



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ: «ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΙΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΣΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ»



ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΣ: ΜΙΧΑΕΛΛΑ ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ
ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΒΙΚΥ ΤΣΕΚΟΥΡΑ

ΠΑΤΡΑ 2019

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	4
Abstract	5
Εισαγωγή.....	6
Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	8
1 Κεφάλαιο 1 – Στοιχεία και Χαρακτηριστικά των Λοιμώξεων στις ΜΕΘ	8
1.1 Ορισμός των Λοιμώξεων.....	8
1.2 Χρονικές Φάσεις της Λοίμωξης.....	11
1.2.1 Ύπαρξη Φορέων	12
1.3 Λόγοι Δημιουργίας Νοσοκομειακών Λοιμώξεων στους Ασθενείς.....	12
1.4 Αιτίες Δημιουργίας των Λοιμώξεων	13
1.4.1 Τρόποι Μετάδοσης Νοσοκομειακών Λοιμώξεων	18
1.4.2 Είδη Λοιμώξεων στους Ασθενείς Προερχόμενες από Χειρουργικά Τραύματα στα Νοσοκομεία	19
1.4.2.1 Ταξινόμηση Λοιμώξεων Χειρουργικού Τραύματος (Λ.Μ.Τ.).....	18
1.4.2.2 Λοιμώξεις από Τραύματα από Μη Σωστό Χειρουργικό Καθαρισμό	19
1.4.2.3 Λοιποί Παράγοντες που Μπορούν να Επηρεάσουν τα Χειρουργικά Τραύματα και να Δημιουργήσουν Λοιμώξεις.....	20
1.4.2.4 Περιπτώσεις και Αιτίες Λοιμώξεων Χειρουργικών Τραυμάτων.....	22
1.4.2.5 Ταξινόμηση Λοιμώξεων Χειρουργικού Τραύματος.....	23
1.4.2.6 Μικροβιολογία ΛΧΤ.....	25
1.4.2.7 Παθογένεση ΛΧΤ.....	25
1.4.2.8 Παράγοντες Κινδύνου για ΛΧΤ.....	26
1.5 Προβλήματα που Δημιουργούνται στον Ανθρώπινο Οργανισμό από τις Νοσοκομειακές Λοιμώξεις	28
1.5.1 Επιδημιολογική Αλυσίδα των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων.....	28
1.5.2 Ο Λοιμογόνος Παράγοντας	29
1.5.2.1 Μετάδοση του Λοιμογόνου Παράγοντα.....	30
1.5.3 Ξενιστής (φορέας).....	34
1.5.4 Πηγές Λοιμώξεων στο Χειρουργείο	36
1.6 Τρόποι Αντιμετώπισης των Λοιμώξεων στο Νοσοκομείο	38
1.7 Πρόληψη Λοιμώξεων στη ΜΕΘ.....	39
2 Κεφάλαιο 2 – Ο Ρόλος του Νοσηλευτή στις ΜΕΘ	41
2.1 Οριοθέτηση του Επαγγέλματος του Νοσηλευτή	41
2.2 Ικανότητες Νοσηλευτών για Διαχείριση Ασθενών στις ΜΕΘ	45
2.2.1 Η Επίτευξη της Ορθής Εκπαίδευσης και Ανατροφοδότησης από Μέρους των Νοσηλευτών στα Νοσοκομεία και με Σκοπό την Ανταπόκρισή τους στις Προκλήσεις της Αλλαγής Ρόλου τους στις ΜΕΘ	45

2.2.2	Το Καθήκον του Νοσηλευτή για Τήρηση του Νοσηλευτικού Απορρήτου και Εντός της Συνειδητοποίησης του Ρόλου τους από Σπουδαστές σε Εγγεγραμμένους Νοσηλευτές στις ΜΕΘ	48
2.2.3	Η Ανάγκη Εκπαίδευσης των Νοσηλευτών με Σκοπό την Συνειδητοποίηση της Αλλαγής Ρόλου από Σπουδαστή σε Εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων στις ΜΕΘ.....	49
2.2.4	Δεξιότητες Νοσηλευτών στην Επικοινωνία με Ασθενείς	52
2.2.5	Ο Ρόλος του Νοσηλευτή στην Καθημερινή Αντιμετώπιση Ασθενών στις ΜΕΘ.....	54
2.2.5.1	Το Καθήκον του Νοσηλευτή για Τήρηση του Νοσηλευτικού Απορρήτου.....	53
2.3	Τρόποι Αντιμετώπισης Ασθενών στις ΜΕΘ από Μέρους των Νοσηλευτών	56
2.4	Ειδικευση Νοσηλευτών για Αντιμετώπιση Ασθενών στις ΜΕΘ.....	59
3	Κεφάλαιο 3 – Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις στις Λοιμώξεις στις ΜΕΘ	63
3.1	Ο Ρόλος των Νοσηλευτών στη Διαχείριση Ασθενών με Λοιμώξεις στις ΜΕΘ.....	63
3.2	Ικανότητες Νοσηλευτών για Διαχείριση Ασθενών με Λοιμώξεις στις ΜΕΘ.....	67
3.2.1	Ενδεδειγμένοι Τρόποι Παροχής Υπηρεσιών Υγείας στους Ασθενείς για την Πρόληψη Νοσοκομειακών Λοιμώξεων στις ΜΕΘ	67
3.3	Εξειδίκευση Νοσηλευτών για Διαχείριση Ασθενών με Λοιμώξεις στις ΜΕΘ	73
3.3.1	Εξειδίκευση στους Φαρμακευτικούς Τρόπους Αντιμετώπισης Νοσοκομειακών Λοιμώξεων στους Ασθενείς	73
3.3.2	Παροχή Φροντίδας Υγείας Λοιμώξεων Χειρουργικών Τραυμάτων στην Ελλάδα με Μη Στεροειδή Αντιφλεγμονώδη Φάρμακα	74
3.3.3	Παροχή Φροντίδας με Βραδείας Δράσης Φάρμακα	75
3.3.4	Σωστή Χρήση Αντιβιοτικών στους Ασθενείς Μετά από Χειρουργικές Επεμβάσεις για Πρόληψη και Αντιμετώπιση Λοιμώξεων	75
3.3.5	Σωστές Μετεγχειρητικές Οδηγίες για Αποφυγή Δημιουργίας Λοιμώξεων στις ΜΕΘ..	76
3.3.6	Πρόγραμμα Ελέγχου Λοιμώξεων στο Χειρουργείο και στις ΜΕΘ.....	78
3.4	Στοιχεία που Απαιτούνται στους Νοσηλευτές στην Ορθή Διαχείριση Ασθενών με Λοιμώξεις στις ΜΕΘ	78
4	Κεφάλαιο 4- Νοσηλευτικές Διεργασίες σε περιστατικά.....	85
4.1	Περιστατικό 1°.....	85
4.2	Περιστατικό 2°.....	88
	Επίλογος – Συμπεράσματα.....	920
	Βιβλιογραφία.....	93

Περίληψη

Σύμφωνα με όσα θα αναφερθούν και θα σχολιαστούν στις ακόλουθες σελίδες της εργασίας, θα λέγαμε πως βασικός σκοπός της εν λόγω εργασίας, αναφέρεται σχετικά η συλλογή, αξιολόγηση και συζήτηση στοιχείων που τοποθετούνται στο πλαίσιο της ανάλυσης των δεδομένων για το θέμα των Νοσηλευτικών Παρεμβάσεων σε Ασθενείς με Λοιμώξεις στις ΜΕΘ.

Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις αποτελούν ένα πολύ σοβαρό θέμα το οποίο ταλανίζει για χρόνια όλους τους επαγγελματίες υγείας. Η αναγνώριση και ο εντοπισμός των νοσοκομειακών λοιμώξεων βασίζεται κατά κύριο λόγο στις κλινικές εξετάσεις και πληροφορίες. Οι λοιμώξεις αυτές είναι απόρροια της σχέσης αλληλεπίδρασης του ξενιστή με τον λοιμογόνο παράγοντα. Η αλόγιστη και άσκοπη χρήση των ευρέως φάσματος αντιβιοτικών έχει επιφέρει την επικράτηση ανθεκτικών μικροοργανισμών, οι οποίοι αρκετά συχνά συναντώνται και σε μονάδες εντατικής φροντίδας, όπως η Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (Μ.Ε.Θ). Στη Μ.Ε.Θ η πρόκληση λοιμώξεων αποτελεί συχνό πρόβλημα εξαιτίας της υποκείμενης νόσου των ασθενών, της διαταραχής του ανοσιακού συστήματος και των επεμβατικών μεθόδων. Το προσωπικό του νοσοκομείου αποτελεί τον κυριότερο παράγοντα μετάδοσης αλλά και πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Οι επεμβατικές μέθοδοι μπορούν να αποτρέψουν μια τυχόν λοίμωξη ή ακόμη να την μεταδώσουν όπως και η υγιεινή των χεριών.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ: Μονάδα Εντατικής Θεραπείας , πρόληψη , λοιμώξεις, νοσηλευτική παρέμβαση.

Abstract

According to what will be mentioned and commented on in the following pages of this work, we would say that the main purpose of this work, it relates to the collection, evaluation and discussion of data placed in the context of data analysis on Nursing Interventions in Patients with Infections in ICU. Therefore, and in order for this work to be considered correct and effective with regard to the data under consideration, it is divided into three (3) chapters, with Chapter 1 referring to the Infectious Disease Characteristics and Characteristics of ICU, Chapter 2 delineates to the Role of the Nurse in ICUs and Chapter 3 deals with the Nursing Interventions in Infections at ICUs.

Εισαγωγή

Οι Νοσοκομειακές Λοιμώξεις διακρίνονται σε εξωγενείς και ενδογενείς με βάση την προέλευση του μικροοργανισμού. Οι ενδογενείς είναι οι λοιμώξεις, που οφείλονται σε δυνητικά παθογόνους μικροοργανισμούς της στοματικής ή της εντερικής χλωρίδας του ασθενή (Emori, Gaynes, 2008). Διακρίνονται σε πρωτογενείς και δευτερογενείς λοιμώξεις:

- ∅ Πρωτογενείς ενδογενείς λοιμώξεις: προκαλούνται από δυνητικά παθογόνους μικροοργανισμούς της φυσιολογικής μόνιμης χλωρίδας του ασθενή.
- ∅ Δευτερογενείς ενδογενείς λοιμώξεις: προκαλούνται από νοσοκομειακούς δυνητικά παθογόνους μικροοργανισμούς, οι οποίοι δευτερογενώς αποίκισαν το στοματοφάρυγγα και το έντερο του ασθενή.

Αντίστοιχα, εξωγενείς οι λοιμώξεις που οφείλονται σε δυνητικά παθογόνους μικροοργανισμούς του περιβάλλοντος του ασθενή, π.χ. λοιμώξεις του κατώτερου αναπνευστικού που συνδυάζονται με αναπνευστικές συσκευές και υγραντήρες. Τα σύγχρονα μέτρα υγιεινής έχουν μειώσει αυτό τον τύπο των λοιμώξεων (Martone, Jarvis, Culver, Haket, 2007).

Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος είναι ο πιο κοινός τύπος ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων. Άλλες κοινές λοιμώξεις τέτοιου είδους είναι μολύνσεις εν ώρα χειρουργείου, βακτηριαιμία και πνευμονία. Τα κυριότερα είδη νοσοκομειακών λοιμώξεων από πολυανθεκτικά μικρόβια είναι οι πνευμονίες σε

ασθενείς που είναι διασωληνωμένοι, με αναπνευστήρα στη ΜΕΘ, οι ουρολοιμώξεις, οι βακτηριαίμιες και οι λοιμώξεις χειρουργικών τραυμάτων (Ayliffe, 2010).

Υπολογίζεται ότι στην Ευρωπαϊκή Ένωση οι λοιμώξεις αυτές προσθέτουν ένα επιπλέον κόστος (>900 εκατομμύρια ευρώ) και παραγωγικές απώλειες τουλάχιστον 1.5 δισεκατομμύρια ευρώ κάθε χρόνο. Περίπου 25.000 ασθενείς στην Ευρώπη πεθαίνουν από πολυανθεκτικά μικρόβια (Aragon, Sole, 2006). Δεν υπάρχουν ακριβή στοιχεία για τις συνέπειες αυτές στη χώρα μας αλλά με βάση τα πολύ υψηλά ποσοστά αντοχής υπολογίζεται ότι και το κόστος και οι θάνατοι θα πρέπει να είναι από τα υψηλότερα.

Τα ποσοστά αντοχής της *Pseudomonas* στις καρβαπενέμες (αντιβιοτικά με το ευρύτερο φάσμα) αυξήθηκαν από 6% το 1996 από 30% το 2006 σε Παθολογικές και Χειρουργικές Κλινικές και από 30% στο 70% στις ΜΕΘ. Η αντοχή της *Klebsiella* αυξήθηκε από 2% στο 30-38% στις Παθολογικές και Χειρουργικές Κλινικές από 8% στο 62% στις ΜΕΘ, η αντοχή στο *Acinetobacter* πλησιάζει το 100% στις ΜΕΘ.

Καταλήγοντας θα λέγαμε πως τα συχνότερα είδη νοσοκομειακών λοιμώξεων, είναι (Emori, Gaynes, 2008):

- Ø οι ουρολοιμώξεις
- Ø οι πνευμονίες
- Ø οι θρομβοφλεβίτιδες
- Ø οι σηψαιμίες από ενδοφλέβιες παροχές
- Ø οι λοιμώξεις μαλακών μορίων από κατακλίσεις και
οι γαστρεντερίτιδες

Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

1 Κεφάλαιο 1 – Στοιχεία και Χαρακτηριστικά των Λοιμώξεων στις ΜΕΘ

1.1 Ορισμός των Λοιμώξεων

Υπολογίζεται ότι 2 εκατομμύρια ασθενείς αναπτύσσουν νοσοκομειακές λοιμώξεις στις Ηνωμένες Πολιτείες ετησίως. Ο αυξανόμενος αριθμός παθογόνων μικροβίων που αντέχουν στον αντιμικροβιακό παράγοντα και οι ασθενείς υψηλού κινδύνου στα νοσοκομεία, αποτελούν προκλήσεις για την πρόοδο στην πρόληψη και τον έλεγχο αυτών των λοιμώξεων (Emori, Gaynes, 2008). Ενώ τα *Escherichia coli* και *Staphylococcus aureus* παραμένουν τα πιο κοινά παθογόνα που απομονώνονται συνολικά από νοσοκομειακές λοιμώξεις, αρνητικοί στην κοαγκουλάση σταφυλόκοκκοι (CoNS), οι οργανισμοί που θεωρήθηκαν προηγουμένως μολυντές στις περισσότερες καλλιέργειες, είναι πλέον τα κυρίαρχα παθογόνα στις μολύνσεις του αίματος.

Η ενεργός συμμετοχή και συνεργασία του μικροβιολογικού εργαστηρίου, είναι σημαντικές για το πρόγραμμα καταπολέμησης των λοιμώξεων, ιδιαίτερα στην παρακολούθηση και τη χρήση εργαστηριακών υπηρεσιών για επιδημιολογικούς σκοπούς. Η παρακολούθηση χρησιμοποιείται για τον εντοπισμό πιθανών προβλημάτων μόλυνσης, για την παρακολούθηση των τάσεων μόλυνσης και για την αξιολόγηση της ποιότητας της περίθαλψης στο νοσοκομείο. Απαιτεί υψηλής ποιότητας εργαστηριακά δεδομένα που είναι έγκαιρα και εύκολα προσβάσιμα (Emori, Gaynes, 2008).

Επίσης σημειώνεται πως μια νοσοκομειακή λοίμωξη ορίζεται ως λοίμωξη που δεν υπάρχει ή μια επώαση όταν ο ασθενής νοσηλεύεται σε ένα νοσοκομείο ή σε άλλη μονάδα υγειονομικής περίθαλψης. Έχει αναφερθεί ότι η επίπτωση των νοσοκομειακών λοιμώξεων στη μονάδα εντατικής θεραπείας (ICU), είναι περίπου 2 έως 5 φορές υψηλότερη από εκείνη του γενικού νοσοκομειακού πληθυσμού (Horan, Gaynes, 2004).

Η αυξημένη νοσηρότητα και η θνησιμότητα που συνδέονται με τις νοσοκομειακές λοιμώξεις στη ΜΕΘ είναι θέμα σοβαρής ανησυχίας σήμερα. Σ 'αυτό το πλαίσιο προκύπτουν σοβαρά προβλήματα ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, καθώς ο κάθε ασθενής ή οι οικογένειές τους κατηγορούν μερικές φορές το προσωπικό του νοσοκομείου για τη μόλυνση και την απαίτηση αποζημίωσης. Έχει αναφερθεί επίσης ότι σε νοσοκομεία με αποτελεσματικό πρόγραμμα επιτήρησης νοσοκομειακών λοιμώξεων, τα ποσοστά μόλυνσης μπορούν να μειωθούν κατά περίπου το ένα τρίτο (Rosenthal et al., 2006).

Τέλος, είναι σημαντικό να αναφερθεί πως οι λοιμώξεις που σχετίζονται με τη χρήση συσκευών στις ΜΕΘ στην Ευρώπη, δημιουργούν μεγαλύτερες απειλές για την ασφάλεια των ασθενών από ό,τι στις ΜΕΘ στις Η.Π.Α. Τα προγράμματα ελέγχου ενεργού λοίμωξης που πραγματοποιούν επιτήρηση λοίμωξης και εφαρμόζουν κατευθυντήριες γραμμές για την πρόληψη των ασθενών, μπορούν να βελτιώσουν την ασφάλεια αυτών στο μέλλον και πρέπει να καταστούν προτεραιότητα σε κάθε χώρα με σκοπό την ορθή πρόληψη και αντιμετώπιση των ενδοноσοκομειακών λοιμώξεων στις ΜΕΘ (Rosenthal et al., 2006).

Μια λοίμωξη για έναν ασθενή που αποκτάται από τη νοσηλεία του στο νοσοκομείο, γνωστή και ως νοσοκομειακή μόλυνση, είναι μια λοίμωξη που αποκτάται σε νοσοκομείο ή σε άλλη μονάδα υγειονομικής περίθαλψης (Vincent et al., 2009). Για να τονιστούν τόσο οι νοσοκομειακές όσο και οι μη νοσοκομειακές ρυθμίσεις, ορισμένες φορές ονομάζονται μολύνσεις που σχετίζονται με την υγειονομική περίθαλψη (Richards et al., 2000). Μια τέτοια λοίμωξη μπορεί να αποκτηθεί στο νοσοκομείο κατά την αποκατάσταση του ασθενούς, σε μια εξωτερική κλινική ή σε άλλα κλινικά περιβάλλοντα νοσηλείας. Η μόλυνση μεταδίδεται στον ευαίσθητο ασθενή στο κλινικό περιβάλλον παραμονής του, με διάφορα μέσα. Το προσωπικό της υγειονομικής περίθαλψης μπορεί να μεταδώσει

τη μόλυνση, εκτός από τον μολυσμένο εξοπλισμό, τα κλινοσκεπάσματα ή τα σταγονίδια του αέρα.

Η λοίμωξη μπορεί να προέρχεται από το εξωτερικό περιβάλλον, άλλο μολυσμένο ασθενή, προσωπικό που μπορεί να μολυνθεί ή σε ορισμένες περιπτώσεις η πηγή της λοίμωξης δεν μπορεί να προσδιοριστεί (Appelgren et al., 2001). Σε ορισμένες περιπτώσεις, ο μικροοργανισμός μόλυνσης, προέρχεται από το μικροβιοτικό δέρμα του ίδιου του ασθενούς, καθιστώντας τον ευκαιριακό μετά από μια χειρουργική επέμβαση ή άλλες διαδικασίες που θέτουν σε κίνδυνο τον προστατευτικό υμένα του δέρματος. Αν και ο ασθενής μπορεί να έχει αποκτήσει τη λοίμωξη από το δικό του δέρμα, η λοίμωξη εξακολουθεί να θεωρείται νοσοκομειακή, καθώς αναπτύσσεται στο πλαίσιο της υγειονομικής περίθαλψης και της παραμονής στο νοσοκομείο (Rosenthal et al., 2006).

Στις Ηνωμένες Πολιτείες για παράδειγμα, τα Κέντρα Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων εκτιμούν ότι περίπου 1,7 εκατομμύρια μολύνσεις από νοσοκομεία, από όλους τους τύπους μικροοργανισμών, συμπεριλαμβανομένων των βακτηρίων και των μυκητών, προκαλούν ή συμβάλλουν σε 99.000 θανάτους κάθε χρόνο (Vincent et al., 2009). Στην Ευρώπη, όπου διεξήχθησαν έρευνες σε νοσοκομεία, η κατηγορία των αρνητικών κατά Gram λοιμώξεων, εκτιμάται ότι αντιπροσωπεύει τα δύο τρίτα των 25.000 θανάτων κάθε χρόνο. Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις μπορεί να προκαλέσουν σοβαρή πνευμονία και λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος, και άλλα μέρη του σώματος. Πολλοί τύποι ασθενών και λοιμώξεων εμφανίζουν αντιμικροβιακή αντίσταση, η οποία μπορεί να περιπλέξει τη θεραπεία τους (Rosenthal et al., 2006).

Όπως σημειώθηκε και παραπάνω, μια νοσοκομειακή λοίμωξη ορίζεται ως λοίμωξη που δεν υπάρχει ή επώαση όταν ο ασθενής είναι δεκτός σε νοσοκομείο ή σε άλλη μονάδα υγειονομικής περίθαλψης. Έχει αναφερθεί ότι η επίπτωση των νοσοκομειακών λοιμώξεων στη μονάδα εντατικής θεραπείας (ICU) είναι περίπου 2 έως 5 φορές υψηλότερη από εκείνη του γενικού νοσοκομειακού πληθυσμού (Vincent et al., 2009).

Η αυξημένη νοσηρότητα και η θνησιμότητα που συνδέονται με τις νοσοκομειακές λοιμώξεις στη ΜΕΘ, είναι θέμα σοβαρής ανησυχίας σήμερα. Σ' αυτό το πλαίσιο προκύπτουν σοβαρά προβλήματα ιατροφαρμακευτικής

περίθαλψης, καθώς ο ασθενής ή οι οικογένειές του κατηγορούν μερικές φορές το προσωπικό του νοσοκομείου για τη μόλυνση και την απαίτηση αποζημίωσης (Richards et al., 2000). Έχει αναφερθεί ότι σε νοσοκομεία με αποτελεσματικό πρόγραμμα επιτήρησης νοσοκομειακών λοιμώξεων, τα ποσοστά μόλυνσης μπορούν να μειωθούν κατά περίπου το ένα τρίτο.

Η νοσοκομειακή μόλυνση στη μονάδα εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ) συνδέεται επίσης με αυξημένη θνησιμότητα, νοσηρότητα και διάρκεια παραμονής. Ορίζεται ως λοίμωξη που αρχίζει 48 ώρες μετά την εισαγωγή στο νοσοκομείο. Οι πιο συνηθισμένοι τύποι είναι η πνευμονία που σχετίζεται με τον αναπνευστήρα (VAP), η λοίμωξη του αίματος που σχετίζεται με την κεντρική γραμμή (CLABSI), η λοίμωξη που σχετίζεται με το καθετήρα και η χειρουργική λοίμωξη. Τα κοινά παθογόνα περιλαμβάνουν *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida spp.*, *Escherichia coli* και *Klebsiella spp* (Emori, Gaynes, 2008).

Η αντιμικροβιακή αντοχή γενικά αυξάνεται και έχει προκύψει από επιλεκτική πίεση από τη χρήση και τη μετάδοση αντιβιοτικών μέσω των εργαζομένων στον τομέα της υγείας. Η πρόληψη της μόλυνσης μπορεί να επιτευχθεί μέσω καλής αντιμικροβιακής χρήσης και ελέγχου της μόλυνσης, συμπεριλαμβανομένης της υγιεινής των χεριών. Οι ομαδοποιημένες και εύκολες στην παρακολούθηση δραστηριότητες βέλτιστης πρακτικής που ονομάζονται «δέσμες περίθαλψης» έχουν αναπτυχθεί για την αποφυγή της VAP και της CLABSI (Vincent et al., 2009). Οι μικροβιολογικές καλλιέργειες είναι ζωτικής σημασίας για μια γρήγορη και ακριβή διάγνωση, η οποία βελτιώνει τα αποτελέσματα και μειώνει την αντίσταση. Οι αρχές της θεραπείας περιλαμβάνουν την πρώιμη αντιμικροβιακή θεραπεία (μετά την λήψη των κατάλληλων δειγμάτων) που στοχεύουν στα τοπικά μικρόβια, κατόπιν δε κλιμάκωση ανάλογα με τα αποτελέσματα καλλιέργειας και ευαισθησίας.

1.2 Χρονικές Φάσεις της Λοίμωξης

Οι χρονικές φάσεις της λοίμωξης, αναφέρονται σχετικά ως εξής

- Ø Λανθάνουσα περίοδος κατά την οποία δεν αποβάλλεται ο παθογόνος μικροοργανισμός στο περιβάλλον κι επομένως δεν μολύνονται άλλα άτομα
- Ø Χρόνο επώασης της νόσου (χρόνος από την έκθεση μέχρι την εμφάνιση των πρώτων κλινικών συμπτωμάτων η σημείων της νόσου).

- Ø Περίοδος μεταδοτικότητας ορίζεται το χρονικό διάστημα κατά το οποίο αποβάλλεται ο λοιμογόνος παράγοντας στο περιβάλλον σε δόση επαρκή για την μετάδοσή του.

1.2.1 Ύπαρξη Φορέων

Φορέας είναι το μολυσμένο άτομο που δεν εμφανίζει κλινικές εκδηλώσεις, αλλά μπορεί να συμβάλλει στην διασπορά του λοιμογόνου παράγοντα που μεταφέρει.

1.3 Λόγοι Δημιουργίας Νοσοκομειακών Λοιμώξεων στους Ασθενείς

Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις προκαλούνται από παθογόνα που μπορούν εύκολα να εξαπλωθούν σε όλο το σώμα. Πολλοί ασθενείς έχουν εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα και έτσι είναι πιο δύσκολο να καταπολεμήσουν τις λοιμώξεις (Aragon, Sole, 2006). Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι ασθενείς αναπτύσσουν λοιμώξεις που οφείλονται σε κακές συνθήκες υγιεινής σε ένα νοσοκομείο ή ένα ίδρυμα υγειονομικής περίθαλψης, ή επειδή το προσωπικό του νοσοκομείου δεν ακολουθεί τις σωστές διαδικασίες. Μερικοί ασθενείς αποκτούν νοσοκομειακές λοιμώξεις αλληλεπιδρώντας με άλλους ασθενείς, ενώ άλλοι κολλούν βακτήρια, μύκητες, παράσιτα ή ιούς ερχόμενοι σε επαφή με μολυσμένες επιφάνειες.

Οι πηγές και οι οδοί μετάδοσης των νοσοκομειακών λοιμώξεων είναι κυρίως ξένα σώματα τα οποία μπαίνουν στους ασθενείς, όπως είναι οι καθετήρες στην ουροδόχο κύστη καθώς επίσης και οι καθετήρες σε μεγάλες φλέβες για τη χορήγηση των υγρών. Επίσης σημαντικό είναι να επισημάνουμε ότι σε ένα ποσοστό οι λοιμώξεις μεταδίδονται διά της αναπνευστικής οδού, καθώς και δυνητικά με τα χέρια ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού (Ayliffe, 2010).

Η λοίμωξη προκύπτει από την αλληλεπίδραση μεταξύ λοιμογόνου παράγοντα και του ξενιστή. Αυτή η αλληλεπίδραση-καλούμενη μετάδοση-συμβαίνει μετά από επαφή του παράγοντα και του ξενιστή. Τρεις είναι οι αλληλοσχετιζόμενοι παράγοντες που παρεμβαίνουν στη διαδικασία της μετάδοσης (Martone, Jarvis, Culver, Haket, 2007):

- Ø ο λοιμογόνος παράγοντας
- Ø η μετάδοση του λοιμογόνου παράγοντα, και
- Ø ο ξενιστής

1.4 Αιτίες Δημιουργίας των Λοιμώξεων

Οι Νοσοκομειακές Λοιμώξεις είναι λοιμώξεις που αποκτήθηκαν μέσα σε νοσοκομεία και άλλες εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης (Emori, Gaynes, 2008). Για να ταξινομηθεί ως νοσοκομειακή μία λοίμωξη, ο ασθενής θα πρέπει να έχει εισέλθει στο νοσοκομείο για λόγους άλλους από τη μόλυνση. Αυτός ή αυτή θα πρέπει επίσης να έχουν δείξει συμπτώματα ενεργούς λοίμωξης ή επώασης. Αυτές οι λοιμώξεις συμβαίνουν (Martone, Jarvis, Culver, Haket, 2007):

- Ø έως και εντός 48 ωρών μετά την εισαγωγή σε νοσοκομείο
- Ø 3 ημέρες μετά το εξιτήριο
- Ø έως και 30 ημέρας μετά την εγχείρηση
- Ø σε εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης όταν ένας ασθενής εισαχθεί για λόγους άλλους από την εν λόγω μόλυνση

Βάσει των ανωτέρω, σημειώνεται σχετικά πως ως νοσοκομειακές λοιμώξεις επίσης, ονομάζονται οι λοιμώξεις οι οποίες εμφανίζονται σε ασθενείς μετά την παρέλευση δύο ημερών από την εισαγωγή τους στο νοσοκομείο. Σε μεγάλη πλειονότητα, οφείλονται σε παρεμβάσεις και θεραπείες που γίνονται στους ασθενείς μέσα στο νοσοκομείο (Wong, 2006).

Τα συχνότερα μικρόβια που εμπλέκονται σε τέτοιες λοιμώξεις είναι ο σταφυλόκοκκος καθώς επίσης και μικρόβια που λέγονται ακινητοβακτηρίδια και ψευδομονάδες. Σε διάφορα μέρη του κόσμου συναντάμε διαφορετικά μικρόβια για διάφορους επιδημιολογικούς λόγους. Είναι σημαντικό να επισημάνουμε ότι σε ένα ποσοστό οι νοσοκομειακές λοιμώξεις δεν οφείλονται σε μικρόβια που προέρχονται από το νοσοκομειακό περιβάλλον, αλλά οφείλονται σε μικρόβια του ίδιου του ασθενή που βρίσκουν την ευκαιρία για να κάνουν τη λοίμωξη.

Ονομάζονται όμως νοσοκομειακές, γιατί αν ο ασθενής δεν ήταν στο νοσοκομείο ως άρρωστος λαμβάνοντας διάφορες θεραπείες, δεν θα υπέκυπτε σε τέτοιες λοιμώξεις από μικρόβια του ίδιου του σώματός του (Emori, Gaynes, 2008). Η λοίμωξη που εμφανίζεται στο νοσοκομείο (μπορεί να εμφανιστεί 48-72 ώρες μετά την εισαγωγή του αρρώστου στο νοσοκομείο) και οφείλεται σε μικροβιακά αίτια είτε της χλωρίδας του ασθενή είτε του νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Η λοίμωξη αυτή δεν θα πρέπει να είναι παρούσα ή να βρίσκεται στο στάδιο της επώασης κατά την εισαγωγή του ασθενή στο νοσοκομείο (Ayliffe, 2010).

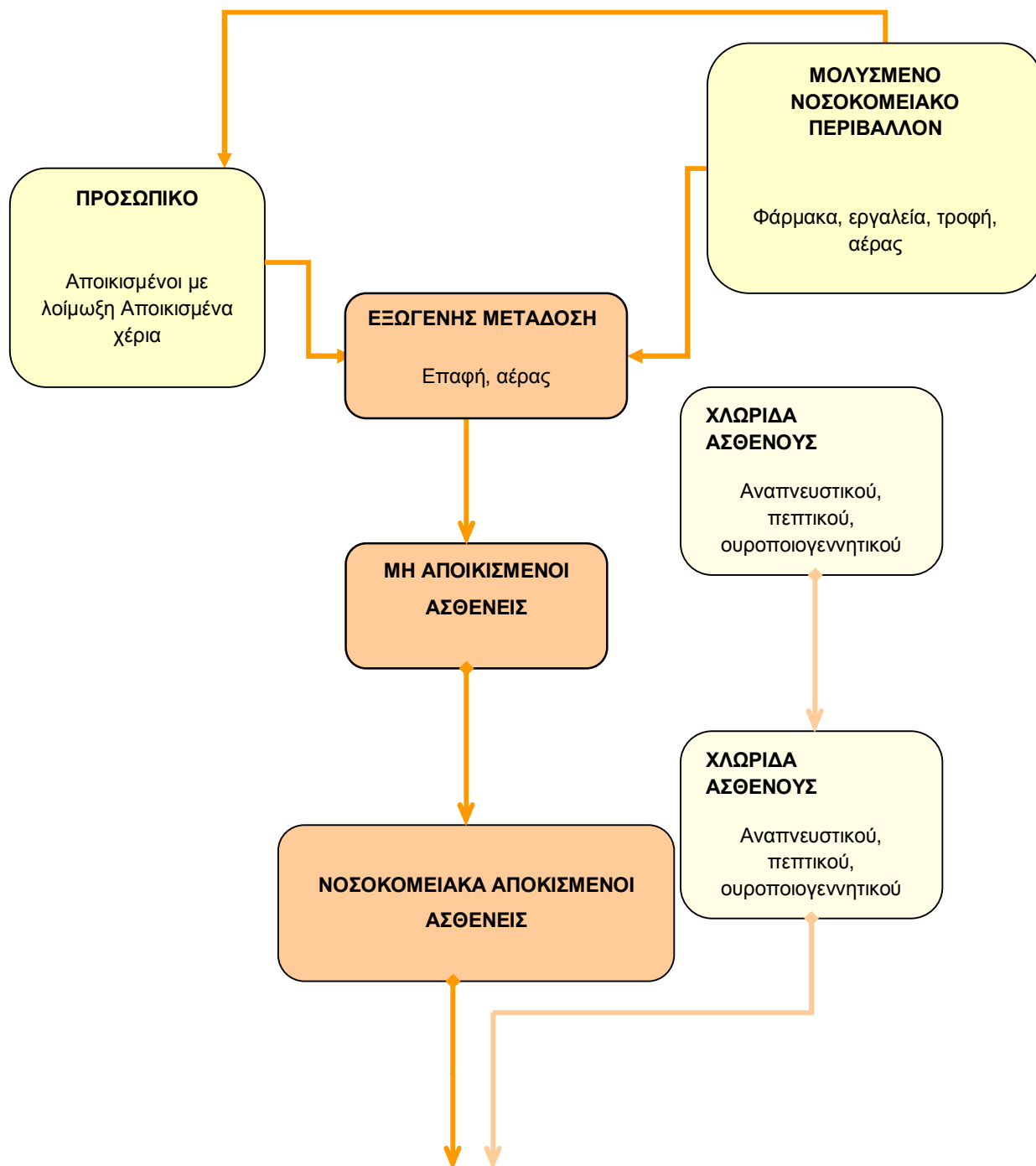
Τέλος θα λέγαμε πως οι νοσοκομειακές λοιμώξεις χαρακτηρίζονται, επίσης, και οι λοιμώξεις που εμφανίζονται μετά την έξοδο του ασθενή από το νοσοκομείο, αλλά η μόλυνση έγινε κατά την παραμονή του σ' αυτό, όπως η ηπατίτιδα Β, η λοίμωξη χειρουργικής τομής, η σταφυλοκοκκική μαστίτιδα της θηλάζουσας μητέρας, η λοίμωξη νεογνών κατά τον τοκετό. Οι λοιμώξεις αυτές έχουν :

- Ø υψηλή νοσηρότητα
- Ø σημαντική θνησιμότητα
- Ø μεγάλο οικονομικό κόστος

Οι κυριότερες ενδοноσοκομειακές λοιμώξεις είναι :

- Ø ουρολοιμώξεις
- Ø λοιμώξεις χειρουργικών τραυμάτων
- Ø αναπνευστικές λοιμώξεις
- Ø βακτηριαιμία

Εικόνα Νο.1. Πηγές και τρόπος μετάδοσης της λοίμωξης στο νοσοκομειακό περιβάλλον.



- Λοιμογόνος παράγοντας

Μπορεί να είναι βακτηρίδιο, ιός, μύκητας ή παράσιτο. Η πλειονότητα των ΝΛ προκαλείται από βακτηρίδια και ιούς, οι μύκητες προκαλούν λοίμωξη περιστασιακά και τα παράσιτα σπάνια.

- Μετάδοση του λοιμογόνου παράγοντα

Αφορά στη μετακίνηση των μικροοργανισμών από την πηγή στον ξενιστή. Γίνεται με έναν ή περισσότερους από τους ακόλουθους τέσσερις τρόπους:

- Ø με επαφή,
- Ø με κοινό αγωγό,
- Ø με σταγονίδια ή
- Ø με διαβιβαστές.

Ένας οργανισμός μπορεί να έχει μια ή περισσότερες οδούς μετάδοσης. Η φυματίωση π.χ. σχεδόν πάντα μεταδίδεται αερογενώς, η ιλαρά με επαφή αλλά μπορεί να μεταδοθεί και με τον αέρα, η Salmonella μπορεί να μεταδοθεί με επαφή ή διαμέσου άψυχου αγωγού ή αερογενώς. Η γνώση σε σχέση με τον τρόπο μετάδοσης μπορεί να βοηθά ιδιαίτερα στη διερεύνηση της νοσοκομειακής λοίμωξης.

- Περιβάλλον

- Ø η υγρασία,
- Ø η θερμοκρασία,
- Ø το pH
- Ø η ακτινοβολία στους υποδοχείς ή στην πηγή του μικροβίου.

- Προδιαθεσικοί παράγοντες νοσοκομειακής λοίμωξης που αφορούν τον ξενιστή

- Ø Η φύση της ασθένειας
- Ø Οι επιθετικές τεχνικές
- Ø Η φαρμακευτική αγωγή (στεροειδείς ορμόνες, αντιβιοτικά, ανοσοκατασταλτικά, κυτταροστατικά φάρμακα)

- Ø Ακτινοθεραπεία
- Ø Μετάγγιση αίματος
- Ø Μεταμοσχεύσεις

1.4.1 Τρόποι Μετάδοσης Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

- Ø Άμεσοι (δηλαδή άμεση χρονικά και τοπικά μεταφορά του λοιμογόνου παράγοντα από την πηγή στην κατάλληλη πύλη εισόδου των επιδεκτικών ατόμων
- Ø Άμεση μετάδοση με ανθρώπους (φιλιά, αγκαλιά, σεξ) π.χ. απλός έρπητας, β-αιμολυτικός στρεπτόκοκκος από δερματικές βλάβες, RSV με τα χέρια που έχουν μολυνθεί με τις εκκρίσεις του μολυσμένου ατόμου, κοπρανοστοματική οδός π.χ. ηπατίτιδα, σιγκέλα, λάμβλια. Το καλό και συχνό πλύσιμο των χεριών αποτελεί το αποτελεσματικότερο και ίσως μοναδικό μέσο προφύλαξης για τα παθογόνα που μεταδίδονται με αυτό τον τρόπο.
- Ø Άμεση μετάδοση με σταγονίδια, που μεταφέρουν μεγάλο αριθμό μικροβίων και ιών και παράγονται κατά χιλιάδες κατά την διάρκεια του βήχα, του πταρμού, και της ομιλίας (προφορά του τ) είναι η στενή και παρατεταμένη επαφή μεταξύ των ατόμων. Η χρησιμοποίηση μιας μάσκας, η αραίωση των κρεβατιών, η μείωση του βαθμού συνορισμού σε νοσοκομεία, κινηματογράφους λεωφορεία, νοσοκομεία και η αποφυγή παραμονής σε κλειστούς πολυσύχναστους και με χωρίς καλό εξαερισμό χώρους κυρίως τους χειμερινούς μήνες.
- Ø Άμεση επαφή με ελεύθερο περιβάλλον σπόροι του κλωστηριδίου του τετάνου.
- Ø Έμμεσοι - Η έμμεση μεταφορά μπορεί να είναι μέσω ενός άψυχου αγωγού με μικρό βεληνεκές π.χ. αντικείμενα προσωπικής χρήσης όπως σεντόνια, οδοντόβουρτσες ποτήρια, μαντήλια κ.ά ή με μεγάλο βεληνεκές όπως το νερό, τα τρόφιμα, το αίμα κ.ά. και να μολύνουν πολλά άτομα π.χ γαστρεντερίτιδες.
- Ø Μέσω ενός έμψυχου διαβιβαστή π.χ. ενός εντόμου
- Ø Αερογενώς (με την σκόνη ή τους πυρήνες σταγονιδίων)
Παράδειγμα η φυματίωση, η ιλαρά κλπ

Μέτρα για την πρόληψη της αερογενούς μετάδοσης αποτελούν ο καλός αερισμός των χώρων, η συστηματική καταπολέμηση της σκόνης και η απολύμανση του αέρα με υπεριώδη ακτινοβολία, όπου αυτό είναι αναγκαίο.

1.4.2 Είδη Λοιμώξεων στους Ασθενείς Προερχόμενες από Χειρουργικά Τραύματα στα Νοσοκομεία

1.4.2.1 Ταξινόμηση Λοιμώξεων Χειρουργικού Τραύματος (Λ.Μ.Τ.)

Η ταξινόμηση των λοιμώξεων του χειρουργικού τραύματος σύμφωνα με το κέντρο ελέγχου και πρόληψης ασθενειών, είναι η εξής (Emori, Gaynes, 2008)

- Ø Επιφανειακή τομή : Προσβεβλημένοι ιστοί, το δέρμα και ο υποδόριος ιστός.
- Ø Εν τω βάθει τομή : εν τω βάθει μαλακοί ιστοί, περιτονία, μύες.
- Ø Όργανο / κοιλότητα

Για την αναγνώριση των Λ.Μ.Τ., επιβάλλεται η ορθή ανάλυση και μετάφραση κλινικών και εργαστηριακών αποτελεσμάτων και η ανάπτυξη προτύπων και κριτηρίων επιτήρησης (Slaughter, Olson, Lee, Ward, 2009). Την ευθύνη για την δημιουργία προδιαθεσικών παραγόντων μετεγχειρητικής λοίμωξης δεν έχει μόνο ο υπεύθυνος χειρουργός και η χειρουργική του ομάδα.

Η ευθύνη βαραίνει εξ' ίσου και τις διοικήσεις των νοσοκομείων οι οποίες πολλές φορές δεν επιδεικνύουν την αρμόζουσα ευαισθησία στα θέματα της σύγχρονης τεχνολογίας και επιστήμης. Η γνώση των προδιαθεσικών παραγόντων κινδύνου για ανάπτυξη ΜΛ είναι πολύ σημαντική γιατί μας παρέχει την δυνατότητα να επικεντρωθούμε σε προληπτικά μέτρα. Η γενικότερη κατάσταση της υγείας του ασθενούς παίζει σημαντικό ρόλο. Για παράδειγμα (Olser, 2008):

- Ø Προχωρημένη ηλικία
- Ø Διαβήτης
- Ø Χρήση νικοτίνης
- Ø Χρήση στεροειδών
- Ø Υποσιτισμός
- Ø Παχυσαρκία
- Ø Η παρουσία σηπτικών εστιών σε άλλα μέρη του σώματος του ασθενούς όπως στο ρινοφάρυγγα, τη κύστη ή το έντερο.
- Ø Η καλή κατάσταση του δέρματος της προ εγχείρησης περιοχή.

- Ø Το είδος της επέμβασης,
- Ø Το προεγχειρητικό ξύρισμα.
- Ø Η παρατεταμένη νοσηλεία του ασθενούς προεγχειρητικά συνδράμει στην δημιουργία προϋποθέσεων ικανών για την εμφάνιση Μ.Λ.

1.4.2.2 Λοιμώξεις από Τραύματα από Μη Σωστό Χειρουργικό Καθαρισμό

Αποτελεί γεγονός πως ορισμένα τραύματα, δεν είναι ομαλά και καθαρά, οπότε αντιμετωπίζουν προβλήματα στην επούλωση και ορισμένες φορές παρουσιάζουν διαπύηση και νεκρώσεις των ιστών. Στα τραύματα αυτά, είναι απαραίτητος ο λεγόμενος χειρουργικός καθαρισμός. Ονομάζουμε χειρουργικό καθαρισμό την ιατρική διαδικασία απομάκρυνσης κάθε ξένου σώματος ή νεκρού ιστού ή πύου από την επιφάνεια ή από το βάθος ενός τραύματος (Moro, Carrier, Tozzi, Latia, Greco, 2008).

Ανάλογα με το μέγεθος του τραύματος, η διαδικασία αυτή μπορεί να γίνει χωρίς αναισθησία, αν το τραύμα είναι πολύ μικρό, με τοπική αναισθησία με Xylocaine 2% αν το τραύμα είναι μεσαίου μεγέθους, και σπάνια με γενική αναισθησία αν το τραύμα είναι μεγάλου μεγέθους. Σε κάθε περίπτωση, αν δεν υπάρξει επαρκής αναισθησία, ο χειρουργικός καθαρισμός είναι επώδυνος (Slaughter, Olson, Lee, Ward, 2009).

Μετά το πέρας του χειρουργικού καθαρισμού, ουδέποτε συρράπτεται το τραύμα αλλά αφήνεται να κλείσει με τη μέθοδο που ονομάζεται «κατά δεύτερο σκοπό». Επιτρέπεται απλώς να συμπλησιάσει ο γιατρός τα χείλη του τραύματος για να μην υπάρχει «άνοιγμα». Τέλος αναφέρεται, ότι ενίοτε σε σοβαρά τραύματα γίνονται πολλαπλοί χειρουργικοί καθαρισμοί. Τα τραύματα που έχουν επιμολυνθεί, και υποβλήθηκαν σε χειρουργικό καθαρισμό πάντα αφήνουν δύσμορφη ουλή, η οποία μπορεί α αποκατασταθεί στο μέλλον, για αισθητικούς λόγους, με μεθόδους τα πλαστικής χειρουργική (Moro, Carrier, Tozzi, Latia, Greco, 2008).

1.4.2.3 Λοιποί Παράγοντες που Μπορούν να Επηρεάσουν τα Χειρουργικά Τραύματα και να Δημιουργήσουν Λοιμώξεις

§ Μηχανικός Καθαρισμός - Αυτό σημαίνει ότι πρέπει το τραύμα να καθαρισθεί πλήρως από ορατά και αόρατα ξένα σώματα. Εάν αυτό δεν γίνει το τραύμα θα διαπυηθεί. Ο μηχανικός καθαρισμός γίνεται με τους εξής τρόπους. Με νερό βρύσης υπό πίεση (είναι χλωριωμένο, άρα αποστειρωμένο), με πλύση του τραύματος με αφρίζον απορροπταντικό αντισηπτικό και έκπλυση με νερό ή φυσιολογικό ορό, με καθάρισμα του τραύματος με γάζα την οποία στριφογυρίζουμε παντού να μαζέψει ότι μπορεί, και τέλος με λαβίδα υπό οπτικό έλεγχο. Δεν πρέπει στο τραύμα μέσα να μείνει τίποτα. Εάν το τραύμα δεν είναι εφικτό να καθαρισθεί πλήρως, μη το ράψετε πλήρως, ή αφήστε το ανοικτό να παροχετεύει. Θα κλείσει με τη μέθοδο «κατά δεύτερο σκοπό».

§ Διαδικασία Αντισηψίας - Η αντισηψία είναι κάτι εύκολο και γρήγορο. Ένα ήπιο αντισηπτικό χύνεται στο τραύμα και ξεπλένεται με φυσιολογικό ορό. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται εντός του τραύματος ισχυρά αντισηπτικά που προορίζονται για εξωτερική χρήση. Ήπια αντισηπτικά για χρήση εντός του τραύματος είναι το Octenisept® και λιγότερο το αραιωμένο Betadine®. Σε ένα τραυματία με ανοικτή την παλάμη και ορατούς τους τένοντες και το μέσο νεύρο, εκ παραδρομής μια νοσοκόμα έριξε δερματικό Αλκοολικό Βάμμα Ιωδίου αντί για αραιωμένη Ποβιδόνη (Betadine)®. Αποτέλεσμα ήταν να προκληθεί χημικό έγκαυμα με όλες τις επιπτώσεις στα ευαίσθητα μαλακά μόρια (Ayliffe, 2010).

§ Φλεγμονές και απόστημα - Πολλές φορές σε τραύματα με είσοδο ξένου σώματος οι ασθενείς δεν δίνουν τη δέουσα σημασία και αργοπορούν να πάνε στο γιατρό. Κάθε απόστημα πρέπει να παροχετεύεται «πριν τη δύση του ηλίου» όπως έλεγαν τα παλιά βιβλία. Τρίτον κάθε φλεγμονή ή απόστημα υποδηλοί με μεγάλη πιθανότητα ύπαρξη ξένου σώματος και χρειάζεται καλός χειρουργικός καθαρισμός από έμπειρο χειρουργό. Τέταρτον θα πρέπει να χορηγηθεί αμέσως αντιβιοτικά, και αντιτετανικό ορό. Κάθε παράβαση μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές επιπλοκές με κίνδυνο για τη σωτηρία ενός μέλους ή και για τη ζωή του τραυματία.

§ Χειρουργικό Καθαρισμός - Οι γιατροί δεν θα πρέπει να δοκιμάσουν να ράψουν ένα τραύμα που έχει ανώμαλα χείλη. Ανώμαλα χείλη σημαίνει κακοποιημένο δέρμα ή καμένο δέρμα που ισχαιμεί και θα νεκρωθεί. Συρραφή

τραυμάτων που είχαν ανώμαλα χείλη ή ήταν εγκαύματα εκ τριβής, μολύνθηκαν όλα και διασπάστηκαν.

§ Έλεγχος Ραφής Τραύματος - Για να ραφτεί ένα τραύμα πρέπει να είναι καθαρό από ξένα σώματα, να έχει υποστεί αντισηψία, να έχει ομαλά χείλη ή να τα έχει «νεκροποιήσει» ο γιατρός, και τέλος να μην κρύβει βλάβες ευγενών μορίων από μέσα. Εάν συμβαίνει κάτι τέτοιο προηγείται η χειρουργική διόρθωση των βλαβών. Τέλος, θα πρέπει τα δύο χείλη του τραύματος να συμπλησιάζουν το ένα με το άλλο χωρίς τάση (=τέντωμα). Εάν υπάρχει τάση το τραύμα θα νεκρωθεί. Υπάρχουν ειδικές τεχνικές χαλάρωσης της τάσης. Εάν ισχύουν όλα τα ανωτέρω, τότε προχωρήστε σε συρραφή. Αρκετά συχνά γίνεται συρραφή τραύματος με τα χείλη υπό τάση. Σε λίγες μέρες νεκρώνεται και μετά από πολλούς χειρουργικούς καθαρισμούς κλείνει κατά δεύτερο σκοπό με μεγάλη καθυστέρηση.

Πριν ράψει ο γιατρός το τραύμα, θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι διαθέτει όλα τα απαραίτητα υλικά και σε επάρκεια. Η ραφή μπορεί να είναι "απλή", "συνεχής" και "ενδοδερμική". Το πάχος της κλωστής του ράμματος πρέπει να είναι ανάλογο της περιοχής που ράβουμε. Για παράδειγμα, στο πρόσωπο συνιστώνται 5/0 ή 4/0 ETHILON®. Στο χέρι συνιστάται 3/0. Στο μηρό και στην κοιλιά 2/0 ή 3/0. Στην πτέρνα 2/0 ή 3/0. Για να θεωρηθεί σωστή η συρραφή πρέπει πρώτον η συχνότητα των ραμμάτων να είναι αριθμητικώς λογική (ούτε πολλά στενά, ούτε αραιά λίγα) και δεύτερον να υπάρχει σωστή συμπλησίαση των χειλών του τραύματος (Emori, Gaynes, 2008)

Τα συχνότερα λάθη που γίνονται στις συρραφές είναι λάθος επιλογή ράμματος (υλικό ή νούμερο), λάθος αριθμός ραμμάτων και λάθος συμπλησίαση χειλών. Εδώ τα λάθη είναι τριών ειδών: Τα χείλη του τραύματος ενίοτε εκτρέφονται, ενίοτε συστρέφονται ("κοιτούν μέσα στο τραύμα") και ενίοτε έχουμε αφίππευση. Και στις τρεις περιπτώσεις θα έχουμε διαταραχή της επούλωσης του τραύματος με διάφορα επακόλουθα. Μετά το τέλος κάθε συρραφής τραύματος, καλό είναι να γίνεται έλεγχος της καλής επαφής των χειλών του τραύματος και κάθε παρεκτροπή να διορθώνεται επί τόπου (Olser, 2008).

Ø Χρήση Αντιτετανικού Ορού, Αντιτετανικού Εμβολίου και Αντιβιοτικά - Υπάρχουν ειδικοί κανόνες που διέπουν τη χορήγηση αυτών των τριών φαρμάκων στους τραυματίες. Τόσο για την ανοσοπροφύλαξη από τον Τέτανο όσο και την Αντιμικροβιακή Χημειοπροφύλαξη. Δεν σημαίνει ότι κάθε τραυματίας χρειάζεται και τα τρία φάρμακα. Τα συχνότερα λάθη που βλέπουμε εδώ είναι κυρίως η άσκοπη χορήγηση αντιτετανικού ορού, και η άσκοπη χορήγηση αντιβιοτικών ή η ασκόπως παρατεταμένη χορήγηση αντιβιοτικών (Ayliffe, 2010).

1.4.2.4 Περιπτώσεις και Αιτίες Λοιμώξεων Χειρουργικών Τραυμάτων

Αποτελεί γεγονός πως πριν τα μέσα του 19ου αιώνα οι χειρουργικοί ασθενείς εμφάνιζαν κυρίως μετεγχειρητικό πυρετό, συνοδευόμενο από πυώδη εκροή στο σημείο της τομής και βαριά σήψη και συχνά πέθαιναν. Στα μέσα της δεκαετίας του 1860 ο Lister εισήγαγε τις αρχές της αντισηψίας, οι οποίες μείωσαν σημαντικά την νοσηρότητα των μετεγχειρητικών λοιμώξεων. Η εργασία του Lister άλλαξε ριζικά την χειρουργική από μια δραστηριότητα συνισταμένη με λοίμωξη και θάνατο, σε ένα επιστημονικό κλάδο ο οποίος μπορούσε να περιορίσει την δοκιμασία και να επιμηκύνει τη ζωή (Ayliffe, 2010).

Σύμφωνα με τα δεδομένα του συστήματος της NNIS (2006), η λοίμωξη του χειρουργικού τραύματος (ΛΧΤ) είναι δεύτερη κατά σειρά συχνότητας νοσοκομειακή λοίμωξη (ΝΛ) και υπολογίζεται από 15 - 18% όλων των ΝΛ των νοσηλευόμενων ασθενών. Κατά την διάρκεια 1986 -1996 αναφέρθηκαν 15.523 ΛΧΤ και 593.344 επεμβάσεις. Μεταξύ των χειρουργικών ασθενών οι ΛΧΤ ήταν οι συχνότερες ΝΛ που ενοχοποιήθηκαν για το 38% όλων των ΝΛ. Από αυτές τις χειρουργικές λοιμώξεις το 67% ήταν της τομής και το 33% οργάνου / χώρου (Emori, Gaynes, 2008).

Από τους θανάτους μεταξύ των χειρουργικών ασθενών με μια ΛΧΤ, το 77% συσχετίστηκε με τη λοίμωξη ενώ η πλειοψηφία (93%) ήταν ΛΧΤ οργάνου / χώρου. Το 1980, ο Cruse έδειξε ότι μια ΛΧΤ αυξάνει την παραμονή του ασθενή στο νοσοκομείο κατά 10 ημέρες και το επιπλέον κόστος σε 2.000 δολάρια. Το 1992, εκτιμήθηκε ότι οι ΛΧΤ αυξάνουν την παραμονή στο νοσοκομείο σε 7,3 ημέρες και το κόστος μεταξύ 400 και 2.600 δολάρια ανά ΧΛ οδηγώντας σε ένα ετήσιο κόστος 130 - 845 εκ. δολάρια (Olser, 2008).

Το συνολικό κόστος περιλαμβανομένων των έμμεσων εξόδων που σχετίζονται με τις ΛΧΤ μπορεί να υπερβαίνει τα 10 δις δολάρια ετησίως. Άλλες μελέτες επιβεβαίωσαν ότι η αυξημένη διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο και το κόστος συνδυάζονται με τις ΛΧΤ. Οι βαθιές ΛΧΤ (οργάνου / χώρου) συγκρινόμενες με τις επιφανειακές ΛΧΤ συνδυάστηκαν με μια μεγαλύτερη αύξηση του νοσοκομειακού κόστους.

1.4.2.5 Ταξινόμηση Λοιμώξεων Χειρουργικού Τραύματος

Οι ΛΧΤ ταξινομούνται σαν επιφανειακές ΛΧΤ ή ΛΧΤ οργάνου/χώρου. Οι επιφανειακές (επιπολείς) ΛΧΤ χωρίζονται σε αυτές που περιλαμβάνουν το δέρμα και τους υποδόριους ιστούς και αυτές που περιλαμβάνουν βαθύτερους μαλακούς ιστούς της τομής. Οι ΛΧΤ οργάνου / χώρου περιλαμβάνουν κάθε ανατομικό τμήμα (όργανα ή χώρους) διαφορετικό από τα κομμένα τυχωματικά στρώματα του σώματος που ανοίχθηκε ή έγιναν χειρισμοί κατά την διάρκεια της επέμβασης. Τα κριτήρια ταξινόμησης των λοιμώξεων χειρουργικού τραύματος αναφέρονται παρακάτω (Pottinger, Burns, Manske, 2009):

1. Επιφανειακή ΛΧΤ ορίζεται η λοίμωξη που συμβαίνει σε 30 ημέρες μετά την επέμβαση, η φλεγμονή προσβάλλει μόνο το δέρμα ή τον υποδόριο ιστό της τομής και υπάρχει τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω

- ✓ πυώδη παροχέτευση, με ή χωρίς εργαστηριακή επιβεβαίωση από την επιφανειακή τομή
- ✓ απομόνωση μικροοργανισμών μετά από μια καλλιέργεια του υγρού ή του ιστού από την επιφανειακή τομή που ελήφθη με άσηπτες συνθήκες
- ✓ τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω σημεία ή συμπτώματα της λοίμωξης: πόνος ή ευαισθησία, τοπικό οίδημα, ερυθρότητα ή θερμότητα και η επιφανειακή τομή διανοίγεται σκόπιμα από τον χειρουργό, εκτός αν η καλλιέργεια της τομής είναι αρνητική, 4. διάγνωση της επιφανειακής ΛΧΤ από τον χειρουργό ή τον θεράποντα γιατρό.

2. Εν τω βάθει ΛΧΤ ορίζεται η λοίμωξη που συμβαίνει σε 30 ημέρες μετά την επέμβαση, εάν δεν υπάρχει εμφύτευμα στην περιοχή ή σε ένα χρόνο εάν υπάρχει εμφύτευμα στην περιοχή και η λοίμωξη εμφανίζεται να σχετίζεται με την επέμβαση. Η λοίμωξη περιλαμβάνει εν τω βάθει μαλακούς ιστούς, (στρώματα περιτονίας και μυών) της τομής και τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω (Pottinger, Burns, Manske, 2009):

- ✓ Πυώδη παροχέτευση από την εν τω βάθει τομή αλλά όχι από το όργανο/ χώρο που περιλαμβάνεται στη χειρουργική τομή
- ✓ μια βαθιά τομή αυτόματα διανοιχθείσα ή σκοπίμως διανοίγουσα από χειρουργό, όταν ο ασθενής έχει τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω σημεία ή συμπτώματα: πυρετό >38°C, τοπικό πόνο, η ευαισθησία, εκτός εάν η καλλιέργεια της τομής είναι αρνητική
- ✓ απόστημα ή άλλη ένδειξη της λοίμωξης που προσβάλλει την εν τω βάθει τομή βρίσκεται με την άμεση εξέταση κατά τη διάρκεια της επανεπέμβασης ή από ιστολογική ή ακτινολογική εξέταση
- ✓ διάγνωση μιας εν τω βάθει ΛΧΤ χειρουργό ή τον θεράποντα ιατρό.

3. ΛΧΤ οργάνου / χώρου ορίζεται η λοίμωξη που συμβαίνει σε 30 ημέρες μετά την επέμβαση εάν δεν υπάρχει εμφύτευμα στην περιοχή, ή σε ένα χρόνο εάν υπάρχει εμφύτευμα στην περιοχή και εφόσον η λοίμωξη εμφανίζεται να συσχετίζεται με την επέμβαση. Η λοίμωξη αφορά κάθε ανατομικό τμήμα (όργανο ή χώρο) εκτός της ίδιας της τομής, τα οποία ήταν ανοικτά ή έγιναν χειρισμοί κατά την διάρκεια της χειρουργικής διαδικασίας και τουλάχιστον ένα από τα παρακάτω (Ayliffe, 2010):

- ✓ πυώδη εκροή από μια παροχέτευση η οποία είναι τοποθετημένη δια μέσου ενός διαπιπραίνοντος οργάνου μέσα στο όργανο / χώρο
- ✓ Απομόνωση οργανισμών από μια καλλιέργεια του υγρού ή του ιστού στο όργανο/χώρο που ελήφθη με άσηπτες συνθήκες
- ✓ απόστημα ή άλλη απόδειξη λοίμωξης που προσβάλλει το όργανο /χώρο το οποίο βρίσκεται με την άμεση εξέταση κατά την διάρκεια της επανεπέμβασης ή με ιστοπαθολογική ή ακτινολογική εξέταση
- ✓ διάγνωση μια ΛΧΤ οργάνου / χώρου από ένα χειρουργό ή τον θεράποντα ιατρό.

1.4.2.6 Μικροβιολογία ΛΧΤ

Σύμφωνα με το σύστημα NNIS τα συνηθέστερα παθογόνα που προκαλούν ΛΧΤ είναι: ο *Aureus*, οι *coagulase negative staphylococci*, *enterococcus sp* και *e-coli*. Ωστόσο όλο και περισσότερο προκαλούνται ΛΧΤ από παθογόνα ανθεκτικά στα αντιβιοτικά όπως ο *Aureus* ο ανθεκτικός στη *methicillin*, ο *enterococcus* ο ανθεκτικός στη *vancomycin* και τα *gram* αρνητικά στελέχη. Η απομόνωση μυκήτων, ιδιαίτερα της *Candida albicans* έχει αυξηθεί. Αυτό μπορεί να αντανακλά την βαρύτητα της κατάστασης των χειρουργικών ασθενών, ένα αυξημένο αριθμό των χειρουργικών ασθενών οι οποίοι είναι ανοσοκατασταλμένοι και την ευρεία χρήση των προφυλακτικών και θεραπευτικών αντιμικροβιακών παραγόντων.

1.4.2.7 Παθογένεση ΛΧΤ

Η μικροβιακή μόλυνση του χειρουργικού τραύματος είναι μια αναγκαία προϋπόθεση της ΛΧΤ. Ποσοτικά έχει αποδειχθεί ότι εάν ένα χειρουργικό τραύμα μολυνθεί με >10 μικροοργανισμούς ανά γραμμάριου ιστού, ο κίνδυνος της ΛΧΤ αυξάνεται σημαντικά. Ο κίνδυνος της ΛΧΤ μπορεί να αποδοθεί με την ακόλουθη σχέση: Ο κίνδυνος της ΛΧΤ αυξάνει σημαντικά όταν ξένα υλικά τοποθετούνται όπως ράμματα, διεισδυτικές συσκευές ή προσθετικές συσκευές. Οι οργανισμοί οι οποίοι περιέχουν ή παράγουν ουσίες ή τοξίνες που αυξάνουν την ικανότητα τους να εισβάλλουν στον ξενιστή, δημιουργούν βλάβη στον ξενιστή, επιβιώνουν επάνω ή μέσα σε αποικισμένους ή μολυσμένους ιστούς του ξενιστή προάγοντας την ανάπτυξη της ΛΧΤ (Pottinger, Burns, Manske, 2009).

Παρά τη γνώση της λοιμογόνου δράσης αυτών και άλλων παραγόντων, σε πολλές περιπτώσεις η μηχανιστική σχέση μεταξύ της εμφάνισης τους και της ανάπτυξης της ΛΧΤ δεν έχει πλήρως καθοριστεί. Οι κύριες πηγές των οργανισμών που προκαλούν ΛΧΤ είναι η ενδογενής χλωρίδα του ασθενούς. Οι εξωγενείς πηγές των παθογόνων της ΛΧΤ περιλαμβάνουν το περιβάλλον του χειρουργείου, το νοσοκομειακό προσωπικό (κυρίως του χειρουργείου) ή τον εμβολιασμό του χειρουργικού τραύματος από μια απομακρυσμένη εστία λοίμωξης.

Ο ενοφθαλμισμός από απομακρυσμένη εστία είναι ιδιαίτερα σημαντικός σε ασθενείς οι οποίοι έχουν προσθετικές συσκευές ή άλλες εμφυτεύσεις

τοποθετημένες κατά τη διάρκεια της επέμβασης αφού η συσκευή παρέχει εστία για την προσκόλληση του οργανισμού (Pottinger, Burns, Manske, 2009).

Η ενδογενής χλωρίδα που προκαλεί ΛΧΤ ποικίλει συμφωνά με το ειδικό σημείο του σώματος. Για παράδειγμα μια λοίμωξη τους δέρματος προκαλείται κυρίως από gram θετικούς οργανισμούς (staphylococci). Οι ΛΧΤ του γαστρεντερικού συστήματος δημιουργούνται από μια μεικτή ομάδα οργανισμών περιλαμβανομένων των εντερικών, gram θετικών βακίλων, αναερόβιων και gram θετικών οργανισμών. Η εξωγενής χλωρίδα είναι κυρίως gram θετικοί κόκκοι (staphylococci, streptococci) και άλλα αερόβια. Οι μύκητες σπάνια προκαλούν ΛΧΤ ενώ η παθογένεσή τους δεν είναι καλά κατανοητή (Ayliffe, 2010).

1.4.2.8 Παράγοντες Κινδύνου για ΛΧΤ

Οι παράγοντες κινδύνου αξιολογούνται με δύο τρόπους:

- ✓ αυτοί που επιτρέπουν χρήσιμο διαχωρισμό των επεμβάσεων, κάνοντας τα δεδομένα της καταγραφής και παρακολούθησης περισσότερο κατανοητά και
- ✓ αυτοί των οποίων η προεγχειρητική γνώση μπορεί να προβλέψει σκόπιμες παρεμβάσεις πρόληψης. Για παράδειγμα είναι γνωστό, ότι η λοίμωξη απομακρυσμένης εστίας είναι ένας ανεξάρτητος παράγων κινδύνου ΛΧΤ σε μερικές επεμβάσεις. Εάν ο ασθενής έχει μια τέτοια λοίμωξη η χειρουργική ομάδα επιλέγει να καθυστερήσει μια προγραμματισμένη επέμβαση μέχρι να αντιμετωπισθεί η λοίμωξη.

Σε ορισμένα είδη επεμβάσεων τα χαρακτηριστικά του ασθενούς που μπορεί να συνδυασθούν με αυξημένο κίνδυνο μιας ΛΧΤ περιλαμβάνουν συμπίπτουσα λοίμωξη απομακρυσμένης εστίας (π.χ. ουροποιητικού συστήματος, δέρματος ή αναπνευστικού συστήματος) διαβήτη, κάπνισμα, συστηματική χρήση στεροειδών, παχυσαρκία, ιδανικό βάρος σώματος, ακραίες ηλικίες και κακή διατροφική κατάσταση. Συγκεκριμένα οι παράγοντες που επηρεάζουν τον κίνδυνο της λοίμωξης του χειρουργικού τραύματος διακρίνονται σε

- ✓ Ενδογενείς παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τον ασθενή όπως ηλικία, διατροφική κατάσταση, διαβήτης, παχυσαρκία, απομακρυσμένες

λοιμώξεις, ενδογενείς βλεννογόνοι, μικροοργανισμοί, μεταβαλλόμενη ανοσολογική απάντηση, προεγχειρητική παραμονή, βαρύτητα της νόσου και

- ✓ Εξωγενείς παράγοντες κίνδυνου που σχετίζονται με την επέμβαση όπως διάρκεια του χειρουργικού πλυσίματος, αντισηψία του δέρματος, προεγχειρητικό ξύρισμα, προεγχειρητική προετοιμασία δέρματος, αποστειρωμένα πεδία, διάρκεια επέμβασης, αντιμικροβιακή προφύλαξη αερισμός, αποστείρωση των εργαλείων, ταξινόμηση τραυμάτων, ξένα υλικά, χειρουργικές παροχετεύσεις, εξωγενείς μικροοργανισμοί, χειρουργικές τεχνικές όπως κακή αιμόσταση, αποτυχία εξάλειψης του νεκρού χώρου, τραυματισμός ιστών.

1.5 Προβλήματα που Δημιουργούνται στον Ανθρώπινο Οργανισμό από τις Νοσοκομειακές Λοιμώξεις

Όσον αφορά την πρόληψη, υπάρχουν συγκεκριμένες μέθοδοι τις οποίες εφαρμόζουν γιατροί και νοσηλεύτες, όπως το πλύσιμο των χεριών και η απομόνωση των συγκεκριμένων ασθενών με διάφορες λοιμώξεις. Για τη θεραπεία των ασθενών, κατάλληλες αντιβιώσεις μπορούν να θεραπεύσουν αυτές τις λοιμώξεις (Wong, 2006).

Το φαινόμενο της αντοχής των μικροοργανισμών, δηλαδή των μικροβίων, στα αντιβιοτικά είναι διεθνές και είναι ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα της δημόσιας υγείας του 21ου αιώνα. Έχει αυξηθεί το ποσοστό αντοχής στα διάφορα αντιβιοτικά για τους διάφορους τύπους των μικροβίων, και ως εκ τούτου γίνεται χρήση νεότερων αντιβιοτικών, αλλά και παλαιότερων αντιβιοτικών στα οποία αυτά τα μικρόβια είναι ακόμα ευαίσθητα (Martone, Jarvis, Culver, Haket, 2007).

1.5.1 Επιδημιολογική Αλυσίδα των Νοσοκομειακών Λοιμώξεων

Οι λοιμώξεις προκύπτουν από την αλληλεπίδραση (Emori, Gaynes, 2008):

- ∅ Του λοιμογόνου παράγοντα
- ∅ Της διαδικασίας της μετάδοσης
- ∅ Του φορέα/ ξενιστή

Ø Του περιβάλλοντος

Η κύρια προσφορά της επιδημιολογίας των μεταδοτικών ασθενειών είναι η διευκρίνιση της διαδικασίας μόλυνσης ώστε να αναπτυχθούν και να εφαρμοσθούν τα απαραίτητα και κατάλληλα μέτρα ελέγχου. Απαιτείται η γνώση της δράσης κάθε λοιμογόνου παράγοντα στην αλυσίδα μόλυνσης, για να αποφασιστεί η πιο αποτελεσματική παρέμβαση. Βέβαια αυτό δεν είναι πάντα απαραίτητο, μιας και είναι δυνατόν μερικές φορές να μπορούμε να ελέγξουμε μια ασθένεια έχοντας ελάχιστη γνώση όσον αφορά τη συγκεκριμένη αλυσίδα μόλυνσης.(Bonita et al., 2009)

1.5.2 Ο Λοιμογόνος Παράγοντας

Ένας σημαντικός αριθμός μικροοργανισμών μπορεί να προκαλέσει ασθένεια στους ανθρώπους. Η μόλυνση πραγματοποιείται με την είσοδο και τον πολλαπλασιασμό ενός λοιμογόνου παράγοντα στον φορέα/ξενιστή. Όμως η μόλυνση δεν ισοδυναμεί με ασθένεια. Έτσι κάποιες μολύνσεις δεν οδηγούν σε εκδήλωση κλινικής νόσου. Τα χαρακτηριστικά οποιουδήποτε λοιμογόνου παράγοντα παίζουν σημαντικό ρόλο στην αναγνώριση της φύσης της μόλυνσης και προσδιορίζονται από:

- Ø Την παθογένεια του παράγοντα: Δηλαδή η ικανότητά του να προκαλέσει ασθένεια, που υπολογίζεται από την αναλογία του αριθμού των ατόμων που αναπτύσσουν την κλινική ασθένεια προς τον αριθμό των εκτεθέντων ατόμων.(Bonita et al., 2009)
- Ø Την μολυσματικότητα: Είναι η ικανότητα του λοιμογόνου παράγοντα να μολύνει τον αντίστοιχο ξενιστή (δηλαδή να εγκαθίστανται και να πολλαπλασιάζεται ή να αναπτύσσεται σε αυτόν, χωρίς να δημιουργεί, υποχρεωτικά, έκδηλη νόσο). Βασικό μέτρο της μολυσματικότητας επί λοιμογόνου παράγοντα είναι η ελάχιστη λοιμογόνος δόση που χρειάζεται για να προκληθεί η αντίστοιχη λοίμωξη. Συνήθως η εκτίμηση της μολυσματικότητας γίνεται με έμμεσα επιδημιολογικά δεδομένα και στην περίπτωση των μολυσματικών λοιμωδών νοσημάτων με βάση το δείκτη δευτερογενούς προσβολής, ο οποίος δείχνει πόσο μεταδοτικό είναι το νόσημα.(Friis & Sellers, 2010)

- ∅ Την παθογονικότητα: Είναι η ικανότητα ενός λοιμογόνου παράγοντα να προκαλέσει έκδηλη νόσο. Εξαρτάται, κατ' αρχήν από την ικανότητά του να διεισδύει και να καταστρέφει τους ιστούς, να παράγει εξωτοξίνη και να δημιουργεί αντιδράσεις υπερευαισθησίας και κατά δεύτερο λόγο, από την ικανότητά του να αντιστέκεται στη φαγοκυττάρωση, να επιβιώνει ενδοκυτταρίως, να παράγει ενδοτοξίνη (Γιαμαρέλλου et al., 2009)
- ∅ Την λοιμοτοξικότητα: Αφορά τη σοβαρότητα μιας έκδηλης λοιμώδους νόσου και μπορεί να εκτιμηθεί με βάση το δείκτη θνητότητας ή κάποιο άλλο δείκτη που εκφράζει τη συχνότητα μιας βαριάς επιπλοκής του νοσήματος για παράδειγμα (ενδοκαρδίτιδας, παραλύσεως). Δηλαδή ένα μέτρο της λοιμοτοξικότητας είναι το ποσοστό από το σύνολο των περιπτώσεων, που είναι σοβαρές. Εάν το νόσημα είναι θανατηφόρο, η λοιμοτοξικότητα μπορεί να μετρηθεί με το δείκτη θνητότητας (Friis & Sellers, 2010)
- ∅ Τους υποδοχείς- πηγή: Υποδόχα των λοιμογόνων παραγόντων είναι οι άνθρωποι, τα άλλα σπονδυλωτά. Τα αρθρόποδα (κυρίως τα έντομα), τα φυτά ή τα αντικείμενα του άψυχου περιβάλλοντος (για παράδειγμα το έδαφος, το νερό). Σε αυτά οι λοιμογόνοι παράγοντες ζουν και πολλαπλασιάζονται με τρόπο που επιτρέπει την επιβίωσή τους ως είδος, αλλά και την μετάδοσή τους. Στο χώρο του νοσοκομείου ως υποδόχα των λοιμογόνων παραγόντων θεωρούνται: 1) οι αποικισμένοι ή προσβεβλημένοι ασθενείς, 2) το αποικισμένο ή προσβεβλημένο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό και 3) στοιχεία του άψυχου περιβάλλοντος του νοσοκομείου για παράδειγμα(φίλτρα αέρα, επιφάνειες που έχουν μολυνθεί από προσβεβλημένο ή αποικισμένο ασθενή, ηλεκτρονικά θερμόμετρα, υγρά ενδοφλέβιας παροχής). Αντίθετα σε μολυσμένα στοιχεία του άψυχου περιβάλλοντος του νοσοκομείου όπως τα στρώματα, τα κλινοσκεπάσματα και τα στηθοσκόπια δεν έχει τεκμηριωθεί αντίστοιχη ευθύνη στην πρόκληση επιδημικών επεισοδίων.(Γιαμαρέλλου et al., 2009)
- ∅ Την αντιγονικότητα: Είναι η ικανότητα του παράγοντα να προκαλεί την παραγωγή αντισωμάτων στον ξενιστή. Ένας σχετικός όρος είναι η ανοσογονικότητα ο οποίος αναφέρεται στην ικανότητα μιας λοίμωξης να προκαλεί ειδική ανοσία. Παράγοντες μπορεί να επάγουν ή όχι μακροχρόνια

ανοσία έναντι της λοίμωξης. Για παράδειγμα η επαναλαμβανόμενη αναλοίμωξη είναι συνήθης με τον γονόκοκκο, ενώ θεωρείται σπάνια με τον ιό της ιλαράς.(Friis & Sellers, 2010)

- Ø Πηγή: Είναι το στοιχείο του περιβάλλοντος από το οποίο ο λοιμογόνος παράγοντας μεταδίδεται στον ευαίσθητο ξενιστή με άμεση ή έμμεση επαφή, με τον αέρα ή με διαβιβαστή. Η πηγή μπορεί να μολυνθεί από ένα μολυσμένο υποδόχο. Το υποδόχο για παράδειγμα για την ψευδομονάδα σε ένα νοσοκομείο ήταν το νερό της βρύσης και η πηγή από την οποία μεταδόθηκε στους ασθενείς του νοσοκομείου ήταν ένας υγροποιητής, για την πλήρωση του οποίου χρησιμοποιήθηκε το μολυσμένο νερό της βρύσης.(Γιαμαρέλλου et al., 2009)

1.5.2.1 Μετάδοση του Λοιμογόνου Παράγοντα

Μετάδοση ενός λοιμογόνου παράγοντα (transmission) είναι η μεταφορά του παράγοντα από μια πηγή μόλυνσης σε ένα επιδεκτικό άτομο. Η μετάδοση λοίμωξης μέσα στο νοσοκομείο απαιτεί την συνύπαρξη τριών παραγόντων: α) μιας πηγής των λοιμογόνων μικροοργανισμών, β) ενός ευαίσθητου ξενιστή και γ) μιας οδού μετάδοσης του μικροοργανισμού.

Ο λοιμογόνος παράγοντας, η οδός μετάδοσης και ο ξενιστής αποτελούν την επιδημιολογική αλυσίδα της νοσοκομειακής λοίμωξης. Η πρόληψη των νοσοκομειακών λοιμώξεων επιτυγχάνεται κυρίως με την διακοπή των οδών μετάδοσης για αυτό και όλα τα προληπτικά μέτρα και οι οδηγίες κατευθύνονται στην αντίληψη αυτή. Οι τρόποι μετάδοσης των λοιμογόνων παραγόντων και κατ' επέκταση των νοσοκομειακών λοιμώξεων στο χώρο του νοσοκομείου διακρίνονται σε:

- Ø Άμεσους
- Ø Έμμεσους

Άμεση μετάδοση

Η άμεση μετάδοση των λοιμογόνων παραγόντων μπορεί να γίνει με:

- Ø άμεση επαφή με ανθρώπους

Ø άμεση μετάδοση με σταγονίδια (νόθος αερογενής)

Ø άμεση επαφή του ανθρώπου με λοιμογόνους παράγοντες του περιβάλλοντος του νοσοκομείου(άψυχα υπόδοχα).

Η μετάδοση των λοιμογόνων παραγόντων μετά από άμεση επαφή με ανθρώπους που προϋποθέτει την ενεργητική φυσική επαφή μεταξύ της πηγής και του επιδεκτικού ατόμου. Η άμεση μετάδοση μικροοργανισμών στο επιδεκτικό άτομο μπορεί να γίνει είτε από άλλο αποικισμένο ή προσβεβλημένο ασθενή κατά το χαιρετισμό, το φιλί ή το αγκάλιασμα ή από κάποιο αποικισμένο ή προσβεβλημένο άτομο του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού του νοσοκομείου κατά τη διάρκεια της ιατρονοσηλευτικής φροντίδας (Martone, Jarvis, Culver, Haket, 2007).

Για παράδειγμα άτομα του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού με ενεργείς λοιμώξεις του δέρματος των χεριών τους από S.aureus (περιονυχίτιδα ή άλλες πυώδεις βλάβες) μπορούν να μεταδώσουν τα μικρόβια των χεριών τους στους ασθενείς και να προκαλέσουν, αν και όχι συχνά, μεμονωμένες περιπτώσεις ή και επιδημικό επεισόδιο νοσοκομειακής λοίμωξης.

Η άμεση μετάδοση με σταγονίδια (νόθος αερογενής) είναι η απευθείας εκτόξευση σταγονιδίων στους βλεννογόνους της μύτης και του στόματος, όπως κατά το βήχα, τον πταρμό, την ομιλία. Τα σταγονίδια αυτά καλύπτουν συνήθως περιορισμένη έκταση (το πολύ ενάμιση μέτρο), γιατί πέπτουν γρήγορα στο έδαφος εξαιτίας του σχετικώς μεγάλου βάρους τους.

Άμεση μετάδοση με σταγονίδια στο νοσοκομείο μπορεί να συμβεί από πάσχοντες από ιλαρά (ο κυριότερος τρόπος, αλλά η νόσος μεταδίδεται και αερογενώς), από μηνιγγιτιδοκοκκική μηνιγγίτιδα (ο κυριότερος τρόπος), από φυματίωση (η νόσος μεταδίδεται και αερογενώς), από λοιμώδη μονοπυρήνωση ή από πάσχοντες από λοίμωξη με αναπνευστικό ιό.

Άμεση επαφή του ανθρώπου με λοιμογόνους παράγοντες του περιβάλλοντος του νοσοκομείου μπορεί να συμβεί όταν ένας ευαίσθητος ξενιστής έλθει σε επαφή άμεση με ένα άψυχο υπόδοχο του νοσοκομείου, το οποίο φιλοξενεί παθογόνους μικροοργανισμούς. Μετάδοση για παράδειγμα μπορεί να

συμβεί αν ένα ιωδοφόρο αντισηπτικό, μολυσμένο με *P. aeruginosa*, χρησιμοποιηθεί στη νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών κατά την περιποίηση του εγχειρητικού πεδίου ή άλλου τραύματος.

Έμμεση μετάδοση

Αυτός ο τρόπος μεταφοράς των λοιμογόνων παραγόντων στο νοσοκομείο είναι ο πιο συχνός τρόπος μετάδοσης των νοσοκομειακών λοιμώξεων:

- Ø Αερογενώς
- Ø Δια μέσου ενός έμψυχου ή άψυχου αγωγού
- Ø Δια μέσου ενός έμψυχου διαβιβαστή.

Αερογενής μετάδοση

Χαρακτηρίζεται από τη διασπορά και τη μεταφορά στο αναπνευστικό σύστημα ενός επιδεκτικού ατόμου αιωρούμενων σταγονιδίων φοτισμένων με λοιμογόνους παράγοντες. Τα αιωρούμενα αυτά σωματίδια είναι ():

- Ø οι πυρήνες - σωματίδια, δηλαδή τα μικροσκοπικά κατάλοιπα που προκύπτουν όταν εξατμίστουν τα υγρά συστατικά των σταγονιδίων της άμεσης μετάδοσης (νόθου αερογενούς) και
- Ø η σκόνη. Τα αιωρούμενα σωματίδια έχουν μικρότερες διαστάσεις και βάρος (0,1μ.-10μ.) από αυτά της νόθου αερογενούς μετάδοσης για αυτό και δεν πέφτουν γρήγορα στο έδαφος αλλά αιωρούνται στον αέρα για μεγάλο χρονικό διάστημα, ταξιδεύουν μακρινές αποστάσεις και μπορεί να τα εισπνεύσει ο ευαίσθητος ασθενής.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα αερογενούς μετάδοσης νοσοκομειακών λοιμώξεων είναι η φυματίωση και η μετάδοση σπόρων ορισμένων μυκήτων (π.χ *Aspergillus spp*), όπως μπορεί να συμβεί όταν εκτελούνται οικοδομικές εργασίες στο περιβάλλον του νοσοκομείου.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αερογενούς μετάδοσης στο χώρο του νοσοκομείου είναι επίσης, η μετάδοση της *Legionella pneumophila* από ψυκτικές

δεξαμενές και από ποικίλες άλλες πηγές του νοσοκομείου στις οποίες υπάρχει νερό (συστήματα κλιματισμού, αναπνευστικές συσκευές που παράγουν σταγονίδια).

Ιδιαίτερος τρόπος αερογενούς μετάδοσης Gram-θετικών κόκκων στο χώρο του νοσοκομείου είναι και η μετάδοση μέσω των φολίδων του δέρματος ατόμων φορέων του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού σε ευαίσθητα άτομα. Τεκμηριωμένες μελέτες επιδημικών επεισοδίων λοιμώξεων του εγχειρητικού πεδίου από *S.aureus* και *Streptococcus pyogenes* αποκάλυψαν την αερογενή μεταφορά και μετάδοση των μικροβίων αυτών μέσω των φολίδων του δέρματος μελών- φορέων της χειρουργικής ομάδας μέσα στο χειρουργείο.(Γιαμαρέλλου et al., 2009)

Η έμμεση μετάδοση διαμέσου ενός έμψυχου ή άψυχου αγωγού. Γίνεται με:

1) Έμμεση μετάδοση διαμέσου ενός έμψυχου αγωγού. Αφορά τα χέρια του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού. Η μετάδοση παθογόνων μικροοργανισμών από έναν αποικισμένο ή προσβεβλημένο ασθενή σε έναν επιδεκτικό, μέσω του παροδικού αποικισμού των χεριών του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού του νοσοκομείου(χέρια-αγωγοί), έχει αποδειχθεί ότι αποτελεί το συχνότερο τρόπο μετάδοσης των νοσοκομειακών λοιμώξεων.

2) Έμμεση μετάδοση διαμέσου ενός άψυχου αγωγού. Οι αγωγοί είναι μολυσμένα αντικείμενα ή επιφάνειες του άψυχου περιβάλλοντος του νοσοκομείου (τρόφιμα, νερό, αίμα, οροί) που μπορούν να συμβάλουν στη μετάδοση ορισμένων λοιμογόνων παραγόντων και αντίστοιχων νοσοκομειακών λοιμώξεων.(Γιαμαρέλλου et al., 2009).

1.5.3 Ξενιστής (φορέας)

Ο φορέας είναι ο τρίτος κρίκος της αλυσίδας και προσδιορίζεται ως άτομο ή το ζώο που παρέχει κατάλληλο χώρο για έναν λοιμογόνο παράγοντα, ώστε να αναπτυχθεί και να πολλαπλασιαστεί κάτω από φυσικές συνθήκες. Τα σημεία εισόδου στο φορέα ποικίλουν ανάλογα με τον παράγοντα και μπορεί να περιλαμβάνουν το δέρμα, τη βλεννογόνο μεμβράνη και τις αναπνευστικές και γαστρεντερικές οδούς (Emori, Gaynes, 2008).

Η αντίδραση του φορέα-ξενιστή στη μόλυνση διακρίνεται από υψηλή

μεταβλητότητα και καθορίζεται από την αλληλεπίδραση του φορέα- ξενιστή, του παράγοντα και της μετάδοσης. Το φάσμα αυτής της αντίδρασης μπορεί να εκτείνεται από απουσία προφανούς σημείου ή συμπτώματος μέχρι τη σοβαρή κλινική ασθένεια, με όλες τις πιθανές παραλλαγές μεταξύ αυτών των δύο άκρων (Wong, 2006). Η περίοδος επώασης, δηλαδή ο χρόνος μεταξύ της εισόδου του λοιμογόνου παράγοντα και της εμφάνισης της πρώτης ένδειξης ή συμπτώματος της ασθένειας, ποικίλει από μερικές μέρες(για παράδειγμα μόλυνση από σταφυλόκοκκο από το φαγητό) έως κάποια χρόνια, όπως το AIDS.

Οι συνέπειες της μόλυνσης καθαρίζονται, σε μεγάλο βαθμό, από τη δυνατότητα αντίστασης του φορέα. Η δυνατότητα αντίστασης αποκτάται συνήθως μέσω της προηγούμενης έκθεσης ή της ανοσοποίησης ενάντια στον εν λόγω νοσογόνο παράγοντα. Η ανοσοποίηση (ή εμβολιασμός) είναι η προστασία των ευαίσθητων ατόμων από μια μεταδοτική ασθένεια μέσω παροχής εμβολίου, το οποίο μπορεί να είναι:

- Ø Ένας ζωντανός τροποποιημένος λοιμογόνος παράγοντας (όπως για την ιλαρά),
- Ø Αδρανοποιημένοι οργανισμοί (όπως για τον κοκκύτη),
- Ø Μια ανενεργός τοξίνη (όπως για τον τέτανο),
- Ø Βακτηριακοί πολυσακχαρίτες.

Τα αντισώματα που διαμορφώνονται ως τμήμα της φυσικής ανοσολογικής απάντησης στους παθογόνους μικροοργανισμούς, μπορούν να συλληθούν από δωρεές αίματος και να δοθούν ως προφύλαξη μετά την έκθεση για μερικές ασθένειες (όπως η λύσσα, η διφθερίτιδα, η ανεμοβλογιά και η ηπατίτιδα Β) στους ανθρώπους που δεν έχουν ανοσοποιηθεί επαρκώς. Αυτή καλείται παθητική ανοσοποίηση και γίνεται σε μια πολύ μικρότερη κλίμακα από την ενεργητική ανοσοποίηση λόγω των κινδύνων, των πιθανών επιπλοκών και του κόστους της. Η παθητική μετάδοση των μητρικών αντισωμάτων μέσω του πλακούντα από τη μητέρα στο έμβρυο μπορεί να παρέχει στο τελευταίο προστασία από τις μολύνσεις. (Γιαμαρέλλου et al., 2009)

1.5.4 Πηγές Λοιμώξεων στο Χειρουργείο

Οι συνήθεις φορείς για τις λοιμώξεις τραυμάτων οι οποίες δημιουργούνται στο χειρουργείο είναι ο ασθενής, το περιβάλλον, και το προσωπικό του χειρουργείου. Οι περισσότερες λοιμώξεις ξεκινούν από την χλωρίδα του ασθενούς, επιμολύνοντας έτσι την χειρουργική τομή κατά την διάρκεια της εγχείρησης συνήθως με άμεση επαφή (Pottinger, Burns, Manske, 2009).

Ø Αερισμός Χειρουργείων

Είναι αποδεδειγμένο ότι το είδος του αέρα, η ποσότητα και ο τρόπος που εισέρχεται και κυκλοφορεί μέσα στα χειρουργεία επηρεάζει την συλλογή και την πυκνότητα των μικροβίων που αιωρούνται πάνω από το χειρουργικό πεδίο και έτσι συμβάλλει στη μόλυνση του τραύματος.

Ο αέρας που εισέρχεται στο χειρουργείο πρέπει να είναι φιλτραρισμένος και η εισαγωγή του να γίνεται από το ταβάνι και η έξοδος του από χαμηλά κοντά στο πάτωμα (Slaughter, Olson, Lee, Ward, 2009). Για τον σκοπό αυτό τα χειρουργεία κατασκευάζονται με κεντρική εγκατάσταση κλιματισμού και ο αέρας που εισέρχεται σε αυτά περνά από πυκνά βακτηριολογικά φίλτρα (HEPA) τα οποία έχουν την ικανότητα να συγκρατούν μέχρι 3μικρό. Τα μικρόβια έχουν μέγεθος κατά μέσο όρο 8 μικρό και είναι αδύνατο να περάσουν από τα φίλτρα αυτά.

Τα φίλτρα αυτά πρέπει να ελέγχονται συστηματικά, να καθαρίζονται και να αλλάζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα, διαφορετικά οδηγούν στον κακό αερισμό που είναι χειρότερος από την παντελή έλλειψη τους. Απαγορεύεται η είσοδος ατμοσφαιρικού αέρα στο χειρουργείο από ανοικτό παράθυρο. Οι πόρτες του χειρουργείου πρέπει να παραμένουν κλειστές εκτός από την είσοδο του ασθενή, των απαραίτητων εφοδίων και του προσωπικού, με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται διατήρηση θετικής πίεσης μέσα στην χειρουργική αίθουσα. Αποφυγή συνωστισμού στην χειρουργική αίθουσα καθώς επίσης και αχρείαστων και βεβιασμένων κινήσεων (Pottinger, Burns, Manske, 2009).

Η θερμοκρασία στην χειρουργική αίθουσα δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 20°C και η υγρασία να είναι γύρω στα 55%. Υψηλότερη υγρασία και θερμοκρασία προτρέπει την εφίδρωση του ασθενή και της χειρουργικής ομάδας και έτσι βακτήρια έρχονται από τα κατώτερα στρώματα του δέρματος στην επιφάνεια της

επιδερμίδας. Η εναλλαγή του αέρα μέσα στην χειρουργική αίθουσα θα πρέπει να είναι 15-20 φορές την ώρα. Καλύτερο σύστημα κλιματισμού στα χειρουργεία είναι το Laminar air flow εφοδιασμένο με βακτηριολογικά φίλτρα όπου η εναλλαγή του αέρα γίνεται 300-600 φορές την ώρα (Ayliffe, 2010).

∅ Καθαρισμός και Απολύμανση Επιφανειών

- ✓ Ο καθαρισμός του χειρουργείου πρέπει να γίνεται πριν την έναρξη των επεμβάσεων, μετά από κάθε επέμβαση και στο τέλος όλων των επεμβάσεων (τελικός) καθημερινά με χημικομηχανικά μέσα.
- ✓ Υγρό ψέκασμα, σφουγγάρισμα με αντισηπτικό υγρό και στο τέλος όλες οι επιφάνειες να περαστούν με οινόπνευμα 70% ή άλλο αντισηπτικό υγρό.
- ✓ Οι τοίχοι να πλένονται μόνο όταν έχουν λερωθεί.
- ✓ Να μην χρησιμοποιούνται αντισηπτικά χαλάκια στην είσοδο του χειρουργείου σαν μέτρο ελέγχου λοιμώξεων.
- ✓ Σφουγγάρισμα με απορροφητική μηχανή μετά το τέλος των επεμβάσεων της ημέρας και την νύκτα.

∅ Είδος Επέμβασης

Το είδος της επέμβασης έχει μεγάλη σημασία για την ανάπτυξη μολύνσεων. Επεμβάσεις με μεγάλη χρονική διάρκεια που προϋποθέτουν πολύπλοκους χειρισμούς, αυξημένες αιμορραγίες, κακώσεις ιστών, χρησιμοποίηση προσθέσεων, διατήρηση της ισχαιμίας περιόδου πλέον μιας ώρας αυξάνουν τις πιθανότητες μόλυνσης (Slaughter, Olson, Lee, Ward, 2009). Η σειρά προτεραιότητας με την οποία εκτελείται η επέμβαση είναι ζωτικής σημασίας. Με την έναρξη των επεμβάσεων και όσο περνά η ώρα τα επίπεδα στειρότητας μέσα στην χειρουργική αίθουσα μειώνονται και στις επεμβάσεις που ακολουθούν δεν εξασφαλίζουν την ασφάλεια χώρου.

Σοβαρά λοιπόν και υπεύθυνα πρέπει να γίνεται καταμερισμός των επεμβάσεων με βάση το είδος, την βαρύτητα και την πολυπλοκότητα τους (Moro, Carrier, Tozzi, Latia, Greco, 2008). Η πείρα της χειρουργικής ομάδας αποτελεί

εγγύηση για αποφυγή περαιτέρω μολύνσεων. Στα χέρια του πεπειραμένου χειρουργού η μεγάλη εγχείρηση γίνεται ευκολότερη, μειώνεται ο χειρουργικός χρόνος, αποφεύγονται άσκοποι χειρισμοί και κακώσεις των ιστών.

Η συμβολή της πεπειραμένης εργαλιοδότης / εργαλιοδότη είναι αναμφισβήτητη. Συντελεί στην άσηπτη γρήγορη τέλεση της επέμβασης, προλαβαίνει λάθος ασηψία και προφυλάσσει τα χειρουργικά εργαλεία από επικείμενη μόλυνση (Ayliffe, 2010). Η παροχέτευση του τραύματος επηρεάζει την πορεία της εξέλιξης του. Κάθε ασθενής που έχει παροχέτευση θεωρείται υποψήφιος για Μ.Λ. Η κατάργηση της ανοικτής παροχέτευσης επιβάλλεται και η αντικατάσταση της με αναρροφητική παροχέτευση αποτελεί μια πραγματικότητα (Emori, Gaynes, 2008).

1.6 Τρόποι Αντιμετώπισης των Λοιμώξεων στο Νοσοκομείο

Μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών των βακτηρίων που είναι περισσότερο γνωστό ότι μολύνουν τους ασθενείς σε ένα νοσοκομείο, είναι η κατηγορία MRSA (ανθεκτικό στέλεχος του *S. aureus*), μέλος των θετικών κατά Gram βακτηρίων και *Acinetobacter* (*A. baumannii*), το οποίο είναι αρνητικό κατά Gram (Richards et al., 2000). Ενώ είναι διαθέσιμα αντιβιοτικά φάρμακα για τη θεραπεία ασθενειών που προκαλούνται από θετικό κατά Gram MRSA, λίγα αποτελεσματικά φάρμακα είναι διαθέσιμα για το *Acinetobacter*.

Τα βακτηρίδια *Acinetobacter* εξελίσσονται και γίνονται ανοσολογικά έναντι των υφιστάμενων αντιβιοτικών, έτσι ώστε σε πολλές περιπτώσεις πρέπει να χρησιμοποιηθούν αντιμυκητιασικά τύπου πολυμυξίνης (Emori, Gaynes, 2008). Μια άλλη αυξανόμενη ασθένεια και μόλυνση, ιδιαίτερα επικρατούσα στα νοσοκομεία της Νέας Υόρκης, είναι η ανθεκτική στα φάρμακα, gram-αρνητική *Klebsiella pneumoniae*. Εκτιμάται ότι περισσότερο από το 20% των λοιμώξεων από το *Klebsiella* στα νοσοκομεία του Μπρούκλιν, είναι ανθεκτικές σε σχεδόν όλα τα σύγχρονα αντιβιοτικά, και αυτά τα υπερκέρματα τώρα εξαπλώνονται παγκοσμίως (Appelgren et al., 2001).

Τα βακτηρίδια, που ταξινομούνται ως gram-αρνητικά λόγω της αντίδρασής τους στη δοκιμασία χρώσης Gram, μπορούν να προκαλέσουν σοβαρή πνευμονία και λοιμώξεις της ουροδόχου οδού, της κυκλοφορίας του αίματος και άλλων

τμημάτων του σώματος. Οι κυτταρικές δομές τους καθιστούν πιο δύσκολη την επίθεση με αντιβιοτικά από τους gram-θετικούς οργανισμούς όπως το MRSA. Σε μερικές περιπτώσεις, η ανθεκτικότητα στα αντιβιοτικά εξαπλώνεται στα αρνητικά κατά gram βακτήρια που μπορούν να μολύνουν τους ανθρώπους εκτός του νοσοκομείου (Vincent et al., 2009). Για τα gram-θετικά οι ασθενείς χρειάζονται αποτελεσματικότερα φάρμακα.

Σημειώνεται ωστόσο πως το ένα τρίτο των νοσοκομειακών λοιμώξεων θεωρείται ότι μπορεί να αποφευχθεί. Το NIH – National Institute of Health, εκτιμά ότι 2 εκατομμύρια άνθρωποι στις Ηνωμένες Πολιτείες μολύνονται ετησίως από νοσοκομειακές λοιμώξεις, με αποτέλεσμα 20.000 θανάτους. Οι πιο συχνές νοσοκομειακές λοιμώξεις είναι η ουροφόρος οδός, η χειρουργική περιοχή και διάφορες πνευμονίες (Rosenthal et al., 2006).

1.7 Πρόληψη Λοιμώξεων στη ΜΕΘ

Ο έλεγχος της νοσοκομειακής λοίμωξης είναι η εφαρμογή μέτρων προστασίας στους τομείς της υγειονομικής περίθαλψης και η διαχείριση βάσει στοιχείων μπορεί να είναι μια εφικτή προσέγγιση. Για όσους έχουν πνευμονία για παράδειγμα και που σχετίζεται με τον αναπνευστήρα ή νοσοκομείο, ο έλεγχος και η παρακολούθηση της ποιότητας του εσωτερικού αέρα στο νοσοκομείο πρέπει να βρίσκεται στην ημερήσια διάταξη της διαχείρισης ασθενών, ενώ για τη νοσοκομειακή λοίμωξη με ροταϊό, πρέπει να εφαρμοστεί ένα πρωτόκολλο υγιεινής των χεριών (Emori, Gaynes, 2008).

Για τη μείωση της νοσοκομειακής λοίμωξης, η πολιτεία του Maryland στις ΗΠΑ, εφάρμοσε το πρόγραμμα Maryland Hospital-Acquired Conditions που παρέχει οικονομικές ανταμοιβές για τα μεμονωμένα νοσοκομεία με βάση την ικανότητά τους να αποφεύγουν τις επιπτώσεις της νοσοκομειακής λοίμωξης. Η προσαρμογή της πολιτικής πληρωμών των Κέντρων Medicare και Medicaid Services αναγκάζει τα νοσοκομεία με χαμηλή απόδοση να χάσουν έως και το 3% των εσόδων τους στα νοσοκομεία, ενώ τα νοσοκομεία που μπορούν να αποφύγουν τα ΗΑΙ μπορούν να κερδίσουν μέχρι και 3% ανταμοιβές (Appelgren et al., 2001).

Ωστόσο, κατά τη διάρκεια των δύο πρώτων ετών του προγράμματος, τα ποσοστά επιπλοκών μειώθηκαν κατά 15,26% σε όλες τις συνθήκες που απέκτησε

το νοσοκομείο (συμπεριλαμβανομένων εκείνων που δεν καλύπτονται από το πρόγραμμα), από ένα ρυθμό επιπλοκών με ρυθμό κινδύνου 2,38 ανά 1.000 άτομα το 2009 σε ποσοστό των 2,02 το 2011. Η μείωση κατά 15,26% μεταφράζεται σε εξοικονόμηση κόστους άνω του 100 εκατομμυρίων δολαρίων για το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης στο Μέριλαντ, με τη μεγαλύτερη εξοικονόμηση από την αποφυγή λοιμώξεων του ουροποιητικού συστήματος, της σηψαιμίας και άλλων σοβαρών λοιμώξεων και της πνευμονίας και άλλων πνευμόνων λοιμώξεις. Εάν παρόμοια αποτελέσματα θα μπορούσαν να επιτευχθούν σε εθνικό επίπεδο, το πρόγραμμα Medicare θα εξοικονομούσε περίπου 1,3 δισεκατομμύρια δολάρια για 2 χρόνια, ενώ το σύστημα υγείας στο σύνολό του θα εξοικονομούσε 5,3 δισεκατομμύρια δολάρια στις ΗΠΑ (Rosenthal et al., 2006).

Ωστόσο, τα περισσότερα νοσοκομεία διαθέτουν πρωτόκολλα υγιεινής σχετικά με τις στολές, την αποστείρωση εξοπλισμού, το πλύσιμο και άλλα προληπτικά μέτρα για την αποφυγή πρόκλησης ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων. Το σχολαστικό πλύσιμο των χεριών και / ή η χρήση αλκοόλης από το ιατρικό προσωπικό πριν και μετά από κάθε επαφή με τον ασθενή, είναι ένας από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους για την καταπολέμηση των νοσοκομειακών λοιμώξεων. Η πιο προσεκτική χρήση αντιμικροβιακών παραγόντων, όπως τα αντιβιοτικά, θεωρείται επίσης ζωτικής σημασίας. Βέβαια παρά το πρωτόκολλο προστασίας από μολυγόνους οργανισμούς, οι ασθενείς δεν μπορούν να απομονωθούν εντελώς από μολυσματικούς παράγοντες. Επιπλέον, οι ασθενείς συχνά λαμβάνουν αντιβιοτικά και άλλα αντιμικροβιακά φάρμακα για να βοηθήσουν στη θεραπεία ασθενειών. Αυτό μπορεί να αυξήσει την πίεση επιλογής για την εμφάνιση ανθεκτικών στελεχών (Horan, Gaynes, 2004).

2 Κεφάλαιο 2 – Ο Ρόλος του Νοσηλευτή στις ΜΕΘ

2.1 Οριοθέτηση του Επαγγέλματος του Νοσηλευτή

Αποτελεί γεγονός στις μέρες μας πως ο ρόλος των νοσηλευτών είναι πολυδιάστατος και αφορά την πρόληψη, την θεραπεία, και την αποκατάσταση των ασθενών καθώς και στην γενικότερη φροντίδα της υγείας τόσο στην κοινότητα, όσο και στο νοσοκομείο (Alsprach, 2007). Εντός του συγκεκριμένου πλαισίου λοιπόν, αναφέρονται συγκεκριμένες προκλήσεις της αλλαγής ρόλου των νοσηλευτών από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων, είτε σε δημόσια είτε σε ιδιωτικά όπου οι σπουδές τους μετουσιώνονται και οι γνώσεις που έχουν αποκτήσει, σε παροχή βοήθειας προς τους ασθενείς και με τους οποίους έρχονται σε επαφή σε καθημερινή βάση.

Εντός του συγκεκριμένου σκοπού λοιπόν, σημαντικό κομμάτι του ρόλου τους αποτελεί και η προαγωγή της υγείας μέσω της εκπαίδευσης των ατόμων για θέματα υγείας. Γι' αυτό τον λόγο, πρέπει να συμπεριλάβουν την εκπαίδευση στην καθημερινή τους πρακτική, είτε εργάζονται στην κοινότητα είτε σε τριτοβάθμιο νοσηλευτικό ίδρυμα. Όσον αφορά δε την προσφορά υπηρεσιών υγείας στους ασθενείς, οι νοσηλευτές θα πρέπει να κατέχουν σε υψηλό βαθμό τις κλινικές οδηγίες που την αφορούν, να γνωρίζουν τους προδιαθεσιακούς παράγοντες της κάθε ασθένειας, καθώς και της συνέπειες της, ώστε να έχουν την δυνατότητα να εφαρμόσουν τις κατάλληλες παρεμβάσεις για την πρόληψη και την θεραπεία της (De Britto, Guirardello, 2011)

Γίνεται συνεπώς αντιληπτό πως η νοσηλευτική φροντίδα του ασθενή σε ένα νοσοκομείο, έχει εξέχουσα σημασία τόσο για την υγεία όσο και για την πορεία μιας ενδεχόμενης επέμβασης, έχοντας ως στόχο την καλύτερη δυνατή εξασφάλιση της σωματικής και ψυχολογικής κατάστασης του αρρώστου (Krapohl et al, 2010). Σε γενικές γραμμές, οι αρχικές παρεμβάσεις του νοσηλευτή αφορούν την παροχή πληροφοριών σχετικών με την κάθε ασθένεια, έτσι ώστε ο ενήλικας να κατανοήσει τη φύση της ασθένειας και τις επιπλοκές που σχετίζονται με αυτή, την ενημέρωση του με την πιθανή χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής, την παροχή βοήθειας σε συνεργασία με ειδικούς σε θέματα που αφορούν την ασθένεια, έτσι ώστε να

δημιουργηθεί ένα καθημερινό πρόγραμμα πρόληψης και αντιμετώπισης της ασθένειας, που να ενδείκνυται για την κάθε περίπτωση ενός ασθενούς μεμονωμένα και τέλος τη συζήτηση με τον ασθενή σχετικά με το παραπάνω πλάνο, καθώς η πλήρης ενημέρωση του θα βοηθήσει στην επιτάχυνση της θεραπείας του.

Αναφορικά με τις προκλήσεις της αλλαγής ρόλου των νοσηλευτών από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων, είτε σε δημόσια είτε σε ιδιωτικά και πως μετουσιώνονται οι σπουδές τους και οι γνώσεις που έχουν αποκτήσει, σε παροχή βοήθειας προς τους ασθενείς και με τους οποίους έρχονται σε επαφή σε καθημερινή βάση, θα λέγαμε πως οι νοσηλευτές της κοινότητας μπορούν να προλάβουν πολλές καταστάσεις που είναι επικίνδυνες για την ζωή των ασθενών, αλλά και ταυτόχρονα καλούνται να αναγνωρίσουν και να αντιμετωπίσουν και υποκείμενες καταστάσεις που μπορεί μελλοντικά να απειλήσουν την υγεία των ατόμων (Alspach, 2007).

Συνεπώς για την αντιμετώπιση των καταστάσεων αυτών, όπως είναι και η κάθε ασθένεια, απαιτείται η επαγρύπνηση των νοσηλευτών, ώστε να είναι σε θέση να εκπαιδεύουν τους ασθενείς και τις οικογένειες τους για την πρόληψη της κάθε ασθένειας αλλά και να τους κατευθύνουν στις κατάλληλες υπηρεσίες υγείας όταν αυτό είναι απαραίτητο. Για τον λόγο αυτό έχουν αναπτυχθεί ειδικές στρατηγικές τις οποίες οι νοσηλευτές πρέπει να υιοθετήσουν για την πρόληψη της κάθε ασθένειας στους ενήλικες.

Στο πλαίσιο της αλλαγής ρόλου των νοσηλευτών από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων, είτε σε δημόσια είτε σε ιδιωτικά και πως μετουσιώνονται οι σπουδές τους και οι γνώσεις που έχουν αποκτήσει, σε παροχή βοήθειας προς τους ασθενείς και με τους οποίους έρχονται σε επαφή σε καθημερινή βάση, σημειώνεται πως οι νοσηλευτές πρέπει να γνωρίζουν όλα τα νεότερα δεδομένα και να κατέχουν τις κατάλληλες δεξιότητες έτσι ώστε να παρέχουν τις κατάλληλες πρακτικές υγιούς ζωής για τους ενήλικες και να αναπτύσσουν εκπαιδευτικά σχέδια για τις οικογένειες τους. Η Νοσηλευτική Ομάδα σε ένα νοσοκομείο, προτείνει ότι οι νοσηλευτές πρέπει να είναι καλά εκπαιδευμένοι

για τα συνυπάρχοντα προβλήματα της κάθε ασθένειας, ώστε να εφαρμόζουν κατάλληλα εκπαιδευτικά προγράμματα (De Britto, Guirardello, 2011).

Επίσης, από μέρους των νοσηλευτών, θα πρέπει να αναφέρονται οι σωματικοί, ψυχολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ούτως ώστε να επιτυγχάνεται αποτελεσματική εκπαίδευση. Προτεραιότητα των νοσηλευτών στην κοινότητα θα πρέπει να είναι η αναγνώριση των ασθενών που διατρέχουν τον κίνδυνο για κάποια ασθένεια. Επίσης, είναι σημαντικό οι νοσηλευτές να ενημερώνουν τους συγγενείς για τον κίνδυνο που διατρέχουν οι ασθενείς όσον αφορά συγκεκριμένες παθολογικές καταστάσεις, όπως είναι τα καρδιαγγειακά νοσήματα. Σε περιπτώσεις βέβαια παχυσαρκίας, ο έλεγχος του Δείκτη της μάζας του σώματος, του βάρους και του ύψους των παιδιών, ως κομμάτι της συνολικής τους εξέτασης πρέπει να εφαρμόζεται από τους κοινοτικούς νοσηλευτές σε τακτά χρονικά διαστήματα (Krapohl et al, 2010).

Αποτελεί γεγονός πως στις προκλήσεις της αλλαγής ρόλου των νοσηλευτών από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων, είτε σε δημόσια είτε σε ιδιωτικά και πως μετουσιώνονται οι σπουδές τους και οι γνώσεις που έχουν αποκτήσει, σε παροχή βοήθειας προς τους ασθενείς και με τους οποίους έρχονται σε επαφή σε καθημερινή βάση, σημειώνεται πως είναι απαραίτητο να αναφερθεί ο ρόλος του νοσηλευτή και ως εκ τούτου οι παρεμβάσεις του σχολικού νοσηλευτή κρίνονται αναγκαίες εντός του κοινωνικού και νοσοκομειακού χώρου για την πρόληψη αλλά και την αντιμετώπιση νοσημάτων σε κάθε ηλικία (Baker-Mc Clearm, Carmel, 2008).

Αν λάβει κανείς υπ όψιν του ότι το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας τους, οι ενήλικες το περνούν στην εργασία, γίνεται αντιληπτό ότι το πρόβλημα μιας ασθένειας που προκύπτει από το χώρο αυτό, θα πρέπει να αντιμετωπιστεί πρώτα εντός του χώρου τους, και μετά εντός του οικογενειακού περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με τους Μαρνέρα και Αλμπάνη (α.ε:77), ένα πρόγραμμα Αγωγής Υγείας μέσα στο σχολικό περιβάλλον μπορεί να επικεντρώνεται στη βελτίωση της ικανότητας του μαθητή να <<φροντίζει συνολικά>> τον εαυτό του, όμως, ο

Σχολικός Νοσηλευτής αποτελεί τον σημαντικό παράγοντα που καλείται να αφήσει τον παραδοσιακό ρόλο, να γίνει και αυτός <<μαθητής>> μέσα στο πρόγραμμα και συνεργάτης των μαθητών του. Είναι απαραίτητο να είναι απαλλαγμένος από κάθε είδους προκαταλήψεις, να ενδιαφέρεται για όλους χωρίς διακρίσεις και να σέβεται τους εσωτερικούς ρυθμούς των μαθητών του. Επίσης, θα πρέπει να είναι συντονιστής στις ιδέες και στις εμπειρίες που αποκομίζονται και όχι να λειτουργεί ως ο μοναδικός πομπός γνώσης.

Ωστόσο οι Νοσηλευτές έχουν χρέος να διερευνήσουν και να αξιολογήσουν πρώτα τα δικά τους συναισθήματα, αξίες και στάση, έτσι ώστε να μπορέσουν στη συνέχεια τόσο με τη στάση τους όσο και μέσω της ενημέρωσης – διδασκαλίας να καλλιεργήσουν στους μαθητές συναισθήματα αυτοεκτίμησης, αυτοαξιολόγησης και αυτοελέγχου. Είναι απαραίτητο να δείχνουν σεβασμό στους μαθητές, στις επιλογές τους και στον τρόπο που τις εκφράζουν και να τους δείχνουν καθαρά ότι τους αποδέχονται. Η αποδοχή είναι καθοριστική και ουσιαστικά προάγει τους διαπροσωπικούς δεσμούς μεταξύ των δυο μερών.

Για να κατέχουν, όμως τις δεξιότητες οι Νοσηλευτές πρέπει να έχει δημιουργηθεί ένα δίκτυο κατάρτισης αλλά και υποστήριξης τους. Η κατάρτιση των Νοσηλευτών αποτελεί το μέσο μετάδοσης της απαραίτητης τεχνογνωσίας, έτσι ώστε να λειτουργήσουν ως σύμβουλοι της κοινότητας στην αντιμετώπιση των προβλημάτων της προεφηβείας και της εφηβείας στην προαγωγή της υγείας (Baker-Mc Clearm, Carmel, 2008).

Ο σύγχρονος Νοσηλευτής αναλαμβάνει το καθήκον να συμβάλει στη δημιουργία ικανών και ψυχικά υγιών ανθρώπων. Καλείται, λοιπόν, σήμερα να λειτουργήσει ως σύμβουλος, του οποίου η σχέση με τους ενήλικες του θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από τους παρακάτω παράγοντες (εντελώς απαραίτητοι στη μεταξύ τους συμβουλευτική σχέση) είναι η αναγνώριση του προβλήματος του νέλικα, η συμφωνία ή γνησιότητα απέναντι τους, η απεριόριστη και άνευ όρων θετική αναγνώριση και τέλος η ενσυναίσθηση - κατανόηση (Krapohl et al, 2010).

2.2 Ικανότητες Νοσηλευτών για Διαχείριση Ασθενών στις ΜΕΘ

2.2.1 Η Επίτευξης της Ορθής Εκπαίδευσης και Ανατροφοδότησης από Μέρους των Νοσηλευτών στα Νοσοκομεία και με Σκοπό την Ανταπόκρισή τους στις Προκλήσεις της Αλλαγής Ρόλου τους στις ΜΕΘ

Αναφερόμενοι σχετικά στις προκλήσεις της αλλαγής ρόλου των νοσηλευτών από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων στις ΜΕΘ, είτε σε δημόσια είτε σε ιδιωτικά όπου οι σπουδές τους μετουσιώνονται και οι γνώσεις που έχουν αποκτήσει, θα λέγαμε σχετικά πως το γεγονός αυτό συνδέεται πρώτιστα με την προώθηση και αξιολόγηση της κριτικής σκέψης των νοσηλευτών, όπου πραγματοποιείται μεταξύ άλλων με την χρήση της ανατροφοδότησης και όσο εκείνοι βρίσκονται στο στάδιο της φοίτησής τους (Joseph-Williams, Elwyn, Edwards, 2014).

Ωστόσο για να καταστεί δυνατό, να προσδιορίσουν οι νοσηλευτές τις προκλήσεις της αλλαγής ρόλου τους από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων, είτε σε δημόσια είτε σε ιδιωτικά όπου οι σπουδές τους μετουσιώνονται και οι γνώσεις που έχουν αποκτήσει, θα πρέπει να έχουν μια βασική συνεργασία με επαγγελματίες υγείας ή συναδέλφους στα νοσοκομεία τα οποία θα εργαστού.

Μέσα από την συνεργασία των επαγγελματιών υγείας, σημειώνεται πως μπορεί να επέλθει μια μορφή εξάσκησης των νέων νοσηλευτών και η οποία θα χρειάζεται σχετική ανατροφοδότηση (Maunder, Harror, 2003). Η ανατροφοδότηση αυτή μπορεί να είναι ενδογενής ή/και εξωγενής. Μπορεί να μοιάζει σε μια μικρή εσωτερική φωνή η οποία λέει την επιτυχία ή την αποτυχία εκτέλεσης της δεξιότητας σε σχέση με το επίπεδο δεξιότητας που έχουν οι διδασκόμενοι αποκτήσει.

Μέσα από την συνεργασία των νέων νοσηλευτών με τους επαγγελματίες υγείας, οι πρώτοι δύνανται να δίνουν την εξωγενή ανατροφοδότηση ή κάποια άλλη αντικειμενική πηγή πληροφόρησης προς τους νέους νοσηλευτές. Η ενισχυμένη ανατροφοδότηση μπορεί να έχει δυο μορφές σύμφωνα με τους ειδικούς στον τομέα της κινητικής μάθησης. Η γνώση των αποτελεσμάτων και η γνώση της απόδοσης (Read, Rghunamandam, 2001).

Η πρώτη σχετίζεται με την εξωτερική λεκτική ανατροφοδότηση γύρω από τα αποτελέσματα της απόδοσης. Η δεύτερη είναι η εξωτερική πληροφορία και αφορά τη διαδικασία των πράξεων οι οποίες σχετίζονται με την απόδοση. Αλλά και οι δυο μορφές είναι χρήσιμες. Ο κάθε φοιτητής θα πρέπει να έχει την ευκαιρία να επωφελείται από την ενδογενή ανατροφοδότηση πριν λάβει την εξωγενή μέσα από την συνεργασία τους με τους επαγγελματίες υγείας στις ιατρικές σχολές και πανεπιστημιακά ιδρύματα (Wickramasinghe, Fadlalla, Geisler, Schaffer, 2003).

Χρειάζεται βέβαια λίγος χρόνος μετά την ολοκλήρωση μιας δεξιότητας για να μπορέσει να καταλάβει ο κάθε νέος νοσηλευτής αν το δικό του σχέδιο κινήσεων είναι το κατάλληλο και αν τα αποτελέσματα ήταν τα αναμενόμενα. Ένας τρόπος που χρησιμοποιούν οι επαγγελματίες υγείας, είναι και η καθοδήγηση των διδασκόμενων ώστε να βασίζονται στην ενδογενή ανατροφοδότηση. Με τον τρόπο αυτό ενισχύουν τη διαδικασία μάθησης. Σημαντικό στοιχείο στη λεκτική ανατροφοδότηση, είναι ο συγχρονισμός. Δεν πρέπει να υπάρχει μεγάλη καθυστέρηση αν και ο χρόνος που πρέπει να δίνει ο εκπαιδευτικός στον σπουδαστή για να κατανοήσει τις κινήσεις της δεξιότητας είναι απαραίτητος (Shell, JTesar, 2001).

Σύμφωνα με σχετική έρευνα, έχει επιβεβαιωθεί ότι η εξωγενής ανατροφοδότηση είναι πολύ πιο αποτελεσματική αν δεν παρεμβάλλεται κάποια άλλη δραστηριότητα στην εκτέλεση της δεξιότητας και στην ανατροφοδότηση από την συνεργασία των επαγγελματιών υγείας με τους νέους νοσηλευτές. Χωρίς την αξιόπιστη ανατροφοδότηση οι πιο πολλοί διδασκόμενοι δεν καταφέρνουν να βελτιωθούν κατά την σχετική εξάσκηση (Moore, Kuoi, 2005).

Άλλωστε η αμιγής επανάληψη χωρίς ενδείξεις βελτίωσης της ανεξάρτητης μάθησης σε εργαστήριο ψυχοκινητικών δεξιοτήτων είναι έλλειψη λεκτικής εξωγενούς ανατροφοδότησης. Τότε είναι που αποδίδεται μεγάλη βαρύτητα στην ενδογενή ανατροφοδότηση αλλά και στη μη λεκτική εξωγενή ανατροφοδότηση. Οι φοιτητές θα πρέπει να έχει μια καλή αναπαράσταση της δεξιότητας ώστε να μπορεί να επωφεληθεί από αυτό το υπόδειγμα.

Θα πρέπει να μπορεί να κάνει σύγκριση της παρούσας απόδοσης για την μετέπειτα ανατροφοδότηση και να έχει την αυτοκριτική του την οποία και θα την χρησιμοποιήσει σαν εργαλείο σε εργαστήριο δεξιοτήτων. Πολλές φορές όμως η

χρησιμότητα αυτή είναι μειωμένη εκτός από την περίπτωση που κάποιος με το που βλέπει το βίντεο το συγκρίνει με μια λίστα έντυπη ελέγχου σαν σημείο αναφοράς. Η αναφορά στη πρωτότυπη διδακτέα ύλη είναι χρήσιμη κατά την αυτοδιδασκαλία.

Η σχέση αυτή δε διαφέρει από εκείνη που αναπτύσσουν οι νοσηλευτές με τους ασθενείς, όπου η ύπαρξη σοφών ορίων ως προς την επαγγελματική σχέση είναι αναγκαία όπως και η ανάπτυξη διαπροσωπικής σχέσης προκειμένου να βοηθά ο ασθενής. Η αντιμετώπιση των νέων νοσηλευτών σαν άτομα με αξία που έχουν κάτι να προσφέρουν στην επιστήμη της νοσηλευτικής, βοηθά στην εξισορρόπηση των σχέσεων με τους επαγγελματίες υγείας και στην δημιουργία μιας Διεπαγγελματικής Επικοινωνίας στο χώρο της υγείας (Baldwin, 2004). Επίσης, είναι καλό να θυμάται κανείς ότι ο φοιτητής του σήμερα είναι ο αυριανός συνάδελφός του (Zambroski, Freeman, 2004).

Οι νέοι εργαζόμενοι της νοσηλευτικής –ιατρικής και οι ασθενείς συχνά πάσχουν από έλλειψη αυτοπεποίθησης και από το φόβο ότι θα κάνουν λάθη κατά τη μαθησιακή διαδικασία, γεγονός που τους προκαλεί αυξημένο άγχος. Παρόλο που κάποιος βαθμός άγχους μπορεί να συμβάλλει θετικά στη μάθηση το υπερβολικό άγχος αποτελεί τροχοπέδη στην ικανότητα μάθησης (O' Connor, 2011).

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί πως τα παραπάνω στοιχεία θεωρούνται απαραίτητα για τη θεμελίωση της καλής σχέσης των επαγγελματιών υγείας με τους φοιτητές και δεν αφορούν μόνο την εκπαίδευση ή τη νοσηλευτική με σκοπό την εφαρμογή της Διεπαγγελματικής Συνεργασίας, αλλά είναι τα ίδια συστατικά που χρειάζονται σε όλες τις διαπροσωπικές σχέσεις. Αν οι φοιτητές τα βιώσουν σε μια σχέση καθηγητή – φοιτητή, μπορούν να μάθουν να ενσωματώνουν αυτά σε άλλες σχέσεις, ιδιαίτερα με τους ασθενείς τους.

Βάσει των ανωτέρω λοιπόν, είναι εύκολο να κατανοήσει κάποιος γιατί οι νέοι νοσηλευτές και ως προς τις προκλήσεις της αλλαγής ρόλου των νοσηλευτών από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων, συχνά αξιολογούν τις διαπροσωπικές σχέσεις της διδασκαλίας σαν τις πιο σημαντικές σε ολόκληρη την εκπαίδευση τους στο χώρο της ιατρικής και της μετέπειτα εργασίας τους. Συνειδητοποιούν δε, ότι

πρέπει να νιώθουν άνετα και μαθαίνουν καλύτερα από καθηγητές – επαγγελματίες υγείας που διαθέτουν ανεπτυγμένες ικανότητες στις διαπροσωπικές τους σχέσεις και με σκοπό να ανταποκριθούν στις προκλήσεις της αλλαγής ρόλου των νοσηλευτών από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων στις ΜΕΘ (Zitner, Paterson, Fay, 1998).

2.2.2 Το Καθήκον του Νοσηλευτή για Τήρηση του Νοσηλευτικού Απόρρητου και Εντός της Συνειδητοποίησης του Ρόλου τους από Σπουδαστές σε Εγγεγραμμένους Νοσηλευτές στις ΜΕΘ

Αποτελεί γεγονός στις μέρες μας πως στη περίπτωση που κάποιος ασθενής δεν νιώθει εμπιστοσύνη, μπορεί και να μη προσφέρει όλες τις πληροφορίες στον ιατρό ή νοσηλευτή και οι οποίες θα είναι χρήσιμες για την υγεία του και τη ζωή του. Το σκεπτικό αυτό εμπεριέχει και ένα σχετικό στοιχείο, το οποίο λογίζεται ως ωφελιμιστικό. Για παράδειγμα αν κάποιος υποφέρει από ένα μεταδοτικό νόσημα και δεν επισκέπτεται έναν ιατρό, στο τέλος δεν θα ζητήσει βοήθεια ή κάποια ιατρική συμβουλή και η υγεία του θα τεθεί σε κίνδυνο. Με τον ίδιο τρόπο, ορισμένοι άλλοι ασθενείς δεν είναι σίγουροι αν δεν θα διαρρεύσει κάποιο μυστικό τους και η καριέρα τους καταστραφεί ή τεθεί σε κίνδυνο (Maunder, Harrop, 2003).

Τα κείμενα της ιατρικής και της Νοσηλευτικής Δεοντολογίας από τον Ιπποκράτη μέχρι και σήμερα, αναφέρουν ότι το ιατρικό απόρρητο αποτελεί καθήκον του κάθε νοσηλευτή αλλά και αναυθαίρετο δικαίωμα του κάθε ασθενή. Την ίδια στιγμή, το νοσηλευτικό απόρρητο λαμβάνεται ως αρχή δικαίου σ' όλα τα κράτη του κόσμου και αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις της αλλαγής ρόλου των νοσηλευτών από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων στις ΜΕΘ.

Μέσα στις υποχρεώσεις των νοσηλευτών, μεταξύ άλλων, αναφέρεται ο σεβασμός για το ιατρικό και νοσηλευτικό απόρρητο και όπου είναι γνωστός ο όρκος του Ιπποκράτη. Αναφέρεται ότι όσα στοιχεία κατά τη διάρκεια της θεραπείας, διακρίνει ή ακούσει ο ιατρός, δεν θα πρέπει να λεχθούν ή να γίνουν

γνωστά στους έξω νοσοκομειακούς ή πρόσωπα που δεν φέρουν σχετική αρμοδιότητα.

Θα πρέπει να αποσιωπηθούν και να κρατηθούν μυστικά. Ως εκ τούτου, το νοσηλευτικό απόρρητο και ο όρκος του Ιπποκράτη θεωρούνται το απόλυτο καθήκον των νοσηλευτών. Παρ' όλα αυτά, έχει δεχθεί κριτική και πλέον αφήνεται στη διακριτική ευχέρεια των ιατρών, να αποφασίσουν για την όποια μυστικότητα και διακριτικότητα στην παροχή πληροφοριών.

Αναφέρει ότι η μυστικότητα σε ιατρικά θέματα, πρέπει να τηρείται από τον κάθε ιατρό σε οτιδήποτε γνωρίζει για τον ασθενή, από τη στιγμή που και η σχέση τους λαμβάνεται ως εχέμυθη. Το ίδιο ισχύει και μετά το θάνατο του ασθενή. Δεν είναι λίγοι οι σχετικοί κώδικες δεοντολογίας οι οποίοι αναφέρουν την υποχρέωση των ιατρών στο σημείο αυτό. Μόνο αν είναι υποχρεωτικό από το νόμο ή κρίνεται απαραίτητο για τη προστασία της κοινωνίας, ο ιατρός πρέπει να αποκαλύψει στοιχεία του ασθενή σε τρίτα πρόσωπα (O' Connor, 2011).

Για παράδειγμα, σημειώνεται ο Κώδικας Δεοντολογίας της Αμερικάνικης Ιατρικής και Νοσηλευτικής, ο οποίος αναφέρει ότι η μυστικότητα των πληροφοριών ανάμεσα σε ιατρό και ασθενή, πρέπει να τηρείται ακόμα και μετά το θάνατο του ασθενή. Ο ιατρός έχει το δικαίωμα ν' αποκαλύψει τα μυστικά ενός ασθενή του, αν λογίζεται από το νόμο ή αν είναι απαραίτητο για λόγους προστασίας άλλων πολιτών. Φυσικά αναφέρονται και ορισμένες εξαιρέσεις του νόμου στο Handbook of Medical Ethics. Έτσι αναφέρεται ότι η μυστικότητα πρέπει να τηρείται από τον ιατρό για όσα γνωρίζει για την υγεία του ασθενούς.

Στο πλαίσιο λοιπόν των συνειδητοποιήσεων ως προς τις προκλήσεις της αλλαγής ρόλου των νοσηλευτών από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων, θα λέγαμε πως πέντε (5) είναι οι εξαιρέσεις οι οποίες αποδεσμεύουν τον κάθε νοσηλευτή από τη τήρηση του ιατρικού και νοσηλευτικού απόρρητου. Έτσι αναφέρονται στοιχεία για τις περιπτώσεις όπου στις ΜΕΘ

- Ο ασθενής έχει δώσει τη συγκατάθεσή του για την δημοσιοποίηση ορισμένων στοιχείων σχετικά με την υγεία τους
- Πρόκειται για το συμφέρον του ασθενή

- Υπερισχύει το καθήκον του νοσηλευτή για τη κοινωνία
- Πρόκειται για ερευνητικούς λόγους
- Ενδεχομένως έχει εγκριθεί μια σχετική δημοσιοποίηση πληροφοριών από την αρμόδια Επιτροπή Ηθικής για κλινική έρευνα
- Οι πληροφορίες είναι υποχρεωτικές για νομική διαδικασία

Ωστόσο ορισμένα νέα δεοντολογικά κείμενα στο χώρο της νοσηλευτικής και του νοσηλευτικού απορρήτου, αναφέρουν την αποτροπή των ιατρών στο ν' «αποθηκεύουν» πληροφορίες ασθενών σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, παρά μόνο αν αυτό είναι ή κρίνεται απαραίτητο. Τα κείμενα αυτά και τα οποία ορίζουν τα παραπάνω, αναφέρονται στην Διακήρυξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης Γενικών Ιατρών για το Ιατρικό Απόρρητο, την Απόφαση της Παγκόσμιας Ιατρικής Ένωσης για τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών στην ιατρική καθώς και την Διεθνή Συνδιάσκεψη Ιατρικών Συλλόγων.

Καταλήγοντας λοιπόν, θα λέγαμε πως στο πεδίο αυτό και το οποίο εξετάζεται, θα λέγαμε πως **οι** προκλήσεις της αλλαγής ρόλου των νοσηλευτών από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων, αναφέρεται στη διατήρηση της κάθε προφύλαξης των ασθενών σύμφωνα με τα επιστημονικά βιβλία και διατάξεις στο χώρο της νοσηλευτικής. Επίσης, αναφέρεται ότι αποτελεί υποχρέωση των νοσηλευτών η όποια τήρηση του απόρρητου ο οποίος συνδράμει σε ίδρυμα ιδιωτικού ή δημοσίου δικαίου πάσης φύσεως και κατηγορίας όπου θα πρέπει να αποφεύγεται η όποια δήλωση η οποία καθίσταται αντικείμενη στην αρχή του επαγγελματικού απορρήτου (Zambroski, Freeman, 2004).

2.2.3 Η Ανάγκη Εκπαίδευσης των Νοσηλευτών με Σκοπό την Συνειδητοποίηση της Αλλαγής Ρόλου από Σπουδαστή σε Εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων στις ΜΕΘ

Η εκπαίδευση των Επαγγελματιών Υγείας, είναι ουσιαστικά το επόμενο στάδιο από εκείνο της πρόσληψης. Στο στάδιο αυτό, αναφέρεται και η κοινωνικοποίησή του εργαζομένου εντός του εργασιακού νοσηλευτικού χώρου. Θα πρέπει όμως στη διαδικασία εκπαίδευσης των εργαζομένων, να γίνει σχετικός

διαχωρισμός σε εκπαιδευτικά προγράμματα και προγράμματα ανάπτυξης προσωπικού και με σκοπό από μέρους των νοσηλευτών της συνειδητοποίησης της αλλαγής ρόλου των νοσηλευτών από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων.

Σ' ότι αφορά βέβαια τα παραπάνω στοιχεία, αυτά αναφέρονται κυρίως στην καλύτερη απόδοση των εργαζομένων και τα δεύτερα σε ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους. Μέσα από την εκπαίδευση βέβαια, οι δεξιότητές των εργαζομένων μπορούν και βελτιώνονται, αποκτώντας κυρίως στοιχεία όπως (Νιάκας, 2009)

- Ø Τεχνικές δεξιότητες-εκμάθηση χειρισμού κάποιου μηχανήματος
- Ø Δεξιότητες στις διαπροσωπικές σχέσεις
- Ø Δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων

Εν συνεχεία, τα βήματα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που απαρτίζουν την εκπαίδευση αυτών, είναι τα εξής (Νιάκας, 2009):

- Ø Εκτίμηση των εκπαιδευτικών αναγκών του προσωπικού
- Ø Προσδιορισμό των εκπαιδευτικών στόχων
- Ø Επιλογή των μεθόδων εκπαίδευσης
- Ø Εφαρμογή του προγράμματος εκπαίδευσης
- Ø Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης

Τέλος, αναφέρονται επίσης μέθοδοι εκπαίδευσης για προσαρμογή των εργαζομένων στην εργασία και εκτός εργασίας. Στη πρώτη περίπτωση αναφέρονται στοιχεία όπως

- Ø Η εξάσκηση στο αντικείμενο της εργασίας, υπό την επίβλεψη κάποιου έμπειρου
- Ø Η εναλλαγή θέσεων εργασίας
- Ø Η συμμετοχή του εργαζόμενου σε επιτροπές

2.2.4 Δεξιότητες Νοσηλευτών στην Επικοινωνία με Ασθενείς

Προκειμένου να ξεκινήσει η ανταπόκριση στις ανάγκες επικοινωνίας με τους ασθενείς στην περίπτωση της Κοινωνικής Νοσηλευτικής στις ΜΕΘ, οι νοσηλευτές πρέπει να αναπτύξουν και να εξασκήσουν ένα ρεπερτόριο δεξιοτήτων που θα τους επιτρέψουν να ανταποκριθούν στις ανάγκες των ασθενών και στην συνέχεια να επικοινωνήσουν περισσότερο αποτελεσματικά μαζί τους. Οι βασικές αυτές δεξιότητες αναφέρονται ακολούθως στις ΜΕΘ.

Αποτελεσματική ακρόαση & παρατήρηση

Και τα δύο είναι ουσιώδη προκειμένου να γίνει αναγνώριση διαφόρων ενδείξεων από τον ασθενή ή τους συγγενείς του.

Ικανότητες εμπύχωσης

Αυτές βασίζονται σε συμπεριφορές που ενθαρρύνουν τον ασθενή ή τον συγγενή του, να συνεχίσει να μιλάει. Αυτές συμπεριλαμβάνουν επιφωνήματα ή μικρές λέξεις, όπως "εμμ", "εμμμμ χμμ", "ναι", "πάμε", τα οποία ενθαρρύνουν χωρίς να διακόπτουν τη ροή της συζήτησης, και μη λεκτικές ενθαρρύνσεις όπως κούνημα του κεφαλιού, άγγιγμα στο χέρι, συνεχή επαφή ματιών.

Παράδειγμα: Ασθενής: "Δεν υπάρχει λόγος να κάνω κράτηση για διακοπές εφόσον είμαι τόσο άρρωστος".

Νοσηλευτής: "Εφόσον είστε τόσο άρρωστος; "

Ο ασθενής τότε, θα επιχειρηματολογήσει σχετικά με τις αντιλήψεις του ή τα συναισθήματά του και αυτό θα μπορούσε να δώσει στον νοσηλευτή πολύτιμες πληροφορίες, οι οποίες θα τον βοηθούσαν να κάνει μια πιο αξιόπιστη αξιολόγηση των αναγκών του ασθενή.

Αντανάκλασεις

Μια άλλη σημαντική ικανότητα που διευκολύνει την έκφραση και την διερεύνηση των συναισθημάτων και των αισθημάτων είναι αυτή της *αντανάκλασης των συναισθημάτων*. Εδώ, ο νοσηλευτής πρέπει να συμπεριλάβει την ενεργητική

ακρόαση με την συμπάθεια ώστε να προχωρήσει πέραν των λόγων του ασθενή και μεταφορικά «να μπει στη θέση του».

Παράδειγμα: Ασθενής: “Δεν φαίνεται να έχω καμία βελτίωση”

Νοσηλεύτης: “Αυτό πρέπει να σε απογοητεύει”

Στην συνέχεια, ο ασθενής μπορεί να επιχειρηματολογήσει σχετικά με τα συναισθήματα του συμπεραίνοντας ότι η προσπάθεια του νοσηλευτή να *καθρεφτίσει* τα συναισθήματα του ήταν επιτυχής. Είναι φανερό ότι αυτή η μορφή ενδυνάμωσης θα είναι η κατάλληλη και πετυχημένη μόνο εάν ο νοσηλεύτης γνωρίζει ήδη καλά τον ασθενή.

Ανοικτές ερωτήσεις

Η χρήση των ανοικτών ερωτήσεων παρέχει στον νοσηλευτή, ίσως, το πιο χρήσιμο εργαλείο όταν προσπαθεί να αξιολογήσει και να ανταποκριθεί στις ανάγκες των ασθενών και των συγγενών. Οι ανοικτές ερωτήσεις, οι οποίες εισάγονται πάντα από τις λέξεις τι, που, γιατί, πως, ποιος ή τι, δεν εμποδίζουν ούτε περιορίζουν τον τρόπο με τον οποίο θα δοθεί η απάντηση. Δίνουν έμφαση στην κόσμο-αντίληψη του ασθενή παρά του νοσηλευτή και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε έναν μεγάλο αριθμό καταστάσεων. Μια ανοικτή ερώτηση θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από τον νοσηλευτή, για παράδειγμα:

Ασθενής: “Δεν φαίνεται να έχω καμία βελτίωση”

Νοσηλεύτης: “Τι σε κάνει να λες κάτι τέτοιο;”

Αυτή η προσέγγιση διασφαλίζει ότι ο ασθενής επιχειρηματολογεί σχετικά με τις αντιλήψεις του για την κατάσταση του και ξαναδίνει στον νοσηλευτή πολύτιμη πληροφόρηση, στην οποία μπορεί να βασιστεί οποιαδήποτε περαιτέρω επικοινωνία. Επιδέξια χρήση των ανοικτών ερωτήσεων και ενδυναμωμένη στρατηγική σε συνδυασμό με την ενεργητική ακρόαση και παρατήρηση, θα εξασφαλίσουν ότι ο νοσηλεύτης είναι ικανός να κάνει μια ακριβή αξιολόγηση των ψυχολογικών και σωματικών αναγκών του ασθενή. Μια προσεκτική εικόνα μπορεί να βασιστεί τότε στην ικανότητα κατανόησης του ασθενή και του συγγενή, τι

θέλουν να ξέρουν, τι πιστεύουν και πως αυτοί μπορούν να βοηθηθούν στο να ανταπεξέλθουν στα προβλήματα τους.

2.2.5 Ο Ρόλος του Νοσηλευτή στην Καθημερινή Αντιμετώπιση Ασθενών στις ΜΕΘ

2.2.5.1 Το Καθήκον του Νοσηλευτή για Τήρηση του Νοσηλευτικού Απορρήτου

Αποτελεί γεγονός πως το θεμελιώδες δικαίωμα για τη προστασία του νοσηλευτικού και ιατρικού απορρήτου της ιδιωτικής ζωής, ανήκει αποκλειστικά στο κάθε άτομο που ζει και εργάζεται εντός μιας κοινωνίας (Baker-Mc Clearm, Carmel, 2008). Η σημασία του δικαιώματος της έννοιας του νοσηλευτικού και ιατρικού απορρήτου, θεωρείται ιδιαίτερος σημαντική από τη στιγμή που αφορά ασθενείς με διαφορετικές ασθένειες και σχετικές ιδιαιτερότητες αυτών.

Γι' αυτό το συγκεκριμένο λόγο, το θέμα του νοσηλευτικού απορρήτου μεταξύ νοσηλευτή και ασθενή οριοθετείται ως σημαντική αρχή στο τομέα της νοσηλευτικής και η μη εξουσιοδοτημένη αποκάλυψη πληροφοριών από μέρους τρίτων, όπως ιατρών και νοσηλευτών, μπορεί να επιφέρει κοινωνικές ή ακόμα και νομικές επιπτώσεις στα άτομα αυτά. Από τη στιγμή δε που στον ιατρό αποκαλύπτονται προσωπικά στοιχεία του ασθενή, την ίδια στιγμή, ένα μεγάλο μέρος πληροφοριών που σχετίζονται με την αυτονομία του ασθενή, μεταβιβάζεται στο εν λόγω πρόσωπο (Bonetti, Destrobecq, Nucchi, 2009).

Ένας συγκεκριμένος νομικός ορισμός, αναφέρει ότι το νοσηλευτικό απόρρητο μεταξύ νοσηλευτή και ασθενή, δεν λαμβάνεται παρά ένα γεγονός το οποίο δύναται να το γνωρίζουν οι ελάχιστοι άνθρωποι που βρίσκονται κοντά στον ασθενή και όπου οι άνθρωποι αυτοί έχουν συγκεκριμένο συμφέρον ή επιμένουν να παραμείνει γνωστό μόνο σε εκείνους, για συγκεκριμένους λόγους (Baker-Mc Clearm, Carmel, 2008).

Υπό αυτό το σκεπτικό, ως Νοσηλευτικό Απόρρητο θεωρείται οτιδήποτε ως στοιχείο έχει αποκαλυφθεί από τον ασθενή στο νοσηλευτή του, οτιδήποτε το οποίο ο νοσηλευτής γνωρίζει ή έχει αντιληφθεί κατά την άσκηση των καθηκόντων του

στην ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα προς τον ασθενή, οτιδήποτε λαμβάνεται ως μια θετική ή αρνητική διαπίστωση σε ιατρικό επίπεδο, η όποια πληροφορία την οποία επιθυμεί ο ασθενής να κρατήσει μυστική ακόμα και αν εκείνη η πληροφορία φημολογείται ή ακόμα και η είσοδος του στο ιατρείο ή τη νοσηλευτική μονάδα.

Θα πρέπει να σημειωθεί επίσης πως η διαφύλαξη του νοσηλευτικού απόρρητου μεταξύ νοσηλευτή και ασθενή, πλέον στη σημερινή εποχή, δεν είναι και τόσο εύκολη διαδικασία με σκοπό να διαφυλαχθεί και γι' αυτό και η προστασία του απορρήτου είναι υποχρεωτική περισσότερο από κάθε άλλο στοιχείο στις μέρες μας.

Το δικαίωμα αυτό, είναι αναγκαίο για τους ασθενείς οι οποίοι βρίσκονται κάτω από μια συνεχή απειλή, από τη στιγμή που το σύστημα υγείας της χώρας, ολοένα και γίνεται πιο σύνθετο στις μέρες μας, αφού πλέον πολύπλοκη γίνεται και η οργάνωση της ιατρικής επιστήμης με την γραφειοκρατία να αυξάνεται και το αντίστοιχο να συμβαίνει με τους ατομικούς φακέλους των ασθενών, εντός των υπηρεσιών υγείας και των νοσοκομείων. Επίσης, το περιεχόμενό των φακέλων αυτών, γίνεται όλο και πιο λεπτομερές με ιδιαίτερες πληροφορίες για την υγεία των ασθενών (Baker-Mc Clearm, Carmel, 2008).

Έτσι λοιπόν στη σημερινή εποχή, η φροντίδα των ασθενών δεν αποτελεί ευθύνη μόνο ενός προσώπου αλλά μπορεί ν' αποτελεί και αντικείμενο ευθύνης μιας ομάδας από νοσηλευτές, οι οποίοι γνωρίζουν το ιστορικό του κάθε ασθενή και οι οποίοι πρέπει να το γνωστοποιήσουν μέσω σχετικών πληροφοριών και στην υπόλοιπη ομάδα ιατρών.

Τα τελευταία χρόνια ωστόσο, η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών όπως και οι ανάγκες της κάθε ιατρικής ομάδας, μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο το ιατρικό απόρρητο των ασθενών. Πολλά είναι πλέον τα παραδείγματα στη διεθνή βιβλιογραφία, όπου πολλοί εργαζόμενοι σε κάποιο νοσοκομείο είναι σε θέση να δουν και να διαβάσουν το ιατρικό φάκελο ενός ασθενή, άθελα ή θελημένα, με σκοπό την εξυπηρέτηση - εφαρμογή ενός πλάνου παροχής υπηρεσιών υγείας στα νοσοκομεία ή στα κέντρα υγείας (Bonetti, Destrobecq, Nucchi, 2009).

2.3 Τρόποι Αντιμετώπισης Ασθενών στις ΜΕΘ από Μέρος των Νοσηλευτών

Οι νοσηλευτές μπορούν, επίσης, να επιτύχουν αλλαγές στην πολιτική υγείας στις ΜΕΘ. Η υποστήριξη των ευπαθών μελών της κοινότητας, όπως είναι τα παιδιά, αποτελεί ένα από τα πολλά νοσηλευτικά καθήκοντα. Κυρίως για αυτά τα παιδιά και τις οικογένειες τους που είναι ευάλωτα, οι νοσηλευτές μπορούν να τα υποστηρίξουν εφαρμόζοντας στρατηγικές για την πρόληψη της κάθε ασθένειας (Bonetti, Destrobecq, Nucchi, 2009). Οι νοσηλευτές εν κατακλείδι, πρέπει να είναι πρωτοστάτες στην ενημέρωση για την κάθε ασθένεια, όπου κι αν εργάζονται αλλά και στην εφαρμογή κατάλληλων συνθηκών διαβίωσης των παιδιών στην κοινότητα, έτσι ώστε να εξαλειφθεί το πρόβλημα της κάθε ασθένειας (Baker-Mc Clearm, Carmel, 2008).

Οι Νοσηλευτές στις ΜΕΘ, ως οι κατέχοντες του μεγαλύτερου ποσοστού ανθρώπινου δυναμικού στο χώρο της υγείας, έχουν την πρωταρχική ευθύνη για την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας υγείας στους πολίτες. Σύμφωνα με το Διεθνές Συμβούλιο Νοσηλευτών η επιστήμη της Νοσηλευτικής ενσωματώνει την προαγωγή της υγείας, την πρόληψη της αρρώστιας και τη νοσηλευτική φροντίδα των αρρώστων και αναπήρων ως βιοψυχοκοινωνικών ανθρωπίνων υπάρξεων όλων των ηλικιών, σε όλες τις δομές και τα επίπεδα υπηρεσιών υγείας (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια φροντίδα - νοσοκομεία, κέντρα υγείας, σπίτι, σχολείο, ευρύτερη κοινότητα) (Γκουλιαβούδη, 2006).

Εκτείνεται δηλαδή η νοσηλευτική υπηρεσία από την προαγωγή και την αποκατάσταση της υγείας μέχρι τη νοσηλευτική φροντίδα του αρρώστου και ως τη διενέργεια προγραμμάτων βελτίωσης της υγείας του πληθυσμού. Οι κυριότεροι επιγραμματικά στόχοι της Νοσηλευτικής συνοψίζονται στους εξής (Kentikelenis, Karanikolos, Papanicolas, 2011):

- Ø Προαγωγή της ευεξίας
- Ø Πρόληψη της ασθένειας
- Ø Αποκατάσταση της υγείας
- Ø Διευκόλυνση της επιτυχούς αντιμετώπισης των προβλημάτων υγείας.

Οι Νοσηλευτές υπάγονται στους Λειτουργούς Υγείας και η δημιουργία ιδιαίτερου Οδηγού Νοσηλευτικού Επαγγέλματος αποτελεί αναγκαιότητα. Αναφερόμενοι δε στην έννοια της επικοινωνίας η οποία θα πρέπει να διεξάγεται από μέρους των νοσηλευτών με τους ασθενείς τους, θα λέγαμε πως η συγκεκριμένη δραστηριότητα αποτελεί ένα αναπόσπαστο κομμάτι της νοσηλευτικής και της παροχής υπηρεσιών υγείας. Η παροχή φροντίδας και υποστήριξης στους ασθενείς και στις οικογένειές τους μπορεί να παραχθεί είτε λεκτικά είτε μη λεκτικά, μέσω της σιωπηλής επικοινωνίας ή του αγγίγματος ή άλλες μορφές μη λεκτικής επικοινωνίας, όπως η επαφή με τα μάτια και οι κινήσεις του σώματος (Clement, Valdmanis, Bazzoli, 2008).

Τα οφέλη της αποτελεσματικής επικοινωνίας στις περιπτώσεις ασθενών στις ΜΕΘ, έχουν αποδειχθεί πάμπολλες φορές. Μελέτες έδειξαν ότι η παροχή πληροφοριών και εξηγήσεων κατά την εισαγωγή των ασθενών στο νοσοκομείο, όπως και πριν τις ιατρικές εξετάσεις και την διεξαγωγή χειρουργικών επεμβάσεων ωφελούν πάρα πολύ την πλειοψηφία αυτών, όσον αφορά την μείωση του άγχους, του πόνου και των παρενεργειών.

Η παροχή συμπληρωματικών πληροφοριών και εξηγήσεων είναι ιδιαίτερα σημαντική στους ασθενείς και τα μεγάλα οφέλη της αποτελεσματικής επικοινωνίας και της ψυχολογικής υποστήριξης των ασθενών καθώς και των οικογενειών τους έχουν διατυπωθεί από τον Watson. Τα ευρήματα των ερευνών του, συνεπικουρούμενα από αυτά της έρευνας για τα οφέλη της σωματικής επαφής με τους ασθενείς, ουσιαστικά αποδεικνύουν την ανάγκη για αποτελεσματική λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία στην παροχή φροντίδας προς τους ασθενείς (Γκουλιαβούδη, 2006).

Ωστόσο και σε σύνδεση με τα παραπάνω, θα λέγαμε πως αποτελεί γεγονός στις μέρες μας, πως ο κάθε νοσηλευτής ο οποίος εργάζεται στο τομέα της αντιμετώπισης διάφορων μορφών ασθενειών προς στους ασθενείς που επισκέπτονται τα νοσοκομεία, θα πρέπει μέσω της εργασίας του να φροντίζει άτομα αυτά, αφού πλέον μετά το τέλος των σπουδών του, έχει εισέλθει σε μια διαφορετική επαγγελματική κατάσταση και ιδιότητα με σημαντικές καθημερινές προκλήσεις της αλλαγής του ρόλου του από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων,

είτε σε δημόσια είτε σε ιδιωτικά όπου οι σπουδές τους μετουσιώνονται και οι γνώσεις που έχουν αποκτήσει.

Αναφερόμενοι σχετικά στις προκλήσεις της αλλαγής ρόλου των νοσηλευτών από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων στις ΜΕΘ, θα λέγαμε σχετικά πως οι νοσηλευτές μετατρέπονται σε επαγγελματίες όταν οι ασθενείς, που δεν είναι ικανοί να εκτελέσουν από μόνοι τους, τακτικά τις δραστηριότητες της καθημερινότητας και επομένως χρήζουν βοήθειας άλλων ειδικευμένων επαγγελματιών, όπως οι νοσηλευτές.

Το κάθε αντίστοιχο πρόγραμμα βοήθειας από μέρους των νοσηλευτών προς τους ασθενείς, εστιάζει στις αποτελεσματικότερες μεθόδους για την αντιμετώπιση των χρόνιων παθήσεων και των συνοδών συμπτωμάτων. Συνάμα εστιάζει και στην εκπαίδευση των ίδιων των ασθενών και των συγγενών τους (Kentikelenis, Karanikolos, Papanicolas, 2011). Με βάση τα πιο πάνω, σε συνδυασμό με μελέτες του χώρου, όπως αυτή της Pitsiou, αναδεικνύουν τη σημασία της διατήρησης των οικογενειακών δεσμών για την καλή ψυχική, σωματική υγεία και την ευμάρεια των ατόμων διαφόρων μορφών καρκίνου που έχουν την ανάγκη νοσηλευτικών προγραμμάτων (Γκουλιαβούδη, 2006).

Σύμφωνα ωστόσο με σχετικά στοιχεία, ο κάθε ασθενής, φαίνεται να έχει ανάγκη για περισσότερη επαφή και πληρέστερη ενημέρωση από τον θεράποντα ιατρό μέσω του νοσηλευτή, γεγονός που πιθανώς θα του αυξήσει την εμπιστοσύνη και την αφοσίωση στον θεράποντα στο πρόσωπο αυτό, μετατρέποντας τους νοσηλευτές σε υπεύθυνα άτομα σε μεγαλύτερο βαθμό αλλά και στην άμεση συνειδητοποίηση του ρόλου τους από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων.

Βέβαια όταν η επικοινωνία αυτή είναι ελλιπής, ο ασθενής αρκετές φορές, δεν διστάζει να αντικαταστήσει το νοσηλευτή και τον ιατρό. Ο ίδιος επιδιώκει τις περισσότερες φορές να είναι συμμετοχός στη θεραπευτική διαδικασία και όχι παθητικός αποδέκτης αποφάσεων που άλλοι έχουν πάρει γι' αυτόν. Η συμμετοχή της οικογένειας δεν παύει να υπάρχει, αλλά ταυτοχρόνως διαφαίνεται η τάση των

ασθενών να έχουν τον κύριο λόγο και να επιζητούν την ενημέρωση για τη φύση της νόσου, όσο επώδυνο και να είναι.

Ο χρόνος που διαθέτει ο νοσηλευτής για ενημέρωση των ασθενών με διάφορες μορφές σθενειών, φαίνεται ότι δεν είναι επαρκής, και σε πολλές περιπτώσεις η ανεπάρκεια αυτή, αποτελεί και μια δικαιολογία για την οποία ο ασθενής επιλέγει να αλλάξει θεράποντα ιατρό. Ως αναφέρεται, έχει βρεθεί ότι οι ασθενείς δίνουν μεγάλο βάρος στον τρόπο με τον οποίο ο γιατρός επικοινωνεί μαζί τους και κατά πόσο ο νοσηλευτής διαθέτει ανθρώπινη συμπεριφορά. Αποτελεί γεγονός, ότι πολλές φορές είναι δύσκολο για τους γιατρούς των νοσοκομείων, που εργάζονται με ελλιπές προσωπικό και συνάμα κατέχουν μεγάλο φόρτο εργασίας, να διαθέσουν τον απαραίτητο χρόνο για επικοινωνία με τον κάθε ασθενή (Νιάκας, 2009).

2.4 Ειδίκευση Νοσηλευτών για Αντιμετώπιση Ασθενών στις ΜΕΘ

Η εκπαίδευση των νοσηλευτών στις ΜΕΘ, μπορεί να πει κανείς πως προσδιορίζεται από διάφορους παράγοντες και οι οποίοι μπορούν να αναφέρονται στις ειδικότητες που θα επιλέξουν εκείνοι και το αν θα απασχοληθούν σε ένα συγκεκριμένο τομέα νοσηλευτικής ή αν θα φέρουν γενικά καθήκοντα εντός των νοσοκομείων που θα εργαστούν. Στις περισσότερες των περιπτώσεων βέβαια, οι νοσηλευτές επιλέγουν ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα εκπαίδευσης και το οποίο κατά την ολοκλήρωση του θα επιτρέψει να εργαστούν ως Ειδικοί Κλινικοί Νοσηλευτές στις ΜΕΘ (ΕΚΝ).

Ως ΕΚΝ ορίζεται ως ο επαγγελματίας υγείας ή νοσηλευτής, ο οποίος κατέχει βασικές γνώσεις και πρακτικές βιολογικών και κοινωνικών επιστημών, επικοινωνίας και συμβουλευτικής και διαθέτει εμπειρία στη φροντίδα ατόμων που παρουσιάζουν διάφορες ασθένειες ή νοσήματα. Ο Αμερικανικός Εθνικός Σύνδεσμος Ειδικών Κλινικών Νοσηλευτών ορίζει τον ειδικό κλινικό νοσηλευτή ως τον επαγγελματία νοσηλευτή «που με ειδικές σπουδές και κλινική εξειδίκευση έχει γίνει ειδικός (expert) σε έναν καθορισμένο τομέα της Νοσηλευτικής» (Cave M., Hanney S., Kogan M., 1991). Ο Shari όρισε τον ειδικό κλινικό νοσηλευτή ως ένα νοσηλευτή με επιπρόσθετη εκπαίδευση, που ασκεί άμεση κλινική νοσηλευτική

πρακτική με συγκεκριμένους ασθενείς σ' έναν καθορισμένο τομέα της Νοσηλευτικής (Flanders, 1990).

Ο ρόλος του ειδικού κλινικού νοσηλευτή είναι πολυδιάστατος και περιλαμβάνει την εκπαίδευση ασθενών και οικογενειών και τη διαμόρφωση συστημάτων υποστήριξης σε άτομα που παρουσιάζουν διάφορες ασθένειες ή νοσήματα. Προκειμένου να ανταποκριθεί στο ρόλο του, απαιτείται ειδική εκπαίδευση, ικανότητα διδασκαλίας παιδιών, καλή επικοινωνία, ικανότητα παροχής υποστήριξης, ετοιμότητα ακρόασης και διαπραγμάτευσης. Ο Castledine όρισε τον ΕΚΝ ως έναν κλινικό νοσηλευτή με εκτεταμένες γνώσεις και δεξιότητες στο χειρισμό ατόμων που παρουσιάζουν διάφορες ασθένειες ή νοσήματα ως εκπαιδευτή, συμβούλου, ερευνητή και επικοινωνιολόγου. Επιπλέον, ο ΕΚΝ πρέπει να είναι επαγγελματίας παιδιατρικός νοσηλευτής εγγεγραμμένος ως RN - Registered Nurse ή να έχει προσόντα που θα του επιτρέπουν να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των ασθενών στις ΜΕΘ (Κοτζαμπασάκη, 2010).

Τα τελευταία χρόνια, στη Μεγάλη Βρετανία, εξαιτίας των αυξημένων περιπτώσεων ασθενών με διάφορα νοσήματα και ασθένειες στις ΜΕΘ, ο αριθμός των ΕΚΝ αυξάνεται συνεχώς. Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί πως ο ΕΚΝ είναι υπεύθυνος για την παροχή εκπαίδευσης στα πάσχοντα άτομα και σε άτομα που αναλαμβάνουν τη φροντίδα τους. Ο νοσηλευτής αυτός μπορεί να εργαστεί τόσο στο νοσοκομείο όσο και στην κοινότητα, σε στενή συνεργασία με το ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό, την πρωτοβάθμια ομάδα φροντίδας υγείας στην κοινότητα, τα άτομα και τις οικογένειές τους, στο σπίτι και στο σχολείο.

Τέλος, εκτός από τις δραστηριότητες στις οποίες εμπλέκεται ο ΕΚΝ, ο ρόλος του –σύμφωνα με τη βιβλιογραφία– έχει διάφορες διαστάσεις. Η Karpeli, περιγράφοντας το ρόλο του ΕΚΝ στα άτομα που παρουσιάζουν διάφορες ασθένειες ή νοσήματα, ανέλυσε τέσσερις διαστάσεις οι οποίες συνυπάρχουν και τις οποίες ο ΕΚΝ εισάγει στην καθημερινή του κλινική άσκηση (Cave M., Hanney S., Kogan M., 1991). Οι διαστάσεις αυτές περιλαμβάνουν το ρόλο του κλινικού νοσηλευτή, του συμβούλου, του κλινικού εκπαιδευτή, αλλά και του ερευνητή. Ο ΕΚΝ μπορεί να εργαστεί με πλήρη ή μερική απασχόληση με τα άτομα αυτά, ανάλογα με το μέγεθος της νοσηλευτικής μονάδας, τον αριθμό των ατόμων και τον οργανισμό παροχής υπηρεσιών υγείας.

Αποτελεί γεγονός στις μέρες μας πως ο κάθε νοσηλευτής ο οποίος εργάζεται στο τομέα της αντιμετώπισης διαφόρων μορφών ασθενειών προς στους ασθενείς που επισκέπτονται τα νοσοκομεία, θα πρέπει μέσω της εργασίας του να φροντίζει άτομα αυτά, αφού πλέον μετά το τέλος των σπουδών του, έχει εισέλθει σε μια διαφορετική επαγγελματική κατάσταση και ιδιότητα με σημαντικές καθημερινές προκλήσεις της αλλαγής του ρόλου του από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή και συνεπώς στην εργασία τους εντός των Νοσοκομειακών Ιδρυμάτων, είτε σε δημόσια είτε σε ιδιωτικά όπου οι σπουδές τους μετουσιώνονται και οι γνώσεις που έχουν αποκτήσει.

Με σκοπό λοιπόν να καταστεί ικανός να βοηθήσει τους ασθενείς και ο ίδιος να κατανοήσει πλέον την αλλαγή του ρόλου του από σπουδαστή σε εγγεγραμμένο νοσηλευτή, θα πρέπει πρώτιστα να βοηθά στην προσαρμογή του ασθενή στο Νοσοκομείο. Ο ρόλος αυτός σχετίζεται τόσο με την προετοιμασία του ατόμου να ενταχτεί και να προσαρμοστεί στο θεραπευτικό πλαίσιο, όσο και να δεχτεί ένα θεραπευτικό πρόγραμμα αποκατάστασης μεταγενέστερα.

Επιδιώκεται η μείωση του άγχους του ασθενούς, η ρύθμιση γενικότερα των συναισθημάτων του. Το άγχος ως προς τα προσωπικά προβλήματα μπορεί να οδηγήσει τον ασθενή να αναβάλει ή να αρνηθεί την θεραπεία ή να επιβραδύνει την όποια πρόοδο προς την αποκατάσταση (Sim, 2001).

Επίσης στο νέο ρόλο του νοσηλευτή, αναφέρεται και η βοήθεια στην αποδοχή της προτεινόμενης αγωγής και ακολούθως κοινωνικής αποκατάστασης. Θεωρείται άκρως απαραίτητη η προετοιμασία και η υποστήριξη του ατόμου πριν και μετά από μια ιδιαίτερος σοβαρή χειρουργική επέμβαση και μορφής θεραπείας (Maunder, Harrop, 2003). Αντίστοιχα μέσω του νέου αυτού ρόλου, θα πρέπει να φροντίζει για το δικαίωμα προσέγγισης του ασθενούς στις υπηρεσίες του ψυχιατρικού κέντρου (αν αυτό υπάρχει), οι οποίες κρίνονται ως οι πλέον κατάλληλες για τη φύση της αποκατάστασης του.

Επιπρόσθετα να φροντίζει για την αποδοχή των νέων δεδομένων της υγείας του. Ενημερώνει και παροτρύνει το άτομο στη χρησιμοποίηση των υπηρεσιών για την κάλυψη μιας σειράς αναγκών του ασθενούς μέσω της φαρμακευτικής και κοινωνικής υποστήριξης.

Τέλος, σημαντική θεωρείται από μέρος του και η μέριμνα για τη διασφάλιση των δικαιωμάτων του στην κοινωνία. Τα άτομα ασθενείς δικαιούνται κάθε προσπάθεια εξασφάλισης των δικαιωμάτων που τους ανήκουν, με απόλυτο σεβασμό και ευθύνη στην εμπιστευτικότητα και την ιδιωτικότητα τους. Επίσης, διαθέτουν το δικαίωμα ενημέρωσης (πληροφορίες σχετικά με τη διάγνωση, θεραπεία, προοπτική), καθώς και απόλυτο σεβασμό της μοναδικότητας του ατόμου (εξατομικευμένη φροντίδα, διαφύλαξη του απόρρητου). Πρόσθετα, το συμφέρον του ατόμου και την άρνησή του να γίνει αντικείμενο πειραμάτων σχετικά με την αποκατάσταση του. Το σεβασμό της ιδιωτικής του ζωής και της αξιοπρέπειάς του, καθώς και την ίση μεταχείριση (ανεξάρτητα από οικονομική, κοινωνική θέση, καθώς επίσης και θρησκευτικές και πολιτικές πεποιθήσεις) (Ο' Connor, 2011).

3 Κεφάλαιο 3 – Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις στις Λοιμώξεις στις ΜΕΘ

3.1 Ο Ρόλος των Νοσηλευτών στη Διαχείριση Ασθενών με Λοιμώξεις στις ΜΕΘ

Σήμερα, σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο και πολύπλοκο περιβάλλον παροχής υγειονομικής περίθαλψης με την εφαρμογή πολύπλοκων επεμβατικών, διαγνωστικών και θεραπευτικών μεθόδων και τη ύπαρξη προσωπικού διαφόρων κατηγοριών, τα νοσοκομεία καλούνται να προσφέρουν ποιοτική φροντίδα με αποτελεσματικό, αποδοτικό και ασφαλή τρόπο (Wong, 2006).

Η διαχείριση των κινδύνων αποτελεί απαραίτητο συστατικό ενός προγράμματος ποιοτικής βελτίωσης και επειδή η ασφάλεια είναι ευθύνη όλων, απαιτείται ανάπτυξη επικοινωνίας, συνεργασία και συμμετοχή όλων στο σχεδιασμό και στη λήψη των αποφάσεων.

Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις αποτελούν μία από τις κύριες αιτίες νοσηρότητας και θνησιμότητας και είναι ένας βασικός δείκτης αποτελέσματος της ποιότητας της φροντίδας υγείας. Οι λοιμώξεις εξαπλώνονται στο νοσοκομείο κυρίως με την άμεση και έμμεση επαφή με τα βιολογικά υγρά των ασθενών. Η επαφή γίνεται συχνότερα με τα χέρια, για αυτό και η χρήση γαντιών και το πλύσιμο των χεριών είναι το πιο σημαντικό και λιγότερο ακριβό μέτρο πρόληψης. Έχουν γίνει αρκετές μελέτες παρατήρησης και συμπλήρωσης, γραπτών ερωτηματολογίων για την αξιολόγηση της στάσης και της συμμόρφωσης του προσωπικού απέναντι στα μέτρα πρόληψης κατά των λοιμώξεων (Emori, Gaynes, 2008).

Αρκετές μελέτες εστιάζουν στη σύγκριση μεταξύ κατηγοριών και επιπέδου προσωπικού και τα αποτελέσματα ποικίλλουν. Συνήθως, διαπιστώνεται ότι το Νοσηλευτικό προσωπικό συμμορφώνεται σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με το ιατρικό προσωπικό όπως φαίνεται στην έρευνα που έγινε στο τμήμα Μικροβιολογίας του νοσοκομείου Queen Charlotte's and Chelsea (Λονδίνο). Ομοίως, σε μία έρευνα που έγινε σε μία μονάδα χειρουργικών επεμβάσεων (Ορλάντο) έδειξε ότι οι Νοσηλευτές και οι βοηθοί Νοσηλευτών, έχουν τα

μεγαλύτερα ποσοστά συμμόρφωσης (Aragon, Sole & Browns 2005) όπως και στην έρευνα που έγινε σε ένα πανεπιστημιακό νοσοκομείο (Δανία) και ότι οι παθολόγοι έχουν πολύ χαμηλά ποσοστά συμμόρφωσης.(Nelsings, Nielsen TL & Nielsen JO 1997).

Αντίθετα, σε άλλη έρευνα που έγινε στο τμήμα Μικροβιολογίας (Τουρκία) έδειξε ότι η μη συμμόρφωση σε σχέση με την υγιεινή των χεριών, ήταν ψηλότερη στο Νοσηλευτικό προσωπικό έναντι των παθολόγων. (Saba et all. 2005). Σε παρόμοια έρευνα που έγινε σε δημόσιο νοσοκομείο (Μινεσότα) όπου βρέθηκε ότι οι παθολόγοι χρησιμοποιούσαν τα γάντια πιο συχνά από τις Νοσηλεύτριες και οι βοηθοί Νοσηλευτών πιο συχνά από τους παθολόγους.(Henry, Cambell &Maki 1992).

Άλλες έρευνες εστιάζουν στην υγιεινή των χεριών και στη χρήση γαντιών, όπως φαίνεται στην έρευνα που έγινε στο πανεπιστήμιο Pamukale (Τουρκία), ότι υπάρχει χαμηλό ποσοστό συμμόρφωσης 58,8% όσον αφορά τη χρήση γαντιών και 31,9% όσον αφορά την υγιεινή των χεριών.(Kuzu et all 2005). Σε άλλη έρευνα που διεξήχθη στο τμήμα Παιδιατρικής Ιατρικής στο Queen Mary Hospital (Κίνα), βρέθηκε ότι η συμμόρφωση με την υγιεινή των χεριών αυξήθηκε από 40% σε 53% πριν την επαφή με τον ασθενή και από 39% σε 59% μετά την επαφή με τον ασθενή.(Lam, Lee & Lav 2004).

Τέλος, σε άλλη έρευνα που έγινε στο νοσοκομείο Perpetuo Socorro (Ισπανία), από ένα μεγάλο αριθμό δείγματος νοσηλευτικού προσωπικού βρέθηκε ότι η συμμόρφωση με τη χρήση γαντιών ήταν πολύ υψηλή σε ποσοστό 92,9% ενώ αντίθετα η συμμόρφωση με το πλύσιμο των χεριών ήταν χαμηλή, αφού μόνο το 35.6% έπλυνε τα χέρια του μετά την επαφή με τον ασθενή και μόνο το 13,8% πριν την επαφή με τον ασθενή.(Arenas et all 2005).

Ακόμα, έχουν γίνει έρευνες που επικεντρώνονται στις γνώσεις του προσωπικού και κατά πόσο αυτό επηρεάζει τη συμμόρφωση με τα μέτρα πρόληψης όπως φαίνεται στην έρευνα που έγινε στο τμήμα Μοριακής και Κλινικής Ιατρικής (Σουηδία) και βρέθηκε ότι οι Νοσηλευτές και οι βοηθοί Νοσηλευτών, συμμορφώνονται σε γενικό επίπεδο με τα μέτρα πρόληψης, αλλά η συμμόρφωση αυτή δεν είναι ικανοποιητική λόγω των ανεπαρκών γνώσεων και γενικότερα της

παιδείας που έχουν.(Lymer, Richt & Isaksson 2004).

Σε παρόμοια έρευνα που έγινε σε ένα πανεπιστήμιο στην Ουαλία, βρέθηκε ότι η συμμόρφωση με τις προφυλάξεις ήταν χαμηλή σε ποσοστό 1,5% και αυτό οφείλεται στις ανεπαρκείς γνώσεις του προσωπικού. (Cutter & Jordan 2004).Και στις δύο έρευνες προτείνονται μέτρα όπως περαιτέρω εκπαίδευση, σεμινάρια και στρατηγικές που βελτιώνουν τη συμμόρφωση.

Εκτός από τη κατηγορία και τις γνώσεις του προσωπικού η έλλειψη του απαραίτητου υλικού και ο φόρτος εργασίας έχουν συσχετιστεί με τη χαμηλή συμμόρφωση, απέναντι στα μέτρα πρόληψης όπως φαίνεται στην έρευνα που έγινε στο τμήμα Χειρουργικής επέμβασης στη Ν. Ορλεάνη. (Madan et all 2002)και στο τμήμα Επιστήμης Περιβαλλοντικής Υγείας στη Βαλτιμόρη. (Gershon et all 1995).

Ομοίως, σε έρευνα που έγινε στο Πανεπιστήμιο της Μινεσότα βρέθηκε επίσης ότι ο φόρτος εργασίας, είναι συνδεδεμένος με τη χαμηλή συμμόρφωση του προσωπικού (Henry, Cambells & Maki 1992) και ακόμα σε έρευνα που έγινε στο νοσοκομείο South dale, βρέθηκε ότι η χαμηλή συμμόρφωση με τα μέτρα πρόληψης οφείλεται στην έλλειψη χρόνου. (Williams et all 1994).

Τέλος, έχουν γίνει έρευνες που σχετίζονται με την επαγγελματική εμπειρία όπως η έρευνα που έγινε στο τμήμα Κοινωνικής Ιατρικής στο Πανεπιστήμιο Sains (Μαλαισία) και βρέθηκε ότι οι νεότερες Νοσηλεύτριες και αυτές που έχουν τη μικρότερη επαγγελματική εμπειρία είχαν τις καλύτερες γνώσεις για τις προφυλάξεις, καθώς και οι Νοσηλεύτριες που εργάζονται στη Μ.Ε.Θ και στα Χειρουργεία ήταν καλύτερες και στη γνώση και στη συμμόρφωση με τα μέτρα πρόληψης.(Naing, Nordin & Musa 2001).

Γι' αυτούς τους λόγους και εμείς αποφασίσαμε να ερευνήσουμε τη συμμόρφωση του νοσηλευτικού προσωπικού και με λίγα λόγια οι σκοποί της εργασίας μας ήταν:

Θεμελιώδης αρχή θεωρείται η εκπαίδευση του υγειονομικού προσωπικού σε σχέση με τις ενδείξεις για χρήση ενδαγγειακού καθετήρα, τις ενδεδειγμένες διαδικασίες για εισαγωγή και χειρισμό των ενδαγγειακών καθετήρων και τα

κατάλληλα μέτρα ελέγχου λοιμώξεων για την πρόληψη των λοιμώξεων αιματογενούς διασποράς. Επίσης περιοδική αξιολόγηση των γνώσεων και της συμμόρφωσης με τις κατευθυντήριες γραμμές για όλους όσους εισάγουν και χειρίζονται ενδαγγειακούς καθετήρες (Γεωργούδη 2006).

Εξίσου σημαντικό θεωρείται η υγιεινή χεριών. Το νοσηλευτικό προσωπικό φροντίζει για την τήρηση των ενδεδειγμένων διαδικασιών υγιεινής των χεριών με πλύσιμο των χεριών με αντισηπτικό σαπούνι και νερό ή αντισηψία των χεριών άνυδρο αλκοολικό διάλυμα. Υγιεινή των χεριών πριν και μετά την ψηλάφηση των θέσεων εισαγωγής καθετήρα, καθώς και πριν και μετά την εισαγωγή, αντικατάσταση ή τοποθέτηση επιδέσμου σε ενδαγγειακό καθετήρα. Η χρήση γαντιών δεν αντικαθιστά την υγιεινή των χεριών (Γεωργούδη 2006).

Υπάρχουν νοσηλευτικές διαδικασίες και πρακτικές, οι οποίες σχετίζονται άμεσα με την πρόληψη της λοίμωξης σχετιζόμενης από κεντρικό φλεβικό καθετήρα:

Ø Η συχνότητα αλλαγής του ΚΦΚ. Ο ΚΦΚ αλλάζεται όταν υπάρχουν ειδικές ενδείξεις. Ο νοσηλευτής έχει την ευθύνη συστηματικής παρακολούθησης και καταγραφής των λοιμώξεων που οφείλονται στη χρήση ενδαγγειακών συσκευών με σκοπό να προσδιοριστούν οι συχνότητες των ενδαγγειακών λοιμώξεων σε σχέση με το είδος του καθετήρα, το υλικό σύστασής του και το σημείο εισόδου. Επίσης νοσηλευτικό καθήκον είναι η συστηματική ψηλάφηση και επισκόπηση του σημείου εισόδου του καθετήρα καθημερινά για τον εντοπισμό πιθανής ευαισθησίας στην αφή (σκληρία, θερμότητα, πόνο) και για την εμφάνιση συμπτωμάτων τοπικής ή συστηματικής λοίμωξης. Τέλος νοσηλευτικό έργο αποτελεί η καταγραφή ημερομηνίας τοποθέτησης- αφαίρεσης του καθετήρα, του επαγγελματία υγείας που τοποθέτησε ή αφαίρεσε τον καθετήρα και των αλλαγών των επιθεμάτων.

Ø Νοσηλευτική ευθύνη είναι η επικάλυψη του σημείου εισόδου με αυτοκόλλητη αποστειρωμένη γάζα ή αυτοκόλλητο, ημιδιαπερατό, διαφανές επικάλυμμα. Εάν το σημείο εισόδου του καθετήρα αιμορραγεί ή παρουσιάζει διαβροχή, συνιστάται να χρησιμοποιείται επίθεμα γάζας. Τα επιθέματα θα πρέπει να αντικαθίστανται εάν υγρανθούν, αποκολληθούν ή

έχουν ορατούς οργανικούς ρύπους. Δεν συνίσταται η χρήση τοπικών αντιμικροβιακών αλοιφών στα σημεία εισόδου των καθετήρων (εκτός από τους καθετήρες αιμοδιάλυσης), εξαιτίας της πιθανής ανάπτυξης αντιμικροβιακής αντοχής ή της εμφάνισης μυκητιάσεων. Το σημείο εισόδου του καθετήρα δεν θα πρέπει να έρχεται σε άμεση επαφή νερό.

∅ Η χρήση του αντισηπτικού στο σημείο εισόδου του καθετήρα. Συνίσταται η χρήση χλωρεξιδίνης 2%.

∅ Η αλλαγή συσκευών όταν γίνεται έγχυση σε ΚΦΚ. Συνίσταται οι συσκευές μέσω των οποίων γίνεται έγχυση λίπους να αλλάζονται κάθε 24 ώρες. Οι υπόλοιπες συσκευές αλλάζονται κάθε 72 ώρες (Labeau et al 2008).

3.2 Ικανότητες Νοσηλευτών για Διαχείριση Ασθενών με Λοιμώξεις στις ΜΕΘ

3.2.1 Ενδεδειγμένοι Τρόποι Παροχής Υπηρεσιών Υγείας στους Ασθενείς για την Πρόληψη Νοσοκομειακών Λοιμώξεων στις ΜΕΘ

- Ορθή Αποστείρωση Εργαλείων

Στην διαδικασία αποστείρωσης γίνεται τοποθέτηση εργαλείων με ανοιχτά σκέλη έτσι ώστε να επιτευχθεί σε αυτά υγρή θερμότητα (ατμός υπό πίεση) ή/και ξηρή θερμότητα, να υπάρξει χημική αποστείρωση (αιθυλενοξειδίο) με υπεριώδης και ιοντίζουσα ακτινοβολία. Αυτό προϋποθέτει τον καλό καθαρισμό, την διαδικασία αντισηψίας με εξουδετέρωση προϋπάρχουσας μόλυνσης για αναστολή πολλαπλασιασμού ή θανάτωση παθογόνων μικροοργανισμών (βακτηριοστατική - βακτηριοκτόνος δράση) αλλά και την ασηψία: πρόληψη επικείμενης μόλυνσης με καταστροφή παθογόνων μικροοργανισμών και σπόρων και μικροβιακή χλωρίδα δέρματος (Wong, 2006).

Επιχειρείται επίσης η αποτροπή της δημιουργίας *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus spp*, το πιο συχνό αίτιο μόλυνσης χειρουργικών τραυμάτων. Θα πρέπει να γίνεται προεγχειρητική χορήγηση ήπιων καθαρτικών και υποκλυσμοί με ζεστό νερό 24 ώρες πριν (αντενδείκνυται σε έμφραξη ή ρήξη), 3 ώρες πριν υποκλυσμοί με διάλυμα ιωδιούχου ποβιδόνης 10% με αντισηψία πεδίου με αποστειρωμένες γάζες, διαβροχή με αντισηπτικό σαπούνι, σύλληψη με

αποστειρωμένη χειρουργική λαβίδα ή αποστειρωμένα γάντια αλλά και με αντισηπτικά όπως Ιωδιούχος ποβιδόνη, Χλωρεξιδίνη και Αλκοολούχα.

- **Ορθή Απολύμανση Περιοχής Τραυμάτων**

Οι συνήθεις φορείς για τις λοιμώξεις τραυμάτων οι οποίες δημιουργούνται στο χειρουργείο είναι ο ασθενής, το περιβάλλον, και το προσωπικό του χειρουργείου. Οι περισσότερες λοιμώξεις ξεκινούν από την χλωρίδα του ασθενούς, επιμολύνοντας έτσι την χειρουργική τομή κατά την διάρκεια της εγχείρησης συνήθως με άμεση επαφή

Ø Αερισμός Χειρουργείων

Είναι αποδεδειγμένο ότι το είδος του αέρα, η ποσότητα και ο τρόπος που εισέρχεται και κυκλοφορεί μέσα στα χειρουργεία επηρεάζει την συλλογή και την πυκνότητα των μικροβίων που αιωρούνται πάνω από το χειρουργικό πεδίο και έτσι συμβάλλει στη μόλυνση του τραύματος. Ο αέρας που εισέρχεται στο χειρουργείο πρέπει να είναι φιλτραρισμένος και η εισαγωγή του να γίνεται από το ταβάνι και η έξοδός του από χαμηλά κοντά στο πάτωμα.

Για τον σκοπό αυτό τα χειρουργεία κατασκευάζονται με κεντρική εγκατάσταση κλιματισμού και ο αέρας που εισέρχεται σε αυτά περνά από πυκνά βακτηριολογικά φίλτρα (HEPA) τα οποία έχουν την ικανότητα να συγκρατούν μέχρι 3μικρό. Τα μικρόβια έχουν μέγεθος κατά μέσο όρο 8 μικρό και είναι αδύνατο να περάσουν από τα φίλτρα αυτά.

Τα φίλτρα αυτά πρέπει να ελέγχονται συστηματικά, να καθαρίζονται και να αλλάζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα, διαφορετικά οδηγούν στον κακό αερισμό που είναι χειρότερος από την παντελή έλλειψή τους. Απαγορεύεται η είσοδος ατμοσφαιρικού αέρα στο χειρουργείο από ανοικτό παράθυρο. Οι πόρτες του χειρουργείου πρέπει να παραμένουν κλειστές εκτός από την είσοδο του ασθενή, των απαραίτητων εφοδίων και του προσωπικού, με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται διατήρηση θετικής πίεσης μέσα στην χειρουργική αίθουσα. Αποφυγή συνωστισμού στην χειρουργική αίθουσα καθώς επίσης και αχρείαστων και βεβιασμένων κινήσεων.

Η θερμοκρασία στην χειρουργική αίθουσα δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 20°C και η υγρασία να είναι γύρω στα 55%. Υψηλότερη υγρασία και θερμοκρασία προτρέπει την εφίδρωση του ασθενή και της χειρουργικής ομάδας και έτσι βακτήρια έρχονται από τα κατώτερα στρώματα του δέρματος στην επιφάνεια της επιδερμίδας. Η εναλλαγή του αέρα μέσα στην χειρουργική αίθουσα θα πρέπει να είναι 15-20 φορές την ώρα. Καλύτερο σύστημα κλιματισμού στα χειρουργεία είναι το Laminar air flow εφοδιασμένο με βακτηριολογικά φίλτρα όπου η εναλλαγή του αέρα γίνεται 300-600 φορές την ώρα.

∅ Καθαρισμός και Απολύμανση Επιφανειών

- ✓ Ο καθαρισμός του χειρουργείου πρέπει να γίνεται πριν την έναρξη των επεμβάσεων, μετά από κάθε επέμβαση και στο τέλος όλων των επεμβάσεων (τελικός) καθημερινά με χημικομηχανικά μέσα.
- ✓ Υγρό ψέκασμα, σφουγγάρισμα με αντισηπτικό υγρό και στο τέλος όλες οι επιφάνειες να περαστούν με οινόπνευμα 70% ή άλλο αντισηπτικό υγρό.
- ✓ Οι τοίχοι να πλένονται μόνο όταν έχουν λερωθεί.
- ✓ Να μην χρησιμοποιούνται αντισηπτικά χαλάκια στην είσοδο του χειρουργείου σαν μέτρο ελέγχου λοιμώξεων.
- ✓ Σφουγγάρισμα με απορροφητική μηχανή μετά το τέλος των επεμβάσεων της ημέρας και την νύχτα.

- **Διαχείριση σε Λοιπούς Παράγοντες που Μπορούν να Προκαλέσουν Νοσοκομειακές Λοιμώξεις Εξαιτίας Τραυμάτων στις ΜΕΘ**

∅ Μηχανικός Καθαρισμός - Αυτό σημαίνει ότι πρέπει το τραύμα να καθαρισθεί πλήρως από ορατά και αόρατα ξένα σώματα. Εάν αυτό δεν γίνει το τραύμα θα διαπηγεί. Ο μηχανικός καθαρισμός γίνεται με τους εξής τρόπους. Εάν το τραύμα δεν είναι εφικτό να καθαρισθεί πλήρως, μη το ράψετε πλήρως, ή αφήστε το ανοικτό να παροχετεύει. Θα κλείσει με τη μέθοδο «κατά δεύτερο σκοπό».

∅ Διαδικασία Αντισηψίας - Η αντισηψία είναι κάτι εύκολο και γρήγορο. Ένα ήπιο αντισηπτικό χύνεται στο τραύμα και ξεπλένεται με φυσιολογικό ορό.

Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται εντός του τραύματος ισχυρά αντισηπτικά που προορίζονται για εξωτερική χρήση. Ήπια αντισηπτικά για χρήση εντός του τραύματος είναι το Octenisept® και λιγότερο το αραιωμένο Betadine®. Σε ένα τραυματία με ανοικτή την παλάμη και ορατούς τους τένοντες και το μέσο νεύρο, εκ παραδρομής μια νοσοκόμα έριξε δερματικό Αλκοολικό Βάμμα Ιωδίου αντί για αραιωμένη Ποβιδόνη (Betadine)®. Αποτέλεσμα ήταν να προκληθεί χημικό έγκαυμα με όλες τις επιπτώσεις στα ευαίσθητα μαλακά μόρια².

- Ø Φλεγμονές και αποστήματα - Πολλές φορές σε τραύματα με είσοδο ξένου σώματος οι ασθενείς δεν δίνουν τη δέουσα σημασία και αργοπορούν να πάνε στο γιατρό. Κάθε φλεγμονή ή απόστημα υποδηλοί με μεγάλη πιθανότητα ύπαρξη ξένου σώματος και χρειάζεται καλός χειρουργικός καθαρισμός από έμπειρο χειρουργό. Θα πρέπει να χορηγηθεί αμέσως αντιβιοτικά, και αντιτετανικό ορό. Κάθε παράβαση μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές επιπλοκές με κίνδυνο για τη σωτηρία ενός μέλους ή και για τη ζωή του τραυματία.
- Ø Χειρουργικό Καθαρισμός - Οι γιατροί δεν θα πρέπει να δοκιμάσουν να ράψουν ένα τραύμα που έχει ανώμαλα χείλη. Ανώμαλα χείλη σημαίνει κακοποιημένο δέρμα ή καμένο δέρμα που ισχαιμεί και θα νεκρωθεί. Συρραφή τραυμάτων που είχαν ανώμαλα χείλη ή ήταν εγκαύματα εκ τριβής, μολύνθηκαν όλα και διασπάσθηκαν.
- Ø Έλεγχος Ραφής Τραύματος - Για να ραφτεί ένα τραύμα πρέπει να είναι καθαρό από ξένα σώματα, να έχει υποστεί αντισηψία, να έχει ομαλά χείλη ή να τα έχει «νεκροποιήσει» ο γιατρός, και τέλος να μην κρύβει βλάβες ευγενών μορίων από μέσα. Εάν συμβαίνει κάτι τέτοιο προηγείται η χειρουργική διόρθωση των βλαβών. Τέλος, θα πρέπει τα δύο χείλη του τραύματος να συμπλησιάζουν το ένα με το άλλο χωρίς τάση (=τέντωμα).

- **Ορθή Καθαριότητα στους Ασθενείς**

Αναφερόμενοι ουσιαστικά στο πλαίσιο της καθαριότητας ασθενών και με σκοπό την αποφυγή νοσοκομειακών λοιμώξεων, θα λέγαμε πως βασικός στόχος της προεγχειρητικής ετοιμασίας, είναι να ετοιμασθεί το δέρμα και η μείωση βακτηριακών πηγών χωρίς να ερεθισθεί το δέρμα και δημιουργηθούν λοιμώξεις.

Μπορεί να είναι μια ενοχλητική διαδικασία ή δυσάρεστη ωστόσο, ειδικά αν η εγχείρηση γίνει σε ευαίσθητη περιοχή (Wong, 2006).

Όμως επειδή θα πρέπει να εξασφαλισθεί ένα άνετο περιβάλλον, διαφέρουν οι γνώμες για το πως πρέπει να γίνει η όλη διαδικασία και οι διαφωνίες αυτές αφορούν¹⁶

- Ø Το τρόπο καθαρισμού των ευαίσθητων περιοχών
- Ø Το είδος του αντισηπτικού που θα χρησιμοποιηθεί
- Ø Το τρόπο αποτρίχωσης των παιδιών
- Ø Αν η αποτρίχωση είναι απαραίτητη στην εν λόγω περίπτωση

Ορισμένοι χειρουργοί ωστόσο κάνουν την αποτρίχωση μόνο αν το τρίχωμα είναι ενοχλητικό και πριν εκείνα ετοιμασθούν να υποβληθούν σε χειρουργική επέμβαση. Ο νοσηλευτής πρέπει να γνωρίζει τη σχετική προεγχειρητική διαδικασία. Στο σχετικό εγχειρίδιο στα νοσοκομεία, αναφέρονται η σωστή τεχνική, το μέρος και το μέγεθος της επιφάνειας που πρέπει να ετοιμασθεί για την χειρουργική επέμβαση. Αν η αποτρίχωση είναι απαραίτητη, θα εξηγηθεί στους γονείς των παιδιών γιατί κάτι τέτοιο πρέπει να συμβεί. Έπειτα ο νοσηλευτής ολοκληρώνει τις παρατηρήσεις του για το εγχειρητικό πεδίο.

Τέλος, ως προς την ατομική υγιεινή των ασθενών και πριν εκείνα ετοιμασθούν να υποβληθούν σε χειρουργική επέμβαση, εκείνη περιλαμβάνει

- Ø Σχετικό λουτρό καθαριότητας
- Ø Σχετικό λούσιμο κεφαλής
- Ø Σχετική φροντίδα στόματος και νυχιών

Σε περίπτωση που ο ασθενής είναι περιπατητικός, του δίνονται κάποιες πληροφορίες για τη ατομική του υγιεινή. Αν είναι κλινήρης, όλες οι παραπάνω ενέργειες γίνονται από τον εκάστοτε νοσηλευτή που τον αναλαμβάνει.

- **Ορθή Προετοιμασία Περιοχής Ενδεχόμενης Επέμβασης**

Αν και μεγάλο μέρος της προετοιμασίας του ασθενή, έχει ήδη γίνει πριν την μεταφορά του στο χειρουργείο, ενδέχεται να απαιτηθούν και άλλες, επιπλέον

πράξεις, όπως ξύρισμα και τοποθέτηση του ασθενούς στη σωστή θέση. Η προετοιμασία του δέρματος, που συνήθως περιλαμβάνει τον καθαρισμό της περιοχής με ένα αντιμικροβιακό διάλυμα, έχει ήδη γίνει είτε από το νοσηλευτικό προσωπικό πριν την μεταφορά του ασθενή στο χειρουργείο (Emori, Gaynes, 2008).

Στην αίθουσα χειρουργείου γίνονται επιπλέον καθαρισμός του δέρματος και προετοιμασία του χειρουργικού πεδίου, ώστε να ελαττωθεί ακόμη περισσότερο ο αριθμός των μικροοργανισμών στο δέρμα και να μειωθεί η πιθανότητα διαπύησης του τραύματος. Ο χειρουργός, επίσης, ενδέχεται να ζητήσει να γίνει ξύρισμα του δέρματος στην περιοχή στην οποία πρόκειται να γίνει η τομή γύρω από αυτήν. Το ξύρισμα γίνεται πριν τη μεταφορά του ασθενούς στο χειρουργείο, συχνά όμως γίνεται μέσα στο χώρο του χειρουργείου.

Γενικά, η περιοχή που ξυρίζεται είναι μεγαλύτερη σε σχέση με την περιοχή στην οποία πρόκειται να γίνει η τομή, επειδή υπάρχει πάντα η πιθανότητα να ανακύψει η ανάγκη για επέκταση της τομής χωρίς αυτό να είναι προγραμματισμένο. Όπως επιβάλλουν και οι κανόνες ασηψίας, για το ξύρισμα στην αίθουσα του χειρουργείου χρησιμοποιείται αποστειρωμένος εξοπλισμός μιας χρήσης.

Εντούτοις, τα πλεονεκτήματα του ξυρίσματος της περιοχής της τομής παραμένουν αμφιλεγόμενα. Οι μικροοργανισμοί που προκαλούνται στο δέρμα στην περιοχή στην οποία γίνεται το ξύρισμα, είναι δυνατόν να ελαττώσουν την άμυνα του οργανισμού εναντίον των μικροοργανισμών του ασθενούς αυξάνοντας, με τον τρόπο αυτό, την πιθανότητα διαπύησης του τραύματος. Επίσης, ενδέχεται να μεταβληθεί η εικόνα του σώματος, ιδιαίτερα αν το ξύρισμα περιλαμβάνει την περιοχή της κεφαλής ή της βουβωνικής χώρας. Να ακολουθούνται η πολιτική που ισχύει στο κάθε νοσοκομείο και οι προτιμήσεις του χειρουργείου.

Η προετοιμασία του ασθενούς για την χειρουργική επέμβαση περιλαμβάνει επίσης την τοποθέτηση του ασθενούς στη σωστή θέση επάνω στην χειρουργική τράπεζα. Με την σωστή τοποθέτηση του ασθενούς εξασφαλίζεται η απαραίτητη έκθεση του χειρουργικού πεδίου και προσφέρεται η αναγκαία προσπέλαση για τη χορήγηση αναισθησίας. Η σωστή τοποθέτηση του ασθενούς είναι βασικής

σημασίας για την πρόληψη τραυματισμού. Οι δυνάμεις πίεσης, τριβής, ή/ και διάτμησης είναι δυνατόν να προκαλέσουν κακώσεις στους ιστούς, και ιδιαίτερα πάνω από οστικές προεξοχές.

Αν κατά την τοποθέτηση του ασθενούς γίνει υπέρβαση του ανώτερου ορίου του εύρους των φυσιολογικών κινήσεων των αρθρώσεων, μπορεί να προκληθούν κακώσεις σε μυς και συνδέσμους. Η λανθασμένη τοποθέτηση του ασθενούς είναι δυνατόν, επίσης να οδηγήσει σε διαταραχές της αισθητικότητας και της κινητικότητας λόγω βλάβης στα νεύρα.

Η πίεση σε περιφερικά αιμοφόρα αγγεία είναι δυνατόν να ελαττώσει τη φλεβική επάνοδο του αίματος στην καρδιά και να προκαλέσει ελάττωση της αρτηριακής πίεσης. Επίσης, αν ο ασθενής δεν τοποθετηθεί στη σωστή θέση ώστε να διευκολύνεται η έκπτυξη των πνευμόνων, είναι δυνατόν να ελαττωθεί η οξυγόνωση του αίματος.

Καθότι οι αναισθητοποιημένοι ασθενείς δεν είναι σε θέση να αντιδράσουν σε μια λανθασμένη και άβολη στάση του σώματος, η χειρουργική ομάδα ευθύνεται για την τοποθέτηση του ασθενούς στην κατάλληλη θέση και όχι μόνο για την διευκόλυνση της χειρουργικής επέμβασης, αλλά και για την εξασφάλιση άνεσης και ασφάλειας στον ασθενή. Ο νοσηλευτής κίνησης λαμβάνει υπόψη την πολιτική του νοσοκομείου, τις προτιμήσεις του χειρουργού και το ιστορικό του ασθενούς, ώστε να εξασφαλισθεί η τοποθέτησή του στην καλύτερη δυνατή θέση, ενώ αξιολογεί συνεχώς την κατάστασή του (Wong, 2006).

3.3 Εξειδίκευση Νοσηλευτών για Διαχείριση Ασθενών με Λοιμώξεις στις ΜΕΘ

3.3.1 Εξειδίκευση στους Φαρμακευτικούς Τρόπους Αντιμετώπισης Νοσοκομειακών Λοιμώξεων στους Ασθενείς

Τα φάρμακα τα οποία είναι κατάλληλα για τους τρόπους αντιμετώπισης νοσοκομειακών λοιμώξεων στους ασθενείς που επισκέπτονται τα νοσοκομεία και κλινικές στην Ελλάδα, χορηγούνται αντίστοιχα από το Εθνικό Σύστημα Υγείας (Ε.Σ.Υ.) και αναφέρονται στα εξής φάρμακα :

Ø Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη (ασπιρίνη, ναπροξένη)

- Ø Τα φάρμακα με βραδεία δράση, συνήθως τρεις μήνες μετά την έναρξη της θεραπείας (άλατα χρυσού, σουλφασαλαζίνη).
- Ø Όλα τα ανοσο-κατασταλτικά τα οποία μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στο ανοσολογικό σύστημα. Αυτά είναι τα κορτικοστεροειδή (κορτιζόνη, πρεδνιζόνη, μεθοτρεξάτη, κυκλοσπορίνη). Αυτά είτε χορηγούνται μόνα τους είτε σε συνδυασμό με άλλα φάρμακα.
- Ø Διάφοροι βιολογικοί παράγοντες όπως ουσίες του οργανισμού οι οποίες συντίθεται με μοριακή γενετική και μεταβάλουν την ανοσολογική κατάσταση του οργανισμού.
- Ø Καταστάσεις θρομβωτικής ή θρομβοπενικής πορφύρας, αυτό-άνοσες πολυνευροπάθειες.
- Ø Βαρεία μυασθένεια. Στις περιπτώσεις αυτές χρησιμοποιείται η μέθοδος της πλασματαφαίρεσης κατά την οποία αφαιρείται το παθολογικό αντίσωμα με την χορήγηση ανοσοκατασταλτικού φαρμάκου ενδοφλέβια.

3.3.2 Παροχή Φροντίδας Υγείας Λοιμώξεων Χειρουργικών Τραυμάτων στην Ελλάδα με Μη Στεροειδή Αντιφλεγμονώδη Φάρμακα

Τα συγκεκριμένα φάρμακα αυτά είναι κατάλληλα για την θεραπεία πολλών μορφών λοιμώξεων χειρουργικών τραυμάτων που εμφανίζονται κατά καιρούς σε ασθενείς. Με την χορήγησή τους ελαττώνεται το πρήξιμο, ο πόνος και η ερυθρότητα στην φλεγμονή. Ο λόγος που επιδρούν με αυτόν τον τρόπο, είναι η πρωτεΐνη κυκλο-οξυγέναση ή αλλιώς COX-1. Η δράση της προκαλεί προσταγλανδίνες, οι οποίες είναι ότι καλύτερο για την ομαλή λειτουργία του στομάχου και του ενδοθηλίου των αγγείων. Η COX-2 παράγει και αυτή προσταγλανδίνες.

Η COX-2 αναστέλλεται λιγότερο από την COX-1 με την χρήση των παραπάνω φαρμάκων. Επίσης, είναι δυνατόν να δημιουργηθούν και κάποιες παρενέργειες με την χρήση των φαρμάκων αυτών από το γαστρεντερικό και τα νεφρά. Κυρίως οι παρενέργειες αυτές προέρχονται από τα φάρμακα, όπως οι κοξίμπες. Η λήψη των φαρμάκων αυτών θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή σε ηλικιωμένα άτομα και άτομα με πεπτικό έλκος, υπέρταση ή και νεφρική ανεπάρκεια (Olser, 2008).

3.3.3 Παροχή Φροντίδας με Βραδείας Δράσης Φάρμακα

Στα φάρμακα αυτά, η δράση τους αρχίζει συνήθως μετά από 6-12 εβδομάδες από την χορήγησή τους. Μέσα στους πρώτους 6 μήνες παρατηρείται και η όποια παρενέργεια υπάρξει. Η δράση τους για αυτόν τον λόγο είναι βραδεία. Οι ασθενείς σε αυτές τις περιπτώσεις παρατηρούνται κλινικά κάθε 3-4 εβδομάδες και αργότερα κάθε 3-4 μήνες.

3.3.4 Σωστή Χρήση Αντιβιοτικών στους Ασθενείς Μετά από Χειρουργικές Επεμβάσεις για Πρόληψη και Αντιμετώπιση Λοιμώξεων

Οι λοιμώξεις του χειρουργικού τραύματος στα νοσοκομεία, είναι οι συχνότερες ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις στους χειρουργικούς ασθενείς. Καταλήγουν σε αύξηση της κατανάλωσης αντιβιοτικών, του κόστους και της διάρκειας νοσηλείας. Προσθέτουν σημαντικό πόνο, κίνδυνο σήψης ακόμα και θανάτου. Η εγκατάστασή τους καθορίζεται από διάφορους παράγοντες που αφορούν στον ξενιστή, στον τοπικό ιστό και στη δραστικότητα του μικροοργανισμού.

Προφυλακτικά μέτρα για την αποφυγή τους περιλαμβάνουν κατάλληλη αντιμετώπιση συνυπαρχόντων νοσημάτων στα νοσοκομεία, έλεγχο του περιβάλλοντος του χειρουργείου, σωστό καθαρισμό του δέρματος και εφαρμογή άσηπτης χειρουργικής τεχνικής. Ο κίνδυνός τους μειώνεται σημαντικά ωστόσο, με την σωστή προφυλακτική χορήγηση αντιβιοτικών. Έτσι ορίζεται η χρήση αντιβιοτικών, όταν έχει στόχο την πρόληψη λοίμωξης στη θέση της χειρουργικής επέμβασης.

Σημαντικό γεγονός όμως για να αποφευχθούν όλα τα παραπάνω, θεωρείται η πλήρης κατανόηση του ορισμού της λοίμωξης του χειρουργικού τραύματος (surgical site infection -SSI) με τους τύπους που διακρίνονται ως εξής (Olser, 2008).

Επιφανειακή λοίμωξη

Συμβαίνει μέσα σε 30 μέρες από την επέμβαση και αφορά στο δέρμα και στο υποδόριο της τομής.

Εν τω βάθει λοίμωξη

Συμβαίνει σε 30 μέρες από την επέμβαση ή σε 1 χρόνο σε περίπτωση που έχει τοποθετηθεί εμφύτευμα και η λοίμωξη φαίνεται να σχετίζεται με την χειρουργική επέμβαση και περιλαμβάνει εν τω βάθει μαλακούς ιστούς της τομής (περιτονίες και μύες).

Λοίμωξη οργάνου ή χώρου στη θέση της χειρουργικής επέμβασης

Συμβαίνει σε 30 μέρες από την επέμβαση ή σε 1 χρόνο σε περίπτωση που έχει τοποθετηθεί εμφύτευμα και η λοίμωξη φαίνεται να σχετίζεται με την χειρουργική επέμβαση και περιλαμβάνει μέρος της ανατομίας (όργανα ή χώρους), διαφορετικό από τη τομή και το οποίο ανοίχθηκε ή στο οποίο έγιναν χειρισμοί στη διάρκεια του χειρουργείου.

Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις πρέπει να υπάρχει πυώδης έκκριση από τη θέση της τομής ή από τη παροχέτευση που έχει τοποθετηθεί μέσα σε όργανο ή χώρο, πυρετός > 38° C, εντοπισμένος πόνος ή ευαισθησία, οίδημα ή ερυθρότητα στο δέρμα της τομής, απόστημα ή άλλη ένδειξη λοίμωξης που ν` αφορά στο βάθος της τομής ή στο όργανο ή χώρο όπου έγιναν χειρισμοί στη διάρκεια της επέμβασης, κατόπιν άμεσης εξέτασης, επανεγχείρησης, ιστοπαθολογικής ή ακτινοδιαγνωστικής μεθόδου. Επίσης πρέπει η διάγνωση της λοίμωξης να γίνει από το χειρουργό ή τον θεράποντα γιατρό (Slaughter, Olson, Lee, Ward, 2009).

3.3.5 Σωστές Μετεγχειρητικές Οδηγίες για Αποφυγή Δημιουργίας Λοιμώξεων στις ΜΕΘ

Σε κάθε περίπτωση και μετά από σχετική χειρουργική επέμβαση, σκοπός της άμεσης μετεγχειρητικής περιόδου είναι η επούλωση των τραυμάτων από τον χειρουργικό τραυματισμό, η αναλγησία και η προετοιμασία για την έναρξη του προγράμματος φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης και με σκοπό να μην δημιουργηθούν λοιμώξεις. Τα στάδια επούλωσης του χειρουργικού τραύματος και

με σκοπό την αποφυγή οποιασδήποτε πιθανότητας δημιουργίας μετεγχειρητικού τραύματος και λοιμώξεων, είναι τα παρακάτω (Slaughter, Olson, Lee, Ward, 2009):

- Ø Ημέρα 1-5 : στάδιο φλεγμονής, ήπιο οίδημα και ερυθρότητα, ελάχιστος πόνος, ήπια έκκριση
- Ø Ημέρα 5-14 : δημιουργία ουλής, αρχή κάλυψης του τραύματος
- Ø Ημέρα 14- : ενίσχυση και επιπέδωση της ουλής

Είναι όμως φυσιολογικό να παρουσιάζονται:

- Ø Ήπιος κνησμός στο τραύμα
- Ø Ήπιο οίδημα και εκχύμωση
- Ø Αίσθημα πίεσης ή έλξης

Οι ασθενείς βέβαια μπορούν να αρχίσουν τη συνήθη διατροφή όταν φθάσουν στο σπίτι τους εκτός εάν δοθούν αντίθετες οδηγίες. Θα πρέπει να γνωρίζουν πως η μετεγχειρητική ανάνηψη διαρκεί λίγες ημέρες κατά τη διάρκεια των οποίων θα πρέπει να ακολουθούνται ευλαβικά οι οδηγίες του Χειρουργού. Είναι φυσιολογικό οι ασθενείς να αισθάνονται ήπια αδυναμία ή ναυτία, ήπια ανορεξία ή ελαφρύ πόνο ο οποίος αντιμετωπίζεται όμως με ήπια αναλγητικά.

Τα συμπτώματα αυτά υποχωρούν σύντομα μετά την επέμβαση. Η ήπια ναυτία ή ήπιος πόνος ή πυρετός κάτω των 37.5°C δεν είναι ασυνήθη κατά την πρώτη ή δεύτερη μετεγχειρητική ημέρα. Τα συμπτώματα αυτά δεν πρέπει όμως να παραμένουν περισσότερο. Τέλος, πολύ σπάνια είναι δυνατό να εμφανιστεί κάποιο πρόβλημα. Ανησυχητικά συμπτώματα ή σημεία είναι τα παρακάτω (Ayliffe, 2010):

- Ø θερμοκρασία άνω των 38°C
- Ø δυσκολία στην ούρηση
- Ø δυσκοιλιότητα άνω των 3 ημερών
- Ø πόνος που επιμένει παρά την λήψη αναλγητικών
- Ø επίμονη ναυτία και έμετος
- Ø αιμορραγία από το τραύμα
- Ø ερυθρότητα και πόνο στη χειρουργική τομή

Ø άλλα ασυνήθη συμπτώματα ή επιμένοντα ενοχλήματα

3.3.6 Πρόγραμμα Ελέγχου Λοιμώξεων στο Χειρουργείο και στις ΜΕΘ

Σημαντικό μέτρο πρόληψης των Λοιμώξεων του χειρουργικού τραύματος στο χώρο του χειρουργείου όπως αναφέρει η Δαληγκάρου (2007) είναι η εφαρμογή προγράμματος ελέγχου λοιμώξεων το οποίο πρέπει να είναι προσαρμοσμένο στο σύστημα διαχείρισης του χειρουργείου και να έχει σαν στόχους την προστασία και την ασφάλεια των ασθενών την προστασία του προσωπικού, και επισκεπτών.

Οι στόχοι αυτοί πρέπει να εξασφαλίζονται αποτελεσματικά με το χαμηλότερο κόστος. Σύμφωνα με τον Gabeli et all (2007), η συστηματική παρακολούθηση, καταγραφή και συσχέτιση δεδομένων που αφορούν τον χώρο του χειρουργείου προσφέρουν χρήσιμες πληροφορίες για την ελάττωση της μάλιστα των μετεγχειρητικών λοιμώξεων (Olser, 2008).

3.4 Στοιχεία που Απαιτούνται στους Νοσηλευτές στην Ορθή Διαχείριση Ασθενών με Λοιμώξεις στις ΜΕΘ

Η προστασία της υγείας και η θεραπεία των ασθενειών, είναι ο πολύτιμος στόχος που η επίτευξή τους απαιτεί τη χρήση γνώσεων και εμπειριών. Τα νοσοκομεία, όπως οι μεγάλες εθνικές οργανώσεις, έδωσαν περιθώρια για πολλούς πόρους, εξοπλισμό και προσωπικό, που με τη σειρά τους αποτελούν την πηγή πολυάριθμων υπηρεσιών για την κοινωνία. Το τμήμα έκτακτης ανάγκης εισαγωγής ασθενών (ΜΕΘ) είναι ένα σημαντικό μέρος του νοσοκομείου, διότι οι ασθενείς που αναφέρονται σε αυτό το τμήμα ,βρίσκονται σε κρίσιμη κατάσταση όσον αφορά τη σωματική και ψυχική τους κατάσταση και φροντίζουν για την κατάσταση τους το συντομότερο δυνατό και με την υψηλότερη ποιότητα είναι ευθύνη του ιατρικού προσωπικού αυτό το τμήμα.

Το τμήμα αυτό θα πρέπει να οργανωθεί δομικά με σωστό τρόπο και να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη διαδικασία παροχής υπηρεσιών ώστε να έχει καλή απόδοση στην παροχή των επιθυμητών υπηρεσιών σε ασθενείς που έχουν ανάγκη. Οι πιο ολοκληρωμένες και ζωτικής σημασίας υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης στο νοσοκομείο προσφέρονται στο τμήμα ης ΜΕΘ. Το τμήμα αυτό σε στενή σχέση με άλλα τμήματα παροχής υπηρεσιών των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης, παρέχει

το ευρύ φάσμα υπηρεσιών από το στάδιο της αποδοχής και της αρχικής αξιολόγησης για να πει τι πρέπει να κάνει και να απελευθερώσει ασθενείς και να υποστεί βλάβη.

Η ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται στα τμήματα έκτακτης ανάγκης έχει ιδιαίτερη σημασία. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τμήματος έκτακτης ανάγκης, όπως η ποικιλία και ο αριθμός των επισκέψεων και ο μεγάλος φόρτος εργασίας, οι προσδοκίες των ασθενών να λαμβάνουν ταχύτερες υπηρεσίες, η ποικιλία των δυσκολιών των ασθενών και η πολυπλοκότητα όλων των υπηρεσιών έκτακτης ανάγκης μπορούν να επηρεάσουν την απόδοση αυτού του τμήματος .

Σήμερα τα νοσοκομεία αντιμετωπίζουν πολλές προκλήσεις όπως η αύξηση του κόστους, η απώλεια της αποτελεσματικότητας του προσωπικού και ο περιορισμός των εγκαταστάσεων. Η ανισορροπία μεταξύ των πόρων και η αύξηση της ζήτησης, οδηγεί σε υπερπληθυσμό των ασθενών στα νοσοκομεία. Στο τμήμα έκτακτης ανάγκης, οι ασθενείς θα πρέπει να αντιμετωπίζονται γρήγορα, άνετα και με ποιότητα. Το φαινόμενο αυτό είναι κοινό πρόβλημα στα διάφορα τμήματα του νοσοκομείου, συμπεριλαμβανομένου του τμήματος έκτακτης ανάγκης.

Στο τμήμα έκτακτης ανάγκης τα δευτερόλεπτα και τα λεπτά είναι πολύ σημαντικά για τον ασθενή και αυτή η περίοδος μπορεί να είναι καθοριστική για το θάνατο και τη σοβαρή αναπηρία ή την ωφέλιμη ζωή. Η αύξηση των χρόνων αναμονής και η παροχή υγειονομικής περίθαλψης στο τμήμα έκτακτης ανάγκης οδηγούν σε μείωση της ποιότητας της περίθαλψης και αύξηση των αρνητικών αποτελεσμάτων σε ασθενείς που έχουν απειλητικές συνθήκες ζωής. Η απόδοση του τμήματος έκτακτης ανάγκης μπορεί να έχει μεγάλο αντίκτυπο στην απόδοση άλλων τμημάτων του νοσοκομείου. Η ταχύτητα παροχής υπηρεσιών στο τμήμα έκτακτης ανάγκης μπορεί να έχει ιδιαίτερη σημασία για τη μείωση της θνησιμότητας και της αναπηρίας.

Τα τελευταία χρόνια, η βελτίωση των επιδόσεων του τμήματος έκτακτης ανάγκης των νοσοκομείων, έχει καθοριστεί ως ένας σημαντικός στόχος στην χάραξη πολιτικής για την υγεία των διαφόρων χωρών. Ο στόχος αυτός εκτελείται σοβαρά από το προσωπικό και τη διεύθυνση του τμήματος έκτακτης ανάγκης. Δεδομένου ότι το τμήμα επειγόντων περιστατικών έχει σύνθετη δομή και πολλοί

παράγοντες επηρεάζουν την απόδοσή του, ο προσδιορισμός αυτών των παραγόντων που επηρεάζουν είναι πολύ σημαντικός για τη βελτίωση της απόδοσης του τμήματος έκτακτης ανάγκης .

Η βελτίωση της απόδοσης του τμήματος έκτακτης ανάγκης, μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην έγκαιρη διάγνωση και θεραπεία ασθενών έκτακτης ανάγκης. Η έλλειψη προσοχής στη βελτίωση των επιδόσεων του τμήματος έκτακτης ανάγκης μπορεί να έχει ανεπανόρθωτες βλάβες στον τομέα των επιδόσεων της ομάδας έκτακτης ανάγκης, των συστημάτων επικοινωνίας, των μεθόδων θεραπείας, της κλινικής οδού και των διαδικασιών ροής των ασθενών και προκαλεί αύξηση του κόστους θεραπείας, της δυσαρέσκειας και της βλάβης του ασθενούς.

- **Ορθός Σχεδιασμός Εργασίας στις ΜΕΘ**

Προκειμένου να βελτιωθεί η απόδοση του τμήματος έκτακτης ανάγκης του νοσοκομείου, ο σχεδιασμός της εργασίας είναι ένας από τους σημαντικότερους αποτελεσματικούς παράγοντες. Το προσωπικό του τμήματος έκτακτης ανάγκης θα πρέπει να αξιολογεί συνεχώς το περιβάλλον του τμήματος όσον αφορά την ύπαρξη σημαντικών πληροφοριών και να έχει επαρκή γνώση από το φυσικό περιβάλλον του τμήματος για την πραγματοποίηση καθημερινών δραστηριοτήτων. Η σύμπραξη για την παροχή υπηρεσιών, η ποικιλία εργασιών, ο προσδιορισμός των καθηκόντων του προσωπικού και η σημασία των καθηκόντων τους είναι τα σημαντικά στοιχεία του σχεδιασμού θέσεων εργασίας στο τμήμα έκτακτης ανάγκης.

Η ύπαρξη ισχυρών κινήτρων για την επικοινωνία και τη συνεργασία μαζί είναι πολύ σημαντική. Οι πληροφορίες που ανταλλάσσονται μεταξύ των υπαλλήλων έκτακτης ανάγκης πρέπει να είναι πλήρεις, σύντομες και διαφανείς, ώστε να αυξάνεται το επίπεδο απόδοσης των εργαζομένων. Για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων της περίθαλψης και της θεραπείας των ασθενών, η επικοινωνία μεταξύ ιατρών και νοσηλευτών πρέπει να είναι αναγκαία διαφάνειας και να πραγματοποιείται στο κατάλληλο χρονικό πλαίσιο και στην κατάλληλη θέση.

- **Ανάπτυξη Δεξιοτήτων για τους Νοσηλευτές**

Ποιοτικά στοιχεία επιβεβαιώνουν τα αποτελέσματα της διδασκαλίας των δεξιοτήτων επικοινωνίας στο προσωπικό του νοσοκομείου και των επιπτώσεών του στη βελτίωση της ασφάλειας και της κλινικής περίθαλψης των ασθενών. Η αδυναμία σωστής επικοινωνίας μπορεί να οδηγήσει σε μη αναστρέψιμα συμβάντα για τους ασθενείς. Κατά την επικοινωνία με τους ασθενείς, εκτός από τις δεξιότητες επικοινωνίας, το προσωπικό έκτακτης ανάγκης, συμπεριλαμβανομένων των ιατρών και των νοσοκόμων, θα πρέπει να έχει αρκετό χρόνο για να θέσει ερωτήσεις από τους ασθενείς.

Η χαμηλή ευκαιρία ανάδρασης ή χαμηλής ευκαιρίας για την εκμάθηση των εμπειριών των άλλων μπορεί να επηρεάσει την επικοινωνία. Για την κατάλληλη επικοινωνία με τους ασθενείς, το προσωπικό του τμήματος έκτακτης ανάγκης πρέπει να έχει επαρκείς γνώσεις από τις ευθύνες και τα καθήκοντά του και κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας με τους ασθενείς, παρέχεται στους ασθενείς επαρκής χρόνος για να εκφράσουν τις ερωτήσεις τους. Επίσης, με την παραλαβή των πληροφοριών που σχετίζονται με τους ασθενείς από τους συναδέλφους τους, το προσωπικό της υπηρεσίας έκτακτης ανάγκης πρέπει να έχει τη μέγιστη ακρίβεια.

- **Εμπόδια**

Προκειμένου να προσδιοριστούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση του τμήματος έκτακτης ανάγκης, τα εμπόδια επικοινωνίας θεωρούνται ως ένας από τους σημαντικότερους αποτελεσματικούς παράγοντες στη Βρετανία. Η έλλειψη κατάλληλου συντονισμού, η ύπαρξη διαφορετικών τρόπων επικοινωνίας, η απουσία, η εξάντληση και η απουσία ερμηνείας των συμπτωμάτων και σημείων επικοινωνίας είναι τα σημαντικότερα εμπόδια στην κατάλληλη επικοινωνία μεταξύ των υπαλλήλων έκτακτης ανάγκης. Επίσης, η έλλειψη προσεκτικής αξιολόγησης πριν από τη θεραπεία, η ανεπαρκής υποστήριξη του επικεφαλής τμήματος, η αδυναμία δημιουργίας μιας ισχυρής ομάδας εργασίας, η αδύναμη συνεργασία μεταξύ του προσωπικού και η αδυναμία παροχής συνεχούς και εστιασμένης εκπαίδευσης είναι οι σημαντικότεροι επικοινωνιακοί φραγμοί στο τμήμα έκτακτης ανάγκης. Η έλλειψη κατάλληλης επικοινωνίας μεταξύ του γιατρού και του νοσοκόμου είναι το ενδεχόμενο εμπόδιο στην αποτελεσματικότητα του τμήματος έκτακτης ανάγκης.

- **Αμοιβαίος σεβασμός μεταξύ των εργαζομένων νοσηλευτών**

Το προσωπικό του τμήματος έκτακτης ανάγκης θα πρέπει πάντα να λαμβάνει υπόψη το σεβασμό των συναδέλφων και να δίνει προσοχή στη σημασία του ρόλου τους στο τμήμα. Εάν ένας από τους υπαλλήλους του τμήματος έκτακτης ανάγκης επικουρεί τον συνάδελφό του κατά τη διάρκεια της παροχής φροντίδας στους ασθενείς, θα πρέπει να εκτιμάται με την κατάλληλη ευκαιρία.

- **Ομαδική συμπεριφορά**

Για τη βελτίωση της απόδοσης του τμήματος έκτακτης ανάγκης, η σωστή συμπεριφορά των ομάδων μεταξύ του προσωπικού. Ο απαραίτητος συντονισμός και συνεργασία μεταξύ των υπαλλήλων του τμήματος έκτακτης ανάγκης οφείλεται στους παράγοντες που επηρεάζουν τη φροντίδα του ασθενούς. Η τάση να λαμβάνεται βοήθεια και να βοηθά τους συναδέλφους σε χρόνο ανάγκης προέρχεται από τους παράγοντες που επηρεάζουν την ομαδική εργασία. Τα οφέλη της συνεργασίας και της ομαδικής εργασίας περιλαμβάνουν τα τέσσερα ευρύ φάσμα κλινικών οφελών, τα λειτουργικά, την ιατρική ομάδα και τον ασθενή. Με τη συνεργασία και την ομαδική εργασία μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε σωστά τους πόρους και να αυξήσουμε την παραγωγικότητα. Το προσωπικό του τμήματος έκτακτης ανάγκης αποκτά συνεχώς τη μεγάλη εμπειρία στον τομέα της φροντίδας των ασθενών και κατά συνέπεια αυξάνει την απόδοση του ομίλου και την αποτελεσματικότητα του τμήματος.

- **Σχεδίαση εργασίας**

Οι ιατροί και οι νοσηλευτές του τμήματος έκτακτης ανάγκης πρέπει να σχεδιάσουν σε συνεργασία τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης. Η έλλειψη συμμετοχής γιατρού και νοσοκόμου στο σχεδιασμό περίθαλψης ασθενών προκαλεί μείωση της ποιότητας της ιατρικής περίθαλψης και της βλάβης στον ασθενή.

- **Ορθή Λήψης Απόφασης**

Η συμμετοχή των υπαλλήλων έκτακτης ανάγκης στην υπηρεσία λήψης αποφάσεων είναι απαραίτητη και ο γιατρός ή η νοσοκόμα του τμήματος είναι υπεύθυνοι για τις αποφάσεις που λαμβάνονται για τον ασθενή. Κατά τη λήψη

αποφάσεων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ανησυχίες των γιατρών και των νοσοκόμων σχετικά με τις ανάγκες περίθαλψης των ασθενών. Είναι απαραίτητη η συμμετοχή των υπαλλήλων έκτακτης ανάγκης στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τα οικονομικά ζητήματα της υπηρεσίας.

- **Ορθή Διαχείριση Πόρων**

Για να βελτιωθεί η απόδοση του τμήματος έκτακτης ανάγκης, ο επαρκής αριθμός εργαζομένων είναι απαραίτητος για την ομαδική εργασία και τη διαίρεση και την κατανομή των καθηκόντων του τμήματος πρέπει να γίνει προσεκτικά και προσεκτικά. Τα καθήκοντα και οι ευθύνες των εργαζομένων θα πρέπει να καθοριστούν και ταυτόχρονα να μην είναι αυστηρά. Διαφορετικά, η διαφορά μεταξύ των εργαζομένων μπορεί να επηρεάσει την απόδοση του τμήματος και να προκαλέσει μείωση της αποτελεσματικότητας των θεραπευτικών μέτρων.

- **Παρακολούθηση**

Η παρακολούθηση της απόδοσης είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν τη βελτίωση της απόδοσης του τμήματος έκτακτης ανάγκης. Λαμβάνοντας υπόψη το ρόλο του κάθε συναδέλφου τους, οι υπάλληλοι του τμήματος έκτακτης ανάγκης θα πρέπει να προσπαθούν να έχουν αλληλεπίδραση σε ομάδες και ο επικεφαλής του τμήματος θα πρέπει να εξετάζει την επίβλεψη των επιδόσεων των μελών του τμήματος. Οι υπάλληλοι του τμήματος έκτακτης ανάγκης πρέπει να έχουν την σωστή κατανόηση του ρόλου των άλλων υπαλλήλων των τμημάτων. Το φυσικό περιβάλλον του τμήματος και η προσαρμογή των εργαζομένων σε αυτό το περιβάλλον είναι σημαντικές και προάγουν την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της ομαδικής εργασίας και την παρακολούθηση της απόδοσης των εργαζομένων. Ο επικεφαλής του τμήματος έκτακτης ανάγκης πρέπει να το διασφαλίσει τις σημαντικές δραστηριότητες του ομίλου, όπως η διοργάνωση συνόδων και η ανταλλαγή πληροφοριών συστηματικά στο προσωπικό διατηρείται και υπάρχει συνεχής προσπάθεια διατήρησης της συμπεριφοράς του ομίλου στο προσωπικό.

Ηγεσία

Η ηγεσία του νοσοκομειακού ομίλου θεωρείται ως ένας από τους κύριους παράγοντες που επηρεάζουν τη βελτίωση της απόδοσης του τμήματος έκτακτης

ανάγκης. Ο επικεφαλής του τμήματος έκτακτης ανάγκης πρέπει να αφιερώσει χρόνο σε διαβουλεύσεις και συνομιλίες με το προσωπικό στον τομέα της εφαρμογής των σχεδίων περίθαλψης ασθενών και σε περίπτωση ατυχήματος στο τμήμα έκτακτης ανάγκης, αφιερώνει χρόνο στη συζήτηση σχετικά με αυτό. Επίσης, το στυλ ηγεσίας του επικεφαλής του τμήματος έκτακτης ανάγκης μπορεί να έχει το μεγαλύτερο αντίκτυπο όταν είναι καλά αναλογική με τη συμπεριφορά των μελών της ομάδας.

Το προσωπικό του τμήματος έκτακτης ανάγκης πρέπει να έχει τους σαφείς και κοινούς στόχους, τα καθήκοντά του να είναι σαφή και συγκεκριμένα και ταυτόχρονα να μην είναι δύσκολο και δύσκολο και, εάν είναι απαραίτητο, τους στόχους και τα σχέδια του τμήματος που έχουν αναθεωρηθεί από αυτούς. Το προσωπικό του τμήματος έκτακτης ανάγκης πρέπει να πιστεύει ότι ο επικεφαλής του τμήματος είναι ο ανώτερος υπάλληλός του και έχει καίριο ρόλο στον προγραμματισμό και την απόδοση του τμήματος και το προσωπικό της υπηρεσίας έκτακτης ανάγκης πρέπει να ακολουθεί τις εντολές του.

- **Αμοιβαία εμπιστοσύνη**

Η εμπιστοσύνη μεταξύ των υπαλλήλων του τμήματος έκτακτης ανάγκης θεωρείται αξιόλογος στόχος και η κατάλληλη ανατροφοδότηση ανά άτομο και ομάδα μπορεί να συμβάλει στην ενίσχυση της αμοιβαίας εμπιστοσύνης μεταξύ του προσωπικού. Η εμπιστοσύνη των εργαζομένων στον άλλο είναι από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για την επίτευξη οργανωτικών στόχων.

- **Εκπαίδευση στην υπηρεσία**

Το προσωπικό του τμήματος έκτακτης ανάγκης θα πρέπει να ικανοποιηθεί από την ποιότητα και την ποσότητα της ενδοϋπηρεσιακής διδασκαλίας. Για να προωθηθεί η ομαδική εργασία στο διδακτικό προσωπικό, υπάρχουν τρεις κύριες στρατηγικές. Η πρώτη στρατηγική είναι η επιλογή συγκεκριμένων ατόμων για την ομαδική εργασία. Αυτή η στρατηγική απαιτεί ένα ακριβές μέτρηση του προσόντα των ατόμων για την ομαδική εργασία και πρέπει να δημιουργηθεί μια κατάλληλη ισορροπία μεταξύ της δεοντολογίας και της ομαδικής προσανατολισμού. Η επόμενη στρατηγική είναι η προσαρμογή των εργασιών και της δομής της ομάδας εργασίας.

- **Αμοιβαία υποστήριξη**

Όταν η ποσότητα της εργασίας στο τμήμα έκτακτης ανάγκης είναι πολύ υψηλή και ο αριθμός των επισκεπτών είναι περισσότερο από το συνηθισμένο, το προσωπικό της υπηρεσίας έκτακτης ανάγκης πρέπει να συνδράμει το άλλο κατά την εκτέλεση των μέτρων θεραπείας, ώστε να μην προκαλεί βλάβη στον ασθενή. Η δημιουργία κατάλληλης ανατροφοδότησης μεταξύ του προσωπικού είναι ένας τρόπος για την προώθηση θετικών αλληλεπιδράσεων και τη δημιουργία των θεμελιωδών αλλαγών στο μέλλον. Σε καταστάσεις υψηλού κινδύνου, το προσωπικό του τμήματος έκτακτης ανάγκης πρέπει να ενεργεί έξυπνα και να δίνει ο ένας στον άλλο τις απαραίτητες προειδοποιήσεις.

Κεφάλαιο4 - Νοσηλευτικές Διεργασίες σε περιστατικά

4.1. Περιστατικό 1

Άνδρας 50 ετών εισήχθη στο ΠΓΝΠ στις 20 Ιουλίου από έντονους πόνους στο κεφάλι, ζάλι, και δυσκολία στην αναπνοή. Μετά από εργαστηριακές εξετάσεις (αιματολογικές, βιοχημικές, καρδιογράφημα, και αξονική τομογραφία) ο ιατρός διάγνωσε τον ασθενή με αγγειακό εγκαιφαλικό επεισόδιο. Ο ασθενής διασωληνώθηκε και έγινε εισαγωγή στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας για περαιτέρω νοσηλεία. Στην ΜΕΘ τοποθετήθηκε κεντρική φλεβική γραμμή επίσης τοποθετήθηκε αρτηριακή γραμμή και τοποθέτηση ουροκαθετήρα. Την 2η μέρα η κατάσταση του ασθενή ήταν σταθερή όμως παρουσίασε πυρετό (39,5°) Κελσίου με ρίγος και ερυθρότητα στο σημείο εισόδου του φλεβικού καθετήρα.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ 1

Αξιολόγηση ασθενούς Ανάγκες – Προβλήματα- Νοσηλευτική διάγνωση	Αντικιμενικός Σκοπος - Περιγραφή	Προγραμματισμος Νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
<p>- Πυρετό (39,5°) με ρίγος</p>	<p>-Να ανακουφιστή ο ασθενής απο το αίσθημα του ρίγους και του πυρετού</p> <p>-Να επανέλθη σε φυσιολογικές τιμές η θερμοκρασία του ασθενεί</p>	<p>-Λήψη ζωτικών σημείων</p> <p>-Μέτρηση και καταγραφή θερμοκρασίας ανα τρεις ώρες</p> <p>-Επαρκής ενυδάτωση</p> <p>-Χορήγηση αντιπυρετικών κατόπιν ιατρικής οδηγείας</p> <p>-Εφαρμογή κρύων κοπρέσων για εξάλειψη του ρίγος</p>	<p>-Πραγματοποιήθηκε λήψη ζωτικών σημείων</p> <p>-Σύμφωνα με τις μετρήσης η θερμοκρασία διατηρείται 38.5°</p> <p>- Χορηγήθηκε ορός IV για ενυδάτωση.</p> <p>-Χορηγήθηκε αντιπυρετικό (Apotel IV)</p> <p>-Εφαρμόστηκαν κομπρέσες</p>	<p>-Υπήρξε μικρή πτώση της θερμοκρασίας στους 38.3°</p> <p>-Ο ασθενής έδειξε να ανακουφίζεται</p> <p>-Το ρίγος εξαλείφθηκε</p>
<p>Ερυθρότητα στο σημείο του φλεβικού καθετήρα.</p>	<p>-Τοποθέτηση του καθετήρα σε άλλο σημείο</p> <p>- Το άκρο του καθετήρα που αφαιρέθηκε, απεστάλη στο μικροβιολογικό εργαστήριο για</p>	<p>-Τοποθέτηση ψυχρών κοπρέσων</p> <p>-Εξάλειψη της θερμότητας</p> <p>-Επάλειψη με αναλυτικές δράσεις αλοιφές</p> <p>-Διατήρηση</p>	<p>-Περιορίστηκαν οι δραστηριότητες</p> <p>-Τοποθετήθηκαν κομπρέσες</p> <p>-Διατηρήθηκε το περιβάλλον ήρεμο</p> <p>-Παροχή επιπρόσθετης</p>	<p>-Περιορίστηκε η ερυθρότητα</p>

	καλλιέργεια	ήρεμου περιβάλλοντος	αναλγητικής αγωγής.	
-Κίνδυνος βακτηριαμίας και κίνδυνος φλεγμονής σε άλλα όργανα. -	-Περιορισμός του κινδύνου της φλεγμονής να επεκταθεί σε άλλα όργανα	- Σχήμα αντιβίωσης και χορήγηση υγρών. -Αποστολή του άκρου του καθετήρα στο εργαστήριο για καλλιέργεια - Αλλαγή του φλεβοκαθετήρα	-Χορηγήθηκαν τα υγρά και η αντιβίωση -Στάλθηκε το άκρο του καθετήρα για καλλιέργεια	-Γίνεται συνεχής παρατήρηση του σημείου εισόδου του νέου καθετήρα για γίνει έγκαιρη αναγνώριση του σημείου για πιθανές λοίμωξη.

4.2. ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ 2

Γυναίκα 70 ετών εισάγεται σε κωματώδη κατάσταση στα επείγοντα περιστατικά του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Ρίο μετά από πνιγμό στην πισίνα του σπιτιού της. Σύμφωνα με τους συγγενείς που την μετέφεραν παρουσίασε λιποθυμικό επεισόδιο την ώρα που κολυμπούσε με αποτέλεσμα εισρόφησης νερού. Στο τμήμα αναζωογόνησης παρουσίασε GCS 3/15. Η ασθενής εισήχθη στην μονάδα εντατικής θεραπείας και διασωληνώθηκε λόγω πνευματικού οιδήματος. Τοποθετήθηκε φλεβική γραμμή, ουροκαθετήρας και ρινογαστρικός σωλήνας. Μετά από 3 ώρες η ασθενής παρουσίασε πυρετό 38,5° με ρίγος και δυσχέρεια στην αναπνοή.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ 2

Αξιολόγηση ασθενούς Ανάγκες – Προβλήματα- Νοσηλευτική διάγνωση	Αντικιμενικός Σκοπος - Περιγραφή	Προγραμματισμος Νοσηλευτικής φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελεσμάτων
-Πυρετός 38,5°μερίγος	<ul style="list-style-type: none"> - Πτώση της θερμοκρασίας στα φυσιολογικά επίπεδα -Εξάλειψη του ρίγους 	<ul style="list-style-type: none"> -Άυξηση IV υγρών -Χορήγηση αντιπυρετικών -Τοποθέτηση κουβερτών για εξάλειψη του ρίγους 	<ul style="list-style-type: none"> -Άυξηση της IV χορηγίας υγρών για πρόληψη αφυδάτωσης -Χορηγήθηκαν αντιπυρετικά (Apotel,Depon) -Τοποθετήθηκαν κουβέρτες για να ζεσταθεί ο άρρωστος 	<ul style="list-style-type: none"> -Παρακολούθηση ανα 3ωρο μέτρηση θερμοκρασίας και ζωτικά σημεία -Πτώση της θερμοκρασίας στα φυσιολογικά επίπεδα
-Πνευμονικό οίδημα	<ul style="list-style-type: none"> - Αποκατάσταση της ανταλλαγής αερίων αίματος. 	<ul style="list-style-type: none"> -Έλεγχος των ζωτικών σημείων και έλεγχος αναπνοής -Συνεχής έλεγχος λευκών αιμοσφαιρίων -Μείωση όγκου αίματος 	<ul style="list-style-type: none"> -Χορήγηση οξυγόνου με συσκευή αναπνοής με διαλείπουσα θετική πίεση μέσω μάσκας σε υψηλή συγκέντρωση -Περιφράξεις κυκλικές για παγίδευση φλεβικού αίματος -Χορήγηση Νιτροπρωσσικού 	<ul style="list-style-type: none"> -Βελτίωση και αποκατάσταση πνευμονικής λειτουργίας

			<p>νατρίου με ιατρική οδηγία</p> <p>-Συνεχείς έλεγχος αρτηριακής πίεσης λόγω κίνδυνου υπότασης απο την αγωγή</p>	
-Δυσχέρεια στην αναπνοή	- Αποκατάσταση της φυσιολογικής αναπνευστικής λειτουργίας.	-Εφαρμογή οξυγονοθεραπείας σύμφωνα με ιατρική οδηγία -Λήψη αερίων αίματος	-Έλεγχος αερίων αίματος απο τον γιατρό - Χορήγηθηκε ορός N/S για 24 ώρες	-Πλήρη αποκατάσταση αναπνευστικής λειτουργίας με κορεσμό 95%
-Κίνδυνος λοιμώξεων	-Προφύλαξη του ασθενούς απο λοιμώξεις	-Αερισμός ασθενούς -Απομόνωση ασθενούς -Χρήση αποστηρωμένου υλικού και άσηπτη τεχνική	-Επαρκής έλεγχος του χώρου και καθαριότητα -Συχνή αλλαγή κλινοσκεπασμάτων	-Ο ασθενείς νοσηλεύεται σε περιβάλλον στειροπαθόνων μικροοργανισμών.

Επίλογος – Συμπεράσματα

Τα ευρήματα αυτής της μελέτης αποδεικνύουν ότι τα μεγάλα προβλήματα διαχείρισης του χώρου έκτακτης ανάγκης στα νοσοκομεία (ΜΕΘ) σχετίζονται με τρεις βασικούς τομείς ευημερίας, ανθρώπινου δυναμικού και ελλείψεις βασικής και λειτουργικής διαχείρισης.

Θα ήταν καλύτερα οι διευθυντές να προσπαθήσουν να λύσουν τα προβλήματα διαχείρισης τις ΜΕΘ. Μπορούν να επιτύχουν αυτό το στόχο με τη δημιουργία ευημερίας για τους ασθενείς και τις νοσοκόμες στην αίθουσα έκτακτης ανάγκης, την επίλυση προβλημάτων ανθρώπινου δυναμικού παρέχοντας κίνητρα, την εξάλειψη του προβλήματος του ανεπαρκούς αριθμού νοσοκόμων με την πρόσληψη νέων νοσοκόμων και την αύξηση του μισθού τους.

Οι διαχειριστές μπορούν επίσης να απομακρύνουν τα βασικά προβλήματα, καθορίζοντας τις διαδικασίες, καθορίζοντας τις οδηγίες, δίδοντας προσοχή στο ζήτημα του διαχειριστή και της διοίκησης και υποβάλλοντας προτάσεις. Για την άρση λειτουργικών προβλημάτων, οι διαχειριστές μπορούν να επιταχύνουν παρακλινικά καθήκοντα, να υποστηρίξουν νοσοκόμους, να οργανώσουν σωστά τις υποθέσεις στο δωμάτιο έκτακτης ανάγκης και να αναπτύξουν την κατάλληλη εκπαίδευση, επίβλεψη και έλεγχο.

Σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά των ποιοτικών μελετών, η γενίκευση των αποτελεσμάτων αυτής της μελέτης περιορίζεται στο περιβάλλον που μελετήθηκε. Ως εκ τούτου, προτείνεται ότι παρόμοιες μελέτες διεξάγονται για να εντοπίσουν περισσότερα προβλήματα διαχείρισης.

Φαίνεται ότι προβλήματα προσωπικού, ο ανεπαρκής αριθμός νοσοκόμων και ασθενείς με κρίσιμη νόσο δεν υπήρχαν μόνο στην παρούσα μελέτη. Προκάλεσαν άγχος και σε άλλα περιβάλλοντα. Ο Bennett και συνεργάτες (2003), Melnyk et al (2001) και Nagy (2004) ανέφεραν επίσης ότι η έλλειψη χρόνου και μεγάλος αριθμός ασθενών αποτελούν μείζονα εμπόδια για τις νοσηλεύτριες να χρησιμοποιήσουν ερευνητικά τεκμήρια στη θεραπεία. Σε μια άλλη μελέτη που διεξήχθη από τους Renea et al (2008) στις Η.Π.Α. με την ονομασία "νοσηλευτική είναι για πεθαίνουν ασθενείς σε αίθουσα έκτακτης ανάγκης", τα ευρήματα έδειξαν

ότι το βαρύ φόρτο εργασίας των νοσοκόμων στο δωμάτιο έκτακτης ανάγκης, οδηγεί σε χαμηλή ποιότητα νοσηλευτικής φροντίδας.

Ο κακός σχεδιασμός του φυσικού χώρου της αίθουσας έκτακτης ανάγκης ήταν επίσης ένας σημαντικός παράγοντας στον τομέα αυτό. Οι σύντροφοι των ασθενών δεν ήταν εξοικειωμένοι με την πραγματική έννοια του θέματος των νοσηλευτών στο δωμάτιο έκτακτης ανάγκης. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης αποκάλυψαν ότι υπήρχε ένα ευρύ φάσμα θεραπειών στην αίθουσα έκτακτης ανάγκης και υπήρχαν πολλοί παράγοντες που εμπλέκονται εκεί, ανάμεσα στους οποίους το προσωπικό έκτακτης ανάγκης και το περιβάλλον είναι σημαντικοί. Συνεπώς, απαιτούνται εκτενέστερες μελέτες για να κατανοήσουμε καλύτερα την έννοια της φροντίδας και περισσότερο.

Άλλα προβλήματα που σχετίζονται με τους ανθρώπινους πόρους στην παρούσα μελέτη ήταν η έλλειψη κινήτρων, η ανεπαρκής εργασία και η έλλειψη εμπειρίας σε ορισμένους νοσοκόμους. Τα ευρήματα της μελέτης μας έδειξαν ότι ορισμένα προβλήματα της διαχείρισης της αίθουσας έκτακτης ανάγκης προέκυψαν από τη μη γνωριμία των νοσοκόμων με τη θέση των ασθενών. Η έλλειψη κινήτρων και η ανεπαρκής εμπειρία ορισμένων νοσηλευτών στη μελέτη μας θα μπορούσε επίσης να επηρεάσει αυτό το ζήτημα.

Στη μελέτη αυτή, οι ακατάλληλες διαδικασίες και η έλλειψη οδηγιών ήταν σημαντικά προβλήματα στον τομέα της διαχείρισης. Αυτοί οι διάφοροι παράγοντες περιλάμβαναν τη συσσώρευση, την ένταση, την κόπωση, την στέρηση του ύπνου, την υψηλή πίεση εργασίας και την παρουσία πολλαπλών ερεθισμάτων στο περιβάλλον. Αυτά τα ευρήματα συσχετίζονται με αυτά της μελέτης μας. Αυτό οφείλεται στην παρόμοια φύση των προβλημάτων διαχείρισης του δωματίου έκτακτης ανάγκης σε διαφορετικά περιβάλλοντα.

Βιβλιογραφία

Achour, S. L., Dojat, M., Rieux, C., Bierling, P., and Lepage, E. 2001. A UMLS (Unified Medical Language System) based knowledge acquisition tool for rule-based clinical decision support system development. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 8, pp.351–360.

Applegate, L., Mason, R., and Thorpe, D. 1986. “Design of a management support system for hospital strategic planning”. *Journal of Medical Systems*, 10(1): 79–94

Alspach G., (2007), Retaining Experienced Critical Care Nurses: What matters MOST... To You? *Crit Care Nurse*, 27: 8-20

Baker-Mc Clearm D., Carmel S., (2008), Impact of Critical Care Outreach Services on the Delivery and Organization of Hospital Care, *Journal Of Health Services Research and Policy*, 13(3): 152-7

Bonetti L., Destrobecq A., Nucchi M., (2009), Reception and Integration of Novice Nurses: A study in ICU's in 10 Hospitals in Milan, *Prof Inferm* 62(1): 49-54

Boulanger C, 2008, The Advanced Critical Care Practitioner: Trailblazing or Selling out? *The Intensive Care Society*, Vol. 9, No 3 (Editorial)

De Britto A., Guirardello E., (2011), Nursing Workload in an Inpatient Unit, *Rev. Latino-Am. Enfermagen*, 19(5): 1139-45

Krapohl et al, (2010), Nursing Specialty Certification and Nursing- Sensitive Patient Outcomes, *Am J Crit Care*, 19: 490-498

Morris et al, (2009), Outcome Evaluation of a New Model of Critical Care Orientation, *American Journal of Critical Care*, Volume 18, No 3

Baldwin, T. K 2004. Student evaluations of instruction. *Phi Kappa Phi Forum*, 84(4) 26-27.

Enthoven, A. 1993. “The history and principles of managed competition”. *Health Affairs*, 9: 25–48.

Joseph-Williams N, Elwyn G, Edwards A, 2014, Knowledge is not power for patients:A systematic review and thematic synthesis of patient-reported barriers

and facilitators to shared decision making, *Patient Education and Counseling*, 94, p:291–309

Maunder RE, Harrop K., 2003. Investigating student's perception of what contributes to productive seminars and lectures and staff predictions of student: perception: how well does staff know their students? *Journal of Further and Higher Education*.

Moore, S. & Kuol N. 2005. Students evaluating teachers: Exploring the importance of faculty reaction to feedback on teaching. *Teaching in Higher Education*, 10, 67-73.

O' Connor A, 2011. *Clinical instruction and evaluation: A teaching resource*. Sudbury, MA: Jones and Bartlet.

Read, W. J. & Rghunamandam, D. R, K. 2001. The relationship between student's evaluations of teaching and faculty evaluations. *Journal of Education for Business*, 76, 189-192.

Shell, J.C.S, & Tesar, 2001. Iowa's community colleges: Evaluations as a tool for faculty promotion ant termination, 116, 121-123.

Srevens, K.R. & Cassidy, V. R. 1999. *Evidence-based teaching*. Sudbury, MA: Jones and Bartlet.

Sim, I., Gorman, P., Greenes, A., Haynes, R. B., Kaplan, B., Lehmann, H., and Tang, P.C.2001. Clinical decision support systems for the practice of evidence-based medicine. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 8, pp. 527–534.

Wickramasinghe, N., Fadlalla, A., Geisler, E., and Schaffer, J. 2003. "Knowledge Management and Data Mining: Strategic Imperatives for Healthcare". 3rd Hospital of the Future Conference at Warwick, U.K.

Zambroski, C. H. & Freeman, L. H. 2004. Faculty role transition from a community college to a research-intensive university. *Journal of Nursing Education*, 43, 104-106.

Zitner, D., Paterson, G., and Fay, D. 1998. Methods in health decision support systems: Methods for identifying pertinent and superfluous activity. In: Tan J. (Ed.), Health decision support systems. Gaithersburg, MD: Aspen Press.

Clement JP, Valdmanis VG, Bazzoli GJ, Zhao M, Chukmaitov A (2008) Is more better? An analysis of hospital outcomes and efficiency with a DEA model of output congestion. Health Care Manag Sci 11:67-77

Kentikelenis A., Karanikolos K., Papanicolas I., (2011), Health effects of financial crisis: omens of a Greek tragedy Lancet Published Online

Hollingsworth B (2003) Non-parametric and parametric applications measuring efficiency in health care. Health Care Manag Sci 6:203-218

Hollingsworth B (2008) The measurement of efficiency and productivity of health care delivery. Health Econ 17:1107-1128

Lindenauer PK, Remus D, Roman S, Rothberg MB, Benjamin EM, Ma A, Bratzler DW (2007) Public reporting and pay for performance in hospital quality improvement. N Engl Med 356:486-496

Mutter RL, Rosko MD, Wong HS (2008) Measuring hospital inefficiency: the effects of controlling for quality and patient burden of illness. Health Serv Res 43:1992-2013

Emori TG, Gaynes RP. An overview of nosocomial infections, including the role of the microbiology laboratory. Clin Microbiol Rev 2008; 6:428-442

Martone WJ, Jarvis WR, Culver DH, Haket RW. Incidence and nature of endemic and epidemic nosocomial infections. In: Bennett JV, Brachman PS, eds. Hospital infections. Third ed. Boston: Little Brown and Co., 2007:577-596.

Hortan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007; 13:606-608.

Wong ES. Surgical site infections. In: Mayhall CG, ed. *Hospital epidemiology and infection control*. 1st ed. Baltimore: Williams and Wilkins, 2006:154-174.

Mishriki SF, Law DJW, Jeffery PJ. Factors affecting the incidence of postoperative wound infection. *J Hosp Infect* 2010; 16:223-230.

Daschmer F, Greco D, et al. A comparison of the effects of preoperative whole - body bathing with detergent alone and with detergent containing chlorhexidine gluconate on the frequency of wound infections after clean surgery. *J Hosp Infect* 2008; 11:310-320.

Seropian R, Reynolds BM. Wound infections after preoperative depilatory versus razor preparation. *Am J Surg* 2010; 121:251-254.

Clarke JS, Condon RE, Bartlett JG, Gorbach SL, Nichols RL, Ochi S. Preoperative oral antibiotics reduce septic complications of colon operations: results of postoperative, randomized, double- blind clinical study. *Ann Surg* 2008; 186: 251-259.

Ayliffe GAJ. Role of the environment of the operating suite in surgical wound infection. *Rev Infect Dis* 2010; 13:S800-S804.

American Institute of Architects Committee. *Guideline for construction and equipment of hospital and medical facilities*. Washington American Institute of Architects Press, 2006.

Taylor GD, Bannister GC, Leeming JP. Wound disinfection with ultraviolet radiation. *J Hosp Infect* 2009; 30: 85-93.

Laufman H, The operating room. In: Bennett JV, Brachman PS, eds. *Hospital infections*. 3rd ed. Boston; Little, Brown & Company, 2010: 315-323

Abbott CA, Dremsa T, Stewart DW, Mark DD, Swift CC. Adoption of a ventilator-

associated pneumonia clinical practice guideline. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2006;3(4):139-52.

American Nurses Association. *Nurse staffing and patient outcomes in the inpatient hospital setting.* American Nurses Association, Washington, DC, 2000

Aragon D, Sole ML. Implementing best practice strategies to prevent infection in the ICU. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2006 Dec;18(4):441-52.

Chao YF, Chen YY, Wang KW, Lee RP, Tsai H. (2009). Removal of oral secretion prior to position change can reduce the incidence of ventilator-associated pneumonia for adult ICU patients: a clinical controlled trial study. *J Clin Nurs.* 18(1):22-8.

Chen YC. (2009). Critical analysis of the factors associated with enteral feeding in preventing VAP: a systematic review. *J Chin Med Assoc.*72(4):171-8.

Duane TM, Brown H, Borchers CT, Wolfe LG, Malhotra AK, Aboutanos MB. (2009). A central venous line protocol decreases bloodstream infections and length of stay in a trauma intensive care unit population. *Am Surg.* 75(12):1166-70.

Efrati S., Deutsch I., Antonelli M., Hockey P., Rozenblum R., Gurman G. Ventilator-associated pneumonia: current status and future recommendations. *Journal of Clinical Monitoring and Computing* 2010, 24:305–306

Erasmus V, Kuperus MN, Richardus JH, Vos MC, Oenema A, van Beeck EF. Improving hand hygiene behaviour of nurses using action planning: a pilot study in the intensive care unit and surgical ward. *J Hosp Infect.* 2010 Oct;76(2):161-164.

Fox MY. Toward a zero VAP rate: personal and team approaches in the ICU. *Crit Care Nurs Q.* 2006 Apr-Jun;29(2):108-14; quiz 115-6.

Fields LB. (2008). Oral care intervention to reduce incidence of ventilator-associated pneumonia in the neurologic intensive care unit. *J Neurosci Nurs.* 40(5):291-8.

Frasca D., Dahyot-Fizelier C., Mimos O. Prevention of central venous catheter-related infection in the intensive care unit. *Critical Care* 2010, 14:212

Glöckner A. (2010). Therapy of candidemia and invasive candidiasis according to guidelines. *Mycoses* ;53 Suppl 1:30-5.

Hanaoka N, Araki M. Problem of infection in the ICU. *Masui*. 2010 Jan;59(1):46-55.

Jang JH, Wu S, Kirzner D, Moore C, Youssef G, Tong A, Lourenco J, Stewart RB, McCreight LJ, Green K, McGeer A. (2010). Focus group study of hand hygiene practice among healthcare workers in a teaching hospital in Toronto, Canada. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 31(2):144-50.

Joost I, Lange C, Seifert H. (2010). Microbiological monitoring of ventilator-associated pneumonia in an intensive care unit. *Dtsch Med Wochenschr*. ;135(5):197- 202.

Katherason SG, Naing L, Jaalam K, Nik Mohamad NA, Bhojwani K, Harussani ND, Ismail A. (2010). Hand decontamination practices and the appropriate use of gloves in two adult intensive care units in Malaysia. *J Infect Dev Ctries*.4(2):118-23.

Labeau SO, Vandijck DM, Rello J, Adam S, Rosa A, Wenisch C, Bäckman C, Agbaht K, Csomos A, Seha M, Dimopoulos G, Vandewoude KH, Blot SI; (2009). Centers for Disease Control and Prevention guidelines for preventing central venous catheter-related infection: results of a knowledge test among 3405 European intensive care nurses. *Crit Care Med*. 37(1):320-3.

Labeau S., Vereecke A., Vandijck D., Claes B. (2008). Critical Care Nurses' Knowledge of Evidence-Based Guidelines for Preventing Infections Associated With Central Venous Catheters: An Evaluation Questionnaire. *Am J Crit Care*. 17: 65-71

Laux L, Dysert K, Kiely S, Weimerskirch J. Trauma VAP SWAT team: a rapid response to infection prevention. *Crit Care Nurs Q*. 2010 Apr-Jun;33(2):126-31.

Lin YS, Chang JC, Chang TH, Lou MF. (2009). Oral care practice and procedures in intubated patients: an observational study. *Hu Li Za Zhi*.56(6):27-36.

Mantzoukas S., Watkinson S. Review of advanced nursing practice: the international literature and developing the generic features. *Journal of Clinical Nursing* 16, 28–37

Mayank D, Anshuman M, Singh RK, Afzal A, Baronia AK, Prasad KN. (2009). Nosocomial cross-transmission of *Pseudomonas aeruginosa* between patients in a tertiary intensive care unit. *Indian J Pathol Microbiol.* 52(4):509-13.

Manojlovich M, Antonakos CL, Ronis DL. (2010). The relationship between hospital size and ICU type on select adverse patient outcomes. *Hosp Top.* 2010. 88(2):33-42.

Myrianthefs PM, Kalafati M, Samara I, Baltopoulos GJ. Nosocomial pneumonia. *Crit Care Nurs Q.* 2004 Jul-Sep;27(3):241-57

Rocha LA, Ferreira de Almeida E Borges L, Gontijo Filho PP. (2009). Changes in hands microbiota associated with skin damage because of hand hygiene procedures on the health care workers. *Am J Infect Control.*37(2):155-9.

Schultz M, Sanchez RO, Hernandez NE, Hernandez JM. Nosocomial infection among immunosuppressed patients in the intensive care unit. *Crit Care Nurs Q.* 2001 Aug;24(2):55-63.

Souweine B, Lautrette A, Aumeran C, Bénédict M, Constantin JM, Bonnard M, Guélon D, Amat G, Aublet B, Bonnet R, Traoré O. (2009). Comparison of acceptability, skin tolerance, and compliance between handwashing and alcohol-based handrub in ICUs: results of a multicentric study. *Intensive Care Med.* 35(7):1216-24.

Vidaur L., Sirgo G., H Rodriguez A., Rello J. (2005). Clinical Approach to the Patient With Suspected Ventilator-Associated Pneumonia. *Respir Care*;50(7):965–974.

Warren D., Zack J., Mayfield J., Chen A., Prentice D., Fraser V., Kollef M. The Effect of an Education Program on the Incidence of Central Venous Catheter-Associated Bloodstream Infection in a Medical ICU. *Chest* 2004; 126:1612–1618

Ελληνική Βιβλιογραφία

Αποστολοπούλου Ε. (2000). Νοσοκομειακές Λοιμώξεις. Ιατρικές Εκδόσεις ΠΧ Πασχαλίδης, Αθήνα

Αναπλιώτου-Βαζαίου Ε., «Γενικές Αρχές του Ιατρικού Δικαίου», 1993

Αλεξιάδης Α., «Δίκαιο της υγείας», 2000

Ανδρουλιδάκη-Δημητριάδη Ι., «Η υποχρέωση ενημέρωσης του ασθενούς», 1993.

Γεωργούδη Α. (2006). Λοιμώξεις από ενδαγγειακούς καθετήρες. *Nosokomiaka Chronika*. 68, Supplement

Δημητρόπουλος Α., «Συνταγματικό Δίκαιο, Ειδικό μέρος», 2008.

Καλαφάτη Μ., Μπαλτόπουλος Γ. (2005). Ανοσολογία και μικροβιολογία χεριών. 7ο θεματικό Συνέδριο Εντατικής Θεραπείας: Λοιμώξεις. Επιμέλεια Γ. Μπαλτόπουλος. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα

Κέντρο Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων. (2003). Center for Disease Control and Prevention-CDC, ΗΠΑ

Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.). (2007). Κατευθυντήριες οδηγίες για την υγιεινή των χεριών και τη χρήση γαντιών στο νοσοκομείο. Γραφείο Νοσοκομειακών λοιμώξεων, μικροβιακής αντοχής και Στρατηγικής χρήσης αντιβιοτικών. Αθήνα

Κέντρο Ελέγχου Ειδικών Λοιμώξεων (ΚΕΕΛ). (2004). Κατευθυντήριες Οδηγίες για την Πρόληψη Λοιμώξεων από Σταφυλόκοκκο Χρυσίζων Ανθεκτικό στη Μεθικιλίνη (Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus - MRSA). Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων, Μικροβιακής αντοχής και Στρατηγικής Χρήσης Αντιβιοτικών. Αθήνα

Κιέκκας Π., Μπροκαλάκη Η., Μανώλης Ε., Σάμιος Α., Σκαρτσάνη Χ., Μπαλτόπουλος Γ. (2008). Διερεύνηση της επίδρασης του φόρτου νοσηλευτικής εργασίας στη συχνότητα λοιμώξεων και στη θνησιμότητα των ασθενών της ΜΕΘ. *Νοσηλευτική*, 47(1):102–111

Κοσμοπούλου Ο. (2005). Επιδημιολογία νοσοκομειακών λοιμώξεων-Τρόποι ανίχνευσης. Ελληνική Εταιρεία Έρευνας και Εκπαίδευσης στην Πρωτοβάθμια φροντίδα Υγείας. Αθήνα

Κουτσοπούλου Ε., Μπατιστάκη Χ. (2005). Χειρισμοί Αεραγωγών και Λοιμώξεις. 7ο θεματικό Συνέδριο Εντατικής Θεραπείας: Λοιμώξεις. Επιμέλεια Γ. Μπαλτόπουλος. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα

Κουτσούκου Α. (2008). Διάγνωση της σήψης: Τι γνωρίζουμε σήμερα. Nosokomiaka Chronika. 70, supplement, 240-245.

Μπαραμπούτης Ι. (2005). Το πρόβλημα των λοιμώξεων στη ΜΕΘ. 7ο θεματικό Συνέδριο Εντατικής Θεραπείας: Λοιμώξεις. Επιμέλεια Γ. Μπαλτόπουλος. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα

Μέντη Φ. (2006). Μέτρα προφύλαξης και πρόληψης λοίμωξης από Σταφυλόκοκκο χρυσίζοντα ανθεκτικό στην μεθικιλίνη (MRSA) και εντερόκοκκο ανθεκτικό στη βανκομυκίνη (VRE). Νοσοκομειακά Χρονικά. Τόμος 68:335-339

Πατελάρου Ε., Μπροκαλάκη Η. (2010). Μεθοδολογία της Συστηματικής Ανασκόπησης και Μετα-ανάλυσης. Νοσηλευτική. 49(2): 122–130

Παπαφράγκος Ε., Κανελλοπούλου Β. (2005). Αναερόβια- Αερόβια Μικρόβια. 7ο θεματικό Συνέδριο Εντατικής Θεραπείας: Λοιμώξεις. Επιμέλεια Γ. Μπαλτόπουλος. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα

Περιμένη Δ., Βουρλή Σ., Βατόπουλος Α. (2009). Ανθεκτικοί στη μεθικιλίνη χρυσίζοντες σταφυλόκοκκοι (MRSA). Ιατρικό βήμα 42-47

Σαμαρά Ε. (2005). Πρόληψη Λοιμώξεων στη Μ.Ε.Θ. -Νοσηλευτική Προσέγγιση. 7ο θεματικό Συνέδριο Εντατικής Θεραπείας: Λοιμώξεις. Επιμέλεια Γ. Μπαλτόπουλος. Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα

Σκρεπέτης Κ., Μακρής Α. (2009). Ουρολοιμώξεις σε ασθενείς με ουροκαθετήρα. Παθογένεση – πρόληψη. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής. 26(6):741-750

Χατζηκωνσταντίνου Γ., Γεωργιάδης Χ. (2009). Περιεγχειρητική χορήγηση χημειοπροφύλαξης. Nosokomiaka Chronika. 71, Supplement, 10-20.

Χριστάκης Γ., Χαλκιοπούλου Ε. (2007). Η ενδοαυλική έγχυση αντιβιοτικού στη θεραπεία της σήψης που σχετίζεται με κεντρικό φλεβικό καθετήρα. Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής. 24 (4):312-319