

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΑΝΑΛΓΗΣΙΑ ΣΤΟ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ
ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ: ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ
ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ.**

ΚΥΡΙΑΚΗ ΓΕΩΡΓΑΡΑΚΟΥ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2017

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΚΡΙΣΕΩΣ

Στην κυρία Μελά Αργυρώ, στον πάντα πρόθυμο Μακρή Αλέξανδρο ,
Στους γονείς μου
και σε όλους όσους με στηρίζουν για να συνεχίζω να ανεβαίνω...

Ένα ιδιαίτερο ευχαριστώ από καρδιάς
στον πάντοτε πρόθυμο, ακούραστο, αεικίνητο, εύθυμο και επινοητικό Αλέξανδρο,
που ήταν πάντοτε εκεί για να ακούει, να συζητάει, να προσθαφαιρεί και
να βάζει πάντοτε την εύστοχη πινελιά του στην δημιουργία αυτή.

Copyright © Γεωργαράκου Κυριακή, 2017

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των απαιτήσεων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών “Αντιμετώπιση του πόνου” της Ιατρικής Σχολής Ιωαννίνων.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1
Α. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ	9
2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ, ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΠΟΝΟΥ	9
2.2. ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ	11
2.2.1. ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ	11
2.2.2. ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΟΞΕΟΣ ΠΟΝΟΥ	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ	
ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ (ΤΕΠ)	17
3.1. ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΟΛΙΓΟΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ	17
3.2. ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΟΡΘΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ	
ΠΟΝΟΥ ΛΟΓΩ ΕΛΛΙΠΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ	
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ.....	18
3.3. ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΟΠΙΟΦΟΒΙΑΣ.....	21
3.4. ΟΙ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ	
ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ	23

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ (ΤΕΠ)	25
4.1. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ	25
4.2. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΑΝΑΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	29
B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	31
5.1. ΣΚΟΠΟΣ-ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	31
5.2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ.....	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	65
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΕΠΙΛΟΓΟΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	73
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	79
SUMMARY	81
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	83
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	I
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ	I
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	V
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΑΝΑΛΗΨΙΑΣ	V

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Παίρνοντας πλέον τον τίτλο της ιατρικής μου ειδικότητας στην Ορθοπαιδική, και έχοντας περάσει από τον χώρο του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών (Τ.Ε.Π.) σε κάποια Νοσοκομεία της χώρας μας, τόσο της Αττικής όσο και της επαρχίας, είτε ως φοιτήτρια είτε ως ιατρός υπηρεσίας υπαίθρου, είτε ως ειδικευόμενη, αναρωτήθηκα αρκετές φορές για την ανεπαρκή χορήγηση αναλγησίας στον χώρο των επειγόντων περιστατικών. Με προβλημάτισε ιδιαίτερα η δυσαρέσκεια του κόσμου, ο οποίος έφευγε από τον χώρο αυτόν, στον οποίο είχε προσέλθει επιζητώντας μια άμεση ανακούφισή από τον οξύ του, συνήθως, πόνο, με τον ίδιας έντασης πόνο, ενώ ενίοτε δεν του είχε χορηγηθεί το παραμικρό είδος αναλγησίας. Έχοντας παρακολουθήσει ένα σεμινάριο αντιμετώπισης τραύματος που βασίζεται σε πρωτόκολλα αντιμετώπισης των τραυματιών, αμέσως μετά την λήψη του πτυχίου της ιατρικής, διαπίστωσα πόσο σημαντική είναι η ύπαρξη ενός αλγόριθμου εφαρμογής οδηγιών σε έναν χώρο που βρίθει πλήθους, ποικιλίας και βαρύτητας περιστατικών. Αυτός ο αλγόριθμος πρέπει να συνοδεύεται από την εκπαίδευση των επιστημόνων υγείας στην εφαρμογή αυτού και την παρακολούθηση της εφαρμογής αυτού στο εκάστοτε Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών.

Κάπως έτσι αποφάσισα να παρακολουθήσω το συγκεκριμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών και να ασχοληθώ με το θέμα της σημασίας της εκπαίδευσης και της υιοθέτησης συγκεκριμένου πρωτοκόλλου αναλγησίας στη διπλωματική μου. Γιατί θα ήθελα να συμβάλλω κι εγώ, σε όποιο ποσοστό μου επιτρέπει η εκάστοτε θέση μου, στην ανακούφιση των ασθενών που προσέρχονται στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών με έναν οξύ, συνήθως, και έντονο πόνο, από τον πόνο αυτό, σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο βαθμό.

A. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με τους Wilsey et. al (2004), ο πόνος αποτελεί το κύριο σύμπτωμα των ασθενών που προσέρχονται στο Ορθοπαιδικό Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ - ΟΡΘ). Ο πόνος προσβάλλει όλους τους ανθρώπους ανεξάρτητα από τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, όπως είναι π.χ. το φύλο, η ηλικία και η εθνικότητα. Η σημασία του πόνου είναι πολύ μεγάλη, καθώς αν δεν αντιμετωπιστεί άμεσα και με τις σωστές παρεμβάσεις μπορεί να προκαλέσει μια πληθώρα παθοφυσιολογικών διαταραχών, οι οποίες με τη σειρά τους είναι δυνατόν να έχουν επίσης σημαντικές συνέπειες στην περαιτέρω ζωή και πορεία της υγείας των ασθενών [1].

Στις ΗΠΑ, τον Καναδά και την Αυστραλία έχουν διεξαχθεί τις τελευταίες 2-3 δεκαετίες πολλές μελέτες σχετικά με την χορήγηση αναλγησίας στα ΤΕΠ. Κοινό συμπέρασμα των μελετών αυτών είναι πως ο πόνος δεν θεραπεύεται εντελώς και με το σωστό τρόπο από τους επαγγελματίες υγείας στα ΤΕΠ, φαινόμενο που είναι γνωστό ως ολιγοαναλγησία [2-4].

Σε γενικές γραμμές, η ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας και των σχετικών προηγούμενων ακαδημαϊκών ερευνών έχει αναδείξει μια σειρά από παράγοντες που ευθύνονται για την μη αποτελεσματική αντιμετώπιση του πόνου στο ΤΕΠ. Πιο συγκεκριμένα, και σύμφωνα με τα γενικά συμπεράσματα των Moton & Khan (2008), ο πόνος στο ΤΕΠ δεν αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά, καθώς οι ιατροί αδυνατούν τις περισσότερες φορές είτε να αναγνωρίσουν τον πόνο των ασθενών, είτε να τον αξιολογήσουν σωστά. Εκτός αυτού, οι ερευνητές κατέληξαν στο ότι η απουσία κατευθυντήριων οδηγιών σχετικά με τη χορήγηση

αναλγησίας στο ΤΕΠ, αλλά και η αποτυχημένη αξιολόγηση της χορηγηθείσας αναλγητικής αγωγής συμβάλλουν στην αναποτελεσματική αντιμετώπιση του πόνου, ενώ σημαντικός παράγοντας είναι και το ότι οι προσδοκίες των ασθενών αναφορικά με την αντιμετώπιση και την ανακούφισή τους από τον πόνο συχνά δεν ικανοποιούνται [5].

Το 2011 πραγματοποιήθηκε έρευνα στο Γενικό Νοσοκομείο Ασκληπιείο της Βούλας με σκοπό να μελετηθεί ο τρόπος και η αποτελεσματικότητα με την οποία γίνεται η διαχείριση του οξέος πόνου στο ΤΕΠ του νοσοκομείου. Σύμφωνα με τα ερευνητικά ευρήματα, μόλις το 56% των ασθενών έλαβε κάποιου είδους αναλγητικό, ενώ είναι χαρακτηριστικό πως κατά την έξοδό τους από το ΤΕΠ ο πόνος τους είχε την ίδια ένταση με αυτή κατά την είσοδό τους στο ΤΕΠ [6].

Αναφορικά με την εκπαίδευση και το ρόλο της στη διαχείριση του πόνου των ασθενών στο ΤΕΠ ενός νοσοκομείου, οι Chan και Venrdile διεξήγαγαν έρευνα το 1998, κατά την οποία ανέλυσαν και αξιολόγησαν αναδρομικά την ικανοποίηση των ασθενών από την αντιμετώπιση του πόνου τους στο ΤΕΠ ενός νοσοκομείου. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τρία χρόνια μετά την παρακολούθηση ετήσιου σεμιναρίου μιας ώρας εβδομαδιαία για τους ειδικευόμενους ιατρούς σχετικά με τη διαχείριση του πόνου και ετήσιου σεμιναρίου τεσσάρων ενοτήτων για τους νοσηλευτές σχετικά με τη διαχείριση του πόνου και την ικανοποίηση του ασθενούς. Σύμφωνα με τα ερευνητικά ευρήματα, το 91% των ασθενών που συμμετείχαν στην έρευνα δήλωσε υψηλό ποσοστό ικανοποίησης από τη φροντίδα που τους παρείχαν οι ιατροί και οι νοσηλευτές του ΤΕΠ του νοσοκομείου. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας ήταν αυτή που έπαιξε καταλυτικό ρόλο στην ικανοποίηση των ασθενών [7]. Στο ίδιο μήκος κύματος, σε έρευνα που διεξήγαγε το 1999, ο Jones ανέδειξε πως η παρακολούθηση ενός και μόνο σεμιναρίου διάρκειας 4 ωρών ήταν αρκετή, ώστε η

ικανότητα αξιολόγησης του πόνου από ειδικευόμενους επαγγελματίες υγείας στο ΤΕΠ να αυξηθεί κατά 27% [8]. Πολύ σημαντική είναι επίσης και η υιοθέτηση πρωτοκόλλων παρέμβασης για την αναλγησία. Στο συμπέρασμα αυτό οδηγούν τα ερευνητικά ευρήματα των Goodacre και Roden, σύμφωνα με τα οποία το ποσοστό επιτυχούς αντιμετώπισης του πόνου στο ΤΕΠ αυξήθηκε κατά 22% (η ανεπαρκής αναλγησία μειώθηκε από 91% σε 69%) χάρη στο ότι ακολουθήθηκε συγκεκριμένο πρωτόκολλο αναλγησίας [9].

Λαμβάνοντας υπόψη το σύντομο θεωρητικό υπόβαθρο που αναπτύχθηκε παραπάνω, στόχος της διπλωματικής αυτής εργασίας είναι η μελέτη της διαχείρισης του οξέος πόνου στο ΤΕΠ - ΟΡΘ. Με βάση τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών, κεντρική ερευνητική υπόθεση της διπλωματικής εργασίας είναι πώς η ολοκληρωμένη και με πρόγραμμα παρέμβαση με σκοπό την εκπαίδευση και ακολούθως υιοθέτηση από τους ιατρούς του ΤΕΠ – ΟΡΘ ενός πρωτοκόλλου αναλγησίας θα έχει σημαντικό και μετρήσιμο αποτέλεσμα ως προς τη βελτίωση της αντιμετώπισης του πόνου από τους ιατρούς και νοσηλευτές του ΤΕΠ, καθώς και της αξιολόγησης της αναλγησίας που παρέχεται στους ασθενείς.

Το φαινόμενο της υποθεραπείας του πόνου στο ΤΕΠ δεν είναι μόνο ελληνικό, αλλά αφορά όλες τις χώρες του κόσμου. Στην Ελλάδα δεν έχει γίνει κάποια οργανωμένη προσπάθεια μελέτης του φαινομένου αυτού. Επιπλέον, δεν έχει ανευρεθεί καμία δημοσιευμένη και καλά σχεδιασμένη προσπάθεια παρέμβασης με σκοπό την υιοθέτηση κάποιου πρωτοκόλλου αναλγησίας. Η παρούσα μελέτη θα συμβάλλει στην προσπάθεια αξιολόγησης της έως τώρα εφαρμοζόμενης πρακτικής στην εφημερία ενός μεγάλου τραυματιολογικού κέντρου και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που θα έχει μια στοχευμένη εκπαιδευτική παρέμβαση με αντικείμενο τη βελτίωση της πρακτικής αυτής. Η διεθνής βιβλιογραφία εμφανίζει έλλειμμα στη μελέτη του συγκεκριμένου θέματος

(της παρέμβασης), ενώ υπάρχουν κάποιες μελέτες που αναγνωρίζουν την αποτελεσματικότητα εκπαιδευτικών παρεμβάσεων σε άλλοτε άλλο βαθμό η καθεμιά. Σε περίπτωση επιτυχίας, η συγκεκριμένη παρέμβαση θα δημιουργήσει ιατρούς με αυξανόμενη επάρκεια στην αντιμετώπιση του πόνου στο ΤΕΠ - ΟΡΘ και θα οδηγήσει στην επέκταση του συγκεκριμένου πρωτοκόλλου ή την προσαρμογή αυτού και σε άλλες κλινικές και σε εύρος περιστατικών.

Το γενικό μέρος συνεχίζεται με τα κεφάλαια 2, 3 και 4. Το δεύτερο κεφάλαιο αναλύει την έννοια και τα είδη του πόνου, καθώς και τους τρόπους αντιμετώπισής του, δίνοντας έμφαση στα αναλγητικά που χρησιμοποιούνται στο ΤΕΠ. Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύονται τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών αναφορικά με τους παράγοντες που οδηγούν στην αναποτελεσματική αντιμετώπιση του πόνου στο ΤΕΠ. Το τέταρτο κεφάλαιο αναφέρεται στη σπουδαιότητα της εκπαίδευσης, καθώς επίσης και της υιοθέτησης πρωτοκόλλου αναλγητικής παρέμβασης στο ΤΕΠ. Το πρακτικό μέρος ξεκινά με το πέμπτο κεφάλαιο, το οποίο και αποτελεί το κεφάλαιο της μεθοδολογίας. Στο εν λόγω κεφάλαιο αναλύονται οι ερευνητικές μέθοδοι και τακτικές που ακολουθήθηκαν για την εκπόνηση της πρωτογενούς έρευνας που πραγματοποιήθηκε, ενώ η επιλογή τους αιτιολογείται με βάση την ακαδημαϊκή θεωρία της ερευνητικής μεθοδολογίας και τους στόχους-σκοπούς της διπλωματικής εργασίας. Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται και αναλύονται τα ερευνητικά αποτελέσματα, ενώ στο έβδομο πραγματοποιείται η ανάλυση και συζήτηση των ερευνητικών ευρημάτων με βάση το θεωρητικό υπόβαθρο που αναπτύσσεται στο γενικό μέρος, καθώς και τους σκοπούς-στόχους της διπλωματικής εργασίας. Τέλος, στο όγδοο κεφάλαιο συνοψίζονται τα ερευνητικά ευρήματα, παρατίθενται τα κύρια συμπεράσματα που προκύπτουν, ενώ καταγράφονται επίσης οι περιορισμοί της έρευνας, καθώς και προτάσεις για μελλοντικούς ερευνητές που μπορούν σε μεταγενέστερη έρευνα να επεκτείνουν τα

ερωτήματα και τους προβληματισμούς και να εξαλείψουν τους περιορισμούς αυτούς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ, ΕΙΔΗ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΠΟΝΟΥ

Κατά το Raton, ο πόνος αποτελεί μια δυσάρεστη αίσθηση, η οποία προκαλείται από κάποιο ερέθισμα στο ανθρώπινο σώμα. Σε γενικές γραμμές, ο πόνος αποτελεί πολύπλοκο φαινόμενο. Η πολυπλοκότητα αυτή πηγάζει τόσο από τις διάφορες αιτίες που τον προκαλούν, τις διάφορες μορφές που παίρνει, ανάλογα με το είδος και την έντασή τους, καθώς και τις διάφορες –φαρμακευτικές και μη- παρεμβάσεις που θεωρούνται ως οι πιο κατάλληλες για την αντιμετώπισή του κάθε φορά [10]. Παρά την πολυπλοκότητα του, βέβαια, ένας κοινά αποδεκτός ορισμός του πόνου σε παγκόσμιο επίπεδο είναι αυτός της Διεθνούς Οργάνωσης για τη Μελέτη του Πόνου (International Association for the Study of Pain, IASP), σύμφωνα με τον οποίο «ο πόνος αποτελεί μια δυσάρεστη υποκειμενική αισθητική και συναισθηματική εμπειρία, η οποία συνδέεται με μια πραγματική ή δυνητική ιστική βλάβη, ή μια βλάβη που περιγράφεται σαν τέτοια» [11]. Η σπουδαιότητα της μελέτης του πόνου έγκειται στο ότι αποτελεί την πιο συχνή αιτία για την οποία οι άνθρωποι ζητούν τη βοήθεια κάποιου επαγγελματία υγείας. Επίσης, ο πόνος είναι αυτός που κατά κανόνα οδηγεί τους ανθρώπους στο να αναπτύξουν την αίσθηση ότι έχουν κάποιο πρόβλημα υγείας, χωρίς αυτό, βέβαια, να είναι πάντα η πραγματικότητα, αφού πολλές φορές οι άνθρωποι αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα υγείας χωρίς να έχουν αισθανθεί «προειδοποιητικούς πόνους» [12]. Σύμφωνα με τους Wilsey et. al (2004), ο πόνος αποτελεί το κύριο σύμπτωμα των ασθενών που προσέρχονται στο Ορθοπαιδικό Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ - ΟΡΘ). Ο πόνος προσβάλλει όλους τους ανθρώπους ανεξάρτητα από τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, όπως είναι π.χ. το φύλο, η ηλικία και η

εθνικότητα. Η σημασία του πόνου είναι πολύ μεγάλη, καθώς αν δεν αντιμετωπιστεί άμεσα και με τις σωστές παρεμβάσεις μπορεί να προκαλέσει μια πληθώρα παθοφυσιολογικών διαταραχών, οι οποίες με τη σειρά τους είναι δυνατόν να έχουν επίσης σημαντικές συνέπειες στην περαιτέρω ζωή και πορεία της υγείας των ασθενών [13].

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, αλλά και όπως υποστηρίζει και ο Διεθνής Οργανισμός Μελέτης του Πόνου (International Association for the Study of Pain), τα είδη και οι κατηγορίες του πόνου προκύπτουν από τα μέρη και συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού όπου και εμφανίζεται (π.χ. γαστρεντερικό, νευρολογικό κτλ.), καθώς επίσης και από τις αιτίες που τον προκαλούν κάθε φορά. Κατά κανόνα, βέβαια, ο πόνος διακρίνεται σε οξύ και χρόνιο [14]. Λαμβάνοντας υπόψη πρώτα τον οξύ πόνο, αυτός διαρκεί συνήθως έως και 3 μήνες και γίνεται εύκολα αντιληπτός σε εύκολα διακριτές περιοχές. Τα παραπάνω χαρακτηριστικά καθιστούν τον πόνο ως πιο εύκολα διαχειρίσιμο, αφού οι επαγγελματίες υγείας είναι σε θέση –τις περισσότερες φορές τουλάχιστον- να εντοπίσουν άμεσα την επώδυνη περιοχή και να παρέμβουν άμεσα για την αντιμετώπισή του. Ο χρόνιος πόνος, αντίθετα, έχει διάρκεια άνω των 3 μηνών (κατά τον Gatchel θα πρέπει να έχει διάρκεια άνω των 6 μηνών) [15] και αποτελεί συνήθως τη φυσιολογική εξέλιξη μιας χρόνιας πάθησης. Είναι δύσκολο οι ασθενείς να περιγράψουν επακριβώς το χρόνιο πόνο, όπως είναι δύσκολο και για τους επαγγελματίες υγείας να υπολογίσουν την ακριβή χρονική στιγμή έναρξης του πόνου, καθώς και να εντοπίσουν άμεσα την ακριβή αιτία που τον προκαλεί (Debono, 2013) [17]. Ο χρόνιος πόνος είναι ούτως ή άλλως μια πολύ πιο σύνθετη κλινική περίπτωση από τον οξύ πόνο, κάτι που διαφαίνεται και από το ότι για την αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου χρειάζονται συνδυαστικές παρεμβάσεις ιατρών και επαγγελματιών υγείας διαφόρων ειδικοτήτων, ώστε, εκτός από τον πόνο, να αντιμετωπιστούν και

οι παράπλευρες συνέπειές του, όπως για παράδειγμα οι ψυχολογικές και κοινωνικές προεκτάσεις στη ζωή των ασθενών [17].

Όπως διαφέρει ο πόνος ανάλογα με τη διάρκειά του, την περιοχή όπου εμφανίζεται και την έντασή του, έτσι διαφέρει και ως προς τις συνέπειές του για τους ασθενείς. Πιο συγκεκριμένα, ο πόνος γενικά οδηγεί τους ασθενείς στο να αποφεύγουν δραστηριότητες που επιδεινώνουν την αίσθηση του πόνου. Παράλληλα, οι άνθρωποι συνηθίζουν να προστατεύουν τις περιοχές του σώματός τους όπου αισθάνονται τον πόνο [18]. Βέβαια, πιο σημαντικές είναι οι συνέπειες του χρόνιου πόνου, αφού στην περίπτωση αυτού του είδους πόνου οι ασθενείς τείνουν να εγκαταλείπουν σταδιακά καθημερινές δραστηριότητες που εντείνουν την αίσθηση του πόνου, αποκτούν ψυχολογικά προβλήματα που μπορεί να οδηγήσουν ακόμη και σε κατάθλιψη, έχουν προβλήματα με την κοινωνική τους ζωή, αλλά αντιμετωπίζουν και οικονομικές δυσκολίες, ειδικά σε περιπτώσεις χρόνιου πόνου και νοσημάτων των οποίων οι κλινικές και μη παρεμβάσεις είναι εξαιρετικά δαπανηρές (π.χ. καρκίνος) [19].

2.2. ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

2.2.1. ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

Όπως προκύπτει από την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε στην προηγούμενη ενότητα, το πώς αντιμετωπίζεται ο πόνος κάθε φορά εξαρτάται από το είδος και την έντασή του, το κλινικό ιστορικό των ασθενών, καθώς επίσης και από τις αιτίες που τον προκαλούν. Σε γενικές γραμμές, και όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα, ο οξύς πόνος είναι δυνατόν να αντιμετωπιστεί πιο άμεσα και εύκολα, καθώς είναι πιο εύκολο και άμεσο να εντοπιστεί η αιτία του πόνου και η επώδυνη

περιοχή. Αντίθετα, λόγω της δυσκολίας στην ακριβή περιγραφή του πόνου και την αξιολόγηση των αιτιών που τον προκαλούν, ο χρόνιος πόνος είναι πιο δύσκολο και χρονοβόρο να αντιμετωπιστεί, ενώ χρειάζεται η σύμπραξη ιατρών και επαγγελματιών υγείας διαφόρων ειδικοτήτων, προκειμένου να αντιμετωπιστούν όχι μόνο οι κλινικές, αλλά και οι ψυχολογικές επιπτώσεις του χρόνιου πόνου [20].

Λαμβάνοντας υπόψη την αντιμετώπιση του οξέος πόνου στο ΤΕΠ, ο οποίος βρίσκεται άλλωστε και στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος της διπλωματικής αυτής εργασίας, αυτή γίνεται κατά βάση με φαρμακευτική αγωγή διαφόρων ειδών, στόχος των οποίων είναι η αναλγησία. Μέσα στα παραπάνω πλαίσια, οι ιατροί και νοσηλεύτές στο ΤΕΠ χορηγούν τόσο οπιοειδή όσο και μη οπιοειδή αναλγητικά. Στις επόμενες υποενότητες αναλύονται συνοπτικά τόσο τα οπιοειδή όσο και τα μη οπιοειδή αναλγητικά που χρησιμοποιούνται στο ΤΕΠ για την αντιμετώπιση του οξέος πόνου, τα χαρακτηριστικά τους και οι επιδράσεις τους, τόσο στην αντιμετώπιση του πόνου όσο και σε επίπεδο παρενεργειών.

2.2.2. ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΟΞΕΟΣ ΠΟΝΟΥ

Λαμβάνοντας υπόψη πρώτα τα μη οπιοειδή αναλγητικά, ένα αναλγητικό που χρησιμοποιείται συνήθως στο ΤΕΠ είναι η παρακεταμόλη (ή ακεταμινοφαίνη). Το εν λόγω αναλγητικό βοηθά στην καταστολή της σύνθεσης των προσταγλανδινών στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Η παρακεταμόλη είναι γνωστή για την αναλγητική και αντιπυρετική δράση της, όμως δεν έχει δυνατή αντιφλεγμονώδη δράση, γι' αυτό και χρησιμοποιείται κυρίως για την

αντιμετώπιση πόνου χαμηλής ή μέτριας έντασης. Χορηγείται κυρίως από το στόμα, αλλά σε κάποιες περιπτώσεις χορηγείται και από το ορθό ή με ενδοφλέβια ένεση. Ως παρενέργειες προκρίνονται οι διαταραχές στην ηπατική και νεφρική λειτουργία. Σε κάθε περίπτωση, όμως, η παρακατεμόλη είναι πολύ πιο ακίνδυνη από τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα (ΜΣΑΦ) [21].

Εκτός από τα οπιοειδή αναλγητικά, άλλα μη οπιοειδή αναλγητικά που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση του οξέος πόνου είναι οι αναστολείς της κυκλοοξυγενάσης (ΜΣΑΦ, π.χ. ασπιρίνη, μεφαιναμικό οξύ, ιβουπροφαίνη, αζαπροπαζόνη). Όπως προκύπτει από την ονομασία τους, τα εν λόγω αναλγητικά συντελούν και αυτά στην αναστολή στην σύνθεση των προσταγλανδινών, αυτή τη φορά όμως μέσω της αναστολής της κυκλοοξυγενάσης (COX-1). Οι αναστολείς της κυκλοοξυγενάσης, σε αντίθεση με την παρακεταμόλη, έχουν όχι μόνο ισχυρή αναλγητική και αντιπυρετική δράση, αλλά και αντιφλεγμονώδη. Όμως, λόγω του ότι πρόκειται για ισχυρά αναλγητικά, η χορήγησή τους θα πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή, ειδικά σε ασθενείς με ηπατικά ή νεφρικά προβλήματα, αφού τα αναλγητικά αυτά επηρεάζουν σημαντικά την ηπατική και νεφρική λειτουργία (οδηγούν ακόμη και σε νεφρική ανεπάρκεια), ενώ παρατείνουν και το χρόνο ροής των αιμοπεταλίων. Πέρα από τα παραπάνω, οι αναστολείς της κυκλοοξυγενάσης έχουν γενικά και ηπιότερες παρενέργειες, όπως οι ίλιγγοι και οι στομαχικές διαταραχές, ενώ σε ασθενείς με άσθμα μπορεί να οδηγήσουν σε επιδείνωση του βρογχόσπασμου [22].

Υπάρχουν και αναλγητικά που αναστέλλουν την κυκλοοξυγενάση-2 (COX-2), τα οποία επίσης χορηγούνται από το στόμα, ενδομυϊκώς ή ενδοφλεβίως (π.χ. σελεκοξίμπη, ροφεκοξίμπη). Τα αναλγητικά αυτά έχουν επίσης έντονη αντιφλεγμονώδη δράση, αλλά η επίδρασή τους στην κυκλοοξυγενάση (COX-1) είναι πολύ μικρή. Επίσης, σε αντίθεση με τα κοινά ΜΣΑΦ, οι εκλεκτικοί

αναστολείς COX-2 δεν έχουν σημαντικές παρενέργειες στη γαστρεντερική λειτουργία, ούτε επηρεάζουν τη ροή των αιμοπεταλίων. Όμως, είναι δυνατόν να προκαλέσουν καρδιαγγειακές παθήσεις (π.χ. έμφραγμα του μυοκαρδίου, εγκεφαλικό επεισόδιο) όπως επίσης και θρόμβωση, καθιστώντας έτσι απαγορευτική τη χρήση τους σε άτομα με καρδιαγγειακές παθήσεις [23].

Όσον αφορά τα οπιοειδή αναλγητικά, αποτελούν αναλγητικά που δρουν στο κεντρικό μέρος του νευρικού συστήματος (και όχι το περιφερικό, όπως συμβαίνει με τα μη οπιοειδή αναλγητικά). Για την ακρίβεια, λειτουργούν ως ναρκωτικά, λόγω των υπνωτικών αποτελεσμάτων που έχουν. Τα πιο γνωστά οπιοειδή αναλγητικά που χρησιμοποιούνται στο ΤΕΠ είναι η μορφίνη, η μεθαδόνη, η πεθιδίνη, η κωδεΐνη, η βουπρενορφίνη, η τραμαδόλη και η ναλοξόνη. Λόγω της σύστασης και μορφής τους, χορηγούνται είτε από το στόμα είτε παρεντερικά. Τα οπιοειδή αναλγητικά δρουν μέσω των μ υποδοχέων του κεντρικού νευρικού συστήματος, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την αναλγησία και την καταστολή της αναπνευστικής λειτουργίας. Τα εν λόγω αναλγητικά αυξάνουν την έξοδο ιόντων Cl από τα κύτταρα, με αποτέλεσμα να μη δημιουργείται ακόμα μεγαλύτερο αρνητικό δυναμικό στο εσωτερικό μέρος των νευρικών κυττάρων και έτσι να πραγματοποιείται η υπερπόλωση τους. Σε γενικές γραμμές, τα οπιοειδή αναλγητικά δεν προκαλούν βλάβες στο καρδιαγγειακό σύστημα των ασθενών. Βέβαια, λόγω της βραδυκαρδίας και της αγγειοδιαστολής που προκαλούν στις φλέβες, είναι δυνατόν να οδηγήσουν σε μείωση της αρτηριακής πίεσης. Η παρενέργεια αυτή είναι συχνή ειδικά στην περίπτωση χορήγησης μορφίνης και πεθιδίνης, αφού και στις δύο αυτές περιπτώσεις απελευθερώνονται μεγάλα ποσοστά ισταμίνης. Όσον αφορά το αναπνευστικό σύστημα, η χρήση οπιοειδών αναλγητικών προκαλεί δυσκολίες στον αερισμό και την αναπνευστική συχνότητα. Επίσης, μειώνουν την κατανάλωση οξυγόνου από τον εγκέφαλο, καθώς επίσης και

τη ροή αίματος προς αυτόν. Τα οπιοειδή αναλγητικά έχουν και σημαντικές επιδράσεις στο γαστρεντερικό σύστημα, καθώς μειώνουν τη συσταλτικότητα του εντέρου. Είναι σημαντικό, τέλος, να σημειωθεί πως ο συνδυασμός πεθιδίνης με αναστολείς μονοαμινοξειδάσης είναι δυνατόν να οδηγήσει σε πολύ σοβαρά προβλήματα υγείας, όπως είναι η παύση της αναπνευστικής λειτουργίας και, σε ακραίες περιπτώσεις, το κώμα [24].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ (ΤΕΠ)

3.1. ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΟΛΙΓΟΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ

Παρά το γεγονός ότι η ιατρική επιστήμη έχει προχωρήσει και εξελιχθεί με απίστευτα γρήγορους ρυθμούς τις τελευταίες δεκαετίες, και παρά το ότι υπάρχουν πάρα πολλοί τρόποι, μέθοδοι και φάρμακα για την αντιμετώπιση του πόνου, η ανασκόπηση της ακαδημαϊκής βιβλιογραφίας αναδεικνύει πως ο οξύς πόνος δεν αντιμετωπίζεται σωστά στο ΤΕΠ των νοσοκομείων. Όντως, στις ΗΠΑ, τον Καναδά και την Αυστραλία έχουν διεξαχθεί τις τελευταίες 2-3 δεκαετίες πολλές μελέτες σχετικά με την χορήγηση αναλγησίας στα ΤΕΠ, όπως για παράδειγμα αυτές των Mitchell et al. (2009), των Rupp & Delaney (2004), καθώς και των Bijur et al. (2012). Κοινό συμπέρασμα των μελετών αυτών είναι πως ο πόνος δεν θεραπεύεται πλήρως και με το σωστό τρόπο από τους επαγγελματίες υγείας στα ΤΕΠ, φαινόμενο που είναι γνωστό ως ολιγοαναλγησία [25] [26] [27].

Το φαινόμενο της ολιγοαναλγησίας δεν είναι ένα μοντέρνο φαινόμενο, αλλά αντίθετα αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα στο χώρο της ιατρικής και νοσηλευτικής περίθαλψης επί πολλές δεκαετίες. Χαρακτηριστικό είναι πως μια από τις πρώτες μελέτες που ασχολήθηκαν με το εν λόγω θέμα ήταν αυτή των Wilson & Pendlenton, η οποία διεξήχθη το 1989. Η έρευνα διεξήχθη σε δείγμα 198 ασθενών, οι οποίοι επισκέφθηκαν το ΤΕΠ ενός νοσοκομείου, παρουσιάζοντας συμπτώματα πόνου σε διάφορες περιοχές, συγκεκριμένα κοιλιακό, θωρακικό και μυοσκελετικό πόνο. Σύμφωνα με τα ερευνητικά ευρήματα, τα οποία και προέκυψαν από επί τόπου παρατήρηση των ερευνητών, καθώς και στατιστική ανάλυση των σημειώσεων των επισκέψεων των ασθενών, το 56% των ασθενών

δεν έλαβε κάποιο είδος αναλγητικού. Από το υπόλοιπο 44% των ασθενών που τους χορηγήθηκε αναλγητικό, το 70% περίπου χρειάστηκε να περιμένει πάνω από μια ώρα μέχρις ότου γίνει η χορήγηση. Αξιοσημείωτο είναι πως το 35% των ασθενών στους οποίους χορηγήθηκε αναλγητικό δήλωσαν πως ο πόνος τους εξακολουθούσε να τους ταλαιπωρεί με την ίδια ένταση ακόμη και μία ώρα μετά τη χορήγηση του αναλγητικού[28].

Ανάλογα ήταν και τα ευρήματα των Lewis et al., οι οποίοι το 1994 διεξήγαγαν έρευνα σε δείγμα 401 ασθενών. Οι εν λόγω ασθενείς (401 στο σύνολο) είχαν προσέλθει στο ΤΕΠ 8 διαφορετικών νοσοκομείων, με σκοπό να αντιμετωπίσουν συμπτώματα οξέος πόνου, ο οποίος προερχόταν από κάταγμα κάποιου μακρού οστού. Σύμφωνα με τα ευρήματα των Lewis et al., μόνο το 30% του δείγματος έλαβε κάποιους είδους αναλγησία για τον ίδιο πόνο, ο οποίος μάλιστα προερχόταν από τον ίδιο τραυματισμό. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η ολιγοαναλγησία αποτελεί σημαντικό φαινόμενο στα ΤΕΠ των νοσοκομείων, καθιστώντας παράλληλα τους ιατρούς και νοσηλευτές ως ανεπαρκείς στο να αναγνωρίσουν και να αντιμετωπίσουν ορθά τον πόνο των ασθενών τους, όταν αυτοί εισέλθουν στο ΤΕΠ [29].

3.2. ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΟΡΘΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΛΟΓΩ ΕΛΛΙΠΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Η ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας και των σχετικών προηγούμενων ακαδημαϊκών ερευνών έχει αναδείξει μια σειρά από παράγοντες που συμβάλλουν στην μη αποτελεσματική αντιμετώπιση του πόνου στο ΤΕΠ. Πιο συγκεκριμένα, και σύμφωνα με τα γενικά συμπεράσματα των Moton & Khan

(2008), ο πόνος στο ΤΕΠ δεν αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά, καθώς οι ιατροί αδυνατούν τις περισσότερες φορές είτε να αναγνωρίσουν τον πόνο των ασθενών, είτε να τον αξιολογήσουν σωστά. Εκτός αυτού, οι ερευνητές κατέληξαν στο ότι η απουσία κατευθυντήριων οδηγιών σχετικά με τη χορήγηση αναλγησίας στο ΤΕΠ, αλλά και η αποτυχημένη αξιολόγηση της χορηγηθείσας αναλγητικής αγωγής συντελούν στην αναποτελεσματική αντιμετώπιση του πόνου, ενώ σημαντικός παράγοντας είναι και το ότι οι προσδοκίες των ασθενών αναφορικά με την αντιμετώπιση και την ανακούφισή τους από τον πόνο συχνά δεν ικανοποιούνται [30].

Πολύ ενδεικτικά είναι τα αποτελέσματα της έρευνας των Guru & Dubinsky. Οι ερευνητές διεξήγαγαν έρευνα με δείγμα ευκολίας 71 ασθενών ενός πανεπιστημιακού νοσοκομείου. Τόσο οι ασθενείς, όσο και οι νοσηλευτές και ιατροί τους κλήθηκαν να αξιολογήσουν τον πόνο των ασθενών κατά την είσοδό τους στο ΤΕΠ του νοσοκομείου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, τόσο οι νοσηλευτές, όσο και οι ιατροί θεώρησαν πως ο πόνος των ασθενών ήταν χαμηλότερης έντασης από ότι ήταν στην πραγματικότητα, τουλάχιστον σε σύγκριση με την ένταση πόνου που δήλωσαν πως ένιωθαν οι ασθενείς. Επίσης, οι ασθενείς ερωτήθηκαν για τις εντυπώσεις τους κατά την έξοδό τους από το ΤΕΠ και το 49% εξ αυτών δήλωσε πως αισθανόταν πως ο πόνος για τον οποίο επισκέφθηκαν το ΤΕΠ ουσιαστικά δεν είχε αντιμετωπιστεί. Οι ερευνητές καταλήγουν στο ότι δεν αντιμετωπίζεται ορθά ο οξύς πόνος στα ΤΕΠ των νοσοκομείων και κύρια αιτία για αυτό είναι πως οι ιατροί και οι νοσηλευτές δεν έχουν την απαιτούμενη γνώση και εμπειρία να αξιολογήσουν τον πόνο τόσο κατά την είσοδο, όσο και κατά την έξοδο των ασθενών από το ΤΕΠ [31].

Στο ίδιο μήκος κύματος, οι Watt-Watson et al. (2001) διεξήγαγαν έρευνα με σκοπό να συγκρίνουν το πώς οι ασθενείς και οι ιατροί και νοσηλευτές των ΤΕΠ

αξιολογούν τον πόνο των ασθενών. Η μεθοδολογία της έρευνας περιλάμβανε συνεντεύξεις τόσο των ασθενών, όσο και ιατρών και νοσηλευτών (94 ιατροί και νοσηλευτές από ΤΕΠ σε 3 δημόσια νοσοκομεία της Αμερικής, 225 ασθενείς) αναφορικά με την αξιολόγηση της φροντίδας που έλαβαν και των γνώσεων για την αντιμετώπιση του οξέος πόνου αντίστοιχα. Παράλληλα, αναλύθηκαν και στατιστικά στοιχεία για τη φαρμακευτική αγωγή που είχε χορηγηθεί στους ασθενείς. Σύμφωνα με τα ερευνητικά ευρήματα, οι ασθενείς του δείγματος θεώρησαν πως οι γνώσεις των νοσηλευτών και ιατρών δεν ήταν τόσο επαρκείς όσο οι ίδιοι δήλωσαν πως είναι. Επίσης, ενώ όλοι οι ασθενείς του δείγματος δήλωσαν πόνο μέτριας ή υψηλής έντασης, μόνο στο 47% από αυτούς χορηγήθηκαν αναλγητικά κάποιου είδους και μάλιστα στο 15% των περιπτώσεων αυτών χορηγήθηκαν λανθασμένα αναλγητικά. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως ο πόνος δεν αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά στα ΤΕΠ των νοσοκομείων, αφού οι επαγγελματίες υγείας δεν έχουν τις απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες για να το πράξουν. Οι ασθενείς τους μάλιστα αναγνωρίζουν και οι ίδιοι πως ο πόνος τους δεν αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά, με αποτέλεσμα οι προσδοκίες τους από τα ΤΕΠ να μην ικανοποιούνται [32].

Ως προς την κατάσταση στην περίπτωση των ΤΕΠ σε νοσοκομεία της Ελλάδας, το 2011 πραγματοποιήθηκε από την Μ.Ματάλα έρευνα στο Γενικό Νοσοκομείο Ασκληπιείου Βούλας, στα πλαίσια της πτυχιακής της εργασίας για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών «Διεθνής Ιατρική – Διαχείριση κρίσεων Υγείας», με σκοπό να μελετηθεί ο τρόπος και η αποτελεσματικότητα με την οποία γίνεται διαχείριση του οξέος πόνου στο ΤΕΠ του νοσοκομείου. Σύμφωνα με τα ερευνητικά ευρήματα, μόλις το 56% των ασθενών έλαβε κάποιου είδους αναλγητικό, ενώ είναι χαρακτηριστικό

πως κατά την έξοδό τους από το ΤΕΠ ο πόνος τους είχε την ίδια ένταση με αυτή κατά την είσοδό τους στο ΤΕΠ [33].

Μια πιο πρόσφατη έρευνα ήταν αυτή που διεξήχθη από το Φιλιππάτο το 2015 με αντικείμενο την αξιολόγηση της αντιμετώπισης του πόνου που προσφέρεται στο ΤΕΠ του Γενικού Νοσοκομείου Ελευσίνας (Θριάσιο Νοσοκομείο). Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 247 ασθενείς, των οποίων η ένταση πόνου μετρήθηκε με την κλίμακα NRS τόσο κατά την είσοδο, όσο και κατά την έξοδό τους από το ΤΕΠ. Σύμφωνα με τα ερευνητικά ευρήματα, ο πόνος του 35,5% των ασθενών του δείγματος παρέμεινε αμετάβλητος. Επίσης, από τους ασθενείς που εξέφρασαν την επιθυμία να λάβουν κάποιο αναλγητικό, στο 68% τελικά δεν χορηγήθηκε. Τέλος, μόλις για το 6% του δείγματος υπήρξε έγγραφη χορήγηση αναλγητικού. Οι ερευνητές καταλήγουν στο συμπέρασμα πως η αντιμετώπιση του πόνου των ασθενών στο ΤΕΠ δεν είναι καθόλου ικανοποιητική και απέχει πολύ από τις προσδοκίες των ασθενών. Συγκεκριμένα, οι ερευνητές εστιάζουν στην αδυναμία των ιατρών και νοσηλευτών να εκτιμήσουν σωστά την ένταση του πόνου των ασθενών, ώστε να γνωρίζουν πότε πρέπει να χορηγήσουν κάποιο αναλγητικό και ποιο αναλγητικό θα είναι και το πιο κατάλληλο. Επίσης, εστιάζουν και στο μεγάλο χρόνο αναμονής των ασθενών χωρίς να αντιμετωπίζεται ο πόνος τους, ενώ και στις περιπτώσεις που αντιμετωπίζεται, η χρήση αναλγητικών είναι περιορισμένη, με αποτέλεσμα τελικά η ένταση του πόνου να μη μειώνεται [34].

3.3. ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΟΠΙΟΦΟΒΙΑΣ

Πέρα από τα παραπάνω, η αντιμετώπιση του πόνου στα ΤΕΠ είναι αναποτελεσματική, καθώς οι ιατροί και νοσηλευτές που εργάζονται σε αυτά

αποφεύγουν τη χρήση οπιοειδών, φαινόμενο το οποίο στους κόλπους της ιατρικής και νοσηλευτικής επιστήμης είναι γνωστό ως οπιοφοβία. Το χειρότερο είναι πως οι επαγγελματίες υγείας συχνά αποφεύγουν τη χορήγηση οπιοειδών, ακόμη και όταν αυτή είναι απαραίτητη για την αντιμετώπιση του πόνου των ασθενών. Χαρακτηριστικά είναι τα ερευνητικά ευρήματα των Neighbor et al. Οι ερευνητές διεξήγαγαν έρευνα με στόχο να διερευνήσουν τους παράγοντες που οδηγούν στη μη χορήγηση οπιοειδών αναλγητικών σε ασθενείς που εισήχθησαν στο ΤΕΠ μετά από τραυματισμό. Το ερευνητικό δείγμα αποτέλεσαν 540 ασθενείς, στους 258 από τους οποίους χορηγήθηκε ενδοφλέβια οπιοειδής αναλγησία κατά τις πρώτες 3 ώρες παραμονής τους στο ΤΕΠ. Ο μέσος χρόνος αναμονής μέχρι τη χορήγηση της πρώτης δόσης ήταν 95 λεπτά. Πιο σημαντικά για τους στόχους της έρευνας ήταν τα ερευνητικά ευρήματα κατά τα οποία οι πολύ νέοι ή οι ηλικιωμένοι ασθενείς, οι πολύ σοβαρά τραυματισμένοι, αλλά και όσοι ήταν διασωληνωμένοι ήταν αυτοί που είχαν μικρότερη πιθανότητα να τους χορηγηθούν οπιοειδή αναλγητικά [35].

Σύμφωνα με τους Thomas et. al., η οπιοφοβία οφείλεται επιπρόσθετα και σε άλλους παράγοντες. Οι επαγγελματίες υγείας είναι συχνά επιφυλακτικοί ως προς τη χρήση οπιοειδών, λόγω του ότι έχουν κατηγορηθεί για το ότι «κρύβουν» τις πραγματικές αιτίες του πόνου. Παράλληλα, οι επαγγελματίες υγείας είναι επιφυλακτικοί λόγω και των παρενεργειών των οπιοειδών, κυρίως αυτών της υπότασης και της αναπνευστικής καταστολής. Πέραν των παραπάνω, ο ελλιπής έλεγχος της χορήγησης οπιοειδών στα ΤΕΠ αποτελεί πρόσθετο λόγο που συντελεί στην οπιοφοβία. Βέβαια, σε έρευνα που πραγματοποίησαν οι ίδιοι οι ερευνητές το 2003, δεν επαληθεύθηκε η ορθότητα των παραπάνω ενδοιασμών. Συγκεκριμένα, οι ερευνητές πραγματοποίησαν τυφλή έρευνα σε δείγμα 74 ασθενών με οξύ κοιλιακό πόνο. Στους 36 από αυτούς χορηγήθηκε εικονικό φάρμακο (placebo), ενώ στους υπόλοιπους 38 χορηγήθηκε μορφίνη. Σύμφωνα με τα ερευνητικά αποτελέσματα, η

ακρίβεια της ιατρικής διάγνωσης δεν επηρεάστηκε από τον τύπο αναλγησίας που χορηγήθηκε στους ασθενείς, ενώ επίσης δεν επηρεάστηκε και η διάγνωση της θέσης του σώματος στο οποίο διαγνώστηκε αρχικά ο πόνος (δηλαδή πριν τη χορήγηση αναλγησίας) [36].

3.4. ΟΙ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

Πέραν των παραγόντων που αναλύθηκαν παραπάνω, η ολιγοαναλγησία οφείλεται και στις συνθήκες εργασίας στο ΤΕΠ. Χωρίς αμφιβολία, το ΤΕΠ ενός νοσοκομείου πρόκειται για ένα ιδιαίτερα απαιτητικό εργασιακό περιβάλλον, όπου οι ιατροί και νοσηλευτές καλούνται να αντιμετωπίσουν πολλά επείγοντα περιστατικά ταυτόχρονα. Καθώς όλοι οι ασθενείς και οι συγγενείς που τους συνοδεύουν επιθυμούν να εξυπηρετηθούν το ταχύτερο δυνατόν, οι επαγγελματίες υγείας των ΤΕΠ διακόπτονται συχνά, με αποτέλεσμα τελικά να μην έχουν τον απαιτούμενο χρόνο και τη συγκέντρωση, προκειμένου να ανταπεξέλθουν επαρκώς και χωρίς λάθη και παραλείψεις στις ανάγκες του κάθε ασθενή [37]. Τα παραπάνω εμπόδια είναι ακόμη πιο σημαντικά, αν αναλογιστεί κανείς πως τα δημόσια νοσοκομεία στην Ελλάδα πάσχουν από έλλειψη προσωπικού, ειδικά σε ό,τι αφορά τους νοσηλευτές [38]. Οι Chisholm et al. διεξήγαγαν έρευνα το 2000, με στόχο να διερευνήσουν το βαθμό στον οποίο οι ιατροί και νοσηλευτές των ΤΕΠ υφίστανται διακοπές κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των καθηκόντων τους. Οι ερευνητές παρατήρησαν και κατέγραψαν-βιντεοσκοπήσαν τον τρόπο και τις συνθήκες εκτέλεσης των καθηκόντων ιατρών και νοσηλευτών από 3 ΤΕΠ σε 3 διαφορετικά νοσοκομεία. Σύμφωνα με τα ευρήματά τους, οι ιατροί και νοσηλευτές των ΤΕΠ υφίστανται περίπου 10 διακοπές την ώρα για διάφορους λόγους [39]. Στα ίδια

πλαίσια, οι Jeanmonod et al. διεξήγαγαν έρευνα σε νοσηλευτές του ΤΕΠ ενός νοσοκομείου στην Πενσυλβάνια και κατέληξαν στο ότι διακόπτονται από τα καθήκοντά τους συχνά και ειδικά από τους συναδέλφους τους, οι οποίοι χρειάζονται τη συμβουλή ή τη βοήθειά τους [40].

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ (ΤΕΠ)

4.1. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Αναφορικά με την εκπαίδευση και το ρόλο της στη διαχείριση του πόνου των ασθενών στο ΤΕΠ ενός νοσοκομείου, οι Chan και Venrdile διεξήγαγαν έρευνα το 1998, κατά την οποία ανέλυσαν και αξιολόγησαν αναδρομικά την ικανοποίηση των ασθενών από την αντιμετώπιση του πόνου τους στο ΤΕΠ ενός νοσοκομείου. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τρία χρόνια μετά την παρακολούθηση ετήσιου σεμιναρίου μιας ώρας εβδομαδιαίως για τους ειδικευόμενους ιατρούς σχετικά με τη διαχείριση του πόνου και ετήσιου σεμιναρίου τεσσάρων ενοτήτων για τους νοσηλευτές σχετικά με τη διαχείριση του πόνου και την ικανοποίηση του ασθενούς. Σύμφωνα με τα ερευνητικά ευρήματα, το 91% των ασθενών που συμμετείχαν στην έρευνα δήλωσε υψηλό ποσοστό ικανοποίησης από τη φροντίδα που τους παρείχαν οι ιατροί και οι νοσηλευτές του ΤΕΠ του νοσοκομείου. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας ήταν αυτή που έπαιξε καταλυτικό ρόλο στην ικανοποίηση των ασθενών [41].

Στο ίδιο μήκος κύματος, σε έρευνα που διεξήγαγε το 1999 ο Jones ανέδειξε επίσης ότι η εκπαίδευση είναι σημαντική όχι μόνο για την ορθότερη αντιμετώπιση του πόνου, αλλά και για την μεγαλύτερη ικανοποίηση των ασθενών από την όλη φροντίδα που τους παρέχεται στα ΤΕΠ. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα διεξήχθη σε δείγμα 126 ασθενών και είχε τη μορφή δημοσκόπησης με ερωτηματολόγια. Στα πλαίσια της έρευνας, διεξήχθη σεμινάριο διάρκειας 4 ωρών στους ιατρούς και

νοσηλευτές στο ΤΕΠ ενός επαρχιακού νοσοκομείου. Κατόπιν, αξιολογήθηκε η διαφορά έντασης του πόνου των ασθενών πριν και μετά το σεμινάριο με την Visual Analog Scale (VAS), καθώς επίσης και η γνώμη των ασθενών για τη φροντίδα που τους παρείχαν οι επαγγελματίες υγείας στο ΤΕΠ. 54 από τους ασθενείς ανήκαν στην ομάδα εκείνων που έλαβαν φροντίδα από ιατρούς και νοσηλευτές πριν την παρακολούθηση του σεμιναρίου, ενώ 72 ασθενείς συμμετείχαν μετά το σεμινάριο. Τα ερευνητικά ευρήματα ανέδειξαν πως η ένταση του πόνου των ασθενών που έλαβαν φροντίδα από ιατρούς και νοσηλευτές μετά την παρακολούθηση του σεμιναρίου ήταν κατά 27% χαμηλότερη από τον πόνο εκείνων που είχαν λάβει φροντίδα πριν από το σεμινάριο. Παράλληλα, οι ασθενείς που έλαβαν φροντίδα μετά το σεμινάριο δήλωσαν κατά πολύ πιο ευχαριστημένοι με τη βοήθεια που έλαβαν στο ΤΕΠ σε σύγκριση με την ομάδα ασθενών που έλαβε φροντίδα από τους ίδιους ιατρούς και νοσηλευτές του ΤΕΠ, αλλά προτού παρακολουθήσουν το σεμινάριο [42].

Το πόσο σημαντική είναι η εκπαίδευση για την αντιμετώπιση του πόνου στο ΤΕΠ προκύπτει ως βασικό συμπέρασμα και από την έρευνα που ολοκληρώθηκε και δημοσιεύθηκε το 2006 από τους Augarten et al.. Οι ερευνητές θέλησαν να αξιολογήσουν τη σημασία τόσο της ανεπίσημης, όσο και της επίσημης εκπαίδευσης στο πώς αντιμετωπίζουν οι επαγγελματίες υγείας τον πόνο στα ΤΕΠ και συγκεκριμένα στα παιδιατρικά ΤΕΠ. Η έρευνα διεξήχθη σε 3 φάσεις. Στην πρώτη, η οποία έλαβε χώρα το 2000, οι ιατροί και νοσηλευτές ενός παιδιατρικού ΤΕΠ έλαβαν βασική εκπαίδευση, ενώ στη δεύτερη, η οποία διήρκεσε από το 2001 έως το 2002 οι εν λόγω επαγγελματίες υγείας έλαβαν ανεπίσημη εκπαίδευση με απλή διδασχά από κάποιους πιο έμπειρους συναδέλφους τους. Στην τρίτη και τελευταία φάση της έρευνας, η οποία έλαβε χώρα το 2004, οι ιατροί και νοσηλευτές του ΤΕΠ παρακολούθησαν οργανωμένα προγράμματα εκπαίδευσης με

έμφαση στις προσομοιώσεις χορήγησης αναλγησίας και αναισθητικών. Σύμφωνα με τα ερευνητικά ευρήματα, κατά τη δεύτερη περίοδο παρουσιάστηκε αύξηση στη χρήση των τοπικών αναισθητικών και του πρωτοξειδίου του αζώτου, ενώ δεν παρατηρήθηκε αλλαγή στη χορήγηση μορφίνης και άλλων οπιοειδών αναλγητικών. Κατά την τρίτη περίοδο, όμως, παρουσιάστηκε σημαντική αύξηση στη χορήγηση μορφίνης και κεταμίνης, την ώρα που η χορήγηση νιτρικού οξέος και μεπεριδίνης μειώθηκε δραστικά. Οι ερευνητές καταλήγουν στο συμπέρασμα πως η εκπαίδευση επηρέασε σημαντικά τη χορήγηση αναλγητικών και αναισθητικών στους ασθενείς. Μάλιστα, όσο πιο επίσημη και οργανωμένη είναι η εκπαίδευση, τόσο πιο ορθολογική γίνεται η χορήγηση αναλγητικών και αναισθητικών από τους επαγγελματίες υγείας, ενώ επίσης τόσο μειώνεται και η φοβία τους στο να χορηγούν οπιοειδή αναλγητικά, τα οποία και οι ιατροί και νοσηλευτές αποφεύγουν σε αρκετές περιπτώσεις, λόγω της έντασης της δράσης τους, αλλά και των παρενεργειών τους, όπως αυτές αναλύθηκαν σε προηγούμενη ενότητα αυτού του κεφαλαίου [43].

Για την περίπτωση των ΤΕΠ στην Ελλάδα, έρευνα διεξήχθη το 2002 από τους Tafas et al. στόχος των οποίων ήταν να διερευνήσουν το κατά πόσο η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας στα ΤΕΠ βοηθά στην προσφορά καλύτερης ποιότητας υπηρεσιών υγείας στους ασθενείς, όσον αφορά την αντιμετώπιση του πόνου. Το δείγμα αποτέλεσαν 46 Έλληνες ιατροί και νοσηλευτές, οι οποίοι επιλέχθηκαν τυχαία να παρακολουθήσουν εκπαιδευτικά βίντεο και εν συνεχεία συμπλήρωσαν την ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου “Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain”. Σύμφωνα με τα ερευνητικά ευρήματα, οι επαγγελματίες υγείας που εργάζονταν στο ΤΕΠ βελτίωσαν σημαντικά τις γνώσεις και δεξιότητές του για τη διαχείριση του πόνου. Πιο συγκεκριμένα, οι επαγγελματίες υγείας με μεγαλύτερη εργασιακή εμπειρία ανέβασαν το ποσοστό

σωστών απαντήσεών τους κατά 23,1% (από 51,5% σε 74,6%). Όσο για αυτούς με μικρότερη εργασιακή εμπειρία, βελτίωσαν το ποσοστό των σωστών απαντήσεών τους κατά 3,9% (από 43,3% πριν το πρόγραμμα σε 47,2% μετά). Με βάση τα παραπάνω, οι ερευνητές συμπέραναν πως ναι μεν η επαγγελματική εμπειρία παίζει σημαντικό ρόλο στις γνώσεις και δεξιότητες των επαγγελματιών υγείας για τη διαχείριση και αντιμετώπιση του πόνου, κυρίως όμως εστίασαν στο ρόλο της εκπαίδευσης των ιατρών και νοσηλευτών των ΤΕΠ, ώστε ο πόνος των ασθενών να αντιμετωπίζεται πιο αποτελεσματικά [44].

Στο ίδιο μήκος κύματος, οι Parathanassoglou et al. διεξήγαγαν έρευνα 4 χρόνια αργότερα (το 2006), πάλι με σκοπό να αξιολογήσουν το κατά πόσο οι ιατροί και νοσηλευτές των ΤΕΠ έχουν τις απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες για την αντιμετώπιση του πόνου των ασθενών που εισέρχονται σε αυτά. Οι ερευνητές ακολούθησαν την ίδια ακριβώς μεθοδολογία με τους Tafas et al.. Συγκεκριμένα, 116 ιατροί και νοσηλευτές από τα ΤΕΠ 4 ελληνικών δημοσίων νοσοκομείων κλήθηκαν να παρακολουθήσουν εκπαιδευτικά βίντεο και σεμινάρια για διάστημα 3 μηνών και εν συνεχεία συμπλήρωσαν την ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου “Knowledge and Attitudes Survey Regarding Pain”. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, το σκορ των συμμετεχόντων στην παραπάνω κλίμακα αυξήθηκε από 45,1% πριν το εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε 60,76% μετά το πρόγραμμα. Οι ερευνητές συμπέραναν πως η εκπαίδευση αποτελεί τον καταλυτικό εκείνο παράγοντα που βελτιώνει τις γνώσεις και δεξιότητες των επαγγελματιών υγείας στα ΤΕΠ, κάτι που με τη σειρά του οδηγεί στην πιο αποτελεσματική αξιολόγηση και αντιμετώπιση του πόνου[45].

4.2. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Πολύ σημαντική είναι επίσης και η υιοθέτηση πρωτοκόλλων παρέμβασης για την αναλγησία. Στο συμπέρασμα αυτό οδηγούν τα ερευνητικά ευρήματα των Goodacre και Roden, Οι ερευνητές διεξήγαγαν έρευνα σε δείγμα 200 ασθενών που εισήχθησαν στο ορθοπαιδικό ΤΕΠ ενός νοσοκομείου, με σκοπό να αξιολογηθεί η αναλγησία που τους προσφέρθηκε για τους τραυματισμούς για τους οποίους είχαν εισαχθεί και οι οποίοι αφορούσαν κυρίως κατάγματα στα πόδια και τα χέρια. Η χορήγηση αναλγησίας αποδείχθηκε πολύ «φτωχή», αφού το 91% των ασθενών έλαβε ανεπαρκή ή μηδενική αναλγησία. Μετά την εφαρμογή συγκεκριμένου πρωτοκόλλου αναλγησίας, όμως, το ποσοστό των ασθενών στους οποίους χορηγήθηκε ανεπαρκής αναλγησία μειώθηκε σε 69%. Οι ερευνητές καταλήγουν στο συμπέρασμα πως στους ασθενείς δεν χορηγείται επαρκής αναλγησία στα ΤΕΠ, θεωρώντας ως κύρια αιτία την έλλειψη συντονισμένης προσπάθειας οργάνωσης των ΤΕΠ στο κομμάτι αυτό, κυρίως σε ό,τι αφορά την ανάπτυξη συγκεκριμένων πρωτοκόλλων αναλγησίας, τα οποία και θα πρέπει να ακολουθούν οι ιατροί και νοσηλευτές στα ΤΕΠ κατά περίπτωση [46].

Στα ίδια πλαίσια με τις έρευνες που αναλύθηκαν παραπάνω ήταν και η έρευνα των Jawaid et al., η οποία διεξήχθη το 2009 με σκοπό να αναλύσει τη σημασία τόσο της εκπαίδευσης, όσο και του πρωτοκόλλου χορήγησης αναλγησίας για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του πόνου στα ΤΕΠ. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 166 ασθενείς, οι οποίοι επισκέφθηκαν το ΤΕΠ του δημοσίου νοσοκομείου του Karachi (Πακιστάν), είτε λόγω κάποιου τραυματισμού, είτε λόγω οξέος κοιλιακού πόνου. Οι μεταβλητές που αναλύθηκαν ήταν ο πόνος των ασθενών κατά την είσοδό τους στο ΤΕΠ, η αναλγησία που χορηγήθηκε, ο πόνος

των ασθενών μετά την αναλγησία, καθώς και ο βαθμός ικανοποίησης των ασθενών. Τα ερευνητικά αποτελέσματα ανέδειξαν πως αναλγησία χορηγήθηκε στους 104 από τους 166 ασθενείς του δείγματος. Το 47% των ασθενών αυτών περίμενε για αρκετή ώρα μετά τη χορήγηση, ώστε να του χορηγηθεί νέα αναλγησία, καθώς ο πόνος τους δεν είχε μειωθεί. Αξιοσημείωτο ήταν επίσης και το εύρημα πως από τους ασθενείς στους οποίους χορηγήθηκε αναλγησία οι περισσότεροι ήταν αυτοί που είχαν υποστεί κάποιο τραυματισμό παρά αυτοί που υπέφεραν από κοιλιακό πόνο. Τέλος, το 60% των συμμετεχόντων στην έρευνα δήλωσαν πως δεν έμειναν ευχαριστημένοι από τη φροντίδα που τους παρείχαν οι εργαζόμενοι στο ΤΕΠ - ιατροί και νοσηλεύτές. Οι ερευνητές υποστήριξαν, βασιζόμενοι και στα ευρήματα προηγούμενων ερευνών αλλά και στην παρατήρησή τους αναφορικά με το πώς λειτουργούσε το εν λόγω ΤΕΠ υπό εξέταση, πως οι ιατροί και νοσηλεύτές των ΤΕΠ χρειάζονται περαιτέρω εκπαίδευση, και περισσότερες κατευθυντήριες γραμμές και οδηγίες υπό τη μορφή πρωτοκόλλου αναφορικά με την αναλγησία που πρέπει να χορηγούν κατά περίπτωση στους ασθενείς [47].

B. ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

5.1. ΣΚΟΠΟΣ-ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στόχος της διπλωματικής αυτής εργασίας είναι η μελέτη της διαχείρισης του οξέος πόνου στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών της Ορθοπαιδικής (ΤΕΠ – ΟΡΘ). Πιο συγκεκριμένα, η διπλωματική αυτή εργασία θα επιχειρήσει να δώσει απάντηση στα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

- Βελτιώνει την αντιμετώπιση του πόνου και την αξιολόγηση της αναλγησίας στο ΤΕΠ-ΟΡΘ η ολοκληρωμένη και με πρόγραμμα παρέμβαση με σκοπό την εκπαίδευση, και σε ποió βαθμό;
- Βελτιώνει την αντιμετώπιση του πόνου και την αξιολόγηση της αναλγησίας στο ΤΕΠ-ΟΡΘ η υιοθέτηση από τους ιατρούς του ΤΕΠ – ΟΡΘ ενός πρωτοκόλλου αναλγησίας, και σε ποió βαθμό;

Με βάση τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών, όπως αυτά αναλύθηκαν διεξοδικά στο γενικό μέρος της διπλωματικής εργασίας, κεντρική ερευνητική υπόθεση της διπλωματικής εργασίας είναι πώς η ολοκληρωμένη και με πρόγραμμα παρέμβαση με σκοπό την εκπαίδευση και ακολούθως η υιοθέτηση από τους ιατρούς του ΤΕΠ – ΟΡΘ ενός πρωτοκόλλου αναλγησίας θα έχει σημαντικό και μετρήσιμο αποτέλεσμα ως προς τη βελτίωση της αντιμετώπισης του πόνου από τους ιατρούς και νοσηλευτές του ΤΕΠ, καθώς και της αξιολόγησης της αναλγησίας που παρέχεται στους ασθενείς.

5.2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Για τις ανάγκες της πρωτογενούς έρευνας στα πλαίσια της διπλωματικής αυτής εργασίας επιλέχθηκε το Γενικό Νοσοκομείο Ασκληπιείο της Βούλας. Δύο ήταν οι βασικοί λόγοι που οδήγησαν στην επιλογή του συγκεκριμένου νοσοκομείου. Ο πρώτος ήταν η προσβασιμότητα των ερευνητών λόγω προσωπικής επαγγελματικής απασχόλησης σε αυτό. Ο δεύτερος ήταν πως το ΤΕΠ του συγκεκριμένου νοσοκομείου δέχεται καθημερινά πολύ μεγάλο όγκο περιστατικών, οπότε θεωρήθηκε ως πιο εύκολο το να δημιουργηθεί ένα αρκετά μεγάλο ερευνητικό δείγμα, το οποίο να προσφέρει ερευνητικά ευρήματα και συμπεράσματα που να είναι αντιπροσωπευτικά του ευρύτερου πληθυσμού των ιατρών, νοσηλευτών και ασθενών υπό διερεύνηση.

Αναφορικά με το δείγμα της έρευνας, αυτό περιλάμβανε ασθενείς που προσήλθαν στο ΤΕΠ– ΟΡΘ για τρεις διαδοχικούς μήνες, στις ημέρες εφημερίας συγκεκριμένων κλινικών, με οξύ πόνο οιασδήποτε αιτιολογίας (κατάγματα, διαστρέμματα, θλάσεις, εξάρθρηματα, οξείες οσφυαλγίες – ισχιαλγίες, θλαστικά τραύματα). Από τη μελέτη αποκλείστηκαν ασθενείς κάτω των 14 ετών, με αλλεργία στη μορφίνη, την παρακεταμόλη, τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη αναλγητικά φάρμακα (ΜΣΑΦ) και την τραμαδόλη, όσοι δεν μιλούσαν την ελληνική γλώσσα, οι χρήστες ναρκωτικών ουσιών, οι ασθενείς με αναπνευστική ανεπάρκεια, με κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις, με άνοια, με αδυναμία κατανόησης της κλίμακας Numerical Rating Scale (NRS) και οι εγκυμονούσες ή θηλάζουσες ασθενείς.

Η έρευνα εκπονήθηκε κατόπιν έγκρισης του επιστημονικού συμβουλίου του νοσοκομείου μας, η οποία και δόθηκε στις 07.05.2014. Τρεις ήταν οι φάσεις κατά

τις οποίες διεξήχθη η έρευνα ενώ το χρονικό διάστημα όλων των φάσεων της έρευνας ήταν από 15-05-2014 έως και 15-01-2015.

Στην πρώτη φάση συμμετείχαν 100 τυχαία επιλεγμένοι ασθενείς, οι οποίοι και κλήθηκαν κατά την είσοδό τους στο ΤΕΠ-ΟΡΘ του νοσοκομείου να απαντήσουν σε ερωτήσεις ενός ανώνυμου ερωτηματολογίου. Επιλέχθηκε η μέθοδος τυχαίας δειγματοληψίας με πιθανότητα, καθώς, σύμφωνα με τους Saunders et al., μέσω αυτής της μεθόδου το ερευνητικό δείγμα που δημιουργείται είναι πιο αντιπροσωπευτικό του ευρύτερου πληθυσμού υπό εξέταση [48].

Το ερωτηματολόγιο αυτό, υπόδειγμα του οποίου είναι διαθέσιμο στο Παράρτημα Α, συμπληρώθηκε από αντικειμενικό παρατηρητή. Στα πλαίσια των ερωτήσεων, συλλέχθηκαν πληροφορίες σχετικά με τον πόνο εισόδου, τον χρόνο που θα μεσολαβήσει μέχρι την χορήγηση αναλγησίας, το χορηγούμενο αναλγητικό, τον πόνο κατά την έξοδο από το ΤΕΠ, τη διάγνωση εξόδου από το ΤΕΠ, καθώς και τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών (φύλο, ηλικία, εθνικότητα, επίπεδο εκπαίδευσης: Πρωτοβάθμια (Νηπιαγωγείο-Δημοτικό) - Δευτεροβάθμια (Γυμνάσιο-Λύκειο-ΙΕΚ) - Τριτοβάθμια (ΤΕΙ –ΑΕΙ).

Στην πρώτη φάση της έρευνας συμμετείχαν επίσης και 50 ιατροί και νοσηλευτές του ΤΕΠ-ΟΡΘ του νοσοκομείου, οι οποίοι κλήθηκαν να συμπληρώσουν ερωτηματολόγιο, με το οποίο αξιολογούσαν την αναλγησία που χορήγησαν στους ασθενείς τους. Συγκεκριμένα, το ερωτηματολόγιο, υπόδειγμα του οποίου είναι διαθέσιμο στο Παράρτημα Β, περιλάμβανε ερωτήσεις αναφορικά με το κατά πόσο οι ιατροί και νοσηλευτές του ΤΕΠ-ΟΡΘ θεωρούσαν την αναλγησία που χορήγησαν στους ασθενείς ως επαρκή ή όχι. Για τους συμμετέχοντες που αξιολόγησαν την αναλγησία ως μη επαρκή, το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε μια ομάδα 11 ερωτήσεων-προτάσεων, οι οποίες αναφέρονταν σε πιθανές αιτίες που ενδεχόμενα να οδήγησαν σε ολιγοαναλγησία.

Οι συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν όσους από τους 11 παράγοντες (ή ακόμη και όλους) πίστευαν ότι ευθύνονταν για τη χορήγηση μη επαρκούς αναλγησίας στους ασθενείς.

Αφού ολοκληρώθηκε η πρώτη φάση της έρευνας και μετά το πέρας 3 μηνών, ακολούθησε η περίοδος της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Κατά την περίοδο αυτή, η οποία και διήρκησε για 2 μήνες, οι ιατροί του ΤΕΠ – ΟΡΘ εκπαιδεύτηκαν στη χορήγηση αναλγησίας βάσει συγκεκριμένου πρωτοκόλλου, το οποίο παρατίθεται σχηματικά στο Παράρτημα Γ. Στα πλαίσια της εκπαίδευσης, παρουσιάστηκαν αρχικά τα αποτελέσματα της πρώτης φάσης της έρευνας, ώστε να ενημερωθούν σχετικά όλοι οι εμπλεκόμενοι κλινικοί – ιατροί και νοσηλευτές. Έπειτα, οι εμπλεκόμενοι ιατροί και νοσηλευτές ενημερώθηκαν τόσο προφορικά, όσο και με e-mail, για το προτεινόμενο πρωτόκολλο αναλγησίας, το οποίο και αναρτήθηκε σε μορφή πίνακα στο ΤΕΠ – ΟΡΘ. Επί 2 μήνες, οι μελετητές συμμετείχαν στην εφημερία των εμπλεκομένων κλινικών και εκπαίδευαν τους ιατρούς και τους νοσηλευτές στην εκτίμηση του πόνου και την χορήγηση της συγκεκριμένης αναλγησίας, απαντώντας σε απορίες και ερωτήσεις που προέκυπταν κάθε φορά.

Αναφορικά με το πρωτόκολλο, αυτό ήταν απλό και αποτελεί τροποποίηση της μελέτης των Lvoschi και των συνεργατών του (Παράρτημα Γ) [49]. Συγκεκριμένα, μετά την είσοδο του ασθενούς στο ΤΕΠ, αξιολογήθηκε ο πόνος με τη χρήση της κλίμακας NRS 0-10 από παρατηρητή, όπου 0=καθόλου πόνος και 10=ο χειρότερος πόνος που μπορεί να φανταστεί ο ασθενής. Η κλίμακα NRS επιλέχθηκε, λόγω της εγκυρότητας και αξιοπιστίας της στο να μετρά την ένταση του πόνου. Κάτι τέτοιο αποδεικνύεται και από τα ερευνητικά ευρήματα των Ferreira-Valente et al.. Στόχος της έρευνας ήταν να συγκριθούν 4 διαφορετικές κλίμακες αξιολόγησης του πόνου ως προς την εγκυρότητα και αξιοπιστία τους. Οι

κλίμακες που συγκρίθηκαν ήταν οι Visual Analogue Scale (VAS), Numerical Rating Scale (NRS), Verbal Rating Scale (VRS) και Faces Pain Scale-Revised (FPS-R). Οι ερευνητές διεξήγαγαν έρευνα σε δείγμα 127 ασθενών, οι οποίοι συμμετείχαν σε πειραματικές δοκιμές ψυχρής συμπίεσης με διακυμάνσεις στη θερμοκρασία κάθε φορά. Σύμφωνα με τα ερευνητικά ευρήματα, όλες οι κλίμακες βρέθηκαν να είναι έγκυρες και αξιόπιστες για την αντιμετώπιση του πόνου. Η κλίμακα NRS όμως βρέθηκε να αποκρίνεται πιο άμεσα και αποτελεσματικά στις αυξομειώσεις της έντασης του πόνου. Παράλληλα, βρέθηκε πως η κλίμακα NRS είναι η πιο έγκυρη και αξιόπιστη έρευνα στο να αναδεικνύει διαφορές στην ένταση του πόνου ανάμεσα στα δύο φύλα [50].

Στο ίδιο μήκος κύματος, οι Sendlbeck et al. διεξήγαγαν και εκείνοι έρευνα το 2015 με στόχο να αξιολογήσουν την εγκυρότητα και αξιοπιστία των κλιμάκων αξιολόγησης του πόνου. 236 ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα κλήθηκαν να συμπληρώσουν τις κλίμακες Visual Analogue Scale (VAS), Numerical Rating Scale (NRS) και Verbal Rating Scale (VRS). Τα ερευνητικά δείγματα ανέδειξαν πως όλες οι κλίμακες έχουν υψηλό δείκτη εγκυρότητας και αξιοπιστίας επανελέγχου. Για την κλίμακα NRS, οι δείκτες αυτοί ήταν επίσης πολύ υψηλοί, με το δείκτη εγκυρότητας να είναι $r_{T1-T3}=0.82-0.92$, $p<0.001$ και το δείκτη αξιοπιστίας να είναι $r_{NRS}=0.89-0.98$ [51]. Τα παραπάνω αναδεικνύουν την υψηλή εγκυρότητα και αξιοπιστία της κλίμακας NRS, κάτι που αποτελεί τον κύριο λόγο για την επιλογή της για τις ανάγκες της έρευνας.

Ανάλογα με το σκορ στην κλίμακα NRS, ο ασθενής θα λάμβανε τα εξής:

- **NRS 0-3:** τίποτα,
- **NRS 4-6:** παρακεταμόλη 1 gr βραδέως IV ή IM και παρεκοξίμπη 40 mg IV ή IM. Σε περίπτωση αντένδειξης χορήγησης παρεκοξίμπης (πρόσφατη μείζων αγγείο / καρδιοχειρουργική επέμβαση, πρόσφατο οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου ή αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, σοβαρή ηπατική ανεπάρκεια), χορηγήθηκε τραμαδόλη 1 mg/kg βραδέως IV 20-30 min μετά τη χορήγηση των παραπάνω. Επαναλήφθηκε η μέτρηση της NRS και, σε περίπτωση μη πτώσης κάτω από το όριο 3, χορηγήθηκε τραμαδόλη 0.5 mg/kg βραδέως IV.
- **NRS 7-10:** παρακεταμόλη 1 gr βραδέως IV και μορφίνη IV με αρχική δόση 2 mg σε ασθενείς ηλικίας 60 ετών και άνω ή 3 mg σε ασθενείς ηλικίας κάτω των 60 ετών, με στόχο την πτώση της βαθμολογίας NRS κάτω από το όριο 3. Σε αντίθετη περίπτωση, επαναλήφθηκαν ανά 5 min δόσεις των 2 mg μέχρι το επιθυμητό αποτέλεσμα. Προ της χορήγησης μορφίνης χορηγήθηκε βραδέως IV μετοκλοπραμίδη 10mg. Σε περίπτωση που ο ασθενής πονούσε αφόρητα ώστε να μη συνεργάζεται, το σκορ NRS που καταγραφόταν ήταν 10, ενώ σε περίπτωση που ο ασθενής κοιμόταν, το σκορ NRS που καταγραφόταν 0. Δεν χορηγήθηκαν περαιτέρω δόσεις σε περίπτωση που εμφανίζονταν ανεπιθύμητες ενέργειες όπως: αναπνευστικός ρυθμός < 12bpm, αλλεργική αντίδραση, κνησμός, ναυτία, έμετος. Σε περίπτωση αναπνευστικής καταστολής, χορηγήθηκε ναλοξόνη 0,04mg μέχρι ο αναπνευστικός ρυθμός να επανέλθει >12bpm.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως, εφόσον η χορήγηση αναλγησίας αποτελούσε μέρος του πρωτοκόλλου λειτουργίας του ΤΕΠ, που ούτως ή άλλως ήδη μερικώς εφαρμόζεται, δεν χρειάστηκε να ληφθεί γραπτή συγκατάθεση των ασθενών. Επίσης, η παρουσία αναισθησιολόγου παρείχε την απαραίτητη ασφάλεια για την χορήγηση οπιοειδών.

Η τρίτη και τελευταία φάση της μελέτης διήρκησε όσο η πρώτη. Κατά την τελευταία αυτή φάση, πραγματοποιήθηκε έρευνα σε νέο τυχαίο δείγμα 100 ασθενών που εισήλθαν στο ΤΕΠ-ΟΡΘ. Συμπληρώθηκε από αντικειμενικό παρατηρητή το ίδιο ερωτηματολόγιο με αυτό που είχε χρησιμοποιηθεί στην πρώτη φάση ως ερευνητικό εργαλείο για τη συλλογή πληροφοριών για τους ασθενείς. Στόχος της φάσης αυτής της έρευνας ήταν να αξιολογηθεί μέσα από τα αποτελέσματα της αντιμετώπισης του πόνου των ασθενών η συμβολή της εκπαίδευσης και της υιοθέτησης συγκεκριμένου πρωτοκόλλου αναλγητικής παρέμβασης στην αντιμετώπιση του πόνου των ασθενών στο ΤΕΠ-ΟΡΘ του νοσοκομείου. Παράλληλα, μετά την τρίτη φάση, οι 50 ιατροί και νοσηλευτές του ΤΕΠ-ΟΡΘ του νοσοκομείου που είχαν συμμετάσχει στην έρευνα μετά την πρώτη φάση, συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της αναλγησίας, το συμπλήρωσαν εκ νέου. Στόχος αυτού του τελευταίου σταδίου της έρευνας ήταν να διαπιστωθεί αν μετά την εκπαίδευση και την υιοθέτηση συγκεκριμένου πρωτοκόλλου αναλγησίας άλλαξε η άποψη των επαγγελματιών υγείας του ΤΕΠ αναφορικά με την επάρκεια της αναλγησίας, αλλά και αναφορικά με τους παράγοντες που οδήγησαν στην μη επαρκή αναλγησία (για όσους εξέφρασαν αυτήν την άποψη).

Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Microsoft Excel, καθώς και το στατιστικό πακέτο Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 23. Πραγματοποιήθηκε ανάλυση περιγραφικής στατιστικής και

συγκεκριμένα συχνοτήτων. Για τη διερεύνηση της στατιστικής σημαντικότητας της διαφοράς των αποτελεσμάτων μεταξύ πρώτης και τρίτης φάσης της έρευνας πραγματοποιήθηκε t-test για ανεξάρτητα δείγματα (independent samples t-test).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Όπως αναφέρεται και στο κεφάλαιο της μεθοδολογίας, στην πρώτη φάση της έρευνας έλαβαν μέρος 100 τυχαία επιλεγμένοι ασθενείς. 37 συμμετέχοντες ήταν άνδρες (37% του δείγματος), ενώ οι υπόλοιποι 63 ήταν γυναίκες (63% του δείγματος). Αναφορικά με την ηλικία των συμμετεχόντων, 24 ασθενείς (24% του δείγματος) ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα 14-40 ετών, 31 συμμετέχοντες (31% του δείγματος) ανήκαν στην ομάδα 41-60 ετών, 30 συμμετέχοντες (30% του δείγματος) ήταν μεταξύ 61 και 80 ετών, ενώ οι υπόλοιποι 15 ασθενείς που συμμετείχαν στην πρώτη φάση της έρευνας (15% του δείγματος) είχαν ηλικία άνω των 81 ετών. Όσον αφορά την εθνικότητα, η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν Έλληνες (82 συμμετέχοντες, 82% του δείγματος), ενώ 17 (17% του δείγματος) κατάγονταν από τη Λοιπή Ευρώπη και μόλις ένας ασθενής (1% του δείγματος) καταγόταν από την Ασία. Οι συμμετέχοντες διέφεραν ως προς το μορφωτικό τους επίπεδο. Συγκεκριμένα, 23 συμμετέχοντες (23% του δείγματος) δήλωσαν πως έχουν πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Νηπιαγωγείο-Δημοτικό), ενώ πάνω από τους μισούς (54 συμμετέχοντες, 54% του δείγματος) δήλωσαν πως έχουν δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσιο-Λύκειο-IEK) και 23 συμμετέχοντες (23% του δείγματος) δήλωσαν πως είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΤΕΙ-ΑΕΙ). Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει συνοπτικά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών που συμμετείχαν στην πρώτη φάση της έρευνας.

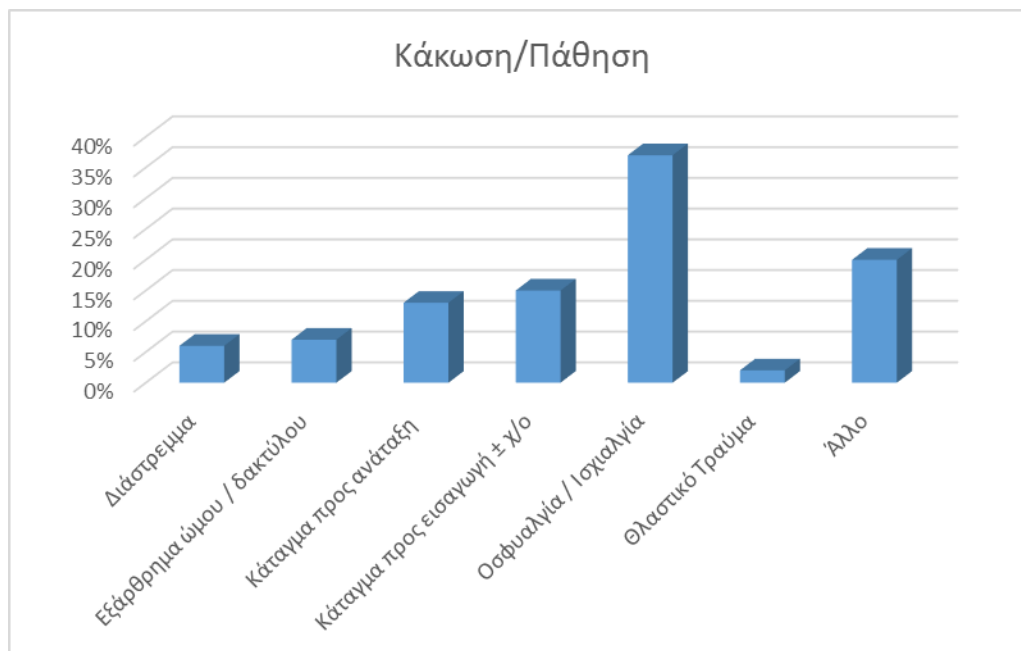
Πίνακας 1: Δημογραφικά Χαρακτηριστικά Ασθενών (Α' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)

ΦΥΛΟ	Ποσοστό (%)
Άρρεν	37%
Θήλυ	63%
ΗΛΙΚΙΑ	Ποσοστό (%)
14-40 ετών	24%
41-60 ετών	31%
61-80 ετών	30%
>81 ετών	15%
ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ	Ποσοστό (%)
Ελληνική	82%
Λοιπή Ευρώπη	17%
Ασία	1%
ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	Ποσοστό (%)
Πρωτοβάθμια (Νηπιαγωγείο-Δημοτικό)	23%
Δευτεροβάθμια (Γυμνάσιο-Λύκειο-ΠΕΚ)	54%
Τριτοβάθμια (ΤΕΙ –ΑΕΙ)	23%

Λαμβάνοντας τώρα υπόψη τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών στην πρώτη φάση της έρευνας, 6 ασθενείς (6% του δείγματος) εισήλθαν στο ΤΕΠ του νοσοκομείου με διάστρεμμα, 7 ασθενείς (7% του δείγματος) εισήλθαν με εξάρθρωμα ώμου, 13 ασθενείς (13% του δείγματος) εισήλθαν με κάταγμα για ανάταξη, 15 ασθενείς (15% του δείγματος) με κάταγμα για εισαγωγή, 37 ασθενείς (37% του δείγματος) με οσφυαλγία/ ισχιαλγία, 2 ασθενείς (2% του δείγματος) με

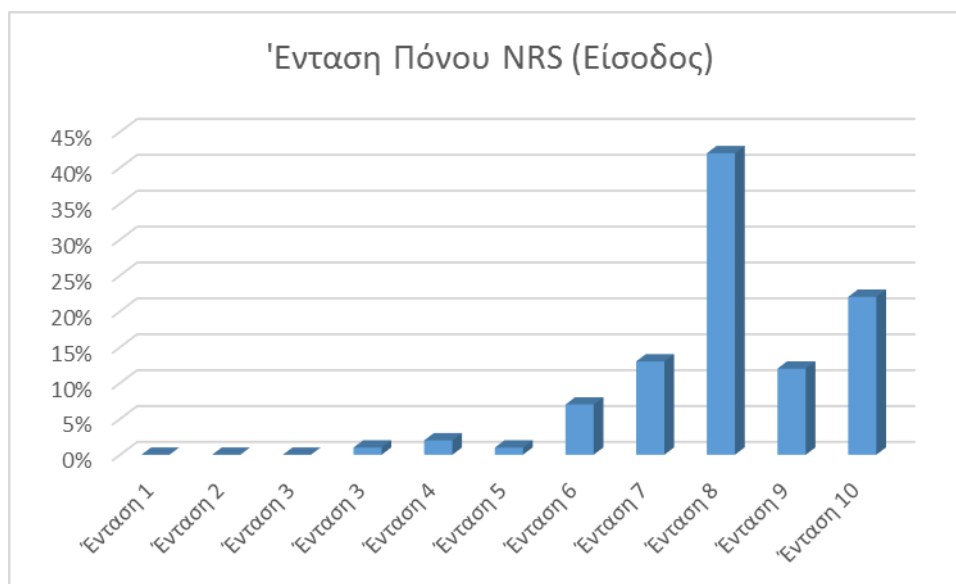
θλαστικό τραύμα, ενώ οι υπόλοιποι 20 ασθενείς (20% του δείγματος) εισήλθαν στο ΤΕΠ λόγω κάποιας άλλης κάκωσης ή πάθησης (Διάγραμμα 1).

Διάγραμμα 1: Κάκωση/Πάθηση (Α' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)



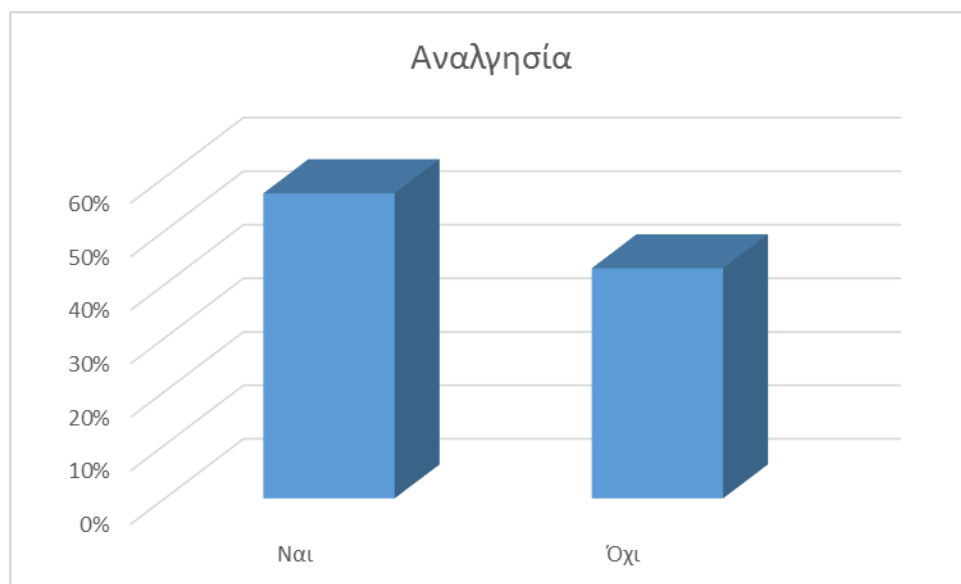
Όσον αφορά στην ένταση του πόνου, όπως αυτή μετρήθηκε με την κλίμακα NRS, τα ερευνητικά αποτελέσματα για την πρώτη φάση της έρευνας ανέδειξαν πως 42 από τους 100 ασθενείς που συμμετείχαν στην έρευνα (42% του δείγματος) είχαν σκορ πόνου 8. 22 (22% του δείγματος) ασθενείς είχαν την ανώτατη τιμή πόνου 10. 13 συμμετέχοντες (13% του δείγματος) είχαν σκορ 7, ενώ 12 συμμετέχοντες (12% του δείγματος) είχαν σκορ 9. Οι υπόλοιποι συμμετέχοντες εισήλθαν στο ΤΕΠ με πόνο έντασης από 3 έως 6 στην κλίμακα NRS. Κατά μέσο όρο, οι ασθενείς εισήλθαν στο ΤΕΠ-ΟΡΘ του νοσοκομείου με πόνο μέσης έντασης 8,13 στην κλίμακα NRS, το οποίο δηλώνει πως οι ασθενείς κατά μέσο όρο εισήλθαν στο ΤΕΠ σε πολύ σοβαρό πόνο (Διάγραμμα 2).

Διάγραμμα 2: Ένταση Πόνου NRS (Είσοδος) (Α' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)

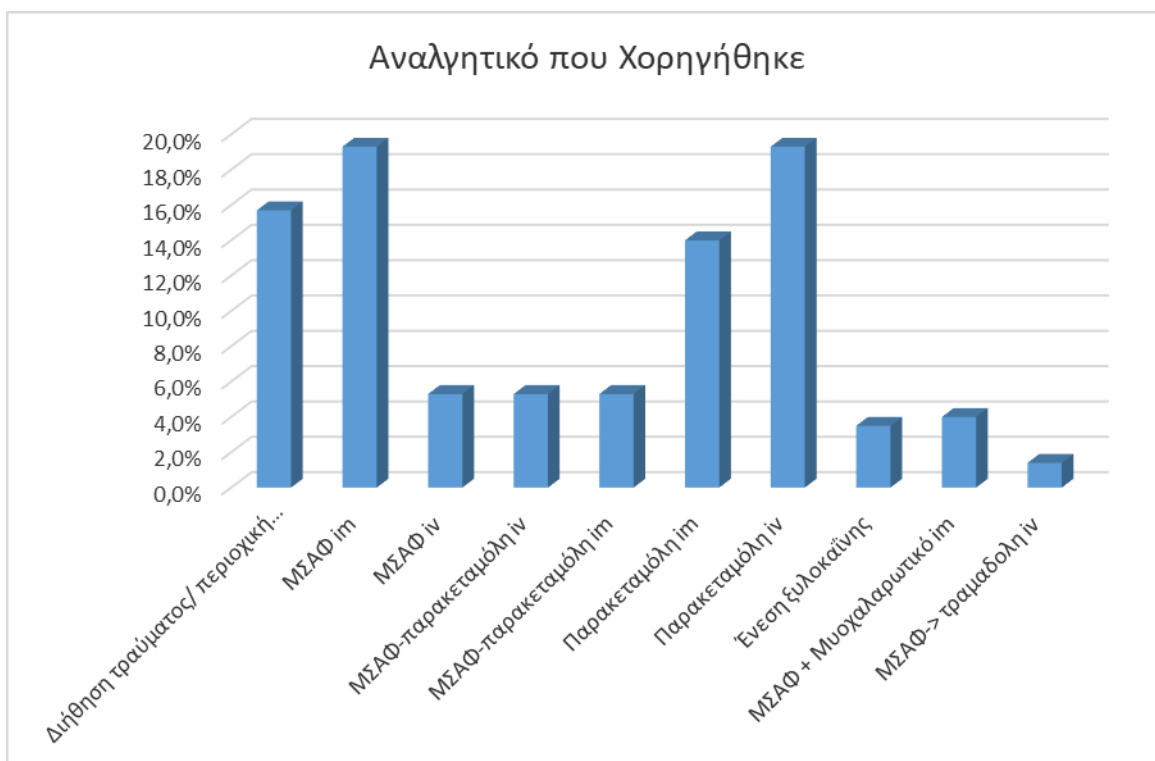


Στους 43 από τους 100 ασθενείς που εισήλθαν με πόνο στο ΤΕΠ (43% του δείγματος) δεν χορηγήθηκε κάποιο αναλγητικό. Από τους υπόλοιπους 57 ασθενείς στους οποίους χορηγήθηκε αναλγησία (57% του δείγματος), ο πόνος σε 9 ασθενείς (15,7%) αντιμετωπίστηκε με διήθηση τραύματος/ περιοχική αναισθησία, σε 11 ασθενείς (19,3%) με ΜΣΑΦ ενδομυϊκά και σε 3 (5,3%) με ΜΣΑΦ που χορηγήθηκε ενδοφλέβια, σε 3 (5,3%) με συνδυασμό ΜΣΑΦ και παρακεταμόλης ενδοφλέβια, ενώ σε 3 (5,3%) ακόμη χορηγήθηκε ο ίδιος προηγούμενος συνδυασμός, αλλά ενδομυϊκά. Σε 19 ασθενείς (33,3%) χορηγήθηκε παρακεταμόλη (στους 8 ενδομυϊκά και τους 11 ενδοφλέβια), σε 2 ασθενείς (3,5%) έγινε ένεση ξυλοκαΐνης, ενώ στους υπόλοιπους χορηγήθηκαν συνδυασμοί ΜΣΑΦ με μυοχαλαρωτικό ή τραμαδόλη και παρακεταμόλη με τραμαδόλη (Διαγράμματα 3 και 4).

Διάγραμμα 3: Αναλγησία (Α' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)

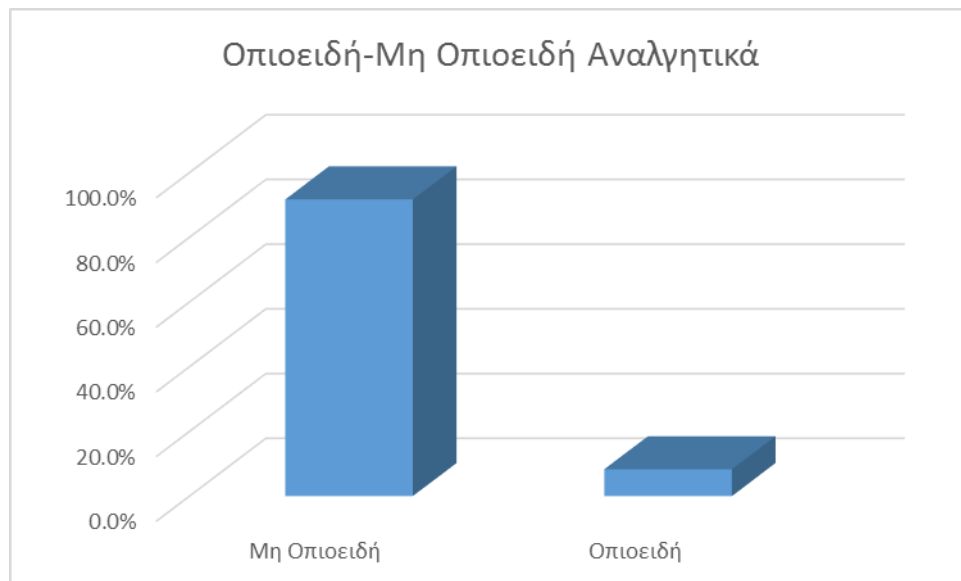


Διάγραμμα 4: Αναλγητικό που Χορηγήθηκε (Α' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)

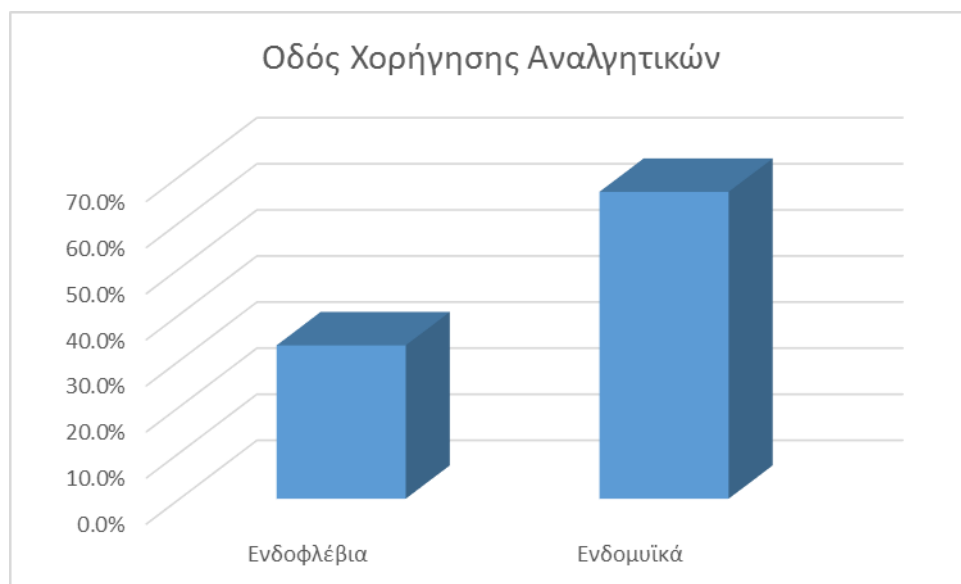


Συγκεντρωτικά, στους 44 από τους 48 ασθενείς στους οποίους χορηγήθηκε αναλγησία εκτός από διήθηση τραύματος (91,7% των ασθενών στους οποίους χορηγήθηκε αναλγησία εκτός διήθησης τραύματος) οι ιατροί και νοσηλευτές του ΤΕΠ χορήγησαν μη οπιοειδή αναλγητικά, ενώ μόνο σε 4 περιπτώσεις ασθενών (8,3% του δείγματος) χρησιμοποιήθηκαν οπιοειδή. Επίσης, συγκεντρωτικά, ενδοφλέβια αναλγησία χορηγήθηκε σε 19 ασθενείς (33,3% των ασθενών στους οποίους χορηγήθηκε αναλγησία), ενώ στους υπόλοιπους 38 (66,6% των ασθενών στους οποίους χορηγήθηκε αναλγησία) η χορήγηση έγινε ενδομυϊκά (Διαγράμματα 5 και 6).

Διάγραμμα 5: Οπιοειδή-Μη Οπιοειδή Αναλγητικά (Α' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)



Διάγραμμα 6: Οδός Χορήγησης Αναλγητικών (Α' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)



58 ασθενείς ανέμεναν για λιγότερο από μία ώρα, προκειμένου να τους χορηγηθεί αναλγησία (ανεξάρτητα από το αν τελικά τους χορηγήθηκε ή όχι), 11 ασθενείς ανέμεναν από 1 έως 2 ώρες, ένας ασθενής ανέμενε για 2-3 ώρες, ενώ οι υπόλοιποι δεν περίμεναν, αφού εξ' αρχής προέκυψε πως δεν θα τους χορηγούνταν αναλγησία (Διάγραμμα 7).

Διάγραμμα 7: Αναμονή για Χορήγηση Αναλγησίας (Α' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)



Κατόπιν, μετρήθηκε ξανά η ένταση του πόνου των ασθενών, αυτή τη φορά μόνο αυτών στους οποίους χορηγήθηκε αναλγησία. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της νέας αξιολόγησης μετά τη χορήγηση αναλγησίας, σε 2 ασθενείς (3,5% των ασθενών με αναλγησία) δεν παρατηρήθηκε καμία αλλαγή στην ένταση του πόνου, σε 5 ασθενείς (8.8% των ασθενών) παρουσιάστηκε μείωση έντασης του πόνου κατά 1 μονάδα της κλίμακας NRS, σε 17 ασθενείς (29.8% των ασθενών) παρουσιάστηκε μείωση έντασης του πόνου κατά 2 μονάδες, σε 13 ασθενείς (22.8% των ασθενών) παρουσιάστηκε μείωση έντασης του πόνου κατά 3 μονάδες, σε 5 ασθενείς (8.8% των ασθενών) παρουσιάστηκε μείωση έντασης του πόνου κατά 4 μονάδες, σε 8 ασθενείς (14% των ασθενών) παρουσιάστηκε μείωση έντασης του πόνου κατά 5 μονάδες, σε 5 ασθενείς (8.8% των ασθενών) παρουσιάστηκε μείωση έντασης του πόνου κατά 6 μονάδες, ενώ σε 1 μόνο ασθενή η ένταση πόνου μειώθηκε κατά 8 μονάδες της κλίμακας NRS (Διάγραμμα 8). Κατά μέσο όρο, οι ασθενείς που έλαβαν αναλγησία εισήλθαν στο ΤΕΠ με μέση ένταση πόνου 8,35 και εξήλθαν με ένταση πόνου 5,44, μειωμένη δηλαδή κατά 35%.

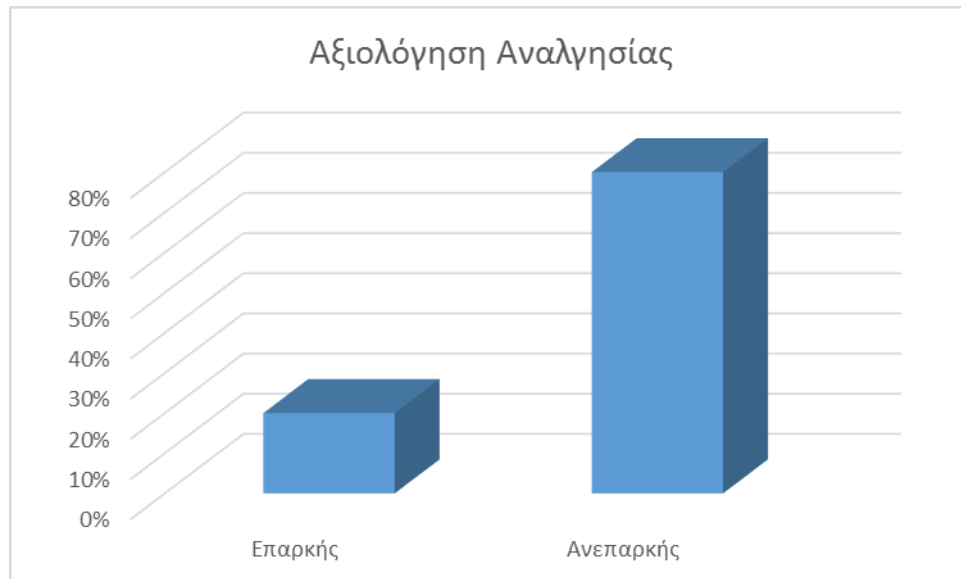
Διάγραμμα 8: Αλλαγή Έντασης Πόνου Μετά την Αναλγησία (Α' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)



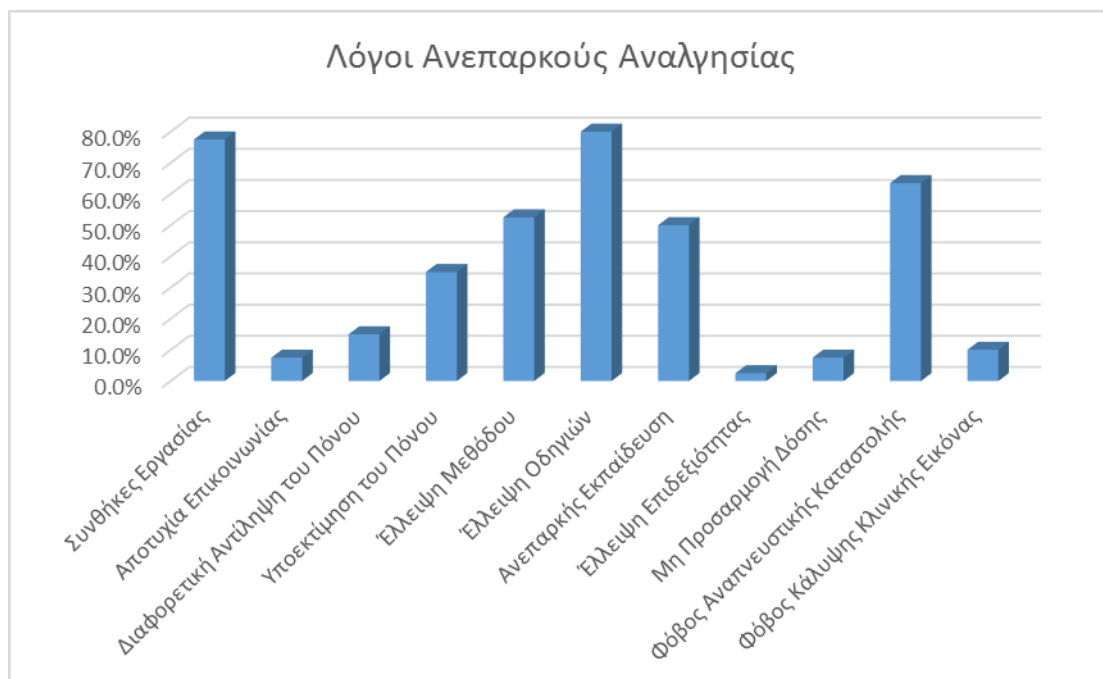
Αναφορικά τώρα με την αξιολόγηση της αναλγησίας από τους ίδιους του ιατρούς και νοσηλευτές του ΤΕΠ-ΟΡΘ του Ασκληπιείου Βούλας αμέσως μετά την πρώτη φάση της έρευνας, μόλις 10 από τους 50 συμμετέχοντες (20% του δείγματος) δήλωσαν πως κατά τη γνώμη τους η χορήγηση αναλγησίας στο ΤΕΠ ήταν επαρκής (Διάγραμμα 9). Από τους 40 ιατρούς-νοσηλευτές του δείγματος που δήλωσαν το αντίθετο (80% του δείγματος), 31 συμμετέχοντες (77,5% των νοσηλευτών και ιατρών που θεώρησαν την αναλγησία ως ανεπαρκή) δήλωσαν πως για την ανεπάρκεια της αναλγησίας ευθύνονται οι συνθήκες εργασίας στο ΤΕΠ, ενώ 3 από τους 40 ιατρούς και νοσηλευτές που είχαν την ίδια άποψη (7,5%) δήλωσαν πως η ανεπαρκής αναλγησία οφείλεται σε ανεπαρκή επικοινωνία των ιατρών και νοσηλευτών του ΤΕΠ με τους ασθενείς τους. Για 6 ιατρούς και νοσηλευτές (15%), η αιτία για την ανεπαρκή αναλγησία ήταν η μη αναγνώριση του γεγονότος ότι ο κάθε ασθενής αντιλαμβάνεται τον πόνο διαφορετικά, ενώ για

14 ιατρούς και νοσηλευτές (35%) βασική αιτία ήταν και η υποεκτίμηση του πόνου του ασθενούς. 21 ιατροί και νοσηλευτές του ΤΕΠ (52,5%) δήλωσαν πως για την ανεπαρκή αναλγησία οφείλεται η έλλειψη συγκεκριμένης μεθόδου για την εκτίμηση του πόνου και την αποτελεσματικότητα της αναλγησίας, ενώ 32 ιατροί και νοσηλευτές (80% του δείγματος) δήλωσε πως για την ανεπαρκή αναλγησία ευθύνεται η έλλειψη κατευθυντήριων οδηγιών και πρωτοκόλλων για την αντιμετώπιση του πόνου στο ΤΕΠ. Πέραν των παραπάνω, 20 ιατροί και νοσηλευτές (50%) δήλωσαν πως για την ανεπαρκή αναλγησία στο ΤΕΠ ευθύνεται η ανεπαρκής εκπαίδευση αντιμετώπισης του πόνου στο ΤΕΠ, ενώ 1 συμμετέχοντας (2,5%) δήλωσε πως ευθύνεται η έλλειψη επιδεξιότητας εκτέλεσης περιοχικής αναισθησίας. Για 3 συμμετέχοντες (7,5% των συμμετεχόντων που θεώρησαν την αναλγησία στο ΤΕΠ ως ανεπαρκή) η ανεπαρκής αναλγησία οφείλεται στη έλλειψη κατανόησης της ανάγκης για προσαρμογή της δόσης των αναλγητικών στις ανάγκες του κάθε ασθενούς. Τέλος, 26 συμμετέχοντες (63,5%) δήλωσαν πως η αναλγησία στο ΤΕΠ είναι ανεπαρκής λόγω του φόβου αναπνευστικής καταστολής και υπότασης από τα οπιοειδή, ενώ 4 συμμετέχοντες (10% όσων αξιολόγησαν την αναλγησία ως ανεπαρκή) δήλωσαν πως για την ανεπαρκή αναλγησία οφείλεται ο φόβος για ενδεχόμενη κάλυψη της κλινικής εικόνας των ασθενών (Διάγραμμα 10).

Διάγραμμα 9: Αξιολόγηση Αναλγησίας (ΜΕΤΑ ΤΗΝ Α' ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ)



Διάγραμμα 10: Λόγοι Ανεπαρκούς Αναλγησίας (ΜΕΤΑ ΤΗΝ Α' ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ)



Στην τρίτη φάση της έρευνας, τη φάση δηλαδή που ακολούθησε το διάστημα των 2 μηνών κατά το οποίο πραγματοποιήθηκε η εκπαιδευτική παρέμβαση στους ιατρούς και νοσηλευτές του ΤΕΠ, συμμετείχαν 100 νέοι ασθενείς, οι οποίοι επίσης επιλέχθηκαν τυχαία. 32 συμμετέχοντες ήταν άνδρες (32% του δείγματος), ενώ οι υπόλοιποι 68 ήταν γυναίκες (68% του δείγματος). Αναφορικά με την ηλικία των συμμετεχόντων, 20 ασθενείς (20% του δείγματος) ανήκαν στην ηλικιακή ομάδα 14-40 ετών, 37 συμμετέχοντες (37% του δείγματος) ανήκαν στην ομάδα 41-60 ετών, 26 συμμετέχοντες (26% του δείγματος) ήταν μεταξύ 61 και 80 ετών, ενώ οι υπόλοιποι 17 ασθενείς που συμμετείχαν στην πρώτη φάση της έρευνας (17% του δείγματος) είχαν ηλικία άνω των 81 ετών. Όσον αφορά την εθνικότητα, η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν Έλληνες (82 συμμετέχοντες, 82% του δείγματος), ενώ 17 (17% του δείγματος) κατάγονταν από τη Λοιπή Ευρώπη και μόλις ένας ασθενής (1% του δείγματος) καταγόταν από την Ασία. Αναφορικά με την εκπαίδευση, 19 συμμετέχοντες (19% του δείγματος) δήλωσαν πως έχουν πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Νηπιαγωγείο-Δημοτικό), ενώ πάνω από τους μισούς (57 συμμετέχοντες, 57% του δείγματος) δήλωσαν πως έχουν δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσιο-Λύκειο-ΙΕΚ) και 24 συμμετέχοντες (24% του δείγματος) δήλωσαν πως είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (ΤΕΙ-ΑΕΙ). Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει συνοπτικά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των 100 ασθενών που συμμετείχαν στην τρίτη φάση της έρευνας.

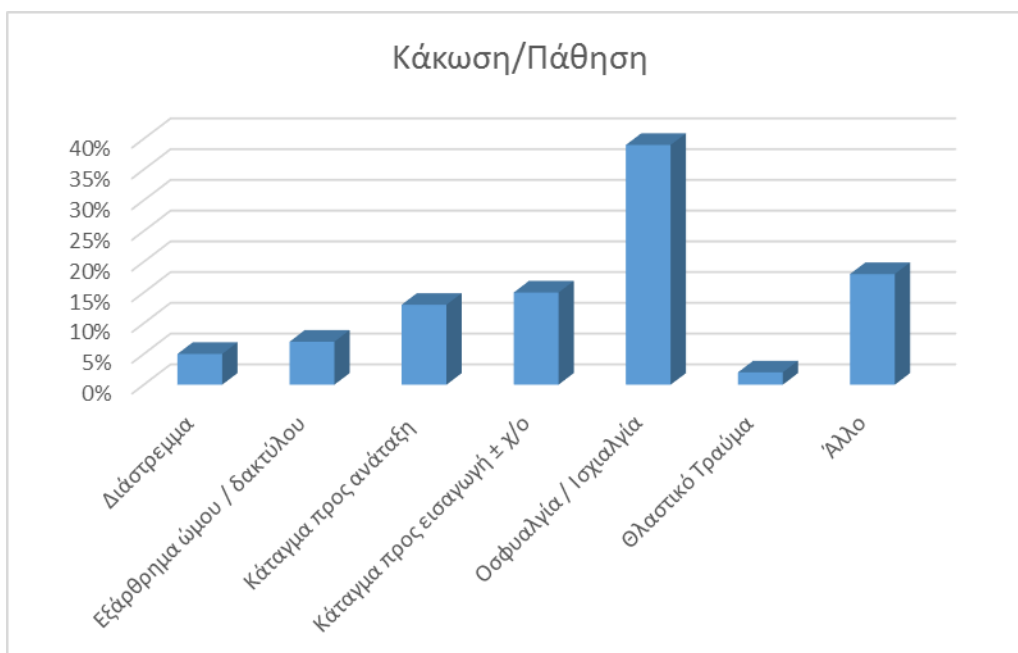
Πίνακας 2: Δημογραφικά Χαρακτηριστικά Ασθενών (Γ' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)

ΦΥΛΟ	Ποσοστό (%)
Άρρεν	32%
Θήλυ	68%
ΗΛΙΚΙΑ	Ποσοστό (%)
14-40 ετών	20%
41-60 ετών	37%
61-80 ετών	26%
>81 ετών	17%
ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ	Ποσοστό (%)
Ελληνική	82%
Λοιπή Ευρώπη	17%
Ασία	1%
ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	Ποσοστό (%)
Πρωτοβάθμια (Νηπιαγωγείο-Δημοτικό)	19%
Δευτεροβάθμια (Γυμνάσιο-Λύκειο-ΠΕΚ)	57%
Τριτοβάθμια (ΤΕΙ –ΑΕΙ)	24%

Ως προς τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών στην τρίτη φάση της έρευνας, 5 ασθενείς (5% του δείγματος) εισήλθαν στο ΤΕΠ του νοσοκομείου με διάστρεμμα, 7 ασθενείς (7% του δείγματος) εισήλθαν με εξάρθρωμα ώμου, 13 ασθενείς (13% του δείγματος) εισήλθαν με κάταγμα για ανάταξη, 15 ασθενείς (15% του δείγματος) με κάταγμα για εισαγωγή, 39 ασθενείς (39% του δείγματος)

με οσφυαλγία/ ισχιαλγία, 2 ασθενείς (2% του δείγματος) με θλαστικό τραύμα, ενώ οι υπόλοιποι 18 ασθενείς (18% του δείγματος) εισήλθαν στο ΤΕΠ λόγω κάποιας άλλης κάκωσης ή πάθησης (Διάγραμμα 11).

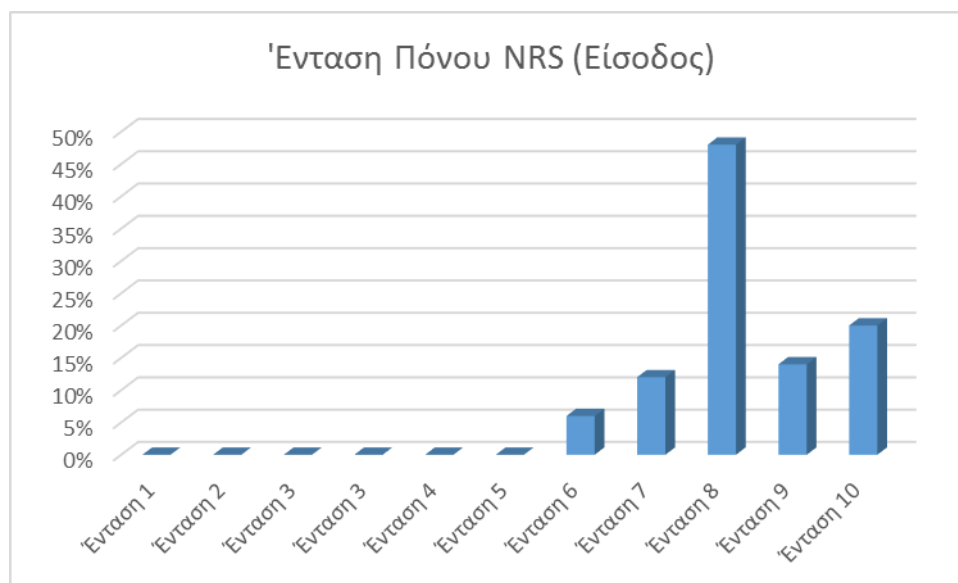
Διάγραμμα 11: Κάκωση/Πάθηση (Γ' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)



Όσον αφορά στην ένταση πόνου, τα αποτελέσματα για την τρίτη φάση της έρευνας ανέδειξαν πως 48 από τους 100 ασθενείς που συμμετείχαν στην έρευνα (48% του δείγματος) είχαν σκορ πόνου 8. 20 (20% του δείγματος) ασθενείς είχαν την ανώτατη τιμή πόνου 10. 12 συμμετέχοντες (12% του δείγματος) είχαν σκορ 7, ενώ 14 συμμετέχοντες (14% του δείγματος) είχαν σκορ 9. Οι υπόλοιποι 6 συμμετέχοντες (6% του δείγματος) εισήλθαν στο ΤΕΠ με πόνο έντασης 6 στην κλίμακα NRS (Διάγραμμα 12). Κατά μέσο όρο, οι ασθενείς εισήλθαν στο ΤΕΠ-ΟΡΘ του νοσοκομείου με πόνο μέσης έντασης 8,3 στην κλίμακα NRS, το οποίο δηλώνει πως οι ασθενείς κατά μέσο όρο εισήλθαν στο ΤΕΠ με πολύ σοβαρό πόνο στην τρίτη φάση της έρευνας, όπως ακριβώς συνέβη και στην πρώτη φάση. Όπως

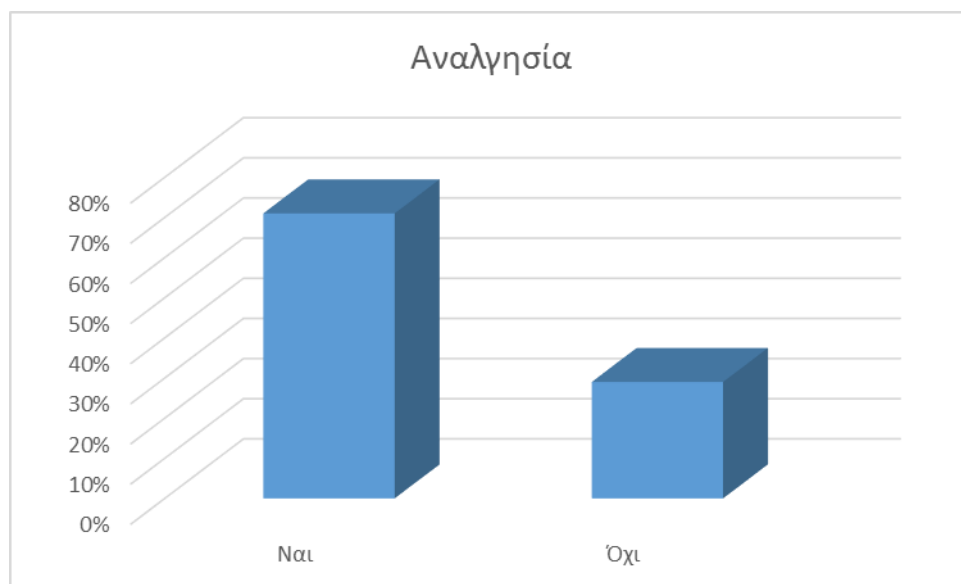
αναλύθηκε νωρίτερα, οι ασθενείς στην πρώτη φάση είχαν εισέλθει με μέση ένταση πόνου 8,13. Συγκρίνοντας τις δύο φάσεις, η διαφορά στην ένταση πόνου εισόδου δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($p=0,35$, το οποίο είναι μεγαλύτερο του επιπέδου στατιστικής σημαντικότητας $\alpha=0.05$).

Διάγραμμα 12: Ένταση Πόνου NRS (Είσοδος) (Γ' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)

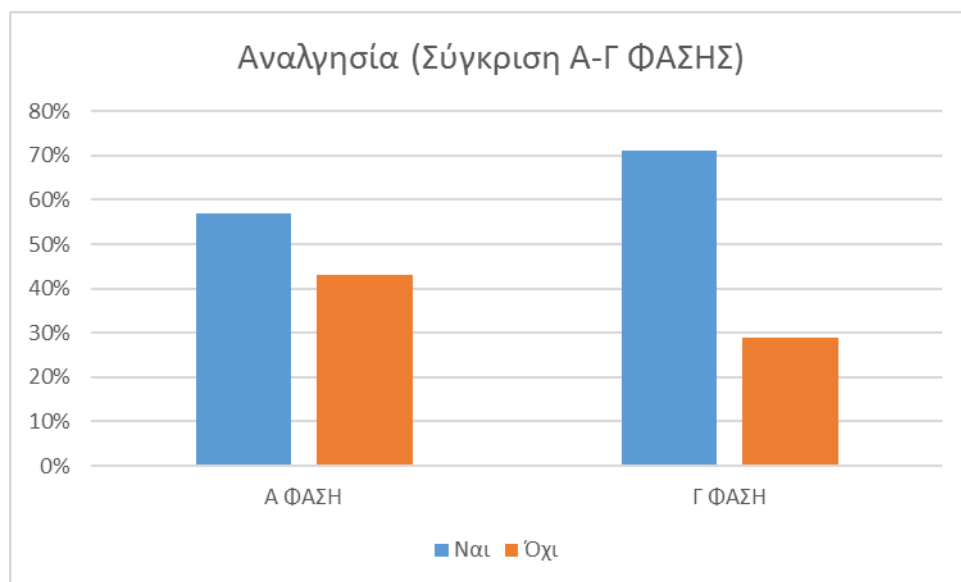


Στους 29 από τους 100 ασθενείς που εισήλθαν με πόνο στο ΤΕΠ (29% του δείγματος) δεν χορηγήθηκε κάποιο αναλγητικό, αριθμός μειωμένος κατά 32,5% σε σχέση με τους 43 ασθενείς που δεν είχαν λάβει αναλγησία κατά την πρώτη φάση της έρευνας (Διαγράμματα 13 και 14). Με βάση το t-test που διεξήχθη, η παραπάνω διαφορά ήταν στατιστικά σημαντική ($p=0,039$, το οποίο είναι μικρότερο του επιπέδου στατιστικής σημαντικότητας $\alpha=0.05$).

Διάγραμμα 13: Αναλγησία (Γ' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)



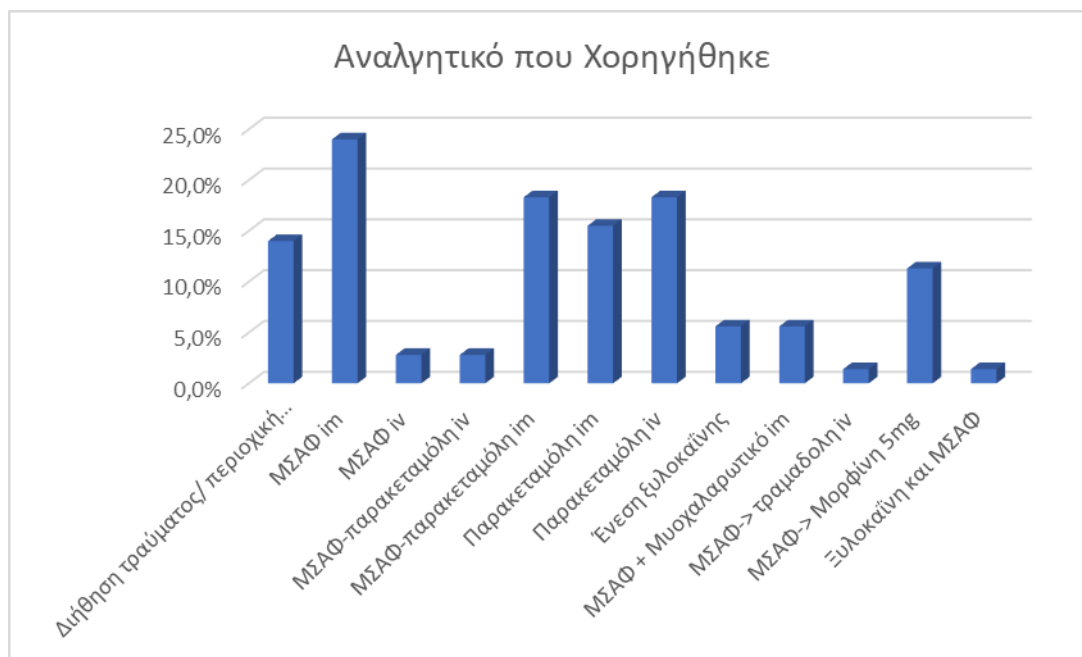
Διάγραμμα 14: Αναλγησία (Σύγκριση Α-Γ Φάσης)



Από τους υπόλοιπους 71 ασθενείς στους οποίους χορηγήθηκε αναλγησία (71% του δείγματος), ο πόνος σε 10 ασθενείς (14%) αντιμετωπίστηκε με διήθηση τραύματος/ περιοχική αναισθησία, σε 17 ασθενείς (24%) με ΜΣΑΦ ενδομυϊκά και σε 2 (2,8%) με ΜΣΑΦ που χορηγήθηκε ενδοφλέβια, σε 2 (2,8%) με συνδυασμό

ΜΣΑΦ και παρακεταμόλης ενδοφλέβια, ενώ σε 13 ακόμη (18,3%) χορηγήθηκε ο ίδιος προηγούμενος συνδυασμός, αλλά ενδομυϊκά. Σε 23 ασθενείς (33%) χορηγήθηκε παρακεταμόλη (στους 11 ενδομυϊκά και τους 13 ενδοφλέβια), σε 4 ασθενείς (5,6%) έγινε ένεση ξυλοκαΐνης, ενώ σε 4 ακόμη ασθενείς (5,6%) χορηγήθηκαν συνδυασμοί ΜΣΑΦ με Μυοχαλαρωτικό και σε 1 ασθενή ΜΣΑΦ με τραμαδόλη (1,4%). Παράλληλα, σε 8 ασθενείς (11,3%) χορηγήθηκε συνδυασμός ΜΣΑΦ και μορφίνης (5mg με ενδοφλέβια χορήγηση). Τέλος, σε 1 ασθενή χορηγήθηκε συνδυασμός ένεσης ξυλοκαΐνης και ΜΣΑΦ, με τη χορήγηση να γίνεται ενδομυϊκά (Διάγραμμα 15).

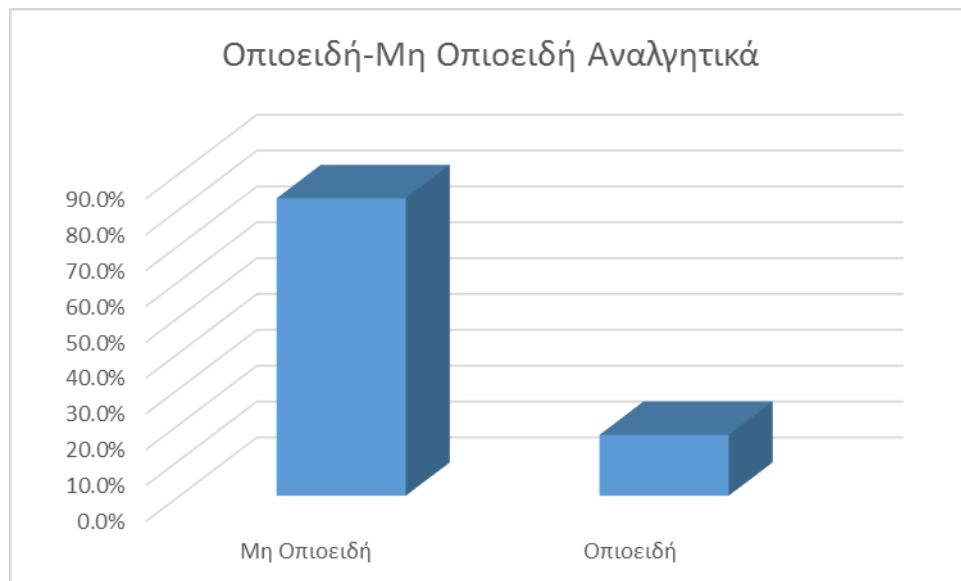
Διάγραμμα 15: Αναλγητικό που Χορηγήθηκε (Γ' ΦΑΣΗ)



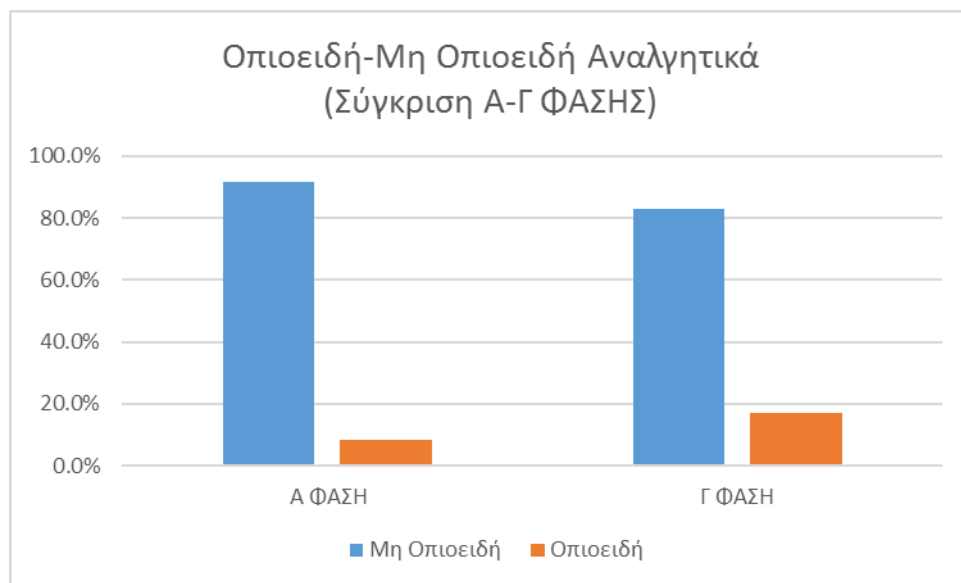
Συγκεντρωτικά, στους 59 από τους 71 ασθενείς στους οποίους χορηγήθηκε αναλγησία (83% των ασθενών στους οποίους χορηγήθηκε αναλγησία) οι ιατροί και νοσηλευτές του ΤΕΠ χορήγησαν μη οπιοειδή αναλγητικά (σε αντίθεση με το 91,7% της πρώτης φάσης), ενώ σε 12 περιπτώσεις ασθενών (17% του δείγματος)

χρησιμοποιήθηκαν οπιοειδή (σε αντίθεση με το 8.3% του δείγματος στην πρώτη φάση) (Διαγράμματα 16 και 17). Η διαφορά αυτή μεταξύ της πρώτης και τρίτης φάσης της έρευνας είναι στατιστικά σημαντική ($p=0,004$, το οποίο είναι μικρότερο του επιπέδου στατιστικής σημαντικότητας $\alpha=0.05$).

Διάγραμμα 16: Οπιοειδή- Μη Οπιοειδή Αναλγητικά (Γ' ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ)

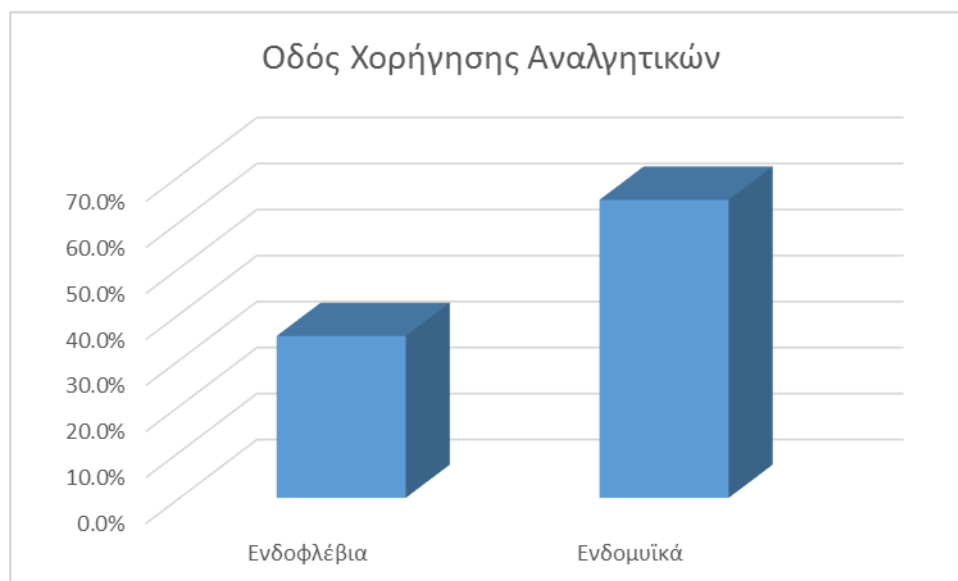


Διάγραμμα 17: Οπιοειδή- Μη Οπιοειδή Αναλγητικά (Σύγκριση Α-Γ Φάσης)



Επίσης συγκεντρωτικά, ενδοφλέβια αναλγησία χορηγήθηκε σε 25 ασθενείς (35,2% των ασθενών στους οποίους χορηγήθηκε αναλγησία), ενώ στους υπόλοιπους 46 (64,8% των ασθενών στους οποίους χορηγήθηκε αναλγησία) η χορήγηση έγινε ενδομυϊκά (Διάγραμμα 18).

Διάγραμμα 18: Οδός Χορήγησης Αναλγητικών (Γ' ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ)



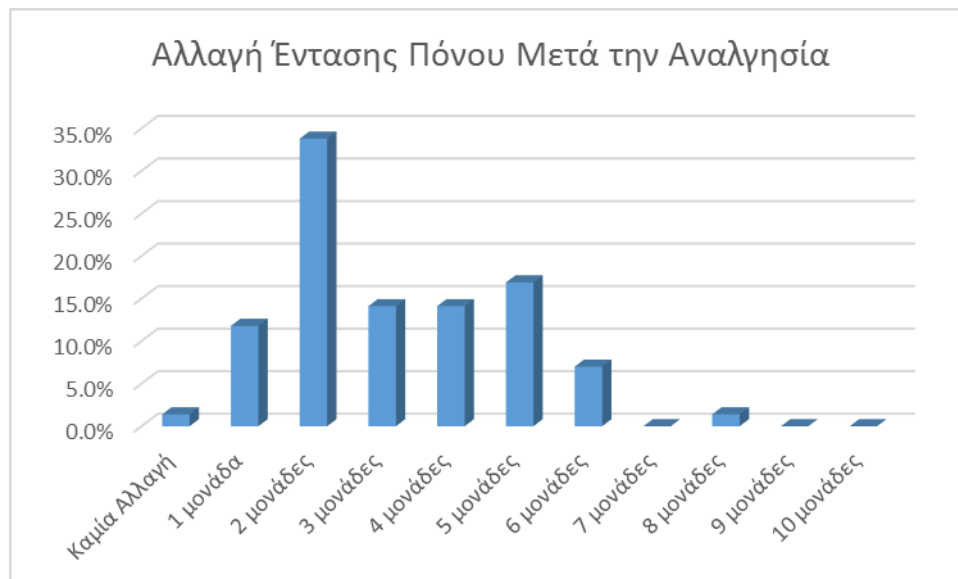
62 ασθενείς ανέμεναν για λιγότερο από μία ώρα, προκειμένου να τους χορηγηθεί αναλγησία (ανεξάρτητα από το αν τελικά τους χορηγήθηκε ή όχι), 20 ασθενείς ανέμεναν από 1 έως 2 ώρες, ένας ασθενής ανέμενε για 2-3 ώρες, ενώ οι υπόλοιποι δεν περίμεναν, αφού εξ' αρχής προέκυψε πως δεν θα τους χορηγούνταν αναλγησία (Διάγραμμα 19). Όπως προκύπτει από τα ευρήματα, αυξήθηκε ο αριθμός των ασθενών που ανέμεναν για λιγότερη από μία ώρα.

Διάγραμμα 19: Αναμονή για Χορήγηση Αναλγησίας (Γ' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)



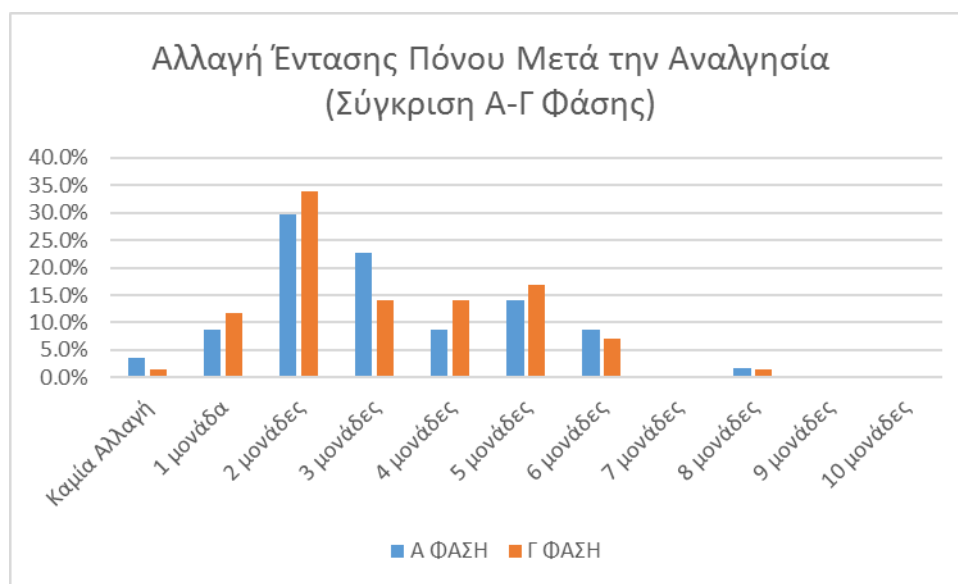
Όπως και στην πρώτη φάση, έτσι και στην τρίτη μετρήθηκε ξανά η ένταση του πόνου των ασθενών, και πάλι μόνο αυτών στους οποίους χορηγήθηκε αναλγησία. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, σε έναν ασθενή (1,4% των ασθενών με αναλγησία) δεν παρατηρήθηκε καμία αλλαγή στην ένταση του πόνου, σε 8 ασθενείς (11,8% των ασθενών) παρουσιάστηκε μείωση έντασης του πόνου κατά 1 μονάδα της κλίμακας NRS, σε 24 ασθενείς (33,8% των ασθενών) παρουσιάστηκε μείωση έντασης του πόνου κατά 2 μονάδες, σε 10 ασθενείς (14,1% των ασθενών) παρουσιάστηκε μείωση έντασης του πόνου κατά 3 μονάδες, σε 10 ασθενείς (14,8% των ασθενών) παρουσιάστηκε μείωση έντασης του πόνου κατά 4 μονάδες, σε 12 ασθενείς (16,9% των ασθενών) παρουσιάστηκε μείωση έντασης του πόνου κατά 5 μονάδες, σε 5 ασθενείς (7% των ασθενών) παρουσιάστηκε μείωση έντασης του πόνου κατά 6 μονάδες, ενώ σε 1 μόνο ασθενή η ένταση πόνου μειώθηκε κατά 8 μονάδες της κλίμακας NRS (Διάγραμμα 20).

Διάγραμμα 20: Αλλαγή Έντασης Πόνου Μετά την Αναλγησία (Γ' ΦΑΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ)



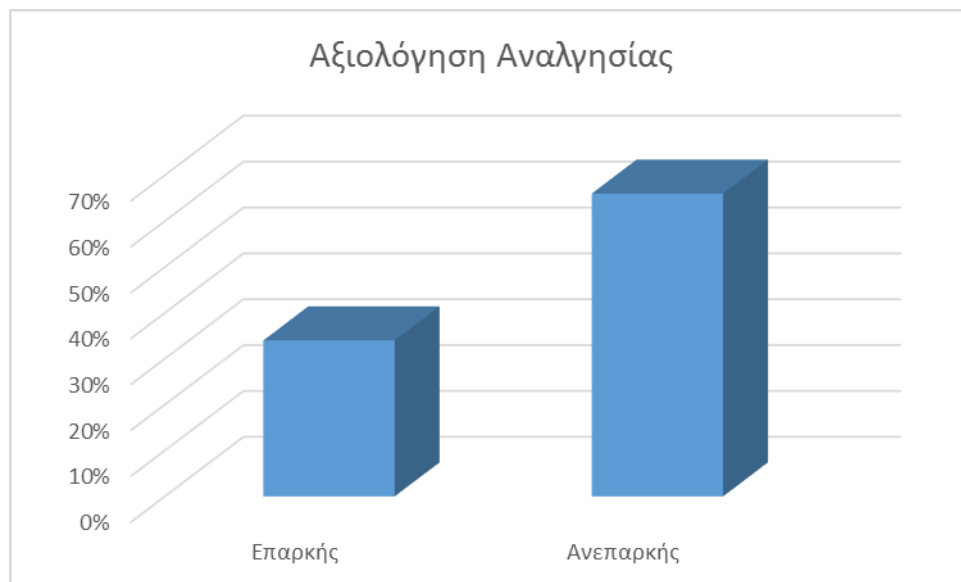
Σε σύγκριση με τα αποτελέσματα στην πρώτη φάση της έρευνας, αυξήθηκε το ποσοστό των ασθενών των οποίων ο πόνος μειώθηκε κατά περισσότερες μονάδες της κλίμακας NRS. Ειδικότερα, αυξήθηκε από 29,8% σε 33,8% το ποσοστό των ασθενών που παρουσίασε μείωση έντασης πόνου κατά 2 μονάδες και από 14% σε 16,9% το ποσοστό των ασθενών που παρουσίασε μείωση έντασης πόνου κατά 5 μονάδες. Κατά μέσο όρο, οι ασθενείς που έλαβαν αναλγησία εισήλθαν στο ΤΕΠ με μέση ένταση πόνου 8,49 και εξήλθαν με ένταση πόνου 5,21, μειωμένη δηλαδή κατά 39%, 4% περισσότερο σε σχέση με την πρώτη φάση (Διάγραμμα 21). Η παραπάνω διαφορά δεν βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντική ($p=0,966$).

Διάγραμμα 21: Αλλαγή Έντασης Πόνου Μετά την Αναλγησία (Σύγκριση Α-Γ Φάσης)

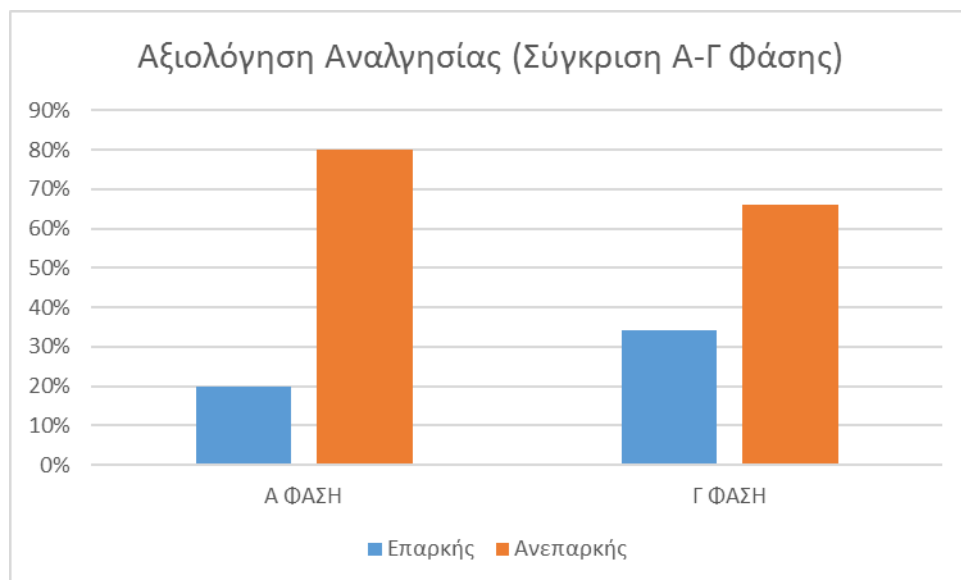


Αναφορικά με την αξιολόγηση της αναλγησίας από τους ίδιους του ιατρούς και νοσηλευτές του ΤΕΠ-ΟΡΘ του Ασκληπιείου Βούλας αμέσως μετά την τρίτη φάση της έρευνας, 17 από τους 50 συμμετέχοντες (34% του δείγματος) δήλωσαν πως κατά τη γνώμη τους η χορήγηση αναλγησίας στο ΤΕΠ ήταν επαρκής, ενώ στην πρώτη φάση την άποψη αυτή είχε υιοθετήσει το 20% του ίδιου δείγματος ιατρών και νοσηλευτών του ΤΕΠ (Διαγράμματα 22 και 23). Η παραπάνω διαφορά δεν βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντική ($p=0,117$).

Διάγραμμα 22: Αξιολόγηση Αναλγησίας (Γ' ΦΑΣΗ)



Διάγραμμα 23: Αξιολόγηση Αναλγησίας (Σύγκριση Α-Γ Φάσης)



Από τους 33 νοσηλευτές του δείγματος που δήλωσαν το αντίθετο (66% του δείγματος), 27 συμμετέχοντες (81,8% των νοσηλευτών και ιατρών που θεώρησαν την αναλγησία ως ανεπαρκή) δήλωσαν πως για την ανεπάρκεια της αναλγησίας ευθύνονται οι συνθήκες εργασίας στο ΤΕΠ, ενώ 3 από τους 33 ιατρούς και

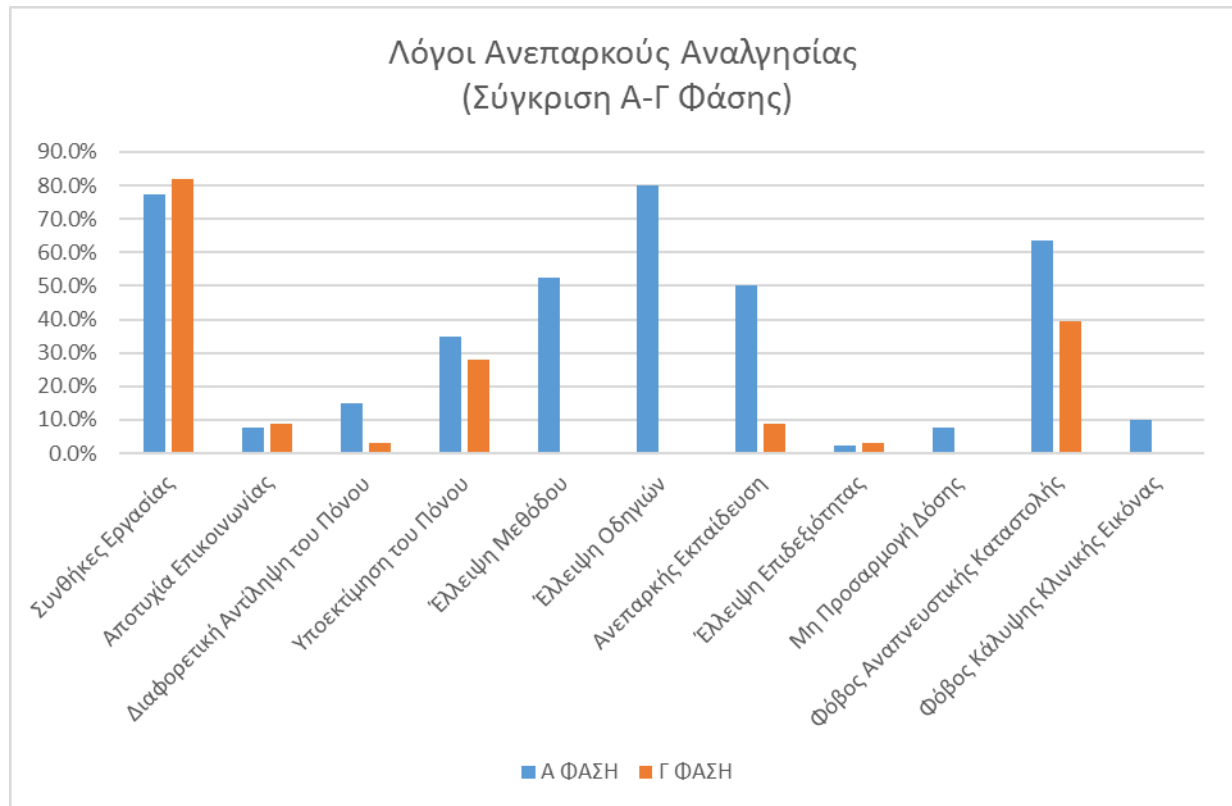
νοσηλευτές που είχαν την ίδια άποψη (9%) δήλωσαν πως η ανεπαρκής αναλγησία οφείλεται σε ανεπαρκή επικοινωνία των ιατρών και νοσηλευτών του ΤΕΠ με τους ασθενείς τους. Για 1 ιατρό/ νοσηλευτή, η αιτία για την ανεπαρκή αναλγησία ήταν η μη αναγνώριση του γεγονότος ότι ο κάθε ασθενής αντιλαμβάνεται τον πόνο διαφορετικά, ενώ στην πρώτη φάση 6 ήταν οι ιατροί και νοσηλευτές που υιοθέτησαν την παραπάνω άποψη. Για 9 ιατρούς και νοσηλευτές (27,8%) βασική αιτία ήταν και η υποεκτίμηση του πόνου του ασθενούς, ποσοστό κατά 7,2% χαμηλότερο συγκριτικά με τις απαντήσεις στο ίδιο ερωτηματολόγιο μετά το τέλος της πρώτης φάσης. Αυτή τη φορά, κανένας ιατρός ή νοσηλευτής του ΤΕΠ δεν δήλωσε πως για την ανεπαρκή αναλγησία οφείλεται η έλλειψη συγκεκριμένης μεθόδου για την εκτίμηση του πόνου και την αποτελεσματικότητα της αναλγησίας, ή η έλλειψη κατευθυντήριων οδηγιών και πρωτοκόλλων για την αντιμετώπιση του πόνου στο ΤΕΠ. Πέραν των παραπάνω, μόλις 3 ιατροί και νοσηλευτές (9%) δήλωσαν πως για την ανεπαρκή αναλγησία στο ΤΕΠ ευθύνεται η ανεπαρκής εκπαίδευση αντιμετώπισης του πόνου στο ΤΕΠ, σε αντίθεση με το ποσοστό 50% των συμμετεχόντων που βρέθηκε να έχει αυτήν την άποψη μετά το τέλος της πρώτης φάσης. Όπως και στην πρώτη φάση, 1 συμμετέχοντας (3%) δήλωσε πως ευθύνεται η έλλειψη επιδεξιότητας εκτέλεσης περιοχικής αναισθησίας. Κανένας ιατρός ή νοσηλευτής δεν δήλωσε πως η ανεπαρκής αναλγησία οφείλεται στη μη κατανόηση της ανάγκης για προσαρμογή της δόσης των αναλγητικών στις ανάγκες του κάθε ασθενούς. Τέλος, μόνο 13 συμμετέχοντες – σε αντίθεση με τους 26 μετά την πρώτη φάση- δήλωσαν πως η αναλγησία στο ΤΕΠ είναι μη επαρκής λόγω φόβου αναπνευστικής καταστολής και υπότασης από τα οπιοειδή, ενώ αυτή τη φορά κανείς δεν δήλωσε πως για την ανεπαρκή αναλγησία οφείλεται ο φόβος για ενδεχόμενη κάλυψη της κλινικής εικόνας των ασθενών (Διαγράμματα 24 και 25). Η διαφορά στις απόψεις για τη μη αναγνώριση του γεγονότος ότι ο κάθε ασθενής

αντιλαμβάνεται τον πόνο διαφορετικά ήταν στατιστικά σημαντική ($p=0,00$), όπως επίσης στατιστικά σημαντική ήταν και η διαφορά για την οπιοφοβία ($p=0,001$ για την αναπνευστική καταστολή και $p=0,00$ για την κάλυψη της κλινικής εικόνας του ασθενούς).

Διάγραμμα 24: Λόγοι Ανεπαρκούς Αναλγησίας (Γ' ΦΑΣΗ)



Διάγραμμα 25: Λόγοι Ανεπαρκούς Αναλγησίας (Σύγκριση Α-Γ Φάσης)



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Λαμβάνοντας υπόψη πρώτα τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών που συμμετείχαν τόσο στην πρώτη, όσο και στην τρίτη φάση της έρευνας, ήταν πολύ σημαντικό πως ασθενείς και των δύο φύλων, που ανήκαν σε διάφορες ηλικιακές ομάδες και έχοντας διαφορετικό μορφωτικό επίπεδο συμμετείχαν στην έρευνα. Η κατανομή αυτή των συμμετεχόντων ως προς τα παραπάνω δημογραφικά χαρακτηριστικά ήταν σημαντική, καθώς αναδεικνύει πως το ερευνητικό δείγμα σε όλες τις φάσεις της έρευνας ήταν αντιπροσωπευτικό του γενικότερου πληθυσμού υπό διερεύνηση, δηλαδή των ασθενών που επισκέπτονται το ΤΕΠ του Ασκληπείου Βούλας, αλλά και τα ΤΕΠ των νοσοκομείων γενικότερα, έχοντας πρόβλημα οξέος πόνου. Με άλλα λόγια, οι απαντήσεις των συμμετεχόντων δεν επηρεάστηκαν από τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά που αναφέρθηκαν παραπάνω. Στα ίδια πλαίσια, οι ασθενείς διέφεραν και ως προς την πάθηση-αιτία που τους οδήγησε στο ΤΕΠ του νοσοκομείου. Κάτι τέτοιο ήταν σύμφωνο με τους στόχους της έρευνας, που ήταν να διερευνηθεί η αντιμετώπιση του πόνου γενικά στο ΤΕΠ και όχι του πόνου που προέρχεται από συγκεκριμένες παθήσεις ή κακώσεις. Όσον αφορά την εθνικότητα των ασθενών που συμμετείχαν στην έρευνα, ήταν αναμενόμενο πως οι περισσότεροι θα ήταν ελληνικής καταγωγής. Βέβαια, θα ήταν ιδανικό το ερευνητικό δείγμα να αποτελούνταν από ασθενείς πολλών διαφορετικών εθνικοτήτων, ώστε να διερευνηθεί και το κατά πόσο η εθνικότητα παίζει ρόλο στο πώς αντιλαμβάνονται οι ασθενείς τη φροντίδα που λαμβάνουν στο ΤΕΠ. Όμως, κάτι τέτοιο ήταν δύσκολο να επιτευχθεί από τη στιγμή που η έρευνα διεξήχθη σε ελληνικό δημόσιο νοσοκομείο, όπου κατά κανόνα οι επισκέπτες ασθενείς είναι ελληνικής καταγωγής.

Αναφορικά με τη χορήγηση αναλγησίας κατά την πρώτη φάση της έρευνας, προκύπτει από τα ερευνητικά ευρήματα ότι ενώ στη συντριπτική πλειοψηφία των ασθενών που εισήλθαν στο ΤΕΠ διαγνώσθηκε πόνος υψηλής έντασης με μέσο όρο έντασης άνω των 8 μονάδων, σε μόλις λίγο περισσότερους από τους μισούς ασθενείς (57%) χορηγήθηκε αναλγησία. Παρά το γεγονός δηλαδή ότι υπάρχει πληθώρα αναλγητικών, τόσο οπιοειδών, όσο και μη (Raffa et al., 2003, McQuay et al., 1997, Aitkenhead et al., 2012) [52] [53] [54], οι ιατροί και νοσηλευτές του ΤΕΠ του Ασκληπείου Βούλας δεν χορήγησαν κάποιο τύπο αναλγητικού σε σημαντικό ποσοστό των ασθενών που προσήλθαν στο ΤΕΠ με κάποιο είδος οξέος πόνου. Το γεγονός αυτό αναδεικνύει πως όντως ο πόνος στα ΤΕΠ δεν αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά, κάτι που συμφωνεί με τα ερευνητικά ευρήματα των Mitchell et al. (2009), των Rupp & Delaney (2004), καθώς και των Bijur et al. (2012) [55] [56] [57]. Με άλλα λόγια, το φαινόμενο της ολιγοαναλγησίας στα ΤΕΠ, το οποίο σύμφωνα με τους Wilson & Pendleton [58], καθώς και τους Lewis et al. [59] υπήρχε ήδη από τη δεκαετία του 1980, εξακολουθεί να υφίσταται, με αποτέλεσμα οι περισσότεροι ασθενείς που εισέρχονται στα ΤΕΠ να εξέρχονται χωρίς να έχει αντιμετωπιστεί ικανοποιητικά ο πόνος για τον οποίο εισήλθαν, όπως άλλωστε αναδεικνύεται και από τη μικρή διαφορά στην ένταση του πόνου των ασθενών της έρευνας κατά την έξοδό τους από το ΤΕΠ. Αυτό αναδεικνύεται και από το ότι και οι ίδιοι οι ιατροί και νοσηλευτές του ΤΕΠ του νοσοκομείου υπό εξέταση χαρακτήρισαν σε μεγάλο βαθμό την αναλγησία ως μη επαρκή.

Το γεγονός ότι οι ασθενείς στην τρίτη φάση της έρευνας εισήλθαν με αντίστοιχα δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά, αλλά και το ότι οι ιατροί και νοσηλευτές που συμμετείχαν ήταν οι ίδιοι με αυτούς που συμμετείχαν στην έρευνα μετά το τέλος της πρώτης φάσης, προσφέρει τη δυνατότητα συγκρίσεων, τόσο για την αντιμετώπιση του πόνου των ασθενών, όσο και της άποψης των

επαγγελματιών υγείας του ΤΕΠ για την αναλγησία. Επίσης, προσφέρει τη δυνατότητα ανάδειξης των παραγόντων που οδηγούν σε ολιγοαναλγησία, αλλά και της συμβολής της εκπαίδευσης και της υιοθέτησης πρωτοκόλλου αναλγησίας, όπως άλλωστε ήταν και οι βασικοί στόχοι της έρευνας στα πλαίσια της διπλωματικής αυτής εργασίας.

Πιο συγκεκριμένα, τα ερευνητικά ευρήματα για την τρίτη φάση της έρευνας ανέδειξαν πως χορηγήθηκε αναλγησία σε μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών σε σχέση με την πρώτη φάση, χωρίς η αιτία να είναι πως οι ασθενείς διέφεραν στα δημογραφικά ή κλινικά χαρακτηριστικά τους. Επίσης, προκύπτει από τα ερευνητικά ευρήματα πως στην τρίτη φάση της έρευνας χορηγήθηκαν οπιοειδή αναλγητικά σε μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με την πρώτη φάση. Κάτι τέτοιο αναδεικνύει πως το φαινόμενο της οπιοφοβίας, το οποίο υφίσταται στους επαγγελματίες υγείας στα ΤΕΠ [60] [61], μειώθηκε ως προς την έντασή του στην τρίτη φάση της έρευνας. Παράλληλα, μικρή βελτίωση παρατηρήθηκε και όσον αφορά στην αναμονή των ασθενών, αφού περισσότεροι ήταν εκείνοι που περίμεναν στην τρίτη φάση για λιγότερη από μια ώρα. Πιο σημαντικά, κατά μέσο όρο, η ένταση του πόνου των ασθενών μετά τη χορήγηση αναλγητικού μειώθηκε σε μεγαλύτερο ποσοστό κατά την ερευνητική φάση μετά την εκπαίδευση και την υιοθέτηση πρωτοκόλλου συγκριτικά με τη φάση πριν τις εν λόγω παρεμβάσεις, παρόλο που η διαφορά αυτήν δεν ήταν σημαντική στατιστικά. Από τη στιγμή που τα χαρακτηριστικά των ασθενών ήταν ίδια, αλλά και οι ιατροί και νοσηλευτές ήταν επίσης οι ίδιοι, το παραπάνω ερευνητικό αποτέλεσμα αναδεικνύει πως ήταν ορθότερη η χορήγηση αναλγησίας στην τρίτη φάση σε σύγκριση με την πρώτη. Επιπρόσθετα, περισσότεροι ιατροί και νοσηλευτές από το ίδιο ερευνητικό δείγμα χαρακτήρισαν την αναλγησία ως επαρκή, πάλι σε σύγκριση με την πρώτη φάση, παρότι και σε αυτήν την περίπτωση η διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική.

Από τη στιγμή, λοιπόν, που η παρέμβαση της εκπαίδευσης και της υιοθέτησης πρωτοκόλλου ήταν η μοναδική διαφορά στα χαρακτηριστικά των ασθενών και των επαγγελματιών υγείας, αλλά και στις συνθήκες της έρευνας μεταξύ της πρώτης και τρίτης φάσης, θα πρέπει να θεωρείται ως δεδομένο πως οι βελτιώσεις που καταγράφηκαν παραπάνω, έστω και αν κάποιες δεν ήταν στατιστικά σημαντικές, οφείλονται σε αυτές καθαυτές τις παρεμβάσεις της εκπαίδευσης και της υιοθέτησης πρωτοκόλλου αναλγησίας. Σε συμφωνία με προηγούμενα ερευνητικά ευρήματα, όπως αυτά αναλύθηκαν στο Κεφάλαιο 4 [62] [63] [64] [65] [66], τα ευρήματα της έρευνας που διεξήχθη στα πλαίσια της διπλωματικής αυτής εργασίας ανέδειξαν πως η εκπαίδευση βοήθησε τους ιατρούς και νοσηλευτές του ΤΕΠ του Ασκληπιείου Βούλας στο να χορηγήσουν αναλγησία ορθότερα, τόσο ως προς τον τύπο αναλγησίας που χορήγησαν, όπως και ως προς τον αριθμό περιστατικών που έκριναν ότι έπρεπε να αντιμετωπίσουν με χορήγηση αναλγησίας. Πιο σημαντικά, και πάλι σύμφωνα με την ανάλυση του τέταρτου κεφαλαίου, η παροχή ανώτερης ποιότητας υπηρεσιών υγείας και αντιμετώπισης του πόνου είναι δεδομένο πως οδηγεί στη μεγαλύτερη ικανοποίηση των ασθενών. Και αν αυτό για ένα ιδιωτικό νοσοκομείο θα σήμαινε αυξημένα έσοδα λόγω αύξησης της εισροής ασθενών, για ένα δημόσιο νοσοκομείο όπως το Ασκληπιείο της Βούλας σημαίνει θετικότερη φήμη, αλλά και καλύτερες συνθήκες εργασίας σε ένα ΤΕΠ το οποίο επισκέπτονται ασθενείς που γνωρίζουν ότι ο πόνος τους θα αντιμετωπιστεί επαρκώς, οπότε και είναι πιο υπομονετικοί, δεν διακόπτουν τους επαγγελματίες υγείας και το ΤΕΠ είναι πιο λειτουργικό και αποτελεσματικό.

Βέβαια, είναι σημαντικό να αναλυθεί το ότι η ένταση του πόνου των ασθενών κατά την έξοδό τους από το ΤΕΠ στην τρίτη φάση της έρευνας μειώθηκε μεν σε κάποιο ποσοστό, αλλά η μείωση αυτή δεν ήταν στατιστικά σημαντική. Προφανώς, και χωρίς αυτό να αναιρεί τη σπουδαιότητα της εκπαίδευσης,

υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που συντελούν στην καλύτερη αντιμετώπιση του πόνου, των οποίων η επιρροή μάλλον είναι στατιστικά πιο σημαντική από την εκπαίδευση, τουλάχιστον για την ειδική περίπτωση του ΤΕΠ-ΟΡΘ του Ασκληπιείου Βούλας που εξετάστηκε σε αυτήν την έρευνα. Παράλληλα, το ότι το ερευνητικό δείγμα αποτελούνταν από μόνο 200 ασθενείς συνολικά μπορεί επίσης να εξηγεί το εν λόγω ερευνητικό εύρημα. Πιο συγκεκριμένα, παρά το ότι τα χαρακτηριστικά του δείγματος ήταν τέτοια που να αναφέρονται σε πληθώρα ασθενών με διαφορετικά χαρακτηριστικά, εάν η έρευνα είχε πραγματοποιηθεί σε μεγαλύτερο δείγμα (είτε από το ΤΕΠ του ίδιου νοσοκομείου, είτε και από τα ΤΕΠ άλλων νοσοκομείων), τότε ίσως η διαφορά στην αλλαγή της έντασης του πόνου μετά την αναλγησία να ήταν μεγαλύτερη και στατιστικά σημαντική.

Όσον αφορά το πρωτόκολλο αναλγησίας, λαμβάνοντας υπόψη και τα ερευνητικά ευρήματα των Goodacre & Roden [67], αλλά και αυτά των Jawaid et al. [68], συνεισέφερε και αυτό στην ικανοποίηση των ασθενών μέσω της μείωσης του χρόνου αναμονής στο ΤΕΠ για τη χορήγηση αναλγητικού. Όντως, από τη στιγμή που οι ιατροί και νοσηλευτές είχαν εκπαιδευτεί και είχαν συγκεκριμένο πρωτόκολλο να ακολουθήσουν, ο χρόνος αναμονής μειώθηκε, έστω και αν όχι σε κάποιο πολύ σημαντικό βαθμό. Στην υιοθέτηση πρωτοκόλλου θα πρέπει να πιστωθεί σε κάποιο βαθμό και η μεγαλύτερη μείωση της έντασης του πόνου των ασθενών στην τρίτη φάση, αφού αυξήθηκε στατιστικά σημαντικά ο αριθμός των ασθενών στους οποίους χορηγήθηκαν οπιοειδή αναλγητικά, τα οποία είναι και πιο δραστικά.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ερευνητικά ευρήματα των Guru & Dubinsky [69] για την περίπτωση των ιατρών και νοσηλευτών γενικότερα, καθώς και του Φιλιππάτου για την περίπτωση των ιατρών και νοσηλευτών των ΤΕΠ στην Ελλάδα ειδικότερα, αλλά και όπως προκύπτει από τις απαντήσεις των ιατρών και

νοσηλευτών μετά την τρίτη φάση της έρευνας, τα ερευνητικά ευρήματα της διπλωματικής αυτής εργασίας αναδεικνύουν πως η εκπαίδευση συντέλεσε στο να έχουν οι επαγγελματίες υγείας του ΤΕΠ του Ασκληπιείου της Βούλας καλύτερη εκτίμηση της κλινικής κατάστασης των ασθενών. Όντως, παρά το ότι η διαφορά χαρακτηρισμού της αναλγησίας ως επαρκή ή ανεπαρκή δεν ήταν στατιστικά σημαντική, οι ιατροί και νοσηλευτές που εξακολουθούσαν να χαρακτηρίζουν την αναλγησία ως μη επαρκή μετά το πέρας της τρίτης ερευνητικής φάσης δεν θεώρησαν ως αιτίες τη μη αναγνώριση του γεγονότος ότι ο κάθε ασθενής αντιλαμβάνεται τον πόνο διαφορετικά, τη μη κατανόηση της ανάγκης για προσαρμογή της δόσης των αναλγητικών στις ανάγκες του κάθε ασθενούς στο βαθμό που το θεωρούσαν στην πρώτη φάση. Αντίθετα, εξακολουθούσαν να θεωρούν ως σημαντική αιτία τις δύσκολες συνθήκες εργασίας στο ΤΕΠ, οι οποίες, βέβαια, οφείλονται και σε άλλους παράγοντες, όπως, για παράδειγμα, τον όγκο των περιστατικών στον οποίο πρέπει να αντεπεξέλθουν ταυτόχρονα οι ιατροί και νοσηλευτές. Επίσης, εξακολούθησαν να θεωρούν ως αιτία την υποεκτίμηση του πόνου, γεγονός που αναδεικνύει ότι η εκπαίδευση θα πρέπει να εστιάσει περισσότερο σε αυτήν την παράμετρο, τουλάχιστον για τους ιατρούς και νοσηλευτές του ΤΕΠ υπό εξέταση. Με άλλα λόγια, παρά τη μείωση του ποσοστού συμμετεχόντων ιατρών και νοσηλευτών που θεώρησε μετά την εκπαίδευση ως λόγο ανεπαρκούς αναλγησίας την υποεκτίμηση του πόνου του ασθενούς, το ποσοστό των ιατρών και νοσηλευτών αυτών ήταν και πάλι μεγάλο μετά την τρίτη φάση της έρευνας. Αυτό αναδεικνύει πως η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας στα ΤΕΠ θα πρέπει επίσης να εμβαθύνει και στον τομέα εκτίμησης του πόνου, ειδικά σε συνθήκες πίεσης και αυξημένου όγκου εργασίας, όπως αυτά αποτελούν βασικά χαρακτηριστικά των ΤΕΠ.

Όσον αφορά το συγκεκριμένο φαινόμενο της οπιοφοβίας, το ότι μειώθηκε στατιστικά σημαντικά στην τρίτη φάση της έρευνας δεν σημαίνει πως έπαψε να υφίσταται. Όντως, σε συμφωνία με τους Thomas et. al [70], παρά το ότι εξαλείφθηκε μετά την εκπαίδευση ο φόβος κάλυψης της κλινικής εικόνας του ασθενή και μειώθηκε ο φόβος για πιθανή αναπνευστική καταστολή, εξακολουθούσαν να υπάρχουν πολλοί ιατροί και νοσηλευτές που διακατέχονταν από το φόβο μήπως χρησιμοποιήσουν αναλγητικά που θα μπορούσαν να προκαλέσουν σοβαρές αναπνευστικές παθήσεις. Καθώς φαίνεται, και όπως άλλωστε ισχύει σύμφωνα και με άλλους ερευνητές [71], ο κίνδυνος για την εν λόγω παρενέργεια είναι υπαρκτός. Σύμφωνα με τους ίδιους ερευνητές, όμως, κάθε αναλγητικό – οπιοειδές ή μη- ενδείκνυται για συγκεκριμένες κλινικές καταστάσεις, ενώ υπάρχουν διαφορετικές εναλλακτικές για διαφορετικούς ασθενείς, ώστε να μειωθεί η πιθανότητα εκδήλωσης παρενεργειών. Προκύπτει πως η εκπαίδευση στους ιατρούς και νοσηλευτές θα πρέπει να εστιάσει ακόμη περισσότερο στη χρήση των οπιοειδών αναλγητικών και κάτω από ποιές συνθήκες θα πρέπει να χορηγούνται συγκεκριμένα αναλγητικά, ώστε οι ασθενείς κατά περίπτωση να επωφελούνται από την αναλγητική δράση τους.

Ο χρόνος αναμονής ήταν επίσης ένας παράγοντας της έρευνας που δεν βελτιώθηκε σε μεγάλο βαθμό μετά την εκπαιδευτική παρέμβαση και την υιοθέτηση πρωτοκόλλου αναλγησίας. Αυτό, βέβαια, δεν αναιρεί τη σπουδαιότητα της εκπαίδευσης και της υιοθέτησης πρωτοκόλλου στη βελτίωση της αντιμετώπισης του πόνου στο ΤΕΠ. Άλλωστε, η αναμονή στο ΤΕΠ αποτελεί ένα φαινόμενο που οφείλεται σε πολλούς παράγοντες, όπως ο όγκος των περιστατικών στον οποίο πρέπει να αντεπεξέλθουν ταυτόχρονα οι ιατροί και νοσηλευτές, όπως ειπώθηκε και νωρίτερα στο κεφάλαιο αυτό. Ειδικά για το ΤΕΠ του Ασκληπιείου Βούλας ο παράγοντας αυτός υφίσταται σε σημαντικό βαθμό. Άλλωστε, ο μεγάλος

όγκος περιστατικών που εξυπηρετεί αποτελεί και τον κύριο λόγο για τον οποίο επιλέχθηκε το ΤΕΠ του εν λόγω νοσοκομείου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΕΠΙΛΟΓΟΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στόχος της διπλωματικής αυτής εργασίας ήταν η μελέτη της διαχείρισης του οξέος πόνου στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών της Ορθοπαιδικής (ΤΕΠ – ΟΡΘ). Πιο συγκεκριμένα, η διπλωματική αυτή εργασία επιχείρησε να δώσει απάντηση στα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

- Βελτιώνει την αντιμετώπιση του πόνου και την αξιολόγηση της αναλγησίας στο ΤΕΠ-ΟΡΘ η ολοκληρωμένη και με πρόγραμμα παρέμβαση με σκοπό την εκπαίδευση, και σε ποιο βαθμό;
- Βελτιώνει την αντιμετώπιση του πόνου και την αξιολόγηση της αναλγησίας στο ΤΕΠ-ΟΡΘ η υιοθέτηση από τους ιατρούς του ΤΕΠ – ΟΡΘ ενός πρωτοκόλλου αναλγησίας, και σε ποιο βαθμό;

Σύμφωνα με τα ερευνητικά ευρήματα, ο πόνος στα ΤΕΠ δεν αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά, αφού οι περισσότεροι ασθενείς εξέρχονται με πόνο ίδιας έντασης με αυτόν που εισήλθαν. Οι ασθενείς περιμένουν αρκετά μέχρι να εξυπηρετηθούν, ενώ η αναλγησία προσφέρεται σε μικρό ποσοστό ασθενών και κατά βάση με τη χορήγηση μη οπιοειδών αναλγητικών. Η εκπαίδευση και η υιοθέτηση συγκεκριμένου πρωτοκόλλου αναλγησίας βοηθούν στην πιο αποτελεσματική αντιμετώπιση του πόνου των ασθενών στο ΤΕΠ, χωρίς όμως η συμβολή αυτή να είναι στατιστικά σημαντική ως προς τη μείωση της έντασης του πόνου μετά την παρέμβαση. Από την άλλη, χάρη στην εκπαίδευση και την υιοθέτηση πρωτοκόλλου, οι ιατροί και νοσηλευτές του Ασκληπιείου της Βούλας που συμμετείχαν στην έρευνα χορήγησαν ορθότερα αναλγησία σε περισσότερους ασθενείς, μειώνοντας –όχι όμως σημαντικά- το χρόνο αναμονής των ασθενών.

Περισσότεροι ήταν οι ιατροί και νοσηλευτές του ΤΕΠ του νοσοκομείου που χαρακτήρισαν την αναλγησία που χορηγήθηκε στους ασθενείς ως επαρκή, αν και η διαφορά δεν ήταν επίσης στατιστικά σημαντική, ενώ στατιστικά σημαντικά λιγότεροι ήταν οι ιατροί και οι νοσηλευτές αυτοί του νοσοκομείου που θεώρησαν πως αντιλαμβάνονται διαφορετικά από τους ασθενείς το πώς οι δεύτεροι βιώνουν τον πόνο. Όσοι είχαν αντίθετη άποψη εστίασαν κυρίως στις δύσκολες συνθήκες εργασίας στο ΤΕΠ και το φόβο αναπνευστικής καταστολής λόγω χορήγησης οπιοειδών. Η οπιοφοβία, καθώς και η υποεκτίμηση του πόνου των ασθενών, εξακολούθησαν να υφίστανται ως εμπόδια που οδηγούν στην ολιγοαναλγησία στο ΤΕΠ, αν και η οπιοφοβία ελαττώθηκε ως αιτία ανεπαρκούς χορήγησης αναλγησίας σε ποσοστό στατιστικά σημαντικό.

Τα ερευνητικά ευρήματα έχουν πολύ σημαντικές θεωρητικές και πρακτικές προεκτάσεις στα πλαίσια του θέματος που πραγματεύεται η διπλωματική εργασία. Πιο συγκεκριμένα, προκύπτει από τα ερευνητικά, σε συνδυασμό με το θεωρητικό υπόβαθρο στο οποίο στηρίχθηκε η διπλωματική εργασία, πως η αντιμετώπιση του πόνου στα ΤΕΠ αποτελεί μια πολυδιάστατη διαδικασία, η οποία μπορεί να περιλαμβάνει τη χορήγηση ποικίλων αναλγητικών, ενώ μπορεί να εμποδίζεται από μια πληθώρα παραγόντων, οι οποίοι, άλλοι λιγότερο άλλοι περισσότερο, οδηγούν στην ολιγοαναλγησία και την αντιμετώπιση του πόνου σε βαθμό που δεν ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των ασθενών. Με βάση τα παραπάνω, η διπλωματική αυτή εργασία αναδεικνύει το ότι όταν αξιολογείται η αντιμετώπιση του πόνου στα ΤΕΠ των νοσοκομείων θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο τα χαρακτηριστικά των ασθενών, καθώς επίσης και όλοι οι παράγοντες εκείνοι που είναι δυνατόν να εμποδίζουν τους επαγγελματίες υγείας να προσφέρουν υπηρεσίες υγείας συμβατές με τις προσδοκίες των ασθενών.

Εστιάζοντας στην εκπαίδευση και την υιοθέτηση συγκεκριμένου πρωτοκόλλου αναλγησίας, τα οποία βρίσκονται και στο επίκεντρο των στόχων της διπλωματικής εργασίας, τα ερευνητικά ευρήματα ανέδειξαν πως και τα δύο είναι σημαντικά, ώστε οι ιατροί και οι νοσηλευτές στα ΤΕΠ να αντιμετωπίζουν τον πόνο πιο αποτελεσματικά. Μέσα από την εκπαίδευση και την υιοθέτηση συγκεκριμένου πρωτοκόλλου αναλγησίας, οι επαγγελματίες υγείας των ΤΕΠ έχουν τη δυνατότητα να ξεπερνούν -σε κάποιο βαθμό- τα εμπόδια που οδηγούν σε ολιγοαναλγησία, δηλαδή να είναι σε θέση να διαγνώσουν σωστά τον πόνο, να χορηγούν τα κατάλληλα αναλγητικά, αλλά και να αντιλαμβάνονται πως διαφορετικοί ασθενείς αντιλαμβάνονται διαφορετικά τον πόνο, οπότε και χρειάζονται διαφορετική αντιμετώπιση. Όπως προκύπτει από τα ερευνητικά ευρήματα, η εκπαίδευση θα πρέπει να εστιάσει περισσότερο στην σωστή αρχική εκτίμηση του πόνου των ασθενών, αφού αυτή κατά βάση βρέθηκε να μη βελτιώνεται ύστερα από την εκπαιδευτική παρέμβαση της έρευνας. Επίσης, θα πρέπει να μειωθεί περαιτέρω και το φαινόμενο της οπιοφοβίας, το οποίο, παρότι τα ερευνητικά ευρήματα έδειξαν πως μειώθηκε στατιστικά σημαντικά, εξακολούθησε να υπάρχει στο τέλος της έρευνας σε μεγάλο ποσοστό των επαγγελματιών υγείας του δείγματος.

Η βελτίωση των παραπάνω παραγόντων αναμένεται να μειώσει ακόμη περισσότερο το φαινόμενο της ολιγοαναλγησίας, αλλά και να βοηθήσει – σε συνδυασμό με τη υιοθέτηση συγκεκριμένων πρωτοκόλλων- τους επαγγελματίες υγείας στα ΤΕΠ να αντιμετωπίζουν πιο γρήγορα τα διάφορα περιστατικά που προσέρχονται με προεξάρχον σύμπτωμα τον πόνο. Μέσα από αυτήν τη διαδικασία, αναμένεται να μειωθεί ακόμη περισσότερο ο χρόνος αναμονής των ασθενών, αλλά και οι επαγγελματίες υγείας να αντεπεξέρχονται πιο αποτελεσματικά στις δύσκολες συνθήκες εργασίας στα ΤΕΠ, η βελτίωση των οποίων αποτελεί

συνισταμένη και άλλων παραγόντων που δεν εμπεριέχονται στο ερευνητικό θέμα της διπλωματικής εργασίας. Σε επίπεδο Εθνικού Συστήματος Υγείας, τα ερευνητικά ευρήματα αναδεικνύουν την ανάγκη οι επίσημοι φορείς υγείας, καθώς και οι διοικήσεις των νοσοκομείων να μεριμνήσουν, ώστε να προσφέρεται στους επαγγελματίες υγείας των νοσοκομείων δια βίου εκπαίδευση. Με τον τρόπο αυτό, οι επαγγελματίες υγείας όχι μόνο θα επικαιροποιούν τις γνώσεις και δεξιότητές τους, αλλά και θα βελτιώνουν διαρκώς την αποτελεσματικότητα της αντιμετώπισης του πόνου που προσφέρουν στους ασθενείς τους. Με δεδομένο το ότι η μείωση της έντασης του πόνου των ασθενών μετά την παρέμβαση δεν ήταν στατιστικά σημαντική, προκύπτει πως οι διοικήσεις των νοσοκομείων και οι φορείς υγείας θα πρέπει να εστιάσουν και σε άλλους παράγοντες που εμποδίζουν τη σωστή αντιμετώπιση του πόνου στα ΤΕΠ (π.χ. συνθήκες εργασίας, έλλειψη πόρων, μηχανημάτων, προσωπικού κτλ).

Τέλος, η διπλωματική αυτή εργασία είχε και κάποια μειονεκτήματα και περιορισμούς. Κατ' αρχάς, το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από 200 ασθενείς και 50 επαγγελματίες της υγείας. Παρόλο που το δείγμα αυτό ήταν αρκετό ώστε να εξαχθούν σημαντικά συμπεράσματα αναφορικά με τους ασθενείς και τους επαγγελματίες υγείας του ΤΕΠ-ΟΡΘ του Ασκληπιείου της Βούλας, ένα μεγαλύτερο δείγμα θα προσέδιδε ακόμη πιο έγκυρα και αξιόπιστα ερευνητικά ευρήματα, τα οποία θα ήταν πιο αντιπροσωπευτικά του γενικότερου πληθυσμού των ασθενών και επαγγελματιών υγείας των ΤΕΠ των νοσοκομείων στην Ελλάδα. Για τον παραπάνω λόγο, μελλοντικοί ερευνητές θα μπορούσαν να διεξάγουν την ίδια έρευνα σε άλλα νοσοκομεία της Ελλάδας, ώστε, πέρα από την εξαγωγή πιο αξιόπιστων συμπερασμάτων, να πραγματοποιηθούν συγκρίσεις, ώστε να διερευνηθεί το αν υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στα εκάστοτε ΤΕΠ των εκάστοτε νοσοκομείων ως προς την αντιμετώπιση του πόνου των ασθενών. Πέρα από τα

παραπάνω, η έρευνα που διεξήχθη στους επαγγελματίες υγείας ήταν κατά βάση ποσοτική. Εάν είχε διεξαχθεί ποιοτική έρευνα, τότε οι ιατροί και νοσηλευτές του νοσοκομείου θα είχαν τη δυνατότητα να εκφράσουν πιο ελεύθερα τις απόψεις και τους προβληματισμούς, από τους οποίους θα μπορούσαν να εξαχθούν βαθύτερα συμπεράσματα αναφορικά με το πώς αντιμετωπίζουν τον πόνο, αλλά και τα εμπόδια και τις δυσκολίες που συναντούν. Στα ίδια πλαίσια, ποιοτική έρευνα θα μπορούσε να διεξαχθεί και στους ασθενείς, ώστε και αυτοί να έχουν τη δυνατότητα να σχολιάσουν τις υπηρεσίες που τους προσφέρονται στο ΤΕΠ. Παράλληλα, στα πλαίσια των συμπερασμάτων που προέκυψαν από τη διπλωματική εργασία, μελλοντικοί ερευνητές θα μπορούσαν να διεξάγουν έρευνα ώστε να διερευνηθεί η επιρροή και άλλων παραγόντων στην αποτελεσματικότητα της αντιμετώπισης του πόνου στα ΤΕΠ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο πόνος αποτελεί ένα πολυδιάστατο φαινόμενο, το οποίο αποτελεί την κύρια αιτία για την οποία οι ασθενείς επισκέπτονται το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ) ενός νοσοκομείου. Παρά το ότι η ιατρική επιστήμη αναπτύσσεται ραγδαία, η αντιμετώπιση του πόνου των ασθενών στο ΤΕΠ δεν είναι τις περισσότερες φορές αποτελεσματική, εξαιτίας της έλλειψης γνώσεων των ιατρών και νοσηλευτών λόγω της ελλιπούς εκπαίδευσης, των δύσκολων συνθηκών εργασίας στο ΤΕΠ, της έλλειψης πρωτοκόλλου αναλγησίας, καθώς και της υποεκτίμησης του πόνου των ασθενών.

Σκοπός: Στόχος της έρευνας ήταν να διερευνηθεί το κατά πόσο η εκπαίδευση και η υιοθέτηση συγκεκριμένου πρωτοκόλλου βοηθά τους ιατρούς και νοσηλευτές στο ΤΕΠ να αντιμετωπίζουν πιο αποτελεσματικά τον πόνο των ασθενών.

Μέθοδος: Στην πρώτη φάση μετρήθηκε η ένταση πόνου 100 τυχαία επιλεγμένων ασθενών, οι οποίοι επισκέφθηκαν το ΤΕΠ-ΟΡΘ γνωστού μεγάλου δημοσίου νοσοκομείου στην Αθήνα. Μετά τη χορήγηση αναλγησίας, μετρήθηκε η ένταση πόνου τους κατά την έξοδο. Κατόπιν, αξιολογήθηκε η επάρκεια της αναλγησίας από 50 ιατρούς και νοσηλευτές του ΤΕΠ, οι οποίοι επίσης επιλέχθηκαν τυχαία. Ακολούθησε εκπαιδευτική παρέμβαση και υιοθέτηση πρωτοκόλλου αναλγησίας για 2 μήνες. Έπειτα, στην τρίτη φάση, νέο τυχαίο δείγμα 100 ασθενών ακολούθησε την ίδια διαδικασία με αυτούς της πρώτης φάσης. Τέλος, οι ίδιοι 50 ιατροί και νοσηλευτές του ΤΕΠ αξιολόγησαν εκ νέου την επάρκεια της αναλγησίας που χορηγήθηκε.

Αποτελέσματα: Αναλγησία χορηγήθηκε στο 57% των ασθενών στην Α' φάση, ποσοστό που αυξήθηκε σε 71% μετά την εκπαίδευση και την υιοθέτηση πρωτοκόλλου. Οι εν λόγω παρεμβάσεις αύξησαν τη χρήση οπιοειδών αναλγητικών,

μειώνοντας έτσι την οπιοφοβία, ενώ ο χρόνος αναμονής στο ΤΕΠ δεν μειώθηκε ικανοποιητικά. Μετά την παρέμβαση, αυξήθηκε ο αριθμός των ασθενών των οποίων η ένταση πόνου μειώθηκε, αλλά όχι στατιστικά σημαντικά, ενώ αυξήθηκε και ο αριθμός ιατρών και νοσηλευτών που χαρακτήρισε την αναλγησία ως επαρκή, επίσης όμως όχι στατιστικά σημαντικά. Οι δύσκολες συνθήκες στο ΤΕΠ και η υποεκτίμηση του αρχικού πόνου των ασθενών είναι οι πιο σημαντικοί λόγοι που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε ολιγοαναλγησία μετά την παρέμβαση.

Συμπεράσματα: Η εκπαίδευση και η υιοθέτηση πρωτοκόλλου αναλγησίας αυξάνουν την αποτελεσματικότητα αντιμετώπισης του πόνου στο ΤΕΠ. Η εκπαίδευση θα πρέπει να εστιάσει περισσότερο στη βελτίωση της εκτίμησης του αρχικού πόνου και την περαιτέρω μείωση της οπιοφοβίας, ενώ οι συνθήκες εργασίας στα ΤΕΠ θα πρέπει να βελτιωθούν.

SUMMARY

Pain is a multidimensional phenomenon, which is the main reason for which patients visit Emergency Departments (ED). Although medical science has developed to a significant extent, pain is not adequately managed in ED, mainly because doctors and nurses are not well trained to have adequate knowledge and skills, working conditions in ED are very difficult, analgesia protocols are not followed and health professionals underestimate patients' pain.

Aims-Objectives: The aim of the research was to identify whether education and analgesia protocol can help in increasing the effectiveness of pain management in ED.

Method: In the first research phase, pain intensity was assessed for 100 randomly-chosen patients, who visited the ED of a well-known public hospital in Athens, Greece. After analgesia, their pain intensity was once again measured. After that, 50 randomly chosen doctors and nurses of the hospital were asked to assess the adequacy of analgesia provided to patients. Following the above, health professionals of the ED were subject to education intervention and applied a specific analgesia protocol for 2 months. Then, a new sample of 100 randomly-chosen patients followed the same process as patients in the first phase, while the same 50 health professionals were asked once again to assess the adequacy of analgesia.

Results: Analgesia was given to 57% of patients in the first phase, while this percentage statistically significantly increased to 71% after training and analgesia protocol application. These interventions helped in increasing the use of opioids for analgesia, but waiting time in the ED and intensity of pain were not significantly reduced. The number of health professionals characterizing analgesia

as adequate was increased as a result of the interventions, but also not statistically significantly. Difficult working conditions and underestimation of initial pain remained the most important factors that could lead to oligoanalgesia.

Conclusion: Training and the application of analgesia protocol increase the effectiveness of pain management in ED, but there are other factors to also consider, whose impacts on pain management are more statistically significant. Training should be more focused on improving health professionals' skills in estimating initial pain and on further decreasing opiophobia, while working conditions at ED need to improve.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Wilsey B, Fishman S, Rose JS, Papazian J. Pain management in the ED. Am J Emerg Med. 2004;22:51-7.
2. Mitchell R, Kelly AM, Kerr D. Does emergency department workload adversely influence timely analgesia? Emerg Med Australas. 2009;21:52-8.
3. Rupp T, Delaney KA. Inadequate analgesia in emergency medicine. Ann Emerg Med. 2004;43:494-503.
4. Bijur PE, Esses D, Chang AK, Gallagher EJ. Dosing and titration of intravenous opioid analgesics administered to ED patients in acute severe pain. Am J Emerg Med. 2012;30:1241-4.
5. Motov SM, Khan AN. Problems and barriers of pain management in the emergency department: Are we ever going to get better? J Pain Res. 2008;2:5-11.
6. Ματάλα Μ, 2011, Διαχείριση πόνου στο τμήμα επειγόντων περιστατικών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιατρική Σχολή, Αθήνα.
7. Chan L, Verdile VP. Do patients receive adequate pain control after discharge from the ED? Am J Emerg Med. 1998;16:705-7.
8. Jones JB. Assessment of pain management skills in emergency medicine residents: the role of a pain education program. J Emerg Med. 1999;17:349-54.

9. Goodacre SW, Roden RK. A protocol to improve analgesia use in the accident and emergency department. *J Accid Emerg Med.* 1996;13:177-9.
10. Raton B. *Pain Management: A Practical Guide for Clinicians.* 2002. CRC Press.
11. International Association for the Study of Pain (IASP) Pain. Available from <https://www.iasp-pain.org/Taxonomy>. 2017. Web
12. Debono D.J., Hoeksema L. J., Hobbs R. D. Caring for patients with chronic pain: Pearls and pitfalls. *J Am Osteopath Assoc*, 2013;8:620–627.
13. Wilsey B, Fishman S, Rose JS, Papazian J. Pain management in the ED. *Am J Emerg Med.* 2004;22:51-7.
14. International Association for the Study of Pain (IASP) Pain. Available from <https://www.iasp-pain.org/Taxonomy>. 2017. Web
15. Gatchel R. J. Psychological disorders and chronic pain: Cause and effects relationships. In Gatchel R. J., Turk, D. C. (Eds.), *Psychological Approaches to Pain Management: A Practitioner's Handbook* (pp. 33-52), 1991. New York: Guilford Press.
16. Debono D.J., Hoeksema L. J., Hobbs R. D. Caring for patients with chronic pain: Pearls and pitfalls. *J Am Osteopath Assoc*, 2013;8:620–627.

17. Raton B. Pain Management: A Practical Guide for Clinicians. 2002. CRC Press.
18. Leo R. Clinical Manual of Pain Management in Psychiatry. Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
19. Waldman S. D. Pain Management. 2006. Philadelphia: Saunders Publishing.
20. Vadivelu N., Sinatra R. Recent advances in elucidating pain mechanisms. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2005;5: 540–547.
21. Raffa R. B., Clark-Vetri R., Tallarida R. J., Wertheimer, A 2003, Combination strategies for pain management. *Expert Opin Pharmacother*, 2004; 4: 1697-1708.
22. McQuay H., Moor A., Justins D. Treating acute pain in hospital, *BMJ*, 1997;1: 1531-1535.
23. Aitkenhead A., Smith G, Rowbotham D. Textbook of Anaesthesia, 5th Edition. 2007. Churchill Livingstone: Elsevier Publishing.
24. Stoelting R., Hillier S. Pharmacology & Physiology in Anesthetic Practice, 2nd Edition. 2006. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
25. Mitchell R, Kelly AM, Kerr D. Does emergency department workload adversely influence timely analgesia? *Emerg Med Australas.* 2009;21:52-8.

26. Rupp T, Delaney KA. Inadequate analgesia in emergency medicine. *Ann Emerg Med.* 2004;43:494-503.
27. Bijur PE, Esses D, Chang AK, Gallagher EJ. Dosing and titration of intravenous opioid analgesics administered to ED patients in acute severe pain. *Am J Emerg Med.* 2012;30:1241-4.
28. Wilson, J. E., Pendleton, J. M. Oligoanalgesia in the emergency department. *Am J Emerg Med.* 1989;7: 620-623.
29. Lewis L. M., Lasater L. C., Brooks C. B. Are emergency physicians too stingy with analgesics?, *South Med J.* 1994: 7-9.
30. Motov SM, Khan AN. Problems and barriers of pain management in the emergency department: Are we ever going to get better? *J Pain Res.* 2008;2:5-11.
31. Guru V, Dubinsky I. The patient vs. caregiver perception of acute pain in the emergency department. *J Emerg Med.* 2000;18:7–12.
32. Watt-Watson J., Stevens B., Garfinkel, S., Gallop, R. Relationship between nurses' pain knowledge and pain management outcomes for their postoperative cardiac patients. *J Adv Nurs,* 2001;4: 535-545.
33. Ματάλα Μ, 2011, Διαχείριση πόνου στο τμήμα επειγόντων περιστατικών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιατρική Σχολή, Αθήνα.

34. Φιλιππάτος Γ. Η αποτελεσματικότητα της διαχείρισης του πόνου στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών και ο βαθμός ανταπόκρισής της στις ανάγκες των ασθενών. Ελληνικό Περιοδικό της Νοσηλευτικής Επιστήμης, 2015;1:5-13.
35. Neighbor, M. L., Honner S., Kohn, M. A. Factors affecting emergency department opioid administration to severely injured patients. Acad Emerg Med, 2004;11:1290- 1296.
36. Thomas S. H., Cheema W., Reisner F., Aman A., Goldstein J. N. et al. Effects of morphine analgesia on diagnostic accuracy in emergency department patients with abdominal pain: a prospective, randomized trial. J Am Coll Surg, 2003;1:18-31.
37. Buchanan J. Global nursing shortages. BMJ, 2002;7340); 751–752.
38. Ντάμπου Ν. Εφημερίες "Τρόμου" εκτελούν στο Θριάσιο Νοσοκομείο. 2016. <http://www.life2day.gr/2016/02/efimeries-tromou-ekteloun-sto-thriasio-nosokomeio/> [24/09/2016].
39. Chisholm CD, Collison EK, Nelson DR, Cordell, WH. Emergency department workplace interruptions: are emergency physicians "interrupt-driven" and "multitasking"? Acad Emerg Med, 2007;1;1239-1243
40. Jeanmonod R., Boyd M., Loewenthal M., Triner W. The nature of emergency department interruptions and their impact on patient satisfaction. Emerg Med J. 2010;27:376-379.

41. Chan L, Verdile VP. Do patients receive adequate pain control after discharge from the ED? *Am J Emerg Med.* 1998;16:705-7.
42. Jones JB. Assessment of pain management skills in emergency medicine residents: the role of a pain education program. *J Emerg Med.* 1999;17:349-54.
43. Augarten A, Zaslansky R, Matok Pharm I, Minuskin T, LernerGeva L, Hirsh-Yechezkel G, Ziv A, Shavit I, Yativ N, Keidan I. The impact of educational intervention programs on pain management in a pediatric emergency department. *Biomed Pharmacother.* 2006;7: 299-302.
44. Tafas C. A., Patiraki E., McDonald E., Lemonidou, C. Testing an instrument measuring Greek nurses' knowledge and attitudes regarding pain”, *Canc Nurs.* 2002; 1:8-14.
45. Papathanassoglou E., Patiraki E., Tafas C. (2006), A randomized controlled trial of an educational intervention on Hellenic nursing staff's knowledge and attitudes on cancer pain management, *Eur J Oncol Nurs*, 2006;5:337–352.
46. Goodacre SW, Roden RK. A protocol to improve analgesia use in the accident and emergency department. *J Accid Emerg Med.* 1996;13:177-9.
47. Jawaaid M., Masood Z., Ayubi T. K. Pre-operative analgesia in the accident and emergency department. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2009;6: 350-353.

48. Saunders M., Lewis P., Thornhill, A. Research Methods for Business Students. 4th Edition, 2009. Harlow: FT Prentice Hall Publications.
49. Lvovschi V, Aubrun F, Bonnet P, Bouchara A, Bendahou M, Humbert B, Hausfater P, Riou B. Intravenous morphine titration to treat severe pain in the ED. *Am J Emerg Med*. 2008;26:676-82.
50. Ferreira-Valente M. A., Pais-Ribeiro J. L., Jensen M. P. Validity of four pain intensity rating scales. *Pain*. 2011;10: 2399-2404.
51. Sendlbeck M, Araujo E. G., Schett G., Englbrecht M. Psychometric properties of three single-item pain scales in patients with rheumatoid arthritis seen during routine clinical care: a comparative perspective on construct validity, reproducibility and internal responsiveness. *RMD Open*. 2015;1:e000140
52. Raffa R. B., Clark-Vetri R., Tallarida R. J., Wertheimer, A 2003, Combination strategies for pain management. *Expert Opin Pharmacother*, 2004; 4: 1697-1708.
53. McQuay H., Moor A., Justins D. Treating acute pain in hospital, *BMJ*, 1997;1: 1531-1535.
54. Aitkenhead A., Smith G, Rowbotham D. Textbook of Anaesthesia, 5th Edition. 2007. Churchill Livingstone: Elsevier Publishing.
55. Mitchell R, Kelly AM, Kerr D. Does emergency department workload adversely influence timely analgesia? *Emerg Med Australas*. 2009;21:52-8.

56. Rupp T, Delaney KA. Inadequate analgesia in emergency medicine. *Ann Emerg Med.* 2004;43:494-503.
57. Bijur PE, Esses D, Chang AK, Gallagher EJ. Dosing and titration of intravenous opioid analgesics administered to ED patients in acute severe pain. *Am J Emerg Med.* 2012;30:1241-4.
58. Wilson, J. E., Pendleton, J. M. Oligoanalgesia in the emergency department. *Am J Emerg Med.* 1989;7: 620-623.
59. Lewis L. M., Lasater L. C., Brooks C. B. Are emergency physicians too stingy with analgesics?, *South Med J.* 1994: 7-9.
60. Neighbor, M. L., Honner S., Kohn, M. A. Factors affecting emergency department opioid administration to severely injured patients. *Acad Emerg Med,* 2004;11:1290- 1296.
61. Thomas S. H., Cheema W., Reisner F., Aman A., Goldstein J. N. et al. Effects of morphine analgesia on diagnostic accuracy in emergency department patients with abdominal pain: a prospective, randomized trial. *J Am Coll Surg,* 2003;1:18-31.
62. Chan L, Verdile VP. Do patients receive adequate pain control after discharge from the ED? *Am J Emerg Med.* 1998;16:705-7.

63. Jones JB. Assessment of pain management skills in emergency medicine residents: the role of a pain education program. *J Emerg Med.* 1999;17:349-54.
64. Augarten A, Zaslansky R, Matok Pharm I, Minuskin T, LernerGeva L, Hirsh-Yechezkel G, Ziv A, Shavit I, Yativ N, Keidan I. The impact of educational intervention programs on pain management in a pediatric emergency department. *Biomed Pharmacother.* 2006;7: 299-302.
65. Tafas C. A., Patiraki E., McDonald E., Lemonidou, C. Testing an instrument measuring Greek nurses' knowledge and attitudes regarding pain”, *Canc Nurs.* 2002; 1:8-14.
66. Papathanassoglou E., Patiraki E., Tafas C. (2006), A randomized controlled trial of an educational intervention on Hellenic nursing staff's knowledge and attitudes on cancer pain management, *Eur J Oncol Nurs*, 2006;5:337–352.
67. Goodacre SW, Roden RK. A protocol to improve analgesia use in the accident and emergency department. *J Accid Emerg Med.* 1996;13:177-9.
68. Jawaaid M., Masood Z., Ayubi T. K. Pre-operative analgesia in the accident and emergency department. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2009;6: 350-353.
69. Guru V, Dubinsky I. The patient vs. caregiver perception of acute pain in the emergency department. *J Emerg Med.* 2000;18:7–12.

70. Thomas S. H., Cheema W., Reisner F., Aman A., Goldstein J. N. et al. Effects of morphine analgesia on diagnostic accuracy in emergency department patients with abdominal pain: a prospective, randomized trial. J Am Coll Surg, 2003;1:18-31.

71. Stoelting R., Hillier S. Pharmacology & Physiology in Anesthetic Practice, 2nd Edition. 2006. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ ΣΤΟ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ (Α)

1) ΦΥΛΟ : ☐ Άρρεν ☐ Θήλυ

2) ΗΛΙΚΙΑ : ☐ 14-40 ετών ☐ 41-60 ετών
☐ 61-80 ετών ☐ >81 ετών

3) ΕΘΝΙΚΟΤΗΤΑ ☐ Ελληνική
☐ Ανατολική Ευρώπη
☐ Λοιπή Ευρώπη
☐ Αφρική
☐ Ασία
☐ ΗΠΑ / Καναδάς / Αυστραλία
☐ Κεντρική / Νότια Αμερική

4) ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

☐ Πρωτοβάθμια (Νηπιαγωγείο-Δημοτικό)
☐ Δευτεροβάθμια (Γυμνάσιο-Λύκειο-ΙΕΚ)
☐ Τριτοβάθμια (ΤΕΙ –ΑΕΙ)

5) ΚΑΚΩΣΗ / ΠΑΘΗΣΗ

	Διάστρεμμα
	Εξάρθρωμα ώμου / δακτύλου
	Κάταγμα προς ανάταξη
	Κάταγμα προς εισαγωγή $\pm$ χ/ο
	Οσφυαλγία / Ισχιαλγία
	Θλαστικό Τραύμα
	Άλλο

6) ΕΝΤΑΣΗ ΠΟΝΟΥ (NUMERICAL RATING SCALE , NRS) Εισόδου :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Καθόλου ήπιος μέτριος σοβαρός πολύ σοβαρός αφόρητος

Πόνος

7) ΑΝΑΛΓΗΤΙΚΟ ΠΟΥ ΧΟΡΗΓΗΘΗΚΕ :

☐

Κανένα

☐

Παρακεταμόλη

☐

im

☐

iv

☐

Δόση

☐

ΜΣΑΦ

☐

im

☐

iv

☐

Δόση

☐

Τραμαδόλη

☐

im

☐

iv

☐

Δόση

☐

Πεθιδίνη

☐

im

☐

iv

☐

Δόση

☐

Μορφίνη

☐

im

☐

iv

☐

Δόση

☐

Διήθηση τραύματος /

Περιοχική Αναισθησία

Δόση

**8) ΧΡΟΝΟΣ ΠΟΥ ΜΕΣΟΛΑΒΗΣΕ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΧΟΡΗΓΗΣΗ
ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ :**

<1h 1-2h 2-3h 3-4h 4-5h >5h

9) ΕΝΤΑΣΗ ΠΟΝΟΥ (NUMERICAL RATING SCALE , NRS) Εξόδου :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Καθόλου ήπιος μέτριος σοβαρός πολύ σοβαρός αφόρητος

Πόνος

Ερωτηματολόγιο που συμπληρώνεται από τον αντικειμενικό παρατηρητή

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ ΣΤΟ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ (Β)

- 1) Πιστεύετε ότι η χορήγηση αναλγησίας στο ΤΕΠ είναι επαρκής ? ΝΑΙ ΟΧΙ
- 2) Εάν πιστεύετε ότι η χορήγηση αναλγησίας στο ΤΕΠ είναι ανεπαρκής , ποιοί , κατά την γνώμη σας , είναι οι λόγοι που οδηγούν στην ολιγοαναλγησία ?

- ☐ Οι συνθήκες εργασίας στο ΤΕΠ (συχνές διακοπές για άλλες παρεμβάσεις , συνωστισμός ασθενών , υπερβολικός θόρυβος κλπ) ;
- ☐ Αποτυχία επικοινωνίας με τον ασθενή ;
- ☐ Μη αναγνώριση του γεγονότος ότι ο κάθε ασθενής αντιλαμβάνεται τον πόνο διαφορετικά ;
- ☐ Υποεκτίμηση του πόνου του ασθενούς ;
- ☐ Έλλειψη συγκεκριμένης μεθόδου για την εκτίμηση του πόνου και την αποτελεσματικότητα της αναλγησίας ;
- ☐ Έλλειψη κατευθυντήριων οδηγιών και πρωτοκόλλων για την αντιμετώπιση του πόνου στο ΤΕΠ ;
- ☐ Ανεπαρκής εκπαίδευση αντιμετώπισης του πόνου στο ΤΕΠ ;
- ☐ Έλλειψη επιδεξιότητας εκτέλεσης περιοχικής αναισθησίας ;
- ☐ Μη κατανόηση της ανάγκης για προσαρμογή της δόσης των αναλγητικών στις ανάγκες του κάθε ασθενούς (π.χ. ηλικία) ;
- ☐ Φόβος αναπνευστικής καταστολής και υπότασης από τα οπιοειδή ;
- ☐ Φόβος κάλυψης κλινικής εικόνας ;

Ερωτηματολόγιο που συμπληρώνεται από τους εργαζόμενους ιατρούς και νοσηλευτές του ΤΕΠ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ

Πρωτόκολλο αναλγησίας στο Ορθοπαιδικό Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών

NRS 0 – 3:

Τίποτα

NRS 4 – 6:

Παρακεταμόλη (Apotel) 1 gr IV / IM



Παρεκοξίμπη (Dynastat) 40 mg IV / IM

Σε αντένδειξη
παρεκοξίμπης

Τραμαδόλη (Tramal) 1 mg/kg IV / IM

Σε 20-30 min



NRS >3

Τραμαδόλη 0,5 mg/kg IV / IM

NRS 7 – 10:

Παρακεταμόλη (Apotel) 1 gr IV / IM



Μετοκλοπραμίδη (Primperan) 10 mg

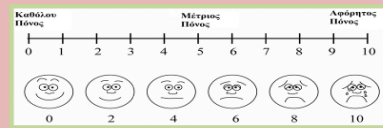
Μορφίνη IV
3 mg (<60 ετών)
2 mg (>60 ετών)

Ανά 5 min



NRS >3

Μορφίνη 2 mg IV



Αντενδείξεις χορήγησης παρεκοξίμπης: πρόσφατη μείζων αγγείο / καρδιοχειρουργική επέμβαση, πρόσφατο οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου ή αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, σοβαρή ηπατική ανεπάρκεια

STOP Μορφίνη: αναπνευστικός ρυθμός < 12bpm, αλλεργική αντίδραση, κνησμός, ναυτία, έμετος.

Σε αναπνευστική καταστολή: Ναλοξόνη 0,04mg μέχρι ο αναπνευστικός ρυθμός να επανέλθει >12bpm.