



Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Τμήμα Νοσηλευτικής

Πτυχιακή Εργασία

Κατάγματα Κνήμης και Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις

Φοιτήτρια :

Νικολέτα Μιχαήλα Βραβορίτου Καζούκα

A.M. :

19455 ή 1016

Υπεύθυνη καθηγήτρια: Παπανικολάου Χριστίνα

Ιωάννινα, 2022

Ευχαριστίες

Η παρούσα πτυχιακή εργασία με θέμα «ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΚΝΗΜΗΣ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ» εκπονήθηκε στα πλαίσια των σπουδών μας στο τμήμα Νοσηλευτικής, του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, υπό την επίβλεψη της καθηγήτριας κ. Παπανικολάου Χριστίνα. Εκφράζουμε τις ειλικρινείς μας ευχαριστίες στην καθηγήτρια μας, κ. Παπανικολάου της οποίας η καθοδήγηση υπήρξε καίρια και αποτελεσματική κατά τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας εργασίας.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1
ABSTRACT.....	2
Εισαγωγή.....	3
Α΄ ΜΕΡΟΣ.....	4
1.Ανατομία κνήμης.....	5
1.1 Σκελετικό σύστημα.....	5
1.2 Κνήμη.....	5
1.3 Επιφανειακή ανατομία κνήμης.....	5
2. Φυσιολογία κνήμης.....	7
2.1 Πρόσθιο διαμέρισμα κνήμης.....	7
2.2 Έξω διαμέρισμα κνήμης.....	7
2.3 Οπίσθιο διαμέρισμα κνήμης.....	7
3.Ορισμός καταγμάτων.....	8
4.Αιτιοπαθογένεια καταγμάτων.....	9
5. Ταξινόμηση καταγμάτων.....	10
8. Διαφορική διάγνωση καταγμάτων.....	16
9. Θεραπεία καταγμάτων.....	17
9.1 Γενικές αρχές.....	17
9.2 Κάταγμα κόπωσης.....	18
9.3 Κάταγμα εγγύς κνήμης.....	19
10. Επιπλοκές καταγμάτων.....	20
10.1 Σύνδρομο Volkman.....	20
10.2 Λιπόδης εμβολή.....	20
10.3 Σύνδρομο διαμερισμάτων.....	20
10.4 Καθυστερημένη πώρωση.....	20
10.5 Ψευδάρθρωση.....	21
11. Πρόγνωση καταγμάτων.....	22
11.1 Γενικά.....	22
11.2 Κάταγμα κόπωσης.....	22
11.3 Κάταγμα εγγύς κνήμης.....	22
Β΄ ΜΕΡΟΣ.....	23
1.Ο Ρόλος του Νοσηλευτή – Νοσηλευτικές Διαγνώσεις & Παρεμβάσεις.....	24
2.Προεγχειρητική και Μετεγχειρητική Φροντίδα ασθενούς.....	27
2.1 Προεγχειρητική φροντίδα ασθενούς.....	27

2.2 Μετεγχειρητική φροντίδα ασθενούς	27
Γ΄ ΜΕΡΟΣ	29
1. ΝΕΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	30
1.1 Σκοπός:	30
1.2 Υλικό-Μέθοδος:	30
1.3 Αποτελέσματα:	30
1.4 Συμπεράσματα:	60
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	61

Πίνακας εικόνων

Εικόνα 1	6
Εικόνα 2	7
Εικόνα 3	10
Εικόνα 4	12
Εικόνα 5	17
Εικόνα 6	18
Εικόνα 7	18

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Μερικά από τα σοβαρότερα ατυχήματα που μπορούν να συμβούν στον εργασιακό ή οικιακό χώρο είναι τα κατάγματα κνήμης. Προκαλούν πόνο, εμφανή παραμόρφωση και ενδεχόμενες επιπλοκές σε άλλα συστήματα αν δεν αντιμετωπιστούν με έγκαιρο και σωστό τρόπο. Συνεπώς, η παρουσία νοσηλευτικού προσωπικού, με τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες, είναι ζωτικής σημασίας στην φροντίδα και την αποκατάσταση του ασθενούς.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η πραγματοποίηση ανασκόπησης της βιβλιογραφίας για τον εντοπισμό νοσηλευτικών παρεμβάσεων στους ασθενείς με κατάγματα κνήμης.

Υλικό-Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις PubMed και Google Scholar. Το υλικό συλλέχθηκε κατόπιν λεπτομερούς μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας, η οποία προέκυψε από επιλεγμένα άρθρα δημοσιευμένα, κατά κύριο λόγο, την τελευταία πενταετία στην αγγλική γλώσσα.

Αποτελέσματα: Τα άτομα με κατάγματα κνήμης δεν μπορούν να είναι λειτουργικά για ένα χρονικό διάστημα, όσον αφορά την κινητικότητά τους, οπότε αυτό μπορεί να έχει διάφορες συνέπειες στην καθημερινότητα και την ψυχολογία τους. Έτσι, μέσω της φροντίδας του νοσηλευτή με φαρμακευτική αγωγή, αλλά και με την εκμάθηση ασκήσεων για ενδυνάμωση του τραυματισμένου άκρου, μπορούν να επανέλθουν πιο σύντομα.

Συμπεράσματα: Γίνεται σαφές ότι ο νοσηλευτής παίζει σημαντικό ρόλο στην σωστή καθοδήγηση των ατόμων που έχουν υποστεί κάποιο κάταγμα, ειδικά στην κνήμη. Είναι εκείνος που διαθέτει τις κατάλληλες επαγγελματικές δεξιότητες ώστε να επιτευχθεί η καλύτερη πρόληψη και θεραπεία της δυσάρεστης αυτής κατάστασης. Αξιοσημείωτη βέβαια είναι η βοήθεια του φυσικοθεραπευτή με τις κατάλληλες θεραπείες και ασκήσεις, τις οποίες θα διδάξουν στον ασθενή για την καλύτερη αποκατάσταση του.

Λέξεις-κλειδιά: κάταγμα, κάταγμα κνήμης, νοσηλευτής, νοσηλευτική, νοσηλευτικές παρεμβάσεις, κάταγμα μακρών οστών, θεραπεία.

ABSTRACT

Introduction: Some of the most severe accidents are the fractures of the tibia. They cause pain, obvious deformity and possible complications in other systems if not treated in time and properly. Therefore, the presence of the nursing staff, with the necessary knowledge and skills, is vital in the care and rehabilitation of the patient.

Purpose: The purpose of this project is the review of bibliography in order to identify nursing interventions in patients with tibia fractures.

Material-Method: The international bibliography was reviewed in the electronic databases PubMed and Google Scholar. The material was collected after a thorough study of the relevant bibliography, which emerged from selected articles published, mainly, in the last two years in the English language.

Results: People with tibial fractures may not be functional for a period, in terms of their mobility, so this can have various consequences on their daily life and psychology. Thus, through the nurse's care with the proper medication and by learning exercises to strengthen the injured limb, the patients can heal sooner.

Conclusions: It becomes clear that the nurse has an important role in the guidance of people who have suffered from a fracture, especially in the tibia. They are the ones who have the appropriate professional skills to achieve the best prevention and treatment of this unpleasant situation. Remarkable of course, is the help of the physiotherapist with the appropriate treatments and exercises, which they will teach to the patient for a better recovery.

Keywords: fracture, tibia fracture, nurse, nursing, nursing interventions, long bone fractures, treatment.

Εισαγωγή

Τα κατάγματα κνήμης αποτελούν ένα συχνό φαινόμενο τόσο στην ζωή του ανθρώπου όσο και στον κλινικό χώρο του νοσοκομείου. Κάταγμα αποτελεί η λύση της συνέχειας του οστού ύστερα από την βίαιη άσκηση δύναμης σε μία ή/και περισσότερες περιοχές του σώματος (Κορρές και συν., 2010).

Ο ανθρώπινος σκελετός διαιρείται σε δύο μοίρες, τον αξονικό σκελετό και αυτόν των άκρων, όπου και βρίσκονται τα οστά περόνη και κνήμη της κνήμης. Η κνήμη χωρίζεται σε τρία βασικά σκέλη, όπου το καθένα ξεχωριστά συμβάλει με τον τρόπο του στην εύρυθμη λειτουργία της κίνησης του άκρου ποδός (Moore et al., 2016).

Στα οστά της κνήμης είναι πιθανό να συμβούν, ύστερα από την άσκηση βίαιης δύναμης, αυτό που κλινικά ονομάζεται κάταγμα. Αιτιολογικοί παράγοντες αποτελούν κατά κύριο λόγο τα ατυχήματα και οι πτώσεις, χωρίς όμως να απουσιάζουν και άλλοι λόγοι (Mourad, 1999).

Τα είδη των καταγμάτων χωρίζονται σε συντριπτικά, λοξά, εγκάρσια, σπειροειδή και ενσφηνωμένα, ενώ κατά Schatzker ταξινομούνται σε έξι τύπους από την χαμηλότερη βαρύτητα προς την υψηλότερη (Κορρές και συν., 2010).

Η κλινική εικόνα αφορά κυρίως την ύπαρξη πόνου, οιδήματος, αιματώματος, εκχυμώσεων κ.λπ.(Κορρές και συν., 2010). Κύριος, βέβαια, διαγνωστικός παράγοντας αποτελεί ο ακτινολογικός έλεγχος, χωρίς όμως να υποβαθμίζονται και να αγνοούνται η φυσική εξέταση, η αξονική και μαγνητική τομογραφία και σε συγκεκριμένες περιπτώσεις το σπινθηρογράφημα (Miller et al., 2020).

Η θεραπεία τροποποιείται ανάλογα την βαρύτητα, την έκταση και το είδος της βλάβης. Κατά κύριο λόγο ακολουθείται χειρουργική μέθοδος αντιμετώπισης και διαδικασίες όπως κλειστή ανάταξη, δερματική έλξη, εξωτερική και εσωτερική οστεοσύνθεση (Miller et al., 2020). Δυστυχώς, όλες οι περιπτώσεις δεν έχουν την επιθυμητή πορεία και παρουσιάζουν επιπλοκές, όπως σύνδρομο Volkmann, σύνδρομο διαμερισμάτων, λιπώδης εμβολή κ.λπ.(Προβελέγγιος, 2005), οι οποίες επηρεάζουν αρνητικά την πρόγνωση των καταγμάτων που κινείται από 3 εβδομάδες έως 12 μήνες (Courtney et al., 2011; Miller et al., 2020).

Σε όλες αυτές τις καταστάσεις ο νοσηλευτής διαδραματίζει βαρυσήμαντο και πολυσήμαντο ρόλο, τόσο προεγχειρητικά όσο και μετεγχειρητικά εκπληρώνοντας ολοκληρωμένα την βιοψυχοκοινωνική υπόσταση του ατόμου (Perry & Potter, 2012).

A' ΜΕΡΟΣ

1.Ανατομία κνήμης

1.1 Σκελετικό σύστημα

Το ανθρώπινο σκελετικό σύστημα μπορεί να διαιρεθεί σε δύο κατηγορίες-μοίρες, τον αξονικό σκελετό και των άκρων. Στην πρώτη περίπτωση αποτελείται από τα οστά του κεφαλιού, του λαιμού και του κορμού, ενώ στον σκελετό των άκρων απαντώνται τα οστά των άνω και κάτω άκρων, μαζί με την ωμική και πυελική ζώνη (Moore et al., 2016).

1.2 Κνήμη

Τα οστά της κνήμης, η κνήμη και η περόνη δηλαδή, συνδέουν το γόνατο με το σφυρό και η κνήμη συνολικά χωρίζεται σε τρία βασικά μέρη: το πρόσθιο διαμέρισμα κνήμης, το έξω διαμέρισμα και το οπίσθιο (Moore et al., 2016).

Το πρόσθιο διαμέρισμα εντοπίζεται μπροστά από τον μεσόστεο υμένα, μεταξύ της έξω επιφάνειας της διάφυσης της κνήμης και της έσω επιφάνειας της διάφυσης περόνης και μπροστά από τον μεσομύιο υμένα που συνδέει αυτά τα οστά (Moore et al., 2016).

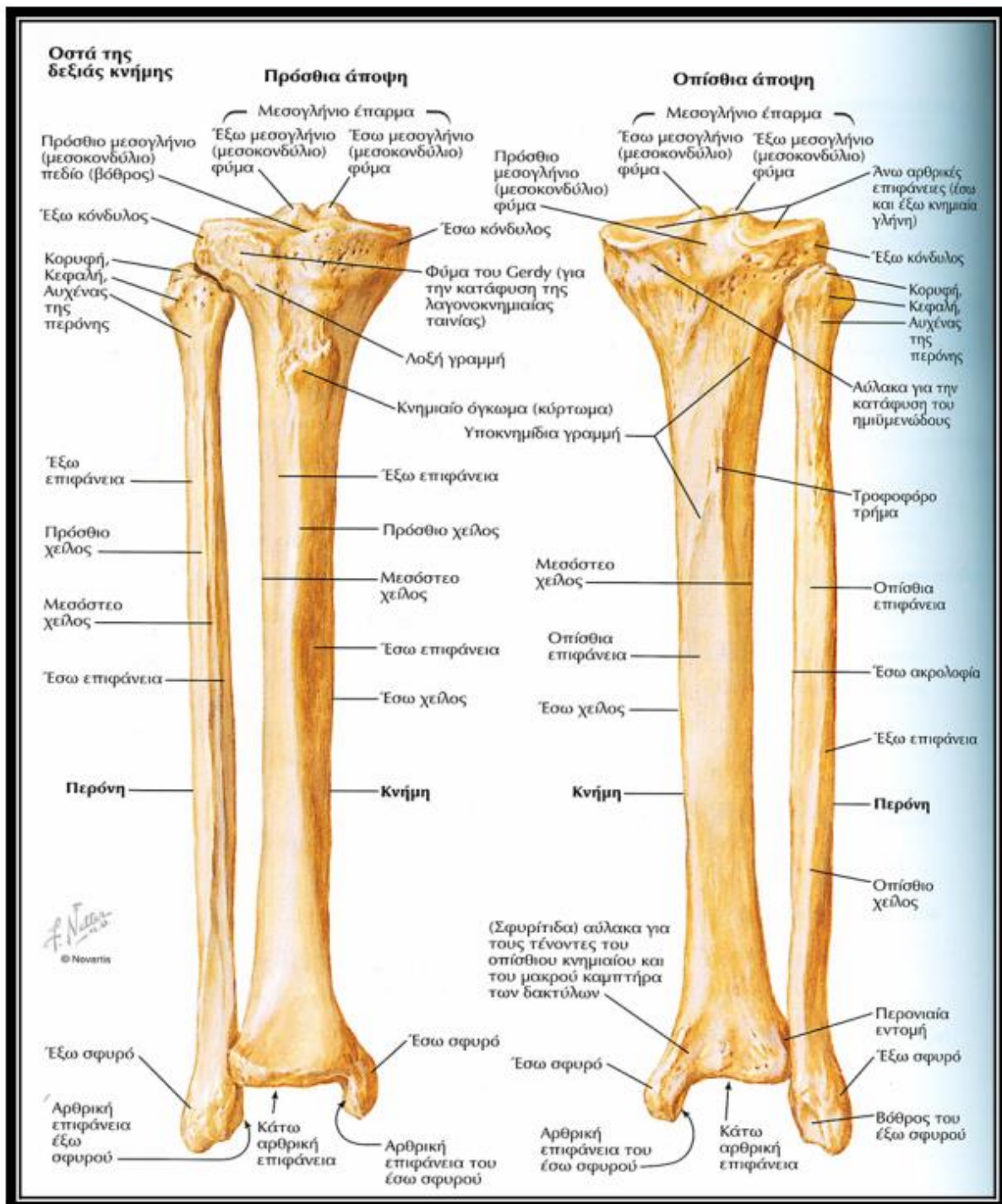
Το έξω διαμέρισμα είναι μικρότερο και στενότερο, ενώ αφορίζεται από την έξω επιφάνεια της περόνης, από το πρόσθιο και οπίσθιο μεσομύιο διάφραγμα και από την εν τω βάθει περιτονία της κνήμης και καταλήγει στον άνω περονιαίο καθετικό σύνδεσμο (Moore et al., 2016).

Τέλος, το οπίσθιο διαμέρισμα της κνήμης συνιστά και το μεγαλύτερο από τα τρία διαμερίσματα, όπου το ίδιο και οι μύες μέσα σε αυτό διαιρούνται σε ένα επιπολής και ένα εν τω βάθει υποδιαμέρισμα (Moore et al., 2016).

1.3 Επιφανειακή ανατομία κνήμης

Το κνημιαίο κύρτωμα αποτελεί μια εύκολα ψηλαφητή προπέτεια πάνω στην πρόσθια επιφάνεια της εγγύς μοίρας της κνήμης και δείχνει το επίπεδο της κεφαλής της περόνης και του διχασμού της ιγνυακής αρτηρίας σε πρόσθια και οπίσθια κνημιαία αρτηρία (Moore et al., 2016)

Η κεφαλή της περόνης εντοπίζεται υποδορίως και ψηλαφάται κατά την πρόσθια και έξω επιφάνεια κνήμης, στο επίπεδο του κνημιαίου κυρτώματος, ενώ το πρόσθιο χείλος της κνήμης είναι οξύ, υποδόριο και ψηλαφάται από το κνημιαίο κύρτωμα μέχρι το έσω σφυρό. Η έσω επιφάνεια της διάφυσης της κνήμης είναι επίσης υποδόρια εκτός από το εγγύς άκρο της (Moore et al., 2016).



Εικόνα 1.Ανατομία οστών της κνήμης και της περόνης (Πηγή: Netter Ανατομία του Ανθρώπου. Αθήνα : Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης).

2. Φυσιολογία κνήμης

2.1 Πρόσθιο διαμέρισμα κνήμης

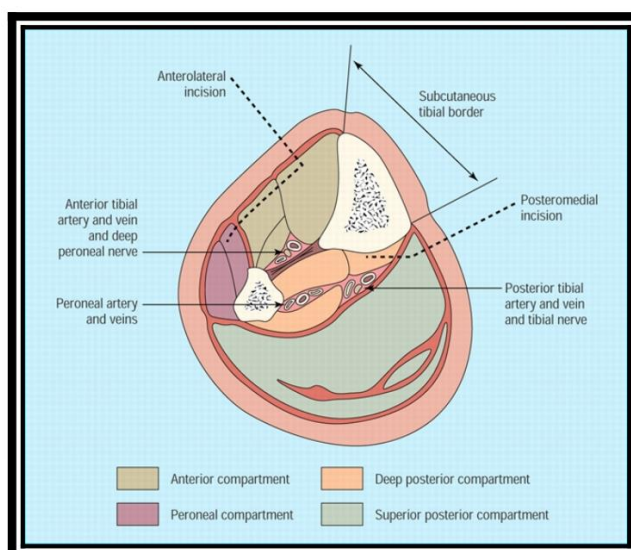
Οι μύες που βρίσκονται σε αυτό το τμήμα της κνήμης είναι οι ραχιαίοι εκτείνοντες της ποδοκνημικής διάρθρωσης/εκτείνοντες των δαχτύλων που ενεργούν κατά την βάδιση, συσπών ισοτονικά και ανυψώνουν την πρόσθια μοίρα του άκρου ποδός ώστε να πραγματοποιηθεί άρση του από το έδαφος και συσπώνται ισομετρικά για να χαμηλώσει η πρόσθια μοίρα του άκρου ποδός προς το έδαφος μετά την επαφή της πτέρνας στο έδαφος κατά την φάση γείωσης (Moore et al., 2016).

2.2 Έξω διαμέρισμα κνήμης

Περιλαμβάνει τους κύριους πρηνιστές μυς του άκρου ποδός και το επιπολής περονιαίο νεύρο που τους νευρώνει. Ο πρηνισμός χρησιμοποιείται για να υποστηρίξει την έσω μοίρα του άκρου κατά τη διάρκεια της ώθησης των δαχτύλων κατά τη φάση της επαφής με το έδαφος και για να αντισταθεί στο μη επιθυμούμενο υπτιασμό, προλαμβάνοντας την κάκωση (Moore et al., 2016).

2.3 Οπίσθιο διαμέρισμα κνήμης

Το οπίσθιο διαμέρισμα κνήμης υποδιαιρείται από ένα εγκάρσιο μεσομύιο διάφραγμα σε επιπολής και σε εν τω βάθει υποδιαμέρισμα. Στο επιπολής, ο γαστροκνήμιος και υποκνημίδιος μυς μοιράζονται ένα κοινό τένοντα (Αχίλλειο), με τον υποκνημίδιο να παρέχει ισχύ στην πελματική κάμψη που προωθεί το σώμα κατά την βάδιση και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο τρέξιμο και το πήδημα. Οι εν τω βάθει μύες αυξάνουν την δράση της πελματιαίας κάμψης μέσω της κάμψης των δαχτύλων και υποστηρίζουν τις επιμήκεις καμάρες του άκρου ποδός (Moore et al., 2016).



Εικόνα 2. Τα διαμερίσματα της κνήμης (Πηγή: Pearse et al., 2012).

3.Ορισμός καταγμάτων

Το κάταγμα μπορεί να οριστεί ως κάκωση του οστού όπου προκαλείται διακοπή της συνέχειας του, όταν σπάζει ή ραγίζει σε κάποιο σημείο του (Χαρτοφυλακίδης, 1981) ή, σε πιο σύγχρονη περίπτωση, η μερική ή ολική λύση της συνέχειας ενός οστού σε οποιοδήποτε σημείο του (Κορρές και συν, 2010).

Για να πραγματοποιηθεί ένα κάταγμα κρίνεται απαραίτητο να δεχθεί το οστό μία σημαντική δράση βίας, χωρίς όμως να απορρίπτεται και η περίπτωση η άσκηση μίας ασήμαντης και δυσανάλογης μικρής βίας. Τα κατάγματα αυτού του είδους ονομάζονται παθολογικά και συνήθως πραγματοποιούνται λόγω μειωμένης αντοχής του οστού που προέρχεται από παθολογία όπως κύστη, όγκο, οστεοπόρωση κ.λπ.(Κορρές και συν., 2010). Σε σπανιότερο επίπεδο, κάποιες περιπτώσεις καταγμάτων συμβαίνουν εξαιτίας μίας επαναλαμβανόμενης και συχνής άσκησης βίαιης δύναμης (με την ίδια κατεύθυνση) στο οστό και γι' αυτό έχει γίνει γνωστό ως κάταγμα κοπώσεως· με την κνήμη να εμφανίζει μεγαλύτερη εμφάνιση από την περόνη (Χαρτοφυλακίδης, 1981).

Επιπλέον, τα κατάγματα διακρίνονται και χαρακτηρίζονται ανά διάφορες περιπτώσεις όπως την κλινική εικόνα, το μηχανισμό, τη γραμμή κατάγματος κ.ά. Ανοικτά (ή επιπλεγμένα) και κλειστά χαρακτηρίζονται βάσει κλινικής εικόνας, άμεσα και έμμεσα ανάλογα τον μηχανισμό, δηλαδή αν η λύση πραγματοποιήθηκε στο σημείο όπου ασκήθηκε η δύναμη ή σε απομακρυσμένο σημείο όπου μεταφέρθηκε η δύναμη, εγκάρσια, λοξά ή σπειροειδή ανάλογα την φορά. Άλλοι τύποι είναι τα συμπιεστικά, τα ενσφηνωμένα, τα αποσπαστικά, τα συντριπτικά, διπλά, επιφύσεως, διαφύσεως κ.λπ. Τέλος, από την θεραπευτική οπτική γωνία μπορούν να επονομαστούν ως σταθερά και ασταθή, γεγονός που σχετίζεται με την βαρύτητα των κακώσεων μαλακών μορίων της περιοχής (Κορρές και συν., 2010).

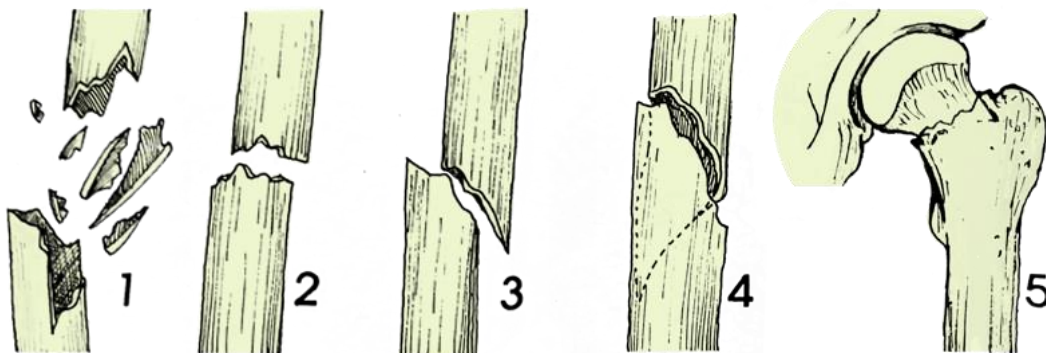
4.Αιτιοπαθογένεια καταγμάτων

Κατά κύριο λόγο, τα κατάγματα, οφείλονται σε ατυχήματα και στην συνέχεια πτώσεις. Σε πολλές περιπτώσεις, όμως, μπορούν να κατηγορηθούν και ως εξής :

- το μέτριο έως βαρύ χτύπημα που μπορεί να υποστεί μία μεμονωμένη περιοχή
- η εξασθένηση του οστού λόγω όγκου ή έλλειψης βιταμινών ή ιχνοστοιχείων, με ιδιαίτερη σημασία στο ασβέστιο
- πυροβολισμός του οστού και των πέριξ ιστών
- όταν υπάρχει ραιβότητα ή βλαισότητα (κυρτότητα)
- η συνύπαρξη συνδεσμικών και μηχανικών κακώσεων (Korρές και συν., 2010; Mourad, 1999).

5. Ταξινόμηση καταγμάτων

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι ταξινόμησης καταγμάτων είτε κλινικοί είτε ακτινογραφικοί. Ο λόγος της διάκρισης σε διάφορους τύπους, όμως, είναι ουσιαστικός διότι το είδος του κατάγματος φανερώνει πολλές φορές τη βαρύτητα της κατάστασης, τον τρόπο με τον οποίο συνέβη, τη σταθερότητα και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην λήψη απόφασης σχετικά με την αντιμετώπιση που χρήζει ο ασθενής. Όπως έχει αναφερθεί, ένας τρόπος διάκρισης συνιστά: το συντριπτικό, το εγκάρσιο, το λοξό, το σπειροειδές και το ενσφηνωμένο, όπως φαίνονται στην εικόνα (Χαρτοφυλακίδης, 1981).



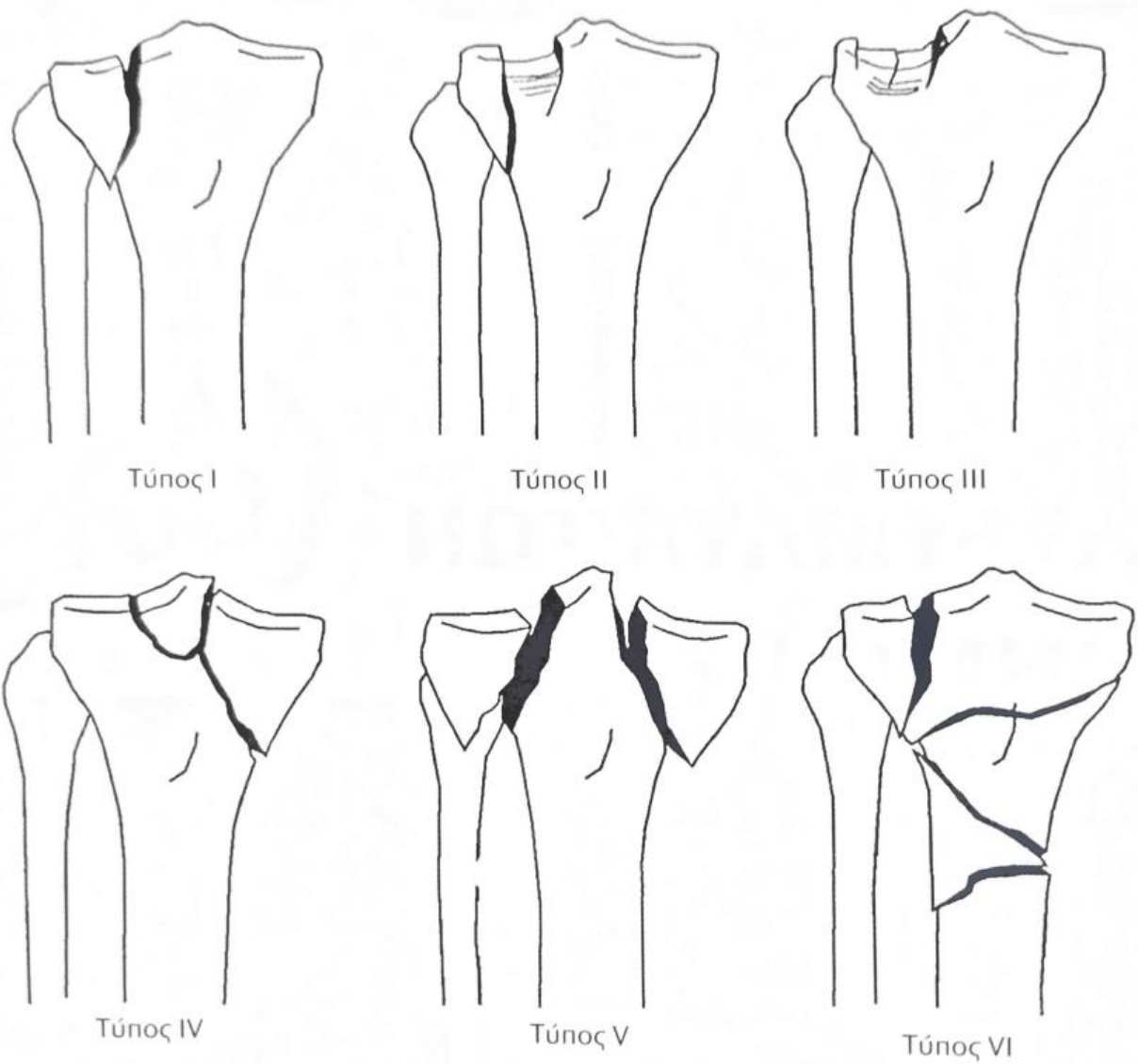
Εικόνα 3. Μορφές καταγμάτων: (1) συντριπτικό, (2) εγκάρσιο, (3) λοξό, (4) σπειροειδές και (5) ενσφηνωμένο. (Πηγή: Γ.Χαρτοφυλακίδη-Γαροφαλίδη Θέματα Ορθοπεδικής και Τραυματολογίας. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις ΓΡ. Παρισσιανός).

Μία ευρύτερη, όμως, ταξινόμηση που αξιοποιείται είναι εκείνη του Schatzker, κατά την οποία όσο περισσότερο ανεβαίνει ο βαθμός ταξινόμησης, τόσο πιο δύσκολη είναι η θεραπεία και η πρόγνωση χειροτερεύει. Χαμηλής ενέργειας και συνηθέστερα σε ηλικιωμένα άτομα αποτελούν τα κατάγματα των πρώτων τριών βαθμών, ενώ οι τελευταίες τρεις αφορούν υψηλής ενέργειας με μεγάλη συντριβή και κακώσεις μαλακών μορίων (Κορρές και συν., 2010).

Αναλυτικότερα :

- Κατάγματα τύπου I (απόσχιση σφήνας από τον έξω κνημιαίο κόνδυλο), συμβαίνουν συνήθως σε νέα άτομα, είναι παρεκτοπισμένα ή απαρεκτόπιστα. Σε αυτά πραγματοποιείται ανατομική ανάταξη και η σταθερή οστεοσύνθεση με δύο κοχλίες.
- Κατάγματα τύπου II (απόσχιση σφήνας με συμπιεστικό κάταγμα του έξω κνημιαίου κονδύλου), εμφανίζονται κατά κύριο λόγο σε ηλικιωμένους άνω 50 ετών και αντιμετωπίζονται με ανοικτή ανάταξη και εσωτερική οστεοσύνθεση.

- Κατάγματα τύπου III (μεμονωμένο συμπιεστικό κάταγμα του έξω κνημιαίου κονδύλου), εμφανίζεται σε άτομα άνω των 55 ετών συχνότερα, υφίσταται εμβάθυνση της αρθρικής επιφάνειας χωρίς κάταγμα και αντιμετωπίζονται συντηρητικά
- Κατάγματα τύπου IV (κάταγμα έσω κνημιαίου κονδύλου και κνημιαίων ακανθών), πιθανότητα συνύπαρξης ρήξης έξω πλαγίου, ρήξη ή αποσπαστικό κάταγμα της κνημιαίας κατάφυσης του πρόσθιου χιαστού, όπως και η διάταση του περονιαίου νεύρου, λόγω εξελκυσμού.
- Κατάγματα τύπου V (απόσχιση σφήνας και από τους δύο κνημιαίους κονδύλους), η αντιμετώπιση του είναι κατά κανόνα χειρουργική.
- Κατάγματα τύπου VI (κατάγματα εγγύς μετάφυσης της κνήμης με απόσχιση σφήνας από τον έξω κνημιαίο κόνδυλο), συνιστούν κατάγματα υψηλής ενέργειας, μπορούν να αντιμετωπιστούν συντηρητικά και χειρουργικά (Κορρές και συν., 2010).



Εικόνα 4. Ταξινόμηση καταγμάτων κατά Schatzker (Πηγή: Κορρές Ορθοπαιδική και Τραυματολογία του Μυοσκελετικού Συστήματος. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας).

6. Κλινική εικόνα καταγμάτων

Η σύνηθες κλινική εικόνα που παρουσιάζουν οι ασθενείς με κατάγματα είναι:

- Οίδημα
- Αιματώματα και εκχυμώσεις
- Έντονος πόνος στην περιοχή της λύσης του οστού
- Αποφυγή κίνησης του μέλους
- Άλγος κατά την ψηλάφηση του σημείου
- Λειτουργική ανεπάρκεια του μέλους
- Πιθανή παραμόρφωση στο σημείο βλάβης
- Παρά φύση κινήσεις
- Κριγμός κατά την εκτελέσει κινήσεων κ.ά. (Κορρές και συν., 2010; Χαρτοφυλακίδης, 1981)

Σε πολλές περιπτώσεις είναι επίσης πιθανόν να καταγραφούν :

- Πόνος που δεν ανακουφίζεται με την ξεκούραση και επιδεινώνεται με τη άσκηση
- Πόνος κατά την διάρκεια της νύχτας
- Πόνος κατά την άσκηση ύπουλης έναρξης μετά από μεταβολή στην ένταση της άσκησης (Miller et al., 2020)

Εν κατακλείδι, η κλινική εικόνα και το ιστορικό, που κρίνεται απαραίτητο να λαμβάνεται από τον επαγγελματία υγείας, παρέχουν την μέγιστη δυνατή διάγνωση, η οποία οφείλει πάντα να συνοδεύεται από ακτινολογικό έλεγχο ως επιβεβαιωτικός παράγοντας. Συγκεκριμένα, ακτινολογικός έλεγχος πρέπει να γίνεται ακόμη και στην υποψία για κάταγμα, καθώς δεν είναι λίγες οι φορές όπου το ιστορικό κακώσεων και καταγμάτων απουσιάζει, αφήνοντας έτσι την κλινική εικόνα μη πλήρης και ασαφή (Χαρτοφυλακίδης, 1981).

Τέλος, όσον αφορά ασθενείς με αισθήσεις, πραγματοποιείται δερματική επισκόπηση για τυχόν εκδορές και φυσαλίδες (ειδικά στα επιπλεγμένα κατάγματα), ενώ ιδιαίτερη προσοχή χρήζουν οι αναίσθητοι ασθενείς, αφού οι τρεις τελευταίοι βαθμοί καταγμάτων κατά Schatzker είναι υψηλής ενέργειας και πιθανό να έχουν συμβεί σε πολυκαταγματία και χρειάζεται γενικευμένη εκτίμηση (Κορρές και συν., 2010).

7. Διάγνωση καταγμάτων κνήμης

Όπως έχει επισημανθεί κρίνεται απαραίτητο, πρωτίστως, η λήψη ιστορικού του τραυματία και στην συνέχεια πραγματοποιείται έλεγχος κυκλοφορίας και λειτουργίας των νεύρων. Πέραν αυτών, αυτονόητος για την πλήρη εικόνα και ορθή διάγνωση θεωρείται ο ακτινολογικός έλεγχος, ο οποίος με την σειρά του επιβεβαιώνει την ύπαρξη ή μη καταγμάτων, την μορφή, τον βαθμό παρεκτόπισης και την πιθανή συνύπαρξη ή όχι παθολογικής βλάβης στο οστό που υπέστη το τραύμα. Υλοποιείται σε 2 ή 3 στάδια, με ειδικές προβολές και περιλαμβάνει 2 αρθρώσεις, κεντρικά και περιφερικά του κατάγματος (Κορρές και συν., 2010).

7.1 Κλινική εξέταση

Επισκόπηση

Ανταλγική βλάβιση στο περπάτημα ή τρέξιμο και εντοπισμένο οίδημα στην περιοχή της βλάβης, παραμόρφωση,

Ψηλάφηση

Περιοριστικό οίδημα ή ψηλαφητό φούσκωμα και εντοπισμένο σημείο ευαισθησίας και κριγμός, έλεγχος συνδέσμων γόνατος, έλεγχος σφυγμού οπίσθιας κνημιαίας και ραχιαίας του ποδός και έλεγχος συνδρόμου διαμερίσματος.

Ειδικές δοκιμασίες

Δοκιμασία άλματος: το άλμα στο ένα πόδι προκαλεί πόνο στο κάταγμα

Δοκιμασία του διαπασών: αξιοποίηση της δόνησης

Δοκιμασία κρούσης: πλήξη του οστού σε απομακρυσμένη περιοχή από την βλάβη

Νευραγγειακή εξέταση (Miller et al., 2020)

7.2 Απεικονιστικές εξετάσεις

Ακτινογραφίες

Πρώτη μέθοδος απεικόνισης, επαναλαμβάνεται στην περίπτωση αρνητικών αποτελεσμάτων σε διάστημα 10 με 14 ημερών, προσθοπίσθιες, πλάγιες και υπό 45 μοίρες λοξές προβολές του γόνατος.

Αξονική τομογραφία

Εγκάρσιες, μετωπιαίες και στεφανιαίες διατομές και ανακατασκευή +/- 3D.

Για τον καθορισμό της γραμμής του κατάγματος ή για την διαφοροποίηση από άλλες παθήσεις.

Μαγνητική τομογραφία

Για τον εντοπισμό συνδεσμικών και μηνισκικών βλαβών, στην περίπτωση κατάγματος κόπωσης κνήμης είναι η δεύτερη σε σειρά εξέταση, όταν οι ακτινογραφίες βγουν αρνητικές.

Σπινθηρογράφημα οστών

Αποτελεί πιο χρονοβόρα διαδικασία από την μαγνητική και έχει μεγάλη ευαισθησία, μικρή ειδικότητα (Miller et al., 2020).

8. Διαφορική διάγνωση καταγμάτων

Η διαφορική διάγνωση διαφοροποιείται ελαφρώς ανάλογα της πραγματικής κατάστασης και είδους της βλάβης. Ειδικότερα, στο κάταγμα κόπωσης κνήμης και περόνης, παραδείγματος χάριν, περιλαμβάνονται το Σύνδρομο της Επώδυνης Κνήμης, το ασκησιογενές σύνδρομο διαμερίσματος, πιθανές μυοκήλες ή νεοπλασίες και, τέλος, η παγίδευση νεύρου. Ειδιάλλως, μπορούν να περιληφθούν κατάγματα περιφερικού μηριαίου, εξάρθρωμα του γόνατος, παθολογικό κάταγμα, σύνδρομο διαμερίσματος χωρίς κάταγμα και διαταραχή της εγγύς κνημοπερονιαίας άρθρωσης (Miller et al., 2020).

9. Θεραπεία καταγμάτων

9.1 Γενικές αρχές

Βασικός και κατευθυντήριο άξονας για την επιλογή σωστού θεραπευτικού πλάνου αποτελεί η ιεράρχηση και η αξιολόγηση της βαρύτητας της βλάβης που έχει υποστεί το οστό. Η ακινητοποίηση σε θέση θεμιτή, όπου απαλλάσσει τον ασθενή από πόνο έως ότου ανανήψει και σταθεροποιηθεί η κατάσταση του, καθίσταται αρκετή (Miller et al., 2020).

Η βασική έκβαση και σκοπός της θεραπείας δεν παύει να είναι η πόρωση των κατεαγόντων τμημάτων του οστού σε λειτουργική θέση, το οποίο επιτυγχάνεται με ανατομική ανάταξη του κατάγματος ή εφίπτευση σε κάποιες περιπτώσεις (Miller et al., 2020).

Η ανάταξη, συνεπώς, μπορεί να συμβεί με διάφορους μεθόδους όπως:

- Κλειστή ανάταξη με νάρθηκες, γύψινοι επίδεσμοι κ.λπ.
- Συνεχή σκελετική ή δερματική έλξη
- Εσωτερική οστεοσύνθεση
- Εξωτερική οστεοσύνθεση (Miller et al., 2020).



Εικόνα 5. Γύψινος επίδεσμος μηρο-κνημοποδικός (Πηγή: Κορρές Ορθοπαιδική και Τραυματολογία του Μυοσκελετικού Συστήματος. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας).



Εικόνα 6.Εξωτερική οστεοσύνθεση με δακτυλίους κατάγματος κνήμης (Πηγή: Κορρές Ορθοπαιδική και Τραυματολογία του Μυοσκελετικού Συστήματος. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας).



Εικόνα 7.Εσωτερική οστεοσύνθεση (Πηγή: Κορρές Ορθοπαιδική και Τραυματολογία του Μυοσκελετικού Συστήματος. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας).

Μέσα σε όλες αυτές τις παρεμβάσεις φυσικά δεν απουσιάζει και η συντηρητική θεραπευτική μέθοδος και η χειρουργική (Miller et al., 2020).

9.2 Κάταγμα κόπωσης

Στο κάταγμα κόπωσης η θεραπεία ποικίλλει ανάλογα τη θέση της βλάβης. Υψηλού κινδύνου κατάγματα κόπωσης είναι πιθανόν να οδηγήσουν σε πλήρες κάταγμα, μη πάρωση ή υποτροπή αν δεν αντιμετωπιστούν επιθετικά, ενώ χαμηλού κινδύνου επουλώνονται και με τροποποίηση

δραστηριότητας. Χρησιμοποιούνται βακτηρίες, γύψοι ή νάρθηκες, χρήζουν χειρουργικής αντιμετώπισης τα περισσότερα από αυτά τα κατάγματα (Miller et al., 2020).

9.3 Κάταγμα εγγύς κνήμης

Σε αυτή την περίπτωση η αρχική αντιμετώπισης περιλαμβάνει:

- Ανάταξη και σταθεροποίηση κατάγματος για να περιοριστεί η βλάβη μαλακών μορίων με νάρθηκα.
- Αποστειρωμένη κάλυψη τα ανοιχτά κατάγματα με αντιβιοτική και αντιτετανική προφύλαξη.

Ενώ, η οριστική αντιμετώπιση καθορίζεται από τον ορθοπεδικό χειρουργό, καθώς η συντηρητική θεραπεία σπανίζει. Απαιτείται κλειδούμενος νάρθηκας γόνατος και πλήρης αποφόρτιση για 6-12 εβδομάδων. Κινητοποίηση γόνατος υφίσταται σε 2 με 4 εβδομάδες (Miller et al., 2020).

10. Επιπλοκές καταγμάτων

Οι επιπλοκές στα κατάγματα, που είναι πιθανόν να κάνουν την εμφάνισή τους χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, τις άμεσες και οι απότερες. Στις άμεσες είναι η τρώση αγγείων, νεύρων, νωτιαίου μυελού, σπλάχνων, μυών, τενόντων και δέρματος, σύνδρομο Volkmann, λιπώδης εμβολή, θρομβοφλεβίτιδα και πνευμονική εμβολή και σύνδρομα διαμερίσματα, ενώ στα απότερα απαντώνται η καθυστερημένη πώρωση και η ψευδάρθρωση, έκτοπη οστεοποίηση, μετατραυματική επώδυνη οστεοπόρωση (σύνδρομο Sudeck), ισχαιμική νέκρωση, μετατραυματική εκφυλιστική αρθρίτιδα, βράχυνση, πώρωση σε πλημμελή θέση και σχηματισμός λίθων στα νεφρά (Κορρές και συν., 2010).

10.1 Σύνδρομο Volkmann

Συνιστά το τελευταίο στάδιο της μυϊκής και νευρικής καταστροφής επί υπάρχοντος και μη αντιμετωπισθέντος οξέος διαμερισματικού συνδρόμου, με σοβαρές και βαριές για το άκρο λειτουργικές διαταραχές (Προβελέγγιος, 2005)

10.2 Λιπώδης εμβολή

Είναι μία σοβαρή, σπάνια και πρώιμη επιπλοκή, η οποία εμφανίζεται κατά τις 2 με 3 πρώτες ημέρες μετά τον τραυματισμό, αποτελεί σημαντικό παράγοντα νοσηρότητας και θνησιμότητας σε καταγματίες μακρών οστών με κύριες εκδηλώσεις από τον πνεύμονα, πνευμονική υποξία και οίδημα (Κορρές και συν., 2010; Προβελέγγιος, 2005).

10.3 Σύνδρομο διαμερισμάτων

Παρουσιάζεται σε σωματικές περιοχές με ανένδοτα τοιχώματα, όπως το πρόσθιο διαμέρισμα της κνήμης. Στην περίπτωση όπου συμβεί ένα κάταγμα, σε τέτοιου είδους περιοχές, αυξάνεται η πίεση μέσα στα διαμερίσματα και δημιουργείται ισχαιμία λόγω απόφραξης τριχοειδών, που μπορεί να οδηγήσει σε νέκρωση των μυών και εικόνα παρόμοια του συνδρόμου Volkman (Κορρές και συν., 2010).

10.4 Καθυστερημένη πώρωση

Πρόκειται για την καθυστερημένη χρονικά ολοκλήρωση της ίασης της βλάβης σε σχέση με τον μέσο όρο επούλωσης ανά το οστό και την περίπτωση της βλάβης (Προβελέγγιος, 2005).

10.5 Ψευδάρθρωση

Είναι το τελικό στάδιο αδυναμίας πώρωσης του κατάγματος, πραγματοποιείται μετά από 9 μήνες, ενώ η διάγνωση της είναι απροσδιόριστη έως ότου αποδειχθεί κλινικά η μη πώρωση του οστού. Αιτιολογικοί παράγοντες φαίνεται να είναι το ανοικτό κάταγμα, η λοίμωξη και η πλημμελής οστεοσύνθεση (Προβελέγγιος, 2005).

11. Πρόγνωση καταγμάτων

11.1 Γενικά

Ανάλογα την έκταση της βλάβης που έχει δεχθεί το οστό, η πρόγνωση αλλάζει. Έτσι, στα περισσότερα κλειστά κνημιαία κατάγματα, τα οποία προκύπτουν από χαμηλής έντασης ενέργεια, επουλώνονται εντός 10 έως 13 εβδομάδων, ενώ τα κατάγματα υψηλής ενέργειας συχνά απαιτούν έως και 20 εβδομάδες για την ίαση τους (Courtney et al., 2011).

11.2 Κάταγμα κόπωσης

Ένα κάταγμα αυτού του είδους για τον πρόσθιου φλοιού της κνήμης, είναι δυνατόν να χρειαστεί 6 έως και 12 μήνες για την αποκατάσταση και ίαση του, για το κάταγμα της περόνης και του οπίσθιου-έσω φλοιού της κνήμης μπορεί να φτάσει από 1 έως 3 μήνες με παράλληλη ανάπαυση και οι αντιδράσεις κόπωσης (χωρίς σαφή καταγματική γραμμή) επουλώνονται γρηγορότερα σε 3 με 6 εβδομάδες (Miller et al., 2020).

11.3 Κάταγμα εγγύς κνήμης

Σε αυτή τη περίπτωση η πρόγνωση:

- Ποικίλει από απλούς τραυματισμούς με μικρή βλάβη έως σοβαρούς, απειλητικούς για το μέλος τραυματισμούς σχετιζόμενους με νευρική, αγγειακή, μυϊκή και δερματική βλάβη.
- Εξαρτάται από συννοσηρότητες
- Η αποκατάσταση του μηχανικού άξονα και η γρήγορη μετεγχειρητική κινητοποίηση του γόνατος είναι καίριες για ένα καλό αποτέλεσμα
- Η σωστή και έγκαιρη χορήγηση αντιβιοτικών στα ανοικτά κατάγματα βελτιώνει την πρόγνωση (Miller et al., 2020).

Β΄ ΜΕΡΟΣ

1.0 Ρόλος του Νοσηλευτή – Νοσηλευτικές Διαγνώσεις & Παρεμβάσεις

1.1 Γενικές αρχές και στρατηγική δράση νοσηλευτών

Κρίνεται απαραίτητο σε έναν ορθοπεδικό ασθενή, η κατάσταση στην οποία βρίσκεται να μην επισκιάζει τις άλλες ανάγκες, ρόλους, καταστάσεις· πρέπει το νοσηλευτικό προσωπικό να μην ξεχνά πως ο άνθρωπος συνιστά μία βιοψυχοκοινωνική οντότητα (Προβελέγγιος, 2005).

Η αποκατάσταση του ασθενούς ξεκινά με την παρατήρηση, ακολουθεί η εκτίμηση και τελειώνει με το πρόγραμμα δράσης. Η νοσηλευτική παρατήρηση εστιάζει κυρίως στα σημεία που επηρεάζονται από την πάθηση, με έμφαση σε ό,τι σχετίζεται με την κινητικότητα και αυτοεξυπηρέτηση. Στη νοσηλευτική εκτίμηση διευρύνει το φάσμα της παρατήρησης έως και την οικογένεια του ασθενούς, ώστε να διαπιστωθεί η αντίδραση της στο πρόβλημα του καταγμάτων, εκτιμάται η ενεργητικότητα του ασθενούς και ενθαρρύνονται οι προσπάθειες του. Τέλος, η νοσηλευτική δράση αφορά τις επιπλοκές, συνηθέστερα, που μπορούν να παρατηρηθούν σε κλινήρης ασθενείς (Προβελέγγιος, 2005).

1.2 Ειδικές νοσηλευτικές γνώσεις

1.2.1 Ορθοπεδικό κρεβάτι

Οι γνώσεις νοσηλείας σε ορθοπεδικό κρεβάτι απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις, η αλλαγή σεντονιών απαιτεί προσοχή και ειδική τεχνική. Ο τρόπος κάμψης του γόνατος του υγιούς ποδιού και ο τρόπος ανύψωσης των γλουτών είναι γνώσεις που οφείλει να κατέχει ο ορθοπεδικός νοσηλευτής (Προβελέγγιος, 2005).

1.2.2 Έλεγχος έλξεων

Ο έλεγχος έλξεων συνιστά ευθύνη και του ιατρικού αλλά και του νοσηλευτικού προσωπικού. Στο νοσηλευτικό προσωπικό έγκειται η φροντίδα διατήρησης της έλξης, ο έλεγχος θέσης κρεβατιού, η θέση του ασθενούς, το σημείο εφαρμογής της έλξης και αν το βάρος αιωρείται ή ακουμπάει στο έδαφος (Προβελέγγιος, 2005).

1.3 Παρακολούθηση ασθενών με γύψο

Οι γύψινοι επίδεσμοι ή γύψινοι νάρθηκες χρησιμοποιούνται σε δύο είδη ασθενών:

- Σε καταγματίες μυοσκελετικού, μετεγχειρητικούς ασθενείς

- Σε ασθενείς με κινητική ανεπάρκεια και εφαρμόζονται για περιορισμό κινήσεως και πρόληψη παραμόρφωσης (Προβελέγγιος, 2005).

Οι νοσηλευτικές διεργασίες σε αυτή την περίπτωση είναι :

- Δερματικός έλεγχος εξαιτίας πιθανών εξελκώσεων λόγω της τραχείας εσωτερικής επιφάνειας του γύψου. Υποψία εξέλκωσης αποτελούν ο πόνος, δυσσομία και η εκροή
- Ανάρροπη θέση κάτω άκρου για υποβοήθεια φλεβικής επαναφοράς
- Έλεγχος ύπαρξης πόνου
- Έλεγχος κυκλοφορίας του μέλους
- Εξέταση δαχτύλων για οίδημα
- Ενθάρρυνση τραυματία για κίνηση κάτω δαχτύλων για καλύτερη αιματική κυκλοφορία (Προβελέγγιος, 2005).

1.4 Διαταραχή φυσικής κινητικότητας σχετιζόμενη με παρουσία κατάγματος

Ο νοσηλευτής αξιολογεί τα σημεία αιμορραγίας, οιδήματος, αλλαγή χρώματος δέρματος, αιμωδίες, πόνο και αδυναμία χρήσεως του άκρου για την φανέρωση της βαρύτητας της κακώσεως. Στη συνέχεια, τοποθετεί το άτομο σε ανακουφιστική θέση, παρέχει βοήθεια στον θεράποντα ιατρό στην εφαρμογή δερματικής έλξης ή γύψου ή εξωτερικής στερέωσης και σε μερικές περιπτώσεις γίνεται εφαρμογή ψυχρών επιθεμάτων για την ελάττωση αιμορραγίας, οιδήματος και άλγους (Προβελέγγιος, 2005).

1.5 Οξύ άλγος

Πραγματοποιείται αξιολόγηση του πόνου: τύπος, θέση, διάρκεια, βαρύτητα και ανακουφιστικοί παράγοντες, συζητούνται οι χρήσεις αναλγητικών δραστηριοτήτων, όπως η χορήγηση φαρμάκων, η αλλαγή θέσης, η χρήση ψυχρών επιθεμάτων κ.ά. (Mourad, 1999).

1.6 Ελλειμματική Αυτοφροντίδα

Το προσωπικό αξιολογεί την ικανότητα χρήσεως του άκρου ώστε να βοηθηθεί στο μπάνιο και στην περίπτωση όπου αδυνατεί ο ασθενής παρέχεται η δυνατότητα πλήρους καθαριότητας και στοματικής υγιεινής (Mourad, 1999).

1.7 Σχεδιασμός κατά την έξοδο/συνέχιση της φροντίδας

Προγραμματίζεται η επόμενη συνάντηση με τον ιατρό για την παρακολούθηση της πορείας της πώρωσης και αποκατάστασης, παρέχονται γραπτές και προφορικές οδηγίες σχετικά

πληθώρες διαδικασίες περιποίησης και αυτοφροντίδας και αναλγησίας. Ενημερώνεται ο ασθενής για την φαρμακευτική αγωγή που οφείλει να ακολουθήσει και τις πιθανές παρενέργειες και για ασκήσεις αποκαταστάσεως (Mourad, 1999).

1.8 Κίνδυνος επιπρόσθετης κάκωσης

Δίνεται έμφαση, κυρίως, όταν υπάρχει μη επουλωθέν κάταγμα οστού ή υγρός και βρεγμένος πλαστικός επίδεσμος. Αξιολογείται το μέγεθος και το σχήμα του γύψινου επιδέσμου και η θέση των ιστών στο γύψινο επίδεσμο, αξιολογούνται οι ιστοί πάνω και κάτω από τον επίδεσμο για ενδείξεις ανώμαλων άκρων του γύψου, διατηρείται θερμοκρασία δωματίου ενώ ο γύψος είναι υγρός, γίνεται αλλαγή θέσης του ασθενούς κάθε 3-4 ώρες και συζητείται η φροντίδα του δέρματος μετά την αφαίρεση του επιδέσμου (Mourad, 1999).

1.9 Κίνδυνος Λοίμωξης

Η μόλυνση από κάποιο παθογόνο μικροοργανισμό είναι πολύ πιθανή, ειδικά σε ανοικτά κατάγματα. Για την πρόληψη λοίμωξης οι νοσηλευτές οφείλουν να αξιολογούν τις τραυματισμένες περιοχές για ερεθισμούς, τοπική θερμότητα, οίδημα και πυώδες έκκριμα, να τηρούν τις πρότυπες προφυλάξεις και άσηπτες διαδικασίες, την παρακολούθηση των ζωτικών σημείων με ιδιαίτερη σημασία στην θερμοκρασία (Mourad, 1999).

1.10 Ελλιπείς γνώσεις

Συχνό φαινόμενο είναι ο ασθενής να μην γνωρίζει και να μην είναι εξοικειωμένος με την ιατρική ορολογία, την θεραπεία και την έκβαση. Ο επαγγελματίας υγείας αξιολογεί τις γνώσεις του ασθενούς και στην περίπτωση όπου δεν γνωρίζει μπορεί με την χρήση εικόνων και άλλων οπτικών ή απτικών βοηθημάτων να εκπαιδεύσει τον ασθενή, έτσι ώστε να κατανοήσει κάποια πράγματα και να είναι μελλοντικά σε θέση να αναφέρει πιθανά αποκλίνοντα συμπτώματα (Mourad, 1999).

1.11 Διαταραχή εικόνας του σώματος

Σχετίζεται με την παρουσία μη λειτουργικού μέλους. Αρχικά, αξιολογείται το προσβληθέν μέλος, υλοποιείται συζήτηση με τον φυσικοθεραπευτή, προετοιμάζεται ο ασθενής, ενθάρρυνση έκφρασης συναισθημάτων και τέλος, αν κρίνεται αναγκαίο, γίνεται συζήτηση με κοινωνικό λειτουργό ή ψυχολόγο (Mourad, 1999).

2.Προεγχειρητική και Μετεγχειρητική Φροντίδα ασθενούς

2.1 Προεγχειρητική φροντίδα ασθενούς

Το νοσηλευτικό προσωπικό αξιοποιεί ένα ευρύ φάσμα δεξιοτήτων για την καλύτερη εξυπηρέτηση χειρουργικών ασθενών, ώστε να είναι κατάλληλα προετοιμασμένοι τόσο σωματικά όσο και ψυχολογικά πριν την εγχείρηση, καθώς οποιαδήποτε χειρουργική επέμβαση δεν παύει να αποτελεί έναν σημαντικό στρεσογόνο και αγχωτικό παράγοντα για τον τραυματία (Perry & Potter, 2012).

Η προετοιμασία του ασθενούς πριν την πραγματοποίηση της χειρουργικής επέμβασης περιέχει διαδικασίες και παρεμβάσεις που αποσκοπούν στην μείωση του άγχους, την ασφάλεια του ασθενούς και την μείωση κινδύνου επιπλοκών. Πιο συγκεκριμένα, οι νοσηλευτές μπορούν να:

- παρέχουν πληροφορίες αναφερόμενες με το χειρουργείο, πριν και μετά
- ενημερώσουν ότι θα πραγματοποιηθεί χορήγηση αναλγητικών φαρμάκων
- ενημερώσουν τους ασθενείς ότι προεγχειρητικά απαγορεύεται το κάπνισμα, το φαγητό και τα υγρά
- κάνουν λήψη και αξιολόγηση ζωτικών σημείων
- κάνουν λήψη τεκμηριωμένου ιστορικού
- παρέχουν προεγχειρητική διδασκαλία και επίδειξη ασκήσεων που οφείλουν οι τραυματίες να κάνουν μετά το χειρουργείο (Perry & Potter, 2012).

2.2 Μετεγχειρητική φροντίδα ασθενούς

Η μετεγχειρητική φροντίδα χωρίζεται σε δύο φάσεις, την άμεση αποκατάσταση και την μετεγχειρητική ανάρρωση (Perry & Potter, 2012).

Η πρώτη φάση μετεγχειρητικής φροντίδας αναφέρεται για τους ασθενείς στο χρονικό διάστημα από όταν φεύγει από το χειρουργείο μέχρι την σταθεροποίηση του στην ανάνηψη ή δωμάτιο αναισθησίας ή μονάδας αυξημένης φροντίδας. Για τους περιπατητικούς ασθενείς αυτή η φάση διαρκεί 1 με 2 ώρες. Επιπλέον, κατά την φάση αυτή :

- γίνεται λήψης έκθεσης από τον νοσηλευτή κίνησης ή/και τον αναισθησιολόγο σχετικά με την κατάσταση του ασθενούς
- πραγματοποιείται ενδελεχής εκτίμηση του χειρουργημένου αναφορικά με ζωτικά σημεία, παλμική οξυμετρία, αναπνευστική λειτουργία, καρδιακή κ.ά.

- τοποθέτηση του ασθενούς σε σωστή θέση, για την αποφυγή εισρόφησης
- ενθάρρυνση ασθενούς να βήξει και να αναπνεύσει βαθιά κάθε 15 λεπτά
- αξιολόγηση αιμάτωσης επιθεωρώντας το χρώμα των νυχιών, βλεννογόνους και το δέρμα
- κατά την αφύπνιση παρέχεται στοματική φροντίδα τοποθετώντας μια υγρή πετσέτα στα χείλια, σκουπίζοντας τον βλεννογόνο (Perry & Potter, 2012).

Η δεύτερη φάση εκτείνεται από την ώρα όπου ο ασθενής φεύγει από την ανάνηψη/μονάδα έως και την στιγμή όπου θα φύγει από το νοσοκομείο. Όλοι οι ασθενείς έχουν ανάγκη από μετεγχειρητική φροντίδα, εντούτοις η νοσηλευτική φροντίδα εξατομικεύεται και εξαρτάται από τον κάθε ασθενή ξεχωριστά. Αναλυτικότερα:

- λαμβάνεται αναφορά από τον νοσηλευτή της αίθουσας ανάνηψης/μονάδας
- συλλογή λεπτομερής αναφοράς κατά την άφιξη του ασθενούς στο τμήμα
- ανασκόπηση διαγράμματος ασθενούς για πληροφορίες σχετικά με τον τύπο του χειρουργείου, τις επιπλοκές, τα φάρμακα κ.ά.
- ανασκόπηση μετεγχειρητικών οδηγιών
- αξιολόγηση ασθενούς
- χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής και ορών, όπως έχουν υποδειχθεί από τις ιατρικές οδηγίες
- αξιολόγηση ζωτικών σημείων
- αξιολόγηση χειρουργικών επιδέσμων
- τοποθέτηση του ασθενούς σε αναπαυτική θέση
- ενθάρρυνση για την συνέχεια ασκήσεων άκρων, για την καλύτερη αιμάτωση
- εφαρμογή καλτσών, για την αποφυγή θρόμβων
- ενημέρωση του ασθενή και της οικογένειας του περί της χειρουργικής επέμβασης που έλαβε χώρα
- παρακολούθηση προόδου της επούλωσης του τραύματος και αλλαγή επιδέσμων
- εκπαίδευση ασθενούς και οικογένειας για την αναγνώριση σημείων μόλυνσης, διάνοιξης κ.ά.
- εκπαίδευση για την κατ' οίκον φροντίδα και αυτοεξυπηρέτηση (Perry & Potter, 2012).

Γ' ΜΕΡΟΣ

1. ΝΕΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

1.1 Σκοπός: Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η πραγματοποίηση ανασκόπησης της βιβλιογραφίας για τον εντοπισμό νοσηλευτικών παρεμβάσεων στους ασθενείς με κατάγματα κνήμης.

1.2 Υλικό-Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις PubMed και Google Scholar. Το υλικό συλλέχθηκε κατόπιν λεπτομερούς μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας, η οποία προέκυψε από επιλεγμένα άρθρα δημοσιευμένα, κατά κύριο λόγο, την τελευταία πενταετία στην αγγλική γλώσσα. Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν κατά την αναζήτηση ήταν «κάταγμα κνήμης» (tibia fracture), «νοσηλευτικές παρεμβάσεις» (nursing interventions), «κατάγματα κνήμης και νοσηλευτική» (tibia fractures and nursing), «κατάγματα μακρών οστών» (long bone fractures), «κατάγματα και θεραπεία» (fractures and treatment).

1.3 Αποτελέσματα:

Η επίδραση του εννοιολογικού μοντέλου προγράμματος Levine που βασίζεται στη νοσηλευτική παρέμβαση στη διαδικασία αποκατάστασης μεταξύ ασθενών με κατάγματα (Siregar et al., 2020).

Σκοπός: Ο καθορισμός της επίδρασης της νοσηλευτικής παρέμβασης με βάση τη θεωρία του Levine για τη διαδικασία αποκατάστασης μεταξύ ασθενών με κατάγματα.

Υλικό & Μέθοδος: Εξήντα δύο συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την ελέγχου και την πειραματική, χρησιμοποιήθηκαν κλίμακες ποιότητας ύπνου, οικογενειακής υποστήριξης, η Numeric Rating Scale, η Hamilton Anxiety Rating Scale και τα δεδομένα αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας το Wilcoxon Signed Rank Test.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα έδειξαν πως ακολουθώντας το εννοιολογικό μοντέλο Levine υπήρξε βελτίωση ύπνου, άγχους και υποστήριξης από την οικογένεια, δημιουργώντας μια σημαντική διαφορετική νοσηλευτική παρέμβαση.

Συμπεράσματα: Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις βασιζόμενες στο εννοιολογικό μοντέλο του Levine θα μπορούσαν να αποτελούν κομμάτι μιας ανεξάρτητης νοσηλευτικής προσέγγισης για την αντιμετώπιση της φροντίδας των ασθενών με κατάγματα.

The Effect of Nursing Intervention-based Levine Conceptual Model Program on Rehabilitation Process among Fracture Patients (Siregar et al., 2020).

Purpose: To determine the effect of nursing intervention based on Levine's theory of the rehabilitation process among patients with fractures.

Material & Method: Sixty-two participants were divided into two groups, the control and the experimental, sleep quality scales, family support, the Numeric Rating Scale, the Hamilton Anxiety Rating Scale were used and the data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test.

Results: The results showed that following the Levine conceptual model there was an improvement in sleep, anxiety and support from the family, creating a significant different nursing intervention.

Conclusions: Nursing interventions based on Levine's conceptual model could be part of an independent nursing approach to dealing with the care of patients with fractures.

Ανάπτυξη Ψηφιακής Πλατφόρμας Τηλεαποκατάστασης Ασθενών που αντιμετωπίζονται με Εξωτερική Στερέωση. Συσκευή μετά από σύνθετα κατάγματα κνήμης (Jensen et al., 2019).

Σκοπός: Η ανάπτυξη ενός πρωτότυπου ψηφιακής πλατφόρμας για τηλεαποκατάσταση ασθενών που έλαβαν θεραπεία με εξωτερική συσκευή στερέωσης.

Υλικό & Μέθοδος: Η έρευνα έλαβε χώρα στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Aalborg, Δανία, με συμμετέχοντες ασθενείς, συγγενείς και επαγγελματίες υγείας.

Αποτελέσματα: Διαπιστώθηκε από τους χρήστες πως το πρωτότυπο ήταν εύκολα διαχειρίσιμο, με το περιεχόμενο του να καλύπτει τις ανάγκες τους στο πλαίσιο της αποκατάστασης.

Συμπεράσματα: Το πρωτότυπο θα ήταν συνετό και βοηθητικό να δοκιμαστεί σε μεγαλύτερη κλίμακα.

Developing a Digital Platform for Telerehabilitation of Patients Treated with External Fixation. Device after Complex Tibia Fractures (Jensen et al., 2019).

Purpose: To develop a prototype digital platform for telerehabilitation of patients treated with an external fixation device.

Material & Method: The research took place at Aalborg University Hospital, Denmark, with participating patients, relatives and health professionals.

Results: Users found the prototype to be easy to manage, with its content meeting their rehabilitation needs.

Conclusions: The prototype would be wise and helpful to test on a larger scale.

Επίδραση Εφαρμογής Νοσηλευτικού Εκπαιδευτικού Πρωτοκόλλου στη Μείωση της Εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης σε ασθενείς με ορθοπεδική χειρουργική επέμβαση (Ahmed et al., 2021).

Σκοπός: Να αξιολογηθεί η επίδραση της εφαρμογής νοσηλευτικού εκπαιδευτικού πρωτοκόλλου στη μείωση της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης σε ορθοπεδικούς ασθενείς.

Υλικό & Μέθοδος: Η μελέτη έλαβε μέρος σε ορθοπεδικό τμήμα και εξωτερικά ιατρεία του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Μηνιά, με 72 συμμετέχοντες.

Αποτελέσματα: Υπήρξαν πολύ, στατιστικά μιλώντας, σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων μελέτης και ελέγχου σχετικά με σημεία και συμπτώματα εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης στους μυς της γάμπας όσον αφορά ερυθρότητα, οίδημα και απουσία σημείων εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης. Υπήρξε, επίσης, σημαντική διαφορά σχετικά με την εμφάνιση εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης ιδιαίτερα της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης των άκρων μετά την εφαρμογή του νοσηλευτικού εκπαιδευτικού πρωτοκόλλου.

Συμπεράσματα: Η εφαρμογή εκπαιδευτικού πρωτοκόλλου ήταν αποτελεσματική στη μείωση της εν τω βάθει φλεβικής θρόμβωσης σε ασθενείς με ορθοπεδικές χειρουργικές επεμβάσεις.

Effect of Implementing Nursing Educational Protocol on Reducing Deep Venous Thrombosis among Orthopedic Surgery Patients (Ahmed et al., 2021).

Purpose: To evaluate the effect of implementing a nursing educational protocol on the reduction of deep vein thrombosis in orthopedic patients.

Material & Method: The study took place in the orthopedic department and outpatient clinics of the Minias University Hospital, with 72 participants.

Results: There were highly, statistically speaking, significant differences between the study and control groups regarding signs and symptoms of deep vein thrombosis in the calf muscles in terms of redness, swelling, and absence of signs of deep vein thrombosis. There was also a significant difference regarding the occurrence of deep vein thrombosis, especially deep vein thrombosis of the extremities, after the implementation of the nursing educational protocol.

Conclusions: The implementation of an educational protocol was effective in reducing deep vein thrombosis in orthopedic surgery patients.

Η επίδραση των μεθόδων νοσηλευτικής οδού της βελόνας για τη μείωση της λοίμωξης της οδού της βελόνας σε ασθενείς με μόνιμη διαδερμική παρακέντηση οστού (Li & Liu, 2021).

Σκοπός: Η μελέτη των αποτελεσμάτων των μεθόδων νοσηλείας της οδού της βελόνας για ασθενείς με μόνιμες λοιμώξεις από βελόνα από διαδερμική παρακέντηση οστού.

Υλικό & Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε μια λεπτομερής ανάλυση της εμφάνισής της, των αιτιών και των κύριων παραγόντων που την επηρεάζουν.

Αποτελέσματα: η συχνότητα των λοιμώξεων της οδού από τη βελόνα είναι 23,64%, κυρίως ήπιες λοιμώξεις της οδού της βελόνας. Οι ήπιες λοιμώξεις της οδού της βελόνας αντιπροσωπεύουν το 84,62% όλων των λοιμώξεων της οδού της βελόνας, εκ των οποίων οι λοιμώξεις της οδού της βελόνας βαθμού 1 αντιπροσωπεύουν το 50,00 των ήπιων λοιμώξεων της οδού της βελόνας. Οι σοβαρές λοιμώξεις της οδού της βελόνας αντιπροσώπευαν το 15,38% όλων των λοιμώξεων της οδού της βελόνας.

Συμπεράσματα: Όλες οι σοβαρές λοιμώξεις της οδού της βελόνας ήταν λοιμώξεις της οδού της βελόνας βαθμού 4, κανένας, όμως, ασθενής δεν είχε οστικές λοιμώξεις ή οστεομυελίτιδα.

The Effect of Needle Tract Nursing Methods to Reduce Needle Tract Infection in Patients with Indwelling Percutaneous Bone Puncture (Li & Liu, 2021).

Purpose: To study the outcomes of needle access methods for patients with persistent needle stick infections from percutaneous bone puncture.

Material & Method: A detailed analysis of its occurrence, causes and main factors affecting it was carried out.

Results: the frequency of needle tract infections is 23.64%, mainly mild needle tract infections. Mild needle tract infections account for 84.62% of all needle tract infections, of which grade 1 needle tract infections account for 50.00 of mild needle tract infections. Serious needle tract infections accounted for 15.38% of all needle tract infections.

Conclusions: All serious needle tract infections were grade 4 needle tract infections, but no patients had bone infections or osteomyelitis.

Πρότυπα συνταγογράφησης οπιοειδών για παιδιατρικούς ασθενείς με ορθοπεδικά κατάγματα (Lobst et al., 2020).

Σκοπός: Να εντοπιστούν τα πρότυπα συνταγογράφησης οπιοειδών μιας ορθοπεδικής ομάδας για μετεγχειρητικούς παιδιατρικούς ασθενείς με ορθοπεδικά κατάγματα και να εξεταστεί εάν

τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών, ο τύπος τραυματισμού και ο τύπος των παρόχων συσχετίστηκαν με τα πρότυπα συνταγογράφησης οπιοειδών κατά την έξοδο.

Υλικό & Μέθοδος: Αξιοποιήθηκαν δεδομένα από ασθενείς ηλικίας 0-18 ετών που είχαν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση μεταξύ 2014 με 2016 σε νοσοκομείο. Αποκλείστηκαν οι περιπτώσεις ασθενών όπου κατά την διάρκεια της νοσηλείας τους δεν τους χορηγήθηκαν οπιοειδή.

Αποτελέσματα: Το πιο συχνό κάταγμα ήταν ο αγκώνας (67,2%), ακολουθούμενο από το μηριαίο (12,4%), τον αστράγαλο (9,4%), τον πήχη (5,8%), τον καρπό (4,6%) και την κνήμη (1,6%). Η μέση δόση των οπιοειδών που συνταγογραφήθηκαν ήταν 28,4 (SD = 11,5) ανά ασθενή. Οι νοσηλευτές έγραψαν το 57,0% των συνταγών εξιτηρίου, ακολουθούμενοι από τους κατοίκους (23,0%) και τους βοηθούς γιατρούς (14,5%). Οι παρευρισκόμενοι χειρουργοί αντιπροσώπευαν μόνο το 5,5% των συνταγών.

Συμπεράσματα: Οι ασθενείς με παιδικό ορθοπεδικό τραύμα φαίνεται να λαμβάνουν γενικούς αριθμούς δόσεων οπιοειδών παυσίπονων μετά από χειρουργική επέμβαση κατάγματος λόγω καθολικών και όχι ειδικών προτύπων συνταγογράφησης. Απαιτείται περαιτέρω μελέτη για τον προσδιορισμό του κατάλληλου αριθμού δόσεων ανά τύπο τραυματισμού.

Opioid prescription patterns for pediatric orthopaedic fracture patients (Lobst et al., 2020).

Objective: To identify an orthopedic team's opioid prescribing patterns for postoperative pediatric patients with orthopedic fractures and to examine whether patient demographics, injury type, and provider type were associated with opioid prescribing patterns at discharge.

Material & Method: Data from patients aged 0-18 years who had undergone surgery between 2014 and 2016 in a hospital were utilized. Cases of patients who were not given opioids during their hospitalization were excluded.

Results: The most common fracture was the elbow (67.2%), followed by the femur (12.4%), ankle (9.4%), forearm (5.8%), wrist (4, 6%) and the tibia (1.6%). The mean dose of opioids prescribed was 28.4 (SD = 11.5) per patient. Nurses wrote 57.0% of discharge prescriptions, followed by residents (23.0%) and physician assistants (14.5%). Attending surgeons accounted for only 5.5% of prescriptions.

Conclusions: Pediatric orthopedic trauma patients appear to receive generic numbers of opioid analgesic doses after fracture surgery due to universal rather than specific prescribing patterns. Further study is needed to determine the appropriate number of doses per type of injury.

Ανακούφιση του πόνου μετά από κατάγματα του μηριαίου οστού και του άξονα της κνήμης με τη χρήση τίποτε πιο ισχυρού από την κωδεΐνη και την τραμαδόλη (Reich et al., 2018).

Σκοπός: Προσδιορισμός χρήσης κωδεΐνης και τραμαδόλης ως ύψιστης μορφής αναλγητικών για την επαρκή ανακούφιση από τον πόνο σε άτομα που αναρρώνουν από τη στερέωση ενός κατάγματος του μηριαίου οστού ή του άξονα της κνήμης.

Υλικό & Μέθοδος: Μεταξύ 2016 με 2018 συμπεριλήφθηκαν ενήλικες με κατάγματα μηριαίου και κνημιαίου οστού.

Αποτελέσματα: Το 8,7% των ασθενών πήραν εξιτήριο με υδροκωδόνη, οξυκωδόνη ή φεντανύλη, ενώ το 6,4% των ασθενών ζήτησε τα συγκεκριμένα φάρμακα μετά το εξιτήριο τους.

Συμπεράσματα: Η ανακούφιση του πόνου μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη χρήση τίποτα πιο ισχυρού από την κωδεΐνη και την τραμαδόλη.

Alleviation of Pain After Femur and Tibia Shaft Fractures Using Nothing Stronger Than Codeine and Tramadol (Reich et al., 2018).

Objective: To determine the use of codeine and tramadol as the highest form of analgesics for adequate pain relief in people recovering from fixation of a femur or tibial shaft fracture.

Material & Method: Between 2016 and 2018, adults with femur and tibia fractures were included.

Results: 8.7% of patients were discharged with hydrocodone, oxycodone, or fentanyl, while 6.4% of patients requested these medications after discharge.

Conclusions: Pain relief can be achieved using nothing stronger than codeine and tramadol.

Η οικονομική επιβάρυνση των ανοιχτών καταγμάτων κνήμης: Μια συστηματική ανασκόπηση (Schade et al., 2021).

Σκοπός: Η αξιολόγηση του οικονομικού αντίκτυπου σε ασθενείς με κατάγματα κνήμης.

Υλικό & Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση σε Medline, Embase και του Κεντρικού Μητρώου Ελεγχόμενων Δοκιμών του Cochrane. Συμπεριλήφθηκαν συνολικά 34 μελέτες από 14 διαφορετικές χώρες.

Αποτελέσματα: Το αρχικό άμεσο κόστος νοσηλείας αναφέρθηκε ότι ήταν μεταξύ 356 £ έως 126.479 £ με μέση διάρκεια παραμονής 56 ημέρες. Το 89% των συμμετεχόντων εργάζονταν πριν από τον τραυματισμό, το 60% επέστρεψε πλήρως στην εργασία του, το 17% επέστρεψε στη δουλειά με μερική απασχόληση ή άλλαξε επάγγελμα και το 22% δεν επέστρεψε στην

εργασία του σε ένα χρόνο. Οι πιο συχνές επιπλοκές που αναφέρθηκαν ήταν 22% μόλυνση, 11% μη ένωση και 16% ακρωτηριασμός.

Συμπεράσματα: Η οικονομική επιβάρυνση των ανοιχτών καταγμάτων κνήμης ποικίλλει πολύ, αλλά είναι δαπανηρή τόσο για τα νοσοκομεία όσο και για τους ασθενείς. Τα τρέχοντα στοιχεία προέρχονται κυρίως από χώρες υψηλού εισοδήματος. Απαιτείται περαιτέρω έρευνα για τη διερεύνηση του κόστους των ανοιχτών καταγμάτων της κνήμης με χρήση επικυρωμένων εργαλείων κοστολόγησης, ειδικά σε χώρες χαμηλού εισοδήματος, για να βοηθηθεί η ενημέρωση και η κατεύθυνση της πολιτικής.

The economic burden of open tibia fractures: A systematic review (Schade et al., 2021).

Purpose: To evaluate the economic impact in patients with tibial fractures.

Material & Method: Medline, Embase and the Cochrane Central Register of Controlled Trials were searched. A total of 34 studies from 14 different countries were included.

Results: Initial direct hospital costs were reported to be between £356 to £126,479 with a mean length of stay of 56 days. 89% of participants were working prior to injury, 60% returned to work fully, 17% returned to work part-time or changed occupation, and 22% did not return to work at one year. The most common complications reported were 22% infection, 11% nonunion, and 16% amputation.

Conclusions: The economic burden of open tibial fractures varies widely, but is costly for both hospitals and patients. Current data comes mainly from high-income countries. Further research is needed to investigate the costs of open tibial fractures using validated costing tools, especially in low-income countries, to help inform and direct policy.

Επιδημιολογία ανοιχτών καταγμάτων κνήμης σε βάση δεδομένων με βάση τον πληθυσμό: ενημέρωση σχετικά με τους τρέχοντες παράγοντες κινδύνου και τις κλινικές επιπτώσεις (Weber et al., 2019).

Σκοπός: Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν ο καθορισμός της επιδημιολογίας των ανοιχτών καταγμάτων της κνήμης σε βαριά τραυματισμένους ασθενείς και η αξιολόγηση των παραγόντων κινδύνου για μείζονες επιπλοκές.

Υλικό & Μέθοδος: Δημογραφικά δεδομένα, μηχανισμοί τραυματισμού, σοβαρότητα τραυματισμού, χειρουργική διαχείριση καταγμάτων, διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο και στη ΜΕΘ και συστηματικές επιπλοκές (π.χ. ανεπάρκεια πολλαπλών οργάνων (MOF), σήψη, θνησιμότητα) συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν με SPSS.

Αποτελέσματα: Το τραύμα υψηλής ενέργειας ήταν ο κύριος μηχανισμός σε περίπτωση ανοιχτών καταγμάτων. Παρά τις συγκρίσιμες τιμές ISS και NISS σε ασθενείς με κλειστά και ανοιχτά κατάγματα κνήμης, τα ανοιχτά κατάγματα συσχετίστηκαν σημαντικά με υψηλότερο όγκο αναζωογόνησης, περισσότερες μεταγγίσεις αίματος και μαζικές μεταγγίσεις. Ενώ ο ρυθμός εξωτερικής στερέωσης αυξήθηκε με τη σοβαρότητα του τραυματισμού των μαλακών ιστών.

Συμπεράσματα: Τα ανοιχτά κατάγματα της κνήμης είναι κοινά σε ασθενείς με πολλαπλά τραύματα και ως εκ τούτου συνδέονται με αυξημένες απαιτήσεις ανάνηψης, περισσότερες χειρουργικές επεμβάσεις και αυξημένη διάρκεια παραμονής στο νοσοκομείο. Ωστόσο, αυξημένες συστηματικές επιπλοκές δεν παρατηρούνται εάν εφαρμοστεί ένα χειρουργικό πρωτόκολλο προσαρμοσμένο σε μαλακούς ιστούς.

Epidemiology of open tibia fractures in a population-based database: update on current risk factors and clinical implications (Weber et al., 2019).

Purpose: The purpose of this study was to determine the epidemiology of open tibial fractures in severely injured patients and to assess risk factors for major complications.

Material & Method: Demographic data, mechanisms of injury, severity of injury, surgical management of fractures, hospital and ICU length of stay, and systemic complications (eg, multiple organ failure (MOF), sepsis, mortality) were collected and analyzed with SPSS.

Results: High energy trauma was the main mechanism in case of open fractures. Despite comparable ISS and NISS values in patients with closed and open tibial fractures, open fractures were significantly associated with higher resuscitation volume, more blood transfusions, and massive transfusions. While the rate of external fixation increased with the severity of soft tissue injury.

Conclusions: Open tibial fractures are common in patients with multiple traumas and are therefore associated with increased resuscitation requirements, more surgeries, and increased length of hospital stay. However, increased systemic complications are not observed if a surgical protocol adapted to soft tissues is applied.

Επίδραση της παχυσαρκίας στην χειρουργική θεραπεία και τα αποτελέσματα των καταγμάτων των άκρων σε νοσοκομειακό νοσοκομείο (Li et al., 2019).

Σκοπός: Ο προσδιορισμός της επιρροής της παχυσαρκίας στη χειρουργική διαχείριση και τα αποτελέσματα ενδονοσοκομειακών καταγμάτων των παιδιατρικών άκρων.

Υλικό & Μέθοδος: Αναλύθηκαν δημογραφικά στοιχεία, χρεώσεις νοσοκομείων, διάρκεια παραμονής και επιπλοκές.

Αποτελέσματα: Η παχυσαρκία συσχετίστηκε σημαντικά με αυξημένα ποσοστά ανοιχτής ανάταξης και εσωτερικής καθήλωσης, όπως και η μεγαλύτερη ηλικία. Η διάρκεια παραμονής, τα έξοδα νοσηλείας και οι επιπλοκές αυξήθηκαν σημαντικά σε παχύσαρκους ασθενείς μετά από ανοιχτή ανάταξη και εσωτερική στερέωση για κατάγματα άνω και κάτω άκρων.

Συμπεράσματα: Αυτά τα ευρήματα μπορεί να βοηθήσουν στην ενημέρωση των παχύσαρκων παιδιατρικών ασθενών με κατάγματα και των οικογενειών τους σχετικά με τον αυξημένο κίνδυνο για ανοιχτή εγχειρητική καθήλωση και τα σχετικά αποτελέσματα.

Impact of obesity on operative treatment and inpatient outcomes of paediatric limb fractures (Li et al., 2019).

Objective: To determine the influence of obesity on the surgical management and outcomes of in-hospital pediatric limb fractures.

Material & Method: Demographic data, hospital charges, length of stay and complications were analyzed.

Results: Obesity was significantly associated with increased rates of open reduction and internal fixation, as was older age. Length of stay, hospital costs, and complications were significantly increased in obese patients after open reduction and internal fixation for upper and lower extremity fractures.

Conclusions: These findings may help inform obese pediatric fracture patients and their families about the increased risk for open operative fixation and related outcomes.

Επίδραση της πανδημίας COVID-19 στα δημογραφικά κατάγματα: Δεδομένα από νοσοκομείο τριτοβάθμιας φροντίδας στην Τουρκία (Turgut et al., 2020).

Σκοπός: Σκοπός η σύγκριση των περιόδων πριν και κατά τη διάρκεια του COVID-19 σχετικά με τον τύπο και τη συχνότητα των καταγμάτων.

Υλικό & Μέθοδος: Οι ασθενείς που εισήχθησαν στο νοσοκομείο με νέο κάταγμα κατά την περίοδο της πανδημίας (16 Μαρτίου έως 22 Μαΐου 2020) αξιολογήθηκαν. Η ομάδα ελέγχου αποτελούνταν από ασθενείς με νέα κατάγματα που εισήχθησαν στο νοσοκομείο στο ίδιο εύρος ημερομηνιών το 2018 και το 2019.

Αποτελέσματα: Η μέση ηλικία των ασθενών στην ομάδα 1 βρέθηκε να μειώθηκε στην περίοδο της πανδημίας. Τα πιο κοινά σημεία κατάγματος στον παιδιατρικό πληθυσμό ήταν ο περιφερικός πήχης και ο περιφερικός βραχίονας, ενώ το χέρι, ο περιφερικός πήχης και το πόδι

ήταν τα πιο κοινά σημεία κατάγματος στους ενήλικες, τόσο σε πανδημικές όσο και σε μη πανδημικές περιόδους. Η αναλογική αύξηση στα κατάγματα του μηριαίου και του κνημιαίου άξονα στην ομάδα 1 και στα κατάγματα του δακτύλου, του κνημιαίου άξονα και του μετακαρπίου στην ομάδα 2 βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντική. Στην πανδημική περίοδο, η διάρκεια της νοσηλείας ήταν σημαντικά μικρότερη για τα κατάγματα του περιφερικού βραχιονίου και του εγγύς μηριαίου οστού.

Συμπεράσματα: Η συχνότητα των καταγμάτων μειώθηκε κατά περίπου το ένα τρίτο κατά την περίοδο της πανδημίας σε σύγκριση με εκείνη στη μη πανδημική περίοδο, όπως επίσης και η μέση ηλικία των ασθενών με κάταγμα στην παιδιατρική ομάδα.

Effect of COVID-19 pandemic on the fracture demographics: Data from a tertiary care hospital in Turkey (Turgut et al., 2020).

Purpose: Purpose to compare pre- and post-COVID-19 periods regarding fracture type and frequency.

Material & Method: Patients admitted to hospital with a new fracture during the pandemic period (March 16 to May 22, 2020) were evaluated. The control group consisted of patients with new fractures admitted to the hospital in the same date range in 2018 and 2019.

Results: The mean age of patients in group 1 was found to decrease in the pandemic period. The most common fracture sites in the pediatric population were the distal forearm and distal arm, while the hand, distal forearm, and foot were the most common fracture sites in adults, both in pandemic and non-pandemic periods. The proportional increase in femoral and tibial shaft fractures in group 1 and in finger, tibial shaft and metacarpal fractures in group 2 was found to be statistically significant. In the pandemic period, length of hospital stay was significantly shorter for fractures of the distal humerus and proximal femur.

Conclusions: The incidence of fractures decreased by approximately one-third during the pandemic period compared to that in the non-pandemic period, as did the mean age of fracture patients in the pediatric group.

Η επίδραση του μασάζ ποδιών στην ένταση του πόνου και το άγχος σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση κατάγματος κνημιαίου άξονα: μια τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή (Pasyar et al., 2018).

Σκοπός: Προσδιορισμός της επιρροής της θεραπείας μασάζ στην ένταση του πόνου και στο άγχος σε ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση κατάγματος κνημιαίου άξονα.

Υλικό & Μέθοδος: Αποτέλεσε μία τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή σε νοσοκομείο του Ιράν και συνολικά έλαβαν μέρος 66 ασθενείς, οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες.

Αποτελέσματα: Σημειώθηκε σημαντική διαφορά μεταξύ της ομάδας παρέμβασης και ελέγχου όσον αφορά την ένταση του πόνου και το άγχος.

Συμπεράσματα: Αποδείχθηκε ότι η θεραπεία μασάζ μείωσε την ένταση του πόνου και το άγχος σε ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση κατάγματος κνημιαίου άξονα και γι' αυτό προτείνεται ως παρέμβαση στην ορθοπεδική χειρουργική, ιδιαίτερα μετά από χειρουργικές επεμβάσεις.

The effect of foot massage on pain intensity and anxiety in patients having undergone a tibial shaft fracture surgery: a randomized clinical trial (Pasyar et al., 2018).

Purpose: To determine the influence of massage therapy on pain intensity and anxiety in patients who have undergone tibial shaft fracture surgery.

Material & Method: It was a randomized clinical trial in a hospital in Iran and a total of 66 patients participated, who were divided into two groups.

Results: A significant difference was noted between the intervention and control groups in terms of pain intensity and anxiety.

Conclusions: Massage therapy was shown to reduce pain intensity and anxiety in patients undergoing tibial shaft fracture surgery and is therefore recommended as an intervention in orthopedic surgery, particularly after surgery.

Σχολικοί νοσηλευτές στην πρώτη γραμμή της ιατρικής: επείγουσες καταστάσεις που σχετίζονται με τον αθλητισμό και τις σωματικές δραστηριότητες: Μέρος 1 (Brigham et al., 2019).

Σκοπός: Περιγραφή της αρχικής αξιολόγησης και διαχείρισης τριών κοινών καταστάσεων έκτακτης ανάγκης που σχετίζονται με τον αθλητισμό και τις σωματικές δραστηριότητες.

Υλικό & Μέθοδος: Αναλύθηκαν 3 πιθανές καταστάσεις επείγουσας ανάγκης παιδιών.

Αποτελέσματα: Αν και οι περισσότερες ασθένειες και τραυματισμοί που σχετίζονται με τον αθλητισμό σε μαθητές θεωρούνται μικρές επείγουσες καταστάσεις, μπορεί να εμφανιστούν

απειλητικές για τη ζωή και τα άκρα, ασθένειες ή τραυματισμοί που απαιτούν χειρουργική επέμβαση.

Συμπεράσματα: Είναι σημαντικό για τη σχολική νοσοκόμα να αναγνωρίσει πιθανές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που απειλούν τη ζωή και τα άκρα που σχετίζονται με τον αθλητισμό και τη σωματική δραστηριότητα, να ξεκινήσει τη σταθεροποίηση του μαθητή με συμπτώματα απειλητικά για τη ζωή και τα άκρα και να αξιολογήσει αυτούς τους μαθητές σε κατάλληλο επίπεδο φροντίδας.

School Nurses on the Front Lines of Medicine: Emergencies Associated With Sport and Physical Activities: Part 1 (Brigham et al., 2019).

Purpose: To describe the initial assessment and management of three common sports and physical activity-related emergencies.

Material & Method: 3 possible pediatric emergency situations were analyzed.

Results: Although most sports-related illnesses and injuries in students are considered minor emergencies, life- and limb-threatening illnesses or injuries requiring surgery may occur.

Conclusions: It is important for the school nurse to recognize potential life- and limb-threatening emergencies related to sports and physical activity, initiate stabilization of the student with life- and limb-threatening symptoms and assess those students to an appropriate level of care.

Αναλγητική επίδραση της μουσικής κατά τη φροντίδα του τραύματος σε ασθενείς με κατάγματα κνήμης διάφυσης: Τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή (Ferraz et al., 2021).

Σκοπός: Αξιολόγηση της αναλγητικής επίδρασης της μουσικής στον οξύ διαδικαστικό πόνο κατά τη φροντίδα χειρουργικών τραυμάτων κνημιαίου κατάγματος.

Υλικό & Μέθοδος: Ήταν αποτέλεσμα μιας τυχαιοποιημένης, ελεγχόμενης, τυφλής κλινικής δοκιμής με 70 ασθενείς κατά την άμεση μετεγχειρητική περίοδο. Οι συμμετέχοντες κατανεμήθηκαν τυχαία σε δύο ομάδες: μια ομάδα ελέγχου (CG), στην οποία οι ασθενείς έλαβαν μόνο την τυπική αναλγησία του ιδρύματος και μια ομάδα παρέμβασης (IG) που αποτελείται από ασθενείς που έλαβαν μια συνεδρία μουσικής 30 λεπτών της επιλογής τους.

Αποτελέσματα: Όσοι άκουγαν μουσική παρουσίασαν χαμηλότερες βαθμολογίες πόνου σε σύγκριση με εκείνους στο CG.

Συμπεράσματα: Η μουσική θα πρέπει να ενσωματωθεί στα πρωτόκολλα πολυτροπικής αναλγησίας για τη διαχείριση του ορθοπεδικού μετεγχειρητικού πόνου που σχετίζεται με τη φροντίδα του τραύματος.

Analgesic effect of music during wound care among patients with diaphyseal tibial fractures: Randomized controlled trial (Ferraz et al., 2021).

Purpose: Evaluation of the analgesic effect of music on acute procedural pain during tibial fracture surgical wound care.

Material & Method: It was the result of a randomized, controlled, blinded clinical trial with 70 patients in the immediate postoperative period. Participants were randomly assigned to two groups: a control group (CG), in which patients received only the institution's standard analgesia, and an intervention group (IG) consisting of patients who received a 30-minute music session of their choice.

Results: Those who listened to music showed lower pain scores compared to those in the CG.

Conclusions: Music should be incorporated into multimodal analgesia protocols for the management of orthopedic wound care-related postoperative pain.

Συντηρητική θεραπεία με χρήση σπογγώδους γύψου για κατάγματα μεταφοράς σε ασθενείς στο σπίτι ευγηρίας (Cho et al., 2019).

Σκοπός: Η αξιολόγηση της χρήσης σφουγγαριού αντί για νάρθηκες/σκληροί γύψοι που αυξάνουν τον κίνδυνο κατακλίσεων.

Υλικό & Μέθοδος: Στρατολογήθηκαν 17 ασθενείς με κάταγμα μεταφοράς κάτω άκρου λόγω ελιγμών μεταφοράς σε οίκο ευγηρίας μεταξύ Μαρτίου 2011 και Οκτωβρίου 2017.

Αποτελέσματα: Κατάγματα μηριαίου οστού εμφανίστηκαν σε 15 ασθενείς και κατάγματα κνήμης σε δύο. Τα έξι από τα 15 κατάγματα του μηριαίου οστού ήταν περιπροσθετικά (τέσσερις αρθροπλαστική ισχίου και δύο αρθροπλαστική γόνατος). Η ψευδοκίνηση βελτιώθηκε σε 15 από τις 17 περιπτώσεις, μέσα σε ένα μέσο όρο 17,3 εβδομάδων για τη βελτίωση. Η ψευδοκίνηση παρέμεινε σε δύο περιπτώσεις: το ένα περιπροσθετικό κάταγμα γύρω από την αρθροπλαστική γόνατος και το άλλο, κάταγμα στον αυχένα του μηριαίου οστού και δεν παρουσιάστηκαν κατακλίσεις.

Συμπεράσματα: Ο γύψος με σφουγγάρι φαίνεται να είναι μία από τις αποτελεσματικές επιλογές θεραπείας που είναι διαθέσιμες για κινήριες ασθενείς με κάταγμα κάτω άκρου λόγω του χαμηλού κινδύνου επιπλοκών και των ικανοποιητικών κλινικών αποτελεσμάτων.

Conservative treatment using a sponge cast for transfer fractures in nursing home patients (Cho et al., 2019).

Purpose: To evaluate the use of a sponge instead of splints/hard casts that increase the risk of falls.

Material & Method: 17 patients with lower extremity transfer fracture due to nursing home transfer maneuvers between March 2011 and October 2017 were recruited.

Results: Femur fractures occurred in 15 patients and tibial fractures in two. Six of the 15 femur fractures were periprosthetic (four hip arthroplasties and two knee arthroplasties). Pseudomotion improved in 15 of 17 cases, within an average of 17.3 weeks for improvement. Pseudokinesis persisted in two cases: one periprosthetic fracture around the knee arthroplasty and the other, a femoral neck fracture, and no declinations occurred.

Conclusions: Sponge cast appears to be one of the effective treatment options available for bedridden or chair-bound patients with lower extremity fracture due to low risk of complications and satisfactory clinical results.

Αποτελεσματικότητα ενός Μοντέλου Συνεργατικής Νοσηλευτικής Φροντίδας για τη Θεραπεία Ασθενών με Νόσο του Διαβητικού Ποδιού με Τεχνική Εγκάρσιας Μεταφοράς Κνημιαίου Οστού: Πιλοτική Μελέτη (Jiang & Ehya, 2019).

Σκοπός: Ανάλυση της αποτελεσματικότητας ενός μοντέλου συνεργατικής νοσηλευτικής φροντίδας στη θεραπεία του διαβητικού ποδιού.

Υλικό & Μέθοδος: Είκοσι οκτώ ασθενείς με διαβητικό πόδι που υποβλήθηκαν σε θεραπεία με εγκάρσια μεταφορά κνημιαίου οστού μεταξύ Ιανουαρίου 2017 και Μαρτίου 2018 τυχαιοποιήθηκαν. Η ομάδα παρατήρησης έλαβε συνεργατική νοσηλευτική φροντίδα, ενώ η ομάδα ελέγχου έλαβε συνήθη νοσηλευτική φροντίδα.

Αποτελέσματα: Η μετεγχειρητική θερμοκρασία του δέρματος του ραχιαίου ποδιού ήταν σημαντικά υψηλότερη στην ομάδα παρατήρησης από ότι στην ομάδα ελέγχου. Οι βαθμολογίες οπτικής αναλογικής κλίμακας και SAS ήταν σημαντικά χαμηλότερες στην ομάδα παρατήρησης από ό,τι στην ομάδα ελέγχου.

Συμπεράσματα: Το μοντέλο συνεργατικής νοσηλευτικής φροντίδας ενίσχυσε τη συνεργασία μεταξύ ασθενών και παρόχων υγειονομικής περίθαλψης, συντόμευσε την παραμονή στο νοσοκομείο και ανακούφισε τον μετεγχειρητικό πόνο και το άγχος.

Effectiveness of a Collaborative Nursing Care Model for the Treatment of Patients with Diabetic Foot Disease by Transverse Tibial Bone Transport Technique: A Pilot Study (Jiang & Ehya, 2019).

Purpose: To analyze the effectiveness of a collaborative nursing care model in the treatment of the diabetic foot.

Material & Method: Twenty-eight diabetic foot patients treated with transverse tibial bone transfer between January 2017 and March 2018 were randomized. The observation group received collaborative nursing care, while the control group received usual nursing care.

Results: Postoperative dorsal leg skin temperature was significantly higher in the observation group than in the control group. Visual analog scale and SAS scores were significantly lower in the observation group than in the control group.

Conclusions: The collaborative nursing care model enhanced collaboration between patients and healthcare providers, shortened hospital stay, and alleviated postoperative pain and anxiety.

Ανάλυση της επίδρασης της υψηλής ποιότητας νοσηλευτικής στον πόνο ασθενών με επείγοντα ορθοπεδικό τραύμα και σχετικοί παράγοντες που επηρεάζουν τον μετεγχειρητικό πόνο (Yu et al., 2021).

Σκοπός: Η ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν τον μετεγχειρητικό πόνο σε ασθενείς που παρουσιάζουν επείγοντα ορθοπεδικό τραύμα και ο προσδιορισμός της επίδρασης της υψηλής ποιότητας νοσηλευτικής στον πόνο.

Υλικό & Μέθοδος: Έλαβαν μέρος 78 ασθενείς με ορθοπεδικά τραύματα έκτακτης ανάγκης, οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες.

Αποτελέσματα: Οι ασθενείς που δέχθηκαν υψηλής ποιότητας νοσηλευτική φροντίδα εμφάνισαν σημαντικά μικρότερο χρόνο επίλυσης του πόνου και προφανώς μικρότερο χρόνο νοσηλείας και επούλωσης κατάγματος εν συγκρίσει με την άλλη ομάδα που δεν δέχθηκε. Οι βαθμολογίες του άγχους Hamilton και της κατάθλιψης Hamilton μειώθηκαν εντυπωσιακά στις δύο σειρές και ήταν ακόμη χαμηλότερες στην ερευνητική ομάδα. Σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, η νοσηλευτική ικανοποίηση ήταν υψηλότερη και η συχνότητα επιπλοκών χαμηλότερη στην ομάδα έρευνας.

Συμπεράσματα: Η υψηλής ποιότητας νοσηλευτική μπορεί να ανακουφίσει το βαθμό μετεγχειρητικού πόνου και την δυσμενή ψυχολογική κατάσταση των ασθενών, με λιγότερες επιπλοκές, μεγαλύτερη ικανοποίηση και μικρότερο χρόνο νοσηλείας.

Analysis of effect of high-quality nursing on pain of emergency orthopedic trauma patients and related factors affecting postoperative pain (Yu et al., 2021).

Objective: To analyze factors influencing postoperative pain in patients presenting with orthopedic trauma emergencies and to determine the effect of high-quality nursing on pain.

Material & Method: 78 patients with orthopedic trauma emergencies participated, who were divided into two groups.

Results: Patients who received high-quality nursing care had significantly shorter pain resolution time and apparently shorter hospital stay and fracture healing time compared to the non-treated group. Hamilton anxiety and Hamilton depression scores decreased dramatically in both series and were even lower in the research group. Compared with the control group, nursing satisfaction was higher and the incidence of complications lower in the research group.

Conclusions: High-quality nursing can alleviate the degree of postoperative pain and adverse psychological status of patients, with fewer complications, greater satisfaction, and shorter hospital stay.

Νοσηλευτικά αντίμετρα για θεραπεία VSD ορθοπεδικού τραύματος και μολυσμένων τραυμάτων (Xu & Sun, 2021).

Σκοπός: Διερεύνηση της επίδρασης της αποστράγγισης στεγανοποίησης κενού (VSD) στη θεραπεία ορθοπεδικού τραύματος και τον ρόλο της στην κλινική φροντίδα.

Υλικό & Μέθοδος: Έλαβαν μέρος 104 ασθενείς με λοίμωξη από ορθοπεδικό τραύμα από τον Ιανουάριο του 2019 έως τον Ιανουάριο του 2020 και χωρίστηκαν στην ομάδα ελέγχου και στην ομάδα μελέτης.

Αποτελέσματα: Μετά την παρέμβαση, οι βαθμολογίες VAS ήταν σημαντικά χαμηλότερες και η περιοχή του τραύματος ήταν σημαντικά μικρότερη και στις δύο ομάδες και η διαφορά ήταν πιο έντονη στην ομάδα μελέτης σε σύγκριση με εκείνη στην ομάδα ελέγχου. Οι βαθμολογίες ποιότητας ζωής ήταν υψηλότερες στην ομάδα μελέτης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου.

Συμπεράσματα: Η θεραπεία αποστράγγισης σφράγισης κενού σε συνδυασμό με κλινικές νοσηλευτικές παρεμβάσεις σε ασθενείς με λοίμωξη από ορθοπεδικό τραύμα θα μπορούσε να συντομεύσει το χρόνο μέχρι την κάλυψη της κοκκοποίησης, την επούλωση τραυμάτων και τον

χρόνο νοσηλείας και να βελτιώσει τους δείκτες της ρεολογίας του αίματος. Θα μπορούσε επίσης να συρρικνώσει το μέγεθος του τραύματος, να μειώσει το επίπεδο του πόνου και των φλεγμονωδών παραγόντων και να βελτιώσει την ποιότητα ζωής, με αποτέλεσμα την υψηλή ικανοποίηση.

Nursing countermeasures for VSD treatment of orthopedic trauma and infected wounds (Xu & Sun, 2021).

Purpose: To investigate the effect of vacuum seal drainage (VSD) on orthopedic wound healing and its role in clinical care.

Material & Method: 104 patients with orthopedic wound infection from January 2019 to January 2020 participated and were divided into the control group and the study group.

Results: After the intervention, the VAS scores were significantly lower and the wound area was significantly smaller in both groups, and the difference was more pronounced in the study group compared to that in the control group. Quality of life scores were higher in the study group compared to the control group.

Conclusions: Vacuum seal drainage therapy combined with clinical nursing interventions in patients with orthopedic wound infection could shorten the time to granulation coverage, wound healing and hospital stay and improve blood rheology indices. It could also shrink the size of the wound, reduce the level of pain and inflammatory factors, and improve the quality of life, resulting in high satisfaction.

Αποτελεσματικότητα μιας νοσηλευτικής παρέμβασης για τη μείωση του προεγχειρητικού άγχους σε ασθενείς που έχουν προγραμματιστεί για χειρουργική επέμβαση αντικατάστασης γόνατος: Προληπτική ελεγχόμενη και τυχαιοποιημένη κλινική δοκιμή (Garzón, 2019).

Σκοπός: Ο προσδιορισμός της αποτελεσματικότητας μιας νοσηλευτικής παρέμβασης, με βάση την παρακινητική συνέντευξη, για τη μείωση του προεγχειρητικού άγχους σε ασθενείς που έχουν προγραμματιστεί για χειρουργική επέμβαση.

Υλικό & Μέθοδος: Λήφθηκε δείγμα από 56 ασθενείς και χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, παρέμβασης και ελέγχου. Η Κλίμακα Προεγχειρητικού Άγχους και Πληροφοριών του Άμστερνταμ έξι ερωτήσεων εφαρμόστηκε πριν και μετά την παρέμβαση.

Αποτελέσματα: Η μέση βαθμολογία του προεγχειρητικού άγχους ήταν ίση στην προ-παρέμβαση αξιολόγηση και στις δύο ομάδες (19,76 στην πειραματική έναντι 22,02 στην ομάδα ελέγχου =22,02), ενώ κατά τη μετεγχειρητική, η βαθμολογία άγχους ήταν χαμηλότερη στην ομάδα παρέμβασης σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου (15,56 και 20,30, αντίστοιχα).
Συμπεράσματα: Η νοσηλευτική παρέμβαση με βάση την παρακινητική συνέντευξη ήταν αποτελεσματική στη μείωση του προεγχειρητικού άγχους σε ασθενείς που είχαν προγραμματιστεί για χειρουργική επέμβαση αντικατάστασης γόνατος.

Effectiveness of a Nursing Intervention to Diminish Preoperative Anxiety in Patients Programmed for Knee Replacement Surgery: Preventive Controlled and Randomized Clinical Trial (Garzón, 2019).

Purpose: To determine the effectiveness of a nursing intervention, based on motivational interviewing, to reduce preoperative anxiety in patients scheduled for surgery.

Material & Method: A sample of 56 patients was taken and they were divided into two groups, intervention and control. The six-question Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale was administered before and after the intervention.

Results: The mean score of preoperative anxiety was equal in the pre-intervention assessment in both groups (19.76 in the experimental vs. 22.02 in the control group =22.02), while in the postoperative, the anxiety score was lower in the group intervention compared to the control group (15.56 and 20.30, respectively).

Conclusions: Nursing intervention based on motivational interviewing was effective in reducing preoperative anxiety in patients scheduled for knee replacement surgery.

Νοσηλευτές σε Ορθοπεδικά Χειρουργικά Ρυθμίσεις: Ανασκόπηση της Λογοτεχνίας (Spence & McCuaig, 2019).

Σκοπός: Ο σκοπός αυτού του άρθρου ήταν να διεξαγάγει μια εκτενή βιβλιογραφική ανασκόπηση των νοσηλευτών (NPs) σε ορθοπεδικά χειρουργικά περιβάλλοντα για να οριοθετήσει εάν υπάρχει ανάγκη για NP σε αυτές τις ρυθμίσεις.

Υλικό & Μέθοδος: Προσδιορίστηκαν ουσιαστικά τρία διαφορετικά μοντέλα φροντίδας για NP σε χειρουργικά/ορθοπαιδικά περιβάλλοντα.

Αποτελέσματα: Οι ιατροί νοσηλευτές είναι ικανοί και ικανοί να εργάζονται σε ποικίλα ορθοπεδικά περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένων των προεγχειρητικών κλινικών, των

ορθοπεδικών κλινικών πρωτοβάθμιας περίθαλψης και της προ-/μετεγχειρητικής φροντίδας εντός του νοσοκομείου. Τα οφέλη των NPs σε ορθοπεδικά χειρουργικά περιβάλλοντα περιλαμβάνουν αυξημένη πρόσβαση στη φροντίδα, βελτιωμένη επικοινωνία της ομάδας, μειωμένη διάρκεια παραμονής, βελτιωμένη ποιότητα φροντίδας και βελτιωμένη ικανοποίηση των ασθενών. Επιπλέον, οι NPs καλύπτουν τις ανάγκες των ασθενών κατά τη διάρκεια της επέμβασης των χειρουργών και έχουν θετικό αντίκτυπο στην εκπαίδευση των εγχώριων χειρουργών.

Συμπεράσματα: Υπάρχει ανάγκη για NP σε ορθοπεδικά χειρουργικά περιβάλλοντα για να βελτιώσουν την πρόσβαση των ασθενών στην υγειονομική περίθαλψη και να μειώσουν την επιβάρυνση των ορθοπεδικών χειρουργών.

Nurse Practitioners in Orthopaedic Surgical Settings: A Review of the Literature (Spence & McCuaig, 2019).

Purpose: The purpose of this article was to conduct an extensive literature review of nurse practitioners (NPs) in orthopedic surgical settings to delineate whether there is a need for NPs in these settings.

Material & Method: Essentially three different models of care for PN in surgical/orthopedic settings were identified.

Results: Nurse practitioners are skilled and competent in working in a variety of orthopedic settings, including preoperative clinics, primary care orthopedic clinics, and in-hospital pre/postoperative care. The benefits of NPs in orthopedic surgical settings include increased access to care, improved team communication, reduced length of stay, improved quality of care, and improved patient satisfaction. In addition, NPs attend to the needs of patients during the operation of surgeons and have a positive impact on the training of domestic surgeons.

Conclusions: There is a need for NPs in orthopedic surgical settings to improve patient access to health care and reduce the burden on orthopedic surgeons.

Επίδραση του Πρωτοκόλλου Νοσηλευτικής Αποκατάστασης στην Ικανοποίηση του Ασθενούς για τη Χειρουργική του Κατάγματος του Οροπεδίου της Κνήμης (Ismael et al., 2019).

Σκοπός: Να αξιολογηθεί η επίδραση της εφαρμογής του πρωτοκόλλου νοσηλευτικής αποκατάστασης στην ικανοποίηση του ασθενούς για χειρουργική επέμβαση κατάγματος κνημιαίου οροπεδίου.

Υλικό & Μέθοδος: Η έρευνα έλαβε χώρα σε Μονάδα Τραυμάτων στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Assiut με εξήντα συμμετέχοντες, οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Η ομάδα μελέτης που έλαβε το πρωτόκολλο νοσηλευτικής αποκατάστασης ενώ η ομάδα ελέγχου έλαβε τις συνήθειες νοσοκομειακές οδηγίες.

Αποτελέσματα: Υπήρχε μια στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ της ομάδας μελέτης και ελέγχου όσον αφορά την ικανοποίηση των ασθενών (περίπου το 80% της ομάδας μελέτης ήταν ικανοποιημένο με την ποιότητα της νοσηλευτικής φροντίδας, το 3,3% της ομάδας ελέγχου ήταν ικανοποιημένο με την ποιότητα της νοσηλευτικής φροντίδας).

Συμπεράσματα: Θα πρέπει να διατίθεται απλό φυλλάδιο πρωτοκόλλου νοσηλευτικής αποκατάστασης για ασθενείς με χειρουργική επέμβαση κατάγματος οροπεδίου κνήμης για να αυξηθεί το επίπεδο ικανοποίησης του ασθενούς.

Impact of Nursing Rehabilitation Protocol on Patient`s Satisfaction for Tibial Plateau Fracture Surgery (Ismael et al., 2019).

Purpose: To evaluate the effect of implementing the nursing rehabilitation protocol on patient satisfaction for tibial plateau fracture surgery.

Material & Method: The research took place in a Trauma Unit at the Assiut University Hospital, with sixty participants divided into two groups. The study group received the nursing rehabilitation protocol while the control group received the usual hospital instructions.

Results: There was a statistically significant difference between the study and control groups in terms of patient satisfaction (about 80% of the study group was satisfied with the quality of nursing care, 3.3% of the control group was satisfied with the quality of nursing care).

Conclusions: A simple nursing rehabilitation protocol booklet should be available for patients with tibial plateau fracture surgery to increase the level of patient satisfaction.

Οδηγίες διάγνωσης και θεραπείας κατάγματος έσω κνημιαίου στρες (Milgrom et al., 2021).

Σκοπός: Η επικύρωση και πραγματοποίηση αλλαγών που βασίζονται σε στοιχεία στο πρωτόκολλο διάγνωσης και θεραπείας κατάγματος έσω καταπόνησης κνήμης των Ισραηλινών Αμυντικών Δυνάμεων.

Υλικό & Μέθοδος: Εξετάστηκαν 429 νεοσύλλεκτοι πεζικού για συμπτώματα και σημεία έσω κνημιαίου.

Αποτελέσματα: Υπήρχε σημαντικά μεγαλύτερη συχνότητα καταγμάτων έσω κνημιαίου καταπόνησης όταν υπήρχε θετικό τεστ λυκίσκου επιπλέον του πόνου και της ευαισθησίας της κνήμης. Το κάταγμα της έσω κνημιαίας πίεσης βρέθηκε να συμβαίνει όταν η ζώνη ευαισθησίας της κνήμης ήταν ≤ 10 cm σε μήκος. Οι βαθμολογίες του πόνου της κνήμης δεν ήταν προγνωστικές του κατάγματος λόγω στρες.

Συμπεράσματα: Αυτή η μελέτη επικύρωσης παρέχει κατευθυντήριες γραμμές βασισμένες σε στοιχεία για την κλινική διάγνωση και θεραπεία των καταγμάτων έσω στρες και τη διαφοροποίησή τους από τους νάρθηκες κνήμης. Ένα αρχικό πρωτόκολλο θεραπείας χωρίς τη χρήση απεικόνισης βρέθηκε να είναι αποτελεσματικό σε περισσότερα από τα δύο τρίτα των περιπτώσεων.

Medial tibial stress fracture diagnosis and treatment guidelines (Milgrom et al., 2021).

Purpose: To validate and implement evidence-based changes to the Israel Defense Forces medial tibial stress fracture diagnosis and treatment protocol.

Material & Method: 429 infantry recruits were screened for symptoms and signs of medial tibial strain.

Results: There was a significantly higher incidence of medial tibial stress fractures when there was a positive hop test in addition to tibial pain and tenderness. The medial tibial stress fracture was found to occur when the tibial tenderness zone was ≤ 10 cm in length. Tibial pain scores were not predictive of stress fracture.

Conclusions: This validation study provides evidence-based guidelines for the clinical diagnosis and treatment of medial stress fractures and their differentiation from tibial splints. An initial treatment protocol without the use of imaging was found to be effective in more than two-thirds of cases.

Η επίδραση της εκπαίδευσης ειδικών ορθοπεδικών νοσοκόμων στην επαρχία Jiangsu της Κίνας (Tong et al., 2021).

Σκοπός: Η βελτίωση της κατανόησης για την επίδραση της εκπαίδευσης ειδικών ορθοπεδικών νοσηλευτών.

Υλικό & Μέθοδος: Συνολικά 201 κλινικοί ειδικοί νοσηλευτές που αποφοίτησαν από τη βάση εκπαίδευσης ειδικών ορθοπεδικών νοσηλευτών στην επαρχία Jiangsu πήραν συνέντευξη μέσω ενός αυτο-κατασκευασμένου ερωτηματολογίου.

Αποτελέσματα: Ολοκληρώθηκε ένας κύκλος από εξειδικευμένων νοσηλευτικών παρεμβάσεων, με τους κλινικούς νοσηλευτές να συμμετείχαν σε πιο εξειδικευμένες διεργασίες όπως η συνεχής βελτίωση της ποιότητας της ορθοπεδικής νοσηλευτικής κ.λπ. Η επίδραση της επίτευξης διαφορετικών μορφωτικών επιπέδων στο εξειδικευμένο νοσηλευτικό έργο των ειδικών ορθοπεδικών νοσηλευτών δεν ήταν σημαντική.

Συμπεράσματα: Οι εξειδικευμένες αυτές νοσηλευτικές παρεμβάσεις όχι μόνο συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας της ορθοπεδικής νοσηλευτικής, αλλά βοηθούν επίσης στην προώθηση της εκλαΐκευσης και της ομογενοποίησης των νέων γνώσεων και δεξιοτήτων στην ορθοπεδική νοσηλευτική.

The effect of training orthopedic nurse specialists in Jiangsu Province of China (Tong et al., 2021).

Purpose: To improve understanding of the impact of orthopedic nurse specialist training.

Material & Method: A total of 201 clinical nurse specialists who graduated from the orthopedic nurse specialist training base in Jiangsu Province were interviewed through a self-constructed questionnaire.

Results: A cycle of specialized nursing interventions was completed, with clinical nurses participating in more specialized processes such as continuous quality improvement in orthopedic nursing, etc. The effect of achieving different educational levels on the specialized nursing work of orthopedic nurse specialists was not significant.

Conclusions: These specialized nursing interventions not only contribute to improving the quality of orthopedic nursing, but also help promote the popularization and homogenization of new knowledge and skills in orthopedic nursing.

Δερματικές Επιπλοκές Ορθοπαιδικών Διαδικασιών και Συσκευών (Azizian et al., 2018).

Σκοπός: Αυτή μελέτη σχεδιάστηκε για να αξιολογήσει τις δερματικές επιπλοκές σε ορθοπεδικούς ασθενείς.

Υλικό & Μέθοδος: Αξιοποιήθηκαν στοιχεία από 126 ορθοπεδικούς ασθενείς (2012 έως 2016) και χρησιμοποιήθηκαν: τεστ Fisher, τεστ Chi-square και το ανεξάρτητο δείγμα τ-τεστ.

Αποτελέσματα: Οι δερματικές επιπλοκές σε ορθοπεδικούς ασθενείς περιελάμβαναν λοιμώξεις (σε 33 περιπτώσεις) και αντιδράσεις υπερευαισθησίας (σε 88 περιπτώσεις). Συνολικά, εντοπίστηκαν 66 περιπτώσεις κατάγματος και 35 περιπτώσεις κυτταρίτιδας, ενώ οι υπόλοιπες περιπτώσεις αφορούσαν επιπλοκές όπως κήλη δίσκου, προσβολή νεύρων και αρθροπλαστική που σχετίζεται με οστεοαρθρίτιδα. Η ηλικία και το φύλο δεν σχετίζονταν με τον τύπο των δερματικών επιπλοκών.

Συμπεράσματα: Οι επιπλοκές λόγω ορθοπεδικών θεραπειών δεν ήταν συχνές. Ωστόσο, δεδομένου ότι η ασθένεια μπορεί να καταστεί θανατηφόρα σε ορισμένες περιπτώσεις, οι ασθενείς θα πρέπει να λαμβάνουν περισσότερη προσοχή από τους γιατρούς και τους νοσηλευτές.

Skin Complications of Orthopedic Procedures and Devices (Azizian et al., 2018).

Purpose: This study was designed to evaluate skin complications in orthopedic patients.

Material & Method: Data from 126 orthopedic patients (2012 to 2016) were utilized and used: Fisher test, Chi-square test and the independent sample t-test.

Results: Cutaneous complications in orthopedic patients included infections (in 33 cases) and hypersensitivity reactions (in 88 cases). In total, 66 cases of fracture and 35 cases of cellulitis were identified, while the remaining cases involved complications such as disc herniation, nerve involvement and osteoarthritis-related arthroplasty. Age and gender were not related to the type of skin complications.

Conclusions: Complications due to orthopedic treatments were not frequent. However, since the disease can become fatal in some cases, patients should receive more attention from doctors and nurses.

Ικανότητα και αντίληψη της ικανότητας των νοσηλευτών ασθενοφόρων στην Προνοσοκομειακή Φροντίδα Τραύματος (Abelsson et al., 2018).

Σκοπός: Εξετάζεται η φροντίδα τραυμάτων που διεξάγεται στο πλαίσιο ενός προσομοιωμένου τραυματικού συμβάντος.

Υλικό & Μέθοδος: Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω προσομοίωσης τραυματικής φροντίδας και ερωτηματολογίου που πραγματοποιήθηκαν σε 63 νοσηλευτές.

Αποτελέσματα: Ο χρόνος για την πραγματοποίηση παρεμβάσεων θα μπορούσε να θεωρηθεί μεγάλος λόγω της απειλητικής για τη ζωή κατάστασης. Συγκριτικά, η αντίληψη των νοσηλευτών ασθενοφόρων για την επάρκεια των θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων και δεξιοτήτων τους για τη φροντίδα του τραύματος σημείωσε υψηλή βαθμολογία. Αντίθετα, η αντίληψη της ύπαρξης επαρκούς ηθικής εκπαίδευσης για τη φροντίδα του τραύματος σημείωσε χαμηλή βαθμολογία.

Συμπεράσματα: Η βαθμολογία της φροντίδας τραυματισμού μπορεί να θεωρηθεί αρκετά χαμηλή. Αυτή η μελέτη υποδηλώνει ότι δεν υπάρχει καμία εγγύηση ότι η αντίληψη των νοσηλευτών ασθενοφόρων για τις θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις και το επίπεδο δεξιοτήτων αντιστοιχεί με τις εκτελούμενες γνώσεις και δεξιότητές τους.

Ambulance Nurses' Competence and Perception of Competence in Prehospital Trauma Care (Abelsson et al., 2018).

Purpose: Wound care conducted in the context of a simulated traumatic event is examined.

Material & Method: Data were collected through a trauma care simulation and a questionnaire administered to 63 nurses.

Results: The time to perform interventions could be considered long due to the life-threatening condition. In comparison, ambulance nurses' perception of the adequacy of their theoretical and practical knowledge and skills in trauma care scored highly. In contrast, the perception of having adequate ethical training in trauma care scored low.

Conclusions: The rating of injury care can be considered quite low. This study suggests that there is no guarantee that ambulance nurses' perception of theoretical and practical knowledge and skill level corresponds with their performing knowledge and skills.

Επιπολασμός και παράγοντες που επηρεάζουν τη μη ένωση σε ασθενείς με κάταγμα κνήμης: συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση (Tian et al., 2020).

Σκοπός: Η αξιολόγηση του επιπολασμού της μη ένωσης σε ασθενείς με κάταγμα κνήμης και τη συσχέτιση μεταξύ παραγόντων που επηρεάζουν και μη ένωσης κατάγματος κνήμης.

Υλικό & Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση σε βάσεις δεδομένων PubMed, της βιβλιοθήκης Cochrane, του EMBASE, της China National Knowledge Infrastructure (CNKI), της βάσης δεδομένων Weipu και της βάσης δεδομένων Wanfang από την αρχή έως τον Ιούνιο του 2019.

Αποτελέσματα: Σε αυτή τη μελέτη, συμπεριλήφθηκαν 111 μελέτες που αφορούσαν 41.429 άτομα. Δεκαπέντε ήταν οι παράγοντες που επηρέαζαν τη μη ένωση του κατάγματος της κνήμης, όπως ηλικία > 60 ετών, το φύλο (άνδρες), ΔΜΣ, χρήση οπιοειδών, κάταγμα μέσης και περιφερικής κνήμης, κάταγμα υψηλής ενέργειας, ανοιχτό κάταγμα κ.λπ.

Συμπεράσματα: Ο επιπολασμός της μη ένωσης σε ασθενείς με κάταγμα κνήμης ήταν 0,068 και 15 πιθανοί παράγοντες συσχετίστηκαν με τον επιπολασμό. Η κλειστή ανάταξη και η ελάχιστα επεμβατική διαδερμική οστεοσύνθεση πλάκας (MIPPO) έχουν τους χαμηλούς κινδύνους μη ένωσης για τη θεραπεία των καταγμάτων της κνήμης.

Prevalence and influencing factors of nonunion in patients with tibial fracture: systematic review and meta-analysis (Tian et al., 2020).

Objective: To evaluate the prevalence of nonunion in patients with tibial fracture and the association between influencing factors and nonunion of tibial fracture.

Material & Method: PubMed, Cochrane Library, EMBASE, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Weipu Database and Wanfang Database were searched from inception to June 2019.

Results: In this study, 111 studies involving 41,429 people were included. Fifteen were the factors influencing tibial fracture nonunion, including age > 60 years, gender (male), BMI, opioid use, medial and distal tibial fracture, high-energy fracture, open fracture, etc.

Conclusions: The prevalence of nonunion in tibial fracture patients was 0.068, and 15 potential factors were associated with the prevalence. Closed reduction and minimally invasive percutaneous plate osteosynthesis (MIPPO) have low nonunion risks for the treatment of tibial fractures.

Ποσοστά Θεραπείας και επανεπέμβασης σε χίλια τριακόσια κατάγματα κνήμης από το Swedish Fracture Register (Wennergren et al., 2021).

Σκοπός: Ο στόχος αυτής της μελέτης ήταν να περιγράψει τα ποσοστά θεραπείας και επανεπέμβασης των καταγμάτων της κνήμης σε όλα τα τμήματα της κνήμης.

Υλικό & Μέθοδος: Αξιολογήθηκαν ορθοπεδικοί ασθενείς άνω των 16 ετών, μεταξύ 2011-2015.

Αποτελέσματα: Μεταξύ των εγγύς και περιφερικών καταγμάτων της κνήμης, η στερέωση της πλάκας ήταν η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη χειρουργική μέθοδος, ενώ μεταξύ των καταγμάτων του κνημιαίου άξονα, ο ενδομυελικός ήχος ήταν η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη χειρουργική μέθοδος. Σχεδόν το 30% (29,8%) όλων των καταγμάτων της κνήμης που αντιμετωπίστηκαν χειρουργικά υποβλήθηκαν σε επανεγχείριση.

Συμπεράσματα: Η μελέτη δείχνει ένα συνολικό ποσοστό επανεπέμβασης 29,8% για κατάγματα σε όλα τα τμήματα της κνήμης.

Treatment and re-operation rates in one thousand and three hundred tibial fractures from the Swedish Fracture Register (Wennergren et al., 2021).

Purpose: The objective of this study was to describe the healing and reoperation rates of tibial fractures in all segments of the tibia.

Material & Method: Orthopedic patients over 16 years of age were evaluated between 2011-2015.

Results: Among proximal and distal tibial fractures, plate fixation was the most commonly used surgical method, while among tibial shaft fractures, intramedullary sounding was the most commonly used surgical method. Almost 30% (29.8%) of all tibial fractures treated surgically underwent reoperation.

Conclusions: The study shows an overall reoperation rate of 29.8% for fractures of all tibial segments.

Νοσηλευτικές παρεμβάσεις στην ενισχυμένη αποκατάσταση μετά από χειρουργική επέμβαση: Ανασκόπηση πεδίου εφαρμογής (Mendes et al., 2018).

Σκοπός: Η αναγνώριση των Νοσηλευτικών παρεμβάσεων, που περιγράφονται στη βιβλιογραφία, στο πρόγραμμα ERAS.

Υλικό & Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε έρευνα σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και επιλέχθηκαν μελέτες μέσω διαγραμμάτων ροής «Προτιμώμενα στοιχεία αναφοράς για συστηματικές ανασκοπήσεις και μετα-αναλύσεις (PRISMA)».

Αποτελέσματα: Τα κύρια αποτελέσματα ήταν: ο κρίσιμος ρόλος που διαδραματίζουν οι νοσηλευτές καθ' όλη τη διάρκεια της χειρουργικής διαδικασίας, η οποία ξεκινά από την προεγχειρητική νοσηλευτική διαβούλευση. πηγαίνει σε μετεγχειρητική φροντίδα, όπως πρόωμη χορήγηση τροφής στους ασθενείς, αποτελεσματική διαχείριση του πόνου ή έγκαιρη κινητοποίηση. και καταλήγει σε τηλεφωνική παρακολούθηση.

Συμπεράσματα: Η εισαγωγή του χειρουργικού προγράμματος ERAS μπορεί να είναι μια ευκαιρία για τους νοσηλευτές να διαδραματίσουν πιο επιδραστικό ρόλο στη χειρουργική διαδρομή, εμπλέκοντας άμεσα τα αποτελέσματα των πελατών τους.

Nursing Interventions in the Enhanced Recovery After Surgery: Scoping Review (Mendes et al., 2018).

Purpose: The recognition of Nursing interventions, described in the literature, in the ERAS program.

Material & Method: Electronic databases were searched and studies were selected using Preferred Reference Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) flow charts.

Results: The main results were: the critical role nurses play throughout the surgical process, which begins with the preoperative nursing consultation. goes into post-operative care, such as early feeding of patients, effective pain management or early mobilization. and results in telephone monitoring.

Conclusions: The introduction of the ERAS surgical program may be an opportunity for nurses to play a more influential role in the surgical pathway, directly involving their clients' outcomes.

Πρώιμες επιπλοκές της προεγχειρητικής στερέωσης εξωτερικής έλξης στη σταδιακή θεραπεία των καταγμάτων της κνήμης: Μια σειρά 402 περιπτώσεων (Yang et al., 2020).

Σκοπός: Η ανάλυση των πρώιμων επιπλοκών που σχετίζονται με την προεγχειρητική στερέωση της εξωτερικής έλξης στη σταδιακή θεραπεία των καταγμάτων της κνήμης.

Υλικό & Μέθοδος: Συνολικά 402 ασθενείς με κατάγματα κνήμης υψηλής ενέργειας που υποβλήθηκαν σε θεραπεία με προεγχειρητική εξωτερική σταθεροποίηση έλξης σε κέντρο τραύματος Επιπέδου 1 από το 2014 έως το 2018 εντάχθηκαν σε αυτήν την αναδρομική μελέτη.

Αποτελέσματα: Η μέση ηλικία του ασθενούς ήταν 42,5 έτη και η μέση διάρκεια έλξης ήταν 7,5. Συνολικά, 19 ασθενείς παρουσίασαν επιπλοκές σχετιζόμενες με τη διαδικασία, συμπεριλαμβανομένων των επιπλοκών που σχετίζονται με την τεχνική σε 6 ασθενείς και επιπλοκές που σχετίζονται με τη νοσηλευτική σε 13. Διαφορές στη συχνότητα επιπλοκών σε σχέση με το φύλο, την προσβεβλημένη πλευρά, την ταξινόμηση του τραυματισμού των μαλακών ιστών και τις θέσεις κατάγματος δεν τηρήθηκαν.

Συμπεράσματα: Εμφανίστηκε χαμηλή συχνότητα εμφάνισης πρώιμων επιπλοκών που σχετίζονται με τη στερέωση. Επιπλέον, οι επιπλοκές δεν συσχετίστηκαν σημαντικά με τη σοβαρότητα του τραυματισμού των μαλακών ιστών και της θέσης του κατάγματος. Αν και σχετικά τραχύς και πιο πιθανό να προκαλέσει πόνο, ο αριθμός των επιπλοκών που σχετίζονται με την εισαγωγή του σφυριού ήταν σημαντικά μικρότερος από αυτόν των επιπλοκών που σχετίζονται με την εισαγωγή του τρυπανιού.

Early complications of preoperative external traction fixation in the staged treatment of tibial fractures: A series of 402 cases (Yang et al., 2020).

Purpose: To analyze the early complications associated with preoperative external traction fixation in the staged treatment of tibial fractures.

Material & Method: A total of 402 patients with high-energy tibial fractures treated with preoperative external traction fixation at a Level 1 trauma center from 2014 to 2018 were included in this retrospective study.

Results: Mean patient age was 42.5 years and mean traction duration was 7.5. Overall, 19 patients experienced procedure-related complications, including technique-related complications in 6 patients and nursing-related complications in 13. Differences in complication rates by sex, affected side, injury classification of soft tissues and fracture sites were not observed.

Conclusions: A low incidence of early complications related to fixation was observed. In addition, complications were not significantly associated with the severity of soft tissue injury and fracture location. Although relatively rough and more likely to cause pain, the number of complications associated with hammer insertion was significantly lower than that of complications associated with drill insertion.

Ανάλυση επιπλοκών στο διαβητικό πόδι που αντιμετωπίζεται με εγκάρσια μεταφορά της κνήμης (Zhang et al., 2020).

Σκοπός: Να διερευνήσει τα αίτια και τη διαχείριση των επιπλοκών στο διαβητικό πόδι που αντιμετωπίζεται με κνημιαία εγκάρσια μεταφορά (TTT).

Υλικό & Μέθοδος: Μεταξύ Σεπτεμβρίου 2015 και Σεπτεμβρίου 2019, 196 ασθενείς με διαβητικό πόδι υποβλήθηκαν σε θεραπεία με TTT. Υπήρχαν 109 άνδρες και 87 γυναίκες, με μέσο όρο ηλικίας τα 67,6 έτη.

Αποτελέσματα: Μεταξύ 196 ασθενών, 41 περιπτώσεις παρουσίασαν επιπλοκές. Εννέα περιπτώσεις είχαν δευτεροπαθές κάταγμα στην οστεοτομία της κνήμης. Δερματική νέκρωση εμφανίστηκε στην περιοχή της οστεοτομίας σε 12 περιπτώσεις (6,1%), όλες εκ των οποίων μετακινήθηκαν μπρος-πίσω μία φορά. Υπήρξε σημαντική διαφορά στη συχνότητα εμφάνισης μεταξύ ασθενών που έλαβαν θεραπεία με μεταφορά μία και δύο φορές.

Συμπεράσματα: Η εγκάρσια μεταφορά της κνήμης είναι μια αποτελεσματική μέθοδος για τη θεραπεία του διαβητικού ποδιού, αλλά υπάρχουν επιπλοκές. Η προεγχειρητική αξιολόγηση της ένδειξης, η τυποποίηση του τρόπου οστεοτομίας, το μέγεθος και η θέση του αποκλεισμού οστεοτομίας, η καθιέρωση εξατομικευμένου σχεδίου αφαίρεσης και η ενίσχυση της νοσηλείας της ράγας καρφίτσας μετά την επέμβαση μπορούν να μειώσουν αποτελεσματικά τις επιπλοκές.

Analysis of complications in diabetic foot treated with tibial transverse transport (Zhang et al., 2020).

Aim: To investigate the causes and management of complications in the diabetic foot treated with tibial transverse transfer (TTT).

Material & Method: Between September 2015 and September 2019, 196 patients with diabetic foot were treated with TTT. There were 109 men and 87 women, with a mean age of 67.6 years.

Results: Among 196 patients, 41 cases presented complications. Nine cases had a secondary fracture to the tibial osteotomy. Skin necrosis occurred at the osteotomy site in 12 cases (6.1%), all of which moved back and forth once. There was a significant difference in incidence between patients treated with one-time and two-time transfer.

Conclusions: Transverse tibial transfer is an effective method for the treatment of diabetic foot, but there are complications. Preoperative evaluation of the indication, standardization of the osteotomy mode, size and location of the osteotomy block, establishment of an individualized plan of removal, and strengthening of postoperative pin rail nursing can effectively reduce complications.

Προσδιορισμός μοριακών δεικτών για προθρομβωτική κατάσταση: επικύρωση σε κουνέλια με κάταγμα κνήμης ή καρκίνο του πνεύμονα (Qi et al., 2019).

Σκοπός: Η διερεύνηση πιθανών μοριακών δεικτών για την προθρομβωτική κατάσταση για την παροχή στοιχείων για τη φαρμακοθεραπεία της φλεβικής θρομβοεμβολής (ΦΘΕ).

Υλικό & Μέθοδος: Συνολικά 36 αρσενικά κουνέλια χωρίστηκαν τυχαία σε ομάδα Sham, Κάταγμα Κνήμης, Καρκίνος Πνεύμονα, Κάταγμα Κνήμης και Καρκίνος Πνεύμονα.

Αποτελέσματα: Υπήρξαν 0, 1, 2, 4 περιπτώσεις φλεβικής θρομβοεμβολής στην ομάδα ψευδών, κατάγματος κνήμης, καρκίνου πνεύμονα, κατάγματος κνήμης και καρκίνου πνεύμονα αντίστοιχα. Τα επίπεδα PT, APTT, TT και AT-III μειώθηκαν σημαντικά μετά την επέμβαση, ενώ τα επίπεδα FIB και D-D αυξήθηκαν σημαντικά μετά την επέμβαση. Τα επίπεδα PT, APTT, TT και AT-III μειώθηκαν σταδιακά σε κάταγμα κνήμης, καρκίνο πνεύμονα, κάταγμα κνήμης και καρκίνο πνεύμονα αντίστοιχα, ενώ τα επίπεδα FIB και D-D αυξήθηκαν σταδιακά σε κάταγμα κνήμης. ομάδα καρκίνου πνεύμονα, κατάγματος κνήμης και καρκίνου πνεύμονα αντίστοιχα.

Identification of molecular markers for pre-thrombotic state: validation in the rabbits with tibia fracture or lung cancer (Qi et al., 2019).

Purpose: To investigate potential molecular markers of the prothrombotic state to inform the pharmacotherapy of venous thromboembolism (VTE).

Material & Method: A total of 36 male rabbits were randomly divided into Sham, Tibia Fracture, Lung Cancer, Tibia Fracture and Lung Cancer group.

Results: There were 0, 1, 2, 4 cases of venous thromboembolism in the sham, tibial fracture, lung cancer, tibial fracture and lung cancer groups respectively. PT, APTT, TT and AT-III levels decreased significantly after surgery, while FIB and D-D levels increased significantly after surgery. PT, APTT, TT and AT-III levels gradually decreased in tibial fracture, lung cancer, tibial fracture and lung cancer respectively, while FIB and D-D levels gradually increased in tibial fracture. lung cancer, tibial fracture and lung cancer group respectively.

Conclusions: PT, TT, APTT, FIB, D-D and AT-III appear to be sensitive molecular markers to identify the prothrombotic state. CD31, VEGF, ANG and vWF play an important role in the development of the prothrombotic state.

Συμπεράσματα: Οι PT, TT, APTT, FIB, D-D και AT-III φαίνονται να είναι ευαίσθητοι μοριακοί δείκτες για την αναγνώριση της προθρομβωτικής κατάστασης. Τα CD31, VEGF, ANG και vWF παίζουν σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της προθρομβωτικής κατάστασης.

1.4 Συμπεράσματα:

Γίνεται σαφές λοιπόν, ότι ο νοσηλευτής παίζει σημαντικό ρόλο στην σωστή καθοδήγηση των ατόμων που έχουν υποστεί κάποιο κάταγμα, όπως είναι τα κατάγματα στην κνήμη. Είναι εκείνος που διαθέτει τις κατάλληλες επαγγελματικές δεξιότητες, ώστε να επιτευχθεί η καλύτερη πρόληψη και θεραπεία της δυσάρεστης αυτής κατάστασης αλλά και το πρόσωπο εμπιστοσύνης του ασθενούς, που του παρέχει εκτός από σωματική και ψυχολογική υποστήριξη. Αξιοσημείωτη, βέβαια, είναι η βοήθεια άλλων επαγγελματιών υγείας οι οποίοι θα συμβάλλουν κι αυτοί με τις γνώσεις τους δημιουργώντας έτσι ένα κατάλληλο θεραπευτικό πλάνο για κάθε ασθενή ανάλογα με τις ανάγκες του. Σκοπός είναι η εύρεση κατάλληλων διαγνώσεων και παρεμβάσεων, οι οποίες βασίζονται στην παρατηρητικότητα και έχουν ως στόχο την προαγωγή της υγείας.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη

1. **Abelsson, A., Lindwall, L., Suserud, B. O., & Rystedt, I.** (2018). Ambulance nurses' competence and perception of competence in prehospital trauma care. *Emergency medicine international*, 2018.
2. **Azizian, Z., Hesami, Z., Mansouri, P., Ebrahimpour, A., Attar, B., & Chalangari, R.** (2018). Skin complications of orthopedic procedures and devices. *Iranian Journal of Public Health*, 47(12), 1937.
3. **Brigham, E., Brady, J., & Olympia, R. P.** (2019). School nurses on the front lines of medicine: emergencies associated with sport and physical activities: Part 1. *NASN school nurse*, 34(3), 155-161.
4. **Cho, H. M., Ha, J. S., Seo, J. W., Lee, H. J., Do Kim, S., Lee, H., & Park, H. B.** (2019). Conservative treatment using a sponge cast for transfer fractures in nursing home patients. *Clinical interventions in aging*, 14, 1361.
5. **Courtney M., Bernstein J., Ahn J.** (2011). In Brief: Closed Tibial Shaft Fractures. *Clin Orthop Relat Res.*, 469(12): 3518–3521.
6. **Ferraz, M. C. L., Santana-Santos, E., Pinto, J. S., Nunes Ribeiro, C. J., Santana, J. F. N. B., Alves, J. A. B., & Ribeiro, M. D. C. D. O.** (2021). Analgesic effect of music during wound care among patients with diaphyseal tibial fractures: Randomized controlled trial. *European Journal of Pain*, 25(3), 541-549.
7. **Iobst, C. A., Singh, S., & Yang, J. Z.** (2020). Opioid prescription patterns for pediatric orthopaedic fracture patients. *Journal of clinical orthopaedics and trauma*, 11(2), 286-290.
8. **Ismael M., Muhammad Z., El-Kady H., Ghanem H.** (2019). *Impact of Nursing Rehabilitation Protocol on Patient`s Satisfaction for Tibial Plateau Fracture Surgery.* Assiut Scientific Nursing Journal 100-107.
9. **Jensen, L. W. H., Madsen, N. A., & Dinesen, B.** (2019). Developing a Digital Platform for Telerehabilitation of Patients Treated with External Fixation Device after

Complex Tibia Fractures. In *SHI 2019. Proceedings of the 17th Scandinavian Conference on Health Informatics* (pp. 154-159). Linköping University Electronic Press.

10. **Jiang, L., & Ehya, R. E. M.** (2020). Effectiveness of a collaborative nursing care model for the treatment of patients with diabetic foot disease by transverse Tibial bone transport technique: a pilot study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 35(1), 60-66.
11. **Li, N. Y., Kalagara, S., Hersey, A., Eltorai, A. E. M., Daniels, A. H., & Cruz Jr, A. I.** (2019). Impact of obesity on operative treatment and inpatient outcomes of paediatric limb fractures. *The bone & joint journal*, 101(4), 491-496.
12. **Li, W., & Liu, Q.** (2021). The Effect of Needle Tract Nursing Methods to Reduce Needle Tract Infection in Patients with Indwelling Percutaneous Bone Puncture. *Journal of Healthcare Engineering*, 2021.
13. **Medina Garzón, M.** (2019). *Effectiveness of a nursing intervention to diminish preoperative anxiety in patients programmed for knee replacement surgery: Preventive controlled and randomized clinical trial*. *Investigación y Educación En Enfermería*, 37(2).
14. **Mendes, D. I. A., Ferrito, C. R. D. A. C., & Gonçalves, M. I. R.** (2018). nursing interventions in the enhanced recovery after surgery®: scoping review. *Revista brasileira de enfermagem*, 71, 2824-2832.
15. **Milgrom, C., Zloczower, E., Fleischmann, C., Spitzer, E., Landau, R., Bader, T., & Finestone, A. S.** (2020). *Medial tibial stress fracture diagnosis and treatment guidelines*. *Journal of Science and Medicine in Sport*.
16. **Miller M., Hart J., MacKnight J.** (2020). ΒΑΣΙΚΗ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ. Κύπρος: Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ.
17. **Mohamed Ahmed, M. R., AboZead, S. E. S., Yousef, A. O., & Taha, S. H.** (2021). Effect of Implementing Nursing Educational Protocol on Reducing Deep Venous Thrombosis among Orthopedic Surgery Patients. *Minia Scientific Nursing Journal*, 9(1), 111-117.
18. **Moore K., Dalley A., Agur A.** (2016). ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΑ. Κύπρος: Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ.
19. **Mourad L.** (1999). Ορθοπαιδική Νοσηλευτική Φροντίδα. Αθήνα: Εκδόσεις "ΕΛΛΗΝ"

20. **Pasyar, N., Rambod, M., & Kahkhaee, F. R.** (2018). The effect of foot massage on pain intensity and anxiety in patients having undergone a tibial shaft fracture surgery: a randomized clinical trial. *Journal of orthopaedic trauma*, 32(12), e482-e486.
21. **Perry G.A., Potter P.A.** (2012). Βασική Νοσηλευτική & Κλινικές Δεξιότητες. Κύπρος: Εκδόσεις Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ
22. **Qi, Y., Hu, X., Chen, J., Wu, Q., Ying, X., & Shi, Y.** (2019). Identification of molecular markers for pre-thrombotic state: validation in the rabbits with tibia fracture or lung cancer. *Translational Cancer Research*, 8(6), 2316.
23. **Reich, M. S., Klahs, K. J., Fernandez, I., & Nguyen, M. P.** (2020). Alleviation of Pain After Femur and Tibia Shaft Fractures Using Nothing Stronger Than Codeine and Tramadol. *Journal of orthopaedic trauma*, 34(2), e56-e59.
24. **Schade, A. T., Khatri, C., Nwankwo, H., Carlos, W., Harrison, W. J., & Metcalfe, A. J.** (2021). The economic burden of open tibia fractures: a systematic review. *Injury*.
25. **Siregar, H. K., Tanjung, D., & Sitepu, N. F.** (2020). The Effect of Nursing Intervention-based Levine Conceptual Model Program on Rehabilitation Process among Fracture Patients. *Jurnal Ners*, 15(1), 72-78.
26. **Spence, B. G., Ricci, J., & McCuaig, F.** (2019). *Nurse Practitioners in Orthopaedic Surgical Settings*. *Orthopaedic Nursing*, 38(1), 17–24.
27. **Tian, R., Zheng, F., Zhao, W., Zhang, Y., Yuan, J., Zhang, B., & Li, L.** (2020). Prevalence and influencing factors of nonunion in patients with tibial fracture: systematic review and meta-analysis. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 15(1), 1-16.
28. **Tong Y, Zhu H, Wang J, Zou Y, Gao H, Cheng M.** (2021). *The effect of training orthopedic nurse specialists in Jiangsu Province of China*. *Ann Palliat Med.* (9):9488-9496
29. **Turgut, A., Arlı, H., Altundağ, Ü., Hancıoğlu, S., Egeli, E., & Kalenderer, Ö.** (2020). Effect of COVID-19 pandemic on the fracture demographics: Data from a tertiary care hospital in Turkey. *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*, 54(4), 355.
30. **Weber, C. D., Hildebrand, F., Kobbe, P., Lefering, R., Sellei, R. M., & Pape, H. C.** (2019). Epidemiology of open tibia fractures in a population-based database: update on current risk factors and clinical implications. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 45(3), 445-453.

31. **Wennergren, D., Bergdahl, C., Selse, A., Ekelund, J., Sundfeldt, M., & Möller, M.** (2021). Treatment and re-operation rates in one thousand and three hundred tibial fractures from the Swedish Fracture Register. *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology*, 31(1), 143-154.
32. **Xu X, Sun Y.** (2021). *Nursing countermeasures for VSD treatment of orthopedic trauma and infected wounds.* Am J Transl Res.13(9):10625-10632
33. **Yang, J. Z., Zhu, W. B., Li, L. B., & Dong, Q. R.** (2020). Early complications of preoperative external traction fixation in the staged treatment of tibial fractures: A series of 402 cases. *World Journal of Clinical Cases*, 8(20), 4743.
34. **Yu G, Ma S, Zhang X, Liu S, Zhang L, Xu L.** (2021). *Analysis of effect of high-quality nursing on pain of emergency orthopedic trauma patients and related factors affecting postoperative pain.* Am J Transl Res. 2021 Apr 15;13(4):3658-3665
35. **Zhang, D., Huang, J., Shi, B., & Chen, B.** (2020). Analysis of complications in diabetic foot treated with tibial transverse transport. *Zhongguo xiu fu Chong Jian wai ke za zhi= Zhongguo Xiufu Chongjian Waike Zazhi= Chinese Journal of Reparative and Reconstructive Surgery*, 34(8), 985-989.

Ελληνική

1. **Κορρές Σ., Λυρίτης Γ., Σουκάκος Π.** (2012). Ορθοπαιδική και Τραυματολογία του Μυοσκελετικού Συστήματος. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρας.
2. **Προβελέγγιος Σ. Μ.** (2005). ΒΑΣΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ Νοσηλευτικές εφαρμογές. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ.
3. **Χαρτοφυλακίδη – Γαροφαλίδη Γ.** (1981). ΘΕΜΑΤΑ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ. Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις ΓΡ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ.