

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ
ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΕ
ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ
ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΘΩΡΑΚΟΣ**

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ:

ΧΟΥΝΤΗ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΜΠΑΚΑΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΠΑΤΡΑ, 2015

Η πτυχιακή αυτή εργασία αποτελεί την κορύφωση των προπτυχιακών μου σπουδών στο Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδος, τμήμα Νοσηλευτικής. Αφορά την διερεύνηση του μετεγχειρητικού πόνου όπου βιώνουν οι ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε επέμβαση στο θώρακα.

Αρχικά στο πρώτο κεφάλαιο παρατίθεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τον πόνο, με αναφορά τόσο σε παρελθόν και παρόν. Αναλύεται η νοσηλευτική αξιολόγηση του πόνου, οι τρόποι θεραπείας καθώς και όλα τα διαθέσιμα μέσα για την φροντίδα του ασθενούς.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρατίθεται η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε και η διαδικασία που εκτελέστηκε για την παρούσα μελέτη.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύονται τα αποτελέσματα που εξήχθησαν και η στατιστική σημαντικότητα που εμφανίζουν οι μεταβλητές είτε μεμονωμένα είτε συναρτήσει των υπολοίπων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, γίνεται συζήτηση των αποτελεσμάτων και παρατίθενται τα τελικά συμπεράσματα και οι προτάσεις που απορρέουν από την παρούσα έρευνα.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της εργασίας μου, θα ήθελα να εκφράσω ένα μεγάλο ευχαριστώ στον Καθηγητή της Νοσηλευτικής Σχολής, του Τ.Ε.Ι Δυτικής Ελλάδος Δρ. Νικόλαο Μπακάλη για την αμέριστη συμπαράσταση και εμπιστοσύνη που έδειξε στο πρόσωπό μου για την εκπόνηση ενός τόσο δύσκολου θέματος. Ελπίζω και εύχομαι να στάθηκα αντάξια της εμπιστοσύνης του.

Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω την Κλινική Χειρουργικής Θώρακος του Ναυτικού Νοσοκομείου Αθηνών (Διευθυντής Πλοίαρχος ΥΙ Μωραΐτης Σ.) για την συνδρομή τους στην συλλογή των δεδομένων των ασθενών. Την προϊσταμένη του τμήματος πόνου του ΝΝΑ, Αντιπλοίαρχο ΥΝ Μπαντέ Α. καθώς και τον Διευθυντή Αναισθησιολογικού τμήματος Πλοίαρχο ΥΙ Θεοχάρη Α. για την πολύτιμη συμβολή τους στην εκτίμηση του μετεγχειρητικού πόνου. Τον Πλωτάρχη Κορνάρο Ι. για την ευγενική συνδρομή του στην στατιστική επεξεργασία των δεδομένων και την ανάλυσή τους.

Τέλος θα ήθελα να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στο διδακτικό και ερευνητικό προσωπικό της Σχολής μας, για τη συμβολή τους στη συνεχή αναζήτηση της Γνώσης.

Κλείνοντας θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου Πάνο και Φανή, και τον αδερφό μου Γεώργιο-Θεόδωρο για όσα μου έχουν προσφέρει στη διάρκεια των μαθητικών και φοιτητικών μου χρόνων, και για την αμέριστη υποστήριξη τους σε κάθε μου επιλογή.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Ο μετεγχειρητικός πόνος αποτελεί μια δυσάρεστη εμπειρία που βιώνουν οι ασθενείς που υποβάλλονται σε επέμβαση και ειδικότερα στο θώρακα, όπου παρουσιάζεται μεγαλύτερη η ένταση πόνου. Η αξιολόγηση του ασθενούς από τον νοσηλευτή, μέσω της συλλογής δεδομένων θεωρείται απαραίτητη ώστε να ληφθούν αποφάσεις για τη φροντίδα, την υποστήριξη και τις παρεμβάσεις.

Σκοπός: Η νοσηλευτική αξιολόγηση του μετεγχειρητικού πόνου ασθενών που έχουν υποβληθεί σε επεμβάσεις στο θώρακα καθώς και η συσχέτιση πόνου με δημογραφικά χαρακτηριστικά και άλλα δεδομένα.

Μεθοδολογία: Χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο McGill, συγκεκριμένα η εκτεταμένη μορφή του – Long Form McGill Questionnaire. Το δείγμα (n=30 άτομα) περιλάμβανε ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε επεμβάσεις στο θώρακα. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ένα νοσοκομείο του νομού Αττικής, στο τμήμα της Θωρακοχειρουργικής Κλινικής. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πρόγραμμα PASW (SPSS 20).

Αποτελέσματα: Οι ασθενείς είχαν μέση ηλικία τα 59 έτη, σε ποσοστό 73% είχαν τριτοβάθμια μόρφωση, το 66,7% ήταν άνδρες και το 33,3% ήταν γυναίκες. Το 70% έκανε χρήση καπνού και η καταγωγή τους ήταν 40% νησιωτική, 40% αστική και 20% επαρχιακή. Το 93,3% έφερε συσκευή bullau μετεγχειρητικά, και σε ποσοστό 56,66% των ασθενών έγινε θωρακοτομή. Το 43,3% ανέφερε πόνο στην τομή ενώ το 90% απουσία εξωτερικού πόνου. Το 43% είχε ως διάγνωση τον καρκίνο πνεύμονα, και το 70% ανακουφίστηκε με τη φαρμακευτική αγωγή. Στο 90% έγινε χρήση γενικής αναισθησίας και ανέφεραν μετεγχειρητικά λιγότερο πόνο συγκριτικά με τους ασθενείς όπου έγινε τοπική αναισθησία, 70% ανέφερε επιδείνωση του πόνου από τον βήχα και τη συσκευή bullau. Ως χειρότερη εκδήλωση ο πόνος χαρακτηρίστηκε αβάσταχτος, ενώ ως ηπιότερη εκδήλωση χαρακτηρίστηκε ήπιος. Η εξέλιξη της μορφής και της έντασης του πόνου εξαρτώνται άμεσα από τις μέρες ανάρρωσης μετά το χειρουργείο, καθώς παρουσίασαν φθίνουσα πορεία μέχρι την έξοδο του ασθενούς.

Συμπεράσματα: Η παρούσα εργασία αποτελεί πρωτότυπη μελέτη στη διεθνή βιβλιογραφία. Δεν υφίσταται μέχρι σήμερα κανένα αναγνωρισμένο εργαλείο μέτρησης μετεγχειρητικού πόνου για ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε επεμβάσεις θώρακος. Με βάση την έρευνά μας θεωρούμε απαραίτητη τη δημιουργία ενός κατάλληλου ερωτηματολογίου αξιολόγησης για νοσηλευτική χρήση.

ABSTRACT

Introduction: Postoperative pain represents a terrible experience that patients go through after thoracic operations. It is well known that postoperative pain in thorax shows higher pain intensity. Nursing evaluation of patient, through evidences are urgent so right decisions can be taken, for patient's care and support.

Aims: Nursing evaluation of postoperative pain of patients that have gone through thoracic operations as well as its pain correlation with demographic characteristics and other factors.

Methodology: The long form of Mc Gill questionnaire was used and statistical analysis was performed with program SPSS 20. The sample (n=30) was patients that had done thorax operations. The study took place at a hospital in Athens area, in the Thoracic Surgery Department.

Results: Patients had mean age of 59 years, 73% had higher education, 66.7% were male and 33.3% were women. Also 70% did use of tobacco, 40% were from island, 40% urban and 20% provincial. The 93.3% had bullau device postoperatively, and thoracotomy was used at rate of 56.66%. The 43.3% reported pain in the incision while 90% reported absence of external pain. Diagnosis of lung cancer had 43% of them, and 70% felt relieved by medication. In 90% was used general anesthesia and postoperatively reported less pain than patients to whom local anesthesia was used. The 70% reported worsening of pain by coughing and bullau device. As a worst event patients reported unbearable pain, and as a milder event they reported mild pain. The evolution of the type and intensity of pain depends directly on recovery days after surgery, as they showed gradually decrease until patient had discharged note from hospital.

Conclusion: Our study is original in the international literature. Up to date, there is no recognized measurement tool for the estimation of the postoperative pain for patients who have been subjected to thoracic operations. Based on the results of our study we consider the necessity of the creation of an appropriate assessment questionnaire for nursing use.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΕΛΙΔΑ

Ευχαριστίες	2
Περίληψη	3
Abstract	4
Περιεχόμενα	5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 (Βιβλιογραφική Ανασκόπηση)

7

1.1. Ορισμός	7
1.2. Ο πόνος στην αρχαιότητα	8
1.3. Φυσιολογία – Παθοφυσιολογία	9
1.4. Τύποι και χαρακτηριστικά του πόνου	10
1.4.1. Οξύς – Χρόνιος Πόνος	12
1.5. Μετεγχειρητικός πόνος – Επίδραση σε λοιπά συστήματα	14
1.6. Εργαλεία αξιολόγησης του πόνου	16
1.6.1. Το ερωτηματολόγιο McGill	17
1.7. Ανατομία θώρακος	19
1.8. Επεμβάσεις χειρουργικής θώρακος	20
1.8.1. Προσπελάσεις- Τομές στη χειρουργική θώρακος	21
1.9. Μετεγχειρητικές επιπλοκές - Αντιμετώπιση	22
1.10. Μορφές μετεγχειρητικής αναλγησίας	24
1.11. Φάρμακα μετεγχειρητικής αναλγησίας	27
1.12. Οδηγίες για τη χρήση αναλγητικών	28
1.13. Νοσηλευτική Αξιολόγηση	30
1.14. Νοσηλευτική Διεργασία	32
1.15. Κλινική Αξιολόγηση του πόνου	33
1.16. Υποθεραπεία του μετεγχειρητικού πόνου	34
1.17. Εκπαίδευση ασθενούς	36
1.18. Προεγχειρητική φροντίδα	37
1.19. Διεγχειρητική φροντίδα	38
1.20. Μετεγχειρητική φροντίδα	40
1.21. Οδηγίες κατά την έξοδο του ασθενούς	42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 (Μεθοδολογία)	45
2.1. Σχεδιασμός	45
2.2. Μέθοδος συλλογής δεδομένων	46
2.3. Δείγμα	47
2.4 Διαδικασία	48
2.5 Στατιστική ανάλυση	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 (Αποτελέσματα)	50
3.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά	50
3.2. Στοιχεία επεμβάσεως	53
3.3. Στοιχεία έντασης πόνου σε σχέση με τη διάγνωση	61
3.4. Στοιχεία ανακούφισης και επιδείνωσης πόνου	62
3.5. Στοιχεία έντασης του δείγματος σε σχέση με τα δημογραφικά στοιχεία	64
3.6. Στοιχεία μορφής πόνου	68
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 (Συζήτηση – Προτάσεις)	73
4.1. Συζήτηση	73
4.2 Συμπεράσματα- Προτάσεις	76
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ	79
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ	90
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι	92
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ	93
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ	94
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV	95

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 (Βιβλιογραφική Ανασκόπηση)

1.1. ΟΡΙΣΜΟΣ

Οι ορισμοί που έχουν δοθεί για τον πόνο από τους επαγγελματίες υγείας είναι πολυποίκιλοι και ο κάθε ένας φέρει τους δικούς του περιορισμούς. Το 1986, η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (ΠΟΥ) υιοθέτησε τον καθορισμό του πόνου όπως διατυπώθηκε από τους Merskey και συν (1986) όπου δήλωσε ότι «είναι μία δυσάρεστη αισθητήρια και συναισθηματική εμπειρία που συνδέεται με την πραγματική ή πιθανή ζημία ιστού, ή που περιγράφεται από την άποψη μίας τέτοιας ζημίας».

Ο πόνος από την αρχή της Δημιουργίας του ανθρώπου αποτελεί μία δυσάρεστη αίσθηση η οποία τον ακολουθεί σε όλες τις φάσεις της ζωής του, από την γέννηση έως και τον θάνατο. Ωστόσο αποτελεί μία εξατομικευμένη εμπειρία, το βίωμα της οποίας επηρεάζεται από την ηλικία, το φύλο και το μορφωτικό επίπεδο του κάθε ανθρώπου (Fornasari, 2014).

Παρόλα αυτά πολλές φορές είναι δύσκολο να γίνει κατανοητή η ένταση του πόνου ή να εξηγηθεί σε βαθμό πραγματικής κλίμακας. Οι τομείς οι οποίοι πλήττονται κυρίως είναι η ψυχολογία του, το κοινωνικό του περιβάλλον και η επαγγελματική του σταδιοδρομία (Σαρακατσιάνου, 2012).

Ο πόνος αποτελεί έναν βασικό οδηγό για την ανίχνευση και διερεύνηση της ιστικής βλάβης την οποία αντιμετωπίζει ο ασθενής. Η συνείδηση και αίσθηση του πόνου γίνεται αντιληπτή μέσω των νευρικών απολήξεων που βρίσκονται διάσπαρτες στο σώμα.

Η διαβίβαση των ερεθισμάτων γίνεται μέσω των ιών A, δ και C που βρίσκονται στους νευρώνες των οπίσθιων κεράτων του νωτιαίου μυελού (Παπαδοπούλου, 2010) . Κάθε φορά που μία περιοχή “πλήττεται” και υπάρχει κίνδυνος ιστικής βλάβης οι νευρώνες αυτής της περιοχής ενεργοποιούνται άμεσα και στέλνουν ώσεις στους υποδοχείς του πόνου, όπου βρίσκονται στον θάλαμο. Εν συνεχεία οι ώσεις αφού φτάσουν στο φλοιό εκεί ολοκληρώνεται και η τελική αντίληψη της αίσθησης του πόνου.

Στόχος του νοσηλευτικού προσωπικού είναι η άμεση διαχείριση και επιτυχής αντιμετώπιση του πόνου, καθώς αποτελεί βασικό σημείο στο πλάνο της μετεγχειρητικής φροντίδας για τον κάθε ασθενή (Σαρακατσιάνου, 2012).

Γίνεται χρήση των κατάλληλων αναλγητικών φαρμάκων καθώς και η χρήση άλλων φυσικών μέσων και επιτελείται συνεχής παρακολούθηση και αξιολόγηση της κατάστασής του, με αποτέλεσμα να επιστρέψει πλέον ενεργά και σε ικανοποιητικό βαθμό στις καθημερινές του δραστηριότητες.

1.2. Ο ΠΟΝΟΣ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ

Ο πόνος χαρακτηρίζεται ως μία έννοια η οποία έχει συνδεθεί άμεσα με την ανθρώπινη ύπαρξη από την αρχή της Δημιουργίας. Θα μπορούσε να θεωρηθεί ως ο σημαντικότερος ομοιοστατικός μηχανισμός της εξελικτικής πορείας των θηλαστικών. Αποτελεί μία δυσάρεστη αίσθηση η οποία ακολουθεί τον άνθρωπο, και την οποία έχει βιώσει τουλάχιστον μία φορά κατά την διάρκεια της ζωής του. Ωστόσο αποτελεί μία εξατομικευμένη εμπειρία, το βίωμα της οποίας επηρεάζεται από την ηλικία, το φύλο και το μορφωτικό επίπεδο (Hackett και Bouckoms, 1987). Παρόλα αυτά πολλές φορές είναι δύσκολο να γίνει κατανοητή η ένταση του πόνου ή να επεξηγηθεί σε βαθμό πραγματικής κλίμακας (Wilson, 2007).

Η έννοια του πόνου ετυμολογικά προέρχεται από το ρήμα “πένομαι” όπου κατά τα Ομηρικά έτη σήμαινε σκληρή εργασία, ταλαιπωρία και κούραση (Νούλας και συν, 2011). Πρώτος στην ιστορία ως φαρμακοποιός σημειώνεται ο Κένταυρος Χείρωνας στο Πήλιο (Νούλας και συν, 2011) όπου και γίνεται συχνή εμφάνιση στα κείμενα η αναφορά σε «οδυνήφατα φάρμακα», δηλαδή βότανα και ουσίες οι οποίες είχαν την ιδιότητα να σταματούν τον πόνο και την αίσθηση της οδύνης.

Κατά την περίοδο του Ηρόδοτου η σημασία του πόνου συνδέεται με την δυσφορία ενώ κατά την περίοδο του Ιπποκράτη είχε συνδεθεί άμεσα με την ασθένεια ή το τραύμα (Νούλας και συν, 2011). Στην αρχαία μυθολογία ο Πόνος ήταν γιός της Έριδας, κόρης της Νύκτας. Είχε μία κρυφή και σκοτεινή υπόσταση καθώς πίστευαν ότι αποτελούσε τιμωρία που είχαν στείλει οι θεοί με αποτέλεσμα την εξιλέωση του ατόμου (Λώλα, 2010).

Η χρήση των θεραπευτικών βοτάνων είχε ξεκινήσει από την αρχαιότητα και σήμερα βλέπουμε την πιο εξελιγμένη μορφή της ως επίσημη επιστήμη τη Φαρμακολογία. Είχαν καταφέρει να δημιουργήσουν αναλγητικά, αντιφλεγμονώδη καθώς και ναρκωτικά τα οποία χρησιμοποιούνται ευρέως ακόμη και σήμερα και έχουν ως βάση τους αυτές τις πρόγονες μορφές τους.

Στην καταγραφή του παπύρου του Edwin Smith ο οποίος γράφτηκε το 1700 Π.Χ. και αποτελείται από 110 σελίδες, υπάρχουν συνολικά 877 αναφορές σχετικά με

πληροφορίες για τις πληγές και την ίαση των ασθενών τους οποίους είχαν προσπαθήσει να θεραπεύσουν (Λώλα, 2010).

Κατά την Αρχαία Ελλάδα οι γυναίκες ήταν αυτές οι οποίες υφίσταντο τον πόνο ενώ αντιθέτως οι άντρες λόγω της δύναμης και της υπεροχής τους έπρεπε να τον απαξιώνουν ή έτσι τουλάχιστον προσπαθούσαν να δείχνουν στο οικείο περιβάλλον τους. Αργότερα κατά την διάρκεια του Μεσαίωνα ο πόνος είναι στενά συνυφασμένος με την ανθρώπινη αδυναμία και για αυτό τον λόγο η δικαστική αρχή επέβαλλε σε αυτά τα άτομα χρηματικά πρόστιμα (Νούλας και συν, 2011).

Μία από τις κυριότερες επιπλοκές στην οποία γίνεται αναφορά από την αρχαιότητα και για την οποία η επίλυσή της ακόμη και τότε ήταν δύσκολη και απαιτητική υπόθεση για να επιτευχθεί ήταν ο πόνος. Αξιοπερίεργη θεωρείται η αναφορά της μυθολογίας στον μανδραγόρα, από τον οποίο προέρχεται και η φράση «υπό μανδραγόρα καθεύδειν». Ο Μανδραγόρας θεωρείτο φυτό με ρίζα από ανθρωποειδή στοιχεία και είχε την δυνατότητα εξωπραγματικών ιδιοτήτων, όπου και θεωρείτο ότι μπορούσε να προκαλέσει στον ασθενή ύπνο ή κώμα (Λώλα, 2010).

Στο αρχαίο Αιγυπτιακό πάπυρο γνωστό ως “Λίθο της Μέμφιδος” αναφέρεται η διαδικασία της περιοχικής αναλγησίας του ασθενούς. Από το λάξευμα της πέτρας δημιουργείτο σκόνη την οποία διέλυναν σε υγρό και το οποίο λάμβανε ο ασθενής. Με αυτόν τον τρόπο ήταν εφικτό να μην αισθάνεται πόνο (Λώλα, 2010).

Οι πιο σύγχρονες επιστημονικές μελέτες για τον πόνο, την αντίληψη και τη θεραπεία του ξεκίνησαν μέσα στον 20^ο αιώνα. Εκείνη την χρονική περίοδο αναπτύχθηκαν νέες θεωρίες, εφαρμόστηκαν καινούρια θεραπευτικά πρωτόκολλα. Παρόλα αυτά όμως ακόμη και σήμερα ο ανθρώπινος πόνος δεν έχει αξιολογηθεί σωστά και συνεχίζει να υποθεραπεύεται και αυτό οφείλεται στους φραγμούς που προέρχονται από το σύστημα υγείας, τους νοσηλευτές, τους ιατρούς, τους ασθενείς και το περιβάλλον τους. Ως αποτέλεσμα, οι παραπάνω φραγμοί συμβάλλουν άμεσα σε μια αποτυχημένη εκτίμηση του πόνου, που οδηγεί σε μία συνολική αδυναμία να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα (McCaffery και Passero, 1999).

1.3. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ-ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Οι κύριοι υποδοχείς του πόνου, ονομάζονται αλγοϋποδοχείς και αποτελούνται από ελεύθερες νευρικές απολήξεις στο επιθήλιο από το οποίο καλύπτεται το κάθε όργανο και στο συνδετικό ιστό των οργάνων αυτών τα οποία υποδέχονται τα ερεθίσματα αυτά. Διακρίνονται στον πρώτο αισθητικό, το δεύτερο αισθητικό

νευρώνα και τον τρίτο αισθητικό νευρώνα (Παπαδοπούλου, 2010). Οι αλγοϋποδοχείς αντιδρούν σε συγκεκριμένα ερεθίσματα τα οποία είναι χημικά όπως οι ισταμίνη, σε θερμικά και μηχανικά (Giunmarra και συν, 2007).

Ως υπεραλγησία επεξηγείται η υπερευαισθησία που μπορεί να εμφανίζουν οι υποδοχείς του οργάνου οι οποίοι λαμβάνουν το “μήνυμα” για την επικείμενη βλάβη αυτού, και σκοπός είναι η αντίδραση του ασθενούς και του οργανισμού σε αυτή τη σύνθετη διαδικασία. Διακρίνεται στην πρωτοπαθή υπεραλγησία, λόγω της αυξημένης ευαισθησίας των υποδοχών του πόνου, η οποία προκύπτει από την περιοχική απελευθέρωση ουσιών, όπως της ισταμίνης από ιστούς που επιδέχθηκαν τραυματισμό. Η δευτεροπαθή υπεραλγησία εμφανίζεται στο επίπεδο του νωτιαίου μυελού και στους υπερκείμενους σταθμούς των οδών του πόνου (Masanori και Mitsuhiko, 1990).

Μετά από μία περιφερική βλάβη των ιστών, το όριο για την πρόκληση του πόνου ελαττώνεται, αυτό αποτελεί μία παθολογική κατάσταση που ονομάζεται αλλοδυνία, έτσι τόσο στην περιοχή της βλάβης όσο και στην περιβάλλουσα τους περιοχή το κάθε ερέθισμα προσλαμβάνεται ως επώδυνο, έστω και αν δεν είναι (Craig, 2003).

Άξιο λόγου και με εξαιρετική διαγνωστική σημασία είναι και το φαινόμενο της προβολής του πόνου, ιδιαίτερα του σπλαχνικού, σε άλλα σημεία του οργανισμού και κυρίως, στο δέρμα, στις καλούμενες ζώνες του Head που αποτελούν δερματικές ζώνες, που από την άποψη των ινών πόνου, νευρώνονται από τα ίδια νευροστόμια του νωτιαίου μυελού, όπως και τα σπλάχνα τα οποία εμφανίζουν τον πρωτοπαθή πόνο (Riedel και Neck, 2001).

1.4. ΤΥΠΟΙ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

Ο πόνος κλινικά μπορεί να ταξινομηθεί χρονικά σαν οξύς ή χρόνιος, ποσοτικά σαν ήπιος, μέτριος, σοβαρός ή και πολύ σοβαρός πόνος, φυσιολογικά σαν σωματικός, σπλαχνικός ή νευροπαθητικός και αιτιολογικά ως παθολογικός ή ψυχογενής. (Portenoy και Kanner, 1996). Ο ψυχογενής πόνος αποτελεί μία ιδιαίτερη κατηγορία όπου οφείλεται σε ψυχολογικά κυρίως αίτια χωρίς να υπάρχει οργανική βλάβη για να συσχετιστεί με την εμφάνισή του (Lee, 2014).

Ο αλγαισθητικός πόνος προκύπτει από την ιστική βλάβη περιφερικών σωματικών αλλά και σπλαχνικών ιστών, χωρίς όμως να επηρεάζεται το νευρικό σύστημα. Βασικός παράγοντας της εμφάνισής του είναι η διέγερση των τελικών

περιφερικών νευρικών απολήξεων, όπου η μεταφορά του πόνου γίνεται κεντρικά με τις ίνες A, δ και C (Grace και συν, 2011). Εκεί βλέπουμε την επιμέρους διάκριση του αλγαισθητικού πόνου σε σπλαχνικό και σωματικό πόνο, όπου ο σωματικός πόνος αντίστοιχα υποδιαιρείται στο βαθύ και τον επιφανειακό πόνο.

Ο σωματικός πόνος προέρχεται κυρίως από τον ερεθισμό των μη σπλαχνικών ιστών και η μεταφορά του γίνεται με τις ίνες A, δ και C, και εμφανίζει κυρίως οξύ, συνεχή και έντονα εντοπισμένο χαρακτήρα. Τα φάρμακα που επιλέγονται για την αντιμετώπισή του είναι κυρίως η παρακεταμόλη, τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη καθώς και τα οπιοειδή. Ο σπλαχνικός πόνος μεταφέρεται μέσω των ινών C και αντίθετα εμφανίζει αμβλύ, διάχυτο και ασαφή χαρακτήρα (Jänig, 2008)

Επίσης γνωρίζουμε και τον μη αλγαισθητικό πόνο, ο οποίος κατατάσσεται σε επιμέρους κατηγορίες στον νευροπαθητικό και τον συμπαθητικό. Ο νευροπαθητικός πόνος προέρχεται και αυτός από υπάρχουσα οργανική βλάβη ή κάποια τοπική δυσλειτουργία του νευρικού συστήματος, και φέρει αρκετές ομοιότητες με τον αλγαισθητικό πόνο αλλά η μεταφορά του γίνεται μέσω του ίδιας της νευρικής οδού (Stewart και Panickar, 2013). Τα φάρμακα που επιλέγονται συνήθως είναι τα οπιοειδή και κάποια τοπικά επιθέματα με ήπιες αναισθητικές ουσίες.

Ο συμπαθητικός πόνος προκύπτει αντίστοιχα από την υπερβολική χρήση του συμπαθητικού συστήματος και φέρει άγνωστο μέχρι στιγμής μηχανισμό (Crockett και Panickar, 2011). Οι ασθενείς αυτοί πάσχουν από το σπάνιο σύνδρομο περίπλοκου περιοχικού πόνου, το οποίο ταξινομείται στον τύπο I και II (Garland, 2012). Εμφανίζουν τα κάτωθι συμπτώματα όπως εξαιρετική υπερευαισθησία στην περιοχή η οποία πάσχει, οιδήματα, μειωμένη κινητικότητα και διαταραχές του αυτόνομου νευρικού συστήματος όπως μεταβολές στον μηχανισμό της εφίδρωσης και την θερμοκρασία τους (Garland, 2012). Η θεραπεία για την αντιμετώπισή τους είναι τα οπιοειδή, οι α_2 ανταγωνιστές και τα αντικαταθλιπτικά.

Σύμφωνα με την διατύπωση του Woolf (2000), ο οποίος προσπαθεί να αναλύσει την παθοφυσιολογία του πόνου, εξηγεί πως μέσω του πόνου ενεργοποιείται το αισθητηριακό σύστημα παρόμοιο με την νευρωνική οργάνωση της οπτικής, ακουστικής και της εν τω βάθει αισθητικότητας. Ο ίδιος ο Woolf θέτει τη διάκριση του πόνου σε φυσιολογικό και παθολογικό. Ως φυσιολογικό πόνο αναλύει την άποψη του Sherrington όπου τα ερεθίσματα τα ταξινομεί σε μηχανικά, χημικά και θερμικά τα οποία ακολουθούν τη διαδικασία του ερεθίσματος και της απάντησης. Ως παθολογικό πόνο αντίθετα εξηγεί την φλεγμονώδη απάντηση των ιστών και τις

βλάβες του νευρικού συστήματος λόγω της επικείμενης τους βλάβης, που διαχωρίζονται σε φλεγμονώδη και νευροπαθητικό πόνο.

1.4.1. ΟΞΥΣ – ΧΡΟΝΙΟΣ ΠΟΝΟΣ

Οξύς είναι ο πόνος που προκαλείται μετά από κάποια βλάβη στους ιστούς, όπως μετά κάκωση, έναν τραυματισμό ή εμφανίζεται μετεγχειρητικά. Συνοδεύεται από ορισμένα φυσικά σημεία όπως αυξημένη καρδιακή συχνότητα, αυξημένη αρτηριακή πίεση, μυδρίαση, εφίδρωση και υπαερισμό (Sukhotinsky και Marshall, 2014)

Ο πόνος αρχικά εμφανίζεται ήπιος ή και υπερβολικά έντονος και φαίνεται να έχει μικρή διάρκεια. Μπορεί να είναι αυτοπεριοριζόμενος και με την κατάλληλη αντιμετώπιση συνήθως υποχωρεί. Αποτελεί πρακτικά μία πολύ σημαντική προειδοποίηση για τον ίδιο τον ασθενή και τους φροντιστές του, καθώς προειδοποιεί για την παρούσα επικίνδυνη κατάσταση της ιστικής βλάβης και έτσι λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα. Ο οξύς πόνος διαρκεί λιγότερο από 3 μήνες και εάν δεν θεραπευτεί αποτελεσματικά μεταπίπτει αργότερα σε χρόνιο (Quinlan και Paz, 2014).

Ανάλογα με την σοβαρότητα του επικείμενου ερεθίσματος κάθε φορά, το οξύ άλγος αντιμετωπίζεται φαρμακευτικά με ακεταμινοφαίνη ή με αντιφλεγμονώδη και σε πιο σοβαρές μορφές του με ναρκωτικές ουσίες (Quinlan και Paz, 2014) πάντα στην σωστή δόση και στον κατάλληλο χρόνο ώστε να μην δημιουργείται εθισμός ή μικρή ανοχή από παρατεταμένη χρήση. Άλλα φυσικά μέσα είναι η ακινητοποίηση και η ανύψωση του τραυματισμένου μέρους του σώματος καθώς και η τοπική εφαρμογή θερμής ή παγωμένης κύστης (Αργύρα και συν, 2006).

Χρόνιος είναι ο πόνος που χαρακτηρίζεται από διάρκεια μεγαλύτερη των τριών μηνών από την αρχική διάγνωση ή κάκωση. Ως χρόνιο πόνο δεν εννοούμε μόνο την σωματική εκδήλωση της ασθένειας, αλλά ταυτόχρονα και την ψυχολογική και κοινωνική διάσταση που μπορεί να εκφράζει (Ojala και συν, 2015). Ο χρόνιος πόνος κατανέμεται σε αισθητικό εάν προκληθεί από τραυματισμό είτε σε νευροπαθητικό εάν προκληθεί από το νευρικό σύστημα (Αργύρα και συν, 2006).

Η φαρμακευτική αντιμετώπιση των ασθενών γίνεται με την χρήση αντιεπιληπτικών για τη θεραπεία των επιληπτικών κρίσεων διότι οδηγούν σε πιο ήπιες επιδράσεις του νευροπαθητικού πόνου. Ευρεία είναι και η χρήση των αντικαταθλιπτικών όπου δίνονται σε μικρές δόσεις ώστε να προσαρμόζουν τα επίπεδα των χημικών ουσιών στον εγκέφαλο (Gallagher, 2009). Η τοποθέτηση

διαφόρων κρεμών για την ανακούφιση του πόνου που περιέχουν καψαϊκίνη δρουν μειώνοντας τη μετάδοση της χημικής ουσίας του πόνου, που ονομάζεται ουσία P (Almay και συν, 1988).

Παρόμοια προϊόντα με αυτά τα συστατικά όπως και η λιδοκαΐνη έχουν παρόμοια δράση και μειώνουν τη φλεγμονή και προσφέροντας ανακούφιση στον ασθενή από τον πόνο. Σε πιο σοβαρό επίπεδο του χρόνιου πόνου χρησιμοποιούνται τα οπιοειδή, όπως η κωδεΐνη, η φαιντανύλη, η μορφίνη, και η οξυκωδόνη όπου δρουν στους υποδοχείς του πόνου και ελέγχουν αποτελεσματικά το χρόνιο πόνο (Scheman και Covington, 2014).

Διαδεδομένες θεωρούνται και οι παρακάτω διαδικασίες οι οποίες βοηθούν στον έλεγχο του χρόνιου πόνου με τεχνητές παρεμβάσεις όπως ο νευρικός αποκλεισμός με την έγχυση τοπικού αναισθητικού, συγκεκριμένων ομάδων νεύρων που προκαλούν πόνο σε κάποιο συγκεκριμένο όργανο ή περιοχή του σώματος. Επίσης ο καυτηριασμός του νευρικού ιστού με ραδιοσυχνότητες, μπορεί να μειώσει τα σήματα που αποστέλλονται στην συγκεκριμένη περιοχή και να ελαττωθεί η αίσθηση του πόνου (Dursun και Dursun, 2014).

Η διαδερμική ηλεκτρική νευρική διέγερση, χρησιμοποιείται για τη βραχυπρόθεσμη ανακούφιση του πόνου, όπου χαμηλού επιπέδου ηλεκτρικό ρεύμα βοηθά στον αποκλεισμό (Thein και συν, 1988). Η έγχυση σε επώδυνα σημεία όπως στους μυς ή στο συνδετικό ιστό, έχει την ιδιότητα να ευαισθητοποιεί τις νευρικές τους απολήξεις και να προκαλεί την αίσθηση του πόνου. Οι βηματοδότες πόνου εμφυτεύονται στο σώμα και παρέχουν χαμηλού επιπέδου ηλεκτρικά σήματα προς το νωτιαίο μυελό ή σε συγκεκριμένα νεύρα και έτσι εμποδίζεται η μετάδοση του πόνου (Gourlay και Diener, 2003).

Οι εμφυτεύσιμες αντλίες χορήγησης φαρμάκων ή και ενδορραχιαίες αντλίες παρέχουν αναλγητικά φάρμακα, όπως τοπικά αναισθητικά, οπιοειδή και άλλα αναλγητικά στο νωτιαίο μυελό. Η χειρουργική επέμβαση θεωρείται και αυτή μία από τις πιο σημαντικές μεθόδους για να ανακουφιστεί ο ασθενής από τον πόνο καθώς σε συγκεκριμένες περιπτώσεις η χρήση της σε συνδυασμό με την φαρμακευτική αγωγή αποτελεί την χρυσή τομή για τον πλήρη έλεγχο του χρόνιου πόνου (McCaffer και Passero, 1999).

1.5. ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ – ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΕ ΛΟΙΠΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Ο μετεγχειρητικός πόνος αποτελεί μία ειδική κατηγορία πόνου η οποία εμφανίζεται μετά από χειρουργικές επεμβάσεις. Αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς μηχανισμούς άμυνας του οργανισμού καθώς σηματοδοτεί την κατάσταση ασθένειας του οργανισμού (Young και Buvanendran, 2014).

Όπως όμως και ο καθυπτός πόνος, η αίσθησή του είναι υποκειμενική και διαφορετική στον κάθε ασθενή. Το κοινό στοιχείο του μετεγχειρητικού πόνου είναι ότι σε όλους τους ασθενείς που υποβάλλονται σε κάθε είδους χειρουργική επέμβαση αποτελεί αξιοπρόσεκτη προειδοποίηση για την επικείμενη ιστική βλάβη με αποτέλεσμα να αποφευχθεί η περαιτέρω βλάβη ή επιδείνωση της κατάστασης της (Jonas και συν, 2013).

Ο χαρακτήρας του μετεγχειρητικού πόνου είναι έντονος, οξύς και αλγαισθητικός που προέρχεται κυρίως από το σημείο της τομής. Ο ασθενής αισθάνεται συνολικά τις αντιδράσεις και τις μεταβολές του Αυτόνομου Νευρικού Συστήματος οι οποίες προκύπτουν λόγω της εν λόγω χειρουργικής επέμβασης (Σαρακατσιάνου, 2012).

Μετεγχειρητικά ο έντονος πόνος προκαλεί ανοσοκαταστολή και παρατηρείται στα εργαστηριακά ευρήματα λευκοκυττάρωση με λεμφοπενία και καταστολή του δικτυο-ενδοθηλιακού συστήματος (Gutierrez, Hornigold και Pearce, 2014). Ο ασθενής φέρει έντονη προδιάθεση για λοιμώξεις και είναι στις επιλογές του νοσηλευτικού προσωπικού εάν θα προστατέψουν τον ασθενή και το περιβάλλον του από μία τέτοια πρόκληση. Η χρήση άσηπτων τεχνικών κατά την όποια τέλεση νοσηλευτικής πράξης, η μειωμένη προσέλευση του επισκεπτηρίου, καθώς και η χρήση ειδικής μπλούζας και μάσκας μπορούν να συμβάλλουν στη μείωση του παραπάνω κινδύνου.

Στο καρδιαγγειακό σύστημα του ασθενούς πιθανώς να εμφανιστούν πληθώρα συμπτωμάτων τα οποία οφείλονται στη διέγερση του συμπαθητικού συστήματος. Σημεία όπως η ταχυκαρδία, η υπέρταση, η αύξηση του καρδιακού έργου και η ανάγκη του μυοκαρδίου σε περίσσεια κατανάλωσης οξυγόνου είναι από τα πιο συχνά (Piranmekarorn, Punjasawadwong και Charuluxananan, 2014).

Ο νοσηλευτής με τη συνεχή αξιολόγηση της συνολικής κατάστασης του ασθενούς είναι σε θέση να εντοπίζει τα παθολογικά ευρήματα και να αντιμετωπίζει άμεσα τις επιπλοκές με τη χορήγηση κατάλληλης θεραπευτικής αγωγής. Όπως είναι

γνωστόν οι διαταραχές του καρδιαγγειακού δεν μπορούν να αγνοηθούν καθώς μπορεί να αποβούν επικίνδυνες για τη ζωή του ασθενούς (Garg, 2015).

Το αναπνευστικό σύστημα όπως προείπαμε αποτελεί μαζί με το καρδιαγγειακό τα βασικά συστήματα τα οποία εμφανίζουν και τις περισσότερες επιπλοκές μετά από επεμβάσεις στο θώρακα. Λόγω του έντονου μετεγχειρητικού πόνου, ο ασθενής τείνει να μειώνει έντονες τις αναπνευστικές κινήσεις και αυτό οδηγεί στη μείωση της κινητικότητας του θώρακα. Παράλληλα ο ανεπαρκής βήχας, έχει ως αποτέλεσμα την γενικευμένη κατακράτηση εκκρίσεων, την εμφάνιση ατελεκτασίας, και μετέπειτα την εμφάνιση λοίμωξης στο αναπνευστικό σύστημα (Edmark και Hedenstierna, 2010).

Ο μειωμένη κινητικότητα του ασθενούς, έχει ως απόρροια την ανάπτυξη φλεβικής στάσης στο αγγειακό σύστημα. Για να αποφευχθεί αυτή η επιπλοκή προτείνεται η άμεση έγερση του ασθενούς μετά την επέμβαση καθώς και η χρήση ειδικών καλτσών με διαβαθμισμένη συμπίεση. Ο νοσηλευτής εάν δεν προσέξει άμεσα το πρόβλημα θα εντοπίσει στον ασθενή οιδήματα, έντονη ευαισθησία, αρκετό πόνο στα κάτω άκρα, αίσθημα θερμότητας και πιθανή κύανωση σε κάποια σημεία του δέρματος. Εάν δεν αντιμετωπισθεί άμεσα η κατάσταση, ο ασθενής μπορεί να εμφανίσει εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση ή σε προχωρημένο επίπεδο πνευμονική θρομβοεμβολή, από την οποία κινδυνεύει να πεθάνει (Schwann, Kistler και Engoren, 2010).

Το πεπτικό και το ουροποιητικό σύστημα επηρεάζονται από τις παρενέργειες των αναισθητικών φαρμάκων, τα οποία χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης. Αρκετά συχνά ο ασθενής μπορεί να εμφανίσει από το πεπτικό σύστημα μετεγχειρητικό ειλεό, αίσθημα ναυτίας και τάση για εμετό (Wong και Irwin, 2015). Ενώ από το ουροποιητικό σύστημα μπορεί να προκύψει δυσκολία στην ούρηση ή και επίσχεση ούρων, κατάσταση η οποία απαιτεί άμεση αντιμετώπιση από το νοσηλευτικό προσωπικό (Chung και Harris, 2013).

Επίσης λόγω της παρουσίας τραύματος μετά από τη χειρουργική επέμβαση, ενεργοποιείται άμεσα η ενδοκρινική απάντηση. Παρουσιάζεται περίσσεια έκκριση καταβολικών ορμονών ενώ υπάρχει μείωση στην έκκριση των αναβολικών ορμονών (Stanga και Jakob, 2010). Σε μετέπειτα χρονική περίοδο από την επέμβαση, το ενδοκρινικό σύστημα βρίσκει ξανά την ισορροπία του, αφού ο οργανισμός επανέρχεται στην προηγούμενη φυσιολογική υγιή κατάστασή του.

1.6. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

Οι μέθοδοι μέτρησης και εκτίμησης του πόνου γίνονται με διάφορους τρόπους οι οποίοι θα αναλυθούν παρακάτω. Η αντικειμενική εκτίμηση του πόνου δεν είναι πάντα αποτελεσματική και ασφαλής καθώς πολλές φορές ο ασθενής περιπλέκει το συναίσθημα και άλλους παράγοντες με αυτό που πραγματικά αισθάνεται ή νομίζει ότι αισθάνεται και έτσι δυσκολεύει την άμεση επίλυση του ζητήματος που αφορά άμεσα την υγεία του.

i. Κλίμακα των λέξεων - (Verbal Descriptor Scale)

Χρησιμοποιούνται συνήθως πέντε περιγραφικές λέξεις: μέτριος, ενοχλητικός, βασανιστικός, φοβερός, αβάστακτος πόνος και ο ασθενής ανάλογα με την ένταση του πόνου επιλέγει και χαρακτηρίζει την κατάστασή του με μία από αυτές (Hawker και συν, 2011). Ως μέθοδος δεν θεωρείται αξιόπιστη και χρησιμοποιείται κυρίως σε χαμηλού επιπέδου μόρφωσης ασθενείς.

ii. Κλίμακα αριθμών - (Numeric Rating Scale), Κλίμακα οπτικού ανάλογου - (Visual Analog Scale) ή αλλιώς κλίμακα οπτικού ανάλογου ή αριθμητική κλίμακα βαθμονομείται από το 0 που υποδηλώνει καθόλου πόνο έως το 5 ή το 10 όπου ο πόνος εμφανίζει τη μέγιστη ένταση (Koo και συν, 2015). Θεωρείται μία απλή και εύκολα κατανοητή μέθοδος.

iii. Πίνακας με προσωπεία (σχήματα με χαμόγελο έως σχήματα με κλάμα)- (continuum of smiling to crying faces) Χρησιμοποιείται κυρίως σε παιδιά και ενήλικες χαμηλού μορφωτικού επιπέδου (López-Valverde και Prados-Frutos, 2014)

iv. Ημερολόγιο πόνου - (Pain Diary) γίνεται συνεχής καταγραφή της κατάστασης και περιγραφή των στοιχείων του πόνου που βιώνει ο ασθενής. Σε ένα προσωπικό ημερολόγιο σημειώνει με βαθμολογία 0 έως 10 την ώρα, και την ημερομηνία που αισθάνθηκε πόνο. Επίσης τη διάρκεια, την εντόπιση, εάν υπήρξαν άλλα συμπτώματα και τα φάρμακα που έλαβε. Σκοπός είναι η παρακολούθηση της πορείας του πόνου (Hawker και συν, 2011).

v. Ερωτηματολόγιο MPQ (The McGill Pain Questionnaire) Κατασκευάστηκε το 1975 από τους Melzack και Torgerson για την μέτρηση του πόνου. Η εκτεταμένη του μορφή αποτελείται από 78 παραμέτρους όπου ο ασθενής καλείται να τις βαθμολογήσει ενώ η σύντομη μορφή του αποτελείται από 15 παραμέτρους. Στο τέλος γίνεται συνολική αξιολόγηση της έντασης του πόνου κατά την παρούσα χρονική στιγμή, με βαθμολόγηση από 0-6 (Melzack, 2005).

vi. **Πολυφασική περιγραφή της προσωπικότητας - (Minnesota Multiphasic Personality Inventory, MMPI)** του ασθενούς αποτελεί μία ιδιαίτερη εκτίμηση και αξιολόγηση του πόνου, όπου ο νοσηλευτής βρίσκεται σε επικοινωνία με τον ασθενή και γίνεται διάλογος σε θέματα που αφορούν την ψυχική σφαίρα, την κοινωνική, οικογενειακή, επαγγελματική και οικονομική του κατάσταση (Tarescavage και συν, 2015). Θεωρείται ένας αντικειμενικός τρόπος που δεν χρησιμοποιείται όμως συχνά γιατί απαιτεί εμπειρία, χρόνο και ικανότητα πολύ καλής επικοινωνίας με τον ασθενή, ώστε να υπάρξει κλίμα εμπιστοσύνης για να εξωτερικεύσει τα προσωπικά του στοιχεία.

vii. **Στελεχιαία Ακουστικά Προκλητά Δυναμικά (BSAERs- Brain Stem Acoustic Evoked Responses)** αποτελεί νευροφυσιολογική εξέταση που καταγράφει την αντίδραση του εγκεφάλου σε εξωτερικά ερεθίσματα. Στην συγκεκριμένη περίπτωση ανιχνεύουν την αντίδραση της ακουστικής οδού μετά από επαναλαμβανόμενο ηχητικό ερέθισμα (Darrow και συν, 2014).

viii. **Σωματοαισθητικά προκλητά δυναμικά (SSERs- Somatosensory Evoked Potentials)** αποτελεί νευροφυσιολογική εξέταση με την οποία ανιχνεύεται η αντίδραση της αισθητικής οδού μετά από επαναλαμβανόμενο ερεθισμό των περιφερικών αισθητικών νεύρων. (Smith και συν, 2014)

ix. **Μέτρηση του πόνου με βάση τη συμπεριφορά.** Αποτελεί τεχνική η οποία αξιολογεί τη συμπεριφορά του ασθενούς που προκύπτει λόγω του πόνου που αισθάνεται. Συνήθως χρησιμοποιείται σε νεογνά, παιδιά πρό λεκτικής ηλικίας, ασθενείς με αδυναμία επικοινωνίας και ενήλικες με καθυστέρηση. Οι πιο γνωστές κλίμακες είναι οι COMFORT, NIPS, CHIPPS και OPS. Σκοπό έχουν να καταγραφεί η ποσότητα και η ποιότητα του πόνου (κατά την ηρεμία, την κίνηση, τη στάση του σώματος) (Σαρακατσιάνου, 2012).

1.6.1. ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ McGill

Η πολυδιάστατη επίδραση του πόνου στον ασθενή έχει μελετηθεί με τη χρήση του ερωτηματολογίου του McGill, το οποίο δημιουργήθηκε από τους Melzack και Torgerson το 1975, στο Πανεπιστήμιο του McGill στον Καναδά (Burckhardt, 1984), Το παρόν ερωτηματολόγιο έχει μεταφραστεί σε πολλές γλώσσες παγκοσμίως και η χρήση του είναι ευρέως διαδεδομένη. Οι επαγγελματίες υγείας χωρίς να έχουν εξειδίκευση στη μελέτη του πόνου, έχουν την ικανότητα να αξιολογήσουν την ένταση του πόνου (Byrne και συν, 1982)

Αρχικά σημειώνεται το ονοματεπώνυμο του ασθενούς, η ηλικία του και η ημερομηνία λήψης δεδομένων. Σημαντική παράμετρο αποτελεί ο δείκτης PRI (pain rating index), δηλαδή η αριθμητική τιμή των λέξεων που επιλέχθηκαν από τον ασθενή τόσο μεμονωμένα αλλά και ως σύνολο. Ενώ εν συνεχεία καταγράφεται ο δείκτης PPI (present pain index) δηλαδή η παρούσα ένταση του πόνου με κλίμακα 1-5 και ο δείκτης NWC (number of words chosen), με τον συνολικό αριθμό λέξεων που επιλέχθηκαν (Corson και Schneider, 1984).

Η πρώτη μορφή του ερωτηματολογίου είναι η εκτεταμένη (LF-MPQ, long form MPQ) η οποία αποτελείται από 78 παραμέτρους συνολικά, με κύριο άξονα τις 3 κύριες κατηγορίες με περιγραφικές λέξεις, τις αισθητικές, τις ψυχολογικές και της αξιολόγησης. Κάθε μία από αυτές μπορεί να καθορίσει την υποκειμενική εμπειρία του πόνου που αισθάνεται εξατομικευμένα ο κάθε ασθενής. Η διάρκεια της αξιολόγησης κυμαίνεται από 5-15 λεπτά (Hawker και συν, 2011).

Η σύντομη μορφή του ερωτηματολογίου McGill (SF-MPQ, short form MPQ) κατασκευάστηκε το 1987 από τον Melzack και περιλαμβάνει 15 παραμέτρους, οι οποίες διαχωρίζονται σε 11 αισθητικές και 4 ψυχολογικές. Η κλίμακα βαθμολόγησης είναι από 0 (καθόλου πόνος), 1 (ήπιος πόνος), 2 (μέτριος πόνος) και 3 (έντονος πόνος). Σημαντική παράμετρο αποτελεί ο δείκτης PPI (present pain index) δηλαδή η ένταση του πόνου την παρούσα στιγμή και ο δείκτης VAS (visual analogue scale) δηλαδή η κλίμακα οπτικού αναλόγου, με τη χρήση βαθμονομημένης κλίμακας από 0 έως 10 ο ασθενής αξιολογεί την ένταση του πόνου που αισθάνεται. Η διάρκεια της αξιολόγησης κυμαίνεται 5-10 λεπτά (Hawker και συν, 2011).

Η νεότερη μορφή του ερωτηματολογίου McGill (SF-MPQ-2, short form-2 MPQ) κατασκευάστηκε το 2006 από τον Jansen και αφορά κυρίως την αξιολόγηση του πόνου που προκαλείται από την δυσλειτουργία του νευρικού συστήματος. Περιλαμβάνει 22 παραμέτρους στις οποίες απαντά ο ασθενής, οι οποίες βαθμολογούνται από το 0 έως το 10 (Hawker και συν, 2011). Εν συνεχεία το 2009 ο Dworkin και οι συνεργάτες του τροποποίησαν τη σύντομη μορφή του ερωτηματολογίου (short form-2 MPQ) για να καταγράψουν την ποιότητα του νευροπαθητικού και μη νευροπαθητικού πόνου σε μελέτες και κλινικά πειράματα (Dworkin και συν, 2009).

Συμπερασματικά, τα ερωτηματολόγια έχουν αποδειχτεί ότι αποτελούν ακριβείς, έγκυρες και αξιόπιστες πηγές μέτρησης του πόνου και συμβάλλουν καλύτερη κατανόηση των παραγόντων που καθορίζουν την ένταση, τη διάρκεια και τη ποιότητα του πόνου (Ferraz και συν, 1990). Αποτελούν σημαντικά εργαλεία

αξιολόγησης για την αποτελεσματικότητα των θεραπειών που επιλέγονται για τον κάθε ασθενή. Μέχρι σήμερα πιο συγκεκριμένα το LF-MPQ και SF-MPQ είναι ευρέως διαδεδομένα και χρησιμοποιούνται παγκοσμίως στο χώρο της υγείας καθώς αποτελούν αξιόπιστα και έγκυρα εργαλεία μέτρησης του πόνου (Menezes και συν, 2011). Η νεότερη μορφή του SF-MPQ-2 για την μέτρηση του νευροπαθητικού και μη νευροπαθητικού πόνου φαίνεται να έχει βελτιωθεί σε αρκετά σημεία, παρόλα αυτά όμως δεν έχουν γίνει αρκετές μελέτες ώστε να θεωρείται πλήρως αξιόπιστο εργαλείο (Bouhassira και Attal, 2009).

1.7. ANATOMIA ΘΩΡΑΚΟΣ

Ο θώρακας αποτελεί την ανατομική περιοχή μεταξύ τραχήλου και κοιλίας, και αφορίζεται από την θωρακική είσοδο, τις δύο κλείδες και τους θωρακικούς σπονδύλους (Θ1) προς τα άνω και το διάφραγμα προς τα κάτω. Έχει ακανόνιστο κυλινδρικό σχήμα και αποτελείται από ένα οστέινο κλωβό που έχει 12 ζεύγη πλευρών (Stecco και συν, 2015) εκ των οποίων 10 ονομάζονται αληθείς πλευρές διότι συνεχονται με το στήρνο και οι 2 νόθες διότι δεν συνεχονται με το στήρνο (Irnich, 2013). Το στήρνο βρίσκεται μπροστά από το θωρακικό κλωβό. Μέσα στο θώρακα βρίσκονται τα ενδοθωρακικά όργανα, οι πνεύμονες, η καρδιά, ο οισοφάγος, η τραχεία, το διάφραγμα, η αορτή, οι κοίλες φλέβες, ο θύμος αδένας, τμήματα λεμφαδένων και ο θωρακικός πόρος.

Μέσα στον θώρακα ο δεξιός πνεύμονας, διαχωρίζεται από τις δύο μεσολόβιους (μείζων και ελάσσων) σε άνω, μέσο και κάτω λοβό. Η μείζων μεσολόβιος διαχωρίζει τον κάτω από τον άνω λοβό στα οπίσθια τμήματά τους και τον κάτω από τον μέσο λοβό στο πρόσθιο και μέσο τμήμα τους. Βρίσκεται στο ύψος της 6^{ης} πλευράς και τελειώνει στο 6^ο πλευροχονδρικό διάστημα (Cherry και Walls, 2014). Η ελάσσων μεσολόβιος διαχωρίζει τον άνω από τον μέσο λοβό. Η δεξιά πύλη βρίσκεται όπισθεν της άνω κοίλης φλέβας και του περικαρδίου υπερθεν του δεξιού κόλπου. Το τόξο της άζυγου φλεβός βρίσκεται υπερθεν έτσι ώστε ο δεξιός κύριος βρόγχος εξέρχεται κάτω από αυτή τη φλέβα.

Ο αριστερός πνεύμονας αντίστοιχα διαχωρίζεται από μια μόνο λοξή μεσολόβιο σε άνω και κάτω λοβό. Η μεσολόβιος αρχίζει στο υψηλότερο επίπεδο της 4^{ης} πλευράς και τελειώνει κάτω από το 6^ο πλευροχονδρικό διάστημα. Η αριστερή πύλη βρίσκεται στην καμπή του αορτικού τόξου από επάνω και την κατιούσα αορτή προς τα πίσω. Ο οισοφάγος βρίσκεται σε πιο στενή σχέση με την οπίσθια πλευρά του

κύριου βρόγχου σε σύγκριση με την δεξιά πύλη. Μπροστά από τις πύλες βρίσκονται τα φρενικά νεύρα και τα περικαρδιοφρενικά αγγεία και νεύρα και κοντά στους βρόγχους βρίσκονται οι πρόσθιες βρογχικές αρτηρίες. Πίσω από την πύλη βρίσκονται τα πνευμονογαστρικά νεύρα με τα οπίσθια πνευμονικά τους πλέγματα και οι οπίσθιες βρογχικές αρτηρίες (Schipper, Sukumar και Mayberry, 2008).

Οι δομές γενικά είναι κοινές και στις δύο πλευρές δηλαδή οι φλέβες είναι εμπρός, οι αρτηρίες στην μέση και οι βρόγχοι πίσω. Οι αλληλουχίες διαφέρουν από επάνω προς τα κάτω όμως. Προς τα δεξιά ανευρίσκουμε διαδοχικά, καθώς κατερχόμαστε τον στελεχιαίο βρόγχο, την πνευμονική αρτηρία και την πνευμονική φλέβα (Brottons και συν, 2014).

Οι μεσοθωρακικοί λεμφαδένες είναι οι πρόσθιοι μεσοθωρακικοί, οι οπίσθιοι μεσοθωρακικοί, οι τραχειοβρογχικοί και οι παρατραχειακοί. Κατά την μεσοθωρακοσκόπηση (επέμβαση για βιοψία ενδοθωρακικών λεμφαδένων με τραχηλική τομή) οι πλέον προσβάσιμοι λεμφαδένες είναι οι τραχειοβραγχικοί (Brottons και συν, 2014).

Οι πνεύμονες επικαλύπτονται από μία διπλή μεμβράνη που ονομάζεται υπεζωκότας. Ο σπλαχνικός υπεζωκότας βρίσκεται σε στενή επαφή με την επιφάνεια των πνευμονικών κυττάρων και ο τοιχωματικός υπεζωκότας βρίσκεται σε στενή επαφή με το εσωτερικό τμήμα του θωρακικού τοιχώματος. Ανάμεσα σε αυτά τα δύο πέταλα βρίσκεται ο υπεζωκοτικός χώρος ο οποίος σε παθολογικές καταστάσεις μπορεί να γεμίσει από υγρό (πλευριτικό υγρό, πλευριτική συλλογή, παραπνευμονική συλλογή, εμπύημα, αιμοθώρακας, χυλοθώρακας).

Τα μεσοπλεύρια νεύρα που αποτελούνται από 12 ζεύγη νεύρων που εξέρχονται από την θωρακική μοίρα του νωτιαίου μυελού, διέρχονται από την κατώτερη επιφάνεια των πλευρών και φτάνουν έως την πρόσθια επιφάνεια του θώρακα (Yalcin, Choong και Eizenberg, 2013).

1.8. ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΘΩΡΑΚΟΣ

Οι χειρουργικές επεμβάσεις θώρακος απαιτούν προσεκτική προεγχειρητική εκτίμηση του ασθενούς και για αυτό πρέπει να πληρούνται δύο βασικοί στόχοι. Ο πρώτος στόχος είναι να εκτιμηθεί η νοσηρότητα και οι κίνδυνοι μιας επέμβασης τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα. Ο δεύτερος είναι να αναζητηθούν οι ειδικοί παράγοντες ή νοσηρές καταστάσεις που μπορεί να επαπειλήσουν το καλό αποτέλεσμα μιας χειρουργικής επέμβασης (Chatterji, 2013).

Στις χειρουργικές επεμβάσεις θώρακος περιλαμβάνονται οι εκτομές πνευμονικού παρεγχύματος για καλοήγη ή κακοήγη νεοπλασία (πνευμονεκτομή, λοβεκτομή, τμηματεκτομή, σφηνοειδής εκτομή), οι εκτομές φυσαλίδων και η συρραφή του παρεγχύματος για την αντιμετώπιση πνευμοθώρακος, οι επεμβάσεις αποκατάστασης δυσμορφιών του θωρακικού τοιχώματος καθώς και επεμβάσεις στα υπόλοιπα ενδοθωρακικά όργανα (θυμεκτομή, καταδύμενη θυροειδεκτομή, οισοφαγεκτομή, μεσοθωρακοσκόπηση, καθήλωση διαφράγματος και απολίνωση του θωρακικού πόρου) (Chatterji, 2013).

Το είδος των επεμβάσεων και η χορηγούμενη αναισθησία έχει ιδιαίτερη σημασία για την πρόληψη ανάπτυξης μετεγχειρητικών αναπνευστικών επιπλοκών. Ειδικότερα για τις θωρακικές επεμβάσεις οι ασθενείς έχουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν ατελεκτασία, πνευμονία, έξαρση βρογχίτιδος έως και βαριά αναπνευστική ανεπάρκεια (Kästner, 2014).

Κατά την μετεγχειρητική περίοδο εμφανίζεται μεταβολή στο είδος της αναπνοής του ασθενούς. Η αναπνοή του ασθενούς γίνεται ρηχή και γρήγορη (Cata, Bauer και Sokari, 2013). Απουσιάζουν οι φυσιολογικές αναπνοές και υπάρχει παθολογική διαφραγματική λειτουργία. Αυτά προκύπτουν λόγω του πόνου και από την διαφραγματική δυσλειτουργία των νευρικών οδών που οφείλονται από την χειρουργική διαδικασία σε ενδοκοιλιακά όργανα (Hammer, 2009).

Με τον τρόπο αυτό ελαττώνεται η λειτουργική υπολειπόμενη χωρητικότητα σε ποσοστό 35% μετά από επεμβάσεις στο θώρακα και εκτομές του πνεύμονα, ενώ σε ποσοστό 30% μετά από επεμβάσεις στη άνω κοιλία (Ploeg, Kappetein και van Tongeren, 2003). Έτσι υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ανάπτυξης ατελεκτασίας που μπορεί να οδηγήσει σε πνευμονία και μετέπειτα σε αναπνευστική ανεπάρκεια (Neto και συν, 2014).

1.8.1. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΕΙΣ - ΤΟΜΕΣ ΣΤΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΘΩΡΑΚΟΣ

Το είδος της τομής που τελείται σε κάθε επέμβαση του θώρακα διαφέρει από ασθενή σε ασθενή, σε γενικές γραμμές όμως δύο είναι τα είδη προσπέλασης τα οποία χρησιμοποιούνται. Η ανοικτή προσπέλαση, στην οποία η επέμβαση γίνεται μέσω μίας τομής στο θωρακικό τοίχωμα και η θωρακοσκοπική προσπέλαση VATS (video assisted thoracic surgery), μέσω δηλαδή μικρών οπών στο θωρακικό τοίχωμα όπου η επέμβαση γίνεται με τη βοήθεια της χρήσης βίντεο (Merritt, 2007).

Το 80% των ανοικτών θωρακοχειρουργικών επεμβάσεων τελούνται μέσω θωρακοτομής. Θωρακοτομή είναι μια τομή στο πλάι του θωρακικού τοιχώματος, κάτω από τη μασχάλη, παράλληλη με δύο πλευρές και ανάμεσα σε αυτές. Οι υποδιαίρεσεις της θωρακοτομής είναι η μίνι, η περιορισμένη, η πλάγια, η προσθιοπλάγια, και η εκτεταμένη (Lugo και Hendrickson, 2014).

Η θωρακοτομή θεωρείται ως η πλέον επώδυνη τομή στο ανθρώπινο σώμα. Για το λόγο αυτό η καταγραφή του μετεγχειρητικού θωρακικού πόνου έχει ιδιαίτερη σημασία για την καλή μετεγχειρητική έκβαση του ασθενούς.

Από τις πιο σπάνια χρησιμοποιούμενες προσπελάσεις είναι η μέση στερνοτομή, η θωρακοκοιλιακή τομή, η προσπέλαση κατά Dartevell και η πρόσθιο-διαστερνική προσπέλαση ανώτερου μεσοθωρακίου κατά Goldstraw (τομή Clamshell) (Lugo και Hendrickson, 2014).

1.9. ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ - ANTIMETΩΠΙΣΗ

Οι πιο συχνές επιπλοκές μετά από επεμβάσεις θώρακος αφορούν το αναπνευστικό και το καρδιοθωρακικό σύστημα.

Η συχνότερη μετεγχειρητική επιπλοκή είναι η εμφάνιση πνευμονίας, μίας λοίμωξης στο αναπνευστικό σύστημα του ασθενούς από το μικρόβιο *Streptococcus pneumoniae* (Radu και συν, 2007). Το μικρόβιο αυτό μπορεί είτε να μεταδοθεί στον ασθενή μετά το χειρουργείο (κακή χειρουργική τεχνική, επισκέπτες, νοσηλευτικό προσωπικό) είτε να προϋπήρχε στην στοματοφαρυγγική του κοιλότητα χωρίς να υπάρχουν εμφανή συμπτώματα (Salerno, Vahid και Marik, 2007). Το συγκεκριμένο βακτήριο όταν βρεθεί σε κατάλληλες συνθήκες όπου η άμυνα του οργανισμού του είναι μειωμένη, όπως και συμβαίνει σε ένα μετεγχειρητικό ασθενή αυξάνεται άμεσα σε συγκέντρωση και προκαλεί την εμφάνιση πνευμονίας. Ο ασθενής εμφανίζει συμπτώματα όπως υψηλό πυρετό, δύσπνοια, βήχα, κακουχία και η αντιμετώπισή του πρέπει να είναι άμεση με την χορήγηση αντιβιοτικών και ηλεκτρολυτών (Mutlu και Wunderink, 2006).

Η ατελεκτασία αποτελεί και αυτή μία επικίνδυνη επιπλοκή καθώς προκαλεί μερική ή πλήρη σύμπτωση των κυψελιδικών τοιχωμάτων του πνεύμονα σε μεγάλη έκταση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το παθολογικό τμήμα του πνεύμονα να μην αερίζεται και σταδιακά να εμφανιστούν σημεία φλεγμονής και αργότερα ίνωση. Ο ασθενής εμφανίζει βήχα, δύσπνοια, έντονο πόνο, ταχυκαρδία και γενικευμένο shock

(Possa, Amador και Costa, 2014). Άμεσα πρέπει να γίνουν οι απαραίτητες εξετάσεις, ακτινογραφία θώρακος και λήψη αερίων αίματος ώστε να προληφθεί η πτώση του κορεσμού του αίματος (Edmark και Hedenstierna, 2010). Χορηγούνται αντιβιοτικά, οξυγόνο και ηλεκτρολύτες.

Η εμφάνιση αρρυθμίας μετεγχειρητικά, εφόσον δεν προϋπήρχε ως νόσος στον ασθενή αποτελεί εξωκαρδιακό αίτιο το οποίο με την κατάλληλη αγωγή και παρακολούθηση καθώς και με την συχνή τήρηση ελέγχου της καρδιάς μέσω του ηλεκτροκαρδιογραφήματος δεν αποτελεί ανησυχητικό παράγοντα για την υγεία του ασθενούς (Walker, 2008).

Τα συμπτώματα της αρρυθμίας είναι κυρίως το αίσθημα παλμών, η στηθάγχη, η αδυναμία, και η δύσπνοια. Χορηγούνται αντιαρρυθμικά και/ή αντιπηκτική αγωγή ενώ σε περίπτωση αμφιβολίας για την ύπαρξη θρόμβων μπορεί να τοποθετηθεί προσωρινός βηματοδότης, μέχρι να επανέλθει ο ασθενής σε φυσιολογικό καρδιακό ρυθμό (Walker, 2008).

Το εμπύημα, το βρογχοπλευρικό συρίγγιο, και το πνευμονικό απόστημα ως μετεγχειρητικές επιπλοκές αποτελούν σοβαρές λοιμώξεις του πνευμονικού παρεγχύματος στις οποίες εμφανίζεται συλλογή πύου στην υπεζωκοτική κοιλότητα λόγω διεγχειρητικής μόλυνσης (Ulu-Kilic, Parkan και Ersoy, 2013).

Τα κύρια συμπτώματα τους είναι ο πυρετός, ο βήχας, η ταχυκαρδία και η αίσθηση ταχύπνοιας καθώς και το ταχέως επεκτεινόμενο άλγος στο θώρακα με την όποια αναπνευστική κίνηση προσπαθεί να επιτελέσει ο ασθενής και η απώλεια βάρους. Η αντιμετώπιση αυτής της παθολογικής κατάστασης διαχωρίζεται σε διάφορα στάδια, τόσο στις τεχνικές όσο και στην φαρμακευτική αγωγή ανάλογα με την σοβαρότητα της κατάστασης και το στάδιο της εμπυηματικής συλλογής (Bernard, Ferrand και Hagry, 2000).

Οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται είναι η απλή παρακολούθηση, η εκκενωτική παρακέντηση, η ενδοϋπεζωκοτική έγχυση ινωδολυτικών, η παροχέτευση με σωλήνα bullau, η ανοιχτή παροχέτευση, η θωρακοσκόπηση με συμφυσιόλυση, και η αποφλοίωση του υπεζωκότα (Chen, Lin και Tseng, 2014). Στην έγχυση ινωδολυτικών έχει χρησιμοποιηθεί η ουροκινάση και η στρεπτοκινάση με πολύ καλά αποτελέσματα (Bernard, Ferrand και Hagry, 2000).

Η πνευμονική εμβολή κατά την οποία αποφράσσονται κλάδοι της πνευμονικής αρτηρίας από θρόμβους, είναι μία δυνητικά θανατηφόρα κατάσταση της οποίας η αντιμετώπιση απαιτεί σωστή και έγκαιρη διάγνωση των συμπτωμάτων της. Αποτελεί πραγματική πρόκληση τόσο για τον ιατρό αλλά και το νοσηλευτικό

προσωπικό διότι στο αρχικό της επίπεδο η αιμόπτυση, πλευροδυνία και η δύσπνοια απουσιάζουν και δεν γίνεται εύκολα αντιληπτός ο κίνδυνος που διατρέχει ο ασθενής (Goldhaber, 2013).

Άλλα συμπτώματα πιο συχνά είναι η ταχύπνοια, οι αναπνευστικοί ρόγχοι, και ο βήχας (Piazza και Goldhaber, 2013). Για την αντιμετώπιση της πνευμονικής εμβολής σε ήπια υποξαιμία, χορηγείται στον ασθενή οξυγόνο και ηπαρίνη (Barcellona και Marongiu, 2015).

Σε σοβαρή υποξαιμία ο ασθενής διασωληνώνεται, χορηγείται νορεπινεφρίνη και ενδοφλεβίως ηλεκτρολύτες. Σε περίπτωση που υπάρχει εντοπισμένος θρόμβος στον ασθενή μπορεί να προταθεί θρομβόλυση με στρεπτοκινάση ή εμβολεκτομή (Hull και Pineo, 2007).

1.10. ΜΟΡΦΕΣ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ

Η ενδοφλέβια χορήγηση αποτελεί μία από τις πιο διαδεδομένες τεχνικές χορήγησης αναλγητικών η οποία χρησιμοποιείται διεγχειρητικά καθ' όλη την διάρκεια παραμονής του ασθενούς στο νοσοκομείο. Για να υπάρχει πλήρης έλεγχος του μετεγχειρητικού πόνου του ασθενούς, του χορηγείται στη σωστή δόση και στον απαιτούμενο χρόνο, το φάρμακο με την κατάλληλη δραστική ουσία. Σκοπός είναι ο ασθενής να εμφανίζει καλή γενική κατάσταση, και μέσω της συχνής παρακολούθησης του ιδίου και των ζωτικών του να κρίνεται η αποτελεσματικότητα της μεθόδου. Κατά κανόνα χρησιμοποιούνται η μορφίνη και η πετιδίνη, ενώ λιγότερο η φεντανύλη και η ρεμιφεντανίλη (Shamsuddin και Shafie, 2012).

Η υποδόρια έγχυση ως μέθοδος χορήγησης αναλγητικών είναι και αυτή μία από τις συχνά χρησιμοποιούμενες. Η χρήση της στον μετεγχειρητικό πόνο δεν αποτελεί την πρώτη επιλογή καθώς ο ασθενής αισθάνεται συνεχώς μεταβολές στο επίπεδο του άλγους του, την συναντάμε όμως πιο συχνά στην θεραπεία του χρόνιου πόνου (Bartz και συν, 2014).

Η συνεχής χορήγηση οπιοειδών με σταθερή ροή ή με έγχυση (PCA- patient controlled analgesia) αποτελεί μία ιδιαίτερη τεχνική χορήγησης αναλγητικών καθώς μέσω μίας ηλεκτρονικής αντλίας με συνεχή ροή, η οποία είναι τοποθετημένη στον ασθενή, του χορηγεί συνεχόμενα αναλγησία σε ποσότητα που κρίνει απαραίτητη ο αναισθησιολόγος (Bartz και συν, 2014). Αυτό όμως προαπαιτεί την ύπαρξη κατάλληλα εξειδικευμένου προσωπικού, ώστε σε οποιαδήποτε παρενέργεια να μπορεί να ανταπεξέλθει και να γνωρίζει πλήρως τη λειτουργία και τις δυνατότητες της

συσκευής. Παρόλο που η κατασκευή αυτών των συσκευών έχει τη δυνατότητα εμπλοκής, δηλαδή για κάποιο μικρό χρονικό διάστημα να σταματά να χορηγείται αναλγησία για να προληφθεί η υπερφόρτωσή, ο ασθενής ως ευάλωτη προσωπικότητα και βρισκόμενος κάτω από την ανασφάλεια λόγω του πόνου πρέπει να ελέγχεται τακτικά ώστε να μην υπερβεί της δόση ασφαλείας (Fosnocht, Hollifield και Swanson, 2004).

Το πρωτόκολλο για την παραπάνω τεχνική εξασφαλίζει στον ασθενή και του επιτρέπει να χρησιμοποιεί ο ίδιος την συσκευή αναλγησίας του. Σε περίπτωση που αντιληφθεί ότι ο πόνος του αυξάνεται και είναι πλέον μη ελεγχόμενος, στο νοσηλευτικό προσωπικό επιτρέπεται να ελέγξουν τη κατάσταση και αν είναι δυνατόν να του χορηγηθεί επιπλέον αναλγησία, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη ανακούφιση από τον μετεγχειρητικό πόνο (Fosnocht, Hollifield και Swanson, 2004).

Η χορήγηση οπιοειδών per-os αποτελεί μία κλασική και συχνή μέθοδο χορήγησης αναλγητικών σε μετεγχειρητικούς ασθενείς. Χρησιμοποιούνται συνήθως ήπια αναλγητικά (παρακεταμόλη, φαινακετίνη, σαλικυλικά) ή μίγματα αυτών με ήπια οπιοειδή (κωδεΐνη) μόνα ή σε συνδυασμό με μη στεροειδή δεύτερης γενιάς (Cox2-), τα οποία χορηγούνται σε επαρκείς δόσεις και ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Η δράση και η αποτελεσματικότητα είναι άμεση λόγω της απορρόφησής του από το βλεννογόνο του λεπτού εντέρου. Παρόλα αυτά όμως η χορήγηση των οπιοειδών όπως γίνεται αντιληπτό οφείλει να είναι σε επαρκή δοσολογία για να επιτυγχάνεται η μέγιστη ανακούφιση του ασθενούς από τον μετεγχειρητικό πόνο (Plaza και συν, 2003).

Η χορήγηση αναλγητικών υπογλώσσια ή μέσω του ορθού δεν χρησιμοποιείται συχνά καθώς το αποτέλεσμα της επιτυχούς αναλγησίας είναι δύσκολο να επιτευχθεί σε ικανοποιητικό επίπεδο για τον ασθενή, επειδή απαιτείται πολύς χρόνος και δεν είναι εύκολο να γνωρίζουμε πότε ακριβώς θα φτάσει το φάρμακο στο αναμενόμενο επίπεδο πλάσματος στο αίμα (Malamed, 2010).

Η χορήγηση αναλγητικών διαδερμικά, μέσω της επικόλλησης ειδικής ταινίας δεν αποτελεί έναν ασφαλή τρόπο αναλγησίας καθώς δεν υπάρχει ελεγχόμενη απορρόφηση (Giacalone, Forfori και Giunta, 2015). Το αποτέλεσμα από την χρήση του, εξαρτάται από αρκετούς παράγοντες οι οποίοι δεν επιφέρουν πάντα το τέλει αποτέλεσμα, όπως ο σχεδιασμός της ταινίας, η διαλυτότητα του φαρμάκου και η γενικότερη ροή του αίματος στην περιοχή την οποία και επικολλάται.

Η χορήγηση αναλγητικών ενδομυϊκά αποτελεί μία από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες μεθόδους αναλγησίας καθώς προσφέρει πολλά οφέλη στον

ασθενή. Τόσο η άμεση αποτελεσματικότητά της, το χαμηλό κόστος, η ασφάλεια που προσφέρει και η απλότητα στην εφαρμογή αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για να επιλέγεται ως λύση από τους νοσηλευτές. Η τήρηση του κανόνα mg/kg και η εφαρμογή της σε τακτά χρονικά διαστήματα ανάλογα με το φαρμακολογικό προφίλ της κάθε δραστικής ουσίας προσφέρουν πολύ καλύτερη αναλγησία. Χρησιμοποιούνται κυρίως ισχυρά οπιοειδή όπως η μορφίνη και η πετιδίνη τα οποία έχουν διάρκεια δράσης από 4 έως 6 ώρες (Malamed, 2010).

Η επισκληρίδιος αναλγησία αποτελεί μία πιο εξειδικευμένη περίπτωση όπου ο ασθενής ανεξάρτητα από τα φάρμακα που λαμβάνει, του εφαρμόζεται μέσω μιας ειδικής αντλίας αναλγησία σε τακτά χρονικά διαστήματα. Η επισκληρίδιος αναλγησία επιτρέπει στον ασθενή να έχει πλήρη ανεξαρτησία για κινητοποίηση και φυσιοθεραπεία (Lorello και συν, 2014). Τα πιο κοινά χρησιμοποιούμενα φάρμακα στην επισκληρίδιο αναλγησία είναι τα οπιοειδή, όπως η μορφίνη σε δόσεις 0.5-5 mg ανάλογα με την ηλικία του και η διάρκεια δράσης της είναι 8-24 ώρες.

Επίσης χρησιμοποιούνται τα τοπικά αναισθητικά, όπως μέσω της συνεχούς χορήγησης τοπικών αναισθητικών, με τη χρήση τμηματικών δόσεων, ή μέσω αντλιών PCA με ενεργή τη συμμετοχή του ασθενούς (Chen και συν, 2015).

Η υπαραχνοειδής αναλγησία με τη χρησιμοποίηση ειδικών καθετήρων αποτελεί μια ειδική κατηγορία αναλγησίας η οποία όμως δεν είναι διαδεδομένη λόγω των πολλών κινδύνων που ενέχει η χρήση της. Τα μειονεκτήματα είναι η αυξημένη πιθανότητα μόλυνσης του καθετήρα η οποία μπορεί να προκαλέσει μηνιγγίτιδα στον ασθενή, η αναπνευστική καταστολή και ο πονοκέφαλος που πιθανόν να προκληθούν αλλά και η εκροή εγκεφαλονωτιαίου υγρού (Lorello και συν, 2014).

Ο μεσοπλεύριος αποκλεισμός νεύρων που νευρώνουν την περιοχή της επέμβασης χρησιμοποιούνταν παλαιότερα ως μέθοδος αναλγησίας αλλά λόγω της αυξημένης αλγαισθησίας που προκαλεί δεν είναι πλέον αποδεκτή ως μέθοδος (Παπαδημητρίου και Παπακώστα, 1999).

Η ενδοϋπεζωκοτική τοποθέτηση καθετήρα για έγχυση αναλγητικών αποτελεί μία ειδική περίπτωση μεθόδου αναλγησίας η οποία ξεκίνησε να χρησιμοποιείται το 1980. Λόγω όμως των μη επιθυμητών αποτελεσμάτων στον ασθενή, η χρήση της δεν έγινε ιδιαίτερα δημοφιλής και σήμερα χρησιμοποιείται σπάνια (Παπαδημητρίου και Παπακώστα, 1999).

Η μετεγχειρητική αναλγησία με την εφαρμογή T.E.N.S (transcutaneous electrical nerve stimulation) δηλαδή διαδερμικού ηλεκτρικού νευρικού ερεθισμού

ξεκίνησε στις ΗΠΑ το 1980. Λόγω όμως της μη χρησιμότητας της μεθόδου σήμερα δεν αποτελεί επιλογή μεθόδου αναλγησίας (Sluka, Smith και Walsh, 2014).

1.11. ΦΑΡΜΑΚΑ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ

Η χρήση των φαρμάκων με σκοπό την αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου αποτελεί την πρώτη γραμμή επιλογής, καθώς τόσο η θέση της τομής αλλά και γενικότερα οι επεμβάσεις στο θώρακα και στην άνω κοιλία συνοδεύονται από έντονο άλγος. Η χρήση τους ξεκινά από τη διάρκεια της επέμβασης και συνεχίζεται μέχρι την έξοδο του ασθενή από το νοσοκομείο (Panchal και Grami, 2014). Οι κατηγορίες οι οποίες χρησιμοποιούνται είναι τα μη οπιοειδή, τα οπιοειδή, τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη (ΜΣΑΦ) και τα τοπικά αναισθητικά.

Τα μη οπιοειδή αποτελούν την επιλογή πρώτης γραμμής (ασπιρίνη, ακεταμινοφαίνη) για την αντιμετώπιση του ήπιου και μέτριου πόνου μετεγχειρητικά. Η δράση τους είναι άμεση στην μείωση του πόνου, έχουν όμως ένα μέγιστο όριο αναλγησίας που πιθανόν να μην καλύπτει επαρκώς όλους τους ασθενείς. Προκαλούνται γαστρεντερικές και αιματολογικές διαταραχές από την μακροχρόνια χρήση τους (Portenoy και Kanner, 1996).

Τα οπιοειδή δρουν σε συγκεκριμένους υποδοχείς (μ, κ, δ, σ) οι οποίοι βρίσκονται κατανεμημένοι στο κεντρικό νευρικό σύστημα, το νωτιαίο μυελό, τις αρθρώσεις, τους ιστούς με φλεγμονή και τα περιφερικά νεύρα. Τα οπιοειδή χορηγούνται ενδομυϊκά, ενδοφλέβια, μέσα στην άρθρωση ή σε στελέχη-πλέγματα στα περιφερικά νεύρα (Malm και Borisch, 2015). Οι παρενέργειες που προκαλούν είναι αίσθημα ναυτίας, εμετό, κνησμό, υπνηλία, επίσχεση ούρων, κατακράτηση των εκκρίσεων, καταστολή του βήχα και δυσκοιλιότητα ενώ σε υπερδοσολογία μπορεί να προκληθεί υπόταση και καταστολή του αναπνευστικού (Covington και Bailey, 2014).

Τα τοπικά αναισθητικά αποτελούν ξεχωριστή κατηγορία για μετεγχειρητική αναλγησία, τα οποία όμως έχουν γίνει ιδιαίτερα διαδεδομένα τα τελευταία χρόνια και χρησιμοποιούνται κυρίως σε ασθενείς με χρόνιο πόνο. Προκαλούν αρκετές ανεπιθύμητες ενέργειες όπως η υπόταση, η μυϊκή αδυναμία, και η κατακράτηση ούρων (Helstrom και Rosow, 2006).

Τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη (ΜΣΑΦ) είναι πολύ αποτελεσματικά με εξαιρετικές αντιφλεγμονώδεις και αναλγητικές ιδιότητες. Ο τρόπος λειτουργίας τους είναι η αναστολή της δράσης της κυκλο-οξυγονάσης, ενός ενζύμου το οποίο ρυθμίζει τη σύνθεση των προσταγλανδινών, των προστακυκλινών και των θρομβοξανών.

(Duthie και Nimmo, 1987). Τα ΜΣΑΦ έχουν επίσης αντιπυρετική και αντιαιμοπεταλιακή δράση. Οι παρενέργειες των ΜΣΑΦ είναι η αιμορραγία από το πεπτικό σύστημα, η πρόκληση βρογχόσπασμου σε ασθενείς με βρογχικό άσθμα και η νεφρική ανεπάρκεια εάν χορηγηθούν παράλληλα αναστολείς της κυκλο-οξυγονάσης. Για την αποφυγή των παραπάνω παρενεργειών χρησιμοποιούνται τα τελευταία χρόνια η δεύτερη γενιά των ΜΣΑΦ, τα (Cox2-) με λιγότερες επιπτώσεις στα παραπάνω συστήματα (Ready, Odenr και Chadwick, 1988).

Για την αντιμετώπιση και τον έλεγχο του μετεγχειρητικού πόνου εκτός από τη χρήση φαρμάκων για αναλγησία χρησιμοποιούνται και άλλες φυσικές ή τεχνικές μέθοδοι οι οποίες θα αναλυθούν παρακάτω.

Εφαρμόζεται θερμότητα στο σημείο του πόνου με τη χρήση θερμών επιθεμάτων, θερμοφόρας ή μέσω λαμπών με υπέρυθη ακτινοβολία για μικρό χρονικό διάστημα. Απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή για να αποφευχθούν τυχόν εγκαύματα σε ηλικιωμένους, μικρά παιδιά και σε άτομα με υπερευαίσθησία δέρματος (Naccache, 2008). Επίσης παρόμοια είναι και η χρήση πάγου με την τοποθέτηση ψυχρών επιθεμάτων.

Η θεραπεία της συμπεριφοράς, με την όποια παρέμβαση όπως η απόσπαση της προσοχής μέσω συζήτησης, παρακολούθηση τηλεόρασης και διαβάσματος χρησιμοποιείται κυρίως σε μικρές ηλικίες ώστε η επικέντρωση του ασθενούς να είναι σε οποιοδήποτε άλλο θέμα εκτός του σημείου που πονά (Chiaramonte, Adamo και Morrison, 2014). Μέσω της χαλάρωσης με τη μουσικοθεραπεία και το διαλογισμό ο ασθενής καταφέρνει να ηρεμήσει, να αποβάλλει το άγχος και να απορροφάται η προσοχή του αλλού (Clark και Brunick, 2015).

Μέσω της ακινητοποίησης και της ανάπαυσης, ο ασθενής ξεκουράζεται, νιώθει καλύτερα και πιο άνετα μέχρι να αποκτήσει τις δυνάμεις του και ο οργανισμός του να επανέλθει πλήρως (Wittink και Verbunt, 2002).

1.12. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΩΝ

Το νοσηλευτικό προσωπικό σύμφωνα με την ιατρική οδηγία που έχει γραφεί για τον κάθε ασθενή του χορηγεί αναλγητικά με απώτερο σκοπό την μείωση της αίσθησης του πόνου και τελικά την θεραπεία του. Υπάρχουν συγκεκριμένες οδηγίες ως προς τη χρήση αναλγητικών ώστε να προκύψει όσο το δυνατόν πληρέστερη επίτευξη της αναλγητικής αποτελεσματικότητας (Gonzales, 2012). Ανάλογα λοιπόν με τον τύπο του πόνου επιλέγεται και το κατάλληλο αναλγητικό. Έτσι εξατομικεύεται

η εκλογή του φαρμάκου, η δόση, ο χρόνος καθώς και η οδός χορήγησης. Σημαντικός παράγοντας είναι οι γνώσεις φαρμακολογίας που πρέπει να έχει το νοσηλευτικό προσωπικό αφού είναι μείζονος σημασίας να γνωρίζεται η ισχύς του χορηγούμενου φαρμάκου, η διάρκεια της αναλγητικής του δράσης και η φαρμακοκινητική του. Εν συνεχεία επιλέγεται ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς η κατάλληλη οδός για τη χορήγηση του φαρμάκου (peros, υπογλώσσια, από το ορθό, διαδερμικά, υποδόρια, ενδοφλέβια, υποσκληρίδια, ενδοκοιλιακά). Παρακολουθείται η αποτελεσματικότητα της ανακούφισης από τον πόνο μετά από 15 με 30 λεπτά και σε μεσοδιαστήματα 1 έως 2 ωρών. Πρέπει να τεκμηριώνεται ο βαθμός και η διάρκεια της ανακούφισης του πόνου και να καταγράφεται στο φάκελο του ασθενούς με ακρίβεια η κάθε απαραίτητη λεπτομέρεια (Barkhouse, MacKeen και Murphy, 2013).

Σε περίπτωση μη αποτελεσματικότητας προσδιορίζεται νέο διαθέσιμο αναλγητικό και χορηγείται με βάση τη νέα ιατρική οδηγία. Το νοσηλευτικό προσωπικό παρακολουθεί τον ασθενή για τυχόν εμφάνιση ανεπιθύμητων παρενεργειών και βρίσκεται σε ετοιμότητα για να την αντιμετωπίσει τους (Sneck, Isola και Saarnio, 2015).

Η άμεση πρόγνωση και αντίληψη εμφάνισης παρενεργειών είναι σημαντικό στοιχείο καθώς μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο για τη ζωή του ασθενούς. Η ειδοποιός διαφορά μεταξύ ανοχής, φυσικής εξάρτησης και ψυχολογικής εξάρτησης πρέπει να αναγνωρίζεται άμεσα από το νοσηλευτικό προσωπικό καθώς ασθενείς με έντονο μετεγχειρητικό πόνο ή χρόνιο πόνο εθίζονται στην καθημερινή λήψη αναλγητικών (Tsang, Yuk και Sham, 2014).

Η συνεχής επανεκτίμηση της κατάστασης του πόνου συμβάλλει στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας και βοηθά το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό να παρακολουθεί την μετεγχειρητική πορεία του ασθενούς (Sneck, Isola και Saarnio, 2015).

Κατά την προεγχειρητική φάση έχει βαρύνουσα σημασία η ψυχολογική προετοιμασία του ασθενούς για την επερχόμενη επέμβαση καθώς και η αντιμετώπιση οποιοδήποτε προβλήματος θα μπορούσε να επαπειλήσει μία καλή έκβαση. Κατά την διεγχειρητική φάση που αποτελεί και τον κύριο επεμβατικό χρόνο ο νοσηλευτής είναι σε διαρκή επαγρύπνηση μέσα στην χειρουργική αίθουσα. Με την έξοδο του ασθενούς από το χειρουργείο προς τη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας, εάν δεν προκύψει μείζονα αιμορραγία ή αναπνευστική ανεπάρκεια ξεκινά ουσιαστικά η διαδικασία της πλήρους ανάνηψής του. Κατά την μετεγχειρητική φάση και μέχρι την έξοδο του ασθενούς από το νοσοκομείο ο νοσηλευτικός ρόλος κυριαρχεί και σε αυτό το στάδιο καθώς ο

νοσηλευτής οφείλει να διασφαλίσει την πλήρη ευεξία και ανάνηψη του ασθενούς (Markewitz και συν, 2014).

Ανάλογα με τη συνολική κατάσταση του ασθενούς, το είδος και τη διάρκεια της επέμβασης που έχει υποβληθεί τροποποιείται και η δοσολογία χορήγησης των αναλγητικών τα οποία είναι απαραίτητα για να ελεγχθεί μετεγχειρητικά ο πόνος που αισθάνεται.

Επίσης σημαντικό παράγοντα διαδραματίζει η ηλικία του ασθενούς και το φύλο. Στους ηλικιωμένους πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στις δόσεις που χορηγούνται καθώς λόγω άλλων συνοδών παθήσεων όπως η νεφρική ανεπάρκεια, μπορεί να προκύψουν περαιτέρω προβλήματα και παράλληλα έρευνες αποδεικνύουν ότι οι γυναίκες χρειάζονται μεγαλύτερες δόσεις αναλγητικών (Hirsh και συν, 2014).

Η προεγχειρητική χορήγηση αναλγητικών αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα στην αλόγιστη χρήση τους καθώς υπάρχει κίνδυνος υπερφόρτωσης και πρέπει πρώτα να ελέγχεται η κατάσταση του ασθενούς και εάν επιτρέπεται να λάβει επιπλέον αναλγησία. Από το λεπτομερές ιστορικό που έχει ληφθεί προεγχειρητικά πρέπει να το νοσηλευτικό προσωπικό να γνωρίζει πληροφορίες σχετικά με προηγούμενα ιστορικά επεμβάσεων και πως ήταν η μετεγχειρητική πορεία του ασθενούς, καθώς και για την παρουσία άλλων παθήσεων ή χρήση ουσιών (Merrill, 2008).

Κάποιοι ασθενείς μπορεί να εμφανίζουν μηδενική ανοχή στον πόνο χωρίς να πονούν όσο δηλώνουν, ή κάποιοι άλλοι ασθενείς μπορεί να δείχνουν μεγαλύτερη σκληρότητα και αδιαφορία ενώ στη πραγματικότητα υποφέρουν. Αυτές οι οριακές καταστάσεις πρέπει να ελέγχονται και να αξιολογούνται από τους νοσηλευτές ώστε να λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα (Seng, Kerns και Heapy, 2008).

1.13. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η Νοσηλευτική αποτελεί μία εφαρμοσμένη επιστήμη η οποία εμφανίζει συνεχή εξέλιξη και ανάπτυξη στον τομέα της. Στηρίζεται στην έρευνα και την κλινική άσκηση, καθώς αξιολογεί τα ευρήματα, αναλύει τα αποτελέσματά της και προάγει την επιστήμη της. Ασχολείται κυρίως με την φροντίδα ατόμων, την πρόληψη ασθενειών και την αντιμετώπιση επειγουσών νοσηλευτικών καταστάσεων. Επίσης ασχολείται με την οικογένεια και τη κοινότητα ως σύνολο αλλά και σε εξατομικευμένο επίπεδο, όσων αφορά τη πρόληψη, διατήρηση και αποκατάσταση της υγείας αυτών σε όλο το φάσμα των φυσιολογικών βιοψυχοκοινωνικών λειτουργιών (Oulton και Caldwell, 2008).

Οι σπουδές για την απόκτηση του πτυχίου επιτελούνται στα πλαίσια της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και η διάρκειά τους είναι τετραετής φοίτηση. πτυχιούχοι Νοσηλευτές έχουν έπειτα τη δυνατότητα για Μεταπτυχιακές και Διδακτορικές Σπουδές τόσο στην Ελλάδα αλλά και σε χώρες του εξωτερικού. Βασικός ρόλος του νοσηλευτή είναι να συνεργάζεται με τους υπόλοιπους επαγγελματίες υγείας με σκοπό να παρέχουν τη βέλτιστη ολοκληρωμένη και ολιστική εξατομικευμένη φροντίδα στους ασθενείς.

Ο πτυχιούχος νοσηλευτής έχοντας αποκτήσει ειδικές επιστημονικές και τεχνικές γνώσεις σε όλο το φάσμα της γενικής νοσηλευτικής φροντίδας του ασθενούς έχει το δικαίωμα εκτέλεσης νοσηλευτικών πράξεων με αποτέλεσμα να καλυφθούν ορισμένες ανάγκες του ασθενούς. Σκοπός είναι η παροχή ολοκληρωμένης και εξατομικευμένης φροντίδας σε κλινήρεις αρρώστους, όλων των ηλικιών οι οποίοι μπορεί να πάσχουν από διάφορα νοσήματα (Brooker, Waugh και Watson, 2007).

Μία από τις πιο σημαντικές και απαιτητικές νοσηλευτικές πράξεις συμπεριλαμβάνει την αξιολόγηση του ασθενούς, η οποία αποτελεί το αρχικό στάδιο για να καθοριστεί το επίπεδο υγείας του ατόμου. Ορίζεται ως η εξατομικευμένη συστηματική συλλογή τόσο υποκειμενικών αλλά και αντικειμενικών δεδομένων με σκοπό να ληφθούν οι κατάλληλες αποφάσεις για τη φροντίδα, την υποστήριξη και τις παρεμβάσεις για τον ασθενή (Dillon, 2007).

Τα δεδομένα που συλλέγονται κατά την αξιολόγηση του ασθενούς διακρίνονται στα υποκειμενικά και τα αντικειμενικά. Ως υποκειμενικό δεδομένο ορίζεται ότι έχει συμβάλλει στην ανάπτυξη προσωπικότητας του ατόμου σε άυλη μορφή όπως οι σκέψεις, οι αντιλήψεις, οι αξίες και οι ιδεολογίες του. Αντίθετα ως αντικειμενικό δεδομένο ορίζεται ότι είναι εμφανές ως σημείο και φέρει μονάδα μέτρησης ώστε να μπορεί να καταμετρηθεί επακριβώς (Dillon, 2007). Εκτός της φυσικής εξέτασης από τον ιατρό και το νοσηλευτή επιτελείται και μία σειρά από εργαστηριακές εξετάσεις, ώστε να συνδεθούν τα σημεία που αναφέρει ο ασθενής με την ανατομική οδό του πόνου. Ενώ το σύνολο των πληροφοριών που συλλέγονται διακρίνονται στις πρωτογενείς πηγές, δηλαδή το ίδιο το άτομο και στις δευτερογενείς πηγές δηλαδή το οικείο και στενό οικογενειακό του περιβάλλον (Brooker, Waugh και Watson, 2007).

Σκοπός της αξιολόγησης είναι να υπάρχει πλήρης επίγνωση του βαθμού ευεξίας του ατόμου (Doenges, Moorhouse και Murr, 2008). Ο νοσηλευτής χρησιμοποιεί τα μέσα που διαθέτει όπως τη συνέντευξη, την κλινική εξέταση καθώς και την παρατήρηση για να συλλέξει και να οργανώσει τα δεδομένα του (Cox και

συν, 2007). Η κλινική εξέταση από μόνη της έχει την μοναδική ιδιότητα να αποδώσει τα αντικειμενικά δεδομένα επακριβώς μέσω των τεχνικών της επισκόπησης, της ψηλάφησης, της επίκρουσης και της ακρόασης που εκτελεί ο ίδιος ο νοσηλευτής στα πλαίσια των δικαιωμάτων του (Allan και Englebright, 2000).

Αποτελεί σημαντικό παράγοντα ο νοσηλευτής να αναγνωρίζει τα φυσιολογικά οργανικά και ψυχολογικά χαρακτηριστικά του ανθρώπου. Έτσι ώστε να αντιλαμβάνεται άμεσα την όποια παθολογική απόκλιση καθώς και να αξιολογεί την κατάσταση του ασθενούς μέσω της ικανότητας που του παρέχουν οι σπουδές και η πρακτική του εμπειρία (Dossey, Keegan και Guzzetta, 2005).

1.14. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Για την καλύτερη αξιοποίηση και οργάνωση των συνολικών δεδομένων που συλλέγονται από τον κάθε ασθενή, χρησιμοποιείται η διαδικασία της Νοσηλευτικής Διεργασίας ώστε να υπάρχει μία πλήρης και ολιστική προσέγγιση της κατάστασης του. *«Ως νοσηλευτική διεργασία ορίζεται ένας τακτικός, συστηματικός τρόπος καθορισμού της κατάστασης υγείας του ατόμου, όπου προσδιορίζονται προβλήματα, που ορίζονται ως διαταραχές. Σκοπός είναι η εκπλήρωση των ανθρώπινων αναγκών, η ανάπτυξη σχεδίων για την επίλυσή τους, η εισαγωγή και εφαρμογή σχεδίου όπου εκτιμά την έκταση που το σχέδιο ήταν αποτελεσματικό στην προαγωγή της ευεξίας και στην επίλυση των προβλημάτων που έχουν ανιχνευθεί από το νοσηλευτικό προσωπικό»* (Yura και Walsh, 1988).

Θεωρείται από τις πιο χρήσιμες μεθόδους η οποία διευκολύνει το νοσηλευτή, και εξατομικεύει τις παρεμβάσεις σε διάφορες κατηγορίες. Τα στάδια είναι συνολικά πέντε. Αποτελείται από την εκτίμηση, τη νοσηλευτική διάγνωση, το προγραμματισμό, την εφαρμογή και την τελική αξιολόγηση. Τα πλεονεκτήματα της Νοσηλευτικής Διεργασίας είναι ότι δημιουργείται ένα ολιστικό σχέδιο φροντίδας, επιταχύνεται η διάγνωση και η επίλυση διαφόρων προβλημάτων καθώς και ότι δεν υπάρχει περίπτωση με αυτό τον τρόπο να παραληφθεί, το όποιο υπαρκτό πρόβλημα (Björvell, 2002).

Οι απαιτήσεις για να δομηθεί μία ολοκληρωμένη νοσηλευτική διεργασία είναι πολύπλευρες και για την εφαρμογή αυτής είναι απαραίτητες οι γνώσεις της νοσηλευτικής καθώς και άλλων επιστημών υγείας, όπως κοινοτικής νοσηλευτικής, ανατομίας, φυσιολογίας και των φυσικών επιστημών.

Σημαντικό παράγοντα αποτελεί η δυνατότητα της επικοινωνίας, της συμβουλευτικής και της χρήσης της τεχνολογίας. Η κλινική εμπειρία διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο ώστε ο νοσηλευτής να έχει τη δυνατότητα να αναγνωρίζει τις βασικές ανάγκες του ασθενούς, να υπολογίζει τους κινδύνους που διατρέχει ο ασθενής ώστε να του παρέχει τη μέγιστη και βέλτιστη νοσηλευτική φροντίδα (Allan και Englebright, 2000).

1.15. ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

Σύμφωνα με τις συστάσεις της Αμερικάνικης Εταιρείας Πόνου οι οποίες εκδόθηκαν το 2006, κατά την εκτίμηση του μετεγχειρητικού πόνου οι επαγγελματίες υγείας (ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό) θα πρέπει να ελέγχουν την κατάσταση του ασθενούς σε τακτικά διαστήματα. Η αξιολόγηση πρέπει να εκτελείται σε περιόδους ηρεμίας και σε περιόδους κίνησης, μέσω της χρήσης των ειδικών μεθόδων αξιολόγησης πόνου (Dihle, Helseth και Kongsgaard, 2006).

Σε περίπτωση που ο ασθενής κάνει οποιαδήποτε νέα αναφορά για τον πόνο που αισθάνεται ή παραπονεθεί μετά από την όποια θεραπευτική παρέμβαση πρέπει να επανεκτιμάται το επίπεδο του πόνου και να γίνεται λεπτομερής καταγραφή αυτής. Έτσι το νοσηλευτικό προσωπικό φέρει διασυνδεδετικό ρόλο και η συνεχής παρουσία του κοντά στον ασθενή εξασφαλίζει την αδιάκοπη αξιολόγηση της γενικής του εικόνας, με τις διαθέσιμες κλίμακες αξιολόγησης ώστε τελικά να επιτυγχάνεται η ανακούφιση από τον μετεγχειρητικό πόνο (Gélinas, 2010).

Σκοπός της αξιολόγησης του μετεγχειρητικού πόνου είναι να δημιουργηθεί ένα εξατομικευμένο πλάνο φροντίδας για τον ασθενή και μετέπειτα να ακολουθηθούν συγκεκριμένα βήματα με σκοπό να αντιμετωπιστεί το παρόν σύμπτωμα και να επέλθει τελικά ανακούφιση. Ο σχεδιασμός της φροντίδας επιτελείται συλλογικά από το ιατρικό και το νοσηλευτικό προσωπικό. Η συμμετοχή του ιατρού εκφράζεται μέσω των γραπτών οδηγιών και στη διαχείριση του πόνου συμμετέχουν όλοι οι υπόλοιποι επαγγελματίες υγείας (νοσηλευτές, φυσιοθεραπευτές). Παράλληλα με την εξέλιξη της ανάρρωσης του ασθενούς, το σχέδιο της νοσηλευτικής φροντίδας οφείλει να αναθεωρείται ή/και να μεταβάλλεται σε τακτά χρονικά διαστήματα (Krokmyrdal και Andenaes, 2015).

Συμπερασματικά όλα τα μέτρα ελέγχου για την αντιμετώπιση του πόνου πρέπει να τεκμηριώνονται με ακρίβεια και σαφήνεια, καθώς και να εκτιμούνται σε

τακτικά χρονικά διαστήματα τα αποτελέσματα της όποιας νοσηλευτικής παρέμβασης (Jone, 2015).

Η κλινική αξιολόγηση του πόνου ξεκινά με την κατανόηση της κατάστασης ως ένα δυσάρεστο βίωμα του ασθενούς. Ο νοσηλευτής λαμβάνει προσεκτικά το ιστορικό και ρωτά τον ασθενή κάθε πιθανή χρήσιμη λεπτομέρεια για τον πόνο που αισθάνεται (Portenoy και Kanner, 1996).

Άμεσα πρέπει να καθορίζονται η θέση, η αντανάκλαση και οι παράγοντες επιδείνωσης και ανακούφισης του πόνου. Επίσης πρέπει να καθορίζονται και τα χρονικά χαρακτηριστικά του πόνου, εάν είναι οξύς, χρόνιος ή διαλείπων καθώς και η έντασή του, δηλαδή ήπιος, μέτριος, σοβαρός ή πολύ σοβαρός. Σε περίπτωση που ο ασθενής βιώνει πόνο σε διάφορα σημεία του σώματος, ο νοσηλευτής οφείλει να τους κατατάξει με σειρά προτεραιότητας ώστε να ασχοληθεί άμεσα με ότι επείγει. Σημαντικός παράγοντα είναι και η ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς ή/και εάν κάνει χρήση άλλων φαρμάκων και ουσιών. Σε ανοιχτό διάλογο ο νοσηλευτής με τον ασθενή συζητά για τις κατάλληλες διαγνωστικές εξετάσεις που πρέπει να διενεργηθούν καθώς και για τις διαθέσιμες θεραπευτικές προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση του πόνου (Dossey, Keegan και Guzzetta, 2005).

Εν συνεχεία ο νοσηλευτής από την στιγμή έναρξης της θεραπείας αξιολογεί τον ασθενή σε τακτικά χρονικά διαστήματα με τα διαθέσιμα εργαλεία αξιολόγησης πόνου ώστε να παρακολουθεί την αποτελεσματικότητα της φροντίδας που του παρέχεται. Η εξασφάλιση συνεργασίας με τον ασθενή καθώς και η απαραίτητη εκπαίδευσή του στη θεραπεία που θα ακολουθήσει έχουν ως αποτέλεσμα την μείωση του άγχους του και την καλύτερη ανταπόκρισή του σε αυτή (Dossey, Keegan και Guzzetta, 2005).

1.16. ΥΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΟΥ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ

Παρά την πρόοδο της Νοσηλευτικής Επιστήμης, τη δημιουργία αποτελεσματικών νέων φαρμάκων και την χρήση καινοτόμων μεθόδων χορήγησης αναλγησίας, ο μετεγχειρητικός πόνος συνεχίζει να αποτελεί πρόκληση για τους Νοσηλευτές ακόμη και σήμερα (Kiekkas και συν, 2015). Πρόσφατες έρευνες αποδεικνύουν ότι περισσότερο από το 50% των ασθενών αναφέρει σοβαρό πόνο και ανεπαρκή αντιμετώπιση αυτού, στο επίπεδο διαχείρισης του μετεγχειρητικού πόνου (Hanna, Ouanes και Tomas, 2014).

Νεότερες μελέτες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι επαγγελματίες υγείας παρουσιάζουν ελλιπείς γνώσεις στο θέμα της αντιμετώπισης του πόνου με αποτέλεσμα την υποθεραπεία του (Σαρακατσιάνου, 2012). Οι ασθενείς αναφέρουν ότι το νοσηλευτικό προσωπικό στις χειρουργικές κλινικές δεν δείχνει την απαραίτητη σημασία για την ένταση του πόνου τους.

Η υποθεραπεία του πόνου οφείλεται κυρίως στην ελλιπή εκπαίδευση των νοσηλευτών για την αντιμετώπιση του πόνου αλλά και στην ουδέτερη έως αρνητική στάση που εμφανίζουν οι ασθενείς στα φάρμακα.

Αρχικά από την πλευρά των νοσηλευτών φαίνεται να αγνοούν τις βασικές αρχές φαρμακοκινητικής με αποτέλεσμα η χορήγηση των φαρμάκων να δίνεται είτε σε ανεπαρκείς δόσεις είτε σε δυσανάλογα διαστήματα (Wilson, 2007). Επίσης οι νοσηλευτές δεν έχουν την εμπειρία και την εξοικείωση να αξιολογούν τον πόνο και να κάνουν σωστά την εκτίμηση και τη καταγραφή του. Όσον αφορά στη χορήγηση αναλγητικών οι νοσηλευτές φαίνεται να είναι αρκετά διστακτικοί καθώς φοβούνται για την εμφάνιση παρενεργειών, που μπορεί να αποτελέσουν κίνδυνο για την υγεία του ασθενούς αλλά και τον εθισμό του στα φάρμακα λόγω της υπερβολικής χρήσης τους

Κρίνεται λοιπόν απαραίτητη η συνεχής δια βίου εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας, η συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα και η διαρκής επαγγελματική ανέλιξη ώστε να εμπλουτίζουν αδιαλείπτως τις γνώσεις τους σε θέματα με τα οποία έρχονται αντιμέτωποι καθημερινά, όπως είναι η διαχείριση και θεραπεία του πόνου (Erkes και συν, 2001).

Αντίστοιχα από την πλευρά των ασθενών η στάση τους προς τη φαρμακευτική αγωγή δυστυχώς δεν είναι ασφαλής και αξιόπιστη. Κάποιοι ασθενείς με παθολογική ψυχολογία ή επειδή έχουν αναπτύξει σύνδρομο εθισμού, απαιτούν επιπλέον χορήγηση αναλγησίας από αυτή που πραγματικά χρήζουν (Κωνσταντή και συν, 2010). Με αποτέλεσμα να αντανακλώνται διαφόρων ειδών φραγμοί και το νοσηλευτικό προσωπικό να παρουσιάζει αδυναμία ανάληψης κατάλληλης δράσης και ευθύνης.

Η κατανόηση της πολυδιάστατης έννοιας του πόνου είναι απαραίτητη για να καταφέρει ο νοσηλευτής να εκτιμήσει κλινικά τον ασθενή και να δημιουργηθεί μία σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ ασθενούς και νοσηλευτή. Μια εμπειριστατωμένη νοσηλευτική αξιολόγηση περιλαμβάνει τη λήψη ενός πλήρους ιστορικού, στο οποίο ο ασθενής θα αναφέρει τη θέση του πόνου, τα χαρακτηριστικά του, την διάρκεια και την ισχύ που αισθάνεται. Επίσης πρέπει να αναφερθούν οι παράγοντες που

προκαλούν ανακούφιση και επιδείνωση του πόνου, τα συνοδά συμπτώματα, τη χρονική διάρκεια καθώς και πως επηρεάζεται η ζωή του ασθενούς από τον πόνο (Jone, 2015).

Παράλληλα πρέπει να γίνει διενέργεια παθολογικής, νευρολογικής και ψυχιατρικής εκτίμησης του ασθενούς από τον ιατρό, και να εκτελεστούν ορισμένες διαγνωστικές εξετάσεις που θα συμβάλλουν στην διαμόρφωση μιας γενικής εικόνας για την κατάσταση του ασθενούς (Dossey, Keegan και Guzzetta, 2005).

1.17. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Η εκπαίδευση αποτελεί αναφαίρετο δικαίωμα του κάθε ασθενούς (Ν. 2071/1992, ΦΕΚ 123/1992, τεύχος Α, άρθρο 47). Ο πολύπλευρος ρόλος του νοσηλευτή τόσο σε ηθικό, δεοντολογικό και νομικό επίπεδο του δίνει τη δυνατότητα να εκπαιδεύει και να ενημερώνει συνεχώς τον κάθε ασθενή.

Η σπουδαιότητα για την λεπτομερή πληροφόρηση των ασθενών έχει αναγνωριστεί από τους επαγγελματίες υγείας σε πολλές χώρες του κόσμου ενώ σε κάποιες έχει κατοχυρωθεί με νόμο. Παρόλα αυτά όμως φαίνεται ότι στην καθημερινή κλινική πράξη η παροχή ενημέρωσης δεν είναι συστηματική ή αρκετά συχνά υπερσχύει η τάση για απόκρυψη της πλήρους αλήθειας από τους ασθενείς (Πολυκανδριώτη, 2011).

Στην Ελλάδα ως βασική πηγή ενημέρωσης θεωρείται ο θεράπων ιατρός και σπανιότερα οι νοσηλευτές. Από τις πιο σπάνιες πηγές για την πληροφόρηση των ασθενών αποτελούν η μελέτη βιβλίων, τα ενημερωτικά έντυπα και τα μέσα μαζικής επικοινωνίας. Αυξητική τάση ως πηγή πληροφόρησης εμφανίζει η αναζήτηση στο διαδίκτυο (Πολυκανδριώτη, 2011).

Στο εξωτερικό, το Διεθνές Συμβούλιο Νοσηλευτών (ICN) επισημαίνει πως η διδασκαλία του ασθενούς και του οικογενειακού του περιβάλλοντος αποτελεί μέρος της νοσηλευτικής πράξης (Cronenwett και συν, 2007). Σύμφωνα με τον Κώδικα Νοσηλευτικής Δεοντολογίας στην Ελλάδα, η εκπαίδευση του ασθενούς αποτελεί μία κατοχυρωμένη νοσηλευτική πράξη (Bryant-Lukosius και συν, 2004).

(Π.Δ. 351/1989, τεύχος Α, άρθρο 1, παράγραφος 2.1.13, 2.1.14, 2.1.15)

Καθ' όλη διάρκεια της νοσηλείας του ασθενούς σημαντικό μέρος της προετοιμασίας του αποτελεί η εκπαίδευσή του. Με τον όρο εκπαίδευση δεν εννοούνται μόνο οι πληροφορίες που θα λάβει με σκοπό την καλύτερη έκβαση της

υγείας του αλλά και η ενσωμάτωσή τους τα πλαίσια της καθημερινότητά του (Bryant-Lukosius και συν, 2004).

Έρευνες αποδεικνύουν ότι οι ασθενείς επιθυμούν πλήρη και συνεχή ενημέρωση για την πορεία της νόσου τους, τη θεραπεία που ακολουθούν, τις μεθόδους για την πρόληψη των επιπλοκών αλλά και ότι αφορά τις καθημερινές τους δραστηριότητες (Πολυκανδριώτη, 2011).

1.18. ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Με την εισαγωγή του ασθενούς στο νοσοκομείο, ξεκινάει και η ουσιαστική του προετοιμασία για την χειρουργική διαδικασία. Μία με δύο εβδομάδες πριν από την επέμβαση ο ασθενής πρέπει να ξεκινήσει τη διακοπή του καπνίσματος και οφείλει να ενημερώσει από την πλευρά του το νοσηλευτικό προσωπικό εάν αισθάνεται κάποιο κρυολόγημα, ή οποιαδήποτε ενόχληση.

Η προετοιμασία ξεκινά με την τοποθέτηση στο χέρι του ασθενούς, ένα ειδικό καρτελάκι με τα στοιχεία του, την ημερομηνία και την κλινική στην οποία έχει εισαχθεί. Ενημερώνεται ότι απαγορεύεται να κάνει λήψη τροφής από το βράδυ πριν την επέμβαση, και το πρωί της ημέρας της επέμβασης απαγορεύεται να πει υγρά.

Εν συνεχεία γίνεται λήψη ενός πλήρους ιστορικού στο οποίο καταγράφονται τα απαραίτητα δεδομένα για την κατάσταση υγείας του και ένα σύνολο από παρακλινικές εξετάσεις (αιματολογικός έλεγχος, ηλεκτροκαρδιογράφημα, γενική ούρων, σπιρομέτρηση, ακτινογραφία θώρακος και ιολογικός έλεγχος). Διασταυρώνονται οι απαραίτητες φιάλες αίματος οι οποίες πρέπει να είναι συμβατές με το Rhesus και την ομάδα αίματος του ασθενούς, που πιθανόν να χρειαστούν κατά την διάρκεια της επέμβασης (Keogh και Alexander, 2015).

Στην προεγχειρητική ετοιμασία της προηγούμενης ημέρας το βράδυ ή το απόγευμα γίνεται καθαρτικός υποκλυσμός και ατομική υγιεινή. Πριν την επέμβαση, ο ασθενής υπογράφει και ουσιαστικά δίνει τη συγκατάθεσή του για την εκτέλεση της επέμβασης. Ετοιμάζεται το εγχειρητικό πεδίο, όπου πλένεται η περιοχή της τομής με ειδικό αντιβακτηριδιακό σαπούνι και γίνεται ο ευπρεπισμός του πεδίου (ξύρισμα). Αφαιρούνται ξένα αντικείμενα από τον ασθενή και φορά τον ειδικό ιματισμό. Γίνεται η προνάρκωση με ενδομυϊκή ένεση, όπου χορηγείται στον ασθενή 1/2-1 ώρα πριν τη μεταφορά του στη χειρουργική αίθουσα για την καταστολή των εκκρίσεων. Το νοσηλευτικό προσωπικό φροντίζει για την πλήρη ενημέρωση του ασθενούς για τις όποιες διαδικασίες ακολουθήσουν ώστε να νιώθει ασφάλεια και λιγότερη ανησυχία.

Κάθε νοσηλευτική πράξη σημειώνεται στην ειδική καρτέλα του ασθενούς και οι προαναφερθείσες ετοιμασίες όλες καταγράφονται και αποστέλλονται μαζί με τον ασθενή και τα αποτελέσματα των εξετάσεων στο χειρουργείο για να παραμένει συνεχώς ενημερωμένο όλο το προσωπικό για την πορεία του ασθενούς (Keogh και Alexander, 2015).

Μπορεί να χορηγηθούν προληπτικά αντιβιοτικά για την καταπολέμηση των λοιμώξεων και βρογχοδιασταλτικά φάρμακα για να βελτιωθεί η αναπνευστική λειτουργία. Σε συγκεκριμένες παθήσεις όπως σε υπέρταση και διαβήτη ο ασθενής πρέπει να είναι ρυθμισμένος πριν ξεκινήσει η επέμβαση ώστε να αποτραπεί η οποιαδήποτε επιπλοκή (Reilly, 1997).

Σύμφωνα με τους Fleischer και συν (2014), στα πλαίσια της προεγχειρητικής εκπαίδευσης, ο ασθενής ενημερώνεται :

- Ø για το χώρο της μονάδας ανάνηψης, στον οποίο θα μεταφερθεί μετά το χειρουργείο, τους ήχους που θα ακούει, και την πολιτική επισκεπτηρίου.
- Ø τη παρουσία ρινο- ή/και στοματογαστρικού σωλήνα και ουροκαθετήρα, τη παροχέτευση που θα φέρει μετεγχειρητικά, και το σύστημα συνεχούς παρακολούθησης. Για την παρουσία ενδοτραχειακού σωλήνα, την ανάγκη για βρογχοαναρροφήσεις και την πιθανή χρήση μηχανικού αερισμού.
- Ø την αρχική αδυναμία για λεκτική επικοινωνία, η οποία θα αποκατασταθεί με το χρόνο μέσω της βοήθειας των τεχνικών επικοινωνίας
- Ø την τομή και την επίδεση αυτής
- Ø τη διαχείριση του πόνου με όλα τα μέσα που διαθέτονται
- Ø για τις τεχνικές βελτίωσης της αναπνευστικής λειτουργίας και τις ασκήσεις που θα επιτελεστούν με τη βοήθεια φυσικοθεραπευτή.

1.19. ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Κατά την είσοδο του ασθενούς στην χειρουργική αίθουσα ξεκινά επίσημα η διαδικασία της διεγχειρητικής διεργασίας. Η χρυσή τομή για την επιτυχή έκβαση της επέμβασης, είναι η καλή συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ όλου του προσωπικού που παρευρίσκεται μέσα και έξω από τη χειρουργική αίθουσα (χειρουργοί, νοσηλευτές, αναισθησιολόγοι, βοηθοί νοσηλευτές).

Το σύνολο της ομάδας οφείλει να γνωρίζει τη θέση και τις αλλαγές θέσεις κατά τη διάρκεια του χειρουργείου καθώς και τις ανάγκες της επέμβασης σε υλικά και φάρμακα. Ο αναισθησιολόγος επιλέγει το είδος της αναισθησίας και ο χειρουργός

επιλέγει το είδος της τομής που θα εκτελέσει. Ο ασθενής συνδέεται με τον ηλεκτροκαρδιογράφο για συνεχή έλεγχο του καρδιακού του ρυθμού και με το οξύμετρο για συνεχή έλεγχο του κορεσμού. Η τοποθέτηση μίας φλεβικής γραμμής εξασφαλίζει την συνεχή ενδοφλέβια πρόσβαση όπου χορηγούνται υγρά και φάρμακα καθώς και μετρήσεις των πιέσεων των δεξιών καρδιακών κοιλοτήτων. Επίσης μέσω της τοποθέτησης μίας αρτηριακής γραμμής λαμβάνεται σε πραγματικό χρόνο η αρτηριακή πίεση του ασθενούς για να ελέγχονται πιθανές αποκλίσεις. Λαμβάνονται συνεχώς τα ζωτικά, μέσω της παρακολούθησης σε ειδικό σύστημα (monitoring) ώστε να ελέγχεται η κατάσταση του ασθενούς και ιδιαίτερα η θερμοκρασία με σκοπό να αποφευχθεί η όποια κατάσταση υποθερμίας ή υπερθερμίας. Ελέγχονται τακτικά όλες οι συνδέσεις και οι σωλήνες που φέρει ο ασθενής ότι είναι αεροστεγή. Σε περίπτωση που η επέμβαση έχει προγραμματιστεί να διαρκέσει περισσότερο από 3 ώρες τοποθετείται καθετήρας ουροδόχου κύστεως και ρινογαστρικός σωλήνας (Denault, Lamarche και Rochon, 2014).

Ένα από τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της αναισθησίας για την εκτέλεση επεμβάσεων στο θώρακα είναι η ανάγκη χρήσης ειδικών τεχνικών απομόνωσης του ενός πνεύμονα ώστε να εκτελεστούν επιλεκτικά χειρουργικές πράξεις σε έναν από αυτούς. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείται ένας ειδικός διάυλος σωλήνας κατά την ενδοτραχειακή διασωλήνωση του ασθενούς. Ο σωλήνας αυτός έχει τη δυνατότητα εκλεκτικού αερισμού είτε και των δύο πνευμόνων είτε του ενός πνεύμονα. Εάν δεν είναι εφικτή η τοποθέτηση σωλήνα διπλού αυλού, γίνεται χρήση ειδικών βρογχικών αποκλειστών (bronchial blockers), που έχουν τη δυνατότητα να αποκλείουν εκλεκτικά τους στελεχειαίους βρόγχους δια μέσου του απλού ενδοτραχειακού σωλήνα (Denault, Lamarche και Rochon, 2014).

Με τις δύο αυτές τεχνικές που προαναφέρθηκαν κατά τη διάρκεια της επέμβασης μειώνεται ο όγκος του πνεύμονα (τεχνητός πνευμοθώρακας) και διευκολύνεται η εκτέλεση της επέμβασης (Denault, Lamarche και Rochon, 2014). Όταν ολοκληρωθεί η επέμβαση ο αναισθησιολόγος μπορεί ελεγχόμενα να επαναεκπτύξει τον πνεύμονα ώστε να αποσωληνωθεί ο ασθενής με ασφάλεια (Nosotti και συν, 2014).

Μετά το πέρας της επέμβασης τοποθετείται στον ασθενή σωλήνας παροχέτευσης θώρακος ώστε να εξέρχονται τα υγρά από το θώρακα. Η διαδικασία προετοιμασίας του συστήματος παροχέτευσης θώρακος έχει συγκεκριμένα στάδια. Αρχικά τοποθετούνται στο εσωτερικό της κοιλότητας του θώρακα οι σωλήνες, κατ' επιλογήν του θεράποντα σε αριθμό ένας ή δύο, και σε συγκεκριμένη θέση. Οι θέσεις

επιλογής είναι ένας ψηλά έμπροσθεν του άνω λοβού του πνεύμονα για να εξέρχεται αέρας και ένας χαμηλά όπισθεν του κάτω λοβού του πνεύμονα για να εξέρχονται τα υγρά και το αίμα (Cassivi, Deschamps και Pastis, 2012).

Οι σωλήνες ενώνονται με τη συσκευή η οποία τοποθετείται κάτω από το ύψος του ασθενούς. Αυτή εν συνεχεία γεμίζεται με την ειδική σύριγγα το διαμέρισμα στεγανοποίησης με αποστειρωμένο νερό μέχρι την ενδεικτική γραμμή 2cm ενώ το διαμέρισμα ελέγχου της αναρρόφησης γεμίζεται με αποστειρωμένο νερό μέχρι την ενδεικτική γραμμή 20 cmH₂O, που αντιστοιχεί σε αρνητική υπεζωκοτική πίεση -20 cmH₂O (Kwiatt και συν, 2014).

1.20. ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Το ειδικό στρώσιμο του χειρουργικού κρεβατιού εκτελείται από το νοσηλευτικό προσωπικό πριν την άφιξη του ασθενούς στο δωμάτιο. Τοποθετούνται 4 με 5 μαξιλάρια ώστε να δημιουργείται κενό στο σημείο που θα βρίσκεται η χειρουργική τομή και οι σωλήνες παροχέτευσης. Ο ασθενής αρχικά θα τοποθετηθεί σε ύπτια θέση με το κεφάλι πλάγια, οπότε σε περίπτωση που νιώσει τάση για έμετο να μην κινδυνεύσει από εισρόφηση (Martorella και συν, 2012).

Αργότερα, το ερεισίνωτο πρέπει να βρίσκεται ανυψωμένο, αφού θα έχει περάσει η δράση των αναισθητικών φαρμάκων, ο ασθενής μπορεί να καθίσει σε ημικαθιστή θέση. Στο κομοδίνο πρέπει να υπάρχουν ένα νεφροειδές, ένα ποτήρι με νερό, part cotton, σεντ για την αλλαγή του τραύματος και δύο λαβίδες kocher, η παροχή οξυγόνου και η αναρρόφηση. Η θέση του ασθενούς πρέπει να αλλάζεται συχνά ώστε να αποφευχθούν τυχόν κατακλίσεις ενώ η έγερση και η άμεση κινητοποίηση συμβάλλουν θετικά στην πορεία της υγείας του (Stoodley και συν, 2012).

Η λήψη υγρής τροφής συνιστάται από την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα αφού έχει παρέλθει η δράση των αναισθητικών φαρμάκων, ενώ στερεάς τροφής τη 2η-3η μετεγχειρητική ημέρα (Yin και συν, 2014).

Η αρωγή ενός φυσικοθεραπευτή αποτελεί αναγκαία και απαραίτητη επιλογή, ώστε να επιτελούνται υπό την επιτήρησή του ειδικές αναπνευστικές ασκήσεις, σκελετικές ασκήσεις, και να υποδειχθεί ο σωστός τρόπος για βήχει ο ασθενής, συγκρατώντας το θώρακά του (Casey και συν, 2011).

Όσον αφορά την αίσθηση του πόνου, όπως προαναφέρθηκε επειδή η θωρακοτομή θεωρείται και έχει χαρακτηριστεί από τους ίδιους του ασθενείς ως μία

από τις πιο επώδυνες επεμβάσεις, πρέπει να γίνεται συνεχής αξιολόγηση του μετεγχειρητικού πόνου. Με την χρήση των εργαλείων αξιολόγησης και μέτρησης πόνου που είναι διαθέσιμα, το νοσηλευτικό προσωπικό οφείλει να παρακολουθεί διαρκώς την ένταση του, ώστε να χορηγείται η κατάλληλη αγωγή και θεραπεύεται στο μέγιστο δυνατό (Ganter και συν, 2014).

Το νοσηλευτικό προσωπικό με βάσει τα εργαλεία μέτρησης πόνου, αξιολογεί την κατάσταση του ασθενούς και σε συνεννόηση με τον θεράποντα ιατρό χορηγούνται κατάλληλα αναλγητικά στον ασθενή για να ελέγχεται η ένταση του πόνου, προληπτικά αντιβίωση, ηλεκτρολύτες και προγραμματίζεται η αλλαγή του τραύματος. Επίσης, γίνεται συνεχής αξιολόγηση του σημείου του τραύματος με περιχαράκωση και σημειώνεται η αιμορραγία με ειδικό μαύρο στυλό ώστε να γνωρίζεται κατά προσέγγιση η ποσότητα και η περιοχή της απώλειας αίματος. Λαμβάνονται ανά 3ωρο τα ζωτικά του ασθενούς, και παρακολουθείται συνέχεια η γενική του κατάσταση. Ελέγχεται ο ενδοφλέβιος ορός και ο παροχέτευτικός σωλήνας.

Ο ασθενής ενθαρρύνεται να βήχει και να αναπνέει βαθιά, παρακολουθούνται οι αναπνοές του, το χρώμα της επιδερμίδας και τυχόν αλλαγή στη συμπεριφορά του. Ο σωλήνας που εξέρχεται από το θώρακα πρέπει να ελέγχεται, να είναι συνδεδεμένος αεροστεγώς με τη συσκευή bullau, ενώ η φιάλη παροχέτευσης πρέπει να είναι τοποθετημένη χαμηλότερα από το ύψος του ασθενούς για να καταγράφεται η ποσότητα και το χρώμα του υγρού. Ο σωλήνας πρέπει να μην αναδιπλώνεται και η κίνηση του υγρού από τον ασθενή προς τη συσκευή να είναι ομαλή. Η παρουσία φυσαλίδων υποδεικνύει ότι υπάρχει διαρροή στο σύστημα. Οι συνδέσεις πρέπει να είναι στεγανές και ασφαλείς. Το σύστημα παροχέτευσης ελέγχεται εάν λειτουργεί σωστά, εάν κατά την αναπνοή του ασθενούς μετακινείται φυσιολογικά το υγρό του διαμερίσματος στεγανοποίησης (Mathur και Evans, 2009).

Αφού το νοσηλευτικό προσωπικό αξιολογήσει την κατάσταση του ασθενούς μετεγχειρητικά, και υπάρχουν εμφανή σημεία βελτίωσης της κατάστασής του σε συνεννόηση με το θεράποντα ιατρό και αφού τελεσθεί ακτινολογικός έλεγχος μπορεί να αφαιρεθεί ο σωλήνας παροχέτευσης με ασφάλεια. Τα σημεία που πρέπει να αξιολογούν οι νοσηλευτές είναι η μηδενική απώλεια αίματος, ο ασθενής να είναι πλέον περιπατητικός, να αισθάνεται μείωση του πόνου, και η αναπνοή του να είναι βαθιά και ανεξάρτητη (Hoekstra και συν, 2010).

Στα πλαίσια της μετεγχειρητικής εκπαίδευσης κατά τους Westerdahl και Möller (2010) ο ασθενής ενημερώνεται :

- Ø την επανεκτίμηση της εφαρμογής των προεγχειρητικών οδηγιών

- Ø την κατάσταση της πορείας του από τους εξειδικευμένους επαγγελματίες υγείας
- Ø τη χορήγηση συμπληρωματικού O₂ με μάσκα και τη σωστή λήψη αναλγητικών φαρμάκων
- Ø τις ειδικές ασκήσεις για το βήχα και τη διαφραγματική αναπνοή με τη βοήθεια του φυσιοθεραπευτή
- Ø την άμεση κινητοποίηση προς αποφυγή φλεβικής στάσης και κατακράτησης εκκρίσεων
- Ø τις τεχνικές αντιμετώπισης πόνου (φαρμακευτικές και μη φαρμακευτικές) και την ενθάρρυνση αναφοράς
- Ø την αναφορά των όποιων συμπτωμάτων προκύψουν, τι πρέπει να αναμένει και πώς να αντιδράσει
- Ø ένα εξατομικευμένο ολιστικό σχέδιο φροντίδας το οποίο θα ακολουθήσει μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο.

1.21. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Η επιτυχημένη έκβαση της μετεγχειρητικής πορείας του ασθενούς έχει ως αποτέλεσμα την προετοιμασία του για να εξέλθει από το νοσοκομείο. Ο θεράπων ιατρός εκτελεί μία πλήρη και σαφή ενημέρωση στον ασθενή, δίνει οδηγίες για την πορεία του επόμενου τριμήνου και ελέγχεται η πληρότητα της φαρμακευτικής αγωγής.

Σκοπός είναι μέσω της δημιουργίας ενός ήρεμου και ασφαλούς περιβάλλοντος ο ασθενής να κατανοήσει τις οδηγίες και τη πληροφόρηση που θα λάβει. Η ενημέρωση εκτός από προφορική, συμπληρώνεται και από γραπτό υλικό μέσω της μορφής πρωτοκόλλων και άλλων ενημερωτικών εντύπων (Πολυκανδριώτη, 2011). Παράλληλα κανονίζεται η επόμενη συνάντηση για την αφαίρεση των ραμμάτων, τον έλεγχο της επούλωσης του τραύματος και οι απαραίτητες εξετάσεις για τον έλεγχο της υγείας του ασθενούς.

Αρχικά το πρόγραμμα σίτισής του πρέπει να περιλαμβάνει διατροφή πλούσια σε πρωτεΐνες και βιταμίνες ενώ πρέπει να ακολουθείται όσο το δυνατόν με μέτρο η κατανάλωση υδατανθράκων και σχεδόν ελάχιστη η κατανάλωση λιπών, επειδή επηρεάζεται η φάση επούλωσης.

Ο ασθενής πρέπει να ξεκουράζεται και να κοιμάται σε τακτικά διαστήματα με τη θέση της τομής να είναι προς τα επάνω, για τη διευκόλυνση της επούλωσης. Επίσης όταν ανασηκώνεται από το κρεβάτι πρέπει να στηρίζει το βάρος του στα

πόδια και όχι στα χέρια επειδή επιβαρύνεται το σημείο του θώρακα και της τομής. Σε περίπτωση που ο ασθενής εμφανίσει επίμονο και έντονο βήχα θα πρέπει να συγκρατεί το θώρακα, με τα δύο του χέρια δημιουργώντας μια τεχνητή ζώνη προστασίας.

Για την καθαριότητα και υγιεινή του ασθενούς, άμεσα μετεγχειρητικά μπορεί να κάνει τακτικά λουτρά, να βρέχεται το σημείο της τομής και να κάνει συχνά αλλαγές στο τραύμα με χρήση betadine. Πρέπει να αποφεύγεται η άσκηση τριβής ή πίεσης στην τομή, η αυξημένη θερμοκρασία του ύδατος και η υπερβολική παραμονή του σ' αυτό. Όσον αφορά την ένδυση ο ασθενής προτείνεται να φορά άνετα ρούχα, τα οποία δεν θα πιέζουν τις τομές και δεν θα τον δυσκολεύουν κατά την ένδυση και έκδυση.

Στα πλαίσια των δραστηριοτήτων ο ασθενής προτείνεται να περπατά και συστηματικά να αυξάνει το χρόνο άσκησης. Εάν κουράζεται πρέπει να σταματά και να ακολουθεί το δικό του ρυθμό αναπνοών. Επιπροσθέτως, οι φυσιοθεραπευτές μπορούν να παρέχουν ένα συγκεκριμένο πλάνο ασκήσεων και δραστηριοτήτων.

Μετεγχειρητικά ο ασθενής δεν πρέπει να οδηγήσει για ένα μήνα μέχρι πλήρους επουλώσεως της τομής (Crimi και Hill, 2014). Η ανύψωση, η ώθηση ή το τράβηγμα βάρους που ξεπερνά τα 5 κιλά τις πρώτες 6 εβδομάδες από το χειρουργείο πρέπει να αποφεύγεται καθώς αποτελεί κίνδυνο για τον ασθενή. Οι περισσότεροι ασθενείς είναι έτοιμοι να επιστρέψουν στην εργασία τους ένα μήνα μετά το χειρουργείο. Ο ασθενής και η οικογένεια του καλό θα ήταν να περιορίσουν τις επισκέψεις καθώς αυξάνεται ο κίνδυνος για την μετάδοση λοιμώξεων, παράγοντα επιβαρυντικό για το πρόσφατο χειρουργείο που έχει εκτελεσθεί.

Ανασκοπώντας τη βιβλιογραφία στην Ελλάδα και στο Εξωτερικό σε Medline/Pubmed και στα ιατρικά, νοσηλευτικά περιοδικά διαπιστώνεται ότι δεν έχουν πραγματοποιηθεί ερευνητικές μελέτες σε σχέση με το θέμα της παρούσας εργασίας. Μέχρι σήμερα δεν έχει δημιουργηθεί κατάλληλο εργαλείο αξιολόγησης του μετεγχειρητικού πόνου εν γένει, ούτε για τις επεμβάσεις στο θώρακα. Ενώ παράλληλα οι νοσηλευτές φαίνεται να απέχουν από την διαδικασία της αξιολόγησης, είτε επειδή δεν υπάρχουν τα κατάλληλα μέσα είτε λόγω έλλειψης χρόνου και κατάλληλης γνώσης.

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η νοσηλευτική αξιολόγηση του μετεγχειρητικού πόνου που βιώνουν οι ασθενείς, οι οποίοι έχουν υποβληθεί σε επεμβάσεις θώρακος. Μέσω της χρήσης του ερωτηματολογίου McGill, οι ασθενείς απάντησαν σε συγκεκριμένες ερωτήσεις κατά το διάστημα της νοσηλείας τους, σε σχέση με τον πόνο και την ένταση που αισθάνονται, καθώς και σε κάποια δημογραφικά στοιχεία.

Στόχος είναι το νοσηλευτικό προσωπικό να κατανοήσει την έννοια του πόνου, την μετεγχειρητική επίδραση που έχει στον ασθενή και τους παράγοντες που επηρεάζουν την ένταση και μορφή του. Προσφέροντας τα απαραίτητα μέσα για την ανακούφισή του, διορθώνοντας τόσο αντικειμενικούς και υποκειμενικούς παράγοντες διασφαλίζοντας την πλήρη ευεξία και ανάνηψή του ασθενούς, για την παροχή εξειδικευμένης και αποτελεσματικής ποιοτικής και ποσοτικής νοσηλευτικής φροντίδας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η διεξαγωγή έρευνας στο χώρο της υγείας αποτελεί σημείο ζωτικής σημασίας ώστε να υπάρχει συνεχής εξέλιξη μόρφωσης του προσωπικού, για την καλύτερη κατανόηση των δεδομένων. Η διαδικασία που επιτρέπει την απόκτηση συστηματικής γνώσης και τεχνολογίας, μέσω της οποίας βελτιώνεται η ατομική και συλλογική υγεία, αποτελεί τη μεθοδολογία της έρευνας σύμφωνα με τον Δαρβίρη (2009). Εννοείται η ευρύτερη διαδικασία μέσω της οποίας γίνεται χρήση κατάλληλων μέσων για να μελετηθεί και να επιλυθεί όσο πιο εκτενώς γίνεται κάποιο υπό εξέταση πρόβλημα ή φαινόμενο (Δημητρόπουλος, 2001).

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε του μήνες Μάρτιο έως Μάιο του 2015, και ήταν μια ποσοτική έρευνα, με στόχο το νοσηλευτικό προσωπικό μέσω της χρήσης ερωτηματολογίου McGill, να κατανοήσει σε βαθύτερο επίπεδο την έννοια του πόνου που αισθάνονται οι ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε επεμβάσεις στο θώρακα, τους παράγοντες τον που επηρεάζουν, τα μέσα που ανακουφίζουν ή χειροτερεύουν τον πόνο, καθώς και την πορεία έντασης του πόνου κατά τη διάρκεια νοσηλείας των ασθενών.

2.1. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Για την παρούσα έρευνα αρχικά χρησιμοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση από Medline/Pubmed και στα ιατρικά, νοσηλευτικά περιοδικά όπου και λήφθηκαν συγκεκριμένες αποφάσεις για την πορεία της έρευνας. Όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο τόσο στην Ελλάδα όσο και στο Εξωτερικό δεν έχει υπάρξει αντίστοιχη μελέτη, γιατί δεν έχει δημιουργηθεί ειδικό ερωτηματολόγιο για τον μετεγχειρητικό πόνο για τις επεμβάσεις που πραγματοποιούνται στο θώρακα. Ως αποτέλεσμα πιστεύουμε ότι μέσω της παρούσας μελέτης λόγω της πρωτότυπης μορφής της θα αποτελέσει μία νέα πτυχή σε ερευνητικό επίπεδο για να προαχθεί η Νοσηλευτική Επιστήμη.

Η διεξαγωγή της παρούσας ποσοτικής έρευνας έγινε με τη χρήση των συγκεκριμένων ερευνητικών σταδίων, όπως της διατύπωσης του συγκεκριμένου ερευνητικού προβλήματος, έπειτα τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, την ανάπτυξη μιας πιθανής υπόθεσης, το σχεδιασμό της μεθοδολογίας, τη συλλογή, την ανάλυση, την ερμηνεία, την παρουσίαση και εν τέλει την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων.

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω του ερωτηματολογίου McGill, το οποίο κατασκευάστηκε από τους Melzack και Torgerson το 1975. Χρησιμοποιήθηκε όμως η ελληνική προσαρμογή του όπου έχει μεταφραστεί από την Χαπίδου και Αναγνωστοπούλου το 2008.

2.2. ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Στη παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε ποσοτική μέθοδος και έγινε σε δείγμα $n=30$ ατόμων κατά το διάστημα Μάρτιος έως Μάιος 2015, σε ασθενείς οι οποίοι είχαν υποβληθεί σε επέμβαση στο θώρακα. Έγινε χρήση του ερωτηματολογίου McGill (Melzack-Torgerson 1975- Ελληνική προσαρμογή Χαπίδου και Αναγνωστοπούλου, 2008). Τα στατιστικά συμπεράσματα εξήχθησαν με τη βοήθεια του στατιστικού προγράμματος PASW (SPSS 20).

Το παρόν ερωτηματολόγιο McGill κυρίως χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση των ασθενών με χρόνιο πόνο. Από την αναζήτηση στη βιβλιογραφία δεν υπάρχει μέχρι τα σημερινά δεδομένα αντίστοιχο ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση του πόνου μετεγχειρητικά. Έτσι κρίθηκε το καταλληλότερο εργαλείο για την παρούσα μελέτη, για την μέτρηση της έντασης του πόνου, αν και οξέως στην προκειμένη έρευνα. Το παρόν ερωτηματολόγιο χρησιμοποιείται για την ποσοτικοποίηση της αντιλαμβανόμενης εντόπισης, τόσο του τύπου αλλά και του μεγέθους του πόνου που αισθάνεται ο ασθενής. Από τα τρία είδη ερωτηματολογίων McGill επιλέχθηκε η εκτεταμένη μορφή, (LF-MPQ, long form MPQ) καθώς αποτελεί το πιο αναλυτικό ερωτηματολόγιο και περιέχει περισσότερα στοιχεία προς εξέταση και ερμηνεία (Παράρτημα II).

Η εκτεταμένη μορφή αποτελείται από τέσσερα μέρη, πιο συγκεκριμένα στο πρώτο μέρος υπήρχαν τα δημογραφικά στοιχεία προς συμπλήρωση, όπως η ηλικία, το φύλο, η μόρφωση, το επάγγελμα και η καταγωγή. Επίσης ο ασθενής συμπλήρωνε εάν ήταν καπνιστής ή όχι. Στο δεύτερο μέρος ο ασθενής δήλωνε την ένταση του πόνου του μέσω της επιλογής συγκεκριμένων ομάδων λέξεων κατά το διάστημα της νοσηλείας του. Στο τρίτο μέρος ο ασθενής δήλωνε την αλλαγή του πόνου του με την πάροδο του χρόνου, επιλέγοντας από συγκεκριμένες ομάδες λέξεων, καθώς υπήρχαν και δύο ερωτήσεις ανοιχτού τύπου για το τι ανακουφίζει ή χειροτερεύει τον πόνο που αισθάνεται. Στο τελευταίο και τέταρτο μέρος, ο ασθενής δήλωνε την ένταση του πόνου του πάνω σε μία αριθμητική κλίμακα από το 1 έως το 5 και απαντούσε έπειτα σε 2 ερωτήσεις ανοιχτού τύπου χρησιμοποιώντας την παραπάνω βαθμονόμηση.

Στην πρώτη συνάντηση με τον κάθε ασθενή υπήρχε μία σύντομη γνωριμία, και κατόπιν η ενημέρωση για την εθελοντική μορφή της παρούσας έρευνας (Παράρτημα Ι) . Βασικό σημείο για την διενέργεια της έρευνας ήταν η συγκατάθεση του ασθενή καθώς να γνωρίζει να διαβάζει και να γράφει. Εν συνεχεία, δινόταν το ενημερωτικό φυλλάδιο σχετικά με το θέμα του ερωτηματολογίου και ακολούθως αναλύονταν οι ακριβείς οδηγίες για τον τρόπο συμπλήρωσης του.

Η συλλογή των δεδομένων για τον πόνο επιτελέστηκε σε καθημερινή βάση, από την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα του κάθε ασθενούς μέχρι και την ημέρα εξόδου του από την κλινική.

Η συνάντηση με τον κάθε ασθενή ήταν κυρίως απογευματινή ώρα μεταξύ 17:00 - 19:00 όπου συνήθως οι ασθενείς δεν λάμβαναν αναλγητική αγωγή βάσει του νοσηλευτικού προγράμματος. Η διάρκεια της κάθε προσωπικής συνάντησης κυμάνθηκε από 5 έως 15 λεπτά. Στους 5 πρώτους ασθενείς αποτέλεσε σημαντικό παράγοντα η διενέργεια προ-έρευνας (pilot study) με το ερωτηματολόγιο McGill με σκοπό να αντιμετωπιστούν ενδεχόμενα προβλήματα ή τυχόν ασάφειες. Επιτυχώς δεν παρουσιάστηκε κάποια δυσκολία ως προς την εφαρμογή της και για αυτό ξεκίνησε άμεσα η διενέργεια της επίσημης έρευνας.

Όσον αφορά την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του παρόντος ερωτηματολογίου λόγω της πολύχρονης χρήσης και διεθνούς αναγνώρισής του σε Ελλάδα και Εξωτερικό, την θεωρήσαμε δεδομένο εργαλείο μέτρησης για την αξιολόγηση του πόνου.

Η παρούσα εργασία λόγω της πρωτότυπης μορφής της πιστεύουμε ότι θα αποτελέσει μία νέα πτυχή σε ερευνητικό επίπεδο για τη Νοσηλευτική Επιστήμη. Δίνοντας την ευκαιρία στους Νοσηλευτές να διευρύνουν τους γνωστικούς τους ορίζοντες στην αναζήτηση των παραγόντων που σχετίζονται με τον μετεγχειρητικό πόνο των ασθενών, την ανεύρεση μεθόδων για τη μείωσή του, καθώς και στην αναβάθμιση της νοσηλευτικής αξιολόγησης και διεργασίας μέσω της δημιουργίας εξειδικευμένου ερωτηματολογίου.

2.3. ΔΕΙΓΜΑ

Ο όρος δειγματοληψία αναφέρεται σε όλες τις διαδικασίες όπου ο ερευνητής χρησιμοποιεί για να συλλέξει το δείγμα, απαραίτητο για την ερευνητική μελέτη που εφαρμόζεται. Ως δείγμα εννοείται ένα μικρό σύνολο του πληθυσμού που έχει

επιλεγθεί από τον ερευνητή, με σκοπό μέσω της συλλογής δεδομένων να καταλήξει σε συμπεράσματα για το σύνολο του υπό μελέτης πληθυσμού (Παναγιωτάκος, 2011).

Στη παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε δειγματοληψία ευκολίας λόγω έλλειψης χρόνου και οικονομικών πόρων. Το δείγμα ήταν (n=30) ασθενείς από ένα νοσοκομείο του Νομού Αττικής, οι οποίοι είχαν υποβληθεί σε επεμβάσεις στο θώρακα.

Η δειγματοληψία ευκολίας προκύπτει λόγω των διαθέσιμων ατόμων που μπορούν να συμμετάσχουν στην έρευνα, και αποτελούν μέρος του επιθυμητού δείγματος. Στα βασικότερα μειονεκτήματα της εν λόγω μεθόδου περιλαμβάνεται η περιορισμένη δυνατότητα να ελεγχθούν τυχόν μεροληψίες, η αποφυγή κάποιου συστηματικού λάθους, και λόγω του μικρού αριθμού δείγματος η αδυναμία εξαγωγής αποτελεσμάτων για το σύνολο του πληθυσμού.

2.4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Αφού επιλέχθηκε το νοσοκομείο στάλθηκε γράμμα στο Διευθυντή του νοσοκομείου και στη Προϊσταμένη του τμήματος (Παράρτημα III,IV). Στο γράμμα υπήρχε επεξήγηση για το σκοπό της παρούσας έρευνας, δηλαδή την διερεύνηση του μετεγχειρητικού πόνου που βιώνουν οι ασθενείς αφού υποβληθούν σε κάποια επέμβαση στο θώρακα, μέσω της συμπλήρωσης ερωτηματολογίου και ορισμένων δημογραφικών στοιχείων.

Μετά από συνεννόηση με τη προϊσταμένη του τμήματος κατά τις ώρες 17:00-19:00 κάθε μέρα, ξεκινώντας από το απόγευμα της ημέρας όπου είχε εκτελεστεί η επέμβαση μοιράζονταν το ερωτηματολόγιο στον κάθε ασθενή. Η διαδικασία διαρκούσε 5 έως 15 λεπτά, δίνονταν αναλυτικές οδηγίες στον ασθενή για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Η διανομή και συλλογή των ερωτηματολογίων γινόταν την ίδια μέρα, και η διαδικασία διαρκούσε από το απόγευμα της μέρας επεμβάσεως μέχρι και τη ημέρα εξιτηρίου του ασθενούς. Κάθε απορία των ασθενών επιλυόταν άμεσα ώστε να γίνει κατανοητή πλήρως κάθε άγνωστη λεπτομέρεια του ερωτηματολογίου.

2.5. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Στη συγκεκριμένη έρευνα έγινε καταμέτρηση των ερωτηματολογίων που συλλέχθηκαν συνολικά από το δείγμα των ασθενών. Για την αξιόπιστη περιγραφή των δεδομένων όπου συλλέχθηκαν χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα

PASW (SPSS 20), με σκοπό να αναλυθεί και να ελεγχθεί η στατιστική σημαντικότητα $p < 0,05$. Για όλα τα δεδομένα ελέγχθηκε η τιμή p , ώστε να στηριχθεί επίσημα η κάθε στατιστική υπόθεση.

Κατά την επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν τα τρία βασικά στάδια: έλεγχος των ερωτηματολογίων ως προς την αρτιότητα και εγκυρότητα, κωδικοποίηση των δεδομένων του ερωτηματολογίου μέσω της χρήσης ηλεκτρονικής βάσης, και εν τέλει χρήση του στατιστικού προγράμματος (SPSS 20) για την επεξεργασία των δεδομένων.

Χρησιμοποιήθηκαν περιγραφικά και επαγωγικά στατιστικά δεδομένα, ανάλογα με την κατηγοριοποίησή τους. Επίσης για την μεγαλύτερη ασφάλεια ελέγχου των αποτελεσμάτων, λόγω του μικρού δείγματος ($n=30$) και της απόρριψης της κανονικότητας (με χρήση των Kolmogorov-Smirnov και Shapiro-Wilktests) εφαρμόστηκαν αποκλειστικά μη παραμετρικοί έλεγχοι (π.χ. Wilcoxon signed rank test, γραμμικής συσχέτισης του Pearson, Friedman Test, έλεγχος χ^2 κ.α.) ελέγχοντας πάντα το αποτέλεσμα σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$.

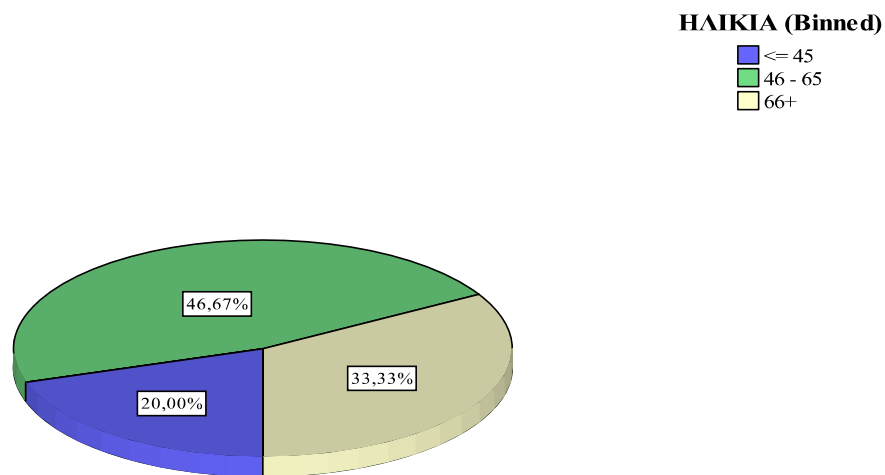
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

3.1. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, τα στοιχεία επεμβάσεως και διάγνωσης καθώς και τα στοιχεία ανακούφισης και επιδείνωσης πόνου, εξήχθησαν με χρήση των ιδιοτήτων της περιγραφικής στατιστικής και έχουν ως εξής:

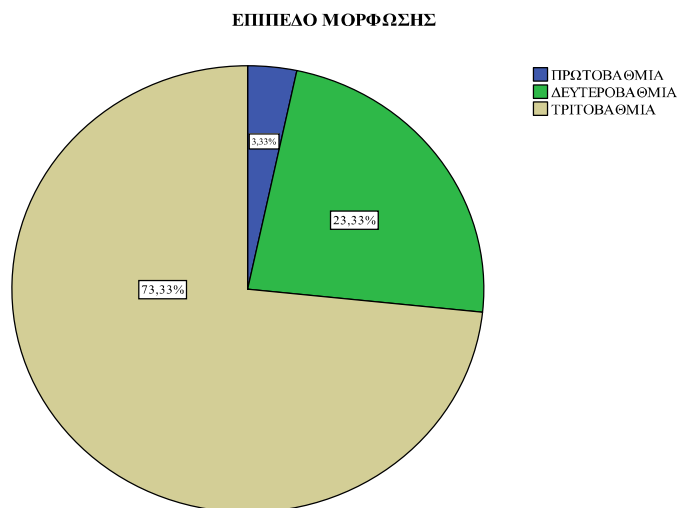
Γράφημα 1 : Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος σε σχέση με την ηλικία.



Το ηλικιακό εύρος κυμάνθηκε από 16 έως 88 έτη, με μέση τιμή ηλικίας τα 59 έτη. Για καλύτερη επεξεργασία, οι ηλικίες χωρίστηκαν σε τρεις τάξεις (κατηγορία 1: 0-45, κατηγορία 2: 46-65 και κατηγορία 3: 66-88).

3.1.2. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος σε σχέση με τη μόρφωση:

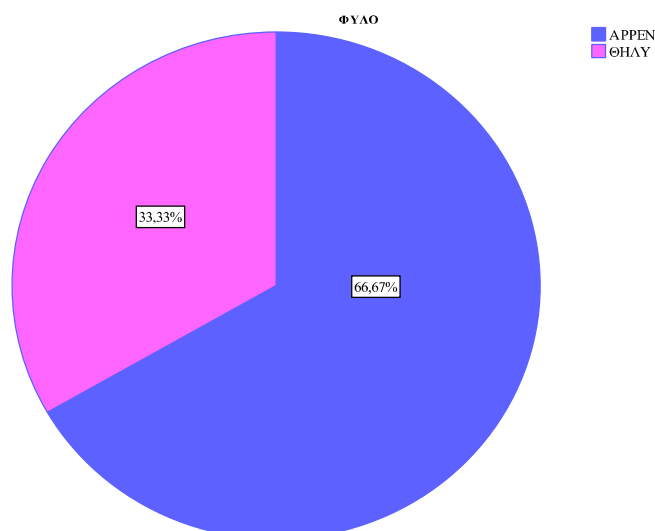
Γράφημα 3.1.2: Ποσοστιαία κατανομή του δείγματος με βάση τη μόρφωση.



Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος (ποσοστό 73,3%) δήλωσε ως επίπεδο εκπαίδευσης του την τριτοβάθμια.

3.1.3. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος σε σχέση με το φύλο:

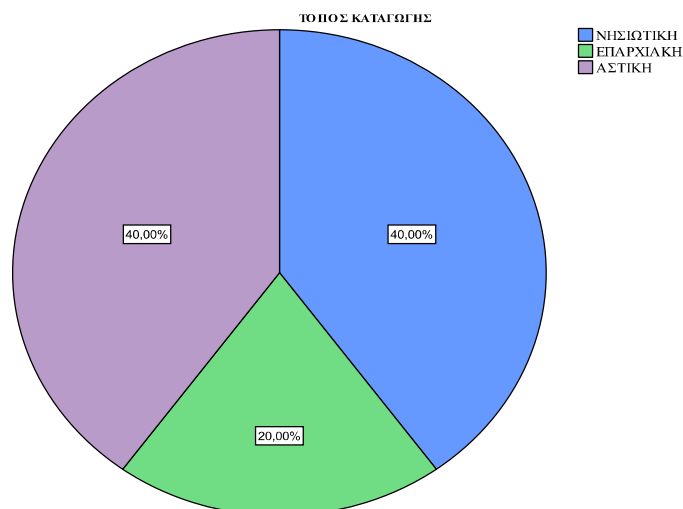
Γράφημα 3.1.3: Ποσοστιαία κατανομή του δείγματος με βάση το φύλο.



Το 66,7% του δείγματος είναι άντρες και το 33,3% γυναίκες. Χαρακτηριστική είναι η απουσία γυναικών στις ηλικίες άνω των 66 ετών.

3.1.4. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος σε σχέση με την καταγωγή:

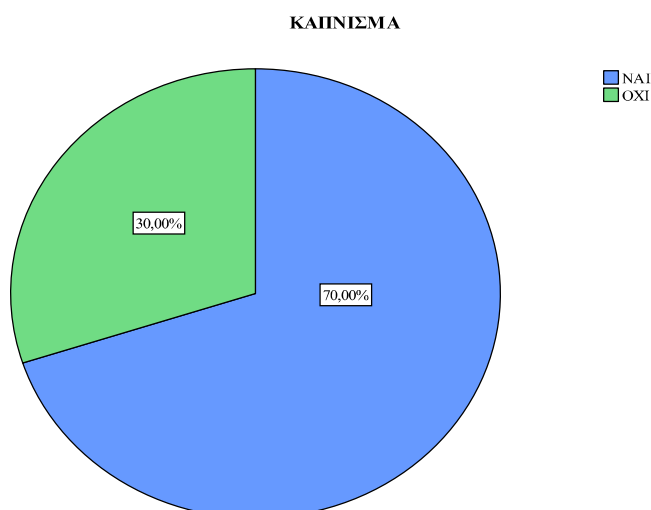
Γράφημα 3.1.4: Ποσοστιαία κατανομή του δείγματος με βάση την καταγωγή.



Το ποσοστό των ασθενών νησιωτικής καταγωγής (40%) είναι το ίδιο με το ποσοστό ασθενών αστικής καταγωγής, ενώ οι ασθενείς επαρχιακής καταγωγής εμφανίζονται με μικρότερο ποσοστό (20%).

3.1.5. Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος σε σχέση με το κάπνισμα:

Γράφημα 5: Ποσοστιαία κατανομή του δείγματος με βάση το κάπνισμα.

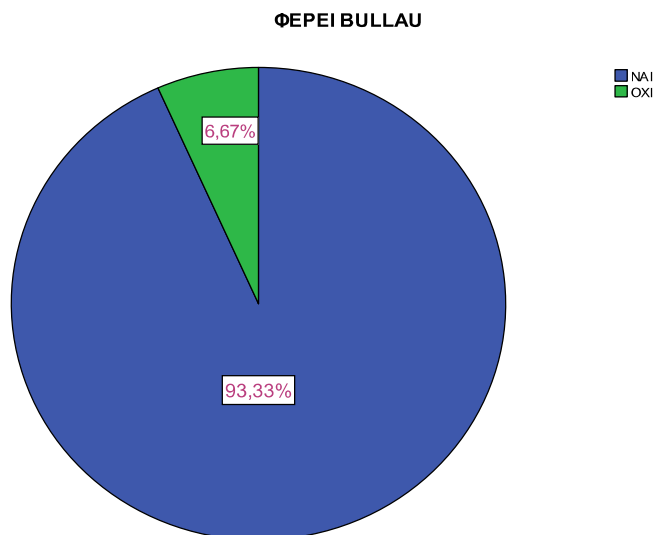


Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος των ασθενών (70%) ήταν καπνιστές.

3.2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΣ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

3.2.1. Στοιχεία επεμβάσεως του δείγματος σε σχέση με τη συσκευή bullau:

Γράφημα 3.2.1 : Ποσοστιαία κατανομή του δείγματος με βάση τη συσκευή bullau.

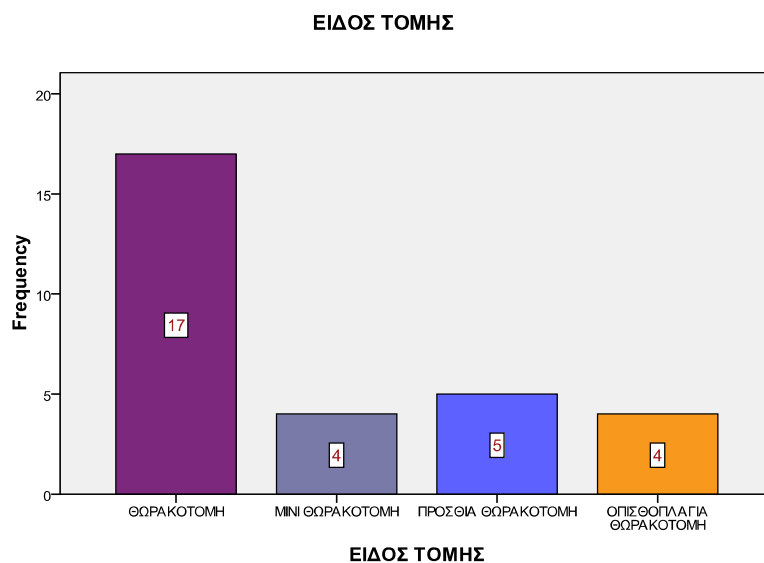


Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος σε ποσοστό 93,3% (28 από τους 30 ασθενείς), έφερε συσκευή bullau μετεγχειρητικά.

3.2.2. Στοιχεία επεμβάσεως του δείγματος σε σχέση με το είδος τομής:

α. Για καλύτερη επεξεργασία, τα είδη τομής χωρίστηκαν σε τέσσερις κατηγορίες (κατηγορία 1: θωρακοτομή, κατηγορία 2: μίνι θωρακοτομή, κατηγορία 3: πρόσθια θωρακοτομή 66-88 και κατηγορία 4: οπισθοπλάγια θωρακοτομή).

Γράφημα 3.2.2: Αριθμητική κατανομή του δείγματος με βάση το είδος τομής

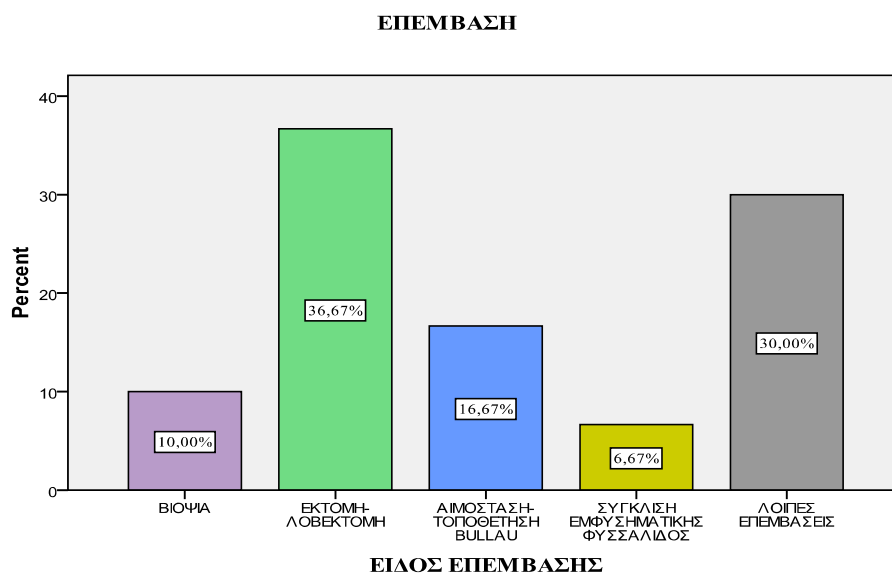


Η θωρακοτομή είναι η πιο διαδεδομένη (56,66%) με τις υπόλοιπες τομές να κυμαίνονται περίπου στο ίδιο ποσοστό.

3.2.3. Στοιχεία επεμβάσεως του δείγματος σε σχέση με το είδος επέμβασης:

α. Για καλύτερη επεξεργασία, τα είδη επέμβασης χωρίστηκαν σε πέντε κατηγορίες (κατηγορία 1: βιοψία, κατηγορία 2: εκτομή - λοβεκτομή, κατηγορία 3: αιμόσταση – τοποθέτηση bullau, κατηγορία 4: σύγκλιση εμφυσηματικής φυσαλίδας και κατηγορία 5: λοιπές επεμβάσεις).

Γράφημα 3.2.3: Ποσοστιαία κατανομή του δείγματος με βάση το είδος επέμβασης.



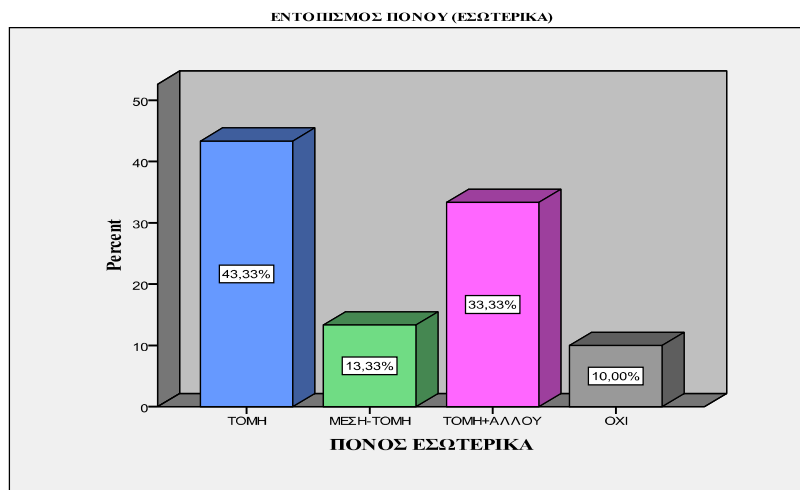
Η εκτομή-λοβεκτομή και οι λοιπές επεμβάσεις ήταν οι πιο διαδεδομένες (36,7% και 30,0% αντίστοιχα), ενώ τα υπόλοιπα είδη κυμάνθηκαν περίπου στα ίδια (χαμηλότερα) ποσοστά.

3.2.4. Στοιχεία επεμβάσεως του δείγματος σε σχέση με τον πόνο

εσωτερικά:

α. Για καλύτερη επεξεργασία, ο εντοπισμός πόνου εσωτερικά χωρίστηκε σε τέσσερις κατηγορίες (κατηγορία 1: τομή, κατηγορία 2: μέση-τομή, κατηγορία 3: τομή-αλλού και κατηγορία 4: όχι).

Γράφημα 3.2.4: Ποσοστιαία κατανομή του δείγματος με βάση τον εντοπισμό πόνου εσωτερικά.



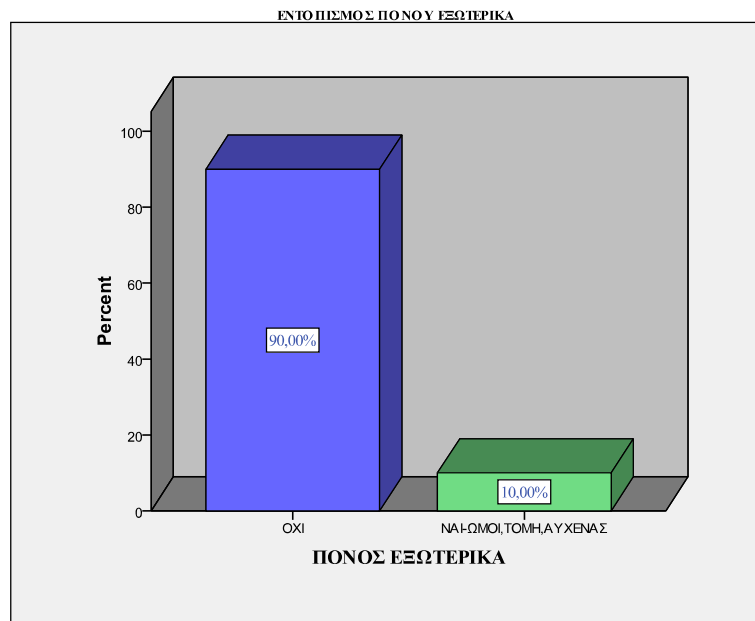
Ο εντοπισμός πόνου εσωτερικά, κυριαρχεί στην τομή σε ποσοστό 43,3%, ενώ οι υπόλοιποι ασθενείς εντοπίζουν τον πόνο σε άλλα σημεία του σώματος τους (π.χ. μέση, πλευρά κ.α.). Ένα ποσοστό 10% των ασθενών δεν πονάνε εσωτερικά.

β. **Παρατήρηση:** Με εφαρμογή έλεγχου χ^2 (Linear-by-Linear Association με p-value: 0,032<0,05), απορρίπτουμε την υπόθεση της ανεξαρτησίας και παρατηρούμε ότι υπάρχουν οι ακόλουθες εξαρτήσεις:

- (1) Όσοι έχουν κάνει λοιπές επεμβάσεις πονάνε εσωτερικά στην τομή.
- (2) Όσοι έχουν κάνει σύγκλιση εμφυσηματικής φυσαλίδος πονάνε εσωτερικά στην τομή και σε άλλα σημεία του σώματός τους.

3.2.5. Στοιχεία επεμβάσεως του δείγματος σε σχέση με τον πόνο εξωτερικά

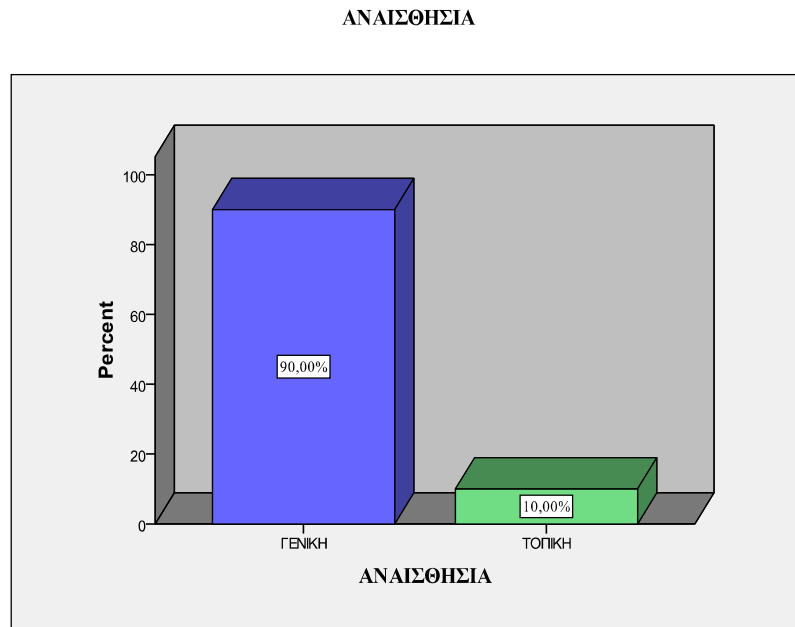
Γράφημα 3.2.5: Ποσοστιαία κατανομή του δείγματος με βάση τον εντοπισμό πόνου εξωτερικά.



Ο εντοπισμός του πόνου εξωτερικά αναφέρεται μόνο από τρεις ασθενείς, ενώ το 90% των ασθενών δηλώνει απουσία εντοπισμού εξωτερικού πόνου.

3.2.6. Στοιχεία επεμβάσεως του δείγματος σε σχέση με το είδος αναισθησίας:

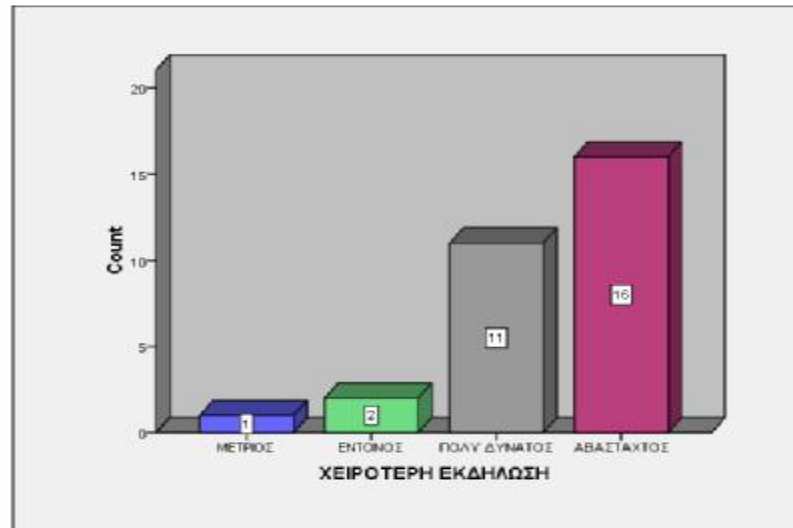
Γράφημα 6: Ποσοστιαία κατανομή του δείγματος με βάση το είδος αναισθησίας.



Το 90% των ασθενών υπεβλήθη σε ολική αναισθησία ενώ σε μόλις τρία άτομα εκτελέστηκε τοπική αναισθησία.

3.2.7. Στοιχεία επεμβάσεως του δείγματος σε σχέση με την χειρότερη εκδήλωση πόνου:

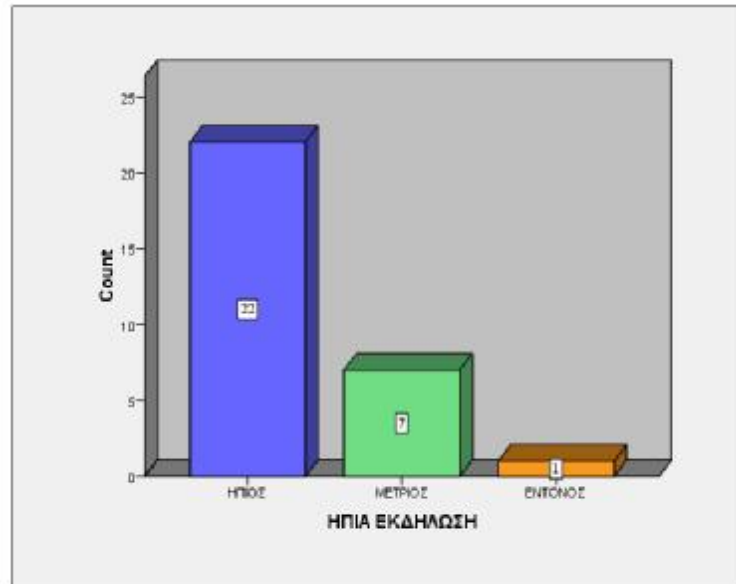
Γράφημα 3.2.7: Αριθμητική κατανομή του δείγματος με βάση τη χειρότερη εκδήλωση πόνου.



Το 53,33% του δείγματος δήλωσε ως χειρότερη εκδήλωση πόνου τον «αβάσταχτο», το 36,67% τον «πολύ δυνατό», ενώ υπήρξαν δύο άτομα που δήλωσαν τον «έντονο» και παραδόξως ένα άτομο τον «ήπιο».

3.2.8. Στοιχεία επεμβάσεως του δείγματος σε σχέση με την ηπιότερη εκδήλωση πόνου:

Γράφημα 3.2.8: Αριθμητική κατανομή του δείγματος με βάση τη ηπιότερη εκδήλωση πόνου.



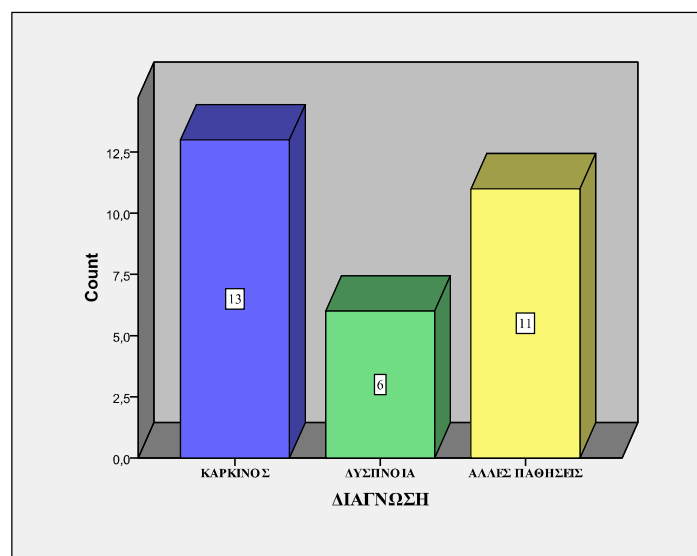
Το 73,33% του δείγματος δήλωσε ως ηπιότερη εκδήλωση πόνου τον «ήπιο», το 23,37 % τον «μέτριο» και μόλις ένα άτομο τον «έντονο».

3.3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΤΑΣΗΣ ΠΟΝΟΥ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

3.3.1. Στοιχεία που αφορούν την διάγνωση εξέλιξη έντασης πόνου στις 6 ημέρες:

Οι διαγνώσεις του δείγματος χωρίστηκαν σε τρεις κατηγορίες (καρκίνος, δύσπνοια και άλλες παθήσεις).

Γράφημα 3.3.1: Αριθμητική κατανομή του δείγματος με βάση τη διάγνωση.



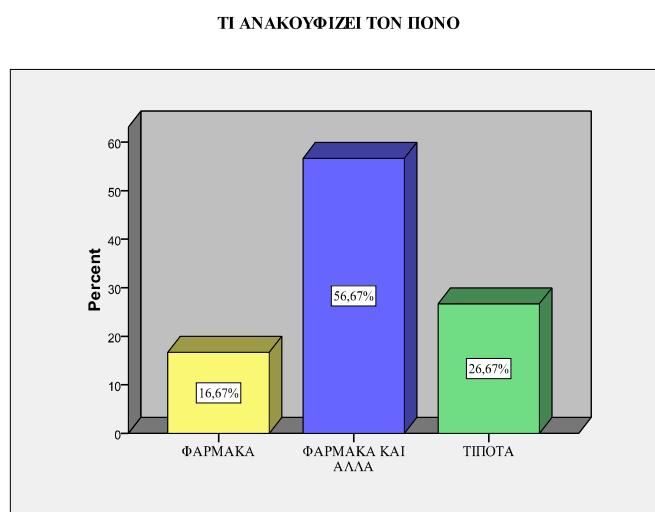
Παρατηρούμε ότι το 43,3% διαγνώστηκε με καρκίνο, το 36,7 % με άλλες παθήσεις και το 20% με δύσπνοια.

3.4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΕΙΝΩΣΗΣ ΠΟΝΟΥ

3.4.1. Στοιχεία που αφορούν την ανακούφιση του πόνου:

α. Το τι ανακουφίζει τους ασθενείς χωρίστηκε σε τρεις κατηγορίες (Κατηγορία 1= φάρμακα, Κατηγορία 2= φάρμακα και άλλα και Κατηγορία 3= τίποτα).

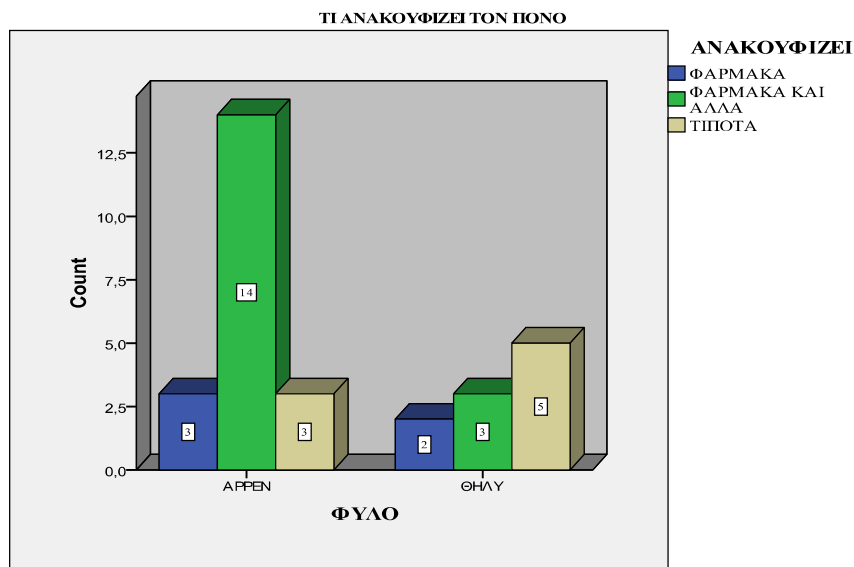
Γράφημα 3.4.1: Ποσοστιαία κατανομή των παραγόντων που ανακουφίζουν τον πόνο των ασθενών.



α. Το 56,7% των ασθενών ανακουφίζεται με φάρμακα σε συνδυασμό με διάφορες άλλες ενέργειες όπως ύπνος, ξεκούραση κλπ. Το 16,7 % ανακουφίζεται μόνο με φάρμακα ενώ υπάρχει κι ένα σημαντικό ποσοστό των ασθενών 26,7%, που δήλωσε ότι δεν υπάρχει κάτι που να ανακουφίζει τον πόνο τους.

β. Μία αξιοσημείωτη παρατήρηση είναι ότι μεταξύ φύλου και ανακούφισης πόνου, το 50,0% των γυναικών δήλωσε ότι δεν ανακουφίζεται με κανένα τρόπο (σε σχέση με το αντίστοιχο 15% των ανδρών), ενώ το υψηλότερο ποσοστό ανδρών (70,0%), δήλωσε ότι ανακουφίζεται με φάρμακα και άλλα (γυναίκες: 30%).

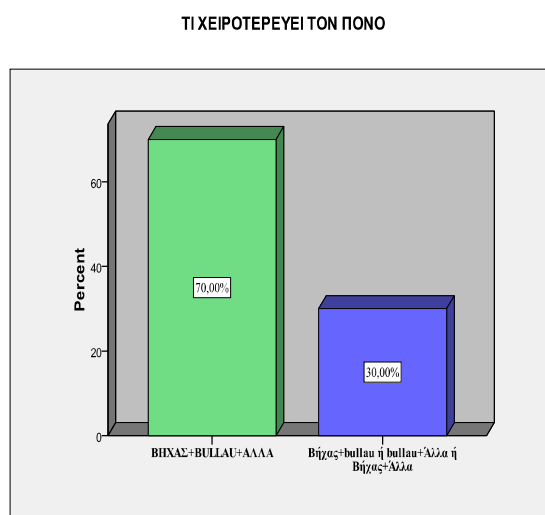
Γράφημα 3.4.1.α: Αριθμητική κατανομή της ανακούφισης πόνου με βάση το φύλο.



3.4.2. Στοιχεία που αφορούν την επιδείνωση του πόνου:

α. Το τι επιδεινώνει τους ασθενείς χωρίστηκε σε δύο κατηγορίες (Κατηγορία 1: Βήχας+Bullau+Άλλα, Κατηγορία 2: αυτοί που επηρεάζονται από δύο μόνο παράγοντες σε σχέση με αυτούς της κατηγορίας 1, π.χ.: Βήχας+Bullau ή Bullau+Άλλα ή Βήχας+ Άλλοι παράγοντες.

Γράφημα 3.4.2: Ποσοστιαία κατανομή των παραγόντων που επιδεινώνουν τον πόνο των ασθενών.



Παρατηρούμε ότι για το 70% των ασθενών, ο πόνος επιδεινώνεται και με τους τρεις παράγοντες (Βήχας+bullau+Άλλα), ενώ για το 30% η επιδείνωση του πόνου οφείλεται μόνο σε δύο από τους προαναφερθέντες.

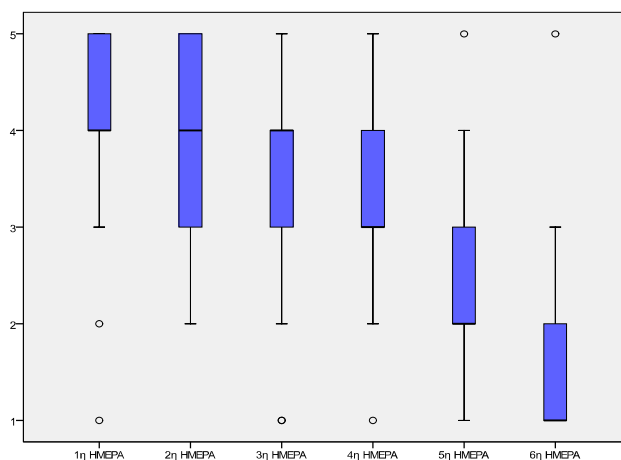
3.5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΤΑΣΗΣ ΠΟΝΟΥ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Τα στοιχεία που αφορούν την ένταση και τη μορφή πόνου του δείγματος, εξήχθησαν με βοήθεια της στατιστικής και της χρήσης μη παραμετρικών ελέγχων.

3.5.1. Στοιχεία που αφορούν την εξέλιξη έντασης πόνου στις 6 ημέρες:

α. Η ένταση πόνου (ένταση πόνου: κατηγορία 1= Ήπιος, κατηγορία 2= Μέτριος, κατηγορία 3= Έντονος, κατηγορία 4= Πολύ Δυνατός και κατηγορία 5= Αβάσταχτος) στη διάρκεια των 6 ημερών παρουσίασε όπως αναμενόταν φθίνουσα πορεία, όπως φαίνεται και στο Box-Plot γραφήματος 3.5.1. Τις δύο πρώτες ημέρες οι ασθενείς δήλωσαν όπως ήταν φυσικό ένταση πόνου «αβάσταχτος» και «πολύ δυνατός». Τις επόμενες ημέρες οι δηλώσεις περιλάμβαναν όλες τις κατηγορίες εντάσεως πόνου με την τελευταία ημέρα (6^η), να κυριαρχεί στις δηλώσεις των ασθενών η ένταση πόνου «ήπιος», σε ποσοστό 80%.

Γράφημα 3.5.1: Box-Plot της εξέλιξης έντασης πόνου του δείγματος στις 6 ημέρες.



β. Με εφαρμογή του Wilcoxon signed rank test διερευνήθηκε ποια ημέρα συνέβη η σημαντικότερη μείωση στην ένταση πόνου. Αυτή παρατηρήθηκε την 5^η προς 6^η ημέρα, όπου 24 από τους 30 ασθενείς δήλωσαν χαμηλότερη ένταση σε σχέση με την προηγούμενη ημέρα (5^η). Επιπλέον, μεταξύ 1^{ης} και 2^{ης} ημέρας παρατηρήθηκε ότι η ένταση πόνου δεν παρουσίασε σημαντική στατιστική ($p\text{-value}>0,05$) διαφορά. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται και με έλεγχο γραμμικής συσχέτισης του Pearson, όπου διαπιστώθηκε συσχέτιση μεταξύ πόνου και πέρασμα ημερών, με την υψηλότερη τιμή του συντελεστή να παρατηρείται μεταξύ 1ης - 2ης ημέρας ($r:0,731$).

γ. **Συμπέρασμα:** Η ένταση του πόνου εξαρτάται από τις ημέρες ανάρρωσης μετά το χειρουργείο, καθώς παρουσιάζει μείωση με το πέρασμα του χρόνου. Εξαίρεση αποτελούν οι δύο πρώτες ημέρες όπου η ένταση πόνου δεν παρουσίασε σημαντική στατιστική διαφορά ($p\text{-value}>0,05$) και παρέμεινε ουσιαστικά σταθερή. Η σημαντικότερη μείωση παρατηρείται την 5^η προς 6^η ημέρα, που σημαίνει ότι απαιτείται τουλάχιστον ένα πενθήμερο για να μειωθεί ο μετεγχειρητικός πόνος και ο ασθενής να αισθάνεται φυσιολογικά.

3.5.2. Στοιχεία που αφορούν την εξέλιξη έντασης πόνου στις 6 ημέρες με βάση την καταγωγή:

Η ένταση πόνου στη διάρκεια των 6 ημερών δεν σχετίζεται με την καταγωγή (έλεγχος χ^2 , σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$). Όμως εκείνο που πρέπει να επισημανθεί είναι ότι παρατηρήθηκε (έλεγχος Independent Samples Test) εξάρτηση πόνου και καταγωγής την 4^η και 6^η ημέρα, η οποία εστιάζεται κυρίως στους ασθενείς επαρχιακής καταγωγής, στους οποίους η ένταση πόνου εκτονώθηκε με πιο ταχύ ρυθμό σε σχέση με τους ασθενείς των έτερων περιοχών (αστικής και νησιώτικης).

3.5.3. Στοιχεία που αφορούν την εξέλιξη έντασης πόνου στις 6 ημέρες με βάση το είδος επέμβασης:

α. Με χρήση ελέγχου χ^2 , διαπιστώνουμε ότι η ένταση πόνου παρουσιάζει εξάρτηση με το είδος επέμβασης ($p\text{-value } 0,027<0,05$). Από τον έλεγχο των υπολοίπων (Adjusted Residual) παρατηρήθηκε ότι ασθενείς που έκαναν αιμόσταση-τοποθέτηση bullau και σύγκλιση εμφυσηματικής φουσαλίδος παρουσίασαν υψηλότερα ποσοστά «αβάσταχτου» πόνου σε σχέση με αυτά που αναμενόταν, ενώ όσοι έκαναν εκτομή-λοβεκτομή παρουσίασαν μεγαλύτερα ποσοστά σε «ήπιο» πόνο και μικρότερα στον «αβάσταχτο».

β. **Συμπέρασμα:** Από τα παραπάνω μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η ένταση πόνου παρουσιάζεται ηπιότερη στους ασθενείς με εκτομή-λοβεκτομή, ενώ οι ασθενείς με αιμόσταση-τοποθέτηση bullau και σύγκλιση εμφυσηματικής φουσαλίδος παρουσίασαν υψηλότερη ένταση πόνου.

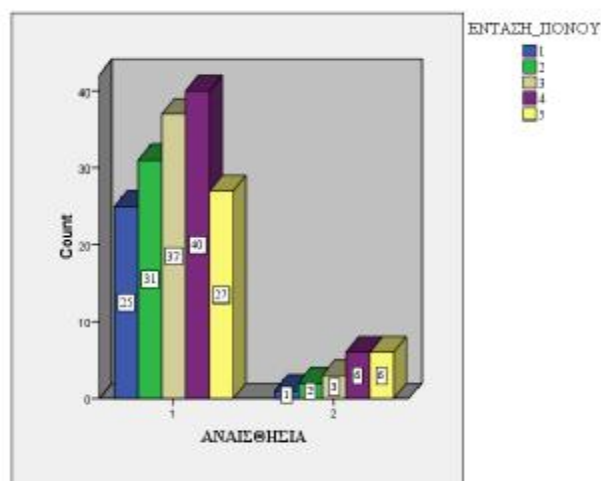
3.5.4. Στοιχεία που αφορούν την εξέλιξη έντασης πόνου στις 6 ημέρες με βάση το είδος αναισθησίας:

α. Η ένταση πόνου στη διάρκεια των έξι ημερών, παρουσίασε πτωτική τάση για τους ασθενείς που έκαναν γενική αναισθησία. Όμως οι ασθενείς που υπεβλήθησαν σε τοπική αναισθησία παρουσίασαν υψηλότερη ένταση πόνου, τουλάχιστον για τις τέσσερις πρώτες ημέρες. Συγκεκριμένα με εφαρμογή Friedman Test διαπιστώθηκε ότι το $p\text{-value}=0,144>0,05$, που σημαίνει ότι η ένταση πόνου παρουσιάζει σχετική σταθερότητα με το πέρασμα των ημερών, για τους ασθενείς με τοπική αναισθησία.

β. Διαπιστώθηκε (έλεγχος χ^2) ότι η ένταση πόνου είναι ανεξάρτητη της αναισθησίας ($p\text{-value } 0,307>0,05$). Χαρακτηριστικό όμως είναι το γεγονός ότι το 66.66% των δηλώσεων των ασθενών που έκαναν τοπική αναισθησία, ήταν εντάσεως πολύ «δυνατός» και «αβάσταχτος», σε σχέση με τους ασθενείς της γενικής αναισθησίας των οποίων το αντίστοιχο ποσοστό δηλώσεων ήταν χαμηλότερο (42%).

γ. Επιπλέον (έλεγχος Kruskal Wallis) διαπιστώθηκε ότι η ένταση πόνου μεταξύ των δύο ειδών αναισθησίας, δε διαφέρει σημαντικά, εκτός από την 5η ημέρα όπου το $p\text{-value}=0,021<0,05$. Αυτό σημαίνει ότι έχουμε διαφορετική ένταση πόνου μεταξύ των ασθενών που υπεβλήθησαν σε γενική αναισθησία σε σχέση με αυτούς που υπεβλήθησαν σε τοπική αναισθησία.

Γράφημα 3.5.4: Αριθμητική κατανομή των δηλώσεων του δείγματος με βάση την αναισθησία (γενική=1, τοπική=2).



δ. **Συμπέρασμα:** Ο πόνος παρουσιάστηκε με ηπιότερη ένταση στους ασθενείς με γενική αναισθησία σε σχέση με τους ασθενείς με τοπική οι οποίοι δήλωσαν υψηλότερη ένταση πόνου. Συγκεκριμένα οι ασθενείς με τοπική αναισθησία δήλωσαν

σχεδόν σταθερή ένταση πόνου τις τέσσερις πρώτες ημέρες σε αντίθεση με τους ασθενείς με γενική αναισθησία στους οποίους η ένταση πόνου εκδηλώθηκε μειούμενη με το πέρασμα των ημερών.

3.5.5. Στοιχεία που αφορούν την εξέλιξη έντασης πόνου στις 6 ημέρες με βάση τη διάγνωση:

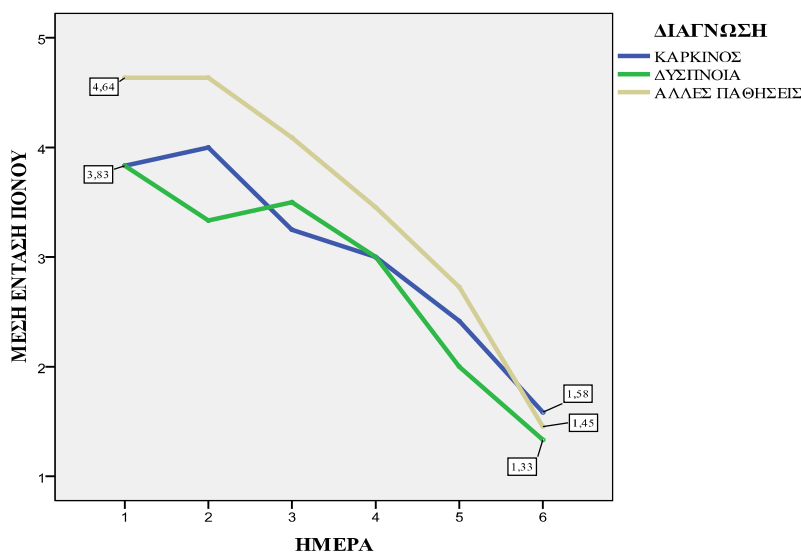
α. Η μεταβολή έντασης πόνου στη διάρκεια των έξι ημερών, ήταν πτωτική για τους ασθενείς με βάση τη διάγνωση τους (Friedman Test, $p\text{-value} \ll 0,05$).

β. Με χρήση ελέγχου χ^2 διαπιστώθηκε ότι η ένταση πόνου είναι ανεξάρτητη της διάγνωσης ($p\text{-value}=0,569 > 0,05$). Όμως οι ασθενείς που διαγνώστηκαν με άλλες παθήσεις δηλώσαν ένταση πόνου «Αβάσταχτος» σε ποσοστό 30,3%, σε αντίθεση με τις δύο άλλες κατηγορίες διάγνωσης των ασθενών που δήλωσαν ένταση πόνου «Αβάσταχτος» σε χαμηλότερα ποσοστά (13,2% και 8,3%).

γ. Επιπλέον με εφαρμογή ελέγχου Kruskal Wallis (υποθέτοντας ανεξαρτησία στις μετρήσεις) με παράγοντα την διάγνωση, διαπιστώνουμε ότι η ένταση πόνου μεταξύ των ειδών διάγνωσης, δε διαφέρει σημαντικά ($p\text{-value} \gg 0,05$ κάθε μέρα) πλην της 2^{ης} ημέρας όπου το $p\text{-value}=0,022 < 0,05$. Αυτό σημαίνει ότι έχουμε διαφορετική ένταση πόνου μεταξύ των ασθενών ανάλογα τις διαγνώσεις τους. Εφαρμόζοντας έλεγχο Mann-Whitney για την 2^η ημέρα παρατηρούμε $p\text{-value} < 0,05$, μεταξύ των ασθενών που διαγνώστηκαν με δύσπνοια και αυτών με άλλες παθήσεις.

δ. **Συμπέρασμα:** Η ένταση πόνου δεν σχετίζεται με την διάγνωση. Αξιοσημείωτο είναι το υψηλό ποσοστό (30,3%) των δηλώσεων έντασης πόνου «Αβάσταχτος» για τους ασθενείς που διαγνώστηκαν με άλλες παθήσεις σε σχέση με τις δηλώσεις των ασθενών των δύο άλλων κατηγοριών. Επίσης τη 2η ημέρα παρατηρήθηκε σημαντική μείωση της έντασης πόνου για τους ασθενείς που διαγνώστηκαν με δύσπνοια σε σχέση με τις δύο άλλες κατηγορίες ασθενών και ιδιαίτερα με αυτούς που διαγνώστηκαν με άλλες παθήσεις. Τις επόμενες ημέρες η μέση ένταση πόνου εξομαλύνθηκε με τον ίδιο τρόπο για όλες τις κατηγορίες διάγνωσης.

Γράφημα 3.5.5: Διάγραμμα έντασης πόνου με βάση τη διάγνωση.



3.5.6. Στοιχεία που αφορούν την εξέλιξη έντασης πόνου στις 6 ημέρες με βάση τους υπόλοιπους παράγοντες:

Η ένταση πόνου δεν είχε καμία επίδραση – εξάρτηση (στατιστικά σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$) από τους παράγοντες φύλο, ηλικία, μόρφωση, συσκευή bullau, είδος τομής και εντοπισμό πόνου εσωτερικά όσο και εξωτερικά.

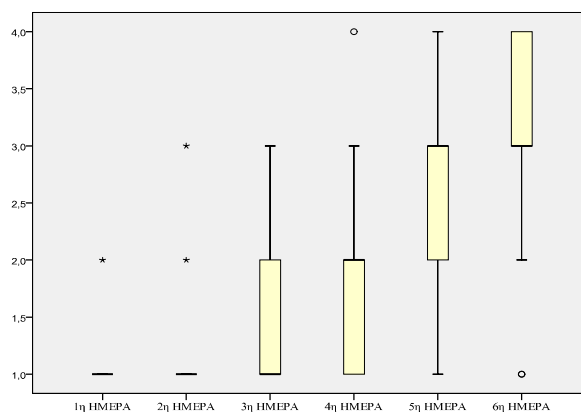
3.6. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΟΡΦΗΣ ΠΟΝΟΥ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

3.6.1. Στοιχεία που αφορούν τη μορφή πόνου του δείγματος με την πάροδο του χρόνου:

α. Η μορφή πόνου (μορφή πόνου: κατηγορία 1= Συνεχής, Σταθερός, Μόνιμος, κατηγορία 2= ρυθμικός, περιοδικός, διακεκομμένος, κατηγορία 3= Σύντομος, Στιγμιαίος, Παροδικός και κατηγορία 4= Ξαφνικός) στη διάρκεια των 6 ημερών παρουσίασε αύξουσα μεταβολή, όπως φαίνεται και στο Box-Plot γράφηματος

3.6.1. Οι ασθενείς στο σύνολο τους τις δύο πρώτες ημέρες, δήλωσαν μορφή πόνου «Συνεχής, Σταθερός, Μόνιμος» (κατηγορία 1) καταλήγοντας την τελευταία ημέρα να δηλώνουν μορφή πόνου «Σύντομος, Στιγμιαίος, Παροδικός» (κατηγορία 3).

Γράφημα 3.6.1: Box-Plot αλλαγής της μορφής πόνου του δείγματος με την πάροδο του χρόνου.



β. Με εφαρμογή του Wilcoxon signed rank test, ελέγχθηκε ποια ημέρα συνέβη η σημαντικότερη αλλαγή στη μορφή του πόνου. Παρατηρήθηκε ότι η μορφή δεν παρουσιάζει σημαντική στατιστική διαφορά τις δύο πρώτες μέρες, ενώ τις υπόλοιπες διαπιστώθηκε διαφορά, με την υψηλότερη να συμβαίνει μεταξύ της 4^{ης} και 5^{ης} ημέρας όπου 16 από τους 30 ασθενείς (63,3%), δηλώσαν μεταβολή της μορφής πόνου που αισθάνονταν. Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνεται και με έλεγχο γραμμικής συσχέτισης του Pearson, όπου διαπιστώθηκε ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ μορφής πόνου και πέρασμα ημερών, με την υψηλότερη τιμή του συντελεστή να παρατηρείται μεταξύ 1^{ης} - 2^{ης} ημέρας ($r: 0,668$) και η μικρότερη τιμή μεταξύ 2^{ης} - 3^{ης} ημέρας ($r: 0,457$).

γ. **Συμπέρασμα:** Η μορφή πόνου εξαρτάται από τις ημέρες ανάρρωσης μετά το χειρουργείο, καθώς παρουσιάζει μείωση ο χρόνος διάρκειας/εμφάνισής του με το πέρασμα του χρόνου (από μορφή κατηγορίας 1 (Συνεχής, Σταθερός, Μόνιμος) στη μορφή κατηγορίας 3 (Σύντομος, Στιγμαίος, Παροδικός) και 4 (Ξαφνικός)). Σε γενικές γραμμές η μορφή πόνου ακολούθησε την ίδια πορεία με την ένταση πόνου (με αντίστροφο τρόπο).

3.6.2. Στοιχεία που αφορούν τη μορφή πόνου του δείγματος με βάση την καταγωγή:

α. Η μορφή πόνου στη διάρκεια των 6 ημερών δεν σχετίζεται με την καταγωγή (έλεγχος χ^2), σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$. Όμως εκείνο που πρέπει να επισημανθεί είναι ότι οι ασθενείς από τα νησιά δηλώνουν σε ποσοστό 60% μορφή πόνου «Συνεχής, Σταθερός, Μόνιμος» (κατηγορία 1). Σε αντίθεση με τους νησιώτες

οι επαρχιώτες δηλώνουν σε ποσοστό 39% μορφή πόνου «Σύντομος, Στιγμαιαίος, Παροδικός» (κατηγορία 3).

β. **Συμπέρασμα:** Η μορφή πόνου δεν σχετίζεται με την καταγωγή. Αυτό που μπορεί συναχθεί είναι ότι στους επαρχιώτες η μορφή πόνου εκδηλώνεται με πιο ήπια μορφή σε σχέση με τους νησιώτες αλλά και τους αστούς.

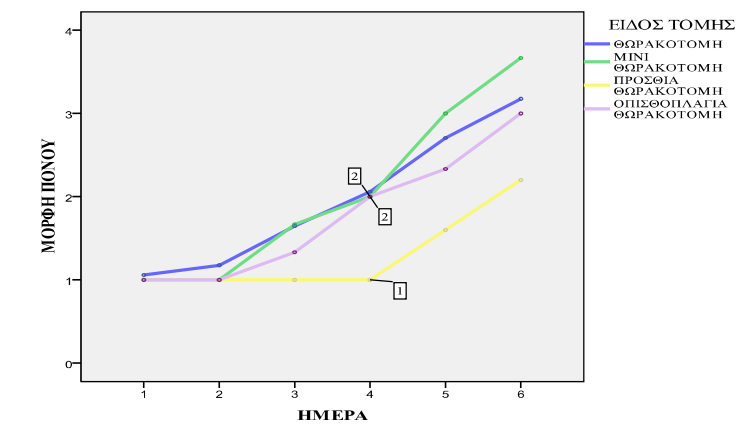
3.6.3. Στοιχεία που αφορούν τη μορφή πόνου του δείγματος με βάση το είδος τομής:

α. Με χρήση ελέγχου χ^2 διαπιστώνουμε ότι η μορφή πόνου είναι ανεξάρτητη της τομής (p-value 0,056>0,05). Όμως οι ασθενείς που υπεβλήθησαν σε θωρακοτομή και πρόσθια θωρακοτομή, παρουσίασαν μη αναμενόμενα υψηλό ποσοστό δηλώσεων υπέρ της μορφή πόνου «Συνεχής, Σταθερός, Μόνιμος» σε ποσοστό 43,4% και 80,0% των δηλώσεών τους αντίστοιχα.

β. Επιπλέον με εφαρμογή ελέγχου Kruskal Wallis (υποθέτοντας ανεξαρτησία στις μετρήσεις), διαπιστώνουμε ότι η μορφή πόνου μεταξύ των ειδών τομής δε διαφέρει σημαντικά (p-value>>0,05 κάθε μέρα) με εξαίρεση την 4^η ημέρα (p-value=0,17). Εφαρμόζοντας έλεγχο Mann-Whitney (p-value<0,05) διαπιστώνουμε ότι η μορφή πόνου για την κατηγορία ασθενών που έχουν υποβληθεί πρόσθια θωρακοτομή διαφέρει από αυτή των ασθενών που υπεβλήθησαν στα υπόλοιπα είδη τομών, εμμένοντας στη μορφή πόνου κατηγορίας 1 σε σχέση με τους υπολοίπους που δηλώνουν μορφή πόνου κατηγορίας 2 (ρυθμικός, περιοδικός, διακεκομμένος).

γ. **Συμπέρασμα:** Διαπιστώθηκε ότι η μορφή πόνου κατηγορίας 1 (Συνεχής, Σταθερός, Μόνιμος) υπερίσχυσε τις τρεις πρώτες ημέρες μετά το χειρουργείο. Η κατάσταση άρχισε να εξομαλύνεται από την 4^η ημέρα όπου οι ασθενείς δήλωναν πλέον μορφές πόνου κατηγορίας 2 και 3. Εξαίρεση αποτέλεσαν οι ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε πρόσθια θωρακοτομή όπου εξακολουθούσε να υπερισχύει η κατηγορία 1. Επιπρόσθετα παρατηρήθηκε εξάρτηση μεταξύ των ασθενών που υπεβλήθησαν θωρακοτομή και πρόσθια θωρακοτομή, οι οποίοι παρουσίασαν μη αναμενόμενα υψηλό ποσοστό δηλώσεων υπέρ της μορφή πόνου: «Συνεχής, Σταθερός, Μόνιμος».

Γράφημα 3.6.3: Διάγραμμα μορφής πόνου με βάση την το είδος τομής.



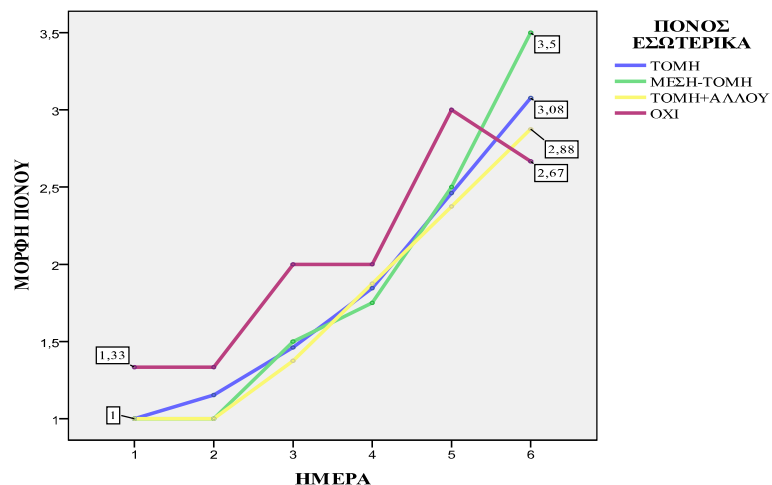
3.6.4. Στοιχεία που αφορούν τη μορφή πόνου του δείγματος με βάση τον πόνο εσωτερικά:

α. Η μεταβολή της μορφής πόνου στη διάρκεια των έξι ημερών υπήρξε πτωτική και με ανάλογο τρόπο για τις τέσσερις κατηγορίες εσωτερικού πόνου.

β. Με εφαρμογή ελέγχου Kruskal Wallis (υποθέτοντας ανεξαρτησία στις μετρήσεις), διαπιστώνουμε ότι η μορφή πόνου μεταξύ των τεσσάρων ειδών εσωτερικού πόνου δε διαφέρει σημαντικά ($p\text{-value} \gg 0,05$) με εξαίρεση την 1^η ημέρα ($p\text{-value} = 0,034 < 0,05$). Με έλεγχο Mann-Whitney ($p\text{-value} < 0,05$) διαπιστώθηκε ότι η μορφή πόνου για την κατηγορία των ασθενών που δεν αισθάνονται εσωτερικό πόνο (δηλώσεις : κατηγορία 1 και 2) διαφέρει από αυτή των ασθενών που αισθάνονται τον εσωτερικό πόνο στην τομή (κατηγορία 1).

γ. **Συμπέρασμα:** Η μορφή πόνου δεν εξαρτάται από το είδος του εσωτερικού πόνου. Εξαίρεση αποτελεί η 1^η ημέρα όπου οι ασθενείς που δεν αισθάνονται εσωτερικό πόνο εμφάνισαν σημαντική στατιστική διαφορά ως προς τη μορφή πόνου, αφού οι δηλώσεις τους κυμανθήκαν μεταξύ των κατηγοριών 1 και 2 σε σχέση με τους υπόλοιπους ασθενείς οι οποίοι στο σύνολο τους δήλωσαν μορφή πόνου κατηγορίας 1 (Συνεχής, Σταθερός, Μόνιμος).

Γράφημα 3.6.4: Διάγραμμα μορφής πόνου με βάση τον πόνο εσωτερικά.



3.6.5. Στοιχεία που αφορούν τη μορφή πόνου του δείγματος με βάση τους υπόλοιπους παράγοντες:

Η μορφή πόνου δεν είχε καμία επίδραση – εξάρτηση (στατιστικά σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$) από τους παράγοντες φύλο, ηλικία, μόρφωση, συσκευή bullau, είδος επέμβασης, εντοπισμό πόνου εξωτερικά και αναισθησία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

4.1. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η ηλικία του δείγματος είχε μέση τιμή τα 59 έτη και εύρος από 16 έως 88 έτη. Η συντριπτική πλειοψηφία των ασθενών (ποσοστό 73,3%) δήλωσε ως επίπεδο εκπαίδευσης του την τριτοβάθμια. Επίσης, το 66,7% του δείγματος ήταν άντρες ενώ το 33% γυναίκες. Στις ηλικίες 46-65 έτη υπερτερούσαν οι γυναίκες, ενώ στις ηλικίες ≤ 45 ετών ήταν άνδρες. Χαρακτηριστική είναι η απουσία γυναικών στις ηλικίες άνω των 66 ετών. Όσον αφορά την καταγωγή του δείγματος, το ποσοστό των ασθενών νησιωτικής καταγωγής (40%) ήταν ίδιο με το ποσοστό ασθενών αστικής καταγωγής, ενώ οι ασθενείς επαρχιακής καταγωγής παρουσίασαν μικρότερο ποσοστό (20%). Παρατηρούμε επίσης ότι ασθενείς καταγόμενοι από επαρχία ήταν στο σύνολό τους άνω των 45 ετών.

Άξιο προσοχής είναι το υψηλό ποσοστό (70%) των ασθενών του δείγματος, οι οποίοι έκαναν συστηματική χρήση καπνού, με την υψηλότερη χρήση να παρατηρείται στους ασθενείς με νησιωτική και αστική καταγωγή. Αυτό επιβεβαιώνει το γεγονός ότι ασθενείς οι οποίοι υποβάλλονται σε επεμβάσεις θώρακος, παρουσιάζουν υψηλό ποσοστό σε καπνίζοντες.

Η συντριπτική πλειοψηφία του δείγματος σε ποσοστό 93,3% (28 από τους 30 ασθενείς), έφερε συσκευή bullau μετεγχειρητικά, που σημαίνει ότι δεν δύναται να εξαχθούν αξιόπιστα στατιστικά συμπεράσματα για την αξιολόγηση του πόνου σε σχέση με τη συσκευή bullau.

Από τα είδη τομών- προσπελάσεων ως πιο διαδεδομένη στην εκτέλεσή της παρατηρείται η θωρακοτομή, ενώ οι υπόλοιπες κυμαίνονται σε μικρότερα ποσοστά. Ως είδος επέμβασης η εκτομή/λοβεκτομή σε ποσοστό 36,7% αποτέλεσε την πιο διαδεδομένη επέμβαση στο δείγμα ασθενών.

Ο εντοπισμός πόνου εσωτερικά κυριαρχεί κυρίως στο σημείο της τομής σε ποσοστό 43,3%, ενώ οι υπόλοιποι ασθενείς εντοπίζουν τον πόνο και σε άλλα σημεία του σώματος (π.χ. στη μέση, στα πλευρά). Ένα μικρό ποσοστό του δείγματος της τάξεως του 10%, δήλωσε πως δεν πονούσε καθόλου εσωτερικά. Επιπλέον, παρατηρήθηκαν οι ακόλουθες εξαρτήσεις μεταξύ του είδους επεμβάσεως και εντοπισμού πόνου εσωτερικά:

α. Όσοι υπεβλήθησαν σε λοιπές επεμβάσεις πονούσαν εσωτερικά στην τομή.

β. Όσοι υπεβλήθησαν σε σύγκλιση εμφυσηματικής φυσαλίδος πονούσαν εσωτερικά στην τομή και σε άλλα σημεία του σώματός τους.

Ο εντοπισμός πόνου εξωτερικά αναφέρθηκε μόνο από τρεις ασθενείς, ενώ το υπόλοιπο 90% των ασθενών δήλωσαν απουσία εξωτερικού πόνου. Στην περίπτωση του εξωτερικού πόνου διαπιστώθηκε (έλεγχος χ^2) απουσία εξάρτησης με το είδος τομής και επέμβασης.

Σε ποσοστό 90% των ασθενών έγινε χρήση ολικής αναισθησίας ενώ μόνο σε τρεις ασθενείς έγινε χρήση τοπικής. Το 53,33% του δείγματος δήλωσε ως χειρότερη εκδήλωση πόνου τον «αβάσταχτο», το 36,67% τον «πολύ δυνατό», ενώ υπήρξαν δύο άτομα που δήλωσαν τον «έντονο» και παραδόξως ένα άτομο τον «ήπιο».

Σε ποσοστό 73,3% οι ασθενείς δήλωσαν ως την ηπιότερη εκδήλωση πόνου τον ήπιο, σε ποσοστό 23,3% τον μέτριο, και μόνο ένας ασθενής τον έντονο. Οι διαγνώσεις του δείγματος χωρίστηκαν σε τρεις κατηγορίες (καρκίνος, δύσπνοια και άλλες παθήσεις) και από αυτές το 43,3% διαγνώστηκε με καρκίνο το 36,7% με άλλες παθήσεις και το 20% με δύσπνοια.

Όλοι οι ασθενείς κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους διερωτήθηκαν τι αισθάνονται ότι ανακουφίζει τον πόνο τους, και οι απαντήσεις χωρίστηκαν σε τρεις κατηγορίες για την καλύτερη ταξινόμησή τους. Το 56,7% των ασθενών ανακουφίζεται με φάρμακα σε συνδυασμό με διάφορες άλλες ενέργειες (π.χ. ύπνος, ξεκούραση). Το 16,7% ανακουφίζεται μόνο με φάρμακα ενώ υπάρχει κι ένα σημαντικό ποσοστό των ασθενών 26,7%, που δήλωσε ότι δεν υπάρχει κάτι που να ανακουφίζει τον πόνο τους. Όσον αφορά το φύλο και τους τρόπους ανακούφισης του πόνου, το 50% των γυναικών δήλωσε ότι δεν ανακουφίζεται με κανένα τρόπο (σε σχέση με το αντίστοιχο 15% των ανδρών), ενώ το υψηλότερο ποσοστό ανδρών (70%) δήλωσε ότι ανακουφίζεται με φάρμακα και άλλα, ενώ οι γυναίκες σε ποσοστό 30%.

Οι ασθενείς διερωτήθηκαν τι αισθάνονται ότι χειροτερεύει τον πόνο τους, και οι απαντήσεις χωρίστηκαν σε δύο κατηγορίες για την καλύτερη ανάλυσή τους. Η πρώτη κατηγορία ήταν σε βήχα, bullau και άλλα, ενώ η δεύτερη κατηγορία βήχα και bullau/bullau και άλλα. Σε ποσοστό 70% οι ασθενείς δήλωσαν ότι ο πόνος τους επιδεινώνεται και με τους τρεις παράγοντες (βήχας, bullau, άλλα) ενώ σε ποσοστό 30% η επιδείνωση οφείλεται σε μόνο από τους δύο προαναφερθέντες παράγοντες.

Η ένταση του πόνου εξαρτάται από τις ημέρες ανάρρωσης μετά το χειρουργείο, καθώς παρουσιάζει μείωση με το πέρασμα του χρόνου. Εξαίρεση αποτελούν οι δύο πρώτες ημέρες όπου η ένταση πόνου δεν παρουσίασε σημαντική στατιστική διαφορά (p -value>0,05) και παρέμεινε ουσιαστικά σταθερή. Η σημαντικότερη μείωση

παρατηρείται την 5η προς 6η ημέρα, που σημαίνει ότι απαιτείται τουλάχιστον ένα πενήντημερο για να αμβλυνθεί ο μετεγχειρητικός πόνος και ο ασθενής να αισθάνεται φυσιολογικά.

Παρατηρήθηκε εξάρτηση πόνου και καταγωγής την 4η και 6η ημέρα, η οποία εστιάζεται κυρίως στους ασθενείς επαρχιακής καταγωγής, στους οποίους η ένταση πόνου εκτονώθηκε με πιο ταχύ ρυθμό σε σχέση με τους ασθενείς των έτερων περιοχών (αστικής και νησιωτικής).

Η ένταση πόνου παρουσιάστηκε με ηπιότερη ένταση στους ασθενείς με εκτομή-λοβεκτομή, σε σχέση με τους ασθενείς με αιμόσταση-τοποθέτηση bullau και σύγκλιση εμφυσηματικής φυσαλίδας στους οποίους η ένταση ήταν υψηλότερη.

Ο πόνος παρουσιάστηκε με ηπιότερη ένταση στους ασθενείς με γενική αναισθησία σε σχέση με τους ασθενείς με τοπική οι οποίοι δήλωσαν υψηλότερη ένταση πόνου. Συγκεκριμένα οι ασθενείς με τοπική αναισθησία δήλωσαν σχεδόν σταθερή ένταση πόνου τις τέσσερις πρώτες ημέρες σε αντίθεση με τους ασθενείς με γενική αναισθησία στους οποίους η ένταση πόνου εκδηλώθηκε μειούμενη με το πέρασμα των ημερών.

Αξιοσημείωτο είναι το υψηλό ποσοστό (30,3%) των δηλώσεων για ένταση πόνου «Αβάσταχτος» των ασθενών που διαγνώστηκαν με άλλες παθήσεις σε σχέση με τις δηλώσεις των ασθενών των δύο άλλων κατηγοριών. Επίσης τη 2η ημέρα παρατηρήθηκε σημαντική μείωση της έντασης πόνου για τους ασθενείς που διαγνώστηκαν με δύσπνοια σε σχέση με τις δύο άλλες κατηγορίες ασθενών και ιδιαίτερα με αυτούς που διαγνώστηκαν με άλλες παθήσεις. Τις επόμενες ημέρες η μέση ένταση πόνου εξομαλύνθηκε με τον ίδιο τρόπο για όλες τις κατηγορίες διάγνωσης.

Η εξέλιξη έντασης πόνου του δείγματος κατά τη νοσηλεία δεν είχε καμία επίδραση – εξάρτηση (στατιστικά σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$) από τους παράγοντες φύλο, ηλικία, μόρφωση, χρήση καπνού, είδος τομής, συσκευή bullau, τρόπος ανακούφισης πόνου, επιδείνωση πόνου και εντοπισμός του πόνου εσωτερικά και εξωτερικά.

Η μορφή πόνου εξαρτάται από τις ημέρες ανάρρωσης μετά το χειρουργείο, καθώς παρουσιάζει μείωση ο χρόνος διάρκειας/εμφάνισής του με το πέρασμα των ημερών από («Συνεχής, Σταθερός, Μόνιμος» τις δύο πρώτες ημέρες σε «Σύντομος, Στιγματικός, Παροδικός» και «Ξαφνικός» την τελευταία ημέρα. Σε γενικές γραμμές η μορφή πόνου ακολούθησε την ίδια πορεία με την ένταση πόνου (με αντίστροφο τρόπο).

Παρατηρήθηκε ότι οι νησιώτες δηλώσαν σε ποσοστό 60% μορφή πόνου «Συνεχής, Σταθερός, Μόνιμος», σε αντίθεση με τους επαρχιώτες οποίοι δηλώσαν σε ποσοστό 39% μορφή πόνου «Σύντομος, Στιγμιαίος, Παροδικός». Συμπερασματικά στους επαρχιώτες η μορφή πόνου εκδηλώνεται με πιο ήπια μορφή σε σχέση με τους νησιώτες αλλά και τους αστούς.

Διαπιστώθηκε εξάρτηση για τους ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε πρόσθια θωρακοτομή, με τι μορφή πόνου κατηγορίας 1 (Συνεχής, Σταθερός, Μόνιμος). Επιπρόσθετα παρατηρήθηκε εξάρτηση μεταξύ των ασθενών που υπεβλήθησαν θωρακοτομή και πρόσθια θωρακοτομή, οι οποίοι παρουσίασαν μη αναμενόμενα υψηλό ποσοστό δηλώσεων υπέρ της μορφή πόνου: «Συνεχής, Σταθερός, Μόνιμος».

Διαπιστώθηκε ότι η μορφή πόνου δεν εξαρτάται από το είδος του εσωτερικού πόνου. Εξαίρεση αποτελεί η 1^η ημέρα όπου οι ασθενείς που δεν αισθάνονται εσωτερικό πόνο εμφάνισαν σημαντική στατιστική διαφορά ως προς τη μορφή πόνου, αφού οι δηλώσεις τους κυμανθήκαν μεταξύ των κατηγοριών 1 και 2 σε σχέση με τους υπόλοιπους ασθενείς οι οποίοι στο σύνολο τους δήλωσαν μορφή πόνου κατηγορίας 1 (Συνεχής, Σταθερός, Μόνιμος).

Η εξέλιξη μορφής πόνου του δείγματος κατά τη νοσηλεία δεν είχε καμία επίδραση – εξάρτηση (στατιστικά σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$), από τους παράγοντες φύλο, ηλικία, μόρφωση, χρήση καπνού, είδος τομής, συσκευή bullau, είδος επέμβασης, τρόπο ανακούφισης πόνου, επιδείνωση πόνου, εντοπισμό πόνου εξωτερικά και αναισθησία.

4.2. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Ολοκληρώνοντας, στηριζόμενοι στη διεξαχθείσα έρευνα μπορούμε με βεβαιότητα να πούμε ότι, για τους ασθενείς οι οποίοι υπεβλήθησαν σε επέμβαση θώρακος υπάρχει εξάρτηση μεταξύ της έντασης πόνου αλλά και της διάρκειας εμφάνισης του, με τις ημέρες ανάρρωσης μετά το χειρουργείο. Οι δύο πρώτες ημέρες είναι πολύ σημαντικές, επειδή ο πόνος εκδηλώνεται με τη μεγαλύτερη ένταση και διάρκεια. Τις επόμενες ημέρες έχουμε εξομάλυνση τόσο στην ένταση όσο στη διάρκεια και συχνότητα εμφάνισης του. Μετά την παρέλευση έξι ημερών οι ασθενείς είχαν σχεδόν «απαλλαγεί» από την αρνητική επίδραση του πόνου. Αυτό σημαίνει ότι απαιτείται τουλάχιστον ένα πενθήμερο για να αμβλυνθεί ο μετεγχειρητικός πόνος και ο ασθενής να αισθάνεται φυσιολογικά.

Εκτός όμως από την επίδραση του χρόνου στον πόνο των ασθενών υπήρξαν και κάποιοι άλλοι παράγοντες οι οποίοι παρουσίασαν κάποια μορφή επίδρασης / εξάρτησης στον / με τον πόνο:

α. Οι ασθενείς επαρχιακής καταγωγής παρουσίασαν μεγαλύτερη αντοχή στον πόνο σε σχέση με τους ασθενείς αστικών και νησιώτικων περιοχών. Άρα η γνώση της καταγωγής του ασθενούς, μπορεί να αποδειχτεί σημαντική πληροφορία για τον νοσηλευτή, επειδή ανάλογα την περιοχή καταγωγής υπάρχουν ασθενείς που είναι πιο ευαίσθητοι στον πόνο και χρειάζονται διαφορετική αντιμετώπιση.

β. Οι ασθενείς που υπεβλήθησαν σε τοπική αναισθησία παρουσίασαν υψηλότερη ένταση πόνου σε σχέση με τους αυτούς που υπεβλήθησαν σε γενική αναισθησία. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται τις τέσσερις πρώτες ημέρες όπου η ένταση πόνου ήταν σταθερά υψηλής εντάσεως.

γ. Οι ασθενείς που διαγνώστηκαν με δύσπνοια παρουσίασαν σημαντική μείωση της έντασης πόνου από τη 2η ημέρα. Αυτοί που χρειάζονται προσοχή είναι οι ασθενείς που διαγνώστηκαν με άλλες παθήσεις, οι οποίοι δήλωσαν σε υψηλό ποσοστό (30,3% των δηλώσεων) ένταση πόνου «Αβάσταχτος».

δ. Η ανακούφιση των ασθενών επιτυγχάνεται με τη χρήση αναλγητικών και με άλλους τρόπους (π.χ. ύπνος, ξεκούραση). Σημαντικό ήταν το ποσοστό των ασθενών (26,7% με το 50,0% αυτών να είναι γυναίκες) που δήλωσε ότι δεν υπάρχει κάτι που να ανακουφίζει τον πόνο τους. Αυτοί οι ασθενείς χρειάζονται ιδιαίτερη φροντίδα και ψυχολογική τόνωση.

Όλοι οι ανωτέρω παράγοντες χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης και ερευνών καθώς το δείγμα ήταν αρκετά μικρό ώστε τα αποτελέσματά του να αντιπροσωπεύουν τον πληθυσμό με πλήρη εγκυρότητα και αξιοπιστία.

Συμπερασματικά διαπιστώνεται η αναγκαιότητα γνώσης των νοσηλευτών σχετικά με τον πόνο, καθώς αποτελεί ένα φαινόμενο το οποίο καλούνται να αντιμετωπίσουν καθημερινά στο αντικείμενο εργασίας τους. Επίσης είναι σημαντική η κατανόηση της φυσιολογίας του πόνου, οι φαρμακευτικές και μη, παρεμβάσεις με σκοπό την ανακούφιση του ασθενούς. Αντιμετωπίζοντας αποτελεσματικά τον πόνο, διευκολύνεται το έργο ολόκληρης της θεραπευτικής ομάδας, οπότε το νοσηλευτικό προσωπικό συμβάλλει θετικά στην βελτίωση της ποιότητας ζωής των χειρουργημένων ασθενών και του υποστηρικτικού τους δικτύου.

Βασική προϋπόθεση για να επιτευχθούν οι παραπάνω ανάγκες είναι η συνεχής και ακριβής αξιολόγησή των ασθενών από το νοσηλευτικό προσωπικό χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία.

Καθώς όμως δεν υπάρχει εργαλείο μέτρησης για την ένταση πόνου για τους ασθενείς μετεγχειρητικά που υποβάλλονται σε επεμβάσεις στο θώρακα, προτείνουμε την δημιουργία κατάλληλου ερωτηματολογίου το οποίο θα διευκολύνει τους νοσηλευτές και το έργο τους στην αξιολόγηση.

Εν κατακλείδι, η διενέργεια έρευνας και η συνεχιζόμενη επιμόρφωση του νοσηλευτικού προσωπικού σχετικά με τον πόνο θεωρείται αναγκαία αφού συνεχώς νέες εξελίξεις και τεχνικές εμφανίζονται στο χώρο της υγείας, με κύριο σκοπό και στόχο την άμεση αναγνώριση των αναγκών τους ώστε να λαμβάνουν εξατομικευμένη και ποιοτική φροντίδα σε ολιστικό επίπεδο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΞΕΝΗ

- Allan J και Englebright J (2000) Patient-Centered Documentation. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 30(2): 90-95.
- Almay BL, Johansson F, Von Knorring I, Le Grevés P και Terenius I (1988) Substance P in CSF of patients with chronic pain syndromes. *Pain*, 33(1):3-9.
- Barkhouse-Mackeen C και Murphy A (2013) Pharmacology in undergraduate nursing education: innovative strategies for enhancing medication related knowledge, attitudes, skills and behaviours. *J Nurs Educ Pract*. 3 (6):108-110.
- Bartz L, Klein C, Seifert A, Herget I, Ostgathe C και Stiel S (2014) Subcutaneous Administration of Drugs in Palliative Care: Results of a Systematic Observational Study. *Journal of Pain and Symptom Management*, 48(4):540-547.
- Bernard A, Ferrand L, Hagry O, Benoit L, Cheynel N και Favre J (2000) Identification of prognostic factors determining risk groups for lung resection. *The Annals of Thoracic Surgery*, 70(4):1161-1167.
- Birim O, Maat AP, Kappetein AP, Van Meerbeeck JP, Damhuis R και Bogers A (2003) Validation of the Charlson comorbidity index in patients with operated primary non-small cell lung cancer. *Eur J Cardiothorac Surg*, 23(1):30-34.
- Björvell C, Wredling R και Thorell-Ekstrand I (2002) Long-term increase in quality of nursing documentation: effects of a comprehensive intervention. *Scand J Caring Science*, 16(1):34-42.
- Bouhassira D και Attal N (2009) All in one: is it possible to assess all dimensions of any pain with a simple questionnaire? *Pain*, 144(1-2):7-8.
- Bremerich A, Wolfgang W, Thein T και Dietze T (1988) Transcutaneous electric nerve stimulation (tens) in the therapy of chronic facial pain: Preliminary report. *Journal of cranio-maxillofacial surgery*, 16(8): 379-381.
- Brooker C, Waugh A και Watson R (2007) *Foundations of Nursing Practice Fundamentals of Holistic Care*. Elsevier/Mosby, London, p. 531-568.
- Brotons L, Bolca C, Fréchette E και Des Lauriers J (2012) Anatomy and physiology of the thoracic lymphatic system. *Journalul de Chirurgie*, 8(1):5-10.
- Bryant-Lukosius D, Di Censo A, Browne G και Pinelli J (2004) Advanced practice nursing roles: development, implementation and evaluation. *Journal of Advanced Nursing*, 48(5):519–529.
- Burckhardt C (1984) The use of the Mc Gill pain questionnaire in assessing arthritis pain. *Pain*, 19(3):305-214.

- Byrne M και Troy A (1982) Cross-validation of the factor structure of the McGill pain questionnaire. *Pain*, 13(2): 193-201.
- Caldwell O (2014) *Epidemiology and public health. Reference module in biomedical sciences*, Elsevier/Mosby, London, p. 123-149.
- Casey D, Murphy K, Devane D, Cooney A, McCarthy B, Mee L, Nichulain M, Newell J και O' Shea E (2011) A cluster randomised controlled trial evaluating the effectiveness of a structured pulmonary rehabilitation education programme for improving the health status of people with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): The PRINCE Study protocol. *BMC Pulmonary Medicine*, 11:4.
- Cassivi S, Deschamps C, Yang P, Allen S, Williams P και Sugimura H (2012) Survival after recurrent nonsmall- cell lung cancer after complete pulmonary resection. *The Annals of Thoracic Surgery*, 83(2): 409-418.
- Cata JP, Bauer M, Sokari T, Ramirez MF, Mason D, Plautz G και Kurz A (2013) Effects of surgery, general anesthesia, and perioperative epidural analgesia on the immune function of patients with non-small cell lung cancer. *J Clin Anesth*, 25(4):255-262.
- Chatterji K (2013) *Handbook of operative surgery and surgical anatomy. Operations on the thorax*. Butterworth-Heinemann Publisher, London, Chapter 15th, p. 234-244.
- Chen F, Xiong H, Yang J, Fang B, Zhu J και Zhou B (2015) Butorphanol and ketamine combined in infusion solutions for patient-controlled analgesia administration: a long-term stability study. *Med Science Monit: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 21:1138–1145.
- Chen K, Chen H, Lin Y, Tseng Y, Kuo S, Huang P, Hsu H, Lee J, Chen J και Lai H (2014) Acute thoracic empyema: clinical characteristics and outcome analysis of video-assisted thoracoscopic surgery. *Journal of the Formosan medical association*, 113(4):210-218.
- Cherry P, Moeller T και Reif E (2014) *Pocket atlas of sectional anatomy. Thorax, heart, abdomen and pelvis radiography*. Thieme Publish, 4th edition, p. 230-280.
- Chiamonte A, Adamo C και Morrison B (2014) *Integrative approaches to pain management. Practical management of pain*. Elsevier/Mosby, Philadelphia, p. 250-290.

- Clark M και Brunick A (2015) Pain and anxiety management. Handbook of nitrous oxide and oxygen sedation. Mosby/Elsevier, St. Louis, p. 25-46.
- Corson A και Schneider J (1984) The Dartmouth pain questionnaire: an adjunct to the Mc Gill pain questionnaire. Pain, 19:59-69.
- Covington E και Bailey J (2014) Pain and addictive disorders: challenge and opportunity. Practical management of pain, Elsevier/Mosby, Philadelphia, p. 210-240.
- Covington E, Davin E και Scheman J (2014) Chronic pain rehabilitation programs, inter disciplinary. Encyclopedia of the neurological sciences, Elsevier/Mosby, London, p. 795-798.
- Cox H, Hinz M, Lubno M, Scott-Tilley D, Newfield S και McCarthy M (2007) Clinical Applications of Nursing Diagnosis, 5th edition, F. A. Davis Company, Philadelphia.
- Craig A (2003) Pain mechanisms: labeled lines versus convergence in central processing. Ann Rev Neuroscience, 26: 1–30.
- Crimi E και Hill C (2014) Postoperative ICU management of vascular surgery patients. Anesthesiology clinics, 32(3):735-757.
- Crockett A και Panickar A (2011) Role of the sympathetic nervous system in pain. Anesthesia & intensive care medicine, 12(2): 50-54.
- Darrow K, Slama M, Kozin E, Owoc M, Hancock K, Kempfle J, Edge A, Lacour S, Boyden E, Polley D, Brown M και Lee D (2014) Optogenetic stimulation of the cochlear nucleus using channelrhodopsin-2 evokes activity in the central auditory pathway. Brain Research, 1599: 44-56.
- Dihle A, Helseth B, Kongsgaard U, Paul A και Miaskowski C (2006) Using the American pain society's patient outcome questionnaire to evaluate the quality of postoperative pain management in a sample of Norwegian patients. Journal of pain, 7(4):272-280.
- Dillon P (2007) Nursing health assessment, a critical thinking: Case studies approach, 2nd edition, F. A. Davis Company, Philadelphia, p. 24-47.
- Doenges E, Moorhouse F και Murr A (2008) Nurse's pocket guide – diagnoses, prioritized interventions and rationales. Clinical Applications of Nursing Diagnosis, 3rd edition, F. A. Davis Company, Philadelphia, p. 25-33.
- Dossey M, Keegan L και Guzzetta C (2005) Standards of Holistic Nursing. Handbook for practice, Jones & Bartlett Publishers, London, p. 56-78.

- Dursun E και Dursun N (2014) Treating chronic and pain disorders. *Clinical Neurotherapy*, Elsevier, Academic Press, p. 253-263.
- Duthie D και Nimmo W (1987) Adverse effects of opioid analgesic drugs. *Brit. J Anaesth*, 59(1): 61-77.
- Dworkin H και Turk C (2009) Development and initial validation of an expanded and revised version of the short-form Mc Gill pain questionnaire (sf-mpq-2). *Pain*, 144(1-2): 35-42.
- Ferraz B και Quaresma R (1990) Reliability of pain scales in the assessment of literate and illiterate patients with rheumatoid arthritis. *The Journal of Rheumatology* 17(8): 1022-1024.
- Fleischer S, Berg A, Behrens J, Kuss O, Becker R, Horbach A και Neubert TR (2014) Does an additional structured information program during the intensive care unit stay reduce anxiety in ICU patients?: a multicenter randomized controlled trial. *BMC Anesthesiol*, 14:48.
- Fornasari D (2014) Pain pharmacology: focus on opioids. *Clinical cases of mineral bone metabolism. Pain Pharmacology*, 11(3):165-168.
- Fosnocht D, Hollifield M και Swanson E (2004) Patient preference for route of pain medication delivery. *Journal of Emergency Medicine*, 26(1):7-11.
- Gallagher R (2009) Management strategies for chronic pain. *Neuromodulation*, 12(4):284-291.
- Gamze N, Yalcin C, Choong N και Eizenberg A (2013) Anatomy and pathophysiology of the pleura and pleural space. *Thoracic surgery clinics*, 23(1):1-10.
- Ganter M T, Blumenthal S και Dübendorfer S (2014) The length of stay in the post-anaesthesia care unit correlates with pain intensity, nausea and vomiting on arrival. *Perioper Med*, 3:10.
- Garg P (2015) Preoperative cardiovascular evaluation in patients undergoing vascular surgery. *Cardiology Clinics*, 33(1):139-150.
- Garland E (2012) Pain processing in the human nervous system: a selective review of nociceptive and biobehavioral pathways primary care. *Clinics in office practice*, 39(3): 561-571.
- Gélinas C (2010) Nurses' evaluations of the feasibility and the clinical utility of the critical-care pain observation tool. *Pain management nursing*, 11(2):115-125.
- Geoffrey K, Gourlay H και Diener C (2003) Acute and chronic pain. *Neurological disorders*, Elsevier, Academic Press, London, p. 56-79.

- Giacalone M, Forfori F και Giunta G (2015) Chili pepper compounds in the management of neuropathic pain. *Bioactive nutraceuticals and dietary supplements in neurological and brain disease*, Elsevier, London, p. 100-132.
- Giummarra MJ, Gibson SJ, Georgiou-Karistianis N και Bradshaw JL (2007) Central mechanisms in phantom limb perception: the past, present and future. *Brain Res Rev*, 54(1):219-932.
- Goldhaber S (2013) Deep vein thrombosis. *Consultative hemostasis and thrombosis*, Elsevier/Saunders, Philadelphia, p. 208-242.
- Goldhaber S και Piazza G (2013) Pulmonary embolism and deep vein thrombosis. *Circulation*, 106:1436-1438.
- Grace P, Hutchinson M, Bishop A, Somogyi A, Mayrhofer G και Rolan P (2011) Adoptive transfer of peripheral immune cells potentiates allodynia in a graded chronic constriction injury model of neuropathic pain. *Brain, behavior, and immunity. Perioper Med*, 25(3): 503-513.
- Hackett T και Bouckoms A (1987) The pain patient, evaluation and treatment. *Handbook of general hospital psychiatry*, PSG publish, Co. Littleton Mass, p. 42-68.
- Hammer G (2009) Anesthesia for thoracic surgery. *Practice of anesthesia for infants and children*, Elsevier/Saunders, Philadelphia, p. 50-87.
- Hanna M και Jean-Pierre P (2014) Postoperative pain and other acute pain syndromes. *Practical management of pain*, Elsevier/Mosby, Philadelphia. 271-297.
- Harris M και Chung F (2013) Complications of general anesthesia. *Anesthesia clinics in plastic surgery*, 40(4):503-513.
- Hawker G, Mian S, Kendzerska T και French M (2011) Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care Res*, 11(63): 240-252.
- Hedenstierna G και Edmark L (2010) Mechanisms of atelectasis in the perioperative period. *Best practice & research clinical Anaesthesiology*, 24(2):157-169.

- Helstrom J και Rosow C (2006) Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in postoperative pain. *PeriAnesthesia Nursing Care*, Jones and Bartlett Learning, Canada, p. 161-181.
- Hendrickson D και Lugochapter L (2014) Minimally invasive procedures. *Nurse*, Elsevier/Mosby, Ethicon Inc, p. 60-89.
- Hirsh A, Hollingshead N και Matthias M (2014) The influence of patient, provider, and attitudes on pain treatment decisions. *The Journal of Pain*, 15(5):551-559.
- Hoekstra T, Lesman-Leegte I, Wal M και Luttk M (2010) Quality of life and survival in patients with heart failure. *Eur J Cardiovasc Nurs*, 9(4): 226-232.
- Irnich D (2013). *Myofascial Trigger Points: Comprehensive diagnosis and treatment*. Churchill Livingstone/Elsevier, London, p. 59-72.
- Jänig W (2008) *The senses: a comprehensive reference*, Chapter 2nd, Volume 4, Elsevier, NYC, p. 193-225.
- John J και Reilly J (1997) Preoperative and postoperative care of standard and high risk surgical patients. *Hematology/Oncology Clinics of North America*, 11(3):449-459.
- Keogh B και Alexander D (2015) Preoperative assessment for thoracic surgery, Learning objectives. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*, 16(2): 59-62.
- Kiekkas P, Gardeli P, Bakalis N, Stefanopoulos N, Adamopoulou K, Avdulla C, Tzourala G και Konstantinou E (2015) Predictors of nurses' knowledge and attitudes toward postoperative pain in Greece. *Pain management nursing*, 16(1):2-10.
- Koo B, Jung M, Lee J, Jin H, Lee J και Kim Y (2015) A pilot study of the correlation between the numeric rating scale used to evaluate "geop" and questionnaires on pain perception. *Korean J Pain*, 28(1):32-38.
- Krokmyrdal K και Andeneas R (2015) Nurses' competence in pain management in patients with opioid addiction: a cross-sectional survey study. *Nurse, Educ Today*, 35(6): 789-794.
- Kumarasinghe G, Lavee O και Parker A (2015) Post-transplant lymphoproliferative disease in heart and lung transplantation: defining risk and prognostic factors. *Journal of Heart Lung Transplantation*, 11:1.
- Kwiatt M, Tarbox A και Seamon MJ (2014) Thoracostomy tubes: a comprehensive review of complications and related topics. *Int J Crit Illn Sci*, 4(2):143-155.

- Lee S (2014) Recent progress in the discovery and development of n-type calcium channel modulators for the treatment of pain progress in medicinal chemistry. *Progress in Medicinal Chemistry, Europe PubMed Central*, 53:147-186.
- Malamed S (2010) Sublingual, transdermal, and intranasal sedation. *Sedation*, 5th edition, Elsevier/Mosby, London, p. 580-600.
- Malm H και Borisch C (2015) Analgesics, non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID), muscle relaxants, and antigout medications. *Drugs during pregnancy and lactation*, Elsevier, London, p. 90-139.
- Markewitz A, Trummer G και Pilarczyk K (2014) Status of cardiac surgical intensive care medicine in Germany: a report on behalf of the German Society for Thoracic and Cardiovascular Surgery. *Thorac Cardiovasc Surg*, 62(7):536-542.
- Marongiu F και Barcellona D (2015) Vitamin K antagonists (coumarins), drugs used in the prevention and treatment of cardio embolism, deep vein thrombosis, and pulmonary embolism. *Bioactive nutraceuticals and dietary supplements in neurological and brain disease*, 1st edition, Elsevier/Mosby, London, p. 395-398.
- Masanori O και Mitsuhiro Y (1990) Pain and Neurotransmitters. *Cellular and Molecular Neurobiology*, 10(3):293-302.
- Mathur A και Stephen R. (2009). *Tube Thoracostomy: Complications and Its Management. Pulmonary Medicine, Volume 2012*, p. 1-10.
- Mc Caffery M και Passero C (1999) *Pain: clinical manual*, Mosby, 2nd edition, London, p. 34-65.
- Melzack R (2005) The Mc Gill pain questionnaire: from description to measurement. *Anesthesiology*, 103(1):199-202.
- Merrill D (2008) Health care policy, quality improvement, and patient safety in pain medicine. *Raj's Practical Management of Pain*, 4th edition, Elsevier/Mosby, London, p. 51-109.
- Merritt W (2007) Thoracoscopy and video-assisted thoracic surgery (VATS). *Decision making in Anesthesiology*, 4th edition, Mosby/Elsevier, London, p. 304-307.
- Merskey H (1986) Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. *International association for the study of pain. Pain*, 3:226.
- Naccache N, Abou H, Nasser A και Antakly MC. (2014) The health-care policy of pain management. *J Med Liban*, 56(2): 105-111.

- Neto A (2014) Incidence of mortality and morbidity related to postoperative lung injury in patients who have undergone abdominal or thoracic surgery: a systematic review and meta-analysis. *Lancet respiratory medicine*, 2(12):1007-1015.
- Nosotti M, Rosso L, Tosi D, Palleschi A, Mendogni P, Righi I, Marenghi C και Santambrogio L (2014) Preventive analgesia in thoracic surgery: controlled, randomized, double-blinded study. *Eur J Cardiothorac Surg*, 48(3):428-434.
- Ojala T, Häkkinen A, Karppinen J, Sipilä K, Suutama T και Piirainen A (2003) Although unseen, chronic pain is real, a phenomenological study. *Scandinavian Journal of Pain*, 6: 33-40.
- Ouanes V, Garcia T και Wilson B (2007) Nurses' knowledge of journal of pain. *Clinical nursing*, 16(6):1012– 1020.
- Panchal S και Grami V (2014) Pain, nociceptive vs Neuropathic. *Encyclopedia of the neurological sciences*, chapter 2nd, Elsevier, London, p. 749-752.
- Parker E, Carr R και Mayo R (2001) An examination of critical care nurses' knowledge and attitudes regarding pain management in hospitalized patients. *Pain management nursing*, 2(2):47-53.
- Parker J (2015) Teaching nursing students about chronic pain: the lived experience perspective of nurse educators. *Journal of nursing education and practice international*, 5(4): 56-78.
- Paz C και Quinlan D (2014) Acute pain management. *Acute care handbook for physical therapists*, 4th edition, Elsevier/Saunders, St. Louis, p. 457-465.
- Pineo G και Hull R (2007) Conventional treatment of deep venous thrombosis. *The vein book*, chapter 43, Elsevier/Mosby, London, p. 381-394.
- Pipanmekaporn Y, Punjasawadwong S, Charuluxananan W, Lapisatepun P, Bunburaphong J, Patumanond A, Somchareon S και Theerada C (2014) Incidence of and risk factors for cardiovascular complications after thoracic surgery for noncancerous lesions. *Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia*, 28(4):960-965.
- Plaza P, Rondón F, Hidalgo C, Romero D, Joya R και Rodríguez-rosado J (2003) P219 influence of a palliative care unit (PCU) on the opioid's prescriptions habits of a department of internal medicine. *European journal of internal medicine*, 14.

- Portenoy R και Kanner R (1996) Neuropathic pain. Pain management theory and practice, 1st edition, F.A. Davis Company, Philadelphia, p. 249-280.
- Possa S, Braga A, Meira C, Takahama S και Kondo S (2014) Implementation of a guideline for physical therapy in the postoperative period of upper abdominal surgery reduces the incidence of atelectasis and length of hospital stay revista. Postoperative nursing care, 20(2):69-77.
- Radu D, Jauréguy B και Seguin A (2007) Postoperative pneumonia after major pulmonary resections: an unsolved problem in thoracic surgery. The Annals of thoracic surgery, 84(5):1669-1673.
- Ready L, Oden R και Chadwick H (1988) Development of an anesthesiology-based postoperative pain management service. Anesthesiology, 68: 100-106.
- Riedel W και Neck G (2001) Nociception pain, and antinociception: Current Concepts. Z Rheumatol, 60:404-415.
- Rojo R, Prados-Frutos J και López-valverde A (2014) Pain assessment using the facial action coding system. A systematic review. Med Clinic, 11.
- Russell K, Portenoy O και Ronald M (1996) Pain management: theory and practice: contemporary neurology series. Annals of Neurology, F.A. Davis, Philadelphia, 48:357-363.
- Salerno D, Bobbak V και Marik P (2007) Methicillin-resistant staphylococcus aureus pneumonia after thoracic surgery: successful treatment with linezolid after failed vancomycin therapy. The Annals of Thoracic Surgery, 83(5):1888-1891.
- Sami S, Isola N και Reetta S (2015) Nurses' perceptions of verification of medication competence. Critical Care Nurse, 5(6).
- Schipper P, Sukumar M και Mayberry J (2008) Pertinent surgical anatomy of the thorax and mediastinum. Current therapy of trauma and surgical critical care, chapter I, XIV, Elsevier/Mosby, London, p. 130-189/300-350.
- Schwann T, Kistler L, Milo L και Engoren R (2010) Incidence and predictors of postoperative deep vein thrombosis in cardiac surgery in the era of aggressive thromboprophylaxis. The Annals of Thoracic Surgery, 90(3):760-768.
- Seng E, Kerns R και Heapy A (2014) Psychological and behavioral assessment. Practical pain management, 6(2):1-7.
- Shamsuddin A και Shafie S (2012) Knowledge of nurses in the preparation and administration of intravenous medications procedia. Social and behavioral sciences, 60:602-609.

- Sluka KA, Johnson MI, Paley CA, (2015) Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for acute pain. *Cochrane Database Syst Rev*, 15(6).
- Smetana GW (2003) Preoperative pulmonary assessment of the older adult. *Clin Geriatr Med*, 19(1):35-55.
- Smith D, Varghese L, Stepp C και Guenther F (2014) Comparison of steady-state visual and somatosensory evoked potentials for brain-computer interface control. *Eng Med Biol Soc, IEEE, Chicago*, p. 1234-1237.
- Stecco C, Hammer W, Vleeming A και Caro R (2015) *Factional atlas of the human fascial system*. Churchill-Livingston/Elsevier, chapter 5th, Spain, p. 141-184.
- Stephan M και Stanga Z (2010) Perioperative metabolic changes in patients undergoing cardiac surgery. *Nutrition*, 26(4):349-353.
- Stewart G και Panicar A (2013) Role of the sympathetic nervous system in pain anesthesia & intensive care medicine. *Anesthesiology*, 14(12):524-527.
- Stoodley L, Lillington L, Ansryan L και Ota R (2012) Sternal wound care to prevent infections in adult cardiac surgery patients. *Crit Care Nurse Q*, 35(1): 76-84.
- Sukhotinsky I και Devor M (2014) Networks for the modulation of acute and chronic pain. *Neuronal networks in brain function, CNS disorders, and therapeutics*, chapter 23, Elsevier, London, p. 311-326.
- Tarescavage A, Corey D, Gupton H και Ben-Porath Y (2014) Criterion validity and practical utility of the minnesota multiphasic personality inventory-2-restructured form (mmpi-2-*rf*) in assessments of police officer candidates. *J Pers Assess*, 97(4): 382-394.
- Ulu-Kilic O, Parkan S και Ersoy D (2013) Outbreak of postoperative empyema caused by *serratia marcescens* in a thoracic surgery unit. *Journal of Hospital Infection*, 85(3):165-242.
- Walker C (2008) Possible causes of airway, breathing and cardiovascular conditions associated with cardiorespiratory arrest, cardiac arrest and resuscitation. *Surgery*, 26(2):60-65.
- Wayne J, Crawford C, Meissner K και Colloca L (2013) The wound that heals: placebo, pain and surgery. *Placebo and pain*, Elsevier/Mosby, London, p. 227-233.
- Wenjia S, Linda E, Debra G, Christine H και Ardith D (2015) Evaluation of Evidence-based Nursing. *Pain Management Nursing*, 16(4): 456-463.

- Westerdahl E και Möller M (2010) Physiotherapy-supervised mobilization and exercise following cardiac surgery: a national questionnaire survey in Sweden. *J Cardiothorac Surg*, 5(67).
- Wilson B (2007) Nurses' knowledge of journal of pain. *Clinical Nursing*, 16(6):1012–1020.
- Wittink H και Verbunt E (2002) Chronic pain concepts and definitions. *Chronic pain management for physical therapists*, 2nd edition, chapter 1st, Butterworth Heinemann, Elsevier, Philadelphia, p. 1-22.
- Woolf C και Salter M (2000) Neuronal plasticity: increasing the gain in pain. *Science*, 288(5472):1765-1769.
- Wunderink R και Mutlu G (2006) Pneumonia, overview and epidemiology. *Encyclopedia of respiratory medicine*, 1st edition, Academic Press, London, p. 402-410.
- Yin X, Ye L, Zhao L και Li L (2014) Early versus delayed postoperative oral hydration after general anesthesia: a prospective randomized trial. *Int J Clin Exp Med*, 7 (10):3491-3496.
- Young A και Buvanendran C (2014). Pain, acute and postoperative. *Encyclopedia of the neurological sciences*, 2nd edition, Jones & Bartlett Learning, Elsevier, MA, p. 707-713.
- Yura J, Shinagawa N και Mizuno A (1988) Clinical evaluation of cefpodoximeproxetil in the treatment of skin and soft tissue infections. A double blind comparison of cefpodoximeproxetil and cefaclor. *Jpn J Antibiot*, 41(10):1517-1537.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ

- Αργύρα Ε, Βαδαλούκα Α, Σιαφάκα Ι, Αναστασίου Ε και Παπαδόπουλος Γ (2006) Θεραπεία οξέως και χρόνιου πόνου. Εκδόσεις Εφύρα, Ιωάννινα, σελ. 6–27.
- Δαρβίρη Χ (2009) Μεθοδολογία έρευνας στο χώρο της υγείας. Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, σελ. 16-25.
- Δημητρόπουλος Γ Ε (2001) Εισαγωγή στη Μεθοδολογία της Επιστημονικής Έρευνας. Ένα συστημένο δυναμικό μοντέλο. Εκδόσεις Έλλην, Αθήνα, σελ. 56-70.
- Κωνσταντή Ζ, Γκούβα Μ, Μαντζούκας Σ, Πετρίδης Α, Ευτυχίδου Ε, Μαυρέας Β και Δαμίγος Δ (2010) Στάσεις και γνώσεις νοσηλευτών και γιατρών ως προς τη διαχείριση του πόνου. Το Βήμα του Ασκληπιού, ΤΕΙ Αθηνών, 2(1):37-46.
- Λώλα Κ (2010) Ιστορική αναδρομή της θεραπείας του πόνου. Διδακτορική Διατριβή. Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Ιατρικής, Τμήμα Ιατρικής, σελ. 150-183.
- Νούλας Ν, Καμπάς, Καρκάλα Ε, Αναστασόπουλος Χ και Κούστας Σ (2011) Η αντιμετώπιση του πόνου από τους Αρχαίους πολιτισμούς μέχρι το Μεσαίωνα. Ιατρικό βήμα. Ιστορία και Ιατρική, Αθήνα, σελ. 44-48.
- Νούλας Ν και Κουβαλακίδου Α (2012) Η αντιμετώπιση του πόνου από την εποχή του λίθου μέχρι τον 20ο αιώνα. Αχαϊκή Ιατρική, Ιστορία της Ιατρικής, 31(1):72-80.
- Παλλάς Γ (1981) Γενική Αναισθησία και υπαραχνοειδής αναλγησία δι'υπερηβικά και δια ουρηθρικάπροστατεκτομάς. (Συγκριτική μελέτη). ΕΚΠΑ, Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Ιατρικής, Αθήνα, σελ. 88-122.
- Παναγιωτάκος Β (2011) Μεθοδολογία της έρευνας και της ανάλυσης δεδομένων για επιστήμες υγείας. Έκδοση 2^η, Εκδόσεις Διόνικος, Αθήνα, σελ. 24-46.
- Παπαδημητρίου- Παπακώστα Λ. (1999) Αναισθησιολογία - Ανάνηψη (Β' τόμος). Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, σελ. 312-326.
- Παπαδοπούλου- Νταϊφώτη Ζ (2010) Νευροφυσιολογικό υπόστρωμα του πόνου. Νεότερες θεραπευτικές προσεγγίσεις, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα,4(5):1-6.
- Πολυκανδριώτη Μ (2011) Ανάγκες νοσηλευομένων ασθενών με στεφανιαία νόσο. Το βήμα του Ασκληπιού, ΤΕΙ Αθηνών,9(4):380-479.
- Σαρακατσιάνου- Χαμαϊδη (2012) Εκτίμηση και υποθεραπεία του μετεγχειρητικού πόνου. Μύθος ή πραγματικότητα? Το Βήμα του Ασκληπιού, ΤΕΙ Αθηνών, 11(2):15-23.

- Σαχίνη-Καρδάση Α (2004) Μεθοδολογία έρευνας- Εφαρμογές στο χώρο της υγείας. Έκδοση 3^η, Εκδόσεις Βήτα, Αθήνα, σελ. 15-36.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ McGill

ΠΑΡΑΚΑΛΩ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ

Αγαπητοί ασθενείς,

Είμαι προπτυχιακή φοιτήτρια, στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας. Το ερωτηματολόγιο που έχετε στα χέρια σας είναι μέρος της πτυχιακής μου εργασίας υπό την επίβλεψη του Δρ. Νικόλαου Μπακάλη. Σκοπός της έρευνας μου είναι η αξιολόγηση του μετεγχειρητικού πόνου σε ασθενείς που υποβάλλονται σε επεμβάσεις στο θώρακα. Το ερωτηματολόγιο McGill αποτελείται από 4 μέρη τα οποία αφορούν τις διακυμάνσεις του πόνου. Επίσης θα ερωτηθούν μερικά δημογραφικά στοιχεία.

Μας ενδιαφέρουν οι απόψεις σας και οι εμπειρίες σας.

Δεν υπάρχουν ορθές ή λανθασμένες απαντήσεις.

Παρακαλώ **απαντήστε σε όλες τα ερωτήματα**, χωρίς να παραλείπετε κανένα.

Σε κάθε ερώτημα είναι δυνατή μόνον **μία** απάντηση, εκτός και αν δηλώνετε διαφορετικά.

ΟΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΑΣ ΘΑ ΚΡΑΤΗΘΟΥΝ ΑΥΣΤΗΡΩΣ ΑΠΟΡΡΗΤΕΣ.

Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική και σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή της έρευνας θα μπορείτε να αποσύρετε τη συμμετοχή σας.

Εάν χρειαστείτε οποιαδήποτε πληροφορία ή διευκρίνιση, μη διστάσετε να με ρωτήσετε.

Ευχαριστώ πολύ για τη βοήθεια σας!!

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ McGill

**Ερωτηματολόγιο McGill
για τη μέτρηση του πόνου**

Όνοματεπώνυμο: _____

Ημερομηνία: _____ Ώρα: _____

Παρακάτω μην γράψετε με μολύβι τα τμήματά:

Διεύθυνση: _____

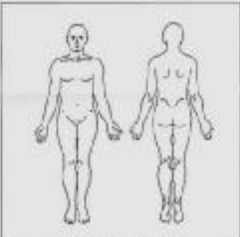
ΡΤΠ: S _____ A _____ E _____ ΡΘ (Τ) _____
(1-11) (15-25) (25-34)

ΡΡΗ _____ ΜΑΧ: _____

Μόλυβι, 1576 (ελληνική μεταφράση) Ε. Χαϊτίου & Γ. Αναγνωστοπούλου, 2004

Μέρος 1: Που αισιάζεσται ο πόνος σας;

Παρακάτω σημειώστε στα παρακάτω τμήματα τις πλευρές όπου αισιάζεσται τον πόνο σας, είτε με **M** στον αριστερό και/ή με **E** τον δεξιό αυχένα, ή με **ME** στον ένα και αυχένα και ο αυχένα.



M = αριστερά
E = δεξιά

Σημεία

Εάν κατά τη σχετική μελέτη τα γράμματα M και E σημειώσετε σε κάποιο δεν αναφέρονται στον αυχένα ή στο στήθος, όπως το χρησιμοποιείτε για να περιγράψετε τον πόνο σας.

Μέρος 2: Πώς μοιάζει ο πόνος που αισιάζεσται;

Παρακάτω βρείτε πολλές από τις περιγραφές πόνου. Μόλις αν συνάψετε (✓) τη λέξη από τον πόνό σας ή ποια περιγραφή καλύτερα τον αποκαλύπτει. Είναι δυνατόν να μην αισιάζεσται πόνο καθόλου, εάν περιγράψετε τον πόνο που αισιάζεσται τώρα. Αν κατά από την εξέταση ενός ερώτημα δεν καταλάβετε, μην σπαύψετε καταγράφοντας στην επόμενη σελίδα.

1. σαν βελόνη που σπινάει στον αυχένα/στον ώμο	2. ελαφρώς σε κλίση βελόνη με ούρα	3. αίσθημα πόνου σε κάποιο μέρος
4. σαν βελόνη που σπινάει στον ώμο	5. σαν βελόνη που σπινάει με διάφορα μέρη	6. κόπια με ούρα
7. σαν βελόνη που σπινάει με ούρα	8. σαν να με τρώει από τα πόδια	9. σαν να με τρώει (βελόνη)
10. με τσίχλες με ούρα	11. σαν βελόνη που κινείται από κει	12. με τσίχλες με ούρα που κινείται
13. με βελόνη με ούρα	14. αίσθημα σαν βελόνη που σπινάει	15. με βελόνη με ούρα
16. σαν βελόνη που σπινάει στον αυχένα/στον ώμο	17. σαν να με τρώει με ούρα	18. με βελόνη με ούρα με κλίση
19. σαν βελόνη που σπινάει στον αυχένα/στον ώμο	20. με βελόνη με ούρα με κλίση	21. σαν βελόνη με ούρα με κλίση
22. σαν βελόνη που σπινάει στον αυχένα/στον ώμο	23. με βελόνη με ούρα με κλίση	24. σαν βελόνη που σπινάει στον αυχένα/στον ώμο

Μέρος 3: Πώς αλλάζει ο πόνος σας με τον χρόνο?

1. Πώς λέξη περιγράφει τη μορφή του πόνου σας; Βάλτε (✓) τα κατάλληλα λέξη από από περιπτώσεις από τις 4 κατηγορίες.

1. συνεχής/σταθερός/μόλις	2. αβέβαιος/επιπονώς/διακεκομμένος	3. αβέβαιος/επιπονώς/παραβόλος	4. ζωντανός
---------------------------	------------------------------------	--------------------------------	-------------

2. Τι ανακουφίζει τον πόνο σας;

3. Τι χειροτερεύει τον πόνο σας;

Μέρος 4: Πόσο έντονος είναι ο πόνος σας;

Υπάρχει ομαρμύνη ότι οι ακόλουθες 5 λέξεις περιγράφουν τον πόνο ή την κατάσταση έντονος πόνος σε κάποιο τον χρόνο που περιγράψατε καλύτερα τον πόνο που αισιάζεσται αυτή τη στιγμή.

1	2	3	4	5
ήσυχος	Μέτριος	Υψηλός	Πολύ έντονος	Ανεκχώρητος

Ανεκτήστε τις παρακάτω ερωτήσεις γράφοντας τον χρόνο της λέξης που κατατάξατε καλύτερα στο νέο διάγραμμα ερωτήσεων:

1. Πώς λέξη περιγράφει τον πόνο σας αυτή τη στιγμή;

2. Πώς λέξη περιγράφει τον πόνο σας στη χειρότερη περίπτωση του;

3. Πώς λέξη περιγράφει τον πόνο σας στην πιο εύκολη ώρα;

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ:
ΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Πάτρα, 1/3/2015

Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας
Σχολή ΣΕΥΠ
Τμήμα Νοσηλευτικής
Μεγάλου Αλεξάνδρου 1, Κουκούλι
Τ.Κ. 26334
Πάτρα

Αγαπητέ κ. Διευθυντά,

Είμαι προπτυχιακή φοιτήτρια του τμήματος Νοσηλευτικής στο Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας. Η πτυχιακή μου εργασία, υπό την επίβλεψη του καθηγητή Νικόλαου Μπακάλη, έχει σκοπό να αξιολογήσει τον μετεγχειρητικό πόνο που αισθάνονται οι ασθενείς που υποβάλλονται σε επεμβάσεις θώρακος. Ως εργαλείο συλλογής δεδομένων θα χρησιμοποιήσω το ερωτηματολόγιο Mc Gill το οποίο αποτελείται από 4 μέρη τα οποία αφορούν τις διακυμάνσεις του πόνου. Επίσης θα ερωτηθούν μερικά δημογραφικά στοιχεία. Θα σας είμαι ευγνώμων εάν μου επιτρέψετε να προσεγγίσω τους ασθενείς του τμήματός σας.

Η συμμετοχή των ασθενών είναι εθελοντική.

Θέλω να σας διαβεβαιώσω ότι οι πληροφορίες θα κρατηθούν αυστηρώς απόρρητες. Σε οποιοδήποτε σημείο της έρευνας, οι συμμετέχοντες θα έχουν δικαίωμα υπαναχώρησης.

Ευελπιστώ στην θετική σας ανταπόκριση.

Με εκτίμηση, Χουντή Μαρία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV:
ΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΣ ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Πάτρα, 1/3/2015

Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας
Σχολή ΣΕΥΠ
Τμήμα Νοσηλευτικής
Μεγάλου Αλεξάνδρου 1, Κουκούλι
Τ.Κ. 26334
Πάτρα

Αγαπητή κ. Προϊστάμενη,

Είμαι προπτυχιακή φοιτήτρια του τμήματος Νοσηλευτικής στο Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας. Η πτυχιακή μου εργασία, υπό την επίβλεψη του καθηγητή Νικόλαου Μπακάλη, έχει σκοπό να αξιολογήσει τον μετεγχειρητικό πόνο που αισθάνονται οι ασθενείς που υποβάλλονται σε επεμβάσεις θώρακος. Ως εργαλείο συλλογής δεδομένων θα χρησιμοποιήσω το ερωτηματολόγιο Mc Gill το οποίο αποτελείται από 4 μέρη τα οποία αφορούν τις διακυμάνσεις του πόνου. Επίσης θα ερωτηθούν μερικά δημογραφικά στοιχεία. Θα σας είμαι ευγνώμων εάν μου επιτρέψετε να προσεγγίσω τους ασθενείς του τμήματός σας.

Η συμμετοχή των ασθενών είναι εθελοντική.

Θέλω να σας διαβεβαιώσω ότι οι πληροφορίες θα κρατηθούν αυστηρώς απόρρητες. Σε οποιοδήποτε σημείο της έρευνας, οι συμμετέχοντες θα έχουν δικαίωμα υπαναχώρησης.

Ευελπιστώ στην θετική σας ανταπόκριση.

Με εκτίμηση, Χουντή Μαρία.