



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Πτυχιακή Εργασία

**Νοσηλευτικές Διεργασίες στις Μετεγχειρητικές Δυσχέρειες
και Μετεγχειρητικές Επιπλοκές & Νέα Ερευνητικά Δεδομένα**

Φοιτήτρια: Μάρθα Σκληρού ΑΜ: 1718555

Εισηγήτρια: Θεοδώρα Μπακάρα-Νίκου Λέκτορας

Ιωάννινα 2022

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Οι μετεγχειρητικές δυσχέρειες και επιπλοκές αφορούν μια μεγάλη μερίδα ασθενών και επιβαρύνουν σημαντικά το σύστημα υγείας. Παρ' όλα αυτά, είναι γνωστό ότι η πρόληψη και η καλή προετοιμασία του ασθενούς δύναται να μειώσουν την επίπτωση τους.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης ήταν η διερεύνηση της νοσηλευτικής διεργασίας στη διαχείριση των μετεγχειρητικών δυσχερειών και επιπλοκών με στόχο την ανάδειξη του ρόλου τους τόσο στη πρόληψη όσο και στην αντιμετώπιση.

Υλικό και Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar και στη βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα βιβλία και άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο την τελευταία πενταετία και το υλικό συλλέχθηκε κατόπιν λεπτομερούς μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας. Η επιλογή έγινε από βιβλία, γενικά άρθρα, ανασκοπήσεις, συστηματικές μελέτες. Τέθηκε περιορισμός όσον αφορά στη γλώσσα δημοσίευσης των βιβλίων και άρθρων και χρησιμοποιήθηκαν μόνο αυτά που ήταν δημοσιευμένα στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. Λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν σε συνδυασμούς κατά την αναζήτηση ήταν «μετεγχειρητικές επιπλοκές» (postoperative complications), « πρόληψη» (prevention), «νοσηλευτικές παρεμβάσεις» (nursing implementation), «μετεγχειρητικές δυσχέρειες» (postoperative discomforts), «μετεγχειρητικός πόνος» (postoperative pain), «επιμόλυνση τραύματος» (wound infection).

Αποτελέσματα: Πέραν από την πρακτική νοσηλευτική, η αξιολόγηση, η εκπαίδευση, η ενθάρρυνση για συμμόρφωση, η συμπαράσταση, οι συμπληρωματικές μέθοδοι, το υποστηρικτικό πλαίσιο και η οικογένεια, έχουν όλα ιδιαίτερο ρόλο στην αντιμετώπιση των επιπλοκών. Ωστόσο, οι αμιγώς νοσηλευτικές έρευνες είναι περιορισμένες.

Συμπεράσματα: Είναι δεδομένο ότι η νοσηλευτική περίθαλψη έχει ουσιαστικό ρόλο στην αντιμετώπιση των επιπλοκών. Ωστόσο, η αναβάθμιση και εκσυγχρονισμός στον κλάδο της υγείας είναι απαραίτητα και το μόνο μέσο είναι η συνεχής και ακατάπαυστη έρευνα.

Λέξεις ευρητηρίου: Postoperative complications, prevention, nursing implementation, postoperative discomforts, postoperative pain, wound infection

ABSTRACT

Introduction: Postoperative discomforts and complications concern a large portion of patients and significantly burden the health system. Nevertheless, it is wide accepted that prevention and good preparation of the patient can reduce their incidence.

Aim: The purpose of this review was to investigate the nursing process in the management of postoperative discomforts and complications in order to feature their role in the prevention and treatment of anesthesia adverse events.

Materials & Methods: A review of the Greek and international literature was carried out in the electronic databases PubMed and Google Scholar and in the library of the University of Ioannina. The final material of the study is from selected books and articles published mainly during the previous five years and the material was collected after a detailed study of the relevant literature. The selection was made from books, general articles, reviews, systematic studies. A restriction was placed regarding the language of publication of the books and articles and only those published in Greek and English were used. Words used in combinations during the search were "postoperative complications", "prevention", "nursing implement", "postoperative discomforts", "postoperative pain", "wound infection".

Results: In addition to practical nursing, assessment, education, encouragement of compliance, support, complementary methods, and family, all have a special role in dealing with these complications. However, purely nursing research is limited.

Conclusion: It is a given that nursing care has an essential role in dealing with complications. However, upgrading and modernization in the health sector is necessary and the only means is continuous and unceasing research.

Key words: Postoperative complications, prevention, nursing implementation, postoperative discomforts, postoperative pain, wound infection

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη	2
Περίληψη στα Αγγλικά.....	3
ΜΕΡΟΣ 1	
Εισαγωγή.....	6
1. Μετεγχειρητική περίοδος.....	6
2. Χειρουργικός ασθενής.....	6
2.1 Ψυχοκοινωνική προσέγγιση.....	7
2.2 Μετεγχειρητικός πόνος.....	8
2.3 Λοιμώδεις επιπλοκές.....	9
2.4 Πολυανθεκτικοί μικροοργανισμοί.....	10
2.5 Διατροφή.....	11
3. Μετεγχειρητικές δυσχέρειες & Νοσηλευτικές παρεμβάσεις.....	12
3.1 Δίψα – Ξηρότητα στοματικής κοιλότητας.....	13
3.2 Πόνος.....	14
3.3 Ναυτία & Έμετος.....	17
3.4 Κοιλιακή διάταση – Ειλεός.....	18
3.5 Επίσχεση ούρων.....	19
4. Μετεγχειρητικές επιπλοκές & Νοσηλευτικές παρεμβάσεις.....	20
4.1 Πνευμονικές επιπλοκές.....	20
4.2 Αιματολογικές επιπλοκές.....	24
4.3 Επιπλοκές τραύματος.....	29
4.3.1. Αιμοπεριτόναιο.....	30
4.3.2. Σέρομα και αιμάτωμα.....	31
4.3.3. Διάσπαση τραύματος και Εκσπλάχνωση.....	33
4.3.4. Παροχετεύσεις τραύματος.....	34

ΜΕΡΟΣ 2

ΝΕΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΙΣ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΔΥΣΧΕΡΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Σκοπός.....	36
Υλικά & Μέθοδος	36
Νέα Δεδομένα.....	37
Συμπέρασμα.....	51
Βιβλιογραφικές Παραπομπές.....	51

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Μετεγχειρητική Περίοδος

Οι ασθενείς που υπόκεινται σε μείζονες χειρουργικές επεμβάσεις χρήζουν νοσηλευτικής φροντίδας προεγχειρητικά, διεγχειρητικά και μετεγχειρητικά (Rosen, 2015). Η μετεγχειρητική φροντίδα ξεκινά από όταν ολοκληρωθεί η χειρουργική επέμβαση και αφότου ο ασθενής μεταφερθεί από την χειρουργική αίθουσα στην μονάδα μετα-αναισθητικής φροντίδας (ΜΜΑΦ). Ο ασθενής βρίσκεται έπι συνεχούς παρακολούθησης καθ' όλη τη διάρκεια της παραμονής του στην ΜΜΑΦ και όταν σημειωθούν οι βασικές τιμές στις ζωτικές του λειτουργίες, μεταφέρεται στην χειρουργική κλινική. Στο στάδιο αυτό, η υγειονομική ομάδα σε συνεργασία με τον ασθενή επιδιώκουν την ανάκτηση των προηγούμενων δυνατοτήτων του ασθενή στην αυτοεξυπηρέτηση. Η μετεγχειρητική φροντίδα ολοκληρώνεται όταν ο ασθενής προσεγγίσει τα προεγχειρητικά επίπεδα λειτουργικότητας του. (Ashley, 2014; Rosen, 2015).

2. Χειρουργικός Ασθενής

Η φροντίδα του χειρουργικού ασθενή περιλαμβάνει μεταξύ των άλλων, τη φροντίδα της ψυχικής του υγείας, τη διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου, τη φροντίδα του χειρουργικού τραύματος, την πρόληψη των λοιμώξεων, την εξασφάλιση της κατάλληλης διατροφής καθώς και την διαχείριση των πολύ σοβαρών μετεγχειρητικών επιπλοκών (Smith, Kisiel & Radford, 2016).

2.1. Ψυχοκοινωνική Προσέγγιση

Το χειρουργείο αποτελεί ένα στρεσογόνο συμβάν για τον ασθενή και τους αγαπημένους του. Όπως υποστηρίζουν οι ίδιοι, το άγχος προέρχεται από το φόβο για το άγνωστο, το θάνατο, τον ακρωτηριασμό, την αναπηρία, την απώλεια της σεξουαλικότητας, την απώλεια της ανεξαρτησίας, τον πόνο και τις οικονομικές επιπτώσεις. Προκειμένου να εντοπισθούν οι ανησυχίες του ασθενή σχετικά με το χειρουργείο, ο νοσηλευτής κάνει ερωτήσεις ανοιχτού τύπου. Παράλληλα, παρατηρεί την εικόνα και τη συμπεριφορά του για ενδείξεις φόβου και άγχους όπως είναι το κλάμα, η ανησυχία, η εφίδρωση, η ταχύπνοια, η ταχυκαρδία, η αυπνία, η διάρροια, η ναυτία και οι στομαχικές διαταραχές. Επίσης, μπορεί με τη χρήση των αριθμητικών κλιμάκων βαθμολόγησης της ανησυχίας να αξιολογήσει αποτελεσματικά το επίπεδο του άγχους. Παρά ταύτα, η αναφορά από τον ασθενή είναι πάντα πιο βάσιμη (Ashley, 2014).

Πολλές φορές, το υψηλό επίπεδο άγχους επηρεάζει την ικανότητα του ασθενή να ακούει και να αφομοιώνει περιεγχειρητικές οδηγίες. Κατά συνέπεια, αυτό μπορεί να έχει αρνητική επίδραση στην συνεργασία του με τους νοσηλευτές καθώς και τη συμμόρφωση του με την μετεγχειρητική φροντίδα. Σε αυτές τις περιπτώσεις, έχει αποδειχθεί ωφέλιμη η χορήγηση αγχολυτικής αγωγής. Ωστόσο, θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν και το υποστηρικτικό πλαίσιο του ασθενή. Η οικογένεια και οι αγαπημένοι άλλοι του ασθενούς μπορεί να έχουν κομβικό ρόλο στην αντιμετώπιση του άγχους, καθώς η παρουσία τους προσφέρει παρηγοριά, περισσότερη ασφάλεια και σαφώς καλύτερο έλεγχο της κατάστασης (Ashley, 2014).

Ο νοσηλευτής δημιουργεί κατάλληλο περιβάλλον για συζήτηση εξασφαλίζοντας ιδιωτικότητα, χρόνο και χώρο. Έπειτα, μέσω της ενεργητικής ακρόασης και της ανατροφοδότησης κατοχυρώνει ότι διαδικασίες που θα ακολουθήσουν αλλά και οι κίνδυνοι που αυτές επιφυλάσσουν έχουν αποσαφηνιστεί. Παράλληλα, αξιολογεί την επικοινωνιακή δυνατότητα του ασθενή και εκτιμά την ικανότητα του να εκφράσει ερωτήσεις, φόβους και ανησυχίες που τον ταλανίζουν. Επίσης, ενημερώνει τον ασθενή σχετικά με εξειδικευμένες ομάδες, όπου θα μπορεί να εκφράσει τις απορίες

του ή άλλες ανησυχίες περί αλλοιωμένης εικόνας του εαυτού (ουλές, ακρωτηριασμοί). Και τέλος, εκπαιδεύει τον ασθενή, ώστε να γνωρίζει τα βήματα που θα πρέπει να ακολουθήσει σε περίπτωση που εμφανιστούν επιπλοκές μετά την έξοδο του από το νοσοκομείο (Smith, Kisiel & Radford, 2016).

2.2. Μετεγχειρητικός Πόνος

Η ανακούφιση του χειρουργικού ασθενή από τον πόνο, είναι ζωτικής σημασίας. Οι υψηλής ποιότητας παρεμβάσεις για τη διαχείριση του πόνου, είναι απαραίτητες τόσο προεγχειρητικά όσο και μετεγχειρητικά. Διότι, όταν δεν διατίθεται η κατάλληλη αναλγησία ενδέχεται να εμφανιστούν επιπλοκές και συνάμα παράταση του χρόνου νοσηλείας (Smith, Kisiel & Radford, 2016).

Συγκεκριμένα, η μη αποτελεσματική διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου επιφέρει ψυχική και σωματική εξουθένωση (Smith, Kisiel & Radford, 2016). Ψυχικά ο ασθενής επιβαρύνεται με συναισθήματα άγχους, θύμου, θλίψης και αποθάρρυνσης τα οποία εντείνουν την εμπειρία του άλγους και διαταράσσουν την συνεργασία νοσηλευτή-ασθενούς. Επιπρόσθετα, έχει αρνητικό αντίκτυπο στην ποιότητα του ύπνου και δρα ανασταλτικά στην διαδικασία της επούλωσης. Ενώ, επηρεάζει τα ζωτικά σημεία λόγω της υπερδιέγερσης του συμπαθητικού συστήματος προκαλώντας αύξηση της αρτηριακής πίεσης, της καρδιακής συχνότητας, της αναπνευστικής συχνότητας και του καρδιακού έργου. Ο σκελετικός μυϊκός σπασμός και ο ειλεός αποτελούν επίσης αντανακλαστική απόκριση του οργανισμού στο άλγος. Ο ασθενής περιορίζει τις κινήσεις του και αποφεύγει τις βαθιές αναπνοές, με αποτέλεσμα να ενισχύονται οι πιθανότητες εμφάνισης πολλών και σοβαρών επιπλοκών, όπως ατελεκτασία και θρομβοεμβολή. Επιπλέον, η αύξηση του αγγειοσπασμού ως απάντηση του οργανισμού στο stress, ενδέχεται να προκαλέσει εγκεφαλικό επεισόδιο και αιμορραγία (Ashley, 2014; Rosen, 2015; Gan, 2017).

2.3. Λοιμώδεις Επιπλοκές

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, οι λοιμώξεις χειρουργικού πεδίου είναι οι δεύτερες κατά συχνότητα λοιμώξεις που σχετίζονται με την υγειονομική περίθαλψη στην Ευρώπη και τις ΗΠΑ και έχουν επίπτωσης από 0,6% έως 9,5% (2018).

Η λοίμωξη χειρουργικού πεδίου (ΛΧΠ) έχει τρεις κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία η βλάβη περιορίζεται στο δέρμα και στον υποδόριο ιστό (λοίμωξη επιπολής της τομής). Στη δεύτερη κατηγορία, η βλάβη εντοπίζεται στους εν τω βάθει μαλακούς ιστούς όπως η περιτονία και τα μυϊκά στρώματα της τομής. Ενώ, η τρίτη κατηγορία σχετίζεται με τη λοίμωξη οργάνων. Το ποσοστό επίπτωσης των ΛΧΠ, αγγίζει το 4% στα καθαρά τραύματα αλλά ανεβαίνει στο 35% στα ισχυρά μολυσμένα τραύματα. Οι παράγοντες κινδύνου αφορούν αρχικά στην κατάσταση του τραύματος και τη χειρουργική τεχνική αλλά και σε προϋπάρχουσες καταστάσεις όπως η ανοσοκαταστολή, ο σακχαρώδης διαβήτης, η προηγηθείσα ακτινοθεραπεία, το κάπνισμα, η παχυσαρκία και ο υποσιτισμός (Ashley, 2014; Chu & Agarwal, 2015).

Η πρόληψη περιλαμβάνει άρτια χειρουργική τεχνική, σωστή προετοιμασία δέρματος και διατήρηση της αποστείρωσης, καθώς και τη χορήγηση των κατάλληλων αντιβιοτικών προεγχειρητικά (Chu & Agarwal, 2015). Επιπρόσθετα, όσον αφορά τα συνοδά νοσήματα του ασθενούς είναι σημαντικό να γίνεται έγκυρα η ρύθμιση των παραγόντων εκείνων που πρόκειται να επηρεάσουν την επούλωση. Συγκεκριμένα, η αντιμετώπιση του διαβήτη και ο γλυκαιμικός έλεγχος είναι ζωτικής σημασίας για τον χειρουργικό ασθενή καθώς τα υψηλά επίπεδα γλυκόζης στο αίμα καταστέλλουν την επούλωση και αυξάνουν την πιθανότητα λοίμωξης. Άλλοτε, σε καταστάσεις οι οποίες είναι μη διαχειρίσιμες, όπως οι θεραπείες κατά του καρκίνου, είναι σημαντικό να γίνεται εκπαίδευση του ασθενούς σχετικά με την καθυστέρηση της επούλωσης και να τίθενται ρεαλιστικοί θεραπευτικοί στόχοι με σκοπό τη μείωση του στρες. Επίσης, οι καπνιστές θα πρέπει να παροτρύνονται να διακόψουν το κάπνισμα πριν από την επέμβαση αλλά και κατά το διάστημα ανάρρωσης τους, ενώ καχεκτικοί και

υπέρβαροι ασθενείς θα πρέπει να αξιολογούνται προεγχειρητικά (Pittman & Osborn, 2014).

Η διάγνωση των ΛΧΠ γίνεται συνήθως μέσω των κλινικών ενδείξεων. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν πυώδη παροχέτευση μέσω του τραύματος, πόνο, θερμότητα, ευαισθησία, ερυθρότητα και εντοπισμένο οίδημα. Σαφώς, θα πρέπει να έχουν απομονωθεί και μικροοργανισμοί από την καλλιέργεια ιστού ή υγρού από την τομή. Ωστόσο, στη διάγνωση των εν τω βάθει λοιμώξεων και των λοιμώξεων στα όργανα, απαιτείται επιπλέον ακτινολογική απεικόνιση (Chu & Agarwal, 2015).

Η αντιμετώπιση είναι κυρίως χειρουργική και εξαρτάται από την κατηγορία και την έκταση της λοίμωξης. Αυτή συνήθως περιλαμβάνει διατομή και παροχέτευση της εστίας λοίμωξης. Όσον αφορά στις επιπολείς λοιμώξεις (πρώτης κατηγορίας), ο χειρουργός διενεργεί χειρουργικό καθαρισμό και αφήνει ύστερα ανοικτή την τομή με ελαφρά κάλυψη από γάζες. Έπειτα, στις εν τω βάθει λοιμώξεις και αυτές που επηρεάζουν τη λειτουργία των οργάνων (δεύτερης και τρίτης κατηγορίας) απαιτείται ανοικτή χειρουργική παροχέτευση και χειρουργικός καθαρισμός είτε επεμβάσεις διαδερμικής παρακέντησης. Τα αντιβιοτικά από μόνα τους δεν αποτελούν θεραπεία εκλογής αλλά περιλαμβάνονται στο θεραπευτικό πλάνο (Chu & Agarwal, 2015).

2.4. Πολυανθεκτικοί Μικροοργανισμοί

Η μάστιγα των πολυανθεκτικών μικροοργανισμών έχει εξαιρετικά σημαντική επίδραση στους νοσοκομειακούς ασθενείς και σε εκείνους που λαμβάνουν κατ' οίκον νοσηλεία. Τέτοιες λοιμώξεις αφορούν, ως επί τω πλείστον, στον ανθεκτικό στη μεθικιλίνη χρυσίζον σταφυλόκοκκο και στον ανθεκτικό στη βανκομυκίνη εντερόκοκκο (MRSA και VRE) και σχετίζονται τόσο με την ανοχή του οργανισμού στα αντιβιοτικά όσο και με την αυξημένη έκθεση του στα μικρόβια. Συνήθως, η αντιμετώπιση απαιτεί ένα ευρύ φαρμακευτικό σχήμα που μπορεί να παρατείνει σημαντικά τον χρόνο νοσηλείας του ασθενούς. Ενώ, καθόλου σπάνιοι δεν είναι οι θάνατοι που προκαλούνται από της βαριές επιπλοκές της λοίμωξης, όπως είναι η ανεπάρκεια οργάνων. Η διαχείριση αυτού του φαινομένου από την πλευρά των

υγειονομικών προϋποθέτει την ελεγχόμενη χορήγηση αντιβιοτικών. Επίσης, επιβάλλεται η χρήση μέτρων προφύλαξης κατά την εξέταση των ασθενών, η συνεχής απολύμανση των επιφανιών και η εφαρμογή αυστηρού πλυσίματος των χεριών για τον έλεγχο της διασποράς των μικροβίων (Chu & Agarwal, 2015; CDC, 2021).

2.5. Διατροφή

Η σωστή διατροφή μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την επούλωση των τραυμάτων, την πρόληψη των λοιμώξεων καθώς και την έκβαση ενός χειρουργείου. Συγκεκριμένα, η δίαιτα που εξασφαλίζει μεταξύ των άλλων θρεπτικών συστατικών, επαρκή πρόσληψη πρωτεΐνης, ψευδαργύρου και βιταμινών C και A, ενισχύει την παραγωγή κολλαγόνου και προάγει την διαδικασία της επούλωσής, ενώ παράλληλα τονώνει το ανοσοποιητικό σύστημα. Απεναντίας, η ελλιπής πρόσληψη θερμίδων και πρωτεΐνης προάγει την χρήση ζωτικών πρωτεϊνών με αποτέλεσμα την αναστολή της επιδιόρθωσης των ιστών καθώς και τον καταβολισμό των σκελετικών μυών. Επομένως, οι χειρουργικοί ασθενείς είναι σημαντικό να μεταβαίνουν σε ειδική δίαιτα κατά το δυνατόν συντομότερα μετά την επέμβαση (Tucker, 2014).

Παρά όλα αυτά, οι περισσότεροι μετεγχειρητικοί ασθενείς διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο διαταραχής της διατροφικής τους κατάστασης. Από τη μία οι ευάριθμες παρεμβάσεις και διαγνωστικές εξετάσεις που έχουν ως απαραίτητη προϋπόθεση τη νηστεία, μειώνουν τις εφεδρείες του ασθενή. Από την άλλη, το τραύμα και το stress της επέμβασης, αυξάνουν τις μεταβολικές ανάγκες του οργανισμού. Επιπλέον, πολλές φορές εφαρμόζεται η οδηγία «τίποτα από το στόμα» και η δίαιτα με διαυγή υγρά που καλύπτουν με δυσκολία τις βασικές μεταβολικές ανάγκες του ασθενή. Με αποτέλεσμα, να παρουσιάζεται θερμιδικό έλλειμμα, απώλεια βάρους, αδυναμία και συνεπώς μια πτωχή αποκατάσταση (Tucker, 2014).

Ο νοσηλευτής είναι χρήσιμο να γνωρίζει τις διατροφικές ανάγκες του χειρουργικού ασθενούς καθώς είναι το πρόσωπο που διενεργεί την πρώτη αξιολόγηση της διατροφικής κατάστασης. Προεγχειρητικά, θα πρέπει να αξιολογούνται η εικόνα και τα

σωματομετρικά δεδομένα του ασθενή, η αυξημένη απώλεια βάρους σε σύντομο χρονικό διάστημα και το ιστορικό λήψης τροφής του τελευταίου 24ώρου ώστε να εξεταστεί ο κίνδυνος υποσιτισμού. Ενώ οι καχεκτικοί και οι παχύσαρκοι ασθενείς θα πρέπει να παραπέμπονται κατάλληλα για περεταίρω αξιολόγηση και κατάλληλη αντιμετώπιση. Επιπρόσθετα, οι ασθενείς θα πρέπει να ερωτώνται για τη λήψη διατροφικών συμπληρωμάτων και άλλων φαρμάκων και κατόπιν να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για την αντιρρόπηση ή σταθεροποίηση της παθολογικής κατάστασης. Μετεγχειρητικά, ο νοσηλευτής αξιολογεί την διατροφική κατάσταση σε πιο τακτικά χρονικά διαστήματα και είναι υπεύθυνος για την ενημέρωση του θεράποντα ιατρού και του διατροφολόγου. Έπειτα, η υγειονομική ομάδα θα πρέπει να εξετάσει το ενδεχόμενο έναρξης δίαιτας ή εντερικής σίτισης, λαμβάνοντας υπόψη τα οφέλη από την πρώιμη έναρξη της διατροφής όσον αφορά στην πρόληψη των μετεγχειρητικών επιπλοκών και στη μετεγχειρητική αποκατάσταση (Tucker, 2014).

3. Μετεγχειρητικές Δυσχερείς και Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

Οι μετεγχειρητικές δυσχερείες αφορούν σε μια σειρά μεταβολών της φυσιολογικής λειτουργίας του ασθενή που οφείλεται στις διεγχειρητικές διαδικασίες. Σχετίζονται με τη φύση της επέμβασης και της αναισθησίας και συχνά χρησιμοποιούνται ως μέτρο έκβασης. Η πρώιμη ανίχνευση και αντιμετώπιση αυτών των μικρών επιπλοκών είναι πολύ σημαντική. Διότι, συμβάλλει στην πρόληψη και ελαχιστοποίηση των επιπτώσεών τους, ενώ παράλληλα, εξασφαλίζεται η παροχή υψηλού επιπέδου άνεσης και ασφάλειας στο χειρουργικό ασθενή (Anderson et al., 2013).

3.1. Ξηρότητα Στοματικής Κοιλότητας - Δίψα

Η μετεγχειρητική δίψα είναι μια συχνή κατάσταση που ταλαιπωρεί τον ασθενή κατά την περίοδο της ανάρρωσης. Το αίσθημα της δίψας αποτελεί ρυθμιστικό παράγοντα του οργανισμού που φυσιολογικά αποσκοπεί στην αντιστάθμιση του ελλείματος υγρών (Leiper, 2005). Το άτομο παρουσιάζει ξηροστομία, ξηρά χείλη, τραχεία γλώσσα, παχύρευστο σάλιο, ξηρό λαιμό, κακή γεύση και έντονη επιθυμία να πει νερό (Martins, Fonseca & Rossetto, 2017). Στους χειρουργικούς ασθενείς το αίσθημα της δίψας προέρχεται από την προεγχειρητική νηστεία, από ορισμένα αναλγητικά- οπιοειδή και από την αναισθησία. Καθώς και από την απώλεια όγκου υγρών και αίματος τόσο διεγχειρητικά όσο και μετεγχειρητικά από τις παροχетеύσεις, τον πυρετό και τον έμετο. Επιπλέον, η εδοτραχιακή διασωλήνωση και οι πολύωρες επεμβάσεις εντείνουν το αίσθημα της ξηρότητα στη στοματική κοιλότητα (Nascimento et al. , 2014; Conchon et al., 2015).

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν την χορήγηση ενδοφλέβιων υγρών σύμφωνα με την ιατρική οδηγία, ώστε να αντικατασταθούν οι διεγχειρητικές απώλειες υγρών. Όπου απαιτείται, χορηγείται φυσιολογικός ορός εφάπαξ για την επέκταση του όγκου του αίματος και την αύξηση της διούρησης. Μια τυπική εφάπαξ δόση είναι 250ml έως 1000ml φυσιολογικού ορού 0,9% , σε περίοδο 30 έως 60 λεπτών (Osborn, et.al ,2014). Επιπλέον, ο νοσηλευτής αξιολογεί το επίπεδο συνείδησης του ασθενή, την δυνατότητα κατάποσης και βήχα, καθώς και την ύπαρξη ναυτίας και τάσης προς έμετο. Εφόσον δεν υπάρχει υποψία κινδύνου, ο νοσηλευτής προβαίνει σε εφαρμογή της στρατηγικής ανακούφισης από την δίψα. Αυτή περιλαμβάνει, χορήγηση θρυμμάτων πάγου ή εναλλακτικά από του στόματος χορήγηση μικρής ποσότητας υγρού σε θερμοκρασία δωματίου (Nascimento et al., 2014). Η χρήση εμποτισμένης γάζας με φυσιολογικό ορό ,θα πρέπει να περιορίζεται σε ασθενείς που έχει δοθεί οδηγία τίποτα από το στόμα, περιπτώσεις που πρέπει να παραμείνουν σε ύπτια θέση, είτε ασθενείς που επιζητούν αποκλειστικά ενυδάτωση της στοματικής κοιλότητας (Lee, et al., 2020).

3.2 Πόνος

Η πλειοψηφία των ασθενών αναφέρουν έντονο ή ήπιο πόνο μετεγχειρητικά. Φυσιολογικά η ένταση κορυφώνεται κατά την πρώτη με δεύτερη μετεγχειρητική ημέρα και σταδιακά μειώνεται. Ωστόσο, οι στρατηγικές αντιμετώπισης και οι θεραπευτικές διαδικασίες επηρεάζουν την πορεία αυτή με τον ανάλογο τρόπο. Ορισμένες θεραπευτικές παρεμβάσεις πιθανώς να ενισχύουν το αίσθημα άλγους σε συγκεκριμένους ασθενείς, όπως η σπειρομέτρηση σε ασθενείς με θωρακική τομή. Η ένταση του πόνου σχετίζεται με πολύμορφα αίτια. Η μία κατηγορία αφορά στα χαρακτηριστικά της επέμβασης, τη διάρκεια, τις χειρουργικές τεχνικές και τον βαθμό του τραύματος. Ενώ η άλλη κατηγορία έχει να κάνει με τα εξατομικευμένα συναισθηματικά, φυσικά και πολιτισμικά χαρακτηριστικά του ασθενή. Ο πόνος μπορεί να προέρχεται από την τομή ή από άλλες πηγές. Ενδεχομένως να είναι καλοήθεις όπως για παράδειγμα, οι μυαλγίες που οφείλονται στη διεγχειρητική θέση ή πόνος που αντανακλάται από της τομή. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει προφανές αίτιο απαιτείτε ενημέρωση του θεράποντος ιατρού και περαιτέρω διερεύνηση (Ashley, 2014; Rosen, 2015).

Το πρώτο νοσηλευτικό βήμα για την αντιμετώπιση του πόνου είναι η αξιολόγηση, η οποία αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για την διαμόρφωση της φαρμακευτικής αγωγής και κατ' επέκταση της έκβασης του ασθενούς. Όσο ο ασθενής βρίσκεται στην αίθουσα ανάνηψης, γίνεται αξιολόγηση του πόνου κάθε δεκαπέντε λεπτά. Στον θάλαμο το διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ των αξιολογήσεων είναι τέσσερις ώρες. Η διαδικασία αποσκοπεί στον προσδιορισμό του επιπέδου του πόνου έτσι όπως τον αντιλαμβάνεται ο ασθενής. Έτσι λοιπόν, χρησιμοποιούνται αριθμητικές κλίμακες όπου ο ασθενής καλείτε να βαθμολογήσει τον πόνο του εντός ενός αριθμητικού εύρους τόσο στην κίνηση όσο και κατά την ανάπαυση (Ashley, 2014).

Άλλο μέσο αξιολόγησης είναι η συζήτηση με τον ασθενή. Ο νοσηλευτής αξιολογεί πέντε βασικές παραμέτρους: το επίπεδο άνεσης, την ένταση του πόνου, την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης στον πόνο, την επιρροή στη λειτουργικότητα και την επίδραση του πόνου στον ύπνο (CAPA 2013). Επίσης, χρήσιμη είναι η εκτίμηση των μη λεκτικών ευρημάτων όπως συμπεριφορικές αντιδράσεις και αλλοιώσεις στα ζωτικά σημεία, αλλά δεν υποκαθιστούν επ' ουδενί την προσωπική αναφορά του ασθενή. Σε περίπτωση που ο ασθενής έχει επηρεασμένο επίπεδο συνείδησης, τα μη λεκτικά ευρήματα αποκτούν μεγαλύτερη αξία και εναλλακτικά ερωτώνται οι οικείοι του ή οι φροντιστές του. Μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση του πόνου περιλαμβάνει την καταγραφή του σημείου που εντοπίζεται και των σημείων της αντανάκλασης, της ποιότητας, του είδους του πόνου (π.χ. σπλαχνικός, επιφανειακός) καθώς και της υποκείμενης αιτίας (Bruckenthal & Simpson, 2016).

Για την αντιμετώπιση του πόνου εφαρμόζονται κατάλληλα σχεδιασμένες συστηματικές θεραπευτικές διαδικασίες που καλύπτουν μια ευρεία κλίμακα του πόνου. Στον οξύ μετεγχειρητικό πόνο οι θεραπευτικές παρεμβάσεις αποσκοπούν κυρίως στην μείωση της απόκρισης του συμπαθητικού νευρικού συστήματος, που είναι υπεύθυνο για την αντίληψη των επώδυνων ερεθισμάτων. Με αυτό τον τρόπο, εξασφαλίζουμε ένα επίπεδο άνεσης που ευνοεί, όχι μόνο τις θεραπευτικές παρεμβάσεις, αλλά και την αδιάκοπη ανάρρωση. Με αποτέλεσμα, την γρηγορότερη κινητοποίηση, την καλύτερη συνεργασία με τους επαγγελματίες υγείας και τελικά τη βελτίωση της εικόνας του. Ο νοσηλευτής αναλαμβάνει να εκπαιδεύσει τον ασθενή και τους συγγενείς του, εξηγώντας τους τη σημασία της διαχείρισης του πόνου και τα οφέλη που θα αποφέρει. Παράλληλα, ενημερώνει για τους φαρμακευτικούς και μη φαρμακευτικούς τρόπους διαχείρισης και τη δυναμική τους. Ενώ τους εξηγεί την διαφορά μεταξύ φυσικής ανεξαρτησίας, ανοχής, και εθισμού στα οπιοειδή φάρμακα, ώστε να ανακατασκευαστούν τυχών λανθασμένες αντιλήψεις περί εξάρτησης. Επίσης, η επαρκή αναλγησία και η συνηγορία στα αιτήματα του ασθενή, η κατανόηση της ανάγκης για μεγαλύτερη δόση των ασθενών με ανοχή στα οπιοειδή, καθώς και η αμερόληπτη, ισόνομη και με σεβασμό αντιμετώπιση, είναι σημεία που απαιτούν παραπάνω προσοχή από τον νοσηλευτή (Campbell & Osborn, 2014).

Υπάρχουν τέσσερις συνήθεις προσεγγίσεις όσον αφορά στην αναλγησία. Για επεμβάσεις μικρής βαρύτητας χορηγούνται από το στόμα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα. Ωστόσο αν ο πόνος είναι πιο έντονος συνδυάζονται οπιοειδή με παρακεταμόλη από του στόματος. Σε άλλες περιπτώσεις απαιτείται παρεντερική χορήγηση οπιοειδών, όπου συνήθως χορηγείται μορφίνη ενδοφλεβίως ή ενδομυϊκώς (Rosen, 2015).

Ορισμένοι ασθενείς μπορεί να αρκούνται σε δύο ή τρεις δόσεις αναλγητικού, άλλοτε όμως εφαρμόζεται αναλγησία ελεγχόμενη από τον ασθενή (PCA). Με την PCA χορηγείτε μέσω αντλίας μια προκαθορισμένη δόση φαρμάκου αφού πατηθεί το πλήκτρο ελέγχου και εφόσον η αντλία δεν βρίσκεται στην ανενεργή περίοδο. Η ανενεργή περίοδος ρυθμίζεται από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό ώστε να ελέγχεται ο κίνδυνος υπερδοσολογίας. Επίσης, η συχνότητα χορήγησης καταγράφεται από την ηλεκτρονική αντλία και έτσι ο νοσηλευτής αντιλαμβάνεται κατά πόσο είναι αποτελεσματική η χρήση της. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να αξιολογεί τον πόνο του ασθενούς. Αν ο πόνος είναι μη διαχειρίσιμος χορηγείται ενδοφλέβια εφάπαξ δόση οπιοειδών. Έπειτα, οι ασθενείς παρακολουθούνται για τυχών ανεπιθύμητες ενέργειες από τα ναρκωτικά. Συγκεκριμένα, ελέγχεται η αναπνευστική λειτουργία, το κεντρικό νευρικό σύστημα και το γαστρεντερικό σύστημα. Απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή της PCA είναι ο ασθενής να είναι ξύπνιος και να υπάρχει η δυνατότητα εκπαίδευσης (Rosen, 2015; Sanford, 2015).

Εν συνεχεία, για την διαχείριση του οξέος μετεγχειρητικού πόνου συνήθως χορηγούνται οπιοειδή στον επισκληρίδιο χώρο με καθετήρα με ή χωρίς έλεγχο από τον ασθενή. Σε αυτή την περίπτωση γίνεται έλεγχος στο σημείου εισαγωγής του καθετήρα για παρουσία λοίμωξης καθώς και έλεγχος της βατότητας του. Καταγράφονται τυχών παρενέργειες όπως υπόταση, κνησμός, ναυτία και επίσχεση ούρων και ελέγχεται η αισθητικότητα και η κινητικότητα του ασθενή. Η επισκληρίδιος αναλγησία δεν θα πρέπει να περιορίζει την κινητικότητα. Αν αυτό συμβεί ενδεχομένως να διακοπεί. Μια άλλη μέθοδος για συγκεκριμένες επεμβάσεις είναι ο αποκλεισμός περιφερικών νεύρων ή πλεγμάτων με τοπικό αναισθητικό ή με συνεχή έγχυση τοπικού αναισθητικού πέριξ νευρικών πλεγμάτων μέσω καθετήρα (π.χ. βραχιόνιο πλέγμα,

μηριαίο νεύρο) (Rosen, 2015; Sanford, 2015). Ο νοσηλευτής αξιολογεί σε κάθε περίπτωση την ιατρική οδηγία και έπειτα είτε ζητά διευκρίνιση αν κρίνει ότι δεν είναι κατάλληλη για τον ασθενή, είτε χορηγεί τα φάρμακα όπως αναγράφεται από τον ιατρό (Ashley, 2014).

3.3 Ναυτία και Έμετος

Η ναυτία και ο έμετος (MNE) είναι από τα πιο συχνά και εξουθενωτικά πρόβλημα της μετεγχειρητικής περιόδου. Η επίπτωση αυξάνεται σε χειρουργεία με διάρκεια μεγαλύτερη από δύο ώρες, σε γυναικολογικές, κοιλιακές, οφθαλμικές και σε επεμβάσεις ωτός. Προδιαθεσικοί παράγοντες για τη MNE είναι το θηλυκό γένος, το ιστορικό ιλίγγων ή μετεγχειρητικής ναυτίας και η απουσία συνήθειας καπνίσματος. Οι αιτιατοί συντελεστές αφορούν κυρίως στα πτητικά αναισθητικά και στην αναλγησία με οπιοειδή. Επίσης, σημαντικό ρόλο παίζουν οι ερεθισμοί στο γαστρεντερικό σύστημα, η γαστρική διάταση, η φλεγμονή και η ισχαιμία. Πέρα από τη δυσφορία που προκαλεί στον ασθενή, διαταράσσει το ισοζύγιο υγρών και ηλεκτρολυτών, παρεμποδίζει τη σίτιση, καθυστερεί την κινητοποίηση και κατ' επέκταση την ανάρρωση. Ανάλογα με το χρόνο εμφάνισης, διακρίνεται σε πρώιμη -δύο έως έξι ώρες μετά το χειρουργείο, όψιμη -από έξι έως είκοσι τέσσερις ώρες μετά το χειρουργείο- και μεταγενέστερη μετά το πρώτο εικοσιτετράωρο. Ως επί το πλείστον, εμφανίζεται τις πρώτες ώρες μετά την επέμβαση και βελτιώνεται σταδιακά (Ashley, 2014; Chu & Agarwal, 2015).

Η πρόληψη έχει ιδιαίτερη σημασία για τους ασθενείς υψηλού και μέτριου κινδύνου. Αυτοί οι ασθενείς θα ωφεληθούν σημαντικά από την χορήγηση προφυλακτικής αγωγής με αντιεμετικά φάρμακα, τόσο σε προεγχειρητικό όσο και σε διεγχειρητικό επίπεδο. Εάν δεν έχει προηγηθεί προφυλακτική αγωγή, η συνιστώμενη θεραπεία περιλαμβάνει χορήγηση μικρών δόσεων ανταγωνιστών 5-HT₃ (ονδασετρόνη, δολασετρόνη, γρανισετρόνη). Στην αντίθετη περίπτωση η θεραπευτική αγωγή θα πρέπει να είναι διαφορετική από την προφυλακτική αγωγή. Και οι μεν και οι δε, χρειάζονται ενυδάτωση με ενδοφλέβια υγρά. Επιπλέον, ο νοσηλευτής οφείλει να οργανώνει τις θεραπευτικές παρεμβάσεις, έτσι ώστε να εξασφαλίζει περιόδους

αδιάληπτης ανάπαυσης. Καθώς και να ενθαρρύνει τις βαθιές αναπνοές, τις συχνές στοματικές πλύσεις και την εφαρμογή κρύων κομπρεσών που θα βελτιώσουν το επίπεδο άνεσης του ασθενούς. Ακόμα, αλλάζει θέση στον ασθενή με προσεκτικούς χειρισμούς, αποφεύγοντας τις απότομες κινήσεις που θα προκαλέσουν ναυτία και έμετο. Τέλος, ο ασθενής δεν λαμβάνει τίποτα από το στόμα μέχρι να υφεθεί η ναυτία και στη συνέχεια πραγματοποιείτε αργή μεταβολή της διαίτας του από θρυμματισμένο πάγο σε διαυγή υγρά μέχρι να γίνει ανεκτή η τροφή (Ashley, 2014; Chu & Agarwal, 2015).

3.4 Κοιλιακή Διάταση και Μετεγχειρητικός Ειλεός

Η κοιλιακή διάταση και ο ειλεός είναι φυσική συνέπεια της αναισθησίας και του στρες της επέμβασης, αφού και τα δύο μειώνουν την περισταλτική δραστηριότητα του εντέρου. Σε επεμβάσεις εκτός της κοιλίας, ο περισταλτισμός επανέρχεται φυσιολογικά μετά το πέρας του πρώτου εικοσιτετράωρου. Παρ' όλα αυτά, ο πόνος, τα οπιοειδή αναλγητικά, οι ηλεκτρολυτικές διαταραχές και οι φλεγμονώδεις καταστάσεις μπορεί να επιδεινώσουν ή να παρατείνουν τον ειλεό. Αντίθετα, οι ελάχιστα επεμβατικές χειρουργικές μέθοδοι, οι μικρότερες δόσεις οπιοειδών και η επισκληρίδιος αναισθησία τείνουν να τον περιορίζουν. Χαρακτηριστικά σημεία του μετεγχειρητικού ειλεού αποτελούν η σταθερά σκληρή κοιλιά, η απουσία εντερικών ήχων και η αναστολή αερίων και κοπράνων. Επίσης, στα συμπτώματα της εκτεταμένης κοιλιακής διάτασης περιλαμβάνονται η ναυτία, ο έμετος, ο πόνος και ο λόξιγκας (Ashley, 2014; Chu & Agarwal, 2015).

Για την ανακούφιση της βαριάς κοιλιακής διάτασης, τοποθετείται ρινογαστρικός σωλήνας και πραγματοποιείται αναρρόφηση από τον νοσηλευτή. Καταγράφεται ο όγκος παροχέτευσης και απορρίπτεται ο εξοπλισμός αν προορίζεται για μία μόνο χρήση. Ειδάλλως, σταθεροποιείτε στην μύτη του ασθενούς και ξεπλένεται με φυσιολογικό ορό εκτός και αν αυτό αντενδείκνυται. Η κινητοποίηση συμβάλει στην επαναφορά του περισταλτισμού και επομένως ενθαρρύνεται. Επιπλέον, οπύ είναι ανεκτό, γίνεται πρώιμη έναρξη της σίτισης. Δοκιμαστικά ο ασθενής υποβάλλεται σε

υδρική δίαιτα και αν δεν υπάρχουν παρενέργειες αυτή εμπλουτίζεται σταδιακά. Η αποβολή αερίων και κοπράνων σηματοδοτεί την εκκίνηση της εντερικής λειτουργίας. Επιπρόσθετα, οι ασθενείς που έχουν δυσκοιλιότητα θα ωφεληθούν από την χρήση λιπαντικών κοπράνων σε συνδυασμό με τη λήψη υγρών ,κινητοποίηση και ωσμωτικά καθαρτικά διαλύματα (Ashley, 2014; Chu & Agarwal, 2015).

3.5 Επίσχεση Ούρων

Η μετεγχειρητική επίσχεση ούρων είναι συχνότερη στις πυελικές και περινεϊκές επεμβάσεις. Μπορεί να οφείλεται στη γενική αναισθησία εξαιτίας της χάλασης του εξωστήρα με της ουροδόχου κύστης είτε στην ραχιαία αναισθησία λόγω της αναστολής του νευρογενή μηχανισμού που ευθύνεται για την κένωση της ουροδόχου κύστης και την υπερδιάταση (Ashley, 2014; Chu & Agarwal, 2015).

Αν ο όγκος των ούρων είναι μικρότερος από 100ml- 150ml, μέσα στις πρώτες έξι με οκτώ ώρες μετά την αφαίρεση του ουροκαθετήρα, υπάρχει η υποψία επίσχεσης ή ουρολοίμωξης και είναι απαραίτητο να ενημερωθεί ο θεράπων ιατρός. Σε αυτή την περίπτωση, ψηλαφάται η ουροδόχος κύστη ή διενεργείται υπερηχογράφημα και εκτιμάται η ανάγκη καθετηριασμού. Παράλληλα, γίνεται έλεγχος του ισοζυγίου υγρών του ασθενή ώστε να απορριφθεί το ενδεχόμενο αφυδάτωσης. Επίσης, συστήνονται διάφορες τεχνικές για την πρόκληση του αντανεκλαστικού της ούρησης όπως η χρήση της τουαλέτας, το άκουσμα τρεχούμενου νερού και το βρέξιμο του περινέου με ζεστό νερό. Έπειτα, τοποθετείται ουροκαθετήρας σύμφωνα με την οδηγία του θεράποντος ιατρού. Εφόσον παροχετεύονται περισσότερα από 1000ml, ο καθετήρας παραμένει. Συνήθως προηγούνται ένας με δύο καθετηριασμοί μέχρι την πλήρη αποκατάσταση. Σε αυτό το μεσοδιάστημα είναι σημαντικό να καθησυχάζουμε τον ασθενή και να ενθαρρύνουμε τη συνεχή κατανάλωση υγρών (Ashley, 2014).

4. Μετεγχειρητικές Επιπλοκές και Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

Οι μετεγχειρητικές επιπλοκές συνδέονται κακή χειρουργική έκβαση ενώ παράλληλα παρατείνουν τη διάρκεια και αυξάνουν το κόστος νοσηλείας. Ωστόσο, η πρόβλεψη, η πρόληψη και η πρώιμη ανίχνευση των επιπλοκών καθώς και η αποτελεσματική και έγκυρη παρέμβαση από την υγειονομική ομάδα μπορούν να εξασφαλίσουν τα βέλτιστα αποτελέσματα (Anderson, et al., 2013; Chu & Agarwal, 2015).

4.1 Πνευμονικές Επιπλοκές

Η ατελεκτασία είναι από τις πνευμονικές επιπλοκές με την μεγαλύτερη επίπτωση. Η παθοφυσιολογία της συνιστά στη σύμπτυξη και απόφραξη των πνευμονικών κυψελιδών και των γειτονικών τους βροchioλίων. Η απόφραξη είναι αποτέλεσμα των εκκρίσεων και της μειωμένης αποχρεμπτικής ικανότητας που οφείλονται στα αναισθητικά φάρμακα ή και σε υποκείμενη παθολογία του πνεύμονα. Επίσης άλλες αιτίες απόφραξης μπορεί να είναι η λάθος τοποθέτηση του ενδοτραχειακού σωλήνα ή κάποιος θρόμβος. Η σύμπτυξη είναι αποτέλεσμα του μειωμένου αναπνευστικού όγκου λόγω μειωμένης εισπνοής και κατ' επέκταση μειωμένης περιοδικής πλήρωσης του πνεύμονα. Ιδίως στους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε επεμβάσεις κοιλίας ή θώρακος, έχει διαπιστωθεί ότι ο πόνος που οφείλεται στην τομή επηρεάζει την κινητικότητα και κατ' επέκταση τις αναπνευστικές κινήσεις. Στους προδιαθεσικούς παράγοντες συγκαταλέγονται το ιστορικό χρόνιας πνευμονικής νόσου, η προχωρημένη ηλικία και το ιστορικό καπνίσματος. Σημεία της ατελεκτασίας αποτελούν η ταχύπνοια, η ταχυκαρδία, ο πυρετός και η υποξία. Επιπλέον, κατά την φυσική εξέταση σημειώνεται άνωση του διαφράγματος, υγροί ρόγχοι, κυρίως κατά την εισπνοή και μειωμένοι αναπνευστικοί ήχοι (Ashley, 2014; Chu & Agarwal, 2015).

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις είναι κρίσιμες για την πρόληψη αλλά και τη θεραπεία της ατελεκτασίας. Σε πρώτο στάδιο ο νοσηλευτής παρακολουθεί την αναπνευστική συχνότητα, τη θερμοκρασία, τον κορεσμό οξυγόνου, το βάθος των αναπνοών και το αναπνευστικό ψιθύρισμα κάθε τέσσερις ώρες. Η ακρόαση των πνευμόνων γίνεται, πριν από την εκτέλεση των αναπνευστικών ασκήσεων ή τη χρήση του διεγερτικού σπιρομέτρου, καθώς και μετά από αυτές. Εφόσον δεν αντενδείκνυται, ο ασθενής τοποθετείται σε θέση Fowler, με το πάνω μέρος της κλίνης σηκωμένο κατά 90° ή σε ημι-Fowler θέση με ανύψωση του άνω μέρους της κλίνης κατά 30°-45° αντίστοιχα. Η συγκεκριμένη στάση χαμηλώνει το διάφραγμα και προάγει την έκπτυξη του πνεύμονα (Ashley, 2014).

Έπειτα, είναι σημαντικό να ενθαρρύνεται η εκτέλεση των αναπνευστικών ασκήσεων, οι βαθιές αναπνοές ή η χρήση του ειδικού σπιρομέτρου. Με αυτό τον τρόπο, ανατρέπεται η κυψελιδική σύμπτωση και προάγεται ο φυσιολογικός αερισμός. Για τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα, είναι απαραίτητη η εκπαίδευση του ασθενούς ώστε η μέγιστη εισπνοή να κατακρατείτε για τουλάχιστον τρία δευτερόλεπτα και η διαδικασία να επαναλαμβάνεται πέντε με δέκα φορές την ώρα. Παράλληλα, αν δεν υπάρχει αντένδειξη, ενθαρρύνεται ο βήχας για την απομάκρυνση των εκκρίσεων. Η πρόκληση του βήχα ενδέχεται να αυξήσει την πίεση στην τομή και να προκαλέσει πόνο στο ασθενή. Για αυτό, απαιτείτε υποστήριξη της τομής, με ένα μαξιλάρι κάθετα σε αυτή. Σε άλλες περιπτώσεις μπορεί να δοθεί οδηγία για αναρρόφηση των εκκρίσεων, αλλά αυτό δεν αποτελεί συνηθισμένη τακτική (Ashley, 2014).

Εν συνεχεία, η πρώιμη έγερση του ασθενή είναι εξαιρετικά ωφέλιμη και θα πρέπει να γίνεται κατά το συντομότερο δυνατόν. Η κινητοποίηση αυξάνει τον αερισμό ανά λεπτό, τον αναπνεόμενο όγκο, καθώς και την εισπνευστική ροή. Ο νοσηλευτής ενθαρρύνει την κινητοποίηση τρεις φορές την ημέρα, φροντίζει για την σωστή στάση σώματος και την λήψη καλών αναπνοών και ελέγχει για σημεία εξάντλησης. Χαρακτηριστικά σημεία αποτελούν η εργώδης ταχεία αναπνοή, η αύξηση των αναπνοών τουλάχιστον κατά δέκα ανά λεπτό, η πτώση του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνου, η αύξηση των σφίξεων τουλάχιστον κατά δέκα ανά λεπτό, ο πόνος στον θώρακα και η κόπωση. Σε κάθε περίπτωση η πρώτη προσπάθεια

έγερσης του ασθενούς θα πρέπει να γίνεται παρουσία δεύτερου ατόμου για την πρόληψη δυνητικών πτώσεων ή άλλων επιπλοκών, καθώς και για την ταυτόχρονη λήψη των ζωτικών σημείων. Επιπρόσθετα θα πρέπει να διασφαλίζουμε την ομαλή μετάβαση από την ύπτια σε καθιστή και έπειτα σε όρθια θέση με αργά και σταθερά βήματα. Η καθιστή θέση συνδέεται με καλύτερη λειτουργία του διαφράγματος και κατά συνέπεια καλύτερους αναπνευστικούς όγκους. Είναι εξίσου ωφέλιμη και ο ασθενής παροτρύνεται να μεταβαίνει από την ύπτια σε καθιστή θέση μερικές φορές την ημέρα (Ashley, 2014).

Στο σύνολο τους οι παραπάνω παρεμβάσεις μπορεί να είναι ιδιαίτερα επίπονες για τον χειρουργημένο ασθενή και είναι σημαντικό να προγραμματίζονται όταν η δράση των αναλγητικών φαρμάκων βρίσκεται στην κορύφωση της. Ωστόσο, τα αναλγητικά δεν θα πρέπει να καταστέλλουν τον ασθενή αλλά ούτε ο πόνος να είναι μη ελεγχόμενος. Για αυτό προτιμώνται σχετικά ήπια αναλγητικά όπως είναι η κωδεΐνη και η ακεταμιναφένη (Ashley, 2014).

Η θεραπεία της ατελεκτασίας είναι διεπιστημονική υπόθεση. Περιλαμβάνει αναπνευστική φυσιοθεραπεία από τον αρμόδιο επαγγελματία υγείας, πρόκληση βήχα ή και ρινοτραχειακή αναρρόφηση που γίνεται από τον νοσηλευτή. Σε περιπτώσεις ασθενών με σοβαρή χρόνια αποφρακτική πνευμονική νόσο, χορηγούνται βλεννολυτικά και βρογχοδιασταλτικά φάρμακα μέσω νεφελοποιητή σύμφωνα με την οδηγία του θεράποντος ιατρού. Επιπρόσθετα, η ατελεκτασία που οφείλεται σε απόφραξη μείζονος αεραγωγού, μπορεί να χρειαστεί χειρουργική αντιμετώπιση. Πρόκειται για μια επέμβαση που μπορεί να διενεργηθεί στην κλίνη του ασθενή και γίνεται με ήπια καταστολή και χρήση ενδοσκοπίου (Chu & Agarwal, 2015).

Όταν ένα τμήμα του πνεύμονα καθίσταται ατελεκτατικό για παραπάνω από εβδομήντα δύο ώρες είναι πολύ πιθανό να αναπτυχθεί πνευμονία. Πνευμονία είναι η φλεγμονή του πνευμονικού παρεγχύματος παρουσία παθογόνων μικροοργανισμών. Περιλαμβάνει την παραγωγή φλεγμονώδους εξιδρώματος εντός των κυψελίδων και εκδηλώνεται με πυρετό, αυξημένες εκκρίσεις, ταχύπνοια, ρόγχους, υποξία και λευκοκυττάρωση. Επίσης, χαρακτηριστική είναι η ακτινογραφία θώρακος όπου

αναδεικνύετε εντοπισμένη παρεγχυματική πύκνωση. Πέραν της ατελεκτασίας, στους παράγοντες κινδύνου για την μετεγχειρητική πνευμονία υπάγεται η εισρόφηση, η παρατεταμένη εδοτραχιακή διασωλήνωση και η σοβαρή σχετιζόμενη λοίμωξη όπως η περιτοναϊκή λοίμωξη (Chu & Agarwal, 2015).

Πάρα ταύτα, οι κύριοι παράγοντες που συμβάλουν στην ανάπτυξη μετεγχειρητικής πνευμονίας αφορούν στους αμυντικούς φραγμούς του ασθενή. Μετά την χειρουργική επέμβαση η φυσική άμυνα του οργανισμού επηρεάζεται σε διαφορά επίπεδα. Πρώτον, το αντανακλαστικό του βήχα είναι συνήθως μειωμένο εξαιτίας των αναισθητικών φαρμάκων. Δεύτερον, ο μηχανισμός της βλεννοεκκριτικής μεταφοράς των ανώτερων αεραγωγών παρακάμπτεται λόγω της ενδοτραχειακής διασωλήνωσης και τρίτων, η δράση των κυψελιδικών μακροφάγων αποδιοργανώνεται από τη θεραπεία με κορτικοστεροειδή φάρμακα ή από άλλους παράγοντες όπως παρατεταμένη χορήγηση συμπληρωματικού οξυγόνου. Με αποτέλεσμα να καθιστούν τον ασθενή περισσότερο ευάλωτο και συνεπώς να αυξάνουν την πιθανότητα λοίμωξης ή αλλιώς πνευμονίας (Chu & Agarwal, 2015).

Βασική παράμετρος για την πρόληψη της μετεγχειρητικής πνευμονίας είναι η εφαρμογή των παραπάνω μέτρων για την πρόληψη ή τη θεραπεία της ατελεκτασίας. Επιπρόσθετα μέτρα πρόληψης για ασθενείς με μετεγχειρητική ναυτία και έμετο είναι η τοποθέτηση ρινογαστρικού καθετήρα για να αποτραπεί η εισρόφηση. Ο νοσηλευτής ελέγχει τακτικά για σημεία ναυτίας ή εμέτου, αξιολογεί την χρησιμότητα του ρινογαστρικού καθετήρα και φροντίζει ώστε να μη γίνεται άσκοπη χρήση του. Κατά αυτό τον τρόπο, μειώνονται οι πιθανότητες αποικισμού του ρινοφάρυγγα από βακτήρια και η πιθανότητα εμφάνισης μετεγχειρητικής πνευμονίας. Σημαντική είναι και η φροντίδα της στοματικής υγιεινής. Αφενός για την διατήρηση μη ευνοϊκών συνθηκών για την ανάπτυξη μικροβίων, αφετέρου για την προαγωγή της παραγωγής σιέλου που αποτελεί προστατευτικό μηχανισμό (Ashley, 2014).

Ως προς τη χορήγηση οξυγόνου, συστήνεται η χρήση υγρανήρα με αποστειρωμένο νερό και ο καθαρισμός των νεφελοποιητών. Θα πρέπει να αξιολογείται τακτικά η ανάγκη του ασθενή για συμπληρωματικό οξυγόνο και αναλόγως να

ρυθμίζεται η χορήγηση του. Η σταδιακή μείωση του συμπληρωματικού οξυγόνου βοηθάει στην αποκατάσταση των ξηρών βλεννογόνων ενισχύοντας έτσι τους φυσικούς αμυντικούς μηχανισμούς. Επίσης, η ενυδάτωση του ασθενή με τουλάχιστον τρία λίτρα υγρών ανά ημέρα θα μπορούσε να συμβάλει στην υγροποίηση των εκκρίσεων και την ευκολότερη απόχρεμψη τους. Ενώ, η πλούσια σε πρωτεΐνες και μικροθρεπτικά συστατικά διαίτα και η σίτιση από του στόματος, θα μπορούσε να ενισχύσει το ανοσοποιητικό σύστημα του ασθενούς. Οι δύο αυτές παρεμβάσεις δεν ενδείκνυνται πάντα και για όλους τους ασθενείς. Από την άλλη, η παρεντερική σίτιση μέσω ρινογαστρικού καθετήρα αυξάνει τις πιθανότητες λοίμωξης και αποτελεί πλήρη αντένδειξη (Ashley, 2014).

Το σχέδιο αντιμετώπισης της μετεγχειρητικής πνευμονίας εστιάζει στην αποβολή των εκκρίσεων και την εξόντωση των υπεύθυνων παθογόνων. Περιλαμβάνει την ενδοτραχειακή αναρρόφηση των εκκρίσεων από το νοσηλευτή με τη χρήση της συσκευής αναρρόφησης καθώς και τη χορήγηση αντιβιοτικών βάσει της ιατρικής οδηγίας. Για την επιλογή του κατάλληλου αντιβιοτικού απαιτείται η καλλιέργεια πτυέλων. Η εξέταση αυτή επιτρέπει την ανίχνευση και ταυτοποίηση του υπεύθυνου λοιμογόνου παράγοντα και προϋποθέτει την λήψη δείγματος πτυέλων. Η διαδικασία της λήψης δείγματος γίνεται από τον νοσηλευτή κατά τη διάρκεια της ενδοτραχειακής αναρρόφησης και κατόπιν αποστέλλεται στα εργαστήρια για ανάλυση (Ashley, 2014; Chu & Agarwal, 2015).

4.2 Αιματολογικές Επιπλοκές

Μετεγχειρητικά παρατηρείται διαταραχή της ισορροπίας του αιματολογικού συστήματος που σχετίζεται με την πήξη και την ανάπτυξη θρόμβων. Ο θρόμβος που σχηματίζεται στο εν τω βάθη φλεβικό σύστημα, διαγιγνώσκεται ως εν τω βάθη φλεβική θρόμβωση και εντοπίζεται συνήθως στις φλέβες των άκρων και της πυέλου. Μια τέτοια διάγνωση αποτελεί κρίσιμο σημείο για την έκβαση του ασθενούς, καθώς

υπάρχει κίνδυνος αποκόλλησης του θρόμβου και ανάπτυξης πνευμονικής εμβολής. Η πνευμονική εμβολή είναι μια κατάσταση απειλητική για την ζωή, κατά την οποία το πήγμα αίματος αποφράσσει μία αρτηρία στον πνεύμονα, με αποτέλεσμα τη διαταραχή του αερισμού και της αιμάτωσης. Συνολικά, η διαδικασία δημιουργίας, διέλευσης και εγκατάστασης του θρόμβου στα πνευμονικά αγγεία περιγράφεται από τον όρο φλεβική θρομβοεμβολή (Ashley, 2014).

Η παθοφυσιολογία της θρόμβωσης περιλαμβάνει την υπερπηκτικότητα, την αγγειακή στάση και την αγγειακή βλάβη. Στους μετεγχειρητικούς ασθενείς, ο κίνδυνος ανάπτυξης εν τω βάθη φλεβικής θρόμβωσης οφείλεται στην αναισθησία που προκαλεί αγγειοδιαστολή, μειωμένη φλεβική επιστροφή και κατά συνέπεια αγγειακή στάση. Η διάρκεια του χειρουργείου είναι επίσης ανάλογη με τον κίνδυνο, όπως και η καθυστερημένη κινητοποίηση μετά την επέμβαση, διότι προάγουν την φλεβική στάση. Επιπρόσθετοι παράγοντες κινδύνου αφορούν στον τύπο της επέμβασης και συγκεκριμένα στις επεμβάσεις κάτω άκρων, ισχίου και στις μείζονες επεμβάσεις γενικής χειρουργικής. Επίσης, η ηλικία μεγαλύτερη από τα σαράντα έτη, το ιστορικό φλεβικής θρόμβωσης, οι κληρονομικές ασθένειες, η λήψη οιστρογόνων, η παχυσαρκία και ο καρκίνος αφορούν σε μη τροποποιήσιμους παράγοντες κινδύνου (Ashley, 2014; Chu & Agarwal, 2015).

Όσον αφορά στην κλινική εικόνα, ο ασθενής μπορεί μεν να παρουσιάζει δυσφορία, οίδημα στα κάτω άκρα, πόνο, θερμότητα, ερυθρότητα και ευαισθησία ετερόπλευρα. Αλλά υπάρχουν και οι εξαιρέσεις ασθενών, που δεν βιώνουν κανένα από τα παραπάνω συμπτώματα πάρα μόνο σε περίπτωση πνευμονικής εμβολής. Χαρακτηριστικά σημεία της πνευμονικής εμβολής αποτελούν η δύσπνοια, η ταχύπνοια, η ανησυχία και ο φόβος, η ταχυκαρδία, ο πόνος στο θώρακα, η αιμόπτυση, η υποξία, η καταπληξία και τέλος η καρδιακή ανακοπή που οφείλεται σε δεξιά καρδιακή ανεπάρκεια. Σε κάθε περίπτωση οι μετεγχειρητικοί ασθενείς θα πρέπει να παρακολουθούνται για τα παραπάνω σημεία και συμπτώματα. Επίσης, ο νοσηλευτής μετρά και συγκρίνει τις περιμέτρους των γαστροκνήμιων και των μηρών στα δυο άκρα ως μέτρο παρακολούθησης του οιδήματος. Ακόμη, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται σε σημεία αιφνίδιας μείωση στον κορεσμό οξυγόνου και σε νεοεμφανιζόμενη πλευριτική

θωρακαλγία καθώς μπορεί να είναι δηλωτικά πνευμονικού εμφράκτου. Κατόπιν, ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για την άμεση ενημέρωση του ιατρού (McCulloch, 2014; Chu & Agarwal, 2015)

Στο πλαίσιο της πρόληψης, είναι πολύ σημαντική η κάλυψη με φαρμακευτική αντιπηκτική αγωγή. Το φαρμακευτικό σχήμα περιλαμβάνει υποδόρια χορήγηση μικρομοριακής ηπαρίνης ή ηπαρίνης χαμηλού μοριακού βάρους, καθώς και βαρφαρίνη από του στόματος σε δόση τέτοια που να εξασφαλίζει τιμές INR εντός του θεραπευτικού εύρους. Ενίοτε, η αγωγή με βαρφαρίνη μπορεί να συνεχιστεί για δύο έως τέσσερις εβδομάδες, κυρίως σε επεμβάσεις υψηλού κινδύνου. Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για την χορήγηση της φαρμακευτικής αγωγής, την παρακολούθηση της πορείας του ασθενή και την καταγραφή τυχών παρενεργειών. Έτσι ώστε να προσαρμόζεται κάθε φορά, ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενή. Άλλοτε, η ηπαρίνη αποτελεί αντένδειξη και απαιτείτε χειρουργική αντιμετώπιση. Σε αυτές τις περιπτώσεις, γίνεται τοποθέτησή φίλτρου στην κάτω κοίλη φλέβα το οποίο συλλαμβάνει τους θρόμβους και αποτρέπει την πνευμονική εμβολή, ενώ σπανιότερα εφαρμόζεται θρομβεκτομή (McCulloch, 2014).

Επίσης, συμπληρωματικές μέθοδους αποτελούν οι συσκευές διαλείπουσας συμπίεσης αέρα και οι κάλτσες σταδιακής συμπίεσης. Η διαβαθμιζόμενη πίεση που ασκείται από τις συγκεκριμένες συσκευές αυξάνει την φλεβική επιστροφή και μειώνει την φλεβική στάση. Κατά τον ίδιο τρόπο βοηθούν η κινητοποίηση και οι ασκήσεις των κάτω άκρων όταν εκτελούνται τουλάχιστον τρεις φορές την ημέρα. Ο νοσηλευτής ενθαρρύνει τη συχνή αλλαγή θέσης κάθε μία με δύο ώρες και το καθημερινό περπάτημα σε τακτική βάση. Ακόμη, ενημερώνει τον ασθενή για τις συγκεκριμένες συσκευές ώστε να προβούν υστέρα στην τοποθέτησή τους. Ωστόσο, υποψία, εν τω βάθην φλεβοθρόμβωσης ενημερώνεται αρχικά ο θεράπων ιατρός και κατόπιν συστήνεται ακινησία έως ότου εκτιμηθεί η πιθανότητα ύπαρξης θρόμβου. Τόσο η κινητοποίηση όσο και οι συσκευές διαλείπουσας πίεσης θα πρέπει να αποφεύγονται διότι αυξάνουν τον κίνδυνο αποκόλλησης του θρόμβου και μπορεί να οδηγήσουν σε μεγαλύτερη βλάβη (McCulloch, 2014).

Σε ορισμένες περιπτώσεις παρατηρείτε θρομβοκυτταροπενία που οφείλεται στην ηπαρίνη (HIT). Ως μετεγχειρητική θρομβοκυτταροπενία ορίζεται η μείωση του αριθμού των αιμοπεταλίων κατά 30% ή περισσότερο, που εμφανίζεται πέντε έως δεκατέσσερις ημέρες μετά τη θεραπεία με ηπαρίνη και άλλοτε υστέρα από εκ νέου έκθεση σε ηπαρίνη. Συγκεκριμένα, η έκθεση στην ηπαρίνη διεγείρει την παραγωγή του αντιαιμοπεταλιακού αντιηπαρινικού παράγοντα (AHPH4), που συμβάλλει σε μια αυτοάνοση διαδικασία καταστροφής των αιμοπεταλίων καθώς και στην ενεργοποίηση της πηκτικής τους ιδιότητας. Ως εκ τούτου, οι ασθενείς μπορεί να παρουσιάσουν σοβαρές θρομβοτικές επιπλοκές όπως, εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση, εγκεφαλικό επεισόδιο και καρδιακό έμφραγμα. Η θρομβοπενία HIT εκδηλώνεται κατά κύριο λόγο σε ασθενείς που υπεβλήθησαν σε καρδιοχειρουργικές και ορθοπεδικές επεμβάσεις, όπου η ηπαρίνη χρησιμοποιείται εκλογικά για την αντιμετώπιση της πηκτικότητας. Παρ' όλα αυτά, η επίπτωση της έχει αυξηθεί λόγω της μαζικής χρήσης ηπαρίνης στην αντιθρομβωτική θεραπεία, αλλά και στην έκπλυση των ενδοφλέβιων γραμμών (Holleran & Lambie, 2014; Russell & Suarez, 2016).

Για τους ασθενείς που λαμβάνουν ηπαρίνη και ιδίως για τους ασθενείς υψηλού κινδύνου, συστήνεται παρακολούθηση του αριθμού των αιμοπεταλίων ανά δύο ή τρεις ημέρες μετά την τέταρτη μετεγχειρητική ημέρα. Αν υπάρχουν ενδείξεις, θα πρέπει να διακοπεί αμέσως η έκθεση στην ηπαρίνης και κατόπιν να γίνουν οι ειδικές εργαστηριακές εξετάσεις για την επιβεβαίωση της διάγνωσης. Ο εργαστηριακός έλεγχος περιλαμβάνει εξετάσεις για την ανίχνευση του αντιγόνου HIT (ELISA) και εξετάσεις ενδεικτικές της συσσώρευσης των αιμοπεταλίων από την ηπαρίνη (HIPA). Για τον έλεγχο των θρομβώσεων, είναι απαραίτητη η εφαρμογή εναλλακτικής αντιπηκτικής θεραπείας. Αυτή περιλαμβάνει αναστολείς της θρομβίνης και συνδυασμό αναστολέων της θρομβίνης με βαρφαρίνη σε δεύτερο στάδιο. Παράλληλα με τη θεραπεία είναι σημαντικό να παρακολουθούνται οι δείκτες INR και aPTT για την αξιολόγηση του κινδύνου αιμορραγίας (Holleran & Lambie, 2014; Russell & Suarez, 2016).

Οι ασθενείς με θρομβοπενία HIT, διατρέχουν κίνδυνο εμφάνισης ανώμαλης και παρατεταμένης αιμορραγίας που καθιστά αναγκαία τη λήψη μέτρων για την

ελαχιστοποίηση των τραυματισμών και των επεμβατικών χειρισμών. Ο νοσηλευτής αρχικά φροντίζει να αποφεύγονται οι κολπικοί και πρωκτικοί χειρισμοί λόγω της αγγειοβρίθειας και ευαισθησίας που χαρακτηρίζουν τις συγκεκριμένες ανατομικές περιοχές και γενικότερα τους βλεννογόνους. Προσοχή απαιτείται στις φλεβικές παρακεντήσεις, όπου θα πρέπει να ασκείται σταθερή πίεση για τουλάχιστον πέντε λεπτά στο σημείο εισόδου της βελόνης. Ωστόσο, οι παρακεντήσεις όλων των ειδών θα πρέπει να εκτελούνται με φειδώ είτε να αποφεύγονται αν αυτό είναι εφικτό. Ιδίως κατά τη χορήγηση των φαρμάκων, θα πρέπει να εφαρμόζονται εναλλακτικοί τρόποι αντί τις ενδομυϊκής και της υποδόριας οδού που προκαλούν εκτεταμένη λύση της συνέχειας του δέρματος. Ακόμη, είναι σημαντικό να γίνει εφαρμογή των κατάλληλων προληπτικών μέτρων για τη δυσκοιλιότητα ή την ακράτεια που θα εξασφαλίσουν, εκτός των άλλων, την ακεραιότητα του περινέου(Holleran & Lambie, 2014).

Ο ασθενής επίσης, θα πρέπει να εκπαιδευτεί για την αποφυγή των τραυματισμών. Για την υγιεινή των δοντιών θα πρέπει να παρέχεται ειδικό σφουγγαράκι είτε μαλακή οδοντόβουρτσα, ώστε να μην υπάρξει τραυματισμός στα ούλα. Ενώ, θα πρέπει να αποφεύγεται η χρήση ξυραφιού είτε να γίνεται αντικατάσταση από ηλεκτρικό ξυράφι. Επίσης, απαιτείτε υποστήριξη στη βάδιση και της άλλες καθημερινές δραστηριότητες ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενή. Επιπλέον το περιβάλλον του θα πρέπει να διατηρείτε φωτεινό και καθαρό για την πρόληψη των πτώσεων και των τραυματισμών (Holleran & Lambie, 2014).

Όταν η τιμή αιμοπεταλίων είναι μικρότερη από $50.000/\text{mm}^3$, υπάρχει υποψία αιμορραγίας και απαιτείται συχνή και οξυδερκή παρατήρηση. Ο νοσηλευτής αρχικά, μέσω της συνέντευξης, καταγράφει τις παρατηρήσεις του ασθενή σχετικά με την αιμορραγία και κατόπιν διενεργεί φυσική εξέταση. Με επισκόπηση, ακρόαση, επίκρουση και ψηλάφησή ο νοσηλευτής πιθανώς να εντοπίσει εκχυμώσεις, πετέχιες και ερεθισμένο δέρμα, αυξημένη ευαισθησία ή και αιμορραγία στους βλεννογόνους, αιμορραγία στον επιπεφυκότα και χρώμα στα ούρα. Όταν τα αιμοπετάλια είναι λιγότερα από $20.000/\text{mm}^3$, υπάρχει κίνδυνος αυτόματης αιμορραγίας. Αυτή μπορεί να εντοπίζεται στην κοιλιά, το θώρακα ή το κρανίο και να είναι απειλητική για τη ζωή. Σημεία και συμπτώματα αποτελούν το επηρεασμένο επίπεδο συνείδησης, η

ταχυκαρδία, η υπόταση, η μειωμένη διούρηση, η περιφερική αγγειοσυστολή το πρήξιμό και ο πόνος στην κοιλία, οι μειωμένοι αναπνευστικοί ήχοι και η αιμόπτυση. Σε κάθε μία από τις παραπάνω περιπτώσεις είναι σημαντικό να ειδοποιείτε άμεσα ο ιατρός. Εν συνεχεία, ελέγχονται οι εργαστηριακές τιμές αιμοπεταλίων και συγκρίνονται με τις παλαιότερες τιμές (Holleran & Lambie, 2014).

Στην πρώιμη ανίχνευση της αιμορραγίας αλλά και στον υπολογισμό της αιμορραγικής τάσης, είναι χρήσιμος ο τακτικός εργαστηριακός έλεγχος στην τιμή της αιμοσφαιρίνης. Στη συνέχεια γίνεται αξιολόγηση των ζωτικών σημείων με ιδιαίτερη προσοχή στην αρτηριακή πίεση, ως δείκτη του ενδοαγγειακού όγκου. Οι κρίσιμες τιμές στην αρτηριακή πίεση, η απότομη πτώση ή η σταθερά πτωτική πορεία στην τιμή της αιμοσφαιρίνης, θα πρέπει να αναφέρονται άμεσα στο θεράπον ιατρό, για να αξιολογηθεί το ενδεχόμενο μετάγγισης προϊόντων αίματος. Έπειτα, ο νοσηλευτής διενεργεί αξιολόγηση του επιπέδου συνείδησης (Holleran & Lambie, 2014).

4.3 Επιπλοκές Τραύματος

Οι επιπλοκές στο μετεγχειρητικό τραύμα ονομάζονται μηχανικές και οφείλονται κατά κύριο λόγο σε κάποια τεχνική αστοχία που συνέβη κατά τη χειρουργική επέμβαση. Στις μηχανικές επιπλοκές περιλαμβάνεται το μετεγχειρητικό αιμάτωμα, το αιμοπεριτόναιο, το σέρομα, η διάσπαση τραύματος καθώς και επιπλοκές που σχετίζονται με τις γραμμές, τις παροχετεύσεις και παραμένοντα ξένα σώματα (Chu & Agarwal, 2015). Οι εν λόγω επιπλοκές δύνανται να καθυστερήσουν την φυσιολογική διαδικασία της επούλωσης, να προκαλέσουν λοίμωξη και συνάμα παράταση του χρόνου νοσηλείας. Για το λόγο αυτό είναι εξαιρετικά σημαντική η έγκαιρη ανίχνευση από τους νοσηλευτές και έπειτα η κατάλληλη αντιμετώπιση.

Γενικά, η πρώτη αλλαγή της επίδεσης του χειρουργικού τραύματος γίνεται από τον ίδιο τον χειρουργό. Έως τότε, ο νοσηλευτής παρακολουθεί την επίδεση και τις παροχετεύσεις για σημεία αιμορραγίας. Στη συνέχεια, αναλαμβάνει την αλλαγή της επίδεσης δυο φορές σε κάθε βάρδια διατηρώντας άσηπτη τεχνική. Ενώ ταυτόχρονα,

εξετάζει το τραύμα και αξιολογεί την πορεία της επούλωσης. Ως παράμετροι καθίστανται οι κλινικές εκδηλώσεις της αποτελεσματικής επούλωσης. Βάση των οποίων, θα πρέπει από το πρώτο 24ωρο να έχει σχηματιστεί θρόμβος αίματος στη τομή, η όψη της είναι ελαφρώς ροδαλή, τα χείλη είναι καλά συμπλησιασμένα και ελεύθερα πυώδους παροχέτευσης. Αντιθέτως, τα διαχωρισμένα χείλη και η ορώδη ή οροαιματηρή παροχέτευση είναι σημάδια κακής επούλωσης και πρέπει να αναφέρονται άμεσα στον θεράπον ιατρό. Καθώς και σημεία που υποδεικνύουν λοίμωξης, όπως ο αυξημένος πόνος και η ευαισθησία έπι της τομής, η ερυθρότητα, το οίδημα, η δυσσομία και η παρουσία πυώδους εκκρίματος. Τέλος, ο νοσηλευτής καταγραφεί στο φάκελο του ασθενούς όλα τα δεδομένα έως προς την εξέταση, τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις και τις εκβάσεις καθώς και την ανταπόκριση του ασθενούς σε αυτές (Pittman & Osborn, 2014) .

4.3.1. Αιμοπεριτόναιο

Το αιμοπεριτόναιο ακολουθεί κατά βάση κοιλιακές επεμβάσεις και αποτελεί το πιο σύνηθες αίτιο καταπληξίας κατά το πρώτο μετεγχειρητικό 24ωρο. Είναι μια ταχέως εξελισσόμενη και απειλητική για την ζωή επιπλοκή που αποδίδεται κυρίως, σε κακή αιμόσταση. Επίσης, στην εμφάνιση αιμοπεριτοναίου δύναται να συντελέσουν και οι προϋπάρχουσες διαταραχές πήκτικότητας είτε παράγοντες που προάγουν αυτές τις διαταραχές. Όπως για παράδειγμα, η κατανάλωση παραγόντων πήξης μετά από μία μαζική απώλεια αίματος, η μη αποτελεσματική μετάγγιση και η χορήγηση ηπαρίνης. Ωστόσο, σε αυτές τις περιπτώσεις υπάρχει η τάση γενικευμένης αιμορραγίας που την καθιστά ορατή ακόμη και στο μετεγχειρητικό τραύμα(Chu & Agarwal, 2015).

Τα σημεία και συμπτώματα που χαρακτηρίζουν την επιπλοκή γίνονται εμφανή μόλις από το πρώτο μετεγχειρητικό 24ωρο. Έπι της ουσίας, παρατηρούνται τα σημεία αιμορραγίας: πτώση της αρτηριακής πίεσης, ταχυκαρδία, μειωμένη διούρηση και αγγειοσυστολή ενώ ο μετεωρισμός, η κοιλιακή υπέρταση και το σύνδρομο κοιλιακού διαμερίσματος ενδεχομένως να ακολουθήσουν σε επόμενο στάδιο. Όσον αφορά στην

τιμή του αιματοκρίτη οι μεταβολές μπορεί να είναι μηδαμινές τις πρώτες 4-6 ώρες και για αυτό δεν έχουν σημαντική αξία στη διάγνωση της αιμορραγίας, πόσο μάλλον όταν αυτή εξελίσσεται ταχέως (Chu & Agarwal, 2015).

Έχοντας υπόψιν του μια τέτοια συνθήκη, ο νοσηλευτής εξετάζει τακτικά τον ασθενή που διατρέχει κίνδυνο και εκτίμα συστηματικά τη μετεγχειρητική υπόταση. Αν προκύψουν ανησυχητικά ευρήματα, θα πρέπει να αναφέρονται στο θεράπον ιατρό. Στη συνέχεια, εφόσον αποκλειστούν άλλες παθήσεις, ξεκινά μετάγγιση προϊόντων αίματος σύμφωνα με την οδηγία του ιατρού, ούτως ώστε να αποκατασταθεί ο ενδοαγγειακός όγκος. Σε περίπτωση που η υπόταση παραμένει ενδέχεται να αποφασιστεί επανεπέμβαση για την αντιμετώπιση της εστίας της αιμορραγίας, την απομάκρυνση των πηγμάτων και την έκπλυση της περιτοναϊκής κοιλότητας (Chu & Agarwal, 2015).

4.3.2. Μετεγχειρητικό Αιμάτωμα και Σέρομα

Μετεγχειρητικό αιμάτωμα ονομάζουμε τη συλλογή αίματος και πηγμάτων στο τραύμα που προκαλείτε ως έπι τω πλείστων από ανεπαρκή αιμόσταση. Άλλοι παράγοντες που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης είναι η συστηματική αντιπηκτική αγωγή, οι προϋπάρχουσες διαταραχές πήκτικότητας, η λήψη ηπαρίνης χαμηλού μοριακού βάρους και ασπιρίνης καθώς και η απότομη αύξηση της αρτηριακής πίεσης αμέσως μετά την επέμβαση. Τα σημεία που θα οδηγήσουν στη διάγνωση του αιματώματος είναι η δυσφορία, το οίδημα, η ανύψωση και η χρώση των χειλέων του τραύματος (Chu & Agarwal, 2015).

Η θεραπεία του αιματώματος απαιτεί κρύες κομπρέσες για τις πρώτες 24 ώρες ώστε να μειωθεί η αιμορραγία και ανύψωση της πάσχουσας περιοχής. Ο νοσηλευτής έπειτα ενημερώνει τον θεράπον ιατρό και εξετάζει περιοδικά την περιοχή για εκτίμηση της μεταβολής του μεγέθους του (Pittman & Osborn, 2014). Φυσιολογικά ο ανθρώπινος οργανισμός να απορροφήσει ένα μικρό αιμάτωμα. Έτσι όμως παρατείνεται ο χρόνος epούλωση του τραύματος και παράλληλα πολλαπλασιάζεται η πιθανότητα

λοιμώξης. Για το λόγο αυτό, η αντιμετώπιση του εκτεταμένου αιματώματος συνήθως περιλαμβάνει παροχέτευση με άσηπτη τεχνική, απολίνωση του αιμορραγούντος αγγείου και επανασύγκλειση του τραύματος. Επιπλέον, η χορήγηση αντιβιοτικού είναι απαραίτητη εάν υπάρχει μόλυνση (Pittman & Osborn, 2014; Chu & Agarwal, 2015).

Στο τραύμα μπορεί επίσης να σχηματιστεί συλλογή που δεν αφορά σε πύο ή αίμα αλλά σε ορώδες υγρό. Πρόκειται για το σέρομα, το οποίο προκύπτει συνήθως από χειρουργικές επεμβάσεις που περιλαμβάνουν εκτεταμένη διατομή λεμφαγγείων και μεταφορά δερματικών κρημών. Το σέρομα κατά τον ίδιο τρόπο μπορεί να απορροφηθεί από τον οργανισμό αλλά καθυστερεί την επούλωση και αυξάνει την πιθανότητα λοίμωξης (Chu & Agarwal, 2015).

Ως εκ τούτου, η αντιμετώπιση περιλαμβάνει αναρρόφηση του ορώδους υγρού με βελόνα και εν συνεχεία, συμπίεση της περιοχής με κομπρέσες ώστε να περιοριστεί η εκροή και απανασυσσώρευση λεμφικού υγρού. Ωστόσο σε άλλες περιπτώσεις συνιστάτε μη παρεμβατική αντιμετώπιση διότι ο κίνδυνος λοίμωξης ή κάκωσης των ιστών από τη βελόνη είναι μεγαλύτερος από αυτόν που επιφυλάσσει το σέρομα αυτό καθ' αυτό. Αν το σέρομα παραμένει ή παροχετεύεται μέσω του τραύματος, απαιτείται διάνοιξη και συρραφή του σημείου παροχής (Chu & Agarwal, 2015).

Εξαιρέση αποτελούν τα ανοιχτά τραύματα όπου εκεί μπορεί να γίνει εφαρμογή (vacuum) συσκευής αρνητικής πίεσης κενού (Chu & Agarwal, 2015). Η συγκεκριμένη συσκευή έχει πολλαπλά οφέλη τόσο για τη σύγκληση όσο και για την προστασία του τραύματος από παράγοντες μόλυνσης. Αποτελείται από μια μονάδα που ελέγχεται από υπολογιστή, ένα μεταλλικό κουτί, έναν αποστειρωμένο πλαστικό σωλήνα, επιθέματα αφρού και μία διάφανη μεμβράνη VAC. Αυτό που πρέπει να φροντίσει ο νοσηλευτής είναι η καταγραφή και η διατήρηση της κατάλληλης πίεσης, η αλλαγή του αφρού σύμφωνα με την ιατρική οδηγία και φυσικά η αξιολόγηση της επούλωσης (Pittman & Osborn, 2014).

4.3.3. Διάσπαση Τραύματος και Εκσπλάχνωση

Διάσπαση τραύματος είναι η μερική ή ολική ρήξη μίας ή όλων των στοιβάδων του κλειστού χειρουργικού τραύματος. Ως εκσπλάχνωση ορίζουμε την ολική ρήξη όλων των στοιβάδων του κοιλιακού τοιχώματος και την προβολή των κοιλιακών οργάνων. Η προδιάθεση είναι πολύ σημαντικός παράγοντας για τις δύο αυτές καταστάσεις. Διότι, όπως έχει διαπιστωθεί οι ασθενείς με διαταραχές της πήξης του αίματος, χαμηλή αλβουμίνη ορού, ανοσοκαταστολή, καρκίνο, σακχαρώδη διαβήτη, ιστορικό καπνίσματος, παχυσαρκία και ηλικία άνω των εξήντα ετών εμφανίζουν μεγαλύτερη επιρρέπεια. Ωστόσο, υπάρχουν και τοπικοί παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με την σύγκληση του χειρουργικού τραύματος, την ενδοκοιλιακή πίεση και την κακή εξέλιξη της επούλωσης (Chu & Agarwal, 2015).

Από τα πρώτα ανησυχητικά σημεία που θα εντοπίσει ο νοσηλευτής κατά την εξέταση της τομής είναι η εκροή ορώδους ή οροαιματηρού υγρού, πολλές μέρες μετά από την επέμβαση. Το σύμπτωμα αυτό υποδηλώνει αδυναμία σύνθεσης κολλαγόνου και διαταραχή της εκτατικής δύναμης του τραύματος. Αρχικά, ο νοσηλευτής αναλαμβάνει να στεγνώσει την περιοχή με ένα αποστειρωμένο επίθεμα και να ενημερώσει τον χειρουργό άμεσα. Σημεία που πρέπει να επισημανθούν για την μεταβίβαση μίας ολοκληρωμένης εικόνας είναι ο τύπος, η ποσότητα και η οσμή του υγρού, αν υπάρχει, καθώς και το μήκος της διάνοιξης (Pittman & Osborn, 2014).

Στη συνέχεια, κατά την κρίση του ιατρού, μπορεί να χρειαστεί δεύτερο χειρουργείο ή απλώς να καλυφτεί το τραύμα με ειδικά επιθέματα. Σε αυτές τις περιπτώσεις εφαρμόζονται φραγμοί κατά της υγρασίας διότι είναι κρίσιμο, να προστατεύσουμε το παρακείμενο άθικτο δέρμα. Αν υπάρχει εκσπλάχνωση ενημερώνεται κατ' επείγοντος ο χειρουργός και καλύπτονται τα όργανα με αποστειρωμένο και εμποτισμένο με ορό επίθεμα. Το χειρουργείο είναι ασφαλώς αναπόφευκτο (Pittman & Osborn, 2014).

4.3.4. Παροχетеύσεις Τραύματος

Υπάρχουν πολλών ειδών παροχетеύσεις που χρησιμοποιούνται ανάλογα με την αιτία ή τον τύπο του τραύματος. Το σύστημα παροχетеυσης αποτελείτε από έναν σωλήνα που τοποθετείτε κοντά στο χειρουργικό πεδίο, μέσω μίας τομής που διενεργείτε αποκλειστικά για αυτό το λόγο. Με σκοπό να απομακρυνθεί αίμα, ορός ή λέμφος που θα συγκεντρωνόταν αλλιώς στο χειρουργικό τραύμα και θα αποτελούσε αίτιο λοίμωξης ή αποστήματος. Για να επιτελέσει το έργο αυτό, ο σωλήνας συνδέεται με ένα σύστημα αρνητικής πίεσης που προκαλεί αναρρόφηση του φλεγμονώδους υγρού, διευκολύνοντας έτσι την απομάκρυνση του. Κατ' αυτό τον τρόπο λειτουργούν οι ενεργητικές παροχетеύσεις, όπως είναι η Jackson-Pratt και η Hemovac (Ashley, 2014). Άλλοτε, όταν η παροχетеυόμενη ύλη έχει πιο παχύρρευστη υφή, λόγω χάριν το πύο ή ο νεκρωτικός ιστός, εφαρμόζονται παροχетеύσεις που λειτουργούν με τη δύναμη της βαρύτητας. Αυτές είναι παθητικού τύπου παροχетеύσεις, με πιο διαδεδομένη την παροχетеυση Penrose, η οποία χρησιμοποιείται στο οξύ τραύμα (Pittman & Osborn, 2014).

Η φροντίδα του ασθενή με παροχетеυση περιλαμβάνει στρατηγικές κατάλληλου χειρισμού, καθώς και στρατηγικές αντιμετώπισης των προβλημάτων και των επιπλοκών. Αρχικά, ο νοσηλευτής παρακολουθεί τον όγκο των παροχетеύσεων μετρώντας και αδειάζοντας τα παροχетеυμένα υγρά κάθε 8 ώρες ή συχνότερα αν αυτό κρίνεται αναγκαίο. Συνήθως, οι παροχетеύσεις στην αρχή είναι αιματηρές, αλλά στη συνέχεια γίνονται οροαιματηρές και ενίοτε ορώδης. Σε κάθε περίπτωση, μεταβολές στο χρώμα ή τον όγκο των παροχетеύσεων θα πρέπει να αναφέρονται στον ιατρό. Παράλληλα, ο νοσηλευτής ελέγχει ενδελεχώς το σωλήνα για πήγματα, διάφορα εκκρίματα είτε απλώς για κάμψη σε κάποιο σημείο του, που θα μπορούσε να προκαλέσει απόφραξη (Ashley, 2014).

Εν συνεχεία, για την πρόληψη του ερεθισμού, ο νοσηλευτής καθαρίζει και στεγνώνει το παρακείμενο δέρμα και έπειτα εξασφαλίζει την σταθεροποίηση του

σωλήνα. Για τη σταθεροποίηση, τοποθετεί μια ιδική συσκευή (Hollister) πάνω στο σωλήνα, είτε εναλλακτικά, εφαρμόζει στεγνά επιθέματα από γάζες. Ούτως ώστε, να αποτρέψει την μετακίνηση του και συνάμα να μειώσει την τριβή και τον ερεθισμό. Επιπρόσθετα, για την πρόληψη των επιπλοκών, όλοι οι χειρισμοί θα πρέπει να εκτελούνται με άσηπτη τεχνική και καλό πλύσιμο των χεριών, πριν και μετά την επαφή με τον ασθενή (Pittman & Osborn, 2014).

Ωστόσο, η τριβή και η υγρασία που δεν αντιμετωπίζονται αποτελούν δυνητικούς παράγοντες επιπλοκών. Συγκεκριμένα, πρόκειται να αυξήσουν την διάμετρο της τομής, να προκαλέσουν μεγαλύτερη διαρροή και να διεγείρουν το μηχανισμό της επούλωσης. Η υπερκοκκιοποίηση στη συνέχεια, έχει σαν αποτέλεσμα τον σχηματισμό μαλακών, ροδαλών και σαρκωδών προβολών στα χείλη της τομής, που αλλοιώνουν την όψη της και την καθιστούν επίπονη. Η διαχείριση αυτής της κατάστασης συνήθως περιλαμβάνει καυτηρίαση με ράβδους νιτρικού αργύρου και εφαρμογή φραγμών κατά της υγρασίας. Παρά ταύτα, η πρόληψη αποτελεί πάντα την καλύτερη μέθοδο αντιμετώπισης (Pittman & Osborn, 2014).

ΝΕΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΔΥΣΧΕΡΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Έχει διαπιστωθεί από πληθώρα ερευνών ότι οι μετεγχειρητικές επιπλοκές αυξάνουν την πιθανότητα εμφάνισης βαριάς νόσου και θανάτου με τις τελευταίες να συμβαίνουν στο 3–17% των ασθενών στις βιομηχανικές χώρες (Treadwell, Lucas & Tso, 2014). Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι στις περισσότερες περιπτώσεις οι επιπλοκές είναι αποτρέψιμες και έχουν σχέση με λοιμογόνο παράγοντα, αιμορραγία και τραυματισμό (Zegers, et al., 2011). Τα στοιχεία αυτά, καθιστούν αναγκαία την άμεση κινητοποίηση των υγειονομικών και ιδιαίτερα των νοσηλευτών, λόγω του ιδιαίτερου ρόλου τους και της επαφής που διατηρούν με τους ασθενείς. Με σκοπό, να αυξηθεί η ποιότητα φροντίδας και το αίσθημα ασφάλειας του χειρουργικού ασθενούς.

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης ήταν η διερεύνηση των τελευταίων πληροφοριών σχετικά με τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις κατά των μετεγχειρητικών δυσχέρειών καθώς και την πρόληψη των μετεγχειρητικών επιπλοκών.

Υλικά και Μέθοδος

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar. Βάση του μοντέλου PICO (Population- Intervention- Contrary- Outcome) αναπτύχθηκαν διάφορες κλινικές ερωτήσεις για κάθε δυσχέρεια & επιπλοκή της μετεγχειρητικής περιόδου. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο την τελευταία πενταετία και το υλικό συλλέχθηκε κατόπιν λεπτομερούς μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας. Η επιλογή έγινε από γενικά άρθρα, ανασκοπήσεις, συστηματικές μελέτες. Τέθηκε περιορισμός όσον αφορά στη γλώσσα δημοσίευσης των άρθρων και χρησιμοποιήθηκαν μόνο αυτά που ήταν δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα. Λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν κατά την αναζήτηση ήταν «μετεγχειρητικές επιπλοκές» (postoperative complications), «πρόληψη» (prevention), «νοσηλευτικές παρεμβάσεις» (nursing implementation), «μετεγχειρητικές δυσχέρειες» (postoperative discomforts), «μετεγχειρητικός πόνος» (postoperative pain), «επιμόλυνση τραύματος» (wound infection). Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκαν οι εντολές (Boolean operators) 'AND', 'OR' και 'AND NOT', για τον συνδυασμό ή την απόρριψη λέξεων-κλειδιά στην αναζήτηση.

Νέα Ερευνητικά Δεδομένα

Διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου

Ένα από τα πιο σημαντικά ζητήματα που έχει να διαχειριστεί ο νοσηλευτής κατά την μετεγχειρητική περίοδο, είναι ο οξύς πόνος και το stress της επέμβασης. Πάρα ταύτα, σε έρευνα που διεξήγαν οι Köse-Tamer & Sucu-Dağ (2020), με σκοπό να διερευνήσουν την ποιότητα των νοσηλευτικών υπηρεσιών όσον αφορά στη διαχείριση του οξέος μετεγχειρητικού πόνου, παρατήρησαν ότι η νοσηλευτική αντιμετώπιση ήταν μέτρια προς μη ικανοποιητική. Οι εν λόγω ερευνήτριες, χρησιμοποίησαν το ερωτηματολόγιο SCQIPP, που ανέπτυξαν οι Idvall & Hamrin (2002), και ανέλυσαν τελικά τις εμπειρίες 141 ασθενών. Εν κατακλείδι, το συμπέρασμα της ερευνάς ήταν ότι ο σχεδιασμός και η αξιολόγηση των νοσηλευτικών υπηρεσιών θα μπορούσαν να διασφαλίσουν το επαγγελματικό επίπεδο σε αυτές και κατά συνέπεια, να πέτυχουν αποτελεσματική διαχείριση του πόνου και ανακούφιση του ασθενούς.

Επιπλέον, σε μελέτη των Szeverenyi et al. (2018), διαπιστώθηκε ότι ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις μπορούν πράγματι να μειώσουν τον μετεγχειρητικό πόνο και να βελτιώσουν την ποιότητα φροντίδας. Οι ερευνητές πραγματοποίησαν συστηματική ανασκόπηση και έπειτα μετα-ανάλυση 62 σχετικών μελετών με συνολικό δείγμα 4.908 ασθενείς. Τα κυριότερα ευρήματα αφορούσαν σε σημαντική μείωση του μετεγχειρητικού πόνου, καλύτερη αποκατάσταση και μείωση της περιεγχειρητικής ανησυχίας. Ενώ οι ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις με την μεγαλύτερη αποδοτικότητα ήταν η εκπαίδευση του ασθενούς και η διδασκαλία τεχνικών χαλάρωσης. Συνοψίζοντας, οι ερευνητές συμπέραναν ότι η εκπαίδευση και η διδασκαλία τεχνικών χαλάρωση μπορούν να μειώσουν τις επιπλοκές και να προάγουν την ανάρρωση του ασθενούς, γεγονός που της καθιστά αποτελεσματικές συμπληρωματικές μεθόδους στη διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου.

Επιπρόσθετα, μέσα από την έρευνα των Khorfan et al. (2020), αναδύθηκε ότι η περιεγχειρητική εκπαίδευση και η προετοιμασία του ασθενούς μπορούν να μειώσουν τη ζήτηση για οπιοειδή αναλγητικά μετά την επέμβαση. Μέσω τηλεφωνικής

συνέντευξης, ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση κλήθηκαν να μοιραστούν την εμπειρία τους σχετικά με την διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου. Έπειτα, αξιολογήθηκε η ετοιμότητα για διαχείριση του πόνου σε σχέση με την εκπαίδευση που ελήφθη. Καθώς και η σχέση μεταξύ ετοιμότητας και χρήσης οπιοειδών. Από την ανάλυση των δεδομένων προέκυψε ότι οι ασθενείς που έλαβαν προεγχειρητική και μετεγχειρητική εκπαίδευση ένοιωθαν πιο έτοιμοι να διαχειριστούν τον πόνο. Επιπλέον, εκείνοι που έλαβαν τουλάχιστον προεγχειρητική εκπαίδευση έλαβαν και λιγότερα αναλγητικά, ενώ μικρό ποσοστό απέρριψε περίσσια αναλγητικών που είχε χορηγηθεί. Τελικά, προέκυψε ότι η διαμόρφωση ρεαλιστικών στόχων, η προετοιμασία καθώς και η εμπύχωση του ασθενή να συμμετάσχει στην διαχείριση του πόνου του, ενδέχεται να μειώσουν τη χρήση οπιοειδών στο ελάχιστο δυνατό.

Εν συνεχεία, οι Hyderi & Racelis (2021) εκπόνησαν μια έρευνα με σκοπό να αξιολογήσουν την εφαρμογή ενός πολυδιάστατου φαρμακευτικού σχήματος για τον έλεγχο του μετεγχειρητικού πόνου, σε σύγκριση με το καθιερωμένο μετεγχειρητικό σχήμα με βάση τα οπιοειδή κατ' επίκληση, σε ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε ολική αρθροπλαστική ισχίου. Για να γίνει η σύγκριση δημιουργήθηκαν δυο ομάδες ασθενών, όπου στη μια ομάδα εφαρμόστηκε το πολυδιάστατο φαρμακευτικό σχήμα και στην άλλη το παραδοσιακό σχήμα με τα οπιοειδή αναλγητικά. Αρχικά, διαπιστώθηκε ότι το σύνολο των ασθενών της δεύτερης ομάδας που αξιολόγησαν τον πόνο τους ως ανυπόφορο ήταν σημαντικά μεγαλύτερο από εκείνο στη πρώτη ομάδα. Επίσης, σημειώθηκε μικρότερη διάρκεια παραμονής και πολύ μικρότερη κατανάλωση οπιοειδών στην πρώτη ομάδα. Εντέλει, το συμπέρασμα που διεξήγαν οι ερευνήτριες ήταν ότι η εφαρμογή πολυδύναμης αναλγησίας συμβάλει θετικά στον έλεγχο του πόνου, μειώνει τις ημέρες νοσηλείας, και επιφέρει λιγότερη κατανάλωση οπιοειδών, αντιεμετικών και αντισπασμωδικών φαρμάκων.

Συνολικά, η αξιολόγηση του πόνου πριν και μετά τη νοσηλευτική παρέμβαση, η εκπαίδευση του ασθενούς, η διδασκαλία τεχνικών χαλάρωσης και η εφαρμογή πολυδύναμης αναλγησίας αποτελούν παρεμβάσεις με δυναμική προόδου στο θέμα διαχείρισης του μετεγχειρητικού πόνου. Τεραστία οφέλη, όπως η επαρκής αναλγησία, η μείωση της ανησυχίας, η πρόληψη ανεπιθύμητων ενεργειών από τα οπιοειδή και η

μείωση του χρόνου νοσηλείας, θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη από όλους τους παρόχους υγειονομικής φροντίδας. Όστε να προσφέρουν την καλύτερη δυνατή εμπειρία στο χειρουργημένο ασθενή.

Ναυτία και Έμετος

Οι Amiri et al. (2020), πραγματοποίησαν μελέτη με σκοπό να συγκρίνουν την επίδραση της εισπνεόμενης και της ενδοφλέβιας αναισθησίας στην εμφάνιση αλλά και τη βαρύτητα της ΜΝΕ, σε ασθενείς που θα υποβάλλονταν σε χειρουργείο κοιλίας. Το δείγμα περιλάμβανε εκατόν πέντε ασθενείς, ηλικίας 18–65 ετών, οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες ολικής ενδοφλέβιας αναισθησίας (ΤΙΒΑ) και εισπνευστικής αναισθησίας. Η επίπτωση και η σοβαρότητα της ΜΝΕ εξετάστηκαν στις 0, 2, 6, 12 και 24 ώρες μετεγχειρητικά, ενώ αξιολογήθηκε και η χρήση αντιεμετικής θεραπείας. Οι ερευνητές παρατήρησαν πολύ μεγάλη διαφορά (50,9 έναντι 17,3 %) στην εμφάνιση και (11,3 έναντι 3,8%) στη συχνότητα ναυτίας και εμέτου μεταξύ των δύο ομάδων. Καθώς και στην ανάγκη για αντιεμετική θεραπεία. Ανακεφαλαιώνοντας, οι ερευνητές τόνισαν τα οφέλη της ενδοφλέβιας αναισθησίας και συνέστησαν αυτή ως δικλίδα για την πρόληψη της ναυτίας και του εμέτου σε ασθενείς ιδιαίτερα υψηλού κινδύνου. Διασφαλίζοντας με αυτό τον τρόπο τη βέλτιστη χειρουργική έκβαση.

Ακόμη, οι Rajan & Joshi (2021) πραγματοποίησαν βιβλιογραφική ανασκόπηση, με σκοπό να αναδείξουν τις νεότερες και υλοποιήσιμες πρακτικές όσον αφορά στη διαχείριση της ΜΝΕ σε ενήλικες ασθενείς. Όπως προέκυψε από την ανασκόπηση, η σύγχρονη βιβλιογραφία προτείνει τη θεραπεία με προεγχειρητικές, διεγχειρητικές και μετεγχειρητικές παρεμβάσεις όπως προβλέπεται από τα πρωτόκολλα ταχείας ανάρρωσης. Συνιστά στρατηγική πρόληψης με χορήγηση 2-3 αντιεμετικών φαρμάκων διαφορετικής τάξης, ανεξάρτητα από τους παράγοντες κίνδυνου που φέρει ο ασθενής και επιπλέον χορήγηση αντιεμετικών σε συνδυασμό με ενδοφλέβια αναισθησία για ασθενείς υψηλού κινδύνου. Επιπλέον, για τη θεραπεία της ναυτίας ή/και του εμέτου προτείνει τη χορήγηση διαφορετικού αντιεμετικού από αυτά που χορηγήθηκαν ως

προφύλαξη. Ακόμα, δίνεται έμφαση στην ανάγκη για συνταγογράφηση αντιεμετικής αγωγής σε ασθενείς που εμφάνισαν πρώιμη MNE , ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος επανεμφάνισης και να αποτραπούν περιττές επισκέψεις στο νοσοκομείο. Συνοψίζοντας, αναδύθηκε ότι οι παραπάνω παρεμβάσεις είναι οι πλέον αρμόζουσες για τη διαχείριση της μετεγχειρητικής ναυτίας και του εμέτου, σύμφωνα με τα τελευταία ερευνητικά δεδομένα.

Εν συνεχεία, οι Munsterman & Strauss σε ερευνά τους για την μη φαρμακευτική πρόληψη της μετεγχειρητικής ναυτίας και του εμέτου (2018) επιχείρησαν να εφαρμόσουν ένα πρωτόκολλο ενυδάτωσης σε ασθενείς οι οποίοι είχαν υποβληθεί σε δίαιτα ουδέν per os , για 12 ή περισσότερες ώρες πριν από την επέμβαση. Η ενυδάτωση πραγματοποιήθηκε με χορήγηση 1L R/L bolus, η οποία θα ολοκληρωνόταν 30 έως 60 λεπτά πριν την αναισθησία. Το δείγμα αποτέλεσαν ασθενείς που ακολουθούσαν τη δίαιτα αυτή και πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης (ASA I & II, απουσία καρδιακών παθήσεων, βάρος>55Kg). Αυτοί έλαβαν αναισθησία με πτητικά αναισθητικά, τη συνηθισμένη αντιεμετική προφύλαξη και αποκλεισμό περιφερικών νευρών ανάλογα με τον τύπο της επέμβασης. Μετεγχειρητικά διαπιστώθηκε μείωση στην επίπτωση της MNE από 14.6% σε 4.25%. Οδηγώντας έτσι στο συμπέρασμα ότι, ένα απλό πρωτόκολλο ενυδάτωσης μπορεί να μειώσει την επίπτωση MNE, όταν βέβαια η κατάσταση της υγείας του ασθενούς επιτρέπει την εφαρμογή του.

Επίσης, οι Zeraatpishie et al. (2021) επιδίωξαν να διερευνήσουν την επίδραση της παρουσίας συγγενικών προσώπων στα ζωτικά σημεία, τη ναυτία και τον έμετο των ασθενών που υποβλήθηκαν σε λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή κατά τη διάρκεια παραμονής τους στη μονάδα ανάνηψης. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν τυχαία σε ομάδες παρέμβασης και ελέγχου, όπου στην ομάδα παρέμβασης, οι ασθενείς είχαν τη δυνατότητα συντροφιάς από ένα συγγενικό τους πρόσωπο. Στη συνέχεια, μέτρησαν και ανέλυσαν τα ζωτικά σημεία, τη ναυτία και τον έμετο των ασθενών χρησιμοποιώντας συσκευή monitoring, μια οπτική αναλογική κλίμακα για τη μέτρηση του πόνου και της ναυτίας και το ερωτηματολόγιο RINVR των Rhodes & McDaniel (1999). Οι ερευνητές παρατήρησαν σημαντικές διαφορές στα ζωτικά σημεία. Καθώς και στην ένταση του πόνου και της ναυτίας, η οποία ήταν σημαντικά χαμηλότερη στην

ομάδα παρέμβασης. Εν κατακλείδι, προέκυψε ότι η παρουσία της οικογένειας συμβάλει θετικά στη διαχείριση του πόνου και της ναυτίας των ασθενών, μειώνοντας παράλληλα την ανάγκη τους για φαρμακευτική αγωγή.

Επιπρόσθετα, οι Yayla et al. (2022) διεξήγαν έρευνα με σκοπό να εντοπίσουν τους παράγοντες που προάγουν τη μετεγχειρητική ναυτία και τον έμετο μετά από λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή. Οι ερευνητές ανέπτυξαν ερωτηματολόγιο σχετικά με τα ατομικά χαρακτηριστικά του ασθενούς, μια οπτική αναλογική κλίμακα για τον πόνο, μία αναλογική κλίμακα για τη ναυτία και ένα ερωτηματολόγιο αναφορικά με το άγχος που οφείλεται στην επέμβαση. Τα οποία εφάρμοσαν τελικά σε 172 ασθενείς. Εκτός από τους παράγοντες κινδύνου που αναγράφονται στη διεθνή βιβλιογραφία, διαπίστωσαν επίσης ότι ο οξύς μετεγχειρητικός πόνος, ο παρατεταμένος χρόνος προεγχειρητικής νηστείας, η καθυστερημένη λήψης υγρών μετεγχειρητικά και η υψηλή βαθμολογία προεγχειρητικού άγχους είναι μεταξύ αυτών. Συνοψίζοντας, οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι όλοι οι παραπάνω παράγοντες μπορούν να αξιολογηθούν προεγχειρητικά, ώστε να γίνει σωστή διαχείριση της ΜΝΕ με πρώιμες παρεμβάσεις και θεραπεία των ασθενών υψηλού κινδύνου.

Όσον αφορά στις εναλλακτικές θεραπευτικές προσέγγισης, οι Zheng et al. (2021) διεξήγαν βιβλιογραφική ανασκόπηση με σκοπό να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια του βελονισμού στη διαχείριση της μετεγχειρητικής ναυτίας και του εμέτου μετά από γυναικολογική επέμβαση. Οι ερευνητές ανέτρεξαν σε τρεις βάσεις δεδομένων για ερευνητικά δημοσιεύματα σχετικά με τον βελονισμό και την επίδραση του στην επίπτωση της ΜΝΕ, την ανάγκη για αντιεμετική αγωγή καθώς και τις παρενέργειες από την εφαρμογή του στον προαναφερόμενο πληθυσμό. Τελικά, μέσα από δέκα έρευνες και συνολικό δείγμα 1.075 συμμετέχοντες, αναδύθηκε ότι ο βελονισμός μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης ναυτίας και εμέτου. Επίσης, δεν επιφέρει σημαντικές παρενέργειες εκτός από αιμορραγία και πόνο στο σημείο εισαγωγής της βελόνης, ενώ η εφαρμογή του σχετίζεται με λιγότερη χρήση αντιεμετικών και καλύτερη μετεγχειρητική εμπειρία. Εν κατακλείδι, προέκυψε το συμπέρασμα ότι ο βελονισμός είναι μια αποτελεσματική και

ασφαλής φυσικοθεραπεία για την πρόληψη της ΜΝΕ σε ασθενείς που υποβάλλονται σε γυναικολογική επέμβαση.

Εν συνεχεία, οι Serkan et al. (2019) επιτελέσαν μια πειραματική δοκιμή με σκοπό να συγκρίνουν τα αποτελέσματα της αρωματοθεραπείας σε ασθενείς με ΜΝΕ χρησιμοποιώντας έλαια τζίντζερ, λεβάντας και τριαντάφυλλου σε σύγκριση με το καθαρό νερό ή πλασέμπο. Συνολικά 184 ασθενείς σχημάτισαν τέσσερις τυχαίες ομάδες, για κάθε τύπο παρέμβασης. Έγινε βαθμολόγηση της ναυτία και του εμέτου βάση μιας κλίμακας τεσσάρων βαθμίδων τύπου Likert (0–3, 0=καθόλου ναυτία, 1=ελάχιστη, 2=αρκετή, 3=σοβαρή) καθώς και της ανάγκης για αντιεμετική αγωγή. Παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στις βαθμολογίες της ναυτίας μεταξύ των ομάδων, από τα πρώτα 15 λεπτά. Επίσης μικρότερη βελτίωση παρατηρήθηκε στις ομάδες με την θεραπεία πλασέμπο και την ομάδα τριαντάφυλλου. Ενώ, τη μεγαλύτερη βελτίωση είχαν οι ομάδες λεβάντας και τζίντζερ. Ακόμα υπήρχαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων όσον αφορά στις απαιτήσεις για αντιεμετική αγωγή. Ανακεφαλαιώνοντας, οι ερευνήτριες συμπέραναν ότι η αρωματοθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτική ή συμπληρωματική μέθοδος για τη διαχείριση της ΜΝΕ, με πιο ισχυρά τα αιθέρια έλαια λεβάντας και τζίντζερ.

Συνοψίζοντας, η ολική ενδοφλέβια αναισθησία (TIVA), η προφυλακτική χορήγηση αντιεμετικών, η πρόληψη της μεταγενέστερης ναυτίας με συνταγογράφηση αντιεμετικής αγωγής, η ενυδάτωση, η υποστήριξη από τους συγγενείς, η μείωση του χρόνου προεγχειρητική νηστείας και η εσπευσμένη λήψη υγρών μετεγχειρητικά σε συνδυασμό με άλλες υποσχόμενες μεθόδους όπως η αρωματοθεραπεία και ο βελονισμός είναι οι πλέον συνιστώμενες παρεμβάσεις για τη διαχείριση της ναυτίας και του εμέτου μετά τη χειρουργική επέμβαση. Επόμενος, όχι μόνο το νοσηλευτικό επάγγελμα αλλά και οι άλλοι κλάδοι στην υγεία, χάρη λόγου ιατροί, φυσιοθεραπευτές, χειρουργοί, αναισθησιολόγοι, οφείλουν να ζυγίζουν τον κίνδυνο και το όφελος κάθε θεραπευτικής προσέγγισης και να πράττουν τα βέλτιστα ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του κάθε ασθενή.

Εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση

Με σκοπό να μειώσουν τα ποσοστά ΦΘΕ στο νοσοκομείο που εργάζονταν, οι LeCuyer et al. (2021) σχεδίασαν και εφάρμοσαν ένα διεπιστημονικό πλάνο φροντίδας βασισμένο στις καλύτερες πρακτικές αναφορικά με την αξιολόγηση του κινδύνου, τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις καθώς και τη διεπιστημονική συνεργασία. Το θεραπευτικό τους πλάνο περιελάμβανε εφαρμογή συσκευών διαβαθμιζόμενης πίεσης (ΣΔΠ) σε όλους τους ενήλικους ασθενείς οι οποίοι δεν έφεραν αντενδείξεις βάση ενός νοσηλευτικού πρωτοκόλλου αξιολόγησης που είχαν σχεδιάσει. Επιπρόσθετα, οι χειρουργοί αξιολογούσαν τους παράγοντες κινδύνου προεγχειρητικά, σύμφωνα με τη λίστα ελέγχου του Carpinì (2005). Ενώ, οι νοσηλευτές ενημέρωναν και εκπαιδευαν τους ασθενείς για τις ΣΔΠ και την ανάγκη για συμμόρφωση με τη χρήση τους, παρέχοντάς τους εκπαιδευτικό υλικό, επεξηγήσεις και εναλλακτικές ανακούφισης από υφιστάμενες ανεπιθύμητες ενέργειες (αίσθημα καύσου). Τελικά, το ποσοστό επίπτωσης ΦΘΕ μειώθηκε και παρέμεινε σε χαμηλό επίπεδο για μεγάλο χρονικό διάστημα. Οδηγώντας του ερευνητές στο συμπέρασμα, ότι ένα διεπιστημονικό πρωτόκολλο θα μπορούσε πράγματι να προάγει την υγεία και την ασφάλεια των ασθενών.

Επίσης, οι Şen & Karahan (2019) διεξήγαν έρευνα με σκοπό να εξετάσουν την επίδραση της εκπαίδευσης σχετικά με την εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση στη συμμόρφωση με τη χρήση καλτσών διαβαθμισμένης συμπίεσης σε χειρουργικούς ασθενείς. Οι συμμετέχοντες χωριστήκαν τυχαία σε ομάδες παρέμβασης και ελέγχου και στη συνέχεια αξιολογήθηκαν η χρήση των αντιθρομβωτικών καλτσών και οι ανεπιθύμητες ενέργειες τις πρώτες 48 ώρες μετά την επέμβαση. Αρχικά, διαπιστώθηκε ότι το 33,7% των ασθενών που έλαβαν φροντίδα ρουτίνας δεν ήξεραν πώς να χρησιμοποιήσουν τις αντιθρομβωτικές κάλτσες. Επίσης, και οι δύο ομάδες ανέφεραν ανεπιθύμητες ενέργειες όπως κνησμό και εφίδρωση. Ενώ, στην ομάδα ελέγχου παρατηρήθηκε ότι οι κάλτσες δεν είχαν τη σωστή εφαρμογή και προκαλούσαν ερυθρότητα. Συνοψίζοντας, η εκπαίδευση που παρείχαν οι νοσηλευτές είχε θετικό αντίκτυπο στην προσαρμογή και στη χρήση των αντιθρομβωτικών καλτσών. Γεγονός που την καθιστά απαραίτητη προϋπόθεση για την διασφάλιση αποτελεσματικής και αξιόπιστης φροντίδας.

Ακόμα, οι Mosa, Amer & Rashed (2019) επιχείρησαν να μελετήσουν την επίδραση της νοσηλευτικής εκπαίδευσης στη συμμόρφωση με τις στρατηγικές πρόληψης την εν τω βάθην φλεβικής θρόμβωσης. Στην έρευνα συμμετείχαν 125 ασθενείς, οι οποίοι μοιράστηκαν σε ομάδες παρέμβασης και ελέγχου. Στην ομάδα παρέμβασης δόθηκε έντυπο εκπαιδευτικό υλικό το οποίο περιελάμβανε κείμενο και εικόνες. Στη συνέχεια, με τη χρήση ερωτηματολογίων αξιολογήθηκαν οι γνώσεις των ασθενών πριν και μετά την εκπαίδευση καθώς και η εφαρμογή των πρακτικών αυτό-φροντίδας μετεγχειρητικά. Οι ερευνητές παρατήρησαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο ομάδων σε επίπεδο γνώσεων και αυτό-φροντίδας. Καταλήγοντας στο συμπέρασμα, ότι η εκπαίδευση με έντυπο υλικό και οπτικά παραδείγματα ενισχύει τη συμμετοχή του ασθενούς στο πλάνο φροντίδας και βελτιώνει με αυτό τον τρόπο την έκβαση του χειρουργείου.

Επιπρόσθετα, οι Gill et al. (2020) επιδίωξαν να υπολογίσουν την επίπτωση της φλεβικής θρομβοεμβολής στους ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε ολική αρθροπλαστική ισχίου ή γόνατος στην κλινική τους, και υστέρη να τη συγκρίνουν με το γενικό μέσο όρο. Όλοι οι ασθενείς αξιολογήθηκαν προεγχειρητικά για το κίνδυνο εμφάνισης ΦΘΕ, τους χορηγήθηκε μηχανική θρομβοπροφύλαξη και επιπλέον χημική θρομβοπροφύλαξη στους ασθενείς υψηλού κινδύνου. Μετά το εξιτήριο τους οι ασθενείς παρακολουθούνταν τακτικά στα εξωτερικά ιατρεία, κάθε χρόνο αποστέλλονταν ταχυδρομικώς ερωτηματολόγια και στο διάστημα των πέντε ετών διενεργούνταν επανεξέταση και ακτινολογικός έλεγχος. Συνολικά, η επίπτωση της ΦΘΕ και της ΠΕ στους 13.384 ασθενείς ήταν 0,48% και 0,42% αντίστοιχα. Επίσης, παρατηρήθηκαν συγκρίσιμα ποσοστά ΦΘΕ και ΠΕ στους ασθενείς χαμηλού κινδύνου που έλαβαν μηχανική θρομβοπροφύλαξη σε συνδυασμό με ασπιρίνη/ κλοπιδογρέλη και εκείνους που έλαβαν μόνο μηχανική θρομβοπροφύλαξη. Συνοψίζοντας, συμπέραναν ότι η πρόληψη κινητοποίηση σε συνδυασμό με μηχανική προφύλαξη είναι εξίσου αποτελεσματική για τους ασθενείς χαμηλού κινδύνου και κατά συνέπεια αμφισβητεί την ανάγκη για χημική θρομβοπροφύλαξη ή εκτεταμένη χρήση μηχανικής θρομβοπροφύλαξης σε αυτούς.

Ανακεφαλαιώνοντας, η διεθνής ερευνητική κοινότητα προτείνει διεπιστημονικά πρωτόκολλα για τη διαχείριση της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης. Συγκεκριμένα, επισημαίνει την ανάγκη για προεγχειρητική αξιολόγηση των παραγόντων κινδύνου του ασθενή και την εφαρμογή των συνιστάμενων αντιθρομβωτικών παρεμβάσεων. Ακόμα, υπογραμμίζει τον ρόλο του νοσηλευτή στην εκπαίδευση του ασθενούς και θέτει το ζήτημα αναβάθμισης της με σύγχρονα τεχνολογικά μέσα που θα εξυπηρετούν το σκοπό αυτό με το καλύτερο δυνατό τρόπο.

Πνευμονικές επιπλοκές

Στα πλαίσια πρόληψης της πνευμονίας, οι Amour et al. (2019) διεξήγαν έρευνα με σκοπό να εκτιμήσουν την αποτελεσματικότητα της συνεχούς έγχυσης τοπικού αναισθητικού στο τραύμα μετά από καρδιοχειρουργική επέμβαση με στερνοτομή. Οι συμμετέχοντες έφεραν προστερνικό καθετήρα απ' όπου λάμβαναν αναισθητικό είτε φυσιολογικό ορό ως εικονικό φάρμακο. Έπειτα, οι ερευνητές υπολόγισαν την επίπτωση της πνευμονίας στις δύο ομάδες μετά από παρακολούθηση 30 ημέρων. Διαπιστώνοντας τελικά ότι, η επίπτωση ήταν 4,9% στην ομάδα που έλαβε αναισθητικό και 5,7% στην ομάδα του εικονικού φαρμάκου. Ακόμα, παρατήρησαν μείωση της επίπτωσης στους ασθενείς υψηλού κινδύνου που έλαβαν το αναισθητικό. Ανακεφαλαιώνοντας, η έρευνα ανέδειξε τη συνεχή έγχυση αναισθητικού ως μη αποτελεσματική μέθοδο για την πρόληψη της πνευμονίας σε ασθενείς με στερνοτομή. Ωστόσο, μεγαλύτερο όφελος ενδέχεται να έχουν οι ασθενείς υψηλού κινδύνου.

Επίσης, οι Baba et al. (2020) επιχείρησαν να προσδιορίσουν τους παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση πνευμονίας μετά από γενικό χειρουργείο και χειρουργείο κοιλίας. Για το σκοπό αυτό έγινε διερεύνηση στα ιατρικά αρχεία των συμμετεχόντων, αξιολογήθηκαν η διατροφική κατάσταση βάσει του εργαλείου CONUT των de Ullibarri, et al. (2005) και του δείκτη PIN των Onodera, Goseki & Kosaki (1984), καθώς και τα αποτελέσματα από τη δοκιμασία σπειρομέτρησης. Αρχικά, διαπιστώθηκε ότι το 6,6%

των ασθενών εμφάνισε πνευμονία μετεγχειρητικά. Ενώ, οι παράγοντες που συσχετίστηκαν με την εμφάνιση της ήταν το χαμηλό επίπεδο λειτουργικότητας (αναφορικά με τις δραστηριότητες καθημερινής διαβίωσης), η χαμηλή επίδοση στη δοκιμασία σπειρομέτρησης, ο υποσιτισμός, οι επεμβάσεις ανώτερου γαστρεντερικού, η οισοφαγεκτομή και η μη λαπαροσκοπικές επεμβάσεις. Συνοψίζοντας, η πρόληψη της πνευμονίας μπορεί να βελτιώσει τη μετεγχειρητική πορεία των ασθενών με πολλαπλούς παράγοντες κινδύνου. Ειδικότερα, η περιεγχειρητική διατροφική φροντίδα μπορεί να αποτρέψει τη μετεγχειρητική πνευμονία σε ασθενείς με υποσιτισμό και μειωμένη λειτουργικότητα.

Εν συνεχεία, η Gaffney (2019) εκπόνησε έρευνα με σκοπό να αξιολογήσει τις γνώσεις των νοσηλευτών στη χειρουργική κλινική σχετικά με τη χρήση του διεγερτικού σπιρομέτρου από τους μετεγχειρητικούς ασθενείς για την πρόληψη της πνευμονίας. Στους συμμετέχοντες δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις τύπου Likert, ανοιχτού τύπου ερωτήσεις και ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής σχετικά με την αξία, τη χρησιμότητα την αποτελεσματικότητα του ειδικού σπιρομέτρου και την αποτελεσματικότητα σε σχέση με άλλες μέθοδος πρόληψης της ατελεκτασίας-πνευμονίας. Το οποίο, κλήθηκαν να συμπληρώσουν πριν και μετά από μια 15λεπτη εκπαιδευτική συνεδρία. Όταν Τα αποτελέσματα μεταφράστηκαν σε ποσοστά και συγκρίθηκαν μεταξύ τους, διαπιστώθηκε ότι η εκπαίδευση είχε επηρεάσει τις αντιλήψεις των νοσηλευτών σχετικά με τη χρήση του ειδικού σπιρομέτρου από τους ασθενείς. Γεγονός που επιβεβαιώνει την ανάγκη των νοσηλευτών για κατευθυντήριες οδηγίες κατάλληλου χειρισμού του διεγερτικού σπιρομέτρου.

Επιπρόσθετα, οι Alwekhyan et al. (2022) υλοποίησαν έρευνα με σκοπό να αξιολογήσουν την επίδραση της χρήσης ειδικού σπιρομέτρου υπό την καθοδήγηση νοσηλευτών στην πρόληψη των πνευμονικών επιπλοκών μετά από καρδιοχειρουργική επέμβαση. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν τυχαία σε ομάδες παρέμβασης και ελέγχου. Στην πρώτη ομάδα οι ασθενείς έλαβαν διεγερτική σπειρομέτρηση υπό την καθοδήγηση νοσηλευτή για τις πρώτες 48 ώρες μετά την αποσωλήνωση. Οι ερευνητές στη συνέχεια υπολόγισαν τον αριθμό και τη διάρκεια των υποξικών περιστατικών, την επίπτωση της πνευμονία και τις παραμέτρους πνευμονικής λειτουργίας. Τελικά

παρατήρησαν πολύ λιγότερα υποξικά επεισόδια στην ομάδα παρέμβασης, μικρότερη διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο καθώς και βελτίωση στην πνευμονική τους λειτουργία. Συνοψίζοντας, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η νοσηλευτική καθοδήγηση δύναται να ενισχύσει τη συμμόρφωση των ασθενών με τη χρήση του διεγερτικού σπιρομέτρου και παράλληλα να μειώσει τον κίνδυνο πνευμονικών επιπλοκών καθώς και τις ημέρες νοσηλείας μετά από καρδιοχειρουργική επέμβαση.

Οι Kaga et al. (2022) διεξήγαν μελέτη με σκοπό να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα μίας καινοτόμου παρέμβασης για την βελτίωση της στοματικής υγιεινής, στα πλαίσια της πρόληψης για την μετεγχειρητική πνευμονία. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε ομάδες παρέμβασης και ελέγχου, όπου οι πρώτοι έλαβαν περιεγχειρητική στοματική φροντίδα. Κυρίως, δοθήκαν οδηγίες για το βούρτσισμα των δοντιών και των παριών που αποσκοπούσαν στη διέγερση του στοματικού βλεννογόνου και στην παραγωγή σιέλου. Επιπρόσθετα, έγινε καθαρισμός, βούρτσισμα με οδοντόπαστα, πλύση με στοματικό διάλυμα -μη αντισηπτικό και αποκατάσταση μολυσμένων δοντιών. Οι ερευνητές διαπίστωσαν τελικά, μείωση στην εμφάνιση μετεγχειρητικής πνευμονίας και στη διάρκεια μετεγχειρητικής νοσηλείας. Ως εκ τούτου, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η παρέμβαση τους για την φροντίδα της στοματικής υγιεινής ήταν αποτελεσματική και κατάλληλη για να μειώσει τα ποσοστά μετεγχειρητικής πνευμονίας στους ασθενείς χειρουργείου.

Ανακεφαλαιώνοντας, βασικές νοσηλευτικές παρεμβάσεις δύναται να μειώσουν την νοσηρότητα και την θνητότητα που σχετίζεται με τις πνευμονικές επιπλοκές κατά την μετεγχειρητική περίοδο. Συγκεκριμένα, η διατροφική αξιολόγηση και η παραπομπή σε ειδικό διατροφολόγο, η καθοδήγηση αναφορικά με τις αναπνευστικές ασκήσεις και τη σωστή χρήση του ειδικού σπιρομέτρου, η αξιολόγηση και η φροντίδα της στοματικής υγιεινής και η εξασφάλιση επαρκούς αναλγησίας, ιδίως στους ασθενείς με θωρακοτομή μπορούν να βελτιώσουν την έκβαση του χειρουργείου και παράλληλα να μειώσουν το κόστος νοσηλείας.

Μετεγχειρητικός ειλεός

Οι McKechnie et al. (2021) πραγματοποίησαν βιβλιογραφική ανασκόπηση με σκοπό να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα της προφυλακτικής χορήγησης φαρμακευτικής αγωγής με ανταγωνιστές οπιοειδών ως προς την επαναφορά της εντερικής λειτουργίας μετά από εκτομή του εντέρου. Συνολικά, μελέτησαν 45.051 περιπτώσεις ασθενών που έλαβαν εκλεκτικούς ανταγωνιστές οπιοειδών και 55.071 περιπτώσεις ασθενών που δεν έλαβαν αντίστοιχη φαρμακευτική αγωγή. Από την ανάλυση των δεδομένων διαπιστώθηκε σημαντικά χαμηλότερο ποσοστό (ΜΕ) στο σύνολο των ασθενών που έλαβε ανταγωνιστές οπιοειδών έναντι του άλλου συνόλου. Επίσης, ανάλογη ήταν η μείωση στη διάρκεια νοσηλείας και στη νοσηρότητα σε διάστημα 30 ημερών. Ενώ, το κόστος νοσηλείας δεν επηρεάστηκε σημαντικά. Συνοψίζοντας, από την έρευνα αναδύθηκε ότι η προφυλακτική φαρμακευτική αγωγή με ανταγωνιστές οπιοειδών μπορεί να είναι αποτελεσματική όσον αφορά στην πρόληψη του μετεγχειρητικού ειλεού χωρίς να επηρεάζει το κόστος της υγειονομικής περίθαλψης.

Επιπρόσθετα, οι Teng et al. (2021) εκπονήσαν έρευνα με σκοπό να εντοπίσουν τους τροποποιήσιμους παράγοντες που σχετίζονται με την εμφάνιση μετεγχειρητικού ειλεού μετά από χειρουργική επέμβαση παχέος εντέρου κατά τα πρωτόκολλα ταχείας ανάρρωσης (ERAS protocols). Οι ερευνητές ορίσαν τον μετεγχειρητικό ειλεό ως τη μετεγχειρητική τοποθέτηση Levin ή την παράταση της συνθήκης «ουδέν per os» μέχρι την τέταρτη μετεγχειρητική μέρα. Ακόμα, συνυπολόγισαν τους προεγχειρητικούς παράγοντες κίνδυνου όπως υποκείμενα νοσήματα και λήψη φαρμακευτικής αγωγής. Από την ανάλυση προέκυψε ότι το 14,9% ανέπτυξε μετεγχειρητικό ειλεό. Στον συγκεκριμένο πληθυσμό σημειώθηκαν αυξημένα ποσοστά ψυχιατρικών διαταραχών, χρήση αντικαταθλιπτικών και αντιψυχωσικών, υψηλή βαθμολογία ASA, τοποθέτηση ειλεοστομίας, μετεγχειρητική λήψη οπιοειδών, αυξημένες επιπλοκές, διάρκεια χειρουργείου και διάρκεια παραμονής. Όσον αφορά στους προεγχειρητικούς παράγοντες, υψηλή προγνωστική αξία είχαν η ψυχιατρική ασθένεια, η προεγχειρητική χρήση αντιψυχωσικών και η ταξινόμηση ASA ≥ 3 . Συνοψίζοντας, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι ασθενείς με προϋπάρχουσες ψυχιατρικές ασθένειες και

προεγχειρητική χρήση αντιψυχωσικών ενδέχεται να αποτελούν ομάδα υψηλού κινδύνου και ως εκ τούτου θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη κατά την προεγχειρητική αξιολόγηση των ασθενών.

Εν συνεχεία, οι Bosc & Hebbard (2021) πραγματοποίησαν βιβλιογραφική ανασκόπηση με σκοπό να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα και τους πιθανούς κινδύνους των διατροφικών παρεμβάσεων στη διαχείριση του ΜΕ. Συγκεκριμένα, μελετήσαν άρθρα σχετικά με τον καφέ, τη μάζηση τσίχλας και την πρώιμη έναρξη εντερικής σίτισης. Τα αποτελέσματα της ανασκόπησης έδειξαν διχογνωμία απόψεων όσον αφορά στο όφελος από τη μάζηση τσίχλας. Ακόμα αναδύθηκε ότι ο καφές, δύναται να μειώσει τον χρόνο μέχρι την πρώτη κίνηση του εντέρου. Ενώ, η πρώιμη εντερική σίτιση μπορεί να βελτιώσει σημαντικά τη γαστρεντερική κινητικότητα. Επίσης, όλες οι μελέτες που εξετάστηκαν φάνηκαν να συμφωνούν στο ότι οι παρεμβάσεις αυτές είναι ασφαλείς και δεν σχετίζονται με αύξηση των μετεγχειρητικών επιπλοκών. Εν κατακλείδι, διαπιστώθηκε ότι οι παραπάνω παρεμβάσεις δύναται να συμβάλουν στη μείωση ΜΕ, χωρίς να προξενούν κάποιον ιδιαίτερο κίνδυνο. Επομένως, ο νοσηλευτής μπορεί να ενθαρρύνει τους ασθενείς να τις υιοθετήσουν για την γρηγορότερη αποκατάσταση τους.

Ακόμα, οι Nematihonar et al. (2019) διεξήγαν έρευνα με σκοπό να συγκρίνουν τα αποτελέσματα του πρωτοκόλλου ταχείας ανάρρωσης έναντι του παραδοσιακού πρωτοκόλλου σίτισης σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε εκλεκτική αναστόμωση εντέρου. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 108 ασθενείς οι οποίοι χωρίστηκαν τυχαία σε ομάδες. Στην μια ομάδα έγινε έναρξη από του στόματος σίτισης την πρώτη ημέρα μετά το χειρουργείο και αφού υπήρχε το αντανακλαστικού εξεμέσεως. Ενώ, στην άλλη ομάδα η σίτισης από του στόματος ξεκίνησε μετά την επιστροφή των εντερικών κινήσεων και τη διέλευση αερίων. Στη συνέχεια, υπολόγισαν την επίπτωση μετεγχειρητικού ειλεού, τη διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο και την έκβαση της χειρουργικής επέμβασης ξεχωριστά για τις δύο ομάδες. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι ο χρόνος πρώτης διέλευσης κοπράνων ήταν μικρότερος στην ομάδα ταχείας ανάρρωσης από ότι στην ομάδα που έλαβε την συνηθισμένη φροντίδα. Επίσης, στην πρώτη ομάδα παρατήρησαν μικρότερη μέση διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο.

Έτσι, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η πρόωγη έναρξη σίτισης στους ασθενείς που υποβάλλονται σε αναστόμωση λεπτού εντέρου ενισχύει την αποκατάσταση της εντερικής τους λειτουργίας και κατά συνέπεια βελτιώνει την χειρουργική τους έκβαση.

Τέλος, οι Sayilan & Torcu (2022) πραγματοποίησαν μια έρευνα με σκοπό να μελετήσουν την επίδραση του ποσίου νερού στην αποκατάσταση της κινητικότητας του γαστρεντερικού συστήματος, σε ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε λαπαροσκοπική επέμβαση κοιλιάς. Από την ανάλυση των συνεντεύξεων διαπιστώθηκε ότι οι ασθενείς ξεκίνησαν να πίνουν νερό σε διάστημα 6-8 ώρες μετά την επέμβαση. Συγκεκριμένα, λήφθηκαν 500ml υγρών την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα με σταδιακή αύξηση της ποσότητάς στα 600 και 750ml για την δεύτερη και τρίτη μετεγχειρητική ημέρα. Σημειώθηκε επίσης, ο χρόνος έως την πρώτη παραγωγή αερίων και κοπράνων στις 22,5 και στις 39 ώρες αντίστοιχα. Εν συνεχεία, οι ερευνητές παρατήρησαν πως η αύξηση του όγκου των υγρών τη δεύτερη ημέρα ενίσχυσε την παραγωγή κοπράνων και αερίων. Συνοψίζοντας, για την συγκεκριμένη κατηγορία ασθενών παρατηρήθηκε μείωση στους χρόνους μέχρι την παραγωγή αερίων και κοπράνων όταν αυξήθηκε η ποσότητα του υγρού που καταναλώθηκε από το στόμα τη δεύτερη ημέρα. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να παρακολουθούμε τη σύσταση και τον όγκο των υγρών που καταναλώνονται από του στόματος ώστε να διατηρήσουμε την ισορροπία στο ισοζύγιο υγρών και ηλεκτρολυτών και να προάγουμε την αποκατάσταση της κινητικότητας του γαστρεντερικού συστήματος.

Ανακεφαλαιώνοντας, αναδύθηκε ότι οι παραπάνω παρεμβάσεις είναι ασφαλείς και αποτελεσματικές για την πρόληψη και την αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού ελλείους. Ωστόσο, απαιτούνται περισσότερες έρευνες, με λιγότερους περιορισμούς για την καθολική εφαρμογή τους και σε άλλες περιπτώσεις ασθενών.

Συμπέρασμα

Οι μετεγχειρητικές δυσχέρειες και επιπλοκές επιβαρύνουν τόσο τον ασθενή όσο και το σύστημα υγείας. Για την πρόληψή τους, είναι αναγκαία η νοσηλευτική φροντίδα που ενδιαφέρεται για της ψυχο-κοινωνικό-σωματικές ανάγκες του ασθενή, το περιβάλλον του που συνεχώς μεταβάλλετε, αλλά και για τους πόρους που απαιτούνται για την περίθαλψη του. Ως εκ τούτου, ο νοσηλευτής οφείλει να αναζητά και να εφαρμόζει νέες, ρεαλιστικές πρακτικές, βασισμένες σε ενδείξεις που ανταποκρίνονται στις προσδοκίες και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ασθενούς. Πάρα ταύτα, η νοσηλευτική έρευνα στο συγκεκριμένο θέμα είναι πιο περιορισμένη σε σχέση με την ιατρική και φαρμακευτική έρευνα. Είναι επομένως, σημαντικό να διεξαχθούν περισσότερες έρευνες με επίκεντρο την νοσηλευτική πρακτική ως προς την πρόληψη και αντιμετώπιση των μετεγχειρητικών δυσχερειών και επιπλοκών.

Βιβλιογραφικές Παραπομπές

- Alwekhyan, S.A., et al., 2022. Nurse-guided incentive spirometry use and postoperative pulmonary complications among cardiac surgery patients: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Practice*, 28 (2), pp 1-10.
- Amiri, A.A., et al., 2020. Comparison of post-operative nausea and vomiting with intravenous versus inhalational anesthesia in laparotomic abdominal surgery: a randomized clinical trial. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 70, pp. 471-476.
- Amour, J., et al., 2019. The effect of local anesthetic continuous wound infusion for the prevention of postoperative pneumonia after on-pump cardiac surgery with sternotomy: the STERNOCAT randomized clinical trial. *Intensive Care Med*, 45, pp. 33-43.
- Anderson, O., et al., 2013. Surgical adverse events: a systematic review. *The American Journal of Surgery*, 206(2), pp. 253-262.
- Ashley, J., 2014. Μετεγχειρητική Νοσηλευτική. Σε: Osborn, K.S., Wraa, C.E., Watson, A.B. & Holleran, R. (επιμ.), 2014. *Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική: Προετοιμασία για την Νοσηλευτική Πρακτική*. 2^η έκδ. Λευκωσία: Broken Hill Publishers Ltd. σ. 532- 569.

- Baba, H., et al., 2020. Risk factors for postoperative pneumonia after general and digestive surgery: a retrospective single-center study. *Surg Today*, 50, pp. 460–468.
- Bosc, C., & Hebbard, D.P., 2021. Dietary Interventions for the Reduction of Postoperative Ileus Following Abdominal Surgery: A Literature Review: Postoperative Ileus Dietary Interventions. *The Journal of Canada's Physician Assistants*, 3(7), pp.11–26.
- Bruckenthal, P. & Simpson, M.H., 2016. The Role of the Perioperative Nurse in Improving Surgical Patients' Clinical Outcomes and Satisfaction: Beyond Medication. *AORN Journal*, 104(6), pp. 17–22.
- Campbell, C.E. & Osborn, K., 2014. Αξιολόγηση και Αντιμετώπιση του Πόνου. Σε: Osborn, K.S., Wraa, C.E., Watson, A.B. & Holleran, R. (επιμ.), 2014. *Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική: Προετοιμασία για την Νοσηλευτική Πρακτική*. 2^η έκδ. Λευκωσία: Broken Hill Publishers Ltd. σ. 280-305.
- Caprini, J.A., 2005. Thrombosis Risk Assessment as a Guide to Quality Patient Care. *Disease-a-Month*, 51(2–3), pp. 70-78.
- Center of Disease Control & Prevention (CDC), 2021. About Antibiotic Resistance [Online]. Available at: <https://www.cdc.gov/drugresistance/about.html> [Accessed 28 December 2021]
- Chu, D.I. & Agarwal, S., 2015. Μετεγχειρητικές Επιπλοκές. Σε: Doherty, G.M. (επιμ.), 2015. *Σύγχρονη Χειρουργική Διάγνωση & Θεραπεία*. 14^η έκδ. Λευκωσία: Broken Hill Publishers Ltd. σ. 53-64.
- Conchon, M.F. et. al, 2015. Perioperative thirst: An analysis from the perspective of the Symptom Management Theory. *Rev. Esc. Enferm. USP* 49, p.122–128.
- de Ulíbarri, I.J., et al., 2005. CONUT: a tool for controlling nutritional status. first validation in a hospital population. *Nutr Hosp*, 20, pp. 38-45.
- DeLuca, E, Watson, A. & Osborn, K., 2014. Φροντίδα Ασθενών με Διαταραχές του Κατώτερου Αναπνευστικού. Σε: Osborn, K.S., Wraa, C.E., Watson, A.B. & Holleran, R. (επιμ.), 2014. *Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική: Προετοιμασία για την Νοσηλευτική Πρακτική*. 2^η έκδ. Λευκωσία: Broken Hill Publishers Ltd. σ.777-833.
- Gaffney, M., 2019. Registered Nurses' Knowledge of Pneumonia Prevention Implementing Incentive Spirometry in Adult Hospitalized Postoperative Patients: A Quality Improvements. MSc Thesis. Rhode Island College.
- Gill, S.K., et al., 2020. Mechanical prophylaxis, early mobilisation and risk stratification: as effective as drugs for low-risk patients undergoing primary joint replacement. Results in 13,384 patients. *The Surgeon*, 18(4), pp. 219-225.
- Holleran, R. & Lambie, D., 2014. Νοσηλευτική Φροντίδα Ασθενών με Διαταραχές του Αίματος. Σε: Osborn, K.S., Wraa, C.E., Watson, A.B. & Holleran, R. (επιμ.), 2014. *Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική: Προετοιμασία για την Νοσηλευτική Πρακτική II*. 2^η έκδ. Λευκωσία: Broken Hill Publishers Ltd. σ. 1667- 1712.

- Hyderi, A.F., & Racelis, M.C., 2021. A Comparison of Patient Outcomes Using Multimodal Analgesia Versus Opioid-Based Pain Management in Total Joint Arthroplasty. *Orthopaedic Nursing*, 40(6), pp. 360-365.
- Idvall, E., Hamrin, E., & Unosson, M., 2002. Development of an instrument to measure strategic and clinical quality indicators in postoperative pain management. *Journal of Advanced Nursing*, 37(6), pp.532–540.
- Kaga, A., et al., 2022. An innovative oral management procedure to reduce postoperative complications. *JTCVS Open* [Online]. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666273622000614> [Accessed 30 May 2022]
- Keeth, S., D’Errico, E., & Champlin, A.M., 2020. A Nurse-Led Evidence-Based Practice Protocol to Reduce Postoperative Nausea and Vomiting in the Bariatric Surgery Patient. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 35(6), pp.574-579.
- Khorfan, R., et al., 2020. Preoperative patient education and patient preparedness are associated with less postoperative use of opioids. *Surgery*, 167(5), pp. 852-858.
- Köse, T.L., & Sucu, S.G., 2020. The Assessment of Pain and the Quality of Postoperative Pain Management in Surgical Patients. *SAGE Open*, 10(2), pp. 1-10.
- LeCuyer, M., et al., 2021. Reducing Venous Thromboembolism Risk Through a Collaborative Team Approach. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 36(5), pp. 452-459
- Lee, C.W. et al, 2020. Prevalence, risk factors, and optimized management of moderate-to-severe thirst in the post-anesthesia care unit. *Sci Rep* ,10, p. 1-10.
- Leiper, J., 2005. Thirst. In: Caballero, B., Allen, L. & Prentice, A. (eds), 2005 *Encyclopedia of human nutrition*. 2nd ed. Aberdeen: Elsevier. p. 278-86.
- Martins, P.R., Fonseca, L.F. & Rossetto, E.G., 2017. Developing and validating the Perioperative Thirst Discomfort Scale. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 51, p. 1-8.
- McCulloch, B., 2014. Φροντίδα Πάσχοντος από Περιφερικές Αγγειοπάθειες. Σε: Osborn, K.S., Wraa, C.E., Watson, A.B. & Holleran, R. (επιμ.), 2014. *Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική: Προετοιμασία για την Νοσηλευτική Πρακτική*. 2^η έκδ. Λευκωσία: Broken Hill Publishers Ltd. σ. 1103-1135.
- McKechnie, T., et al., 2021. Selective Opioid Antagonists Following Bowel Resection for Prevention of Postoperative Ileus: a Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 25(6), pp.1601–1624.
- Mosa, H.E.S., Amer, N.A., & Rashed, A.B.A.A., 2019. Nursing-led Patient Training Effect on Post-operative Patients' knowledge and Practices Regarding Deep Venous Thrombosis. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing*, 6(1), pp. 876-885.
- Munsterman, C., & Strauss, P., 2018. Early Rehydration in Surgical Patients With Prolonged Fasting Decreases Postoperative Nausea and Vomiting. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 33(5), pp. 626-631.

- Nascimento, L.A. et al., 2014. Development of a safety protocol for management thirst in the immediate postoperative period. *Rev Esc Enferm USP*, 48(5), p. 834-843.
- Nematihonar, B., et al., 2019. Early postoperative oral feeding shortens first time of bowel evacuation and prevents long term hospital stay in patients undergoing elective small intestine anastomosis. *Gastroenterology and hepatology from bed to bench*, 12(1), pp. 25-30.
- Onodera, T., Goseki, N., Kosaki, G., 1984. Prognostic nutritional index in gastrointestinal surgery of malnourished cancer patients. *Nihon Geka Gakkai Zasshi*, 85(9), pp. 1001-5.
- Pittman, J., & Osborn, K., 2014. Φροντίζοντας τον Ασθενή με Τραύμα. Σε: Osborn, K.S., Wraa, C.E., Watson, A.B. & Holleran, R. (επιμ.), 2014. *Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική: Προετοιμασία για την Νοσηλευτική Πρακτική*. 2^η έκδ. Λευκωσία: Broken Hill Publishers Ltd. σ. 1825-1858.
- Rajan, N., & Joshi, G.P., 2021. Management of postoperative nausea and vomiting in adults: current controversies. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 34(6), pp. 695-702.
- Rhodes, V.A., & McDaniel, R.W., 1999. The Index of Nausea, Vomiting, and Retching: a new format of the Index of Nausea and Vomiting. *Oncology nursing forum*, 26(5), pp. 889-894.
- Rosen, J.E., 2015. Μετεγχειρητική Φροντίδα. Σε: Doherty, G.M. (επιμ.) 2015. *Σύγχρονη Χειρουργική Διάγνωση & Θεραπεία*. 14^η έκδ. Λευκωσία: Broken Hill Publishers Ltd. σ.44-52.
- Russell, M. & Suarez, C.A., 2016. Αιματολογικές Διαταραχές και Ογκολογικά Επείγοντα Περιστατικά. Σε: Urden, D.L., Stacy, M.K. & Lough, E.M. (επιμ.) 2016. *Προτεραιότητες στην Εντατική Νοσηλευτική Φροντίδα Υγείας*. 7^η έκδ. Λευκωσία: Broken Hill Publishers Ltd. σ. 843-862.
- Sanford, T.G., 2015. Αναισθησία. Σε: Doherty, G.M. (επιμ.) 2015. *Σύγχρονη Χειρουργική Διάγνωση & Θεραπεία*. 14^η έκδ. Λευκωσία: Broken Hill Publishers Ltd. σ. 123-134.
- Sayilan, A.A., & Topcu, S.Y., 2022. Do the Fluids Consumed by Surgical Patients in the Postoperative Period Affect Their Gastrointestinal Motility?: A Correlational Study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. [Online]. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1089947222000399#bib0020>[Accessed 29 August 2022]
- Şen, A., & Karahan, E., 2019. The Effect of Training and Use of Graduated Compression Stockings in Surgery Patients. *Report of Health Care*, 5(4), pp. 8-17.
- Serkan, K., et al., 2019. A randomized placebo-controlled study of aromatherapy for the treatment of postoperative nausea and vomiting. *Complementary Therapies in Medicine*, 42, pp. 417-421.
- Smith, A., Kisiel, M. & Radford, M., 2016. *Oxford handbook of surgical nursing*. New York: Oxford University Press.
- Szeverenyi, C., et al., 2018. The Use of Adjunct Psychosocial Interventions Can Decrease Postoperative Pain and Improve the Quality of Clinical Care in Orthopedic Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *The Journal of Pain*, 19(11), pp. 1231-1252.

Teng, C.Y., et al., 2021. Targets for Intervention? Preoperative Predictors of Postoperative Ileus After Colorectal Surgery in an Enhanced Recovery Protocol. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 25(8), pp. 2065-2075.

Tucker, S., 2014. Διατροφή. Σε: Osborn, K.S., Wraa, C.E., Watson, A.B. & Holleran, R. (επιμ.), 2014. *Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική: Προετοιμασία για την Νοσηλευτική Πρακτική*. 2^η έκδ. Λευκωσία: Broken Hill Publishers Ltd. σ. 232-279.

Yayla, A., et al., 2022. Nausea and Vomiting After Laparoscopic Cholecystectomy: Analysis of Predictive Factors. *Journal of PeriAnesthesia Nursing* [Online]. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1089947222000235#bib0050> [Accessed 15 April 2022]

Zegers, M., et al., 2011. The incidence, root-causes and outcomes of adverse events in surgical units: implication for potential prevention strategies. *Patient Saf Surg*, (5)13, pp. 1-11.

Zeraatpishe, F., et al., 2021. The effect of a flexible family visit on nausea, vomiting, pain and physiological parameters after laparoscopic cholecystectomy in post-anesthesia care unit: A randomized controlled trial. *Perioperative Care and Operating Room Management* [Online]. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405603021000686> [Accessed 15 April 2022]

Zheng, X.Z., et al., 2021. Effectiveness of Acupuncture Therapy on Postoperative Nausea and Vomiting After Gynecologic Surgery: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 36(5), pp.564-572.