



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΟΥ  
ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ»**

Στεφανίδου Παρασκευή

*ΑΜ: 1162*

Επιβλέπων: Αθηνά Πάσχου

Ψυχολόγος, Phd

*Ακαδημαϊκή Υπότροφος Νοσηλευτικής*

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2022

**«METHODS OF MANAGING AND PREVENTING  
POSTOPERATIVE PAIN»**

© Στεφανίδου Παρασκευή, 2022.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία οι μέθοδοι αξιολόγησης και αντιμετώπισης του μετεγχειρητικού πόνου έχει συσχετιστεί με διάφορους παράγοντες όπως τα δημογραφικά στοιχεία και άλλους χειρουργικούς παράγοντες. Η επιστήμη έχει εξελίξει μεθόδους, παραδείγματος χάρη κλίμακες και ερωτηματολόγια, για την καλύτερη δυνατή προσέγγιση του μετεγχειρητικού πόνου. Ωστόσο, αναπόσπαστο κομμάτι για την αντιμετώπιση του είναι οι νοσηλευτικές γνώσεις και δεξιότητες τόσο για τη σωστή εφαρμογή εργαλείων καταμέτρησης όσο και για την ικανοποίηση των αναγκών των ασθενών.

**Σκοπός:** Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η πραγματοποίηση ανασκόπησης της βιβλιογραφίας για τον εντοπισμό μεθόδων αξιολόγησης και αντιμετώπισης του πόνου.

**Υλικό και Μέθοδος:** Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο την τελευταία διετία και το υλικό συλλέχθηκε κατόπιν λεπτομερούς μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας. Η επιλογή έγινε από γενικά άρθρα, ανασκοπήσεις, συστηματικές μελέτες. Τέθηκε περιορισμός όσον αφορά στη γλώσσα δημοσίευσης των άρθρων και χρησιμοποιήθηκαν μόνο αυτά που ήταν δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα.

**Αποτελέσματα:** Η μελέτη για την αντιμετώπιση και αξιολόγηση του μετεγχειρητικού πόνου έχει κάνει σημαντικά βήματα τα τελευταία χρόνια. Παρόλα αυτά υπάρχουν περιθώρια βελτιστοποίησης τόσο στο κλινικό όσο και στο θεωρητικό μέρος. Ο πόνος αποτελεί ένα πολυδιάστατο φαινόμενο που η διαχείρισή του δεν είναι αποτελεσματική σε πολλές ομάδες ασθενών. Η ενσωμάτωση των οπιοειδών και άλλων ισχυρών αναλγητικών στη θεραπεία του πόνου βελτίωσε την κατάστασή τους τα τελευταία χρόνια. Σημαντική επίσης είναι η αυξανόμενη χρήση συμπληρωματικών θεραπειών, όπως ο βελονισμός. Για την αντιμετώπιση του πόνου απαιτείται εκπαιδευμένη διεπιστημονική ομάδα υγείας που εστιάζει στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε ασθενή που πονά και εφαρμόζει αποτελεσματικές παρεμβάσεις.

**Συμπεράσματα:** Οι νοσηλευτικές έρευνες στο συγκεκριμένο ζήτημα είναι ελάχιστες και θα ήταν σημαντικό μελλοντικά να διεξαχθούν ερευνητικές μελέτες για την τελειοποίηση των νοσηλευτικών δεξιοτήτων. Η επίπτωση του πόνου συνεχίζει να είναι αυξημένη παρά τις διαθέσιμες και αποτελεσματικές θεραπείες. Η ενσωμάτωση της εκτίμησης του πόνου στην καθημερινή κλινική πρακτική θα βοηθήσει στην καλύτερη διαχείρισή του.

**Λέξεις Κλειδιά:** Νοσηλευτική, Μετεγχειρητικός πόνος, μέθοδοι αξιολόγησης, τρόποι αντιμετώπισης, πόνος, κλίμακες πόνου, οπιοειδή, συμπληρωματικές θεραπείες.

## ABSTRACT

**Introduction:** According to the international bibliography the evaluation and treatment methods of postoperative pain has been correlated with several factors such as demographics data and other surgical factors. Science has evolved methods, such as for ex-ample scales and questionnaires to approach post op pain the best way possible. However, an integral part of treating the pain is nursing knowledge and skills, in order to correctly use the measuring tools as well as satisfy the patients' needs

**Aim:** The purpose of this paper is to review bibliography on tracking methods and pain treatment.

**Materials and methods:** a review was made on the international bibliography found on the online databases of PubMed and Google Scholar. The study's material is consisted of selected articles that were published mainly the past two years. The material was collected after thoroughly studying correlated bibliography. A choice was made among general articles, reports and systematic studies. A restriction was made as far as it concerns the language in which the articles were published, and only those published in English were used.

**Results:** Studies on treating and evaluating post op pain has increasingly stepped up the past few years. However, there certainly is room for improvement, both for the clinical and the theoretical part. Pain is a multidimensional phenomenon that is not effectively managed in many groups of oncology patients. The inclusion of opioids and other potent analgesics in the treatment of pain has improved their condition in recent years. The in-creasing use of complementary therapies, such as acupuncture, is also important. Pain management requires a trained interdisciplinary health team that focuses on the specific characteristics of each patient in pain and implements effective interventions.

**Conclusions:** Studies on nursing as far as it concerns this topic are very few and it would be highly important for the field if future studies were to be executed on perfecting nursing skills. The incidence of pain continues to increases despite the available and effective treatments. Incorporating pain assessment into daily clinical practice will help better manage it.

**Keywords:** Nursing, postoperative pain, evaluation methods, methods of treatment, pain, pain scales, opioids, complementary therapies.

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	iii
ABSTRACT .....	v
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ .....	vi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ .....	viii
ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	ix
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	x
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Κατανοώντας τον πόνο .....	1
1.1. Πόνος .....	1
1.2. Φυσιολογία του πόνου .....	2
1.3. Βασικοί διαχωρισμοί του πόνου .....	5
1.4. Μετεγχειρητικός πόνος .....	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Αξιολόγηση του πόνου και του μετεγχειρητικού πόνου .....	10
2.1. Μη λεκτική κλίμακα πόνου .....	10
2.2. Αριθμητική κλίμακα πόνου .....	11
2.3. Απλή λεκτική περιγραφική κλίμακα (ΑΛΠΚ) .....	12
2.4. Οπτική αναλογική κλίμακα (ΟΑΚ) .....	12
2.5. Θερμόμετρο πόνου .....	13
2.6. Συμπεριφορική αξιολόγηση .....	13
2.7. Πολυδιάστατη αξιολόγηση και εργαλεία μέτρησης .....	14
2.7.1. Το ερωτηματολόγιο πόνου McGill .....	14
2.7.2. Σύντομο εργαλείο καταγραφής πόνου [Brief Pain inventory (BPI)] .....	16
2.8. Η συνέντευξη με τον ασθενή .....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου .....	19
3.1. Έλεγχος του μετεγχειρητικού πόνου .....	19
3.2. Φαρμακευτική αντιμετώπιση και μέθοδοι χορήγησης αναλγησίας .....	19

3.2.1. Συμπληρωματικές θεραπείες στην αντιμετώπιση του πόνου .....	21
3.2.2. Ιατρεία πόνου .....	23
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.</b> Ευρήματα μελετών για τον πόνο των μετεγχειρητικών ασθενών .....	26
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.</b> Ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού στον μετεγχειρητικό πόνο .....	28
5.1. Ο ρόλος του Νοσηλευτή στη Μετεγχειρητική Φροντίδα και στη Διαχείριση Επιπλοκών.....	28
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.</b> Ψυχοκοινωνική στήριξη του ασθενή που πονά και της οικογένειάς του.	31
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b> .....	32
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	33



## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

<b>Εικόνα 1.</b> Nonverbal Pain Scale .....	11
<b>Εικόνα 2.</b> Visual Analogy Scale .....	11
<b>Εικόνα 3.</b> Verbal Pain Scale .....	12
<b>Εικόνα 4.</b> Visual Analogue Scale .....	12
<b>Εικόνα 5.</b> Thermometer Pain Scale .....	13
<b>Εικόνα 6.</b> Behavioral Pain Scale (FLACC) .....	14
<b>Εικόνα 7.</b> McGill Pain Questionnaire .....	16
<b>Εικόνα 8.</b> Brief Pain Inventory (Short Form) .....	17

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αφορά τις μεθόδους αξιολόγησης και αντιμετώπισης του μετεγχειρητικού πόνου καθώς και τον ρόλο που διαδραματίζει το Νοσηλευτικό Προσωπικό σε αυτή τη διαδικασία.

Είναι κοινώς αποδεκτό ότι πόνος αποτελεί το μέσο για να μας ειδοποιήσει ο οργανισμός ότι πιθανά υπάρχει κάποια βλάβη και παραμένει ως ένα δυσάρεστο και άσχημο αίσθημα για το άτομο. Το αποτέλεσμα του αισθήματος το οποίο προκαλεί ο πόνος δύναται να καθιστά το άτομο ανήμπορο και ανίκανο να ανταποκριθεί στην καθημερινότητα του. Επομένως, η ορθή αξιολόγηση του πόνου από το Νοσηλευτικό προσωπικό θα οδηγήσει με τη σειρά της στην ορθή αντιμετώπιση του.

Σημαντικό μέρος της εργασίας αποτελούν οι μέθοδοι αξιολόγησης του πόνου οι οποίοι χρησιμοποιούνται από το Νοσηλευτικό προσωπικό και άλλους επαγγελματίες υγείας. Εξίσου σημαντική είναι η επικοινωνία και η συνεργασία μεταξύ Νοσηλευτών και ασθενών. Χωρίς αυτή αναδύονται προβλήματα τόσο για τον Νοσηλευτή ο οποίος δεν μπορεί να προσφέρει ολιστική φροντίδα όσο και για τον ασθενή διότι δεν αντιμετωπίζει αποτελεσματικά το πρόβλημα του.

Συμπερασματικά λοιπόν ο σωστός προγραμματισμός και η χρησιμοποίηση των σωστών μεθόδων και η επικοινωνία αποτελούν τη βάση της αποτελεσματικής διαχείρισης και αξιολόγησης του μετεγχειρητικού πόνου. Το Νοσηλευτικό προσωπικό είναι αυτό το οποίο θα πρέπει να ακολουθήσει τις αρχές ώστε να πραγματοποιηθούν όλα τα παραπάνω.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το αίσθημα του πόνου αποτελεί ζωτικής σημασίας λειτουργία του νευρικού συστήματος. Ο μετεγχειρητικός πόνος προκαλείται από τραύμα στους ιστούς και τα νεύρα κατά τη διάρκεια μιας χειρουργικής διαδικασίας η οποία παρουσιάζεται ως ανεπιθύμητες ενέργειες κατά τη μετεγχειρητική περίοδο. Είναι ταυτόχρονα μια αισθητηριακή και συναισθηματική εμπειρία, που επηρεάζεται από ψυχολογικούς παράγοντες παραδείγματος χάρη προηγούμενες εμπειρίες, πεποιθήσεις που σχετίζονται με τον πόνο, τον φόβο ή το άγχος (Ramamoorthy και συν., 2021).

Ο μετεγχειρητικός πόνος είναι ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα στο χειρουργικό περιβάλλον, καθώς όλοι οι χειρουργικοί ασθενείς εκτίθενται σε αυτόν, συνήθως διαρκεί 3-7 ημέρες (Liu και συν., 2021). Η διαχείρισή του απαιτεί μια διεπιστημονική προσέγγιση. Μελέτες έχουν δείξει ότι περισσότερο από το 80% των ασθενών που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση είχαν μετεγχειρητικό πόνο. Αυτός ο πόνος είναι προβλέψιμος, συχνά οξύς και αποτελεί σημαντικό φυσιολογικό και ψυχολογικό παράγοντα στρες. Οδηγεί επίσης σε επέκταση της μετεγχειρητικής νοσηλείας και μπορεί να γίνει χρόνιος. Η έκταση των επιπλοκών που σχετίζονται με τον μετεγχειρητικό πόνο εξαρτώνται από την ποιότητα της αντιμετώπισής του και δικαιολογεί την προσοχή που δίνουν οι επαγγελματίες υγείας για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση. Ωστόσο, η διαχείριση αυτού του πόνου περιγράφεται τακτικά ως ανεπαρκής. Αρκετοί παράγοντες που σχετίζονται με τους ασθενείς και την οργάνωση των χειρουργικών υπηρεσιών έχουν αναφερθεί για να δικαιολογήσουν αυτή την ανεπάρκεια στη διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου. Μεταξύ αυτών, η γνώση και η αντίληψη του μετεγχειρητικού πόνου από το νοσηλευτικό προσωπικό φαίνεται να είναι επαναλαμβανόμενη (Houmkoa και συν., 2021).

Επομένως, η ένταση, η αντίληψη και η έκφραση του διαφέρει μεταξύ ατόμων και πολιτισμών. Ψυχολογικοί, κοινωνικοί παράγοντες και τα πολιτισμικά και εθνοτικά χαρακτηριστικά των κοινωνιών παίζουν καθοριστικό ρόλο σε αυτές τις διαφορές. Ειδικότερα, η προηγούμενη εμπειρία πόνου, τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας και οι προεγχειρητικές πεποιθήσεις και συμπεριφορές σχετικά με τον πόνο και τη χειρουργική επέμβαση μπορεί να επηρεάσουν τον μετεγχειρητικό πόνο (Disceken & Kose, 2021).

Η αποτελεσματική διαχείριση του οξέος μετεγχειρητικού πόνου είναι ένας από τους ακρογωνιαίους λίθους της επιτυχημένης περιεγχειρητικής φροντίδας. Οι κύριοι στόχοι της μετεγχειρητικής διαχείρισης του πόνου περιλαμβάνουν την ανακούφιση από την ταλαιπωρία του ασθενούς, τη διευκόλυνση της λειτουργικής αποκατάστασης και την εξασθένιση της

φυσιολογικής απόκρισης στρες στον πόνο και τις σχετικές επιπλοκές. Πιο πρόσφατα, η κοινότητα της υγειονομικής περίθαλψης αναγνώρισε τη σημασία της άμβλυσης της μετάβασης από τον οξύ μετεγχειρητικό πόνο στον επίμονο μετεγχειρητικό πόνο (PPSP) και την αναγνώριση του ρόλου που διαδραματίζει το νοσηλευτικό επάγγελμα στην χρήση των οπιοειδών. Σήμερα, αυτό περιλαμβάνει την εφαρμογή πολυτροπικής αναλγησίας (συμπεριλαμβανομένων νέων τεχνικών περιφερειακής αναισθησίας και τοπικών αναισθητικών μακράς δράσης), διεπιστημονικής φροντίδας μεταξύ ιατρών, νοσηλευτών και συναφών υγειονομικού προσωπικού. Συγκεκριμένα, έχει από καιρό αναγνωριστεί ότι η επαρκής αντιμετώπιση του οξέος πόνου είναι αναπόσπαστο κομμάτι της ελαχιστοποίησης της μετάβασης σε επίμονο ή χρόνιο πόνο. Τα τελευταία 5 χρόνια, μερικές βασικές έννοιες στη διαχείριση του οξέος μετεγχειρητικού πόνου έχουν περάσει στο προσκήνιο. Αυτό περιλαμβάνει εκπαίδευση με επίκεντρο τον ασθενή και ειδική για τη διαδικασία, μη φαρμακολογικές στρατηγικές διαχείρισης του πόνου, χρήση μιας λειτουργικής αξιολόγησης ανάκτησης, διασφάλιση επαρκούς μετάβασης από τη διαχείριση του πόνου στο νοσοκομείο και στο σπίτι (Kojic & Clarke, 2021).

Ο υποθεραπευμένος οξύς μετεγχειρητικός πόνος οδηγεί σε διάφορες ανεπιθύμητες ενέργειες όπως ο αυξημένος κίνδυνος διατήρησης ή μετάβασης σε χρόνιο πόνο, κακός ύπνος, υψηλότερα ποσοστά επιπλοκών και δαπανηρές επιβαρύνσεις. Παράγοντες του ασθενούς, συμπεριλαμβανομένου του φύλου, της ηλικίας, κ.λπ. καθώς και των χειρουργικών παραγόντων συμπεριλαμβανομένου του χειρουργικού σημείου, των χειρουργικών εργαλείων κ.λπ. θα μπορούσαν να επηρεάσουν τα επίπεδα πόνου του ασθενούς μετά την επέμβαση. Οι δεξιότητες διαχείρισης του πόνου και οι γνώσεις των επαγγελματιών υγείας αποτελούν επίσης ουσιαστικό συστατικό των γενικών επαγγελματικών ικανοτήτων που επηρεάζουν την καλή φροντίδα του πόνου. Το νοσηλευτικό προσωπικό είναι σημαντικά μέλη των διεπιστημονικών ομάδων διαχείρισης του πόνου και οι χειρουργικοί νοσηλευτές είναι οι κύριοι φροντιστές για τους περιεγχειρητικούς ασθενείς και παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου. Είναι καλά τεκμηριωμένο ότι η ακριβής εκτίμηση του πόνου είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική μετεγχειρητική ανακούφιση από τον πόνο. Προκειμένου να διαχειριστούν αποτελεσματικά τον πόνο των μετεγχειρητικών ασθενών, οι νοσηλευτές του χειρουργικού τμήματος χρειάζονται καλές γνώσεις και δεξιότητες αξιολόγησης και διαχείρισης πόνου και να εφαρμόζουν αξιολογήσεις πόνου, να παρέχουν αναλγητικές και μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις και να παρακολουθούν τις αναλγητικές επιδράσεις και τις ανεπιθύμητες ενέργειες. Αν και το νοσηλευτικό προσωπικό έχει κάποιες εκπαιδευτικές ευκαιρίες για τη διαχείριση του πόνου, οι μελέτες δείχνουν ότι υπήρχαν προφανή

ελλείμματα στη γνώση και τις ικανότητες που σχετίζονται με τη διαχείριση του πόνου (Liu και συν., 2021).

Έχει παρατηρηθεί ότι παρά την εντατική επίβλεψη των ασθενών από το νοσηλευτικό προσωπικό, ο οξύς και επίμονος μετεγχειρητικός πόνος δεν αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά. Κατά συνέπεια, ο μετεγχειρητικός πόνος αποτελεί σημαντικό ζήτημα υγειονομικής περίθαλψης λόγω, μεταξύ άλλων, καθυστερημένη αποκατάσταση ασθενών. Επιπλέον, η μακροχρόνια ανεπαρκής διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου μπορεί να οδηγήσει σε χρόνια πόνο. Αυτό το γεγονός έχει αναγνωριστεί ως ένα αυξανόμενο κοινό πρόβλημα υγείας (Hughes και συν., 2021) .

Η διαχείριση του πόνου έχει αναγνωριστεί ως ανθρώπινο δικαίωμα από πολλούς διεθνείς οργανισμούς. Η βέλτιστη διαχείριση του πόνου είναι επίσης ένα θεμελιώδες, συστατικό της αποκατάστασης μετά από κάθε χειρουργική επέμβαση. Βελτιώνει την ποιότητα της ανάρρωσης, προάγει την πρόωγη κινητοποίηση και συμβάλλει σε κλινικά και οικονομικά αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα διαχείρισης του πόνου, συμπεριλαμβανομένης της ικανοποίησης των ασθενών με τη διαχείριση του πόνου, έχουν αξιολογηθεί για πάνω από δύο δεκαετίες με σκοπό τη βέλτιστη ποιότητα παροχής νοσηλευτικών υπηρεσιών. Σημαντικές πρόοδοι στη διαχείριση του πόνου έχουν ξεκινήσει τις τελευταίες τρεις δεκαετίες, συμπεριλαμβανομένης της υπεράσπισης της αξιολόγησης του πόνου ως «πέμπτο ζωτικό σημείο», της δημιουργίας ομάδων αντιμετώπισης οξέος πόνου και καινοτομιών σε αναλγητικά φάρμακα και τεχνικές, όπως η αναλγησία η οποία ελέγχεται από τον ασθενή, (PCA) και πολυτροπική αναλγησία. Οι πρώτες οδηγίες χειρουργικής διαχείρισης πόνου καθιερώθηκαν στην Αυστραλία (1988) και στο Ηνωμένο Βασίλειο (1990) (Wang και συν., 2021).

Ο έντονος πόνος κατά τη μετεγχειρητική περίοδο είναι ένας παράγοντας κινδύνου για αναποτελεσματική έκβαση και χειρότερη ποιότητα ζωής, συμπεριλαμβανομένης της αυξημένης χρήσης υγειονομικής περίθαλψης και της καθυστερημένης εξόδου και επιστροφής στην εργασία, καθώς και της ανάπτυξης χρόνιου μετεγχειρητικού πόνου. Τα ισχυρά οπιοειδή εξακολουθούν να αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο της καλής διαχείρισης του μετεγχειρητικού πόνου, αλλά η υπερβολική και η κακή χρήση αναλγητικών οδήγησαν στο αντίθετο αποτέλεσμα. Η υπερσυνταγογράφηση περιεγχειρητικών οπιοειδών στο νοσοκομείο έχει αναγνωριστεί ως κατάχρηση της ουσίας με αποτέλεσμα τη χρόνια χρήση οπιοειδών. Οι υπηρεσίες οξέος μετεγχειρητικού πόνου διαδραματίζουν βασικό ρόλο στην εξισορρόπηση των κινδύνων του κακώς ελεγχόμενου μετεγχειρητικού πόνου με αυτούς της χρόνιας χρήσης οπιοειδών (Gordon-Williams και συν., 2021).

Σήμερα, μια σειρά από εργαλεία αξιολόγησης είναι διαθέσιμα για την αξιολόγηση πόνου, συμπεριλαμβανομένων των οπτικών κλιμάκων για την αξιολόγηση του πόνου, το εργαλείο παρατήρησης κρίσιμης φροντίδας (CPOT), η κλίμακα προσώπου, δραστηριότητας και παρηγορίας (FLACC) και η κλίμακα συμπεριφοράς πόνου. Τα αρχεία είναι τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα εργαλεία αξιολόγησης. Αυτά τα εργαλεία αξιολόγησης είναι μονοδιάστατα, δηλαδή, αυτές οι κλίμακες μετρούν μόνο την ένταση του πόνου. Παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τη βαθμολογία της έντασης του πόνου με την πάροδο του χρόνου. Η μονοδιάστατη μέθοδος μέτρησης θα μπορούσε να μην είναι ικανοποιητική επειδή θα μπορούσαν να χαθούν πληροφορίες σχετικά με τη συναισθηματική πτυχή. Οι βασικές απαιτήσεις για οποιαδήποτε κλίμακα αξιολόγησης περιλαμβάνουν την εγκυρότητα, τη διαθεσιμότητα, την ευαισθησία, τη συνοχή, την καταλληλότητα για χρήση ρουτίνας και την ικανότητα των επαγγελματιών υγείας να χρησιμοποιούν αυτά τα εργαλεία. Επιπλέον, είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη παράγοντες όπως η ηλικία του ασθενούς, η όραση και η ικανότητα του να κατανοεί το εργαλείο αξιολόγησης.

Είναι απαραίτητο οι νοσηλευτές να διαχειρίζονται εργαλεία αξιολόγησης σύμφωνα με καθιερωμένα πρότυπα. Ένα από τα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα εργαλεία αξιολόγησης πόνου παγκοσμίως είναι το McGill Pain Ερωτηματολόγιο, το οποίο είναι διαθέσιμο τόσο σε μεγάλη όσο και σε σύντομη μορφή. Δεδομένου ότι το ερωτηματολόγιο μεγάλης μορφής περιέχει συνολικά 78 περιγραφικούς παράγοντες, μπορεί να είναι πολύ χρονοβόρο, απαιτούν τουλάχιστον 20 λεπτά. Αντίθετα, μόνο η αρχική σύντομη έκδοση του ερωτηματολογίου απαιτεί περίπου 5 λεπτά. Η συντομευμένη έκδοση τροποποιήθηκε για να καλύψει τις ανάγκες από διάφορες ομάδες-στόχους καθώς και για χρήση σε διαφορετικές χώρες (δηλαδή, γλωσσικές παραλλαγές). Ως αποτέλεσμα, υπάρχουν κάποιες διαφορές μεταξύ των διαφορετικών εκδόσεων του ερωτηματολογίου, ειδικά όσον αφορά τη μετάφραση συγκεκριμένων λέξεων. Ανάγκη για βελτιωμένη διαχείριση του πόνου ήταν ο κύριος λόγος για την τροποποίηση της συντομευμένης έκδοσης. Έδειξε πολύ καλό επίπεδο αποδοχής και κατανόησης στις αρχικές δοκιμές ασθενών (Olisarona και συν., 2021).

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1.

## Κατανοώντας τον πόνο

### 1.1. Πόνος

Ο ορισμός του πόνου ή άλγους προέρχεται από τη Διεθνή Ένωση για τη Μελέτη του Πόνου (IASP). Σύμφωνα με αυτόν, ο πόνος συνίσταται σε «μια δυσάρεστη αισθητηριακή και συναισθηματική εμπειρία που σχετίζεται με πραγματική ή ενδεχόμενη βλάβη των ιστών ή περιγράφεται με όρους τέτοιας βλάβης» (Γραμμένου, 2022) .

Σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία ο ορισμός του πόνου που δόθηκε από τη IASP έχει γίνει αποδεκτός παγκοσμίως από επαγγελματίες υγείας και ερευνητές στον τομέα του πόνου και έχει υιοθετηθεί από αρκετούς επαγγελματίες, κυβερνητικές και μη κυβερνητικές οργανώσεις, συμπεριλαμβανομένου του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO). Παρά τις αναθεωρήσεις και τις ενημερώσεις ο ορισμός του πόνου παρέμενε αμετάβλητος εδώ και δεκαετίες (Raja και συν., 2020) .

Η Διεθνής Ένωση για τη Μελέτη του Πόνου (IASP) αναθεώρησε τον ορισμό του πόνου το 2020 ως «Μια δυσάρεστη αισθητηριακή και συναισθηματική εμπειρία που σχετίζεται ή μοιάζει με πραγματική ή πιθανή βλάβη των ιστών» ( Dey και συν., 2021) .

Η εμπειρία του πόνου αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής. Σε αντίθεση με άλλες μορφές αισθήσεων, η αίσθηση του πόνου είναι δύσκολο να οριστεί επακριβώς. Ειδικότερα αν λάβουμε υπόψη ότι ο πόνος είναι κάτι το υποκειμενικό, ενώ έχει τελείως προσωπική διάσταση, αφού με τον όρο αυτό χαρακτηρίζεται πλήθος δυσάρεστων καταστάσεων και αισθήσεων. Το φύλο, η ηλικία, η προσωπικότητα, η κληρονομικότητα, η ιδιοσυγκρασία, η διαπαιδαγώγηση και η συναισθηματική κατάσταση αποτελούν τους περισσότερους παράγοντες που επηρεάζουν τον πόνο (Scott & Panin, 2014). Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο αναφέρεται και ως το πέμπτο ζωτικό σημείο (LeMone και συν., 2014).

Ο συνεχιζόμενος ή επαναλαμβανόμενος πόνος για τρεις ή περισσότερους μήνες έχει οριστεί ως χρόνιος πόνος από τον ίδιο οργανισμό. Συγκριτικά, ο οξύς πόνος μπορεί να έχει απότομη έναρξη και συνήθως είναι βραχείας διάρκειας. Τα προβλήματα χρόνιου πόνου συνήθως εκδηλώνονται αρχικά ως οξύς πόνος και πολλές καταστάσεις χρόνιου πόνου συνδέονται με μια διαλείπουσα οξεία έξαρση του πόνου. Ο χρόνιος πόνος είναι ένα ευρέως διαδεδομένο πρόβλημα υγείας και οδηγεί σε σημαντικό οικονομικό κόστος υγειονομικής περίθαλψης που σχετίζεται με τη θεραπεία και την απώλεια παραγωγικότητας. Εκτός από την

αποτελεσματικότητα, οι ανεπιθύμητες ενέργειες, το προφίλ των παρενεργειών, οι οικονομικοί παράγοντες και η προτίμηση του ασθενούς θα πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη κατά την επιλογή μιας μεθόδου θεραπείας. Η πολυτροπική διαχείριση έχει προταθεί ως θεραπεία για τον χρόνιο πόνο, συμπεριλαμβανομένων των φαρμάκων, των ασκήσεων, της τροποποίησης του τρόπου ζωής, της φυσικοθεραπείας, των τρόπων συμπεριφοράς, των επεμβατικών τρόπων και της εναλλακτικής ιατρικής (Dey και συν., 2021) .

## 1.2.Φυσιολογία του πόνου

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει καθιερωθεί στη βιβλιογραφία το γεγονός ότι ο πόνος αποτελείται από δύο επιμέρους τμήματα: το ερέθισμα και την αντίδραση σε αυτό. Το ερέθισμα αφορά την αντίληψη του πόνου από το άτομο και είναι μια νευροφυσιολογική αυτοτελής διαδικασία που προκαλείται από μια σειρά μεταβιβαστικών, αισθητικών και νευρικών μηχανισμών. Οι υποδοχείς του πόνου είναι ελεύθερες νευρικές απολήξεις οι οποίες είναι διασκορπισμένες σε όλο το σώμα αλλά και στην επιφάνεια των οργάνων όπως είναι οι αρθρώσεις, οι μυς, οι ορογόνοι υμένες, οι μήνιγγες και τα σπλάχνα. Ο ερεθισμός των εξειδικευμένων αυτών υποδοχέων προκαλεί το αίσθημα του πόνου και αντιστοιχεί σε ένα ερέθισμα που είναι δυνητικά βλαβερό για τον οργανισμό. Η πυκνότητα των συγκεκριμένων υποδοχέων στο δέρμα είναι πολύ μεγαλύτερη σε σχέση με την πυκνότητα στα υπόλοιπα όργανα και μάλιστα υπολογίζεται ότι σε κάθε νεύρο που καταλήγει στο δέρμα το 50% των αισθητικών ινών είναι υποδοχείς πόνου (Scott & Panin, 2014).

Οι αισθητικές αυτές ίνες διαχωρίζονται σε αμύελες ίνες C ή εμμύελες ίνες Ad και δέχονται διαφορετικά ερεθίσματα πόνου. Πιο συγκεκριμένα οι ίνες Ad σχετίζονται με οξύ και εντοπισμένο πόνο ενώ οι ίνες C σχετίζονται με αμβλύ, διάχυτο πόνο που δίνει την αίσθηση του καψίματος.

Οι νευρικές ίνες A-δ (εμμύελες) έχουν απολήξεις στο δέρμα και μεταφέρουν με μεγάλη ταχύτητα τα νευρικά σήματα (περίπου 5-30 m/sec), με τελικό αποδέκτη των σημάτων αυτών τον εγκεφαλικό φλοιό του θαλάμου. Τα συγκεκριμένα νευρικά σήματα συσχετίζονται με τον οξύ πόνο και έχουν στόχο να προκαλέσουν την προσοχή του ατόμου ώστε να κινητοποιηθεί και να αποφύγει την αιτία που προκαλεί τον πόνο αυτό.

Οι νευρικές ίνες C (αμύελες) βρίσκονται διασκορπισμένες σε διάφορους ιστούς όπως τα οστά, οι αρθρώσεις, οι μύες και ο οδοντικός πολφός και έχουν την ικανότητα να στέλνουν νευρικά σήματα με αργό ρυθμό σε σχέση με τον ρυθμό των ινών A-δ (0,5-2 m/sec). Ο τελικός αποδέκτης των ερεθισμάτων είναι τα κατώτερα στρώματα του πρόσθιου



εγκεφάλου και το εγκεφαλικό στέλεχος. Όταν ερεθίζονται οι συγκεκριμένες ίνες ο πόνος που προκαλείται είναι παρατεταμένος, ασαφής και διάχυτος ενώ επηρεάζει τόσο τη συναίσθηματική κατάσταση όσο και τη ψυχική διάθεση του ατόμου (Scott & Panin, 2014).

Οι διαφορετικοί αυτοί υποδοχείς του πόνου μπορούν να ερεθιστούν με ποικίλα ερεθίσματα όπως μηχανικά, θερμικά και χημικά. Ωστόσο, η οδός διέγερσης του υποδοχέα δεν είναι πάντοτε η ίδια με την οδό αίσθησης του πόνου. Η ελάχιστη ένταση που πρέπει να έχει ένα ερέθισμα για να το αντιληφθεί ένα άτομο σαν πόνο ορίζεται ως ουδός πόνου. Η ουδός της αίσθησης του πόνου είναι συνήθως μεγαλύτερη σε σχέση με την ουδό του ερεθίσματος, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι νευρικές ώσεις των υποδοχέων αθροίζονται τόσο τοπικά όσο και χρονικά στο ΚΝΣ προκειμένου να προκαλέσουν την τελική αίσθηση του πόνου. Τα αθροιστικά αυτά φαινόμενα συμβαίνουν σε όλα τα αισθητικά συστήματα ενώ έχει αποδειχθεί ότι ο ρυθμός διέγερσης του υποδοχέα σε συνδυασμό με την υποκειμενική αίσθηση του πόνου αυξάνονται ανάλογα με την ένταση του ερεθίσματος. Οι παθολογικές και φυσιολογικές μεταβολές οι οποίες λαμβάνουν χώρα στο μικροπεριβάλλον των υποδοχέων οφείλονται αρχικά στην αύξηση της απελευθέρωσης κάποιων ενδογενών ουσιών όπως για παράδειγμα τα ιόντα  $H^+$ , η ισταμίνη, η σεροτονίνη, βραδικινίνη, οι σφαιρίνες καθώς και μερικές προσταγλανδίνες. Σε περιπτώσεις όπως οι φλεγμονές, ανιχνεύονται αρκετά μεγάλες συγκεντρώσεις σεροτονίνης, βραδυκινίνης, οι οποίες έχει αποδειχθεί ότι παίζουν ρόλο στην πρόκληση της αίσθησης του πόνου. Για τον λόγο αυτό οι συγκεκριμένες ουσίες είναι γνωστές και σαν αλγινές ουσίες. Οι αλγινές ουσίες αποτελούν ισχυρό ερέθισμα πόνου ενώ σε χαμηλές συγκεντρώσεις έχουν την τάση να ευαισθητοποιούν τον υποδοχέα. Πιο συγκεκριμένα η προσταγλανδίνη (E2) μπορεί να ελαττώσει την ουδό πόνου του υποδοχέα σε σχέση με ένα άλλο ερέθισμα όπως για παράδειγμα η θερμότητα. Η φυσιολογική διαδικασία αντίληψης του πόνου (αλγαισθησία) είναι μια πολύπλοκη διαδικασία. Αρχικά το τραύμα στους ιστούς γίνεται αντιληπτό και μεταφέρεται στο ΚΝΣ μέσα από εξειδικευμένους αλγαισθητικούς υποδοχείς ή μέσω των νευρικών απολήξεων. Οι εξειδικευμένες αυτές δομές του νευρικού συστήματος ανταποκρίνονται σε χημικά ή μηχανικά ερεθίσματα με την παραγωγή ηλεκτρικών σημάτων τα οποία στη συνέχεια μεταφέρονται μέσω των περιφερειακών νευρώνων. Η διέγερση των συγκεκριμένων νευρώνων προκαλεί στη συνέχεια απελευθέρωση 26 νευροδιαβιβαστών (χημικές ουσίες όπως η νευροκινίνες A και P) από τις περιφερικές νευρικές απολήξεις των αλγαισθητικών νευρικών ινών. Οι ουσίες αυτές έχουν την ιδιότητα να αυξάνουν την διέγερση των συμπαθητικών νεύρων και να προκαλούν αγγειοδιαστολή ενώ ταυτόχρονα απελευθερώνουν διαμεσολαβητές φλεγμονωδών δράσεων από τα κύτταρα (Wiffen και συν., 2017).

Την αλγαισθητική δράση αυξάνουν μεσολαβητικές πρωτεΐνες όπως είναι η βραδυκίνη, οι προσταγλανδίνες, η σεροτονίνη και το νιτρικό οξύ. Η αλγαισθητική δράση μπορεί επίσης να αυξηθεί από την αυξημένη φυγόκεντρη δραστηριότητα του συμπαθητικού στα αντανακλαστικά των περιφερικών νευρώνων. Αν υπάρχει αυξημένη αλγαισθητική δραστηριότητα ενεργοποιούνται υποδοχείς αυξημένου ουδού με αποτέλεσμα να εμφανίζεται περιφερική ευαισθητοποίηση (Slade και συν., 2011).

Τα σήματα τα οποία παράγονται από τα χημικά ή ηλεκτρικά ερεθίσματα μπορούν να μεταδοθούν μέσω κεντρομόλων αλογόνων ιών πρώτης τάξης, όπως είναι οι αμύελες ίνες C και οι λεπτές αμύελες, οι οποίες υπάρχουν στο νωτιαίο μυελό. Και οι δύο αυτές κατηγορίες αλογόνων ιών συνδέονται με συνάψεις με ενδιάμεσους τροποποιητικούς νευρώνες οι οποίοι βρίσκονται στα οπίσθια κέρατα του νωτιαίου μυελού. Τα σήματα στους ενδιάμεσους νευρώνες πιθανόν να επηρεάζονται από ερεθίσματα τα οποία προέρχονται είτε ανασταλτικές οδούς ενδογενούς φύσεως είτε από ανώτερα εγκεφαλικά κέντρα. Οι συγκεκριμένοι νευρώνες δρουν απελευθερώνοντας νευροδιαβιβαστικές ουσίες ( $\gamma$  – αμινοβουτυρικό οξύ – GABA). Οι ανασταλτικές οδοί ενεργοποιούνται και από οπιοειδή και για το λόγο αυτό είναι και ένας πιθανός μηχανισμός δράσης τους. Αρχικά ενεργοποιούνται οι νευρώνες στα οπίσθια κέρατα, στη συνέχεια, μέσω της νωτιαιοθλαμικής οδού το σήμα αποστέλλεται στα εγκεφαλικά κέντρα και εκεί γίνεται η επεξεργασία των ερεθισμάτων του πόνου. Τα εγκεφαλικά αυτά κέντρα είναι ο εγκεφαλικός θάλαμος, ο ημισφαιρικός φλοιός και το μεταχιακό σύστημα (Zhuo, 2019).

Για να κατανοήσουμε τη μεταφορά καθώς και την αναστολή του αισθήματος του πόνου στον ογκολογικό ασθενή είναι απαραίτητο να κατανοήσουμε μερικές βασικές έννοιες της νευρικής διαβίβασης. Αρχικά, με τον όρο υπερευαισθητοποίηση, εννοούμε τις περιπτώσεις στις οποίες οι νευρώνες οι οποίοι μεταβιβάζουν τα αισθήματα πόνου έχουν αυξημένη συχνότητα ηλεκτρικής εκπόλωσης και συνεπώς αυξημένες διαβιβάσεις του αισθήματος του πόνου. Αντίστοιχα, η κεντρική ευαισθητοποίηση αναφέρεται στο φαινόμενο το οποίο αναφέρεται στη βιβλιογραφία με τον όρο wind up (φαινόμενο κουρδίσματος) και επικεντρώνεται στα οπίσθια κέρατα του νωτιαίου μυελού. Κατά το φαινόμενο αυτό, ενεργοποιούνται οι υποδοχείς N-μέθυλο-D-ασπαρτικό οξύ με συνέπεια ο πόνος να είναι έντονος και να μπορεί να αντιμετωπιστεί μόνο με χορήγηση αναλγησίας (προφυλακτική αναλγησία), πριν από το αλγαισθητικό ερέθισμα (Nicholson και συν., 2017, Yam και συν., 2018).

Οι νευροφυσιολογικοί μηχανισμοί χωρίζονται σε 4 επιμέρους στάδια:

- Μετατροπή – transduction κατά την οποία γίνεται μετατροπή των ερεθισμάτων πόνου σε ηλεκτρικά σήματα στους αισθητικούς νευρώνες

- Μεταβίβαση – transmission, κατά την οποία γίνεται διαβίβαση των νευρικών ώσεων μέσω αισθητικού νευρικού σήματος.
- Τροποποίηση – modulation, κατά την οποία οι αλγαισθητικές νευρικές ώσεις διαβιβάζονται δια μέσου του αισθητικού νευρικού συστήματος. και
- Αντίληψη – perception, κατά την οποία γίνεται αλληλεπίδρασης των προηγούμενων σταδίων (μετατροπή, μεταβίβαση και τροποποίηση) με την συναισθηματική και ψυχική κατάσταση του ασθενή ώστε να υπάρξει το αποτέλεσμα της τελικής εμπειρίας αντίληψης του πόνου.

Η αλγαισθησία ξεκινάει αρχικά από τους αισθητικούς νευρώνες και ειδικότερα από τους αμύελους δενδρίτες των, οι οποίες ανιχνεύονται στο εν τω βάθει ιστό και στο τριχωτό και άτριχο δέρμα. Η μεταφορά των αισθητικών πληροφοριών προς το ΚΝΣ γίνεται από μια σειρά νευρικών οδών οι οποίες περιλαμβάνουν ανιούσες οδούς, θαλαμοφλοιώδεις συνδέσεις και πρωτογενείς αισθητικούς νευρώνες. Επιπλέον, οι υποδοχείς της αίσθησης του πόνου κατηγοριοποιούνται ως εξής:

- ❖ Μηχανικοί υποδοχείς, οι οποίοι αντιδρούν στην πίεση
- ❖ Θερμικοί υποδοχείς οι οποίοι αντιδρούν όταν η θερμοκρασία του σώματος ξεπερνάει τους 42 °C ή όταν ανιχνεύουν έντονο ψύχος.
- ❖ Χημειοευαίσθητοι υποδοχείς, οι οποίοι ανταποκρίνονται σε μια σειρά χημικών ουσιών όπως για παράδειγμα η ισταμίνη και η βραδυκινίνη καθώς επίσης και σε υψηλό pH.
- ❖ Πολυδύναμοι αλγοϋποδοχείς οι οποίοι ανταποκρίνονται σε συνδυασμούς των παραπάνω ερεθισμάτων (Swieboda και συν., 2013).

### **1.3.Βασικοί διαχωρισμοί του πόνου**

Ως προς την ταξινόμηση του, ο πόνος μπορεί να διακριθεί σε διάφορες κατηγορίες, ανάλογα π.χ. με τη διάρκεια, το αίτιο, κ.τ.λ. Βάσει της διάρκειάς του, ο πόνος μπορεί να ταξινομηθεί σε δύο μεγάλες κατηγορίες, στον οξύ και χρόνιο πόνο. Οι δύο αυτές κατηγορίες διαφέρουν ως προς την αιτιολογία, την παθοφυσιολογία, τη διάγνωση και τη θεραπεία τους. Οξύς πόνος χαρακτηρίζεται η φυσιολογική προβλεπόμενη απάντηση σε ένα βλαπτικό χημικό, θερμικό και μηχανικό ερέθισμα των πολυδύναμων αλγοϋποδοχέων των ινών Α-δέλτα και C.

Ο οξύς πόνος συνιστά μία κατάσταση που σχετίζεται με τραύμα, χειρουργική επέμβαση ή κάποια οξεία νόσο και έχει «προστατευτικό» ρόλο, λειτουργώντας προειδοποιητικά για κάποια εξελισσόμενη ιστική βλάβη. Είναι πρόσφατης έναρξης και πιθανά περιορισμένης διάρκειας, καθώς μπορεί να διαρκεί λεπτά ή ώρες ή να είναι πιο επίμονος και να διαρκεί εβδομάδες ή μερικούς μήνες (3-6) ή μέχρι η πάθηση/ή το τραύμα να ιαθεί (Hanci και συν., 2017).

Ο οξύς πόνος συνιστά μία κατάσταση που σχετίζεται με τραύμα, χειρουργική επέμβαση ή κάποια οξεία νόσο και έχει «προστατευτικό» ρόλο, λειτουργώντας προειδοποιητικά για κάποια εξελισσόμενη ιστική βλάβη. Είναι πρόσφατης έναρξης και πιθανά περιορισμένης διάρκειας, καθώς μπορεί να διαρκεί λεπτά ή ώρες ή να είναι πιο επίμονος και να διαρκεί εβδομάδες ή μερικούς μήνες (3-6) ή μέχρι η πάθηση/ή το τραύμα να ιαθεί.

Αντιθέτως, ο χρόνιος πόνος είναι μία διαρκής κατάσταση που αποτελεί καθημερινή ρουτίνα του ασθενή. Συνεπώς, ο χρόνιος πόνος δεν έχει προστατευτική βιολογική λειτουργία και δεν αποτελεί σύμπτωμα, αλλά συνιστά μία εξελισσόμενη νόσο, που όμως δεν υποχωρεί και δεν αυτοπεριορίζεται. Συνήθως προκειμένου να χαρακτηριστεί ένας πόνος ως χρόνιος θα πρέπει η διάρκειά του να υπερβαίνει τους 2-6 μήνες (Hanci και συν., 2017).

Στη βιβλιογραφία ξεκαθαρίζεται ότι ο χρόνιος υποτροπιάζων πόνος δεν είναι απαραίτητα απειλητικός για την ζωή και έχει σαν κύριο χαρακτηριστικό επεισόδια έντονου πόνου τα οποία ακολουθούνται από χρονικές περιόδους όπου υπάρχει ύφεση του πόνου. Ο χρόνιος πόνος με χαρακτηριστικά κλιμάκωσης, παρατηρείται συχνά σε ασθενείς με κακοήθεις νεοπλασίες και δημιουργεί ένα συνεχές αίσθημα ενόχλησης το οποίο εντείνεται ανάλογα με την επιδείνωση της παθολογικής κατάστασης που τον προκαλεί. Στους παράγοντες επικινδυνότητας του χρόνιου πόνου συγκαταλέγονται το φύλο (γυναίκες), η παχυσαρκία, η κατάθλιψη, η ηλικία (περισσότερες πιθανότητες σε μεγαλύτερες ηλικίες) καθώς και το κάπνισμα (Tao και συν., 2015).

Ο πόνος μπορεί επίσης να ταξινομηθεί βάσει της παθοφυσιολογίας του στις παρακάτω κατηγορίες (Abd-Elsayed και Deer, 2019):

– Αλγαισθητικός πόνος (Σωματικός και σπλαχνικός). Είναι ο πόνος που προέρχεται από την ενεργοποίηση των υποδοχέων του πόνου (αλγοϋποδοχείς). Είναι ένας φυσιολογικός προσαρμοστικός πόνος, που δε σχετίζεται με το κεντρικό νευρικό σύστημα. Διακρίνεται σε σωματικό πόνο (όταν διεγείρονται υποδοχείς πόνου σε ιστούς όπως το δέρμα, οι μύες, τα οστά, οι αρθρώσεις, οι σύνδεσμοι) και σπλαχνικό πόνο (όταν διεγείρονται υποδοχείς πόνου, λόγω τραυματισμού ή βλάβης, των εσωτερικών/ σπλαχνικών μας οργάνων) (Steeds, 2016).

– Νευροπαθητικός πόνος (Κεντρικός και περιφερικός). Ο νευροπαθητικός πόνος ορίζεται ως «ο πόνος που προκύπτει ως άμεση συνέπεια μίας βλάβης ή ασθένειας που προσβάλλει και επηρεάζει το σωματοαισθητικό σύστημα». Ο μηχανισμός πρόκλησής του διαφέρει τελείως σε σχέση με τον αλγαισθητικό πόνο. Είναι ένας παθολογικός πόνος, στις περισσότερες περιπτώσεις χρόνιος και οφείλεται πάντα σε κάποια νευρική βλάβη. Διακρίνεται σε κεντρικό νευροπαθητικό πόνο (π.χ. εγκεφαλικό επεισόδιο, κακώσεις νωτιαίου μυελού, σκλήρυνση κατά πλάκας, ινομυαλγία) και περιφερικό νευροπαθητικό πόνο (π.χ. αποκοπή ή τραύμα νεύρου, χρόνια ισχιαλγία, ριζίτιδα, λοίμωξη νευρικού συστήματος, μεταβολικές διαταραχές, βλάβη νεύρων από μεταστάσεις ή διηθήσεις καρκινικών όγκων).

– Ψυχογενής πόνος. Ο όρος αυτός δεν είναι διαγνωστικός, αλλά χρησιμοποιείται για να περιγράψει τον πόνο που σχετίζεται με ψυχολογικούς παράγοντες (π.χ. πεποιθήσεις, φόβους, αναμνήσεις ή συναισθήματα). Ο ψυχογενής πόνος είναι δυνατό να σωματοποιείται μέσω νευροψυχιατρικών αλληλεπιδράσεων, εκδηλώνοντας αληθινά συμπτώματα και προκαλώντας έντονο σωματικό πόνο.

Ο πόνος ποικίλει σε ένταση και έκταση και ο ασθενής ο οποίος έχει μια αίσθηση ελέγχου και μια ατομική πεποίθηση, έχει διαφορετική αντίληψη σχετικά με τον πόνο, ενώ μπορεί να τον ελέγχει πιο αποτελεσματικά. Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι οι ασθενείς οι οποίοι έχουν μεγαλύτερη αίσθηση αυτοαποτελεσματικότητας, έχουν υψηλότερα όρια πόνου και μεγαλύτερα ποσοστά ανθεκτικότητας. Επιπλέον, οι ίδιοι ασθενείς τείνουν να αξιολογούν τα οδυνηρά επεισόδια πόνου σαν λιγότερο δυσάρεστα (Moseley & Butler, 2015).

Αρκετές είναι οι περιπτώσεις πόνου στις οποίες οι ασθενείς αναγκάζονται να περιορίσουν αρκετά τις δραστηριότητές τους προκειμένου να αντιμετωπίσουν και να ελέγξουν το αίσθημα του πόνου. Οι δραστηριότητες οι οποίες μειώνονται αφορούν την οικογένεια, τις δραστηριότητες αναψυχής καθώς και την εργασία. Η κατηγορία ασθενών οι οποίοι υποφέρουν από χρόνιο πόνο, όπως είναι οι ογκολογικοί ασθενείς, έχουν μεγάλη πιθανότητα να επηρεάζονται από τα σωματικά τους προβλήματα και να αισθάνονται περισσότερο εξαρτημένοι από άλλους ασθενείς, ενώ αυξάνεται και η πιθανότητα να εμφανίσουν συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης (Galiè και συν., 2017).

Μια άλλη κατηγορία πόνου είναι ο πόνος μέλους – φαντάσματος (phantom limb pain) ο οποίο εκδηλώνεται στους ασθενείς οι οποίοι έχουν υποστεί ακρωτηριασμό κάποιου μέλους και νιώθουν πόνο στο μέλος που έχει ακρωτηριαστεί. Ο πόνος αυτός, οφείλεται κυρίως σε μια διαταραχή του περιφερικού νευρικού συστήματος και πιθανότατα οφείλεται στο γεγονός ότι τα δίκτυα νευρώνων λειτουργούν ακόμη και κατά την απουσία σωματικών ερεθισμάτων. Η αιτιολόγηση αυτή επιβεβαιώνεται και από τη θεωρία της νευρωνικής μήτρας

η οποία αναφέρεται στον πόνο και την ύπαρξη υπολειπόμενης μνήμης πόνου (Nikolajsen & Christensen, 2015) .

#### **1.4.Μετεγχειρητικός πόνος**

Σύμφωνα με την Αμερικάνικη Αναισθησιολογική Εταιρία (ASA, American Society of Anesthesiologists) ο οξύς μετεγχειρητικός πόνος ορίζεται ως ο πόνος που εμφανίζεται σε χειρουργικό ασθενή, εξαιτίας προϋπάρχουσας νόσου, χειρουργικής επέμβασης (συμπεριλαμβανομένων των σχετικών χειρουργικών, θωρακικών ή γαστρικών παροχετεύσεων καθώς και των επιπλοκών) ή λόγω συνδυασμού αυτών (Practice Guidelines for Acute Pain Management in the Perioperative Setting, 2012).

Επιπλέον, ο μετεγχειρητικός πόνος θεωρείται από την ASA το 5ο ζωτικό σημείο και η εκτίμηση της έντασης και παρακολούθηση της διάρκειάς του μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ανάρρωση του ασθενούς. Πρόκειται για έναν οξύ αλγαισθητικό πόνο με φλεγμονώδη και νευροπαθητικά στοιχεία, προερχόμενο από την τομή, που χαρακτηρίζεται από πρόσφατη έναρξη, βραχεία διάρκεια (ημέρες ή λίγες εβδομάδες) και μπορεί να εμφανίζεται με αυξανόμενη ένταση ή διακεκομμένα. Η έντασή του ποικίλλει, σχετίζεται με την έκταση του ιστικού τραύματος, είναι μεγαλύτερη τις πρώτες 24-72 ώρες και σταδιακά μειώνεται καθώς οι ιστοί επουλώνονται. (Schug και συν., 2019).

Επιπροσθέτως, ο μετεγχειρητικός πόνος και η αποτελεσματική αντιμετώπισή του αποτελούν κύρια προβλήματα της μετεγχειρητικής περιόδου όχι μόνο των ασθενών αλλά και των ιατρών, ιδίως των αναισθησιολόγων. Οι επιπτώσεις του ανεπαρκώς ή μη ελεγχόμενου μετεγχειρητικού πόνου διακρίνονται σε ψυχολογικές, φυσιολογικές και κοινωνικο-οικονομικές. Συνεπώς ο αποτελεσματικός έλεγχος του μετεγχειρητικού πόνου επιδρά άμεσα και επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα ζωής των ασθενών, περιορίζει τη συχνότητα και βαρύτητα των μετεγχειρητικών επιπλοκών, επιταχύνει την ανάρρωση, περιορίζει σημαντικά τη διάρκεια νοσηλείας και μειώνει την πιθανότητα μετεξέλιξης του σε χρόνια πόνο. Συγκεκριμένα, η μετάπτωση του οξέος μετεγχειρητικού πόνου σε χρόνια, αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά ζητήματα της μετεγχειρητικής πορείας ενός ασθενούς. Η 11η έκδοση της παγκόσμιας κατάταξης ασθενειών (ICD-11), εξαιρώντας τη σπουδαιότητα της κλινικής αυτής κατάστασης, καταχώρησε τον χρόνια μετεγχειρητικό και μετατραυματικό πόνο ως ξεχωριστή οντότητα: «χρόνιος πόνος που αναπτύσσεται ή αυξάνεται σε ένταση μετά από μία χειρουργική επέμβαση ή ιστική βλάβη/ τραύμα και παραμένει περισσότερο από ότι διαρκεί η διαδικασία επώλωσης, πχ τουλάχιστον 3 μήνες μετά το χειρουργείο ή τον τραυματισμό». Για τον

σκοπό αυτό, σε κάθε οργανωμένο σύστημα υγείας συνίσταται η ύπαρξη σωστής πολιτικής αντιμετώπισης του οξέος πόνου στο νοσοκομειακό περιβάλλον και η οργάνωση και λειτουργία Ομάδας Μετεγχειρητικής Αναλγησίας (Schug και συν., 2019) .

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.

### Αξιολόγηση του πόνου και του μετεγχειρητικού πόνου

#### 2.1.Μη λεκτική κλίμακα πόνου

Η μη λεκτικού κλίμακα πόνου (NVPS) αναπτύχθηκε αρχικά για την εκτίμηση του πόνου ενήλικων ασθενών σε μονάδες εγκαυματιών. Η διαμόρφωσή του ήταν βασισμένη στην κλίμακα FLACC, αλλά τροποποιήθηκε με σκοπό την κατάλληλη εξυπηρέτηση της αξιολόγησης ενηλίκων. Πιο συγκεκριμένα, η κλίμακα μη λεκτικού πόνου αντικατέστησε τα κριτήρια των ποδιών, του κλάματος και της ευρωστίας της κλίμακας FLACC διατηρώντας και αναθεωρώντας τα στοιχεία τα οποία είχαν εντοπιστεί σε πρωτότερη έρευνα ως συνδεδεμένα με τον πόνο. Ελέγχεται :

A. Η ασυνείδητη άμυνα του σώματος

B. Φυσιολογία I (ζωτικά σημεία)

Γ. Φυσιολογία II (δέρμα, κόρες ματιών, έξαψη, εφίδρωση, ωχρότητα)

Για όλα τα κριτήρια δίνεται βαθμολογία από 0-2, με συνολική βαθμολογία να είναι από το 0-10. Στο πρόσωπο το 0 αντιπροσωπεύει καμία έκφραση, το 1 την περιστασιακή έκφραση, ρυτιδωμένο πρόσωπο και το 2 την συχνή κίνηση του προσώπου. Στο κριτήριο της δραστηριότητας το 0 συμβολίζει την ήρεμη και φυσιολογική τοποθέτηση σώματος. Το 1 είναι αργές κινήσεις και το 2 έντονη δραστηριότητα με μεγάλες αντανακλαστικές αντιδράσεις. Στην άμυνα το 0 συμβολίζει την ήρεμη στάση, το 1 τον διαχωρισμό των άκρων μεταξύ τους και το 2 δίνεται όταν υπάρχει ακινησία. Η φυσιολογία I που αντιπροσωπεύει τα ζωτικά σημεία το 0 συμβολίζει τα φυσιολογικά επίπεδα και τιμές χωρίς καμία αλλαγή και το 1 δίνεται εάν υπάρχει συστολική πίεση πάνω από 20mmHg και ο ρυθμός πάνω από 20 φορές το λεπτό. Το 2 αν υπάρχει συστολική πίεση πάνω από 30mmHg και ο ρυθμός πάνω από 30 φορές το λεπτό. Στην φυσιολογία II το 0 αντιπροσωπεύει τα φυσιολογικά επίπεδα αναπνοών. Το 1 αν υπάρχει μεγαλύτερη από 10 τοις εκατό ή μειωμένη 5 τοις εκατό αναπνευστική παροχή.



Categories	0	1	2
<b>Revised-NVPS*</b>			
Face	No particular expression or smile	Occasional grimace, tearing, frowning, wrinkled forehead	Frequent grimace, tearing, frowning, wrinkled forehead
Activity (movement)	Lying quietly, normal position	Seeking attention through movement or slow, cautious movement	Restless, excessive activity and/or withdrawal reflexes
Guarding	Lying quietly, no positioning of hands over areas of body	Splinting areas of the body, tense	Rigid, stiff
Physiologic I (vital signs)	Stable vital signs (no change in past 4 h)	Change over past 4 h in any of the followings SBP >20 mmHg HR >20/min	Change over past 4 h in any of the followings SBP >30 mmHg HR >25/min
Respiratory	Baseline RR/SpO <sub>2</sub> Compliant with ventilator	RR >10 above baseline, or 5% SpO <sub>2</sub> or mild asynchrony with ventilator	RR >20 above baseline, or 10% SpO <sub>2</sub> or severe asynchrony with ventilator
<b>Original-NVPS**</b>			
Face	No particular expression or smile	Occasional grimace, tearing, frowning, wrinkled forehead	Frequent grimace, tearing, frowning, wrinkled forehead
Activity (movement)	Lying quietly, normal position	Seeking attention through movement or slow, cautious movement	Restless, excessive activity and/or withdrawal reflexes
Guarding	Lying quietly, no positioning of hands over areas of body	Splinting areas of the body, tense	Rigid, stiff
Physiologic I (vital signs)	Stable vital signs (no change in past 4 h)	Change over past 4 h in any of the followings SBP >20 mmHg HR >20/min RR >10/min	Change over past 4 h in any of the followings SBP >30 mmHg HR >25/min RR >20/min
Physiologic II	Warm, dry skin	Dilated pupils, perspiring, flushing	Diaphoretic, pallor

\*Adopted from Wegman DA. (2005).<sup>[17]</sup> \*\*Adopted from Odhner *et al.* (2003).<sup>[14]</sup> NVPS: Nonverbal pain scale; RR: Respiratory rate; HR: Heart rate; SBP: Systolic blood pressure

*Εικόνα 1. Nonverbal Pain Scale*

## 2.2. Αριθμητική κλίμακα πόνου

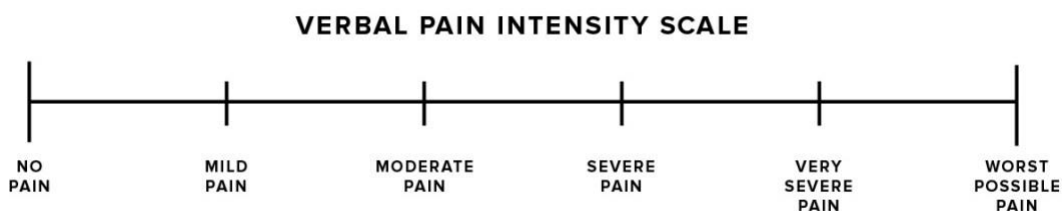
Η αριθμητική κλίμακα αξιολόγησης του πόνου είναι μια οριζόντια γραμμή με νούμερα από το 0 – 10, αριθμούμενα από τα αριστερά προς τα δεξιά. Τρία περιγραφικά διαστήματα του πόνου είναι τοποθετημένα κατά μήκος της κλίμακας: «καθόλου πόνος», «μέτριος πόνος», «πολύς πόνος». Από τη στιγμή που διδάσκεται ο ασθενής πώς θα χρησιμοποιεί την κλίμακα, ενώ είναι εύκολο να το κάνει και η αξιολόγηση μπορεί να ολοκληρωθεί σε μερικά λεπτά, διευκολύνοντας όλους, ασθενείς και κλινικούς, στη χρήση της καταγραφής της γενικότερης κατεύθυνσης (Osborn και συν., 2012).



*Εικόνα 2. Visual Analogy Scale*

### 2.3. Απλή λεκτική περιγραφική κλίμακα (ΑΛΠΚ)

Η κλίμακα αυτή χρησιμοποιεί επίσης, μια οριζόντια γραμμή με νούμερα από το 1 – 10, αριθμούμενα από τα αριστερά προς τα δεξιά. Τα τοποθετημένα κατά μήκος της κλίμακας περιγραφικά διαστήματα είναι: «καθόλου πόνος», «μέτριος», «δυσφορία», «καταπόνηση», «φρικτός», «βασανιστικός» πόνος. Όπως με την ΑΚΜ, αυτή η κλίμακα είναι σχετικά γρήγορη και εύκολη στη χρήση για όλους, ασθενείς και κλινικούς (Osborn και συν., 2012).



*Εικόνα 3. Verbal Pain Scale*

### 2.4. Οπτική αναλογική κλίμακα (ΟΑΚ)

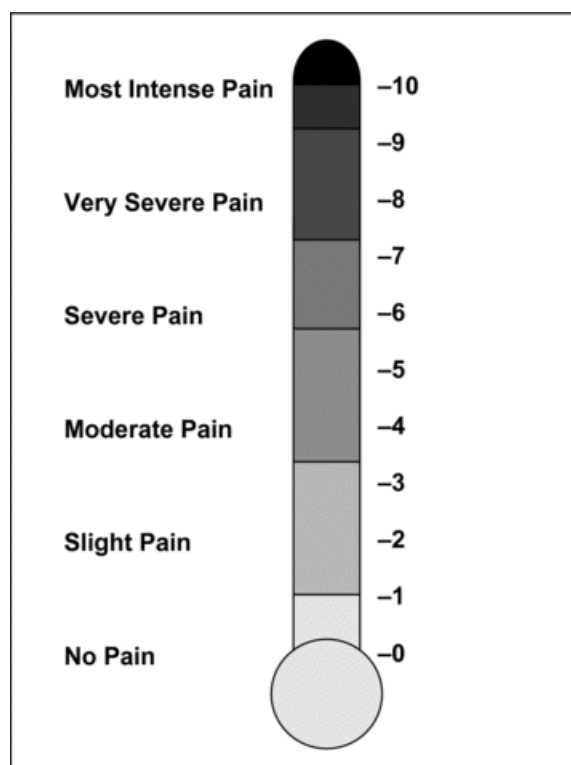
Στη συγκεκριμένη κλίμακα δεν υπάρχουν αριθμητικά διαστήματα, αλλά χρησιμοποιεί τους όρους «καθόλου πόνος» και «ο χειρότερος πόνος», ως περιγραφές στα δυο άκρα μιας οριζόντιας γραμμής, μήκους 10 εκατοστά. Ο ασθενής καλείται να κάνει μια κάθετη γραμμή μέσα στην κλίμακα, στο σημείο που αντιστοιχεί στην ένταση του πόνου του. Αν και η κλίμακα είναι εύκολη στη χρήση για τον ασθενή, απαιτεί μέτρηση από την αρχή της μέχρι το σημείο που έχει τεθεί η κάθετη γραμμή, για τον καθορισμό του αποτελέσματος από 0 – 10. Αυτό κάνει την κλίμακα λιγότερο χρήσιμη για τους πολυάσχολους κλινικούς (Osborn και συν., 2012).



*Εικόνα 4. Visual Analogue Scale*

## 2.5.Θερμόμετρο πόνου

Αποτελεί τόσο μια μορφή αριθμητικής κλίμακας όσο και μία μορφή περιγραφικής κλίμακας. Το θερμόμετρο αυτό αριθμείται από το μηδέν – 0 έως το δέκα – 10, ανάλογα με την ένταση του πόνου και τοποθετούνται κάποιες περιγραφικές λέξεις: καθόλου πόνος, ελαφρύς πόνος, μέτριος πόνος, σοβαρός πόνος, πολύ σοβαρός πόνος, ο χειρότερος δυνατός πόνος. Ο ασθενής καλείται να σκεφτεί την ένταση του πόνου και να μαρκάρει την λέξη ή τον αριθμό που τον αντιπροσωπεύει περισσότερο εκείνη την συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Χρησιμοποιείται κυρίως σε ασθενής τρίτης ηλικίας και παιδιά (Κολοτούρα και συν., 2017).



Εικόνα 5. Thermometer Pain Scale

## 2.6.Συμπεριφορική αξιολόγηση

Όταν οι ασθενείς δεν είναι σε θέση να παρέχουν αυτοαξιολόγηση της έντασης του πόνου, τα εργαλεία συμπεριφορικής αξιολόγησης μπορούν να χρησιμοποιούνται για να καθοδηγούν την παρατήρηση για τις συμπεριφορές που σχετίζονται με τον πόνο. Αυτός ο τύπος μονοδιάστατου εργαλείου συχνά επιλέγεται για χρήση, σε προληκτικούς παιδιατρικούς ασθενείς. Θα πρέπει όμως, να χρησιμοποιείται με προσοχή σ' έλικες, από τη στιγμή που η αντίδραση στον πόνο είναι αντιφατική (Osborn και συν., 2012).

Categories	0	1	2
Face	No particular expression or smile	Occasional grimace or frown; withdrawn, disinterested	Frequent to constant frown, clenched jaw, quivering chin
Legs	Normal position or relaxed	Uneasy, restless, tense	Kicking or legs drawn up
Activity	Lying quietly, normal position, moves easily	Squirming, shifting back and forth, tense	Arched, rigid, or jerking
Cry	No cry (awake or asleep)	Moans or whimpers, occasional complaint	Crying steadily, screams or sobs; frequent complaint
Consolability	Content, relaxed	Reassured by occasional touching, hugging, or being talked to; distractible	Difficult to console or comfort
<p><b>Each category is scored on the 0-2 scale, which results in a total score of 0-10.</b>  <b>0:</b> Relaxed and comfortable  <b>1-3:</b> Mild discomfort  <b>4-6:</b> Moderate pain  <b>7-10:</b> Severe discomfort or pain or both</p>			

*Εικόνα 6. Behavioral Pain Scale (FLACC)*

## 2.7. Πολυδιάστατη αξιολόγηση και εργαλεία μέτρησης

Η πολυδιάστατη αξιολόγηση και η μέτρηση με εργαλεία, όπως η συνέντευξη του ασθενούς, το ερωτηματολόγιο της McGill και το σύντομο εργαλείο καταγραφής Πόνου (BPI), συνεκτιμούν περισσότερες από μια διαστάσεις του πόνου (Osborn και συν., 2012).

### 2.7.1. Το ερωτηματολόγιο πόνου McGill

Οι Melzack και Targeson (1971) ήταν οι πρώτοι δημιουργοί του ερωτηματολογίου Mc Gill. Ο ασθενής χρειάζεται περίπου 15- 20 λεπτά συνολικό χρόνο συμπλήρωσής του. Συνήθως εφαρμόζεται σε ασθενείς με οσφυαλγία. Αποτελείται από δύο βασικά μέρη. Στο πρώτο μέρος υπάρχουν σχέδια και εικόνες του ανθρώπινου σώματος ώστε ο ασθενής να εντοπίσει και να μαρκάρει τα μέρη που πάσχουν, καθώς και την κατανομή πόνου. Το δεύτερο μέρος περιέχει 78 περιγραφές πόνου. Οι περιγραφές αυτές καταχωρούνται σε είκοσι – 20 ομάδες όπου αξιολογούνται οι αισθητικές, οι συγκινησιακές και οι γνωστικές διαστάσεις του πόνου. Αξίζει να αναφερθεί ότι κάθε ομάδα χωρίζεται σε κάποιες κατηγορίες. Η αισθητική ομάδα αποτελείται από δέκα υποκατηγορίες, η συναισθηματική από πέντε, η γνωστική από μία και τέλος η ποικίλη ομάδα από 4 υποκατηγορίες. Κάθε ομάδα αποτελείται από κάποιες λέξεις και ο ασθενής πρέπει να διαλέξει μια λέξη από κάθε κατηγορία. Η λέξη αυτή πρέπει να αντιπροσωπεύει όσο το δυνατόν καλύτερα τον πόνο. Επόμενο βήμα είναι να προκύψει μια βαθμολογία μέσα από αυτό το ερωτηματολόγιο, καταλήγουμε επομένως στον Ολικό Δείκτη Ταξινόμησης Πόνου (Pain Rating Index PRI – Total). Ο Ολικός Δείκτης προκύπτει μέσα από τις επιμέρους βαθμολογίες των 4 βασικών ομάδων. Η αισθητική ομάδα

χαρακτηρίζεται ως Pain Rating Index – Sensory, η συναισθηματική ως Pain Rating Index – Affective, γνωστική ως Pain Rating Index – Evaluative και τέλος η ποικίλη ομάδα χαρακτηρίζεται ως Pain Rating Index – Miscellaneous. Οι επιμέρους βαθμολογίες από κάθε κατηγορία αθροίζονται με αποτέλεσμα την έκδοση του Ολικού Δείκτη Ταξινόμησης Πόνου. Στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο υπάρχουν άλλα δύο επιπλέον μέρη συμπλήρωσης. Το τρίτο μέρος αφορά τον πόνο και την μεταβολή του μέσα στο χρόνο καθώς και παράγοντες που τον ανακουφίζουν ή τον επιδεινώνουν. Τέλος, το τέταρτο μέρος βασίζεται σε μία εύκολη λεκτική περιγραφική κλίμακα όπου ο κάθε ασθενής καλείται να βαθμολογήσει την ένταση του πόνου από το 1 έως το 5 . ολοκληρώνοντας την περιγραφή του Mc Gill ερωτηματολογίου αξίζει να αναφερθεί ότι προκύπτουν 3 δείκτες μεγάλης χρησιμότητας για τον κάθε θεραπευτή.

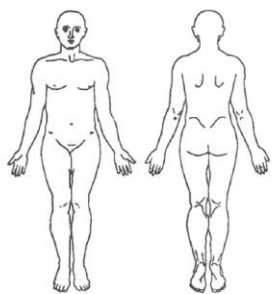
- 1<sup>ος</sup> Δείκτης: Δείκτης Ταξινόμησης Πόνου (Pain Rating Index- PRI)
- 2<sup>ος</sup> Δείκτης: Δείκτης Ένταση Παρόντος Πόνου (Present Pain Intensity – PPI)
- 3<sup>ος</sup> Δείκτης: Αριθμός επιλεγμένων λέξεων (Number of Words Chosen – NWC)

Η τοποθέτηση του παραπάνω ερωτηματολογίου απαιτεί παροχή άδειας. Σε αυτή την κατηγορία ερωτηματολογίου τοποθετούμε μια υποκατηγορία, την Σύντομη Μορφή Ερωτηματολογίου Mc Gill (Short Form MPQ). Σε αυτή την περίπτωση υπάρχουν 11 αισθητικές και 4 συναισθηματικές περιγραφές όπου στην συνέχεια ο ασθενής πρέπει να τις τοποθετήσει σε μία κλίμακα από το 0 έως το 3 ανάλογα με την ένταση. Από αυτό το ερωτηματολόγιο ο θεραπευτής προσεγγίζει τρία αποτελέσματα πόνου, την αισθητική, την συναισθηματική ομάδα και τον ολικό δείκτη πόνου. Επίσης για να υπάρξει ένα πιο ολοκληρωμένο αποτέλεσμα η σύντομη μορφή ερωτηματολογίου Mc Gill συμπληρώνεται με μία κλίμακα από το 0 έως το 5 ταξινόμησης της έντασης του ήδη υπάρχον πόνου και μία επιπλέον Οπτική Αναλογική Κλίμακα (Visual Analog Scale – VAS) η οποία έχει ήδη αναλυθεί παραπάνω. Αναφέρεται πως το ερωτηματολόγιο τύπου Mc Gill είναι αρκετά υποκειμενικό. Η χρήση συνδυαστικών εργαλείων όπως η Οπτική Αναλογική κλίμακα ή/ και η αριθμητική κλίμακα κάνουν πιο αξιόπιστα τα αποτελέσματα (Κολοτούρα και συν., 2017).

**McGILL PAIN QUESTIONNAIRE**  
RONALD MELZACK

Patient's Name \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_ Time \_\_\_\_\_ am/pm

PRI: S \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_ PRI(T) \_\_\_\_\_ PPI \_\_\_\_\_  
(1-10) (11-15) (16) (17-20) (1-20)

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-right: 1px solid black; padding: 2px;">1 FLICKERING QUIVERING PULSING THROBBING BEATING POUNING</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">11 TIRING EXHAUSTING</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">2 JUMPING FLASHING SHOOTING</td> <td style="padding: 2px;">12 SICKENING SUFFOCATING</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">3 PRICKING BORING DRILLING STABBING LANCINATING</td> <td style="padding: 2px;">13 FEARFUL FRIGHTFUL TERRIFYING</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">4 SHARP CUTTING LACERATING</td> <td style="padding: 2px;">14 PUNISHING GRUELLING CRUEL VICIOUS KILLING</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">5 PINCHING PRESSING GNAWING CRAMPING CRUSHING</td> <td style="padding: 2px;">15 WRETCHED BLINDING</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">6 TUGGING PULLING WRENCHING</td> <td style="padding: 2px;">16 ANNOYING TROUBLESOME MISERABLE INTENSE UNBEARABLE</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">7 HOT BURNING SCALDING SEARING</td> <td style="padding: 2px;">17 SPREADING RADIATING PENETRATING PIERCING</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">8 TINGLING ITCHY SMARTING STINGING</td> <td style="padding: 2px;">18 TIGHT NUMB DRAWING SQUEEZING TEARING</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">9 DULL SORE HURTING ACHING HEAVY</td> <td style="padding: 2px;">19 COOL COLD FREEZING</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;">10 TENDER TAUT RASPING SPLITTING</td> <td style="padding: 2px;">20 NAGGING NAUSEATING AGONIZING DREADFUL TORTURING</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;">PPI 0 NO PAIN 1 MILD 2 DISCOMFORTING 3 DISTRESSING 4 HORRIBLE 5 EXCRUCIATING</td> </tr> </table>	1 FLICKERING QUIVERING PULSING THROBBING BEATING POUNING	11 TIRING EXHAUSTING	2 JUMPING FLASHING SHOOTING	12 SICKENING SUFFOCATING	3 PRICKING BORING DRILLING STABBING LANCINATING	13 FEARFUL FRIGHTFUL TERRIFYING	4 SHARP CUTTING LACERATING	14 PUNISHING GRUELLING CRUEL VICIOUS KILLING	5 PINCHING PRESSING GNAWING CRAMPING CRUSHING	15 WRETCHED BLINDING	6 TUGGING PULLING WRENCHING	16 ANNOYING TROUBLESOME MISERABLE INTENSE UNBEARABLE	7 HOT BURNING SCALDING SEARING	17 SPREADING RADIATING PENETRATING PIERCING	8 TINGLING ITCHY SMARTING STINGING	18 TIGHT NUMB DRAWING SQUEEZING TEARING	9 DULL SORE HURTING ACHING HEAVY	19 COOL COLD FREEZING	10 TENDER TAUT RASPING SPLITTING	20 NAGGING NAUSEATING AGONIZING DREADFUL TORTURING		PPI 0 NO PAIN 1 MILD 2 DISCOMFORTING 3 DISTRESSING 4 HORRIBLE 5 EXCRUCIATING	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; border-right: 1px solid black; padding: 2px;">BRIEF MOMENTARY TRANSIENT</td> <td style="width: 33%; border-right: 1px solid black; padding: 2px;">RHYTHMIC PERIODIC INTERMITTENT</td> <td style="width: 33%; padding: 2px;">CONTINUOUS STEADY CONSTANT</td> </tr> </table> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>E = EXTERNAL</td> </tr> <tr> <td>I = INTERNAL</td> </tr> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>COMMENTS:</p> </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">© R. MELZACK, 1975</p>	BRIEF MOMENTARY TRANSIENT	RHYTHMIC PERIODIC INTERMITTENT	CONTINUOUS STEADY CONSTANT	E = EXTERNAL	I = INTERNAL
1 FLICKERING QUIVERING PULSING THROBBING BEATING POUNING	11 TIRING EXHAUSTING																											
2 JUMPING FLASHING SHOOTING	12 SICKENING SUFFOCATING																											
3 PRICKING BORING DRILLING STABBING LANCINATING	13 FEARFUL FRIGHTFUL TERRIFYING																											
4 SHARP CUTTING LACERATING	14 PUNISHING GRUELLING CRUEL VICIOUS KILLING																											
5 PINCHING PRESSING GNAWING CRAMPING CRUSHING	15 WRETCHED BLINDING																											
6 TUGGING PULLING WRENCHING	16 ANNOYING TROUBLESOME MISERABLE INTENSE UNBEARABLE																											
7 HOT BURNING SCALDING SEARING	17 SPREADING RADIATING PENETRATING PIERCING																											
8 TINGLING ITCHY SMARTING STINGING	18 TIGHT NUMB DRAWING SQUEEZING TEARING																											
9 DULL SORE HURTING ACHING HEAVY	19 COOL COLD FREEZING																											
10 TENDER TAUT RASPING SPLITTING	20 NAGGING NAUSEATING AGONIZING DREADFUL TORTURING																											
	PPI 0 NO PAIN 1 MILD 2 DISCOMFORTING 3 DISTRESSING 4 HORRIBLE 5 EXCRUCIATING																											
BRIEF MOMENTARY TRANSIENT	RHYTHMIC PERIODIC INTERMITTENT	CONTINUOUS STEADY CONSTANT																										
E = EXTERNAL																												
I = INTERNAL																												

*Εικόνα 7. McGill Pain Questionnaire*

### 2.7.2. Σύντομο εργαλείο καταγραφής πόνου [Brief Pain inventory (BPI)]

Το BPI κάνει ερωτήσεις όσον αφορά τον πόνο και την επίδρασή του στη λειτουργικότητα του ασθενούς, και καταγράφει την πολυδιάστατη εμπειρία του πόνου. Ανάλογα με την περίπτωση, αυτά τα εργαλεία παρουσιάζουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, τα οποία πιθανόν τα κάνουν περισσότερο χρήσιμα ή ακατάλληλα. Τα περισσότερα από αυτά απαιτούν οι ασθενείς να έχουν γνωσιακή ικανότητα να συμπληρώσουν ένα εργαλείο, χωρίς χρονικούς περιορισμούς. Αυτές οι δύο προϋποθέσεις κάνουν την καθημερινή χρήση κάποιων από τα εργαλεία αρκετά δύσκολη, τόσο για τους ασθενείς όσο και για τους πολυσχολους νοσηλευτές. Όμως όταν η ανακούφιση του πόνου είναι αναγκαία και φαίνεται δύσκολη, ο χρόνος που δαπανάται για τη συμπλήρωση ενός πολυδιάστατου εργαλείου είναι ανεκτίμητος (Osborn και συν., 2012).

### Brief Pain Inventory (Short Form)

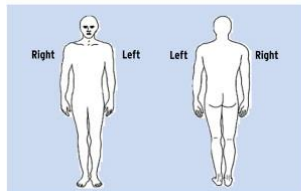
Study ID# \_\_\_\_\_ Hospital # \_\_\_\_\_  
Do not write above this line.

Date: \_\_\_\_\_  
Time: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_  
Last First Middle Initial

1) Throughout our lives, most of us have had pain from time to time (such as minor headaches, sprains, and toothaches). Have you had pain other than these everyday kinds of pain today?  
1. yes 2. no

2) On the diagram, shade in the areas where you feel pain. Put an X on the area that hurts the most.



3) Please rate your pain by circling the one number that best describes your pain at its **WORST** in the past 24 hours.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No Pain										Pain as bad as you can imagine

4) Please rate your pain by circling the one number that best describes your pain at its **LEAST** in the past 24 hours.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No Pain										Pain as bad as you can imagine

5) Please rate your pain by circling the one number that best describes your pain on the **AVERAGE**.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No Pain										Pain as bad as you can imagine

6) Please rate your pain by circling the one number that tell how much pain you have **RIGHT NOW**.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No Pain										Pain as bad as you can imagine

7) What treatments or medications are you receiving for your pain?  
\_\_\_\_\_

8) In the past 24 hours, how much **RELIEF** have pain treatments or medications provided? Please circle the one percentage that most shows how much relief you have received.

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
No Relief										Complete Relief

9) Circle the one number that describes how, during the past 24 hours, **PAIN HAS INTERFERED** with your:

A. General Activity:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Does not interfere										Completely interferes

B. Mood

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Does not interfere										Completely interferes

C. Walking Ability

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Does not interfere										Completely interferes

D. Normal work (Includes both work outside the home and housework)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Does not interfere										Completely interferes

E. Relation with other people

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Does not interfere										Completely interferes

F. Sleep

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Does not interfere										Completely interferes

G. Enjoyment of life

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Does not interfere										Completely interferes

Copyright © 1991 Charles S. Cleeland, PhD

Εικόνα 8. Brief Pain Inventory (Short Form)

## 2.8.H συνέντευξη με τον ασθενή

Η συνέντευξη με τον ασθενή είναι ένα από τα πιο συχνά πολυδιάστατο εργαλείο στην καθημερινή νοσηλευτική πρακτική. Ένα επιπλέον πολυδιάστατο εργαλείο συχνά χρησιμοποιείται ταυτόχρονα με συνέντευξη, για να καθορίσει την ένταση του πόνου. Η συνέντευξη του ασθενή μπορεί να συνδυαστεί με οποιοδήποτε κατάλληλο πολυδιάστατο εργαλείο. Πριν την έναρξη της συνέντευξης, ο νοσηλευτής θα πρέπει να ελέγξει το ιστορικό του ασθενούς. Τα συγκεκριμένα στοιχεία από το ιστορικό του ασθενούς θα είναι χρήσιμα για την αξιολόγηση του πόνου (Osborn και συν., 2012). Κατά την συνέντευξη του ασθενούς, η συμπεριφορά του νοσηλευτή πρέπει να είναι υποστηρικτική και να δείχνει ενδιαφέρον. Να αφήνει αρκετό χρόνο στον ασθενή να απαντήσει στις ερωτήσεις. Οι ασθενείς που βιώνουν μέτριο προς σοβαρό πόνο, μπορεί να έχουν δυσκολία να απαντούν στις ερωτήσεις. Θα πρέπει να γίνεται κάθε δυνατή προσπάθεια να αισθάνεται ο ασθενής όσο πιο άνετα γίνεται πριν την έναρξη της συνέντευξης. Οι ερωτήσεις της συνέντευξης μπορεί να περιλαμβάνουν τα εξής:

- Που πονάτε;
- Πονάτε πουθενά αλλού;
- Πόσο έντονος είναι ο πόνος;
- Πως είναι ο πόνος;
- Πότε άρχισε ο πόνος;
- Πόσο διαρκεί ο πόνος;
- Τι χειροτερεύει τον πόνο;
- Έχετε νιώσει παρόμοιο πόνο παλαιότερα;
- Πως ο πόνος αυτός επηρεάζει τις καθημερινές σας δραστηριότητες, τον ύπνο, τη διάθεση, τις σχέσεις σας;
- Τι κάνετε για να μειώσετε το πόνο;

Όταν γίνονται οι ερωτήσεις που είναι απαραίτητη η χρήση κάποιου εργαλείου αξιολόγησης, ο νοσηλευτής θα πρέπει, πρώτα απ' όλα, να αξιολογεί τη δυνατότητα του ασθενή να καταλάβει και να χρησιμοποιήσει το εργαλείο. Από τη στιγμή που θα βρεθεί το κατάλληλο εργαλείο, όλα τα μέλη της ομάδας υγείας θα πρέπει να χρησιμοποιούν το ίδιο εργαλείο συνεχώς, για να βελτιώσουν την ικανότητα του ασθενούς για αυτοαξιολόγηση με λεπτομέρειες, που αφορούν την εμπειρία του πόνου (Osborn και συν., 2012).



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.**

### **Αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου**

#### **3.1. Έλεγχος του μετεγχειρητικού πόνου**

Ο μετεγχειρητικός πόνος και η αποτελεσματική αντιμετώπισή του αποτελούν κύρια προβλήματα της μετεγχειρητικής περιόδου όχι μόνο των ασθενών αλλά και των επαγγελματιών υγείας. Οι επιπτώσεις του ανεπαρκώς ή μη ελεγχόμενου μετεγχειρητικού πόνου διακρίνονται σε ψυχολογικές, φυσιολογικές και κοινωνικο-οικονομικές. Συνεπώς ο αποτελεσματικός έλεγχος του μετεγχειρητικού πόνου επιδρά άμεσα και επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα ζωής των ασθενών, περιορίζει τη συχνότητα και βαρύτητα των μετεγχειρητικών επιπλοκών, επιταχύνει την ανάρρωση, περιορίζει σημαντικά τη διάρκεια νοσηλείας και μειώνει την πιθανότητα μετεξέλιξής του σε χρόνια πόνο. Συγκεκριμένα, η μετάπτωση του οξέος μετεγχειρητικού πόνου σε χρόνια, αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά ζητήματα της μετεγχειρητικής πορείας ενός ασθενούς. Η 11η έκδοση της παγκόσμιας κατάταξης ασθενειών (ICD-11), εξαιρώντας τη σπουδαιότητα της κλινικής αυτής κατάστασης, καταχώρησε τον χρόνια μετεγχειρητικό και μετατραυματικό πόνο ως ξεχωριστή οντότητα: «χρόνιος πόνος που αναπτύσσεται ή αυξάνεται σε ένταση μετά από μία χειρουργική επέμβαση ή ιστική βλάβη/ τραύμα και παραμένει περισσότερο από ότι διαρκεί η διαδικασία επούλωσης, πχ τουλάχιστον 3 μήνες μετά το χειρουργείο ή τον τραυματισμό» (Schug et al., 2019). Για τον σκοπό αυτό, σε κάθε οργανωμένο σύστημα υγείας συνίσταται η ύπαρξη σωστής πολιτικής αντιμετώπισης του οξέος πόνου στο νοσοκομειακό περιβάλλον και η οργάνωση και λειτουργία Ομάδας Μετεγχειρητικής Αναλγησίας.

#### **3.2. Φαρμακευτική αντιμετώπιση και μέθοδοι χορήγησης αναλγησίας**

Η αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου επιτυγχάνεται με την πρόκληση πολυπαραγοντικής αναλγησίας, η οποία περιλαμβάνει έναν συνδυασμό παρεμβάσεων φαρμακευτικών και μη. Τα αναλγητικά που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου χωρίζονται σε τέσσερις ομάδες, οι οποίες είναι οι εξής:

- **Οπιοειδή**

Τα οπιοειδή αποτελούν τα βασικά φάρμακα αντιμετώπισης μέτριου έως σοβαρού μετεγχειρητικού πόνου. Ανάλογα με την δραστηκότητα τους κατατάσσονται σε ήπια και ισχυρά οπιοειδή (πχ μορφίνη). Οι ανεπιθύμητες ενέργειες που εκδηλώνονται από

την χορήγηση των οπιοειδών είναι κυρίως η άπνοια και η καταστολή του αναπνευστικού συστήματος και ακολουθούν η πτώση του επιπέδου συνείδησης, η ναυτία, ο έμετος, η βραδυκαρδία, η υποθερμία κ.α. Σε περιστατικά που χρήζουν άμεση αντιμετώπιση η χορήγηση των οπιοειδών πραγματοποιείται παρεντερικά ή επισκληριδώς, λόγω της άμεσης δράσης τους.

- **Μη οπιοειδή**

Τα μη οπιοειδή φάρμακα χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση ήπιου έως μέτριου μετεγχειρητικού πόνου. Στην κατηγορία των μη οπιοειδών ανήκουν τα σαλικυλικά, η παρακεταμόλη και τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα. Η χορήγηση μη οπιοειδών φαρμάκων σε συνδυασμό με οπιοειδή είναι αποτελεσματικότερη, παρέχοντας ισχυρότερη αναλγησία και μειώνοντας την χορήγηση των οπιοειδών. Έτσι ελαχιστοποιούνται οι ανεπιθύμητες ενέργειες που προκαλούνται από την κατανάλωση των οπιοειδών.

- **Τοπικά αναισθητικά**

Τα τοπικά αναισθητικά είναι ουσίες που προκαλούν προσωρινή απώλεια της αίσθησης, της κίνησης και της λειτουργίας του νευρικού συστήματος σε μια συγκεκριμένη περιοχή του σώματος. Οι παρενέργειες των τοπικών αναισθητικών είναι συνήθως η διέγερση, η καταστολή του ΚΝΣ και του καρδιαγγειακού συστήματος και είναι ανάλογες με την συγκέντρωση του φαρμάκου στο αίμα όπου εξαρτάται από το σημείο και τη δόση χορήγησης. Ανάλογα με την διάρκεια δράσης τους χωρίζονται σε μικρής διάρκειας, μέσης διάρκειας και μεγάλης διάρκειας.

- **Συνοδά αναλγητικά**

Τα συνοδά αναλγητικά είναι φάρμακα τα οποία δεν στοχεύουν πρωταρχικά στην αντιμετώπιση του πόνου και έχουν χαμηλή αναλγητική ισχύ, εμφανίζοντας συχνά ανεπιθύμητες ενέργειες. Όταν συνδυάζονται με άλλα αναλγητικά φάρμακα, μειώνεται η δόση χορήγησης τους, επομένως και οι ανεπιθύμητες ενέργειες που προκαλούν, έχουν αυξημένο αναλγητικό αποτέλεσμα και αντιμετωπίζουν και άλλα συμπτώματα που μπορεί να συνοδεύονται, εκτός του πόνου.

Οι μη φαρμακευτικές παρεμβάσεις που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση του μετεγχειρητικού πόνου πραγματοποιούνται συνοδευτικά με φαρμακευτικές παρεμβάσεις, επιτυγχάνοντας την μειωμένη δόση των αναλγητικών, επομένως και των ανεπιθύμητων ενεργειών τους. Οι μη φαρμακευτικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται είναι ο βελονισμός, η μουσικοθεραπεία, η χρήση μασάζ και η ψυχολογική παρέμβαση αν και η αποτελεσματικότητα των περισσότερων αμφισβητείται (Steiner, 2011).

### **3.2.1. Συμπληρωματικές θεραπείες στην αντιμετώπιση του πόνου**

Οι συμπληρωματικές ή/και εναλλακτικές θεραπείες έχουν δείξει ότι αυξάνουν την ευκολία, ανακουφίζουν τον πόνο και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής στα πλαίσια της παρηγορητικής φροντίδας. Η ασθένεια συνοδεύεται συχνά από πόνο, ιδιαίτερα στα μεταγενέστερα στάδια της χρόνιας ασθένειας ή στο τέλος της ζωής, όταν ο πόνος και η ταλαιπωρία μπορούν να γίνουν πιο έντονα. Οι υπηρεσίες, όταν είναι διαθέσιμες, παρέχουν κάποια ανακούφιση από τον πόνο και την ταλαιπωρία των ανθρώπων. Οι παραδοσιακές παρεμβάσεις ανακούφισης πόνου είναι διαθέσιμες σχεδόν σε κάθε περίπτωση. Η ανακούφιση του πόνου για τους ασθενείς των νοσοκομείων χαρακτηρίζεται ως η υψηλότερη προτεραιότητά τους.

Ο έλεγχος του πόνου - φυσικός, ψυχικός, κοινωνικός και πνευματικός είναι ιδιαίτερα σημαντική πρόνοια. Οι καταναλωτές υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης ζητούν όλο και περισσότερο παρεμβάσεις διαχείρισης συμπτωμάτων που θεωρούνται «συμπληρωματικές» από τις παραδοσιακές ιατρικές παρεμβάσεις. Αυτές οι θεραπείες πιστεύεται ότι προάγουν την ευεξία, ανακουφίζουν τον πόνο και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής στα πλαίσια της παροχής υπηρεσιών παρηγορητικής φροντίδας. Τα αποτελέσματα αυτών των παρεμβατικών εναλλακτικών θεραπειών είναι ιδιαίτερα σημαντικά (Penney και συν., 2015).

#### **3.2.1.1. Βελονισμός**

«Βελονισμός είναι η θεραπεία λειτουργικών ανατάξιμων παθήσεων με την εισαγωγή βελόνων από ατσάλι, χρυσό ή ασήμι σε συγκεκριμένα σημεία του δέρματος που καλούνται βελονιστικά. Αποτελεί μία από τις αρχαιότερες επεμβατικές θεραπευτικές τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν στον πλανήτη.» Ο βελονισμός είναι μέρος της πρακτικής της παραδοσιακής κινεζικής ιατρικής, η οποία είναι η πιο ανθεκτική, στο πέρασμα του χρόνου, θεραπευτική παράδοση. Η θεωρία και η πρακτική του βελονισμού συνέχισαν να εξελίσσονται έκτοτε με βάση την περαιτέρω κλινική εμπειρία καθώς και την εφαρμογή νέων υλικών και τεχνολογιών, όπως βελτιωμένη μεταλλουργία στην κατασκευή βελόνων και χρήση ηλεκτρισμού για την τόνωση των βελόνων βελονισμού (Elder και συν., 2012). Ο βελονισμός είναι πιθανώς πιο γνωστός για τη χρήση του στη θεραπεία καταστάσεων πόνου στη Δύση, αλλά μόνο περίπου το 30% της σχετικής βιβλιογραφίας αφορά στη χρήση του για τη θεραπεία του χρόνιου πόνου. Η συντριπτική πλειοψηφία της βιβλιογραφίας για το βελονισμό αντικατοπτρίζει τη χρήση του σε άλλες διαταραχές της υγείας: από το άσθμα και τον καρκίνο έως τη δερματίτιδα, την ψύχωση και την ξηροστομία (Dale & Stacey, 2016).

### **3.2.1.2. Κάναβη**

Δεν υπάρχει συμφωνημένος ορισμός για τη φαρμακευτική κάνναβη. Ο όρος χρησιμοποιείται με αναφορά στη θεραπευτική χρήση της φυτικής κάνναβης και των συστατικών της. Το Nabiximols είναι η μόνη ιατρική κάνναβη που περιλαμβάνεται στο Αυστραλιανό Μητρώο Θεραπευτικών Προϊόντων (ΑΜΘΠ). Είναι ένας συνδυασμός κανναβιδιόλης και THC σε ένα σπρέι, που ενδείκνυται για χαλάρωση των μυών κατά της σπαστικότητας στη σκλήρυνση κατά πλάκας (Lucas, 2012 & Carter, Javaher και συν., 2015). Το Nabiximols διατίθεται επίσης στο εξωτερικό μαζί με άλλα προϊόντα κάνναβης, όπως: nabilone - ένα συνθετικό παράγωγο του THC, dronabinol - συνθετικό THC, κανναβιδιόλη, εκχύλισμα κάνναβης για λήψη δια του στόματος, φυτική κάνναβη με καθορισμένες ποσότητες κανναβιδιόλης και THC άναρχη κάνναβη (Häuser και συν., 2018).

### **3.2.1.3. Μουσικοθεραπεία**

Η μουσική είναι μια εμπειρία συναισθηματική που είναι συνυφασμένη με διάφορες εκδηλώσεις της ανθρώπινης καθημερινότητας και αντανακλά την ψυχολογική κατάσταση και διάθεση του ατόμου που την ακούει. Στην ιατρική χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης και κυκλοφορίας του αίματος, συμβάλλει στη μείωση των φαρμάκων και χαλαρώνει το νευρομυϊκό σύστημα. Αυτά τα αποτελέσματα όμως είναι πρόσκαιρα και όχι ουσιαστικά, μόνο η μουσικοθεραπεία προσφέρει μακροπρόθεσμα αποτελέσματα (Zografakis και συν., 2017). Στα πλαίσια της μουσικοθεραπευτικής προσέγγισης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η δημιουργία μουσικοθεραπευτικής σχέσης με τον ειδικό και σε σαφές επιστημονικό πλαίσιο. Η εν λόγω επιστήμη έχει ως αντικείμενο την επίδραση της μουσικής στον εγκέφαλο και το ανθρώπινο σώμα. Συνήθως δανείζεται μεθόδους και τεχνικές από την κλινική ψυχολογία. Στόχος της είναι η αντιμετώπιση του πόνου και του ψυχοσωματικού στρες, ενώ τη συναντάμε, συνήθως, σε μονάδες πρόωρων νεογνών, σε αίθουσες τοκετού, σε μονάδες εντατικής θεραπείας και σε θεραπείες καρκινοπαθών (Mofredj και συν., 2016).

### **3.2.1.4. Ύπνωση**

Οι ορισμοί που έχουν δοθεί στην εναλλακτική ή/και συμπληρωματική θεραπευτική προσέγγιση της «ύπνωσης» και της «αυτοϋπνωσης» ποικίλλουν. «Ύπνωση» από το ένα

μέρος, «είναι μία αλλαγμένη κατάσταση της συνείδησης ή μία κατάσταση εστιασμένης προσοχής σε ένα λεκτικό ερέθισμα που εισηγείται ο θεραπευτής (ετερούπνωση) ή το ίδιο το υποκείμενο (αυτοϋπνωση)». Από το άλλο μέρος, «η κατευθυνόμενη φαντασίωση» ή «αυτοϋπνωση», όπως αλλιώς αποκαλείται, αφορά στην ενεργό εμπλοκή-δέσμευση του ασθενούς στη δημιουργία μιας φαντασιακής συνθήκης και χαλάρωσης. «Η πρακτική της αυτοϋπνωσης έχει αποδειχθεί σε μελέτες ότι είναι ένα σημαντικό στοιχείο στο μακροχρόνιο έλεγχο του χρόνιου πόνου. Η αυτοϋπνωση μπορεί να διδαχθεί στον ασθενή ως ένα εργαλείο τροποποίησης της συμπεριφοράς σχετικά με την κατανόηση των αντιλήψεων. Του επιτρέπει να λαμβάνει ενεργό ρόλο στη διαχείριση του δικού του πόνου αξιοποιώντας προσωπικούς πόρους και εμπειρίες». Παρά την ύπαρξη της πολλά υποσχόμενης θεραπείας που παρέχει η ύπνωση, η γενική αποδοχή και η έρευνα, ωστόσο, για την ύπνωση ή/και αυτοϋπνωση εξακολουθεί να είναι περιορισμένη. Αυτό μπορεί να οφείλεται εν μέρει στην έλλειψη ενός ευρέως αποδεκτού ορισμού της ύπνωσης (Dillworth και συν., 2012). Η ύπνωση ενσωματώνει έναν αριθμό συστατικών, όπως η χαλάρωση, η εστιασμένη προσοχή, οι εικόνες, η διαπροσωπική επεξεργασία και η πρόταση. Εξακολουθούν να υπάρχουν διαφορές στην γνώμη των εμπειρογνομόνων σχετικά με το ποια από αυτά τα στοιχεία αντιπροσωπεύουν τα βασικά συστατικά της ύπνωσης, καθιστώντας δύσκολο τον προσδιορισμό εάν μια συγκεκριμένη θεραπεία πρέπει να ταξινομηθεί ως ύπνωση ή μη. Παρά την έλλειψη συναίνεσης, πιστεύουμε ότι είναι σημαντικό για τους ιατρούς και τους ερευνητές να προσδιορίσουν τον ορισμό και τις προϋποθέσεις με βάση τα οποία τη χρησιμοποιούν στη θεραπευτική τους προσέγγιση.

### **3.2.2. Ιατρεία πόνου**

Ο άνθρωπος συμβιώνει με τον πόνο σε όλη τη διάρκεια της ζωής του. Η συμπτωματική αντιμετώπιση του πόνου αποτελεί μέριμνα και καθήκον πρωταρχικής σημασίας της Ιατρικής και της Νοσηλευτικής, πολλές φορές, μάλιστα, ανεξάρτητο προς την αιτιολογική θεραπεία του νοσήματος που προκαλεί τον πόνο. Πράγματι, υπάρχουν πολλές περιπτώσεις που ο άρρωστος πρέπει να απαλλαγεί από τον πόνο άσχετα με τις άλλες προσπάθειες που γίνονται για την αποθεραπεία του. Αυτό συμβαίνει: 1ον) όταν η αιτιολογική θεραπεία προβλέπεται ότι θα διαρκέσει πέρα από τα σύντομα όρια, μέσα στα οποία θα ήταν ίσως σκόπιμη η αποφυγή λήψης μέτρων για αναλγησία, 2ον) όταν πρόκειται για νόσο που δύσκολα ή καθόλου δεν επηρεάζεται από την εφαρμοζόμενη θεραπευτική αγωγή, 3ον) όταν η νόσος είναι αδιάγνωστη. Αυτά που προαναφέραμε, οδήγησαν στην ανάγκη της δημιουργίας των Ιατρείων Πόνου, η αρχή της λειτουργίας των οποίων έγινε κατά τη δεκαετία του 1960 και που

είχαν σαν κυριότερο έργο την εφαρμογή περιοχικής αναισθησίας με τοπικά αναισθητικά ή και νευρολυτικές ουσίες. Σιγά – σιγά, τα Ιατρεία, αυτά κέντρισαν το ενδιαφέρον των γιατρών των περισσότερων ιατρικών ειδικοτήτων, ιδιαίτερα αυτών που είχαν μεγάλο κλινικό, ερευνητικό και θεραπευτικό ενδιαφέρον για το «φαινόμενο πόνος». Από τότε, η πρόοδος υπήρξε ραγδαία. Βέβαια, οι κλινικές τροποποιούνται, όσον αφορά την οργάνωση και τη γενική φιλοσοφία τους. Οι στόχοι, όμως, είναι κοινοί και μέλημά τους είναι η καταβολή όλο και περισσότερων προσπαθειών για την αντιμετώπιση του χρόνιου ανίατου πόνου ακαθόριστης αιτιολογίας (Fanelli και συν., 2015). Οι πάσχοντες αποτελούν σημαντικό μέρος του υλικού των κλινικών πόνου οι οποίες και βοήθησαν πράγματι πάρα πολύ στην αντιμετώπιση του προβλήματος των αρρώστων αυτών. Η αντιμετώπιση των αρρώστων υπόκειται σε κανόνες, όπως είναι οι εξής:

- 1) Ο γιατρός πρέπει από την αρχή να αναγνωρίσει το πρόβλημα ως αληθινό και υπαρκτό, να δείξει κατανόηση και να δεχτεί το ενδεχόμενο παράτασης του προβλήματος, ώστε να κερδίσει την εμπιστοσύνη του αρρώστου.
- 2) Οι προσπάθειες να διακρίνουμε τον πόνο σε πραγματικό ή μη πραγματικό, οργανικό, ψυχογενή ή ψυχοσωματικό αποβαίνουν άκαρπες και σε βάρος των πασχόντων, οι οποίοι προσπαθούν να αποδείξουν την πραγματικότητα του ότι υποφέρουν, ψάχνοντας συνεχώς για περισσότερες συμβουλές και θεραπείες.
- 3) Ο άρρωστος πρέπει να δεχτεί την άποψη ότι δεν υπάρχει φυσική – τεχνολογική θεραπεία για το πρόβλημα του, ώστε να δεχτεί μία ψυχολογική ή συμπεριφορική εκτίμηση.
- 4) Ο άρρωστος πρέπει να πεισθεί ότι ο γιατρός αναγνωρίζει σ' αυτόν το γεγονός ότι υποφέρει, παρά την αδυναμία του να τεκμηριώσει άποψη για τα αίτια που οδήγησαν σ' αυτό και ότι θα καταβάλει κάθε προσπάθεια για την αναζήτηση του αιτίου του πόνου και της κατάλληλης θεραπείας για τον ασθενή.
- 5) Σαν καθοδηγητική αρχή πρέπει να υιοθετηθεί το “*primum non nocere*” (πρώτα να μη βλάψουμε) και να τεθούν ρεαλιστικοί θεραπευτικοί στόχοι.
- 6) Η προσοχή του γιατρού πρέπει να εστιαστεί πάνω στη συνολική δραστηριότητα του αρρώστου και όχι στις αιτιάσεις του για τον πόνο, ενώ παράλληλα, θα πρέπει να επιστρατευθούν τα μέλη της οικογένειας του πάσχοντος, για την αντιμετώπιση του προβλήματος συλλογικά.
- 7) Τα αναλγητικά φάρμακα πρέπει, αν είναι δυνατό, να αποσυρθούν προοδευτικά, ακόμα και στο σύνολό τους και, ενδεχομένως, να χορηγηθούν άλλα, ανάλογα με τις ανάγκες του αρρώστου. Παράλληλα, ο άρρωστος θα πρέπει να ενθαρρύνεται

συνεχώς και να περιμένει την επιτυχία της λύσης του προβλήματός του. Σε εθισμένους στα ναρκωτικά αναλγητικά φάρμακα ασθενείς πρέπει να γίνει αποτοξίνωση (Kahan και συν., 2011). Τα ψυχοφάρμακα, ιδιαίτερα τα αντικαταθλιπτικά και τα υπνωτικά, είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου που είναι μη θεραπεύσιμος, ενώ, αντίθετα, τα αναλγητικά είναι τελείως αναποτελεσματικά.

- 8) Κατά τη διάρκεια της θεραπείας των αρρώστων, ο γιατρός θα πρέπει να είναι σε επιφυλακή και να μην παραμελεί να ενημερώνεται πάνω στην περαιτέρω έρευνα, η οποία μπορεί να βοηθήσει στη λήψη αποφάσεων για τον ασθενή, όπως το να ακολουθήσει φυσικοθεραπεία, εργασιοθεραπεία, ψυχοθεραπεία της συμπεριφοράς, τεχνική της βιο-ανάδρασης (bio-feed-back), διαδερμικό νευρικό ερεθισμό, διαδερμικό νευρικό αποκλεισμό, αλλά και οι συμπληρωματικές ή/και εναλλακτικές θεραπευτικές προσεγγίσεις, όπως είναι ο βελονισμός, η κάνναβη, η μουσικοθεραπεία, η ύπνωση ή/και αυτοϋπνωση. Ο τελευταίος μάλιστα παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον.
- 9) Σε χειρουργικές μεθόδους αντιμετώπισης του προβλήματος θα πρέπει να καταφεύγουμε πάντα με επιφύλαξη και μόνο όταν όλα τα άλλα θεραπευτικά μέσα που εφαρμόστηκαν έχουν αποτύχει.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4.

### Ευρήματα μελετών για τον πόνο των μετεγχειρητικών ασθενών

Στη μελέτη τους οι Santos M. (2021) και συνεργάτες παρατηρούν σε μία ομάδα ασθενών, ότι η πλειοψηφία αυτών που έχει υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση εμφανίζει από μέτριο έως σοβαρό μετεγχειρητικό πόνο. Σύμφωνα με την έρευνα τους η πολυτροπική αναλγησία είναι ο ακρογωνιαίος λίθος της διαχείρισης του μετεγχειρητικού πόνου. Αυτή η ανασκόπηση διερευνά την εφαρμογή της πολυτροπικής αναλγησίας κατά τη διαχείριση μετεγχειρητικού πόνου. Κύριο μέσο αναλγησίας αποτελεί η χρήση δεξκετοπροφαίνης, η οποία περιλαμβάνεται στα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη. Η χρήση της στη θεραπεία καθ' όλη τη διάρκεια της μετεγχειρητικής περιόδου και ο συνδυασμός με Tramadol (οπιοειδές αναλγητικό), μόνο όταν αυτό είναι απαραίτητο, οδήγησαν στην υλοποίηση του έργου τους (Santos και συν., 2021).

Η μελέτη των Tomaszek L. και Ozga D. (2021) στοχεύει στην αξιολόγησή της μέγιστης έντασης του πόνου που βιώνουν μετεγχειρητικά οι ασθενείς σε ηρεμία. Επιπρόσθετα αποσκοπεί στον καθορισμό δημογραφικών και κλινικών προγνωστικών παραγόντων του πόνου. Συμμετείχαν 620 ενήλικες μετά από εκλεκτική χειρουργική επέμβαση. Για την αξιολόγηση της προεγχειρητικής ψυχικής κατάστασης των ασθενών χρησιμοποιήθηκε η Κλίμακα Νοσοκομείου Άγχους και Κατάθλιψης. Ο προεγχειρητικός και μετεγχειρητικός πόνος αξιολογήθηκαν σε ηρεμία με βάση την Αριθμητική Κλίμακα Βαθμολόγησης (εύρος: 0–10). Η μέγιστη ένταση του πόνου ήταν 3 (διατεταρτημόριο: 1–5). Αναφέρθηκαν παράγοντες όπως το προεγχειρητικό άγχος, ο πόνος, ο καρκίνος, το ιατρικό ιστορικό χειρουργικής επέμβασης στον θυρεοειδή (έναντι κοιλίας) και μια επέμβαση που έχει ως αποτέλεσμα μείζονα (έναντι μέτριου) τραυματισμό ιστών σημειώθηκε να έχουν θετικό αντίκτυπο κατά τη μέγιστη ένταση του μετεγχειρητικού πόνου. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι επεμβάσεις στα μάτια και οι επεμβάσεις κάτω άκρων έδωσαν χαμηλότερες βαθμολογίες από τις χειρουργικές επεμβάσεις στην κοιλιά. Η έγκαιρη αναγνώριση αυτών των προγνωστικών παραγόντων σε ασθενείς που διατρέχουν κίνδυνο για μετεγχειρητικό πόνο θα βοηθήσει στην προετοιμασία ενός ατομικού σχεδίου διαχείρισης του πόνου (Tomaszek και συν., 2021).

Οι Sahin B. και συνεργάτες (2021) διεκπεραίωσαν μία ελεγχόμενη με εικονικό φάρμακο μελέτη. Το δείγμα αποτελούνταν από 3 ομάδες ασθενών: 1) μια πειραματική ομάδα



στην οποία εφαρμόστηκε μασάζ με λάδι λεβάντας (n = 15), 2) μια ομάδα στην οποία εφαρμόστηκε μασάζ με τζελ υπερήχων ονομαζόμενη ομάδα εικονικού φαρμάκου (n = 15) και 3) μια ομάδα ελέγχου (n = 15). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, ενώ μόνο η εφαρμογή μασάζ ήταν αποτελεσματική για σύντομο χρονικό διάστημα στη μείωση του μετεγχειρητικού πόνου, διαπιστώθηκε ότι η εφαρμογή μασάζ με λεβάντα είχε μεγαλύτερη επίδραση στη μείωση του μετεγχειρητικού πόνου. Τα δεδομένα της μελέτης έδειξαν ότι αυτή η φθηνή και εύκολη στην εφαρμογή μέθοδος μπορεί να εκτελεστεί με ασφάλεια από νοσηλευτές σε μετεγχειρητικούς ασθενείς και μπορεί να υποστηρίξει τη διαχείριση του πόνου των ασθενών τις πρώτες ώρες μετά την επέμβαση (Sahin και συν., 2021).

Σκοπός αυτής της έρευνας είναι η αξιολόγηση των διαθέσιμων επιστημονικών ευρημάτων για τη διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου. Βασισμένη στη βιβλιογραφία η έρευνα των Mackoná D. και Rokorná A. (2020) αποσκοπεί στη συλλογή πληροφοριών ώστε να αξιολογηθεί η γνώση και η εμπειρία των νοσηλευτών στη διαχείριση μετεγχειρητικού πόνου. Μέσα από συνολικά 469 πηγές διακρίθηκαν 25 οι οποίες πληρούσαν τα κριτήρια και υποβλήθηκαν σε κριτική ανάλυση. Εν τέλει επέλεξαν 7 μελέτες για την τελική ανάλυση. Η έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν διαθέσιμες διεθνείς οδηγίες για τη θεραπεία του μετεγχειρητικού πόνου, αλλά σύμφωνα με τις πηγές που αναλύθηκαν, οι οδηγίες δεν εφαρμόζονται στην κλινική πράξη. Τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης έδειξαν ότι υπάρχουν ελλείψεις. Φάνηκε επίσης ότι οι τυποποιημένες διαδικασίες και εργαλεία για την εκτίμηση του πόνου στην πρώιμη μετεγχειρητική περίοδο των ασθενών δεν χρησιμοποιούνται. Εξειδικευμένα ευρήματα συνιστούν να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στην εκπαίδευση των νοσηλευτών στη διαχείριση του μετεγχειρητικού πόνου και στην αξιολόγηση του πόνου του ασθενούς στην πρώιμη μετεγχειρητική περίοδο (Mackoná και συν., 2020).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5.

Ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού στον μετεγχειρητικό πόνο

### 5.1.Ο ρόλος του Νοσηλευτή στη Μετεγχειρητική Φροντίδα και στη Διαχείριση Επιπλοκών

Η μετεγχειρητική φροντίδα του ασθενούς περιλαμβάνει την περίθαλψη την οποία θα λάβει μετά την χειρουργική επέμβαση. Αυτή αφορά την άμεση παρακολούθηση και καταγραφή της κατάστασής του από το νοσηλευτικό προσωπικό, της καταπράυνσης του μετεγχειρητικού πόνου και της ψυχολογικής υποστήριξης, αλλά και τις ασκήσεις εκγύμνασής του για την γρήγορη κινητοποίηση και αποφυγή των επιπλοκών. Η μετεγχειρητική φροντίδα αποτελείται από μια πληθώρα νοσηλευτικών ενεργειών με σκοπό την γρήγορη ίαση του ασθενούς.

Η μετεγχειρητική περίοδος ξεκινά αμέσως μετά την ολοκλήρωση της χειρουργικής επέμβασης. Το Νοσηλευτικό προσωπικό εκτελεί συστηματική εκτίμηση των ασθενών ελέγχοντας το επίπεδο συνείδησης, τη καρδιαγγειακή και αναπνευστική λειτουργία, το γαστρεντερικό και το ουροποιητικό σύστημα, τη διαχείριση του πόνου, την ακεραιότητα του δέρματος, τα ζωτικά σημεία, την ικανότητα κίνησης του ασθενούς, τις παροχετεύσεις και την ψυχοκοινωνική του διάθεση παρέχοντας ψυχολογική υποστήριξη και απάντηση στις ερωτήσεις του ασθενή για τη μείωση του στρες και του άγχους (Osborn και συν., 2016).

Μετά την μεταφορά του στη κλινική το Νοσηλευτικό προσωπικό καταγράφει την ώρα που προσήλθε ο χειρουργημένος στο θάλαμο, παρακολουθεί και αξιολογεί την πορεία της υγείας του ασθενούς. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτεί το σημείο του τραύματος, ο έλεγχος του επιπέδου οξυγόνου καθώς και η κυκλοφορία του αίματος. Αν η κατάσταση του περιστατικού είναι πολύ δύσκολη και το άτομο δεν μπορεί να αναπνεύσει, χορηγείται οξυγόνο με μάσκα. Οι μετεγχειρητικοί ασθενείς αξιολογούνται πολύ συχνά διότι μπορεί η κατάσταση τους να αλλάξει ακαριαία. Ελέγχεται η πυρετική τους δραστηριότητα, η οποία είναι αποτέλεσμα φλεγμονής, αφυδάτωσης ή τραυματισμού των ιστών, γίνεται αξιολόγηση της εντερικής λειτουργικότητας (έλεγχος εντερικών ήχων, κενώσεις, αέρια), η οποία πρέπει να επέλθει στα φυσιολογικά μετά από λίγες ώρες, αξιολόγηση της νεφρικής λειτουργίας (οι ασθενείς πρέπει να ουρήσουν τουλάχιστον 6 με 8 ώρες μετά την επέμβαση), καταμέτρηση των όγκων

των προσλαμβανόμενων και των αποβαλλόμενων υγρών καθώς και τον όγκο των παροχρεωμένων υγρών.

Το Νοσηλευτικό προσωπικό ορίζει την κατάλληλη θέση του ασθενούς ώστε να μην πατά το σημείο του τραύματος και να αισθάνεται άνετα. Επιπλέον επισημαίνει πόσο σημαντική είναι η φυσιολογική κίνηση για τη λειτουργία του κυκλοφορικού συστήματος. Η λήψη μέτρων για την αποφυγή θρομβώσεων και κατακλίσεων είναι μία από τις δεξιότητες των επαγγελματιών υγείας κάποιες από αυτές είναι: χορήγηση αντιπηκτικών, χρήση ειδικών καλτσών, επιπροσθέτως προτροπή για ημικαθιστική θέση, για αποφυγή κατακλίσεων.

Βασικός νοσηλευτικός στόχος είναι η αξιολόγηση του πόνου και η επαρκής ξεκούραση του. Η ξεκούραση του ασθενούς στοχεύει στην αποτελεσματικότερη λειτουργία του ανοσοποιητικού και στη πνευματική διαύγεια του. Η κινητοποίηση γίνεται με τη βοήθεια του φυσικοθεραπευτή συνήθως την επόμενη ημέρα από αυτή της επέμβασης και βοηθά κυρίως στην κινητοποίηση της περισταλτικότητας του εντέρου. Οι επαγγελματίες υγείας μπορεί να συμβουλεύσουν τους ασθενείς να υποστηρίζουν το τραύμα και να παίρνουν βαθιές αναπνοές κατά τη κινητοποίησή τους, τα οποία έχουν ως στόχο την ύφεση του πόνου και της ναυτίας. Αν οι ασθενείς παραπονεθούν λόγω άλγους, ο νοσηλευτής βρίσκεται δίπλα για να κάνει αξιολόγηση του πόνου (με κλίμακα πόνου), να εξηγήσει γιατί πονά (κάκωση των ιστών) και να λάβει μέτρα άρσης του πόνου και άνεσης.

Η παρουσία του νοσηλευτικού προσωπικού είναι για να παρέχει στήριξη και ψυχολογική υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια στους νοσηλευόμενους αλλά και στην οικογένειά τους, μειώνοντας τη στρεσογόνο κατάσταση που βιώνουν. Εστιάζει στη λειτουργική αποκατάσταση και στην εκπαίδευσή του για τη φροντίδα του μετά την έξοδό του και την επιστροφή στο σπίτι του. (Osborn και συν., 2016).

Η περιοχή του τραύματος δίνει πολύτιμες πληροφορίες, για παράδειγμα αν έχει πύον, πρήξιμο, διάνοιξη ή αιμορραγία όλα αυτά είναι ενδείξεις για τον νοσηλευτή να προβεί στις κατάλληλες ενέργειες όπως να αλλάξει τις γάζες για αποφυγή μολύνσεων (Osborn και συν., 2012). Σε περίπτωση αιμορραγίας συνιστάται η ακινησία και χορήγηση αιμοστατικών φαρμάκων. Χρήση αντισηπτικών για την αποτελεσματική αντισηψία του δέρματος. Στην περίπτωση της διάνοιξης τοποθετεί τον άρρωστο στο κρεβάτι και κατεβάζει ελαφρά το κεφάλι στις 20 μοίρες. Συχνός έλεγχος της θερμοκρασία του σώματος, της αρτηριακής πίεσης και αν λειτουργεί σωστά ο ορός και ο καθετήρας είναι και αυτά πολύ σημαντικά και αξιοσημείωτα. Σε περίπτωση πυρετού προβαίνουμε στη χορήγηση αντιπυρετικής αγωγής, υγρών και ηλεκτρολυτών. Επιπροσθέτως το χρώμα και η ποσότητα των ούρων, χρίζουν επιπλέον προσοχή. Σε περίπτωση που ο ασθενής αναφέρει πόνο στην κοιλιακή χώρα ή στην πύελο ο

Νοσηλευτής εντοπίζει το πρόβλημα κάνοντας άμεσα εξετάσεις λαμβάνοντας δείγμα και για την πραγματοποίηση καλλιέργειας.

Η συχνή αλλαγή του ουροκαθετήρα, όπως και του φλεβοκαθετήρα είναι κάποιες επιπλέον νοσηλευτικές ενέργειες για τη φροντίδα του μετεγχειρητικού ασθενή. Ο πόνος αξιολογείται με ειδικές κλίμακες ώστε να καθοριστεί η ένταση του (Gelinas και συν., 2013). Στη περίπτωση αυτή εκτός από τη χορήγηση των κατάλληλων αναλγητικών ο Νοσηλευτής έχει εκπαιδευτεί επίσης και για να βάζει τον ασθενή σε μια θέση η οποία θα ανακουφίζει το άλγος του ασθενούς. Ο προγραμματισμός εξετάσεων όπως υπέρηχος για να παρακολουθηθεί πιθανή φλεγμονή είναι η επόμενη ενέργεια στην οποία προβαίνει. Δεν ξεχνά το κομμάτι της ψυχικής υγείας έτσι πάντα δίνουμε έμφαση στη στήριξη των ασθενών και των οικογενειών τους. Γενικά κάποια ακόμη χαρακτηριστικά είναι η εγρήγορση ώστε να εντοπίζει γρήγορα και να αντιμετωπίζει όλες τις μετεγχειρητικές επιπλοκές. Τα τρία πρώτα 24ωρα κρίνονται σοβαρά καθώς μπορούν να δείξουν την πορεία του ασθενούς. Για προληπτικούς λόγους τους χορηγείται αντιβίωση την οποία έχει συστήσει ο ιατρός. Δίνουμε έμφαση φυσικά στην απαγόρευση του καπνίσματος και του λήψη αλκοόλ.

Μια βασική ανάγκη των μετεγχειρητικών ασθενών είναι η εκπαίδευση και η ενημέρωση τους σχετικά με τη φροντίδα που μπορούν να παρέχουν στον εαυτό τους μετά το εξιτήριο. Οι νοσηλευτές διδάσκουν στους ασθενείς πώς να φροντίζουν το χειρουργικό τραύμα και το δέρμα (συχνές πλύσεις με ορό και καλό στέγνωμα της περιοχής), πως μπορούν να περιορίσουν τον κνησμό στην περιοχή (χρήση λοσιόν χωρίς λάδι στην επιφάνεια του δέρματος), και πως μπορούν να αντιληφθούν έγκαιρα τυχόν σημεία λοίμωξης (LeMone et al., 2014) .

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6.

### Ψυχοκοινωνική στήριξη του ασθενή που πονά και της οικογένειάς του

Η συναισθηματική και ψυχική υγεία ασθενών που αντιμετωπίζουν συχνά επηρεάζεται από τους ανθρώπους με τους οποίους συναναστρέφονται, τον οικογενειακό περίγυρο καθώς και τους φίλους. Με την κατάλληλη ψυχολογική υποστήριξη τα άτομα και οι οικογένειες τους μπορούν να ξεπεράσουν κρίσεις, να αποδεχθούν την κατάσταση τους και να προσαρμοστούν σε έναν νέο τρόπο ζωής (Carpenter και συν., 2016).

Αποτελεί γεγονός ότι ο Νοσηλευτής είναι αυτός ο οποίος έρχεται σε επαφή με τον ασθενή περισσότερο από κάθε άλλον επαγγελματία υγείας. Η Νοσηλευτική επιστήμη έχει συμπεράνει λοιπόν ότι η εφαρμογή μέτρων κατά του φόβου και του άγχους όπως η διαβεβαίωση του ασθενή, ότι η ανάγκη για ανακούφιση από τον πόνο έγινε κατανοητή και θα αντιμετωπιστεί, θεωρήθηκε σημαντικός παράγοντας στην απάντηση του πόνου. Υποστηρίζεται, ότι όσο πιο έντονο είναι το άγχος, τόσο πιο έντονα εκδηλώνεται και ο πόνος από τον ασθενή. Ο φόβος και το άγχος για τον πόνο μειώνει την ανοχή και τον ουδό του ασθενούς. Η αμφίδρομη δράση πόνου-άγχους πρέπει να διακοπεί για την αποφυγή επιδείνωσης του πόνου. Χορήγηση αναλγητικών, ενημέρωση για το τι επρόκειτο να ακολουθήσει και σαφείς οδηγίες πριν από κάθε επώδυνο χειρισμό και πριν την επίταση του πόνου (Gates και συν., 2013).

Ο Νοσηλευτής μέσω της φυσικής του παρουσίας, της διάθεσής του να πληροφορεί, να εξηγεί και να απαντά στις ερωτήσεις του ασθενούς δημιουργεί το κατάλληλο «θεραπευτικό πεδίο», ώστε να ανταποκριθεί με επιτυχία στις φυσικές και συναισθηματικές του ανάγκες. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζει την αυθεντικότητα της άνευ όρων παρουσίας του, η οποία βοηθά στην απομάκρυνση εμποδίων που παρακωλύουν τη θεραπευτική προσέγγιση. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί, η δημιουργία ενός κλίματος ενδιαφέροντος και εμπιστοσύνης ως επίκεντρο του νοσηλευτικού ρόλου και φροντίδας. Ο νοσηλευτής χωρίς να είναι ιδιαίτερα κατευθυντικός, ενθαρρύνει τον άρρωστο να εκφραστεί, να κατανοήσει και να αποδεχθεί τις εμπειρίες που βιώνει και επιπλέον να αξιοποιήσει τις δυνατότητές του. Ο Νοσηλευτής πρέπει να παρέχει τον σωστό χρόνο, ώστε το άτομο να προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα. Επιπλέον, υποστηρίζει ψυχολογικά τον ασθενή και την οικογένειά του και προσφέρει όχι μόνο πληροφορίες σχετικά με τον πόνο, αλλά προτείνει και τρόπους αντιμετώπισης των πρακτικών και των ψυχολογικών προβλημάτων τα οποία επιφέρει. Βασικό στοιχείο επίσης αποτελεί και η επικοινωνία του νοσηλευτή με τον ασθενή.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με την ολοκλήρωση αυτής της εργασίας, έχει γίνει κατανοητή η πολυδιάστατη φύση του πόνου. Ο αναγνώστης έχει εξοικειωθεί με βασικές έννοιες παθοφυσιολογίας. Έχει γίνει πλέον σαφές ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό του παγκόσμιου πληθυσμού υποφέρει από πόνο. Διακρίνεται η δυσκολία εξήγησής του και η πολυπλοκότητά του. Πηγάζει λοιπόν το συμπέρασμα πως η αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου δεν έχει τεκμηριωθεί και μελετηθεί ολοκληρωτικά από την παγκόσμια επιστήμη. Ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην πρόληψή του, όσο και στην αντιμετώπιση του μέσω του Βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου αντιμετώπισης. Τέλος, η αποτελεσματική αντιμετώπισή του απαιτεί την συνεργασία διαφορετικών κλάδων υγείας, ιατρών, φυσικοθεραπευτών, διατροφολόγων, ψυχοθεραπευτών, ειδικών θεραπευτών στον πόνο κ.ά. «Ο πόνος δεν είναι στην φαντασία σου. Αν πονάς δεν είσαι ο μόνος. Τώρα είναι η στιγμή να τον αντιμετωπίσεις».

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- A. K., Savedra, M., Van Cleve, L., Wilkie, D. J. Adolescent pediatric pain tool for multidimensional measurement of pain in children and adolescents. *Pain Management Nursing*, 2014;15(3), 694-706.
- Abd-Elseyed, A., Deer, T.R. (2019). Different Types of Pain. in Abd-Elseyed A (ed): *Pain: A Review Guide*. Cham: Springer International Publishing, 2019, 15-16
- American Society of Anesthesiology (2012). Practice Guidelines for Acute Pain Management in the Perioperative Setting. *Anesthesiology*, 116(2), 248–273.
- Amir, R., Leiba, R., & Eisenberg, E. (2019). Anchoring the numeric pain scale changes pain intensity reports in patients with chronic but not with acute pain. *Pain Practice*, 19(3), 283-288.
- Atee, M., Morris, T., Macfarlane, S., & Cunningham, C. (2021). Pain in dementia: prevalence and association with neuropsychiatric behaviors. *Journal of Pain and Symptom Management*, 61(6), 1215-1226.
- Carpenter, D. M., Thorpe, C. T., Alexander, D. S., Sage, A. J., Lewis, M., Hogan, S. L., Geryk, L. L., & DeVellis, R. F. (2016). The Relationship Between Social Support, Social Constraint, and Psychological Adjustment for Patients with Rare Autoimmune Disease. *Current rheumatology reviews*, 12(3), 232–238.
- Carter G.T, Javahar S.P, etc. (2015). Re-branding cannabis: the next generation of chronic pain medicine. *Pain management*, 5(1):13-21.
- Chen, W., Sun, J. N., Hu, Z. H., Zhang, Y., Chen, X. Y., & Feng, S. (2021). Cognitive behavioral therapy cannot relieve postoperative pain and improve joint function after total knee arthroplasty in patients aged 70 years and older. *Aging Clinical and Experimental Research*, 1-10.
- Chookalayi, H., Heidarzadeh, M., Hasanpour, M., Jabrailzadeh, S., & Sadeghpour, F. (2017). A study on the psychometric properties of revised-nonverbal pain scale and original-nonverbal pain scale in Iranian nonverbal-ventilated patients. *Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine*, 21(7), 429.
- Crellin, D. J., Harrison, D., Hutchinson, A., Schuster, T., Santamaria, N., & Babl, F. E. (2017). Procedural Pain Scale Evaluation (PROPose) study: protocol for an evaluation of

the psychometric properties of behavioural pain scales for the assessment of procedural pain in infants and children aged 6–42 months. *BMJ Open*, 7(9), e016225.

- Crellin, D. J., Harrison, D., Santamaria, N., Huque, H., & Babl, F. E. (2018). The psychometric properties of the FLACC scale used to assess procedural pain. *The Journal of Pain*, 19(8), 862-872.
- Dale R, Stacey B. (2016). Multimodal treatment of chronic pain. *Medical Clinics of North America*, 100(1):55-64
- Dey, S., Bruce, V.M. (2021). Alternatives To Opioids For Managing Pain. In: StatPearls.
- Dillworth T., Mendoza M. Elena, & Jensen M. P. (2012). Neurophysiology of pain and hypnosis for chronic pain. *Translational behavioral medicine*, 2(1):65- 72.
- Disceken, F. M., & Kose, G. (2021). Association of preoperative pain beliefs with postoperative pain levels in abdominal surgery patients. *Journal of Clinical Nursing*.
- Dupriest, K., Rogers, K., Thakur, B., Venkatachalam, A. M., & Stutzman, S. E. (2021). Postoperative pain management is influenced by previous cannabis use in neurosurgical patients. *Journal of Neuroscience Nursing*, 53(2), 87-91.
- Elder C., Johnson A., etc. (2012). Reductions in pain medication use associated with traditional Chinese medicine for chronic pain. *The Permanente Journal*, 16(3):18.
- Fanelli G & Fanelli A. (2015). Developments in managing severe chronic pain: role of oxycodone-naloxone extended release. *Drug Design, Development and Therapy*, 9:3811-3816.
- Galiè, E., Villani, V., Terrenato, I., & Pace, A. (2017). Tapentadol in neuropathic pain cancer patients: a prospective open label study. *Neurological Sciences*, 38(10), 1747–1752.
- Gélinas, C., Arbour, C., Michaud, C., Robar, L., & Côté, J. (2013). Patients and ICU nurses' perspectives of non-pharmacological interventions for pain management. *Nursing in critical care*, 18(6), 307–318.
- Glarcher, M., Kundt, F. S., Meissner, W., & Osterbrink, J. (2021). Quality Indicators (QI) of Acute Pain after Surgery in European Countries. *Pain Management Nursing*.
- Gordon-Williams, R., Trigo, A., Bassett, P., Williams, A., Cone, S., Lees, M., & Brandner, B. (2021). An Interactive Pain Application (MServ) Improves Postoperative Pain Management. *Pain Research and Management*, 2021.
- Hancı, V., Yurtlu, B. S., Domi, R., Shibata, Y., & Eyigör, C. (2017). Acute Postoperative Pain Control. *Pain Research and Management*, 2017, 1–2.
- Häuser W., Petzke F., & Fitzcharles M.A. (2018). Efficacy, tolerability and safety of cannabis-based medicines for chronic pain management-An overview of systematic reviews. *European Journal of Pain*, 22(3):455-470.



- Houmkoua, A., Mbouemboue, O. P., Oumarou, O., Essome, H., & Balep, E. (2021). Knowledge of Nursing Staff on Postoperative Pain: The Case of the Laquintinie Hospital in Douala, Cameroon. *Journal of Biosciences and Medicines*, 9(5), 120-131.
- Hu, L., Zou, Y., Chang, S. J., Qiu, Y., Chen, H., Gang, M., ... & Lin, X. (2018). Effects of botulinum toxin on improving facial surgical scars: a prospective, split-scar, double-blind, randomized controlled trial. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 141(3), 646-650.
- Hughes, J. A., Jones, L., Potter, J., Wong, A., Brown, N. J., & Chu, K. (2021). An initial psychometric evaluation of the APS-POQ-R in acute pain presenting to the emergency department. *Australasian Emergency Care*.
- Jumbo, S. U., MacDermid, J. C., Kalu, M. E., Packham, T. L., Athwal, G. S., & Faber, K. J. (2021). Measurement properties of the Brief Pain Inventory-Short Form (BPI-SF) and revised Short McGill Pain Questionnaire Version-2 (SF-MPQ-2) in pain-related musculoskeletal conditions: a systematic review. *The Clinical Journal of Pain*, 37(6), 454-474.
- Kahan M. (2011). The opioid crisis in North America. *Canadian Family Physician*, 57(5):536
- Kojic, K., & Clarke, H. (2021). Important considerations with respect to reducing the transition from acute to persistent postoperative pain. *Expert Opinion on Pharmacotherapy*, 22(7), 779-782.
- Lemone, P., Burke, K., & Bauldoff, G. (2014). Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική, κριτική σκέψη κατά τη φροντίδα του ασθενούς. Κριτική σκέψη κατά τη φροντίδα του ασθενούς. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λαγός.
- Liu, X., Li, L., Wang, L., Herr, K., & Chen, Q. (2021). Implementation and evaluation of a pain management core competency education program for surgical nurses. *International journal of nursing sciences*, 8(1), 51-57.
- Lucas P. (2012). Cannabis as an adjunct to or substitute for opiates in the treatment of chronic pain. *Journal of psychoactive drugs*, 44(2):125-133.
- Luque Oliveros, M., & Morilla Romero de la Osa, R. (2021). Bupivacaine infiltration for acute postoperative pain management after cardiac surgery. *Nursing in Critical Care*.
- Macková, D., & Pokorná, A. (2020). Management of postoperative pain.
- Mofredj A., Tassaioust K., etc. (2016). Music therapy, a review of the potential therapeutic benefits for the critically ill. *Journal of critical care*, 35:195-199.
- Moseley, G. L., & Butler, D. S. (2015). Fifteen Years of Explaining Pain: The Past, Present, and Future. *The Journal of Pain*, 16(9), 807–813.

- Nicholson, A. B., Watson, G. R., Derry, S., & Wiffen, P. J. (2017). Methadone for cancer pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- Nikolajsen, L., & Christensen, K. F. (2015). Phantom limb pain. *Nerves and Nerve Injuries*, 23-34
- Olisarova, V., Tothova, V., Cerveny, M., Dvorakova, V., & Sadilek, P. (2021, February). Pain Assessment: Benefits of Using Pain Scales for Surgical Patients in South Bohemian Hospitals. In *Healthcare* (Vol. 9, No. 2, p. 171). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- Osborn, S.K., Wraa , C.E., Watson, A.B Παθολογική (2012) Χειρουργική Νοσηλευτική 1 Προετοιμασία για τη νοσηλευτική πρακτική, ΕΚΔΟΣΕΙΣ Π.Χ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ, Broken Hill, 2012, Αθήνα, Τετραπόλεος 14, ISBN 978- 960-489-172-6
- Osborn, Wraa & Watson (2012). Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική. Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης
- Ozkan, B., & Cavdar, I. (2021). The Effect of Cold Therapy Applied to the Incision Area After Abdominal Surgery on Postoperative Pain and Analgesic Use. *Pain Management Nursing*.
- Penney L. S., Ritenbaugh C., etc. (2015). Primary care physicians, acupuncture and chiropractic clinicians, and chronic pain patients: a qualitative analysis of communication and care coordination patterns. *BMC complementary and alternative medicine*, 16(30):1-11.
- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain. *Pain*, Publish Ahead of Print.
- Ramamoorthy, L. (2021). Post-operative pain management strategies: Nursing perspectives. *Asian Journal of Nursing Education and Research*, 11(2), 189-192.
- RITHUVAREN, A., & KRISHNAN, M. A Cross-Sectional Observational Study on Prescription Pattern, Self Medication, and Pharmacoeconomics of Pain Medications in Kerala and Tamilnadu.
- Sahin, B. M., Culha, I., Gursoy, E., & Yalcin, O. T. (2021). Effect of Massage With Lavender Oil on Postoperative Pain Level of Patients Who Underwent Gynecologic Surgery: A Randomized, Placebo-Controlled Study. *Holistic Nursing Practice*, 35(4), 221-229.
- Santos, M. D., Oh, K. S., Varrassi, G., Nagrale, D., Lee, S. Y., Chao, C. L., ... & Alarifi, M. I. (2021). Multimodal analgesia for postoperative pain in Asia: a review of evidence with clinical focus on dexketoprofen and tramadol/dexketoprofen fixed-dose combination. *Signa Vitae*, 1, 7.

- Scholz, J., Finnerup, N. B., Attal, N., Aziz, Q., Baron, R., Bennett, M. I., Treede, R.-D. (2019). The IASP classification of chronic pain for ICD-11. *PAIN*, 160(1), 53–59.
- Scholz, J., Finnerup, N. B., Attal, N., Aziz, Q., Baron, R., Bennett, M. I., ... Treede, R.-D. (2019). The IASP classification of chronic pain for ICD-11. *PAIN*, 160(1), 53–59.
- Scott, H., & Panin, V. M. (2014). The role of protein N-glycosylation in neural transmission. *Glycobiology*, 24(5), 407-417
- Shimoji, K., & Aida, S. (2021). Pain Measurements. In *Chronic Pain Management in General and Hospital Practice* (pp. 173-200). Springer, Singapore.
- Slade, G. D., Conrad, M. S., Diatchenko, L., Rashid, N. U., Zhong, S., Smith, S., ... Nackley, A. G. (2011). Cytokine biomarkers and chronic pain: Association of genes, transcription, and circulating proteins with temporomandibular disorders and widespread palpation tenderness. *Pain*, 152(12), 2802–2812.
- Steeds, C. E. (2016). The anatomy and physiology of pain. *Surgery (Oxford)*, 34(2), 55–59.
- Steiner LA. (2011) Postoperative delirium. Part 1: Pathophysiology and risk factors. *European Journal of Anesthesiology*, 28(9),628-636.
- Swieboda P, Filip R, Prystupa A, Drozd M., (2013) Assessment of pain: types, mechanism and treatment. *Ann Agric Environ Med*. no. 1:2-7.
- Tano, P. F., Apiribu, F., Tano, E. K., Boamah Mensah, A. B., Dzomeku, V. M., & Boateng, I. (2021). Predicting factors that determine patients' satisfaction with post-operative pain management following abdominal surgeries at Komfo Anokye Teaching Hospital, Kumasi, Ghana. *PloS one*, 16(5), e0251979.
- Tao, W., Luo, X., Cui, B., Liang, D., Wang, C., Duan, Y., Li, X., Zhou, S., Zhao, M., Li, Y., He, Y., Wang, S., Kelley, K.W., Jiang, P., Liu, Q. (2015) Practice of traditional Chinese medicine for psycho-behavioral intervention improves quality of life in cancer patients: A systematic review and meta-analysis.
- Tiozzo, E., Biagioli, V., Brancaccio, M., Ricci, R., Marchetti, A., Dall'Oglio, I., ... & Raponi, M. (2021). Using an App to monitor postoperative pain at home in pediatric patients. *Journal of Child Health Care*, 25(2), 212-224.
- Tomaszek, L., & Ozga, D. (2021). Predictors of maximal postoperative pain at rest in adult patients undergoing elective surgery—a multicentre observational study. *Nursing & Health Sciences*.
- Ursavaş, F. E., & Yaradılmış, Y. U. (2021). Relationship between pain beliefs and postoperative pain outcomes after total knee and hip replacement surgery. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 36(2), 187-193.

- Wang, H., Sherwood, G. D., Liang, S., Gong, Z., Ren, L., Liu, H., & Van, I. K. (2021). Comparison of Postoperative Pain Management Outcomes in the United States and China. *Clinical Nursing Research*, 10547738211012832.
- Wiffen, P. J., Derry, S., & Moore, R. A. (2017). Tramadol with or without paracetamol (acetaminophen) for cancer pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- Yam, M., Loh, Y., Tan, C., Khadijah Adam, S., Abdul Manan, N., & Basir, R. (2018). General Pathways of Pain Sensation and the Major Neurotransmitters Involved in Pain Regulation. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(8), 2164.
- 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. *American Journal of Translational Research*, 13(4), 3658.
- Zhuo, M. (2019). Cortical plasticity as synaptic mechanism for chronic pain. *Journal of Neural Transmission*.
- Zografakis S. M., Karteraki M., etc. (2017). Effect of Music Therapy Intervention in Acute Postoperative Pain among Obese Patients. *International Journal of Caring Sciences*, 10(2):937-945.
- Γραμμένου, Κ. Χ. (2022). Σωματικός πόνος και νεωτερικότητα (Doctoral dissertation, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης).
- Ελληνική Εταιρεία Αλγολογίας ( Μελέτης και Θεραπείας του Πόνου) Hellenic Society of Algology. Ελληνικό Τμήμα της IASP και EFIC Greek Chapter of IASP and EFIC. Θέματα Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης στην Αλγολογία, 1ος Κύκλος 2017. Αθήνα Φεβρουάριος, 2017  
 •Υπεύθυνος Επιμελητής Έκδοσης: Μανώλης Αναστασίου •Συνεργάτες: Αθηνά Κολοτούρα, Μαρία Κυρίτσα