0	4	16,6	20	83,3	24	100
Συνεργασία	0	0	0	0	4	20	16	80	20	100
Υλικά	0	0	0	0	4	50	4	50	8	100
Εργονομία εξοπλισμού	0	0	0	0	4	50	4	50	8	100
Ψυχολογική ένταση	0	0	0	0	8	66,6	4	33,3	12	100

Το επίπεδο σημαντικότητας έχει οριστεί στο 5%, δίπλευρος έλεγχος.

Κωδικοποίηση αποτελεσμάτων ελέγχων συσχέτισης:

2: Συσχέτιση (διορθωμένη για επικαλύψεις corrected for overlap) ερώτησης-κλίμακας στατιστικώς σημαντικά υψηλότερη για την υπό εξέταση κλίμακα σε σχέση με κάποια άλλη κλίμακα.

1: Συσχέτιση ερώτησης-κλίμακας υψηλότερη για την υπό εξέταση κλίμακα σε σχέση με κάποια άλλη κλίμακα, αλλά η διαφορά δεν είναι στατιστικώς σημαντική.

-1: Συσχέτιση ερώτησης-κλίμακας χαμηλότερη για την υπό εξέταση κλίμακα σε σχέση με κάποια άλλη κλίμακα, αλλά η διαφορά δεν είναι στατιστικώς σημαντική.

-2: Συσχέτιση ερώτησης-κλίμακας στατιστικώς σημαντικά χαμηλότερη για την υπό εξέταση κλίμακα σε σχέση με κάποια άλλη κλίμακα.

Τέλος, με την ανάλυση ευαισθησίας υπολογίστηκε το ποσοστό των απαντήσεων που αφορούσαν στον ανώτατο (ceiling effect) και στον κατώτατο (floor effect) βαθμό δυσκολίας σε καθεμιά από τις αθροιστικές κλίμακες. Αυτά αποτελούν μέτρα της ευαισθησίας (sensitivity) ενός ερωτηματολογίου.

Πίνακας 7. Ανάλυση ευαισθησίας (sensitivity) αθροιστικών κλιμάκων

Αθροιστική κλίμακα	Ceiling effect	Floor effect
Καταλληλότητα χώρου	1,2	4,1
Συνεργασία	0,6	0,6
Υλικά	0,6	31,4
Εργονομία εξοπλισμού	5,9	4,1
Ψυχολογική επιβάρυνση	6,4	9,9

Το ποσοστό της κατώτατης βαθμολογίας στην κλίμακα «υλικά», ίσως χρήζει προσοχής σε μελλοντική έρευνα.

3.2. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στον πίνακα (8) αναφέρονται η μέση τιμή (εκφρασμένη και σε ποσοστό %), η τυπική απόκλιση και ο διάμεσος κάθε αθροιστικής κλίμακας αποτύπωσης των δυσκολιών που συναντούν οι νοσηλευτές στις Μ.Ε.Θ., όπως αυτές προέκυψαν από την ανάλυσή μας.

Πίνακας 8. Μέση τιμή και τυπική απόκλιση των αθροιστικών κλιμάκων

Κλίμακα	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Διάμεσος	Μέση τιμή εκφρασμένη σε ποσοστό (%)
Καταλληλότητα χώρου	171	2,396	0,988	2,166	47,92
Συνεργασία	169	3,062	0,794	3,200	61,24
Υλικά	172	1,729	0,724	1,500	34,58
Εργονομία εξοπλισμού	169	3,032	1,019	3,000	60,64
Ψυχολογική επιβάρυνση	171	3,394	1,251	3,500	67,88

Όπως προαναφέρθηκε, οι απαντήσεις (από το 1 έως το 5) στις αρνητικά διατυπωμένες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου υπέστησαν αντιστροφή της αρχικής κωδικοποίησης, έτσι ώστε για όλα τα στοιχεία του ερωτηματολογίου, δηλωθείσες μικρότερες βαθμολογίες να υποδηλώνουν μεγαλύτερη δυσκολία, και αντίστροφα.

Παρατηρούμε ότι η μικρότερη μέση τιμή για παράγοντα που επιβαρύνει και δυσκολεύει το έργο των νοσηλευτών στις Μ.Ε.Θ., εμφανίζεται στην κλίμακα «υλικά» καθώς και στην κλίμακα «καταλληλότητα χώρου» (1,729 και 2,396 αντίστοιχα). Στις άλλες τρεις κλίμακες η μέση τιμή κυμαίνεται στα όρια της ουδετερότητας (ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ). Σε ότι αφορά στην κλίμακα «συνεργασία», ίσως οι έντονοι ρυθμοί καθώς και ο κλειστός χαρακτήρας των Μ.Ε.Θ. (μικρά τμήματα, χωρίς συνοδούς, με ελεγχόμενη είσοδο, βαριά και δύσκολα περιστατικά) να συμβάλλουν στην αρμονική συνεργασία γιατρών-νοσηλευτών, νοσηλευτών-νοσηλευτών, νοσηλευτών-άλλων ειδικοτήτων. Παρότι λοιπόν το ίδιο το περιβάλλον των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας που χαρακτηρίζεται από έντονο στρες, επείγουσες παρεμβάσεις και απρόβλεπτες εξελίξεις, επιβάλλει τη συνεχή εγρήγορση και την άμεση αντίδραση του προσωπικού, με συνέπεια την καθημερινή έκθεσή του σε ψυχολογικά

επιβαρυντικούς ρυθμούς, η ακαταλληλότητα χώρου και υλικών είναι που κυρίως δυσκολεύει το έργο των νοσηλευτών.

Στον πίνακα 9 παρατίθενται οι συσχετίσεις (με τον συντελεστή συσχέτισης Spearman) μεταξύ αθροιστικών κλιμάκων και της ηλικίας, του επιπέδου εκπαίδευσης, της θέσης που κατέχει ο νοσηλευτής, της προϋπηρεσίας στο νοσοκομείο και της προϋπηρεσίας στη Μ.Ε.Θ. Η ηλικία καθώς και η προϋπηρεσία στο νοσοκομείο, φαίνεται να σχετίζονται αρνητικά με την ψυχολογική επιβάρυνση. Ενδεχομένως όσο αυξάνεται η ηλικία και η προϋπηρεσία να αναπτύσσονται ώριμοι μηχανισμοί ελέγχου του επείγοντος και συγκράτησης του άγχους. Αρνητική συσχέτιση μικρού βαθμού παρατηρούμε και μεταξύ των στοιχείων του επιπέδου εκπαίδευσης και της θέσης που κατέχει ο νοσηλευτής με τη δυσκολία στη συνεργασία και στην εργονομικά κατάλληλη τοποθέτηση του εξοπλισμού. Προφανώς, όσο αυξάνεται το επίπεδο μόρφωσης και εκπαίδευσης και ως εκ τούτου αναβαθμίζεται και η θέση του νοσηλευτή, τόσο βελτιώνεται το επίπεδο συνεργασίας και καλλιεργείται η δυνατότητα να προτείνονται κατάλληλες λύσεις που αφορούν στην εργονομία του χώρου. Τέλος, για το στοιχείο «προϋπηρεσία στο τμήμα» δεν υπάρχει κάποια συσχέτιση στατιστικά σημαντική με καμία κλίμακα, σε αντίθεση με ότι ίσως θα περίμενε κανείς.

Πίνακας 9. Συσχετίσεις αθροιστικών κλιμάκων με δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά στοιχεία

<i>Μεταβλητή/ κλίμακα</i>	<i>Καταλληλότητα χώρου</i>	<i>Συνεργασία</i>	<i>Υλικά</i>	<i>Εργονομία εξοπλισμού</i>	<i>Ψυχολογική επιβάρυνση</i>
<i>Ηλικία</i>	-0,030	-0,100	-0,067	-0,023	-0,156*
<i>Επίπεδο εκπαίδευσης</i>	-0,091	-0,161*	-0,015	-0,173*	-0,106
<i>Θέση</i>	0,039	0,164*	0,055	0,166*	0,039
<i>Προϋπηρεσία στο νοσοκομείο</i>	-0,011	-0,076	-0,115	-0,051	-0,174*
<i>Προϋπηρεσία στο τμήμα</i>	0,082	-0,040	-0,111	-0,119	-0,111

* Το επίπεδο σημαντικότητας έχει οριστεί στο 0,05 (Δίπλευρος έλεγχος)

Στον πίνακα 10 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις των αθροιστικών κλιμάκων, οι οποίες είναι στατιστικά σημαντικές και θετικές, και μάλιστα μεγαλύτερη θετική συσχέτιση εμφανίζει η κλίμακα «καταλληλότητα χώρου» συγκρινόμενη με την κάθε μια από τις υπόλοιπες κλίμακες.

Πίνακας 10. Συσχετίσεις των αθροιστικών κλιμάκων

<i>Κλίμακα/κλίμακα</i>	<i>Καταλληλότητα χώρου</i>	<i>Συνεργασία</i>	<i>Υλικά</i>	<i>Εργονομία εξοπλισμού</i>	<i>Ψυχολογική επιβάρυνση</i>
<i>Καταλληλότητα χώρου</i>	1,000	0,451**	0,225**	0,355**	0,446**
<i>Συνεργασία</i>	0,451**	1,000	0,295**	0,285**	0,222**
<i>Υλικά</i>	0,225**	0,295**	1,000	0,239**	0,290**
<i>Εργονομία εξοπλισμού</i>	0,355**	0,285**	0,239**	1,000	0,299**
<i>Ψυχολογική επιβάρυνση</i>	0,446**	0,222**	0,290**	0,299**	1,000

** Το επίπεδο σημαντικότητας έχει οριστεί στο 0,01 (Δίπλευρος έλεγχος)

3.3. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα έρευνα δημιουργήθηκε, δοκιμάστηκε προκαταβολικά και εφαρμόστηκε ένα πρότυπο ερωτηματολόγιο αποτύπωσης των δυσκολιών που συναντούν οι νοσηλευτές των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας στην άσκηση των καθηκόντων τους. Το ερωτηματολόγιο υποβλήθηκε σε διαδικασίες ελέγχου αξιοπιστίας και εγκυρότητας, και τα αποτελέσματα υπήρξαν σε κάποιες μετρήσεις αρκετά ικανοποιητικά και σε άλλες λιγότερο. Με την εφαρμογή της μεθόδου της παραγοντικής ανάλυσης στα στοιχεία που συλλέχθηκαν, δημιουργήθηκαν επτά παράγοντες από τους οποίους προέκυψαν πέντε αθροιστικές κλίμακες: «καταλληλότητα χώρου», «συνεργασία», «υλικά», «εργονομία εξοπλισμού», «ψυχολογική επιβάρυνση». Οι τιμές του συντελεστή Cronbach alpha στις κλίμακες ήταν ικανοποιητικές (μεγαλύτερες από 0,65). Η εξέταση της εγκυρότητας περιεχομένου επιδιώχθηκε στο στάδιο του προελέγχου μέσω συνεντεύξεων αριθμού νοσηλευτών Μ.Ε.Θ. και ακολούθησε αναθεώρηση του ερωτηματολογίου. Από τα

αποτελέσματα της ανάλυσης πολλαπλών χαρακτηριστικών φάνηκε πολύ ικανοποιητική ένδειξη εγκυρότητας εννοιολογικής κατασκευής του περιεχομένου.

Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι η ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια χώρων και υλικών είναι οι κύριοι παράγοντες που δυσκολεύουν το έργο των νοσηλευτών. Οι δυσκολίες αυτές ίσως μπορούν να αντιμετωπιστούν με παρεμβάσεις που να επικεντρώνουν στην καλύτερη κτιριακή και εργονομική οργάνωση των Μ.Ε.Θ., αλλά και στην αναγνώριση των αυξημένων υλικών απαιτήσεων ώστε να ανταποκριθούν με επάρκεια τουλάχιστον εξοπλισμού στο δύσκολο έργο τους. Οι συσχετίσεις των αθροιστικών κλιμάκων με δημογραφικά και κοινωνικοοικονομικά στοιχεία όπως το φύλο, η ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, η θέση και η προϋπηρεσία είναι μόνο σε μερικές τιμές στατιστικά σημαντικές και επομένως δε μπορούν να γενικευθούν.

Μετά από αναζήτηση στο διαδίκτυο, διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχει παρόμοια μελέτη στον Ελλαδικό χώρο. Αναζητώντας στον παγκόσμιο ιστό, βρέθηκαν τέσσερις δημοσιεύσεις των *Gurses A.P. and Carayon P.* (2007,2005) βασισμένες στην ίδια έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2004 στη Μασαχουσέτη. Στην έρευνα συμμετείχαν 17 Μ.Ε.Θ. από 7 νοσοκομεία της πόλης Wisconsin της Μασαχουσέτης, και το ανώνυμο ερωτηματολόγιο συμπλήρωσαν οι 272 από τους 364 νοσηλευτές. Η δομή του ερωτηματολογίου περιείχε αρκετές ομοιότητες αλλά περισσότερες διαφορές με το ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας, που οφείλονται κυρίως στον διαφορετικό και πιο ενδυναμωμένο ρόλο του νοσηλευτή στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, και ειδικά του νοσηλευτή της Μ.Ε.Θ.. Το ερωτηματολόγιο περιείχε 33 ερωτήσεις και οι απαντήσεις είχαν τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ. Το στοιχείο που σε μεγαλύτερο ποσοστό (46%) δυσκόλευε τους νοσηλευτές αυτής της έρευνας ήταν το θορυβώδες περιβάλλον εργασίας. Οι ενοχλήσεις από τους συγγενείς των ασθενών με ποσοστό 42% αποτελεί εμπόδιο για τους νοσηλευτές που προκύπτει από τη διαφορετική λειτουργική δομή των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας στις Η.Π.Α.

Στα δυνατά σημεία της παρούσας έρευνας περιλαμβάνεται η συμμετοχή νοσηλευτών από πολλές Μ.Ε.Θ. (13) διαφορετικών νοσοκομείων (7) αυξάνοντας έτσι τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων. Άλλο δυνατό σημείο σχετίζεται με την ιδιότητα του συνόλου των συμμετεχόντων στην έρευνα. Όλοι προέρχονται από το εργασιακό περιβάλλον της Μ.Ε.Θ.: Η διεξάγουσα την έρευνα, οι νοσηλευτές που συνέβαλλαν με τις παρατηρήσεις τους στη δημιουργία και στον προέλεγχο του ερωτηματολογίου, οι νοσηλευτές που το συμπλήρωσαν, αυξάνοντας έτσι

περισσότερο τις πιθανότητες να χαρακτηριστεί το ερωτηματολόγιο έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης. Στους περιορισμούς της έρευνας αναφέρουμε το γεγονός ότι πρόκειται για ένα πρότυπο ερωτηματολόγιο που σαφώς χρήζει περαιτέρω βελτίωσης και εφαρμογής, ενώ η απουσία παρόμοιας έρευνας στην ελληνική βιβλιογραφία μας στερεί το μέτρο σύγκρισης. Τέλος, η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε Μ.Ε.Θ. μόνο αστικών νοσοκομείων και μάλιστα μιας πόλης (Θεσσαλονίκη), οπότε και θα μπορούσε το δείγμα μας να θεωρηθεί συγκεκριμένο.

Συμπερασματικά, η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας αποτελεί ένα ειδικά εξοπλισμένο και στελεχωμένο μικρό τμήμα του νοσοκομείου που χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερα επιφορτισμένο περιβάλλον εργασίας. Με τη χρήση πρότυπα δομημένου ερωτηματολογίου επιχειρήθηκε να προσδιοριστούν οι δυσκολίες των νοσηλευτών στο περιβάλλον αυτό. Τα ευρήματα μπορούν να εξεταστούν διεξοδικά και να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία σε τυχόν προσπάθειες επανασχεδιασμού των δομών των Μ.Ε.Θ., προκειμένου να μειωθούν ή και να εξαλειφθούν οι παράγοντες που δυσκολεύουν τους νοσηλευτές στην εκτέλεση των καθηκόντων τους, και ως εκ τούτου, να βελτιωθεί η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών. Μελλοντικές έρευνες που θα αφορούν είτε στον ίδιο πληθυσμό είτε σε μεγαλύτερο, με την ταυτόχρονη βελτίωση του ερωτηματολογίου, κρίνονται απαραίτητες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΞΕΝΗ

Adali E. and Priami M. (2004) "Burnout among Nurses in Intensive Care Units", Internal Medicine Wards and Emergency Departments in Greek Hospitals.

Aletras B. Papadopoulos E. Niakas D. (2006) "Development and preliminary validation of a Greek-language Outpatient Satisfaction Questionnaire with principal components and multi-trait analyses" *BMC Health Services Research* 6:66

AMERICAN STATISTICAL ASSOCIATION. (1997) *How to conduct pretesting*, Alexandria, USA, Retrieved from the internet site www.amstat.org/sections/srms/brochures/pretesting.pdf on 15/11/2005

Ball C., & Colligate M. (2003). "Realizing the potential of critical care nurses": An exploratory study of the factors that affect and comprise the nursing contribution to the recovery of critically ill patients. *Intensive and Critical Care Nursing*, 19, 226-238.

Boyle A, Grap MJ, Younger J, Thornb Y D. (1991) "Personality hardiness, ways of coping, social support and burnout in critical care nurses". *Journal of Advanced Nursing* 16:850-857.

Campbell Dt. (1960) "Recommendations for APA test standards regarding construct, trait and discriminant validity". *Am Psychol* 546-553

Carayon, P. and C. Alvarado.(2007) "Workload and Patient Safety among Critical Care Nurses." *Critical Care Nursing Clinics* 8 (5): 395–428.

Carayon, P. & A. P. Gurses.(2005) "A Human Factors Engineering Conceptual Framework of Nursing Workload and Patient Safety in Intensive Care Units." *Intensive and Critical Care Nursing* 21: 284–301

Choe J, Bakken S, Larson E, Du Y, Stone P.(2004) "Perceived nursing work environment of critical care nurses". *Nurs Res.* 53(6):370–378

Cronbach L.J. (1947) *Test Reliability: Its Meaning and Determination*, Physiometrika, 12

Depasse P. Pauwels D. Somers Y. at al (1998), "A profile of European ICU Nursing" *Intensive Care Med* 24:939-945

Donabedian A.(1996) "Evaluating the quality of medical care". *Milbank Mem Fund Quart*, 44:166-206

Dragsted L. (1990) Long-term outcome from Intensive Care. In: Vincent JL (ed) *Update in Intensive Care and Emergency Medicine*. Vol.10, Springer, Berlin, 865-869

European Society of Intensive Care Medicine (1991): Task Force on Guidelines «Guidelines for categorization of services for the critically ill patient» *Intensive Care Med* 19:2,

European Society of Intensive Care Medicine(1994) «Guidelines for the utilization of Intensive Care Units» *Intensive Care Med* 20: 163-164,

European Society of Intensive Care Medicine (1995): Task Force on minimal requirements for Intensive Care Departments 14:2 1-27

Gurses A.P., Carayon P. (2007) “Performance obstacles of intensive care nurses”. *Nurs Res.*56 (3):185-194

Jakob, S.M. and Rothen, H.U.(1997) “Intensive care 1980-1995: Change in patients characteristics, nursing workload and outcome”. *Intensive care medicine*, 23, 1165-1170

Jones J. W.(1990) *The staff burnout scale for health professionals*. Park Ridge Hlinois London House Press

Krowinski Wj. Steiber Sr. (1996) *Measuring and Managing Patient Satisfaction* 2nd edition, American Hospital Publishing Inc, Chicago

Likert R. (1932) “A technique for the measurement of attitudes” *Arch Psychol* 140:1-55

Marino PL. (2000) “Μονάδα Εντατικής Θεραπείας” 2^η έκδοση (στα ελληνικά), εκδόσεις Λαγός

Maslach C, Jackson S.E. (1986) *Maslach Burnout Inventory*. Manual. Palo Alto CA: Consulting Psychologists Press

Maxwell R. (1984) “Quality assessment in health”. *BMJ* 1470-1472

McVicar, A. (2003). "Workplace Stress in Nursing: A Literature Review." *Journal of Advanced Nursing* 44: 633–42.

Pallant J. (2001) *SPSS survival manual*. New York. Open University Press. 118-119

Player JF.(2004) “Humanism and positivism in nursing: contradictions and conflicts”. *Journal of Advanced Nursing*, 20:249-256

Poncet, M. C., P. Toullic, L. Papazian, N. Kentish-Barnes, J. F. Timsit, F. Pochard, S. Chevret, B. Schlemmer, and E. Azoulay. (2007). "Burnout Syndrome in Critical Care Nursing Staff." *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine* 175: 698–704.

Proehl JA et al, (1999), *Emergency Nursing Procedures*, Saunders WB, 99-113.

Pronovost P, Morlock L, Dorman T. (2001), *Creating and maintaing safe systems of ICU care*. In Vincent JL (ED) Yearbook of Intensive Care and Emergency Medicine. Springer, 695-707

Sawatsky, J.A. (1996) "Stress in critical care nurses: actual and perceived". *Heart & Lung*, 25, 409-417

Schmalenberg, C., and M. Kramer.(2007). "Types of Intensive Care Units with the Healthiest, Most Productive Work Environments." *American Journal of Critical Care* 16: 458–68.

Society of Critical Care Medicine (1999). "Guidelines for ICU Admission, Discharge and Triage" *Critical Care Medicine* 27(3):633-638

Steiger J.H. (1980) "Tests for Comparing Elements of a Correlation Matrix" *Psychological Bulletin* Vol 87, No2 , 245-251

Taylor C, Lillis C., Le Mone P.(2002) *Θεμελιώδεις αρχές της νοσηλευτικής. Η επιστήμη και η τέχνη της νοσηλευτικής φροντίδας*. Λεμονίδου Χ., Πατηράκη Ε. (Επιμέλεια). Αθήνα, Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης,

TE Oh (1997) *Design and organization of Intensive Care Units* in Oh TE (ed) *Intensive Care Manual*, Butterworth-Heinemann, Oxford, 3-10

Tinsley A. (1990) "ICU stuffing, skill, mix and bed occupancy". *Nursing times*. 86:52-53

Tschudin V.(1986) *Ethics in nursing. The caring relationship*. Heinneman Nursing, Oxford

Ulrich BT, Lavandero R, Hart KA, Woods D, Leggett J, Taylor D.(2006) "Critical care nurses' work environment: a baseline status report". *Crit Care Nurse*. 26(5):46–57.

Woodrow P.(2000), *Intensive Care Nursing: A framework of practice*. London, Routledge. 1:32-56, 98-115

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Καλαφάτη Μ.(2006) "Ο σύγχρονος νοσηλευτής στη Μ.Ε.Θ." στο Καραμπίνης Α. Μπαλτόπουλος Γ. Παπακωνσταντίνου Κ. (Επιμέλεια) *Η νοσηλευτική στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας*, Αθήνα, 32:435-438

Κορομπέλη Α. (2004) "Γιατί οι ΜΕΘ είναι στρεσογόνες". *Πρακτικά 2ου Επιστημονικού Συμποσίου επείγουσας και εντατικής Νοσηλευτικής*, Βόλος

Παπαγεωργίου Δ. (2008), "Κριτήρια ποιότητας νοσηλευτικής Φροντίδας στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας" *Νοσηλευτική*, 47(1):57-64

Ραφτόπουλος Β. Θεοδοσοπούλου Θ. (2002) "Μεθοδολογία στάθμισης μιας κλίμακας" *Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής* 19(5):577-589

Ρούσσος Χ. *Εντατική θεραπεία*, Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2000, Σελ. 3-11

Στογιαννίδη Α. Σαρτζή Μ. Κωνσταντώνη Μ. Τσιδεμιάδου Φ.(2006) “ Ιδιαιτερότητες της νοσηλευτικής φροντίδας του αρρώστου στη Μ.Ε.Θ.”, στο Καραμπίνης Α. Μπαλτόπουλος Γ. Παπακωνσταντίνου Κ. (Επιμέλεια) *Η νοσηλευτική στη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας*, Αθήνα, 3:32-50