



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

“ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ”

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ

**ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΕ ΧΡΟΝΙΟΥΣ  
ΑΣΘΕΝΕΙΣ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ**



ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ: Δαουλτζή Ραφαηλία Α.Μ. (17917)

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: Κωνσταντή Ζωή

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2020

## Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο</b> .....	<b>9</b>
1.1 ΤΟ ΣΥΜΠΤΩΜΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ-ΟΡΙΣΜΟΙ .....	9
1.2 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΟΝΟΥ .....	10
1.2.1 Θεωρία ελέγχου πυλών για τον πόνο .....	11
1.2.2 Χημικές ουσίες που εμπλέκονται στην αντίληψη του πόνου .....	12
1.3 ΕΙΔΗ ΠΟΝΟΥ .....	13
1.3.1 Χρονική ταξινόμηση .....	13
1.3.2 Παθοφυσιολογική ταξινόμηση.....	15
1.4 ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΟΞΕΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ .....	16
1.5 Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ .....	17
1.5.1 Ηλικία.....	18
1.5.2 Φύλο.....	18
1.5.3 Προηγούμενη εμπειρία πόνου.....	19
1.5.4 Οικογενειακοί και κοινωνικοί παράγοντες .....	19
1.5.6 Φόβος και άγχος.....	20
1.6 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΟΝΟΥ .....	21
1.6.1 Ιστορικό .....	21
1.6.2 Φυσική εξέταση. ....	21
1.6.3 Διαγνωστικές εξετάσεις.....	22
1.6.4 Εργαλεία μέτρησης πόνου. ....	22
1.7 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ .....	26
1.7.1 Φαρμακευτική αγωγή. ....	26
1.7.2 Χειρουργική αντιμετώπιση του πόνου. ....	31

1.7.3 Εναλλακτικές και Συμπληρωματικές θεραπείες. ....	32
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο</b> .....	35
2.1 ΧΡΟΝΙΟΙ ΠΑΣΧΟΝΤΕΣ- ΟΡΙΣΜΟΣ .....	35
2.2 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΧΡΟΝΙΩΣ ΠΑΣΧΟΝΤΩΝ (ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ) .....	35
2.2.1 Διαταραχές στη ψυχολογία ασθενούς. ....	36
2.2.2 Κούραση.....	36
2.2.3 Διαταραχές ύπνου. ....	37
2.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΧΡΟΝΙΩΣ ΠΑΣΧΟΝΤΩΝ.....	37
2.3.1 Γνωσιακή - συμπεριφοριστική ψυχοθεραπεία. ....	37
2.3.2 Θεραπευτική Άσκηση.....	38
2.3.3 Περισπασμός.....	39
2.3.4 Βαθιές αναπνοές.....	40
2.3.5 Μουσική .....	40
2.3.6 Ύπνωση .....	41
2.3.7 Το θεραπευτικό άγγιγμα. ....	41
2.3.8 Βιοανάδραση .....	42
2.3.9 Γέλιο.....	42
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο</b> .....	43
3.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ .....	43
3.1.1 Διεπιστημονική προσέγγιση. ....	43
3.1.2 Φαρμακολογικές προσεγγίσεις. ....	44
3.1.3 Επεμβατικές μέθοδοι.....	46
3.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ .	51
3.2.1 Ως μέσο επικοινωνίας.....	53
3.2.2 Ως εκπαιδευτής. ....	53
3.2.3 Ο νοσηλευτής και η αντιληπτική του ικανότητα. ....	54
3.3 ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ.....	55

3.4 Η ΑΝΑΓΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ-ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ .....	57
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο «ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ» .....</b>	<b>60</b>
ΣΚΟΠΟΣ .....	60
ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ.....	60
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ .....	61
1. Evidence-based Evaluation of Complementary Health Approaches for Pain Management in the United States.....	62
2. Psychotherapeutic interventions for chronic pain: Evidence, rationale, and advantages	64
3. Virtual Reality Interventions for Acute and Chronic Pain Management. ....	66
4. Acupuncture for Chronic Pain in the Vermont Medicaid Population: A Prospective, Pragmatic Intervention Trial .....	67
5. Facilitators and Barriers to Green Exercise in Chronic Pain.....	70
6. Efficacy of Self-hypnosis on Quality of Life For Children With Chronic Pain Syndrome .....	72
7. Medicinal herbs in the treatment of neuropathic pain: a review.....	73
8. Massage Therapy for Symptom Reduction and Improved Quality of Life in Children With Cancer in Palliative Care: A Pilot Study. ....	75
9. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) for Primary Dysmenorrhea: An Overview.....	78
10. Medical Cannabis for Chronic Pain: Can It Make a Difference in Pain Management?	79
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	81
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο .....</b>	<b>82</b>
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	82

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Σκοπός:** Ο σκοπός της παρούσας ανασκοπικής μελέτης είναι η διερεύνηση της διαχείρισης του πόνου σε χρόνιους ασθενείς και η περιγραφή της εφαρμογής τους στη διεθνή κοινότητα που στοχεύει στη προβολή των νοσηλευτικών διεργασιών.

**Υλικό και μέθοδος:** Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed, Google Scholar, στη ηλεκτρονική βιβλιοθήκη της ΣΕΥΠ του πρώην Τ.Ε.Ι. Ηπείρου και του Πανεπιστημίου. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα βιβλία και άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο την τελευταία δεκαετία και το υλικό συλλέχθηκε κατόπιν λεπτομερούς μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας. Η επιλογή έγινε από βιβλία, γενικά άρθρα, ανασκοπήσεις, συστηματικές μελέτες. Τέθηκε περιορισμός όσον αφορά στη γλώσσα δημοσίευσης των βιβλίων και άρθρων και χρησιμοποιήθηκαν μόνο αυτά που ήταν δημοσιευμένα στην ελληνική και αγγλική γλώσσα. Λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν σε συνδυασμούς κατά την αναζήτηση ήταν «θεραπεία του χρόνιου πόνου» (treatment of chronic pain), «χρόνιος πόνος και βελονισμός» (Chronic Pain and Acupuncture), «χρόνιος πόνος ασθενών και ύπνωση» (chronic pain patients and hypnosis), «ψυχοθεραπεία και χρόνιος πόνος» (psychotherapy and chronic pain), «χρόνιος πόνος και εναλλακτική ιατρική» (chronic pain AND alternative medicine), «χρόνιος πόνος και νοσηλευτικός ρόλος» (chronic pain AND "nursing role").

**Αποτελέσματα:** Τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας δείχνουν πως προκύπτει ότι όλο και περισσότερο οι επαγγελματίες υγείας ασχολούνται με τον πόνο και επιπλέον την επιθυμία πολλών νοσηλευτών να εξειδικεύσουν τις γνώσεις τους πάνω σε νέες μεθόδους θεραπείας, προκειμένου να εξασφαλίσουν έγκυρη και ασφαλή φροντίδα στους ασθενείς τους για την αντιμετώπιση του.

**Συζήτηση:** Απαραίτητη είναι η θέσπιση ειδικού νομικού πλαισίου, το οποίο θα δίνει το δικαίωμα χρήσης στους επαγγελματίες υγείας. Οι νοσηλευτές, λόγω του αντικειμένου εργασίας τους, έρχονται σε συχνή επαφή με τον ασθενή και μέσα από αυτή την επαφή καλούνται να ανακαλύψουν, να εκπαιδευτούν και να εφαρμόσουν επιστημονικά αποδεκτά μεθόδους, συνεργατικά με την εξατομικευμένη συμβατική

φροντίδα που παρέχουν. Σε πολλές χώρες η εφαρμογή των εναλλακτικών μεθόδων θεραπείας για την αντιμετώπιση προβλημάτων υγείας αλλά και του πόνου είναι διαδεδομένη και ενταγμένη στη κουλτούρα των λαών.

**Λέξεις κλειδιά:** πόνος, αντιμετώπιση πόνου, διαχείριση πόνου, ανακουφιστική φροντίδα και νοσηλευτικές διεργασίες.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία αποτελεί αντικείμενο βιβλιογραφικής ανασκόπησης και η επιλογή του θέματος έγινε καθώς όλοι μας κάποια στιγμή της ζωής μας έχουμε βιώσει/θα βιώσουμε πόνο κάποιου τύπου και είναι μια εμπειρία που επηρεάζει δραματικά την ποιότητα ζωής γι αυτό αξίζει να επιστήσουμε την προσοχή μας στην αποτελεσματική διαχείρισή του.

Αν και η εμπειρία του πόνου είναι γνωστή σε όλους, το τι ακριβώς είναι ο πόνος είναι δύσκολο να καθοριστεί. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο πόνος είναι ένα πολυπαραγοντικό, δυναμικό φαινόμενο που επιδέχεται πολλές και διαφορετικές ερμηνείες ανάλογα με το επιστημονικό υπόβαθρο του κάθε ερευνητή. Σίγουρα, ο πόνος επηρεάζει την καθημερινότητα, τη λειτουργικότητα, την ψυχοσύνθεση και την κοινωνική δραστηριότητα των ατόμων, ενώ παράλληλα μειώνει την παραγωγικότητά τους. Επιπρόσθετα, αποτελεί την πρωταρχική αιτία άμεσης αναζήτησης φροντίδας υγείας. Έτσι λοιπόν, στο πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνεται η ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας αναφορικά με τον πόνο. Γίνεται ανάλυση των συμπτωμάτων του πόνου, η φυσιολογία, τα είδη, η διάκριση σε οξύ και χρόνιο, η αντίληψη, η αξιολόγηση, και η αντιμετώπισή του.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στους χρόνιους πάσχοντες καθώς και στα συμπτώματα που προκύπτουν από τις χρόνιες ασθένειες και τη διαχείριση αυτών. Στη συνέχεια το τρίτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τη διαχείριση του χρόνιου πόνου αλλά και γίνεται ανάλυση του νοσηλευτικού ρόλου στην αντιμετώπιση του καθώς τονίζεται η αναγκαιότητα της ανακουφιστικής φροντίδας και της εκπαίδευσής του προσωπικού σε αυτήν. Στο τέταρτο κεφάλαιο αρχικά παρουσιάζεται ο σκοπός υλικό και μέθοδος και αποτελέσματα. Επιπρόσθετα παρουσιάζεται η δευτερογενούς τύπου έρευνα της εργασίας στην οποία επιλέχθηκαν δέκα άρθρα δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα την τελευταία τετραετία και τα συμπεράσματα που προκύπτουν. Τέλος αποτυπώνεται η βιβλιογραφία.

## ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Οι προσπάθειες αντιμετώπισης του πόνου είναι τόσο παλιές όσο και ο άνθρωπος. Στη διαδρομή της ιστορίας, καθορίστηκαν από πολιτιστικούς και θρησκευτικούς παράγοντες. Στις πρωτόγονες κοινωνίες κυριαρχούσε η μαγεία ως το κύριο θεραπευτικό μέσο. Στους Μεσοποτάμιους και τους Αιγυπτίους γινόταν χρήση οπίου, μανδραγόρα, υοσκύαμου και ευθαλείας της ατρόπου. Τα Ομηρικά έπη δίνουν πληροφορίες για τη φαρμακολογία της εποχής, ενώ το όπιο αναφέρεται τόσο στη συγκεκριμένη όσο και στην Ιπποκρατική περίοδο, στην οποία ανακαλύπτονται οι αναλγητικές ιδιότητες της ιτιάς. Στους Ελληνορρωμαϊκούς χρόνους και το Μεσαίωνα ως πανάκεια εθεωρείτο η «θηριακή». Οι Άραβες κατά το 12ο–13ο αιώνα μ.Χ. χρησιμοποιούσαν το υπνωτικό σφουγγάρι. Κατά τη διάρκεια του 18ου και του 19ου αιώνα, την ανακάλυψη του πρωτοξειδίου του αζώτου ακολουθούν ο αιθέρας και το χλωροφόρμιο. Τα μετέπειτα βήματα αποτελούν η παραγωγή της ασπιρίνης, η απομόνωση της μορφίνης και η εφαρμογή της τοπικής αναισθησίας. Σήμερα, ο πόνος θεωρείται ότι αποτελεί πολυδιάστατο πρόβλημα και οι κύριες θεραπευτικές στρατηγικές εστιάζονται κυρίως στην ανακούφιση του χρόνιου πόνου. Στην κατεύθυνση αυτή έχουν αναπτυχθεί αρκετές ειδικές μονάδες πόνου, που στελεχώνονται από διάφορους επαγγελματίες υγείας, όπως γιατρούς, νοσηλευτές, ψυχολόγους και φυσιοθεραπευτές, προσανατολισμένους στην αποτελεσματική διαχείριση του πόνου (Τάχιας, 2008).



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

### 1.1 ΤΟ ΣΥΜΠΤΩΜΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ-ΟΡΙΣΜΟΙ

Ο πόνος αν και η έννοια του είναι ευρέως διαδεδομένη στο καθένα, εν ολίγοις δεν είναι εύκολο να διευκρινιστεί επειδή ουσιαστικά πρόκειται για ένα υποκειμενικό αίσθημα το οποίο μαθαίνει κανείς με βάση των προσωπικών του εμπειριών και δεν είναι απλώς ένα «ερέθισμα-απάντηση» σύμπλεγμα. Ο πόνος με λίγα λόγια μπορεί να θεωρηθεί μια πολύπλοκη κατάσταση που αποτελείται από μια φυσιολογική και ψυχολογική απάντηση σε ένα επιβλαβές ερέθισμα και θεωρείται ως προστατευτικός μηχανισμός απέναντι προς αυτό. Έτσι μπορεί να γίνει κατανοητό ότι συνδέεται κυρίως με έναν τραυματισμό ή την απειλή ενός τραυματισμού (Harisson, 2008).

Ο πρώτος ορισμός για τον πόνο δόθηκε το 1979 από τη Διεθνή Εταιρεία Μελέτης του Πόνου (International Association for The Study of Pain) σύμφωνα με τον οποίο «Πόνος είναι μια δυσάρεστη αίσθηση και συναισθηματική εμπειρία η οποία σχετίζεται με πραγματική ή δυνητική ιστική βλάβη ή περιγράφεται ως τέτοια βλάβη». Βάσει αυτού του ορισμού ο πόνος θεωρείται η αδυναμία να επικοινωνήσει, να εξηγήσει δηλαδή κάποιος τον πόνο, η οποία αδυναμία δεν εξαλείφει την πιθανότητα το άτομο να βιώνει πόνο και να χρειάζεται κατάλληλη θεραπευτική αντιμετώπιση (Harisson, 2008).

Ο ιδανικός ορισμός του πόνου για τον νοσηλευτικό κλάδο θεωρείται ο ορισμός της McCaffery (1979), σύμφωνα με τον οποίο πόνος είναι «οτιδήποτε θεωρεί ο ασθενής ως πόνο και διαρκεί όσο ο ασθενής αναφέρει ότι συνεχίζεται», διότι μόνο ο ασθενής που βιώνει τον πόνο είναι σε θέση να περιγράψει με ακρίβεια την εντόπιση και τον βαθμό της έντασής του. Ο πόνος είναι η υποκειμενική απάντηση του οργανισμού σε σωματικούς και ψυχολογικούς στρεσογόνους παράγοντες και αποτελεί την πρώτη αιτία αναζήτησης φροντίδας υγείας (Cole, 2002).

Ακόμη, το Ιατρικό λεξικό Farlex ορίζει τον πόνο ως ένα δυσάρεστο συναίσθημα που μεταδίδεται στον εγκέφαλο από αισθητικούς νευρώνες. Η δυσφορία σηματοδοτεί πραγματικό ή πιθανό τραυματισμό στο σώμα. Ωστόσο, ο πόνος είναι κάτι

περισσότερο από μια αίσθηση ή φυσική συνειδητοποίηση του πόνου. Περιλαμβάνει επίσης την αντίληψη και την υποκειμενική ερμηνεία της δυσφορίας (Miller-Keane, 2003).

## 1.2 ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΠΟΝΟΥ

Ο πόνος όπως αναφέραμε θεωρείται συχνά να έχει προστατευτικό και προειδοποιητικό ρόλο που μπορεί να είναι φυσικής ή ψυχολογικής προέλευσης. Η μεταφορά της αίσθησης του πόνου γίνεται μέσω ελεύθερων νευρικών απολήξεων που ονομάζονται αλγούποδοχείς. Οι αλγούποδοχείς είναι δενδριτικές απολήξεις των αισθητήριων νευρών και βρίσκονται διάσπαρτοι σε όλους τους ιστούς του σώματος (εκτός από τον εγκέφαλο), όπως στους μύες, στο δέρμα και στα σπλάχνα. Επιπλέον αυτοί οι υποδοχείς είναι ευαίσθητοι σε θερμικά, ηλεκτρικά, μηχανικά, χημικά και επώδυνα ερεθίσματα. Καθε υποδοχέας του πόνου συνδέεται με ένα νεύρο και όταν ο υποδοχέας διεγείρεται αυτό ενεργοποιείται, πυροδοτώντας μια ηλεκτρική ώση κατά μήκος. Οι ηλεκτρικές ώσεις που δίνουν γένεση στο αίσθημα του πόνου μεταφέρονται με δύο είδη ινών: τις ίνες ταχείας και τις ίνες βραδείας αγωγιμότητας (Jacques, 1994).

Ο Fordham (1986) πρότεινε τρεις τύπους νευρών που ασχολούνται με τη μετάδοση πόνου:

1. Οι ίνες Α-βήτα (Αβ), εμμύελες ίνες οι οποίες έχουν μεγάλη διάμετρο και μεταφέρουν κυρίως την επιπολής αφή ή/και την αίσθηση της κίνησης και υπάρχουν κυρίως σε περιοχές που νευρώνουν το δέρμα. Σε υγιή άτομα η δραστηριότητα αυτών των ινών δεν παράγει πόνο.
2. Οι ίνες Α-δέλτα (Αδ), εμμύελες ίνες οι οποίες έχουν μικρή διάμετρο, είναι ταχείας αγωγιμότητας και μεταφέρουν τα ερεθίσματα του οξέος εστιασμένου πόνου και της θερμοκρασίας.

3. Οι ίνες C, αμύελες ίνες οι οποίες έχουν μικρή διάμετρο, είναι βραδείας αγωγιμότητας και μεταφέρουν τα ερεθίσματα του διάχυτου και βύθιου πόνου, της θερμοκρασίας και του κνησμού (Jacques, 1994).

Τα επώδυνα ερεθίσματα μεταφέρονται από τους υποδοχείς στα οπίσθια κέρατα του νωτιαίου μυελού. Από τα κύτταρα του οπίσθιου κέρατος αρχίζει ο δευτερεύον νευρώνας, ο άξονας του οποίου, αφού διασταυρωθεί μέσω του λευκού συνδέσμου, ανέρχεται προς τα άνω στο αντίθετο ήμισυ του νωτιαίου μυελού με το νωτιαιοθαλαμικό δεμάτιο. Τα δύο είδη δεματίων που περιγράφονται είναι το νεονωτιαιοθαλαμικό και το παλαιονωτιαιοθαλαμικό. Το πρώτο έχει σχέση με την ένταση και την εντόπιση του πόνου, ενώ το δεύτερο με το διεγερτικό και το συγκινησιακό του στοιχείο. Τόσο το νεονωτιαιοθαλαμικό όσο και το τριδυμοθαλαμικό δεμάτιο (αισθητικότητα προσώπου) τερματίζουν στους πυρήνες του θαλάμου, ενώ το παλαιονωτιαιοθαλαμικό καταλήγει επιπλέον και στο δικτυωτό σχηματισμό. Αλλά και κατερχόμενες ίνες από το στέλεχος του εγκεφάλου προς διάφορα κέντρα του νωτιαίου μυελού φαίνεται να έχουν σχέση με τη ρύθμιση του πόνου. Από τους πυρήνες του θαλάμου μέσω του τριτεύοντος νευρώνα καταλήγει στο φλοιό των βρεγματικών και μετωπιαίων λοβών όπου γίνεται η αντίληψη και η απεικόνιση του πόνου (Jacques, 1994).

Η αγωγή του πόνου γίνεται μέσω ορισμένων ουσιών που δρουν ως νευροδιαβιβαστές. Όπως η βραδυκινίνη, η ακετυλοχολίνη, η ισταμίνη, η σεροτονίνη, ιόντα  $H^+$  και  $K^+$ , η ουσία P, τα λευκοτριένια, οι προσταγλανδίνες, και άλλοι μεταβολίτες του αραχιδονικού οξέος, έχουν την ιδιότητα είτε να διεγείρουν τους υποδοχείς του πόνου είτε να αυξάνουν την ευαισθησία τους (Jacques, 1994).

### **1.2.1 Θεωρία ελέγχου πυλών για τον πόνο**

Το 1965 οι Meltzack και Wall σε μια προσπάθεια να ερμηνεύσουν τους ενδογενείς μηχανισμούς ελέγχου του πόνου υπέθεσαν ότι το επώδυνο ερέθισμα για να φτάσει στον εγκέφαλο πρέπει να περάσει από μια «πύλη» και έτσι διατύπωσαν τη «θεωρία

της πύλης». Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, στο νωτιαίο μυελό υπάρχουν μηχανισμοί που έχουν τη δυνατότητα να ανοίγουν και να κλείνουν τις «πύλες» προς τα ερεθίσματα των αλγοϋποδοχέων. Όταν η πύλη είναι ανοικτή, τα ερεθίσματα μεταφέρονται μέσω του δευτερεύοντος νευρώνα, ενώ όταν η πύλη είναι κλειστή τα ερεθίσματα δεν μεταφέρονται και δεν καταλήγουν στο σωματοαισθητικό κέντρο (Jacques, 1994).

### **1.2.2 Χημικές ουσίες που εμπλέκονται στην αντίληψη του πόνου**

Οι επιστήμονες βρέθηκαν μπροστά σε μία από τις εντονότερες αναζητήσεις μιας χημικής ουσίας εγκεφάλου στην ιστορία της επιστήμης. Το 1975 οι J. Hughes και H. Kosterlitz στο Πανεπιστήμιο του Aberdeen της Σκωτίας απομόνωσαν δυο φυσικά πεπτίδια που απαντώνται στον εγκέφαλο τα οποία δεσμεύονται από τους οπιοειδείς υποδοχείς και τα ονόμασαν εγκεφαλίνες. Τα ενδογενή οπιοειδή πεπτίδια ταξινομούνται σήμερα σε τρεις κύριες ομάδες τις εγκεφαλίνες, τις δυνορφίνες και τις ενδορφίνες (Jacques, 1994).

Η εκτεταμένη έρευνα για την ανακάλυψη αυτού του φυσικού οπιοειδούς του εγκεφάλου οδήγησε στην έκφραση πολλών ενδογενών οπιοειδών ουσιών μέχρι σήμερα, σε διάφορα σημεία του νευρικού συστήματος. Οι σημαντικότερες από τις οποίες είναι: η β-ενδορφίνη, η met-εγκεφαλίνη (μεθειονίνη -εγκεφαλίνη), η leu-εγκεφαλίνη (λευκίνη-εγκεφαλίνη) και η δυνορφίνη. Οι δυο εγκεφαλίνες ανευρίσκονται, κατά κύριο λόγο στο εγκεφαλικό στέλεχος και το νωτιαίο μυελό, στα τμήματα του συστήματος αναλγησίας, ενώ η β-ενδορφίνη βρίσκεται τόσο στον υποθάλαμο όσο και την υπόφυση (Jacques, 1994).

Έτσι, αν και όλες οι λεπτομέρειες του συστήματος οπιοειδών του εγκεφάλου δεν κατανοούνται ακόμα εντελώς, είναι δυνατό να καταστέλλει πλήρως, είτε σχεδόν πλήρως, πολλά σήματα πόνου που εισέρχονται προς το κεντρικό σύστημα με τα περιφερικά νεύρα (Jacques, 1994).

### 1.3 ΕΙΔΗ ΠΟΝΟΥ

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια διαρκώς αυξανόμενη γνώση και κατανόηση των μηχανισμών πρόκλησης-αγωγής-μετάδοσης και αντίληψης του αισθήματος του πόνου λόγω του αυξημένου ενδιαφέροντος για την αντιμετώπιση του πόνου. Ανάλογα με τη χρονική διάρκεια, ο πόνος διαιρείται σε οξύ και χρόνια. Ανάλογα με τους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς δημιουργίας του, ο πόνος διακρίνεται σε αλγαισθητικός (σωματικός και σπλαχνικός), νευροπαθητικός (περιφερικός και κεντρικός) και ψυχογενής.

#### 1.3.1 Χρονική ταξινόμηση

##### Οξύς πόνος

Ο οξύς πόνος έχει αιφνίδια έναρξη, σαφή εντόπιση και είναι αυτοπεριοριζόμενος. Συνήθως έχει αναγνωρισμένη χρονική και αιτιακή σχέση με τραυματισμό ή/και ασθένεια. Ο οξύς πόνος συνδέεται με ιστική βλάβη και η διάρκειά του σχετίζεται με την επούλωση του τραύματος. Ο οξύς πόνος ξεκινά την διαδικασία λειτουργίας των αντανεκλαστικών και με αυτό τον τρόπο βοηθά στην επούλωση του τραυματισμένου ιστού προστατεύοντας και μειώνοντας το άγχος στους τραυματίες. Αυτή η προστασία επιτυγχάνεται κάνοντας το σημείο το οποίο έχει υποστεί βλάβη πολύ ευαίσθητο σε εξωτερικά ερεθίσματα, όπως η κίνηση και το άγγιγμα, που μπορεί να εμποδίσουν την επούλωση των ιστών. Παραδείγματος χάρη ο πόνος που νιώθουμε όταν υποστούμε θλάση στον αστράγαλο ή έγκαυμα. Σε αυτή την περίπτωση η ένταση αυτού του πόνου μπορεί να αυξηθεί ακόμη και από το περπάτημα (Johnson, 1997).

Υπερβολικός πόνος (υπεραλγησία) και αλλοδυνία είναι το αποτέλεσμα αυξημένης ευαισθησίας του συστήματος των αλγοϋποδοχέων έναντι σε ένα ερέθισμα το οποίο υπό φυσιολογικές συνθήκες δεν προκαλεί πόνο. Ο ορισμός του IASP για την υπεραισθησία είναι «η αυξημένη απόκριση σε ένα ερέθισμα και είναι συνήθως επώδυνη». Η υπεραισθησία βρίσκεται στο σημείο του τραυματισμού και η

δευτερογενής υπεραλγησία βρίσκεται στον μη τραυματισμένο ιστό γύρω από αυτό. Ο ορισμός της αλλοδυνίας είναι «πόνος που οφείλεται σε ερέθισμα το οποίο φυσιολογικά δεν προκαλεί πόνο . Είναι προφανές ότι, στην κατάσταση οξέος πόνου, η υπεραλγησία, η αλλοδυνία και ο αυθόρμητος πόνος χρησιμεύουν στην προστασία της τραυματισμένης περιοχής και βοηθούν στην επιδιόρθωση του ιστού που έχει υποστεί βλάβη (Johnson, 1997).

### Χρόνιος πόνος

Ο χρόνιος είναι ο πόνος που διαρκεί πάνω από τρεις μήνες ή επιμένει ένα μήνα πέρα από τη συνηθισμένη πορεία μιας οξείας νόσου ή ενός λογικού χρόνου που απαιτείται για την επούλωση του τραύματος.. Επιπλέον, η διάρκειά του μπορεί να είναι πιθανόν χρόνια και κατά περιόδους να αυξομειώνεται ή να παραμένει σταθερός. Ενδεχομένως, μπορεί να μην υπάρχει προσδιορισμένη αιτία έναρξης. Ακόμη, εμφανίζεται σε χρόνιες παθολογικές καταστάσεις και μπορεί να υποτροπιάσει (Johnson, 1997).

Ο χρόνιος πόνος χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες:

- Υποτροπιάζων πόνος. Χαρακτηρίζεται από επεισόδια πόνου ανάμεσα στα οποία υπάρχουν περίοδοι χωρίς πόνο (π.χ. ημικρανίες).
- Χρόνιος πόνος που σχετίζεται με κακοήθεια. Προκαλείται από ασθένειες απειλητικές για τη ζωή ή από τις θεραπευτικές μεθόδους (π.χ. καρκινικός πόνος).
- Χρόνιος πόνος μη σχετιζόμενος με κακοήθεια. Δεν σχετίζεται με ασθένειες ή παθήσεις απειλητικές για τη ζωή (π.χ. οσφυαλγία) (Johnson, 1997).

Οι ασθενείς που βιώνουν χρόνια πόνο δεν παρουσιάζουν μόνο σωματικές εκδηλώσεις όπως στον οξύ πόνο. Παρουσιάζουν αϋπνία κατάθλιψη, απόσυρση, περιορισμό της

κινητικότητα, ευερεθιστότητα ή/και τάση να ελέγχουν τους γύρω τους και συχνά αυτό αποτελεί την κύρια ενασχόλησή τους (Johnson, 1997).

### **1.3.2 Παθοφυσιολογική ταξινόμηση**

#### Αλγαισθητικός πόνος

Προκαλείται από τη διέγερση ειδικών υποδοχέων των αλγο-υποδοχέων, οι οποίοι απαντούν σε διάφορα ερεθίσματα και ενεργοποιούνται σε σημεία που τα κύτταρα έχουν υποστεί βλάβη. Αυτός ο τύπος του πόνου, χωρίζεται σε δύο υποκατηγορίες, τον σωματικό πόνο και τον σπλαχνικό πόνο. Ο σωματικός πόνος προέρχεται από βλάβη στους ιστούς, όπως στα οστά, στους τένοντες, στους μύες, στις αρθρώσεις και στα αιμοφόρα αγγεία. Συνήθως υπάρχει καταστροφή των ιστών εξαιτίας τραυματισμού, φλεγμονής ή εγκαύματος. Έχει συγκεκριμένη εντόπιση και με την πίεση ή την κίνηση της περιοχής γίνεται εντονότερος. Ο σπλαχνικός πόνος οφείλεται σε βλάβη των εσωτερικών οργάνων του σώματος. Είναι αμβλύς και δεν έχει σαφή εντόπιση λόγω του μικρού αριθμού των σπλαχνικών αλγοϋποδοχέων. Πάραυτα, τα σπλάχνα είναι πιο ευαίσθητα στην ισχαιμία, στη φλεγμονή και στη διάταση, ενώ έχουν μειωμένη ευαισθησία στις ακραίες θερμοκρασίες και στη ρήξη. Επίσης, ο σπλαχνικός πόνος πολλές φορές αντανακλά σε άλλα σημεία του σώματος. Περιγράφεται ως διαξιφιστικός, διαλείπων, κωλικοειδής πόνος ή εν τω βάθει σύσπαση (Thienhaus, 2002).

#### Νευροπαθητικός πόνος

Ο Διεθνής Οργανισμός Μελέτης του Πόνου (IASP) ορίζει το νευροπαθητικό πόνο ως πόνο που προκαλείται από βλάβη ή νόσο του σωματοαισθητικού νευρικού συστήματος είτε περιφερικά (περιφερικός νευροπαθητικός πόνος) είτε κεντρικά (κεντρικός νευροπαθητικός πόνος) (Fine, 2009).

Ο νευροπαθητικός πόνος μπορεί να διαχωριστεί σε περιφερικό και κεντρικό νευροπαθητικό πόνο. Ο περιφερικός νευροπαθητικός πόνος ενεργοποιείται ή προκαλείται από πρωτογενή βλάβη ή δυσλειτουργία του περιφερικού νευρικού συστήματος ενώ ο κεντρικός νευροπαθητικός πόνος προέρχεται από το κεντρικό νευρικό σύστημα. Στα αίτια του περιφερικού νευροπαθητικού πόνου

περιλαμβάνονται ενδεικτικά η διαβητική περιφερική νευροπάθεια (επώδυνη ΔΠΝ), η λοίμωξη έρπητα ζωστήρα (ΜΕΝ -μεθερπητική νευραλγία), η ριζοπάθεια (οσφυαλγία), ο τραυματισμός από χειρουργική επέμβαση (μετατραυματικός και μετεγχειρητικός πόνος) και ο καρκίνος (καρκινικός πόνος). Στα αίτια του κεντρικού νευροπαθητικού πόνου περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, η βλάβη του νωτιαίου μυελού και η σκλήρυνση κατά πλάκας (Fine, 2009).

### Ψυχογενής πόνος

Ο ψυχογενής πόνος οφείλεται σε ψυχολογικά αίτια και δεν διαπιστώνεται αιτιώδης οργανική βλάβη ή νευροανατομική συσχέτιση στη συμπτωματολογία του. Πολλές φορές συγγέεται κατά πόσο ο ψυχικός παράγων προκαλεί τον πόνο ή ο πόνος προκαλεί τις ψυχικές διαταραχές. Σύμφωνα με τον ορισμό του, ο πόνος δεν μπορεί να διαχωριστεί σε σωματικό και ψυχικό αλλά είναι μια ενιαία και «συμπαγής» οντότητα. Παρόλα αυτά, υπάρχουν αμφίδρομες ενδογενείς αλληλεπιδράσεις που θα πρέπει να τονισθούν και είναι εμφανείς στην κλινική πράξη. Πονοκέφαλος, πόνος στην πλάτη, ή πόνος στο στομάχι, είναι μερικά από τα πιο γνωστά είδη της ψυχογενούς πόνου, που συχνά συνοδεύονται ή και προκαλούνται από αισθήματα κοινωνικής απόρριψης, θλίψης, απογοήτευσης, ή άλλου συναισθήματος. Το βασικό χαρακτηριστικό του ψυχογενούς πόνου που οφείλεται να επισημανθεί είναι ότι δεν ταιριάζει στην νευροτομιακή κατανομή του νευρικού μας συστήματος και τις περισσότερες φορές είναι υπερβολικός για την υπάρχουσα ιστική βλάβη (Covington, 2000).

## **1.4 ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΟΞΕΟΥΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ**

Η διαφορά μεταξύ του οξέου και του χρόνιου πόνου είναι η διάρκεια, καθώς και οι δύο καταστάσεις μπορεί να παρουσιάζουν υπεραλγησία, αλλοδυνία και αυθόρμητους πόνους. Σε αντίθεση με τον οξύ πόνο, η αιτιολογία και η παθοφυσιολογία του χρόνιου πόνου είναι συχνά είναι δύσκολο να προσδιοριστεί καθώς μπορεί να παραμείνει παρά



την επούλωση του αρχικού τραυματισμού. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα σε πολλές περιπτώσεις χρόνιου πόνου να είναι δύσκολο να αντιμετωπιστούν από την Ιατρική κοινότητα. Στην πραγματικότητα, μπορεί να οφείλεται στη δυσλειτουργία υποδοχέων από την εκτεταμένη βλάβη των ιστών. Επιπλέον, ο χρόνιος πόνος δεν εξυπηρετεί καμία προστατευτική βιολογική λειτουργία. Ωστόσο, ορισμένες χρόνιες παθήσεις είναι το αποτέλεσμα αυτής της βλάβης όπως το προχωρημένο στάδιο καρκίνου, μια επίμονη νευρολογική κατάσταση (π.χ. σκλήρυνση κατά πλάκας) ή εκφυλιστική νόσος (π.χ. αρθρίτιδα). Ο χρόνιος πόνος δεν υποχωρεί και δεν αυτοπεριορίζεται (Johnson, 1997).

## **1.5 Η ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ**

Η ένταση του ερεθίσματος που απαιτείται για την ενεργοποίηση των αλγούποδοχέων του κάθε ατόμου ονομάζεται ουδός του πόνου. Ο ουδός για την αντίληψη του πόνου, η μικρότερη ένταση την οποία πρέπει να έχει ένα ερέθισμα προκειμένου να γίνει αντιληπτό ως επώδυνο, είναι περίπου ο ίδιος για όλους τους ανθρώπους. Μειώνεται σε περιπτώσεις φλεγμονής. Ο ουδός του πόνου αυξάνεται με την εφαρμογή τοπικών αναισθητικών, μετά από χορήγηση κεντρικώς δρώντων αναλγητικών και σε βλάβες του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ). Σημαντικό όμως, ρόλο στην αντίληψη του πόνου διαδραματίζουν και άλλοι μηχανισμοί, οι οποίοι δεν σχετίζονται με τη μεταβολή (αύξηση ή μείωση) του ουδού του πόνου. Σύμφωνα με μελέτες, η αντίδραση στον πόνο είναι αποτέλεσμα μιας πολύπλοκης σύνθεσης αισθητηριακών, συναισθηματικών και γνωστικών πληροφοριών που αντλούνται από την παροντική ή παρελθοντική εμπειρία του ατόμου. Επομένως, το κάθε άτομο που εκτίθεται σε ένα συγκεκριμένο ερέθισμα μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή αντιλαμβάνεται και βιώνει τον πόνο διαφορετικά. (McGrath, 1994).

### **1.5.1 Ηλικία**

Μια από τις πολυπαραγοντικές συνιστώσες της υποκειμενικής αντίληψης του πόνου είναι η ηλικία. Από την νεαρή ηλικία ο άνθρωπος είναι σε θέση να αναγνωρίσει και να περιγράψει τον πόνο. Η αντίδραση των παιδιών στον πόνο ποικίλλει ανάλογα με την ηλικία τους και εξαρτώνται φυσικά από το γνωστικό επίπεδο και από προηγούμενη εμπειρία πόνου. Επιπλέον, η συναισθηματική, η αντιληπτική, και η εξελικτική ικανότητα μεταβάλλεται από ηλικία σε ηλικία και δημιουργείται συνεχώς ένα διαφορετικό πλαίσιο αναφοράς στην αντίληψη του πόνου. Αναφορικά με την υποκειμενικότητα του πόνου, η επιστημονική κοινότητα υπογραμμίζει ότι η μη ικανότητα έκφρασης του πόνου από ιδιαίτερες ομάδες, όπως νεογνά, παιδιά καθώς και παιδιά με σοβαρές νευρολογικές δυσλειτουργίες ή βλάβες, δεν υποδηλώνει ότι το άτομο δεν πονάει ή ότι δεν υπάρχει επιτακτική ανάγκη αντιμετώπισης του πόνου. Επιπλέον μέσα από μελέτες παρουσιάζεται πως οι ηλικιωμένοι έχουν μειωμένη αντιληπτικότητα του πόνου σε σχέση με τους νεότερους καθώς υπάρχουν αλλοιώσεις ορμονών και λειτουργίας ινών που σχετίζονται με τα επίπονα ερεθίσματα (McGrath, 1994).

### **1.5.2 Φύλο**

Η ευαισθητοποίηση στον πόνο διαφέρει μεταξύ ανδρών και γυναικών. Κυρίαρχο ρόλο έχουν οι γοναδικές στεροειδείς ορμόνες που παράγονται στις ωοθήκες και στους όρχεις. Αυτές οι ορμόνες επηρεάζουν τον πόνο και την αναλγησία, καθώς επιδρούν στις ψυχολογικές, αναπαραγωγικές και συμπεριφορικές λειτουργίες των δύο φύλων. Η δράση τους σε εξειδικευμένους γενετικούς και νευροχημικούς μηχανισμούς του κάθε φύλου επηρεάζει την επεξεργασία του πόνου όχι μόνο ποιοτικά αλλά και ποσοτικά. Επίσης, οι ορμόνες αυτές επηρεάζουν τα νευρολογικά τμήματα που σχετίζονται με τη δράση των οπιοειδών στην αναλγησία κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης. Έτσι, συναντάμε εντονότερο σωματικό πόνο από τραυματισμούς στους άνδρες από ό,τι στις γυναίκες, οι οποίες έχουν μεγαλύτερη εμπειρία στους σπλαχνικούς πόνους λόγω εμμηνορροίας ή εγκυμοσύνης (McGrath, 1994).

### **1.5.3 Προηγούμενη εμπειρία πόνου.**

Οι διάφορες εμπειρίες σχετικά με τον πόνο παρέχουν τη βάση στην εκμάθηση : των χαρακτηριστικών του, των αποτελεσμάτων του, την ερμηνεία ορισμένων πόνων ως προειδοποιητικά σημάδια, των συμπεριφορών που μπορεί να υιοθετήσει το άτομο, και των πιο κατάλληλων μεθόδων για τη μείωση του πόνου. Ερμηνεύουμε κάθε νέο πόνο σύμφωνα με ένα πλαίσιο αναφοράς, που ορίζεται από τα ερεθίσματα που ο κάθε άνθρωπος έχει ήδη δεχθεί. Καθώς ο άνθρωπος μεγαλώνει βιώνει γενικά μια ευρύτερη ποικιλία ερεθισμάτων που προκαλούν πόνο και διαφέρουν στην ποιότητα, στην ένταση, στην τοποθεσία, στη διάρκεια και στη δυσαρέσκεια. Μαθαίνει επίσης νέες μεθόδους για να αντιμετωπίζει το πόνο και σταδιακά αναπτύσσει νέες στρατηγικές για την ανακούφιση από αυτόν. Έτσι, τα παιδιά μπορούν να αντιληφθούν τους κοινούς τραυματισμούς που σχετίζονται με μικρή βλάβη των ιστών, συμπεριλαμβανομένων μώλωπες, κοψίματα ή γρατζουνιές, γιατί καθώς ωριμάζουν γίνεται προοδευτικά λιγότερο δυσάρεστη η αίσθηση του πόνου. Οι ενήλικες έχουν βιώσει ένα ευρύ φάσμα αισθήσεων πόνου, αλλά μπορεί να περιγράψουν με διαφορετικό τρόπο ένα ερέθισμα ακόμα αν και ήταν παρόμοιο με κάποιο άλλο που είχαν δεχθεί στο παρελθόν. Οι προηγούμενες εμπειρίες που σχετίζονται με τον πόνο επηρεάζονται και από πολλούς ψυχολογικούς παράγοντες οπότε η αντίληψη του πόνου δεν μπορεί να προσδιοριστεί λαμβάνοντας υπόψη μόνον ένα παράγοντα (McGrath, 1994).

### **1.5.4 Οικογενειακοί και κοινωνικοί παράγοντες.**

Η αντίληψη του πόνου δεν περιορίζεται αποκλειστικά σε γενετικούς παράγοντες. Το οικογενειακό περιβάλλον είναι ικανό να διαμορφώσει τις γνώσεις των μελών της, την έκφραση και τις στρατηγικές αντιμετώπισης του πόνου. Ακόμη και τα παιδιά είναι σε θέση να αξιολογούν τη σημασία του πόνου από τις αντιδράσεις των γονιών τους. Η οικογένεια έχει σημαντικό ρόλο και ασκεί σημαντική επιρροή στη διαμόρφωση της αντίληψης και της συμπεριφοράς του πόνου καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής μας. Τα μέλη της οικογένειας πρέπει να συμμετέχουν στην επίτευξη του βέλτιστου ελέγχου πόνου σε ασθενείς με επίμονο πόνο, ανεξάρτητα από την ηλικία του ασθενούς καθώς

κλινικές μελέτες δείχνουν ότι τόσο η κληρονομικότητα όσο και περιβάλλον (οικογένεια και κοινωνία) μπορούν να τροποποιήσουν το αίσθημα του πόνου. Μέσα στις οικογενειακές, οι πολιτισμικές και οι κοινωνικές συνθήκες δημιουργούνται διαφορετικές συμπεριφορές που πρέπει να έχουν στο πόνο οι άνδρες και γυναίκες. Δηλαδή, τα αγόρια ενθαρρύνονται ώστε να μην εκφράζουν τον πόνο λεκτικά ενώ τα κορίτσια είναι επιτρεπτό να εκφράζουν ελεύθερα τα συναισθήματα που βιώνουν από τον πόνο (McGrath, 1994).

Η διάγνωση και θεραπεία του πόνου είναι ένα τεράστιο θέμα που απασχολεί τη δημόσια υγεία και τον πληθυσμό παγκοσμίως. Η έκθεση σε επιβλαβείς κοινωνικές συνθήκες ενισχύει τη συσσώρευση των ορμονών του άγχους, του στρες και της κορτιζόλης, οι οποίες σχετίζονται με πολλές ασθένειες και σαφώς επηρεάζει την αντίληψη του πόνου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο πόνος να γίνεται αφόρητος και να δυσχεραίνει την καθημερινότητα, την εργασία και την κοινωνική ζωή του κάθε ανθρώπου και μπορεί να προκαλέσει καταθλιπτικές συμπεριφορές και αυτοκτονικές σκέψεις και τάσεις (McGrath, 1994).

### **1.5.6 Φόβος και άγχος.**

Το συναίσθημα του φόβου είναι δυνατό να αποδιοργανώσει, να «μπλοκάρει» δηλαδή τις αισθήσεις. Μια έρευνα υποστήριξε ότι τα άτομα με υψηλό άγχος υγείας, αναπτύσσουν ένα τέτοιο σχέδιο γνωστικής επεξεργασίας της παρέμβασης που προδιαθέτει στην ερμηνεία των σωματικών αισθήσεων με καταστροφικούς όρους. Για παράδειγμα ενώ το άγχος για την κατάσταση υγείας συνδέεται με μεγαλύτερη ευαισθησία στον σωματικό πόνο, τα αγχώδη άτομα αποδεικνύονται πραγματικά ακατάλληλα στη ακριβή διάκριση των φυσικών συμπτωμάτων. Σε αρκετές περιπτώσεις, μάλιστα, η ανησυχία και η επιθυμία να ρυθμιστούν τα φοβικά και αγχώδη συναισθήματα, συνδέονται τακτικά με επιβλαβείς συμπεριφορές για την υγεία (Tracey, 2007).

## **1.6 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΟΝΟΥ**

Η εκτίμηση του πόνου είναι απαραίτητη για την αξιολόγηση του μεγέθους του και της αποτελεσματικότητας της θεραπευτικής αγωγής. Τα περισσότερα Κέντρα Αντιμετώπισης Πόνου χρησιμοποιούν ειδικό έντυπο ερωτηματολόγιο και δελτίο εξέτασης, ώστε να έχουν ολοκληρωμένη εικόνα της κατάστασης του αρρώστου. Υπάρχουν τρεις βασικές πηγές πληροφοριών για την εκτίμηση του πόνου, το ιστορικό, η φυσική εξέταση και οι διαγνωστικές εξετάσεις (Jensen, 1996).

### **1.6.1 Ιστορικό**

Το πλήρες και λεπτομερές ιστορικό του πόνου πρέπει να διερευνήσει την ένταση, την προέλευση και την παθοφυσιολογία του πόνου. Οι πληροφορίες από τον άρρωστο, του συγγενείς, ή τον γιατρό που παραπέμπει τον άρρωστο στο Ιατρείο του Πόνου πρέπει να δίνουν απαντήσεις όπως, το που πονά, την ένταση του πόνου, ποιοι παράγοντες ενισχύουν ή αμβλύνουν τον πόνο, καθώς και τους πιθανούς μηχανισμούς πρόκλησης του. Εάν είναι άρρωστος με χρόνια πόνο πρέπει να επιμείνουμε σε ερωτήσεις που αφορούν τον επαγγελματικό, τον κοινωνικό, τον οικονομικό και τον ψυχολογικό τομέα (Heft, 2001).

### **1.6.2 Φυσική εξέταση.**

Συγκέντρωση ανατομικών ευρημάτων που σχετίζονται άμεσα με τον πόνο αλλά που ενδεχομένως είναι άνευ σημασίας για τον πάσχοντα. Οι αντικειμενικές και υποκειμενικές πληροφορίες συνοψίζονται και αξιοποιούνται για την αποτελεσματικότερη θεραπευτική αγωγή (Heft, 2001). Η φυσική εξέταση γίνεται με τη λήψη του ιστορικού του πόνου και τον εντοπισμό του επώδυνου σημείου.

Απαραίτητες είναι οι ερωτήσεις προς στον ασθενή που σχετίζονται με την ένταση του πόνου, τη χρονική του διάρκεια, τους επιβαρυντικούς παράγοντες και τι τον ανακουφίζει. Επιπλέον, γίνεται αναζήτηση συναισθηματικών, κοινωνικών ή ψυχολογικών αιτιών και συμβατικών προβλημάτων (κόπωση, εφίδρωση, ανορεξία κ.ά.) (Kinghorn, 2001)

### **1.6.3 Διαγνωστικές εξετάσεις.**

Η ολοκληρωμένη διάγνωση του πόνου μετά τη λήψη του ιστορικού και τη φυσική εξέταση περιλαμβάνει και τις διαγνωστικές εξετάσεις, οι οποίες προσφέρουν απτά στοιχεία για την προέλευση του πόνου. Μερικές από αυτές είναι:

- Οι εργαστηριακές εξετάσεις (αιματολογικές, βιοχημικές κ.ά.).
- Το ηλεκτροκαρδιογράφημα.
- Οι απεικονιστικές εξετάσεις.
- Το σπινθηρογράφημα.
- Το ηλεκτρονευρογράφημα.
- Το ηλεκτρομυογράφημα (Cole, 2010).

### **1.6.4 Εργαλεία μέτρησης πόνου.**

Η αξιολόγηση του πόνου αποτελεί ένα κριτικό ζήτημα για την αποτελεσματική διαχείρισή του και αντιμετώπισή του. Πολλά διαφορετικά εργαλεία και τρόποι μέτρησης χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση όλων των παραμέτρων του πόνου, με στόχο την άμεση θεραπευτική του αντιμετώπιση και την ανακούφιση του πάσχοντα. Κατά την επιλογή ενός εργαλείου αξιολόγησης του πόνου, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ηλικία, η σωματική συναισθηματική, και γνωστική κατάσταση του ασθενούς

καθώς και οι προσωπικές προτιμήσεις Παρακάτω θα αναφέρουμε σε κάποια από τα εργαλεία μέτρησης πόνου (Haefeli, 2005).

### 1. Visual analogue scales (VAS) – Οπτική αναλογική κλίμακα.

Η οπτική αναλογική κλίμακα (VAS) πρόκειται για μια ευθεία, οριζόντια γραμμή μήκους 10cm της οποίας στο κάθε άκρο υπάρχει και μια φράση. Στο αριστερό άκρο ορίζεται η φράση «Καθόλου πόνος» και στο δεξιό άκρο η φράση «Υπερβολικός πόνος». Έπειτα ζητείται από τον ασθενή να υποδείξει ή να σημειώσει το επίπεδο του πόνου που θεωρεί πως τον αντικατοπτρίζει πάνω στη γραμμή μεταξύ των δύο τελικών σημείων. Πρόκειται για μια πολύ απλή κλίμακα αξιολόγησης, καθώς δεν αποτελείται από αριθμούς και με αυτό τον τρόπο δεν κατευθύνεται το αποτέλεσμα του ασθενούς. Αυτό το εργαλείο χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στην ψυχολογία από τον Freyd το 1923. Όμως για να μπορέσει να γίνει σωστή χρήση, απαιτεί να έχει ο ασθενής αφηρημένη σκέψη, αίσθηση, κινητικές και αντιληπτικές ικανότητες που απαιτούνται για τη χρήση μολυβιού (ή άλλου εργαλείου γραφής) για να μπορέσει να επισημάνει στη γραμμή το αποτέλεσμα. Επομένως, το VAS δεν μπορεί να θεωρηθεί ακατάλληλο σε ασθενείς με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, σε ηλικιωμένους και παιδιά (Haefeli, 2005).

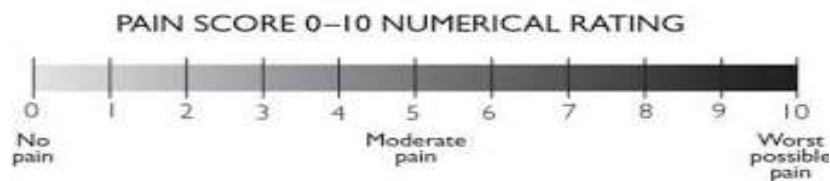


Εικόνα 1: Κλίμακα VAS

### 2. Numerical rating scale (NRS) – Αριθμητική κλίμακα μέτρησης.

Στην Αριθμητική Κλίμακα (NRS) αξιολόγησης πόνου ζητείται από τον ασθενή να εκτιμήσει σχετικά με την βαρύτητα του άλγους που νιώθει να επιλέξει έναν ακέραιο αριθμό (0-10) πάνω σε μια γραμμή που εκτείνεται από το «0» (απουσία άλγους) έως

το «10» (χειρότερο άλγος). Η NRS όπως και η VAS, είναι μια απλή κλίμακα αξιολόγησης γεγονός που την κάνει ιδιαίτερα χρησιμοποιούμενη. Στη χρήση της είναι εύκολη καθώς είναι προσβάσιμη σε παιδιά, ηλικιωμένους, άτομα διαφόρων μορφωτικών επιπέδων όπως και σε ασθενείς που δυσκολεύονται να συνεργαστούν λόγω της έντονης δυσφορίας που βιώνουν από τον πόνο αφού μπορεί να χρησιμοποιηθεί και προφορικά. Όμως ένα βασικό της μειονέκτημα αποτελεί ότι οι ακέραιες τιμές της παροτρύνουν τον ασθενή να επιλέξει τιμές μεγαλύτερης έντασης πόνου, παρασυρόμενος από την ύπαρξη των διαβαθμίσεων (Haefeli, 2005).



Εικόνα 2: Κλίμακα NRS

### 3. Verbal rating scale (VRS) – Λεκτική περιγραφική κλίμακα.

Αυτή την κλίμακα περιέχει επίθετα, τα οποία κατατάσσουν τον πόνο ανάλογα με την έντασή του σε «καθόλου πόνος», «μέτριος πόνος», «καταπόνηση», «φρικτός πόνος». Ο ασθενής επιλέγει ένα από αυτά τα επίθετα που θεωρεί πως ανταποκρίνεται καλύτερα στο αίσθημα του πόνου του. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άτομα νεαρής ηλικίας έως ηλικιωμένους. Λόγω των περιορισμένων κατηγοριών της κλίμακας, ορισμένοι ασθενείς μπορεί να έχουν πρόβλημα στον καθορισμό της απάντησης. Οι όροι που χρησιμοποιούνται στη περιγραφή του πόνου μπορεί να ερμηνεύονται διαφορετικά από τους ερωτηθέντες. Έτσι, η ερμηνεία ενός VRS δεν επιτρέπει να έχουμε τις περισσότερες φορές αξιόπιστα αποτελέσματα (Haefeli, 2005).





Εικόνα 3: Κλίμακα VRS

4. Faces pain scale (FPS) – Κλίμακα βαθμονόμησης με προσωπεία.

Πρόκειται για μια πενταβάθμια κλίμακα αξιολόγησης στην οποία υπάρχουν προσωπεία που ανάλογα με την έκφραση τους αντιστοιχούν στην ένταση του πόνου όπως φαίνεται και παρακάτω. Ενδείκνυται κατάλληλη για παιδιά και για ασθενείς με μειωμένη αντίληψη ή προβλήματα κατανόησης και επικοινωνίας (Haefeli, 2005).



Εικόνα 4: Κλίμακα FPS

5. Το ερωτηματολόγιο McGill Pain Questionnaire (MRQ).

Είναι ένα αυτό-αναφερόμενο μέτρο του πόνου που χρησιμοποιείται για ασθενείς με διάφορες διαγνώσεις. Αποτελείται από ογδόντα περιγραφικές λέξεις που χαρακτηρίζουν τον πόνο, οι οποίες χωρίζονται σε ομάδες και ο ασθενής πρέπει να επιλέξει μία λέξη από την κάθε ομάδα, ως αυτή που χαρακτηρίζει το δικό του πόνο. Κάθε απάντηση έχει μία βαθμολογία και όλα μαζί αθροίζονται και δίνουν ένα σύνολο, το οποίο θεωρείται ως δείκτης αξιολόγησης του πόνου. Μετρώνται επίσης ο αριθμός των λέξεων που επιλέχθηκαν από τον ασθενή και η ένταση του παρόντος

πόνου σε μία κλίμακα βασισμένη από το ένα έως το πέντε. Χρειάζονται δέκα με είκοσι λεπτά για τη συμπλήρωσή του ενώ υπάρχει και η σύντομη μορφή του που αποτελεί δύο με πέντε λεπτά. Έχει χρησιμοποιηθεί κυρίως για την εκτίμηση του πόνου χρονίως πασχόντων (Haefeli, 2005).

## 1.7 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

Είναι γνωστό ότι οι αλγούντες ασθενείς παρουσιάζουν μια τεράστια ποικιλία και διαφοροποίηση συμπεριφορών και βιώνουν πληθώρα βιολογικών, ψυχολογικών και κοινωνικών προβλημάτων. Η διαπίστωση αυτή οδήγησε τους επιστήμονες στο να αναπτύξουν ένα ευρύ φάσμα θεωρητικών προσεγγίσεων και κλινικών εφαρμογών, με βασικό γνώμονα των προσπαθειών τους την διατήρηση της ποιότητας στη ζωή τόσο των ασθενών που πονούν όσο και του περιβάλλοντός τους. Εν συνεχεία θα αναλύσουμε κάποιους τρόπους διαχείρισης του πόνου (Takai, 2015).

### 1.7.1 Φαρμακευτική αγωγή.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας η χορήγηση φαρμάκων για την αντιμετώπιση του πόνου παρατείνεται στον παρακάτω πίνακα:

WHO analgesic ladder step	Score on NRS <sup>a</sup>	Analgesics of choice
1 (mild pain)	<3 out of 10	Paracetamol or NSAIDs
2 (mild to moderate pain)	3-6 out of 10	Weak opioids ± paracetamol or NSAIDs
3 (moderate to severe pain)	>6 out of 10	Strong opioids ± paracetamol NSAIDs

Πηγή: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (World Health Organization).

Ο στόχος της φαρμακευτικής αγωγής θα πρέπει να είναι το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα με τη λιγότερο δυνατή τοξικότητα. Επιπλέον οι ασθενείς θα πρέπει να παρακολουθούνται από τον θεράποντα ιατρό για τυχόν ανεπιθύμητες ενέργειες, τη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή καθώς και την αποτελεσματικότητα της.

Μερικά φάρμακα τα οποία μπορεί να συμπεριληφθούν στην φαρμακευτική αγωγή και θα εξετάσουμε περεταίρω είναι τα ναρκωτικά αναλγητικά (ή οπιοειδή), τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη (ΜΣΑΦ), τα αντικαταθλιπτικά και τα αντιεπιληπτικά (Cherny, 1996).

#### Οπιοειδή Αναλγητικά.

Ανάμεσα στις φαρμακευτικές δυνατότητες είναι η χρήση των οπιοειδών, που αποτελεί μια από τις αρχαιότερες μεθόδους ανακούφισης από τον πόνο. Τα οπιοειδή παράγονται από το φυτό όπιο. Από πλευράς κλινικής εφαρμογής και με βάση τις ομοιότητες στη δράση τους τα οπιοειδή ταξινομούνται σε 1) αγωνιστές ή διεγέρτες που η δράση τους είναι παρόμοια της μορφίνης και 2) αγωνιστές-ανταγωνιστές που έχουν αγωνιστική δράση σε ένα τύπο υποδοχέα των οπιούχων και αγωνιστική-ανταγωνιστική δράση σε άλλον. Οπιοειδή με αγωνιστική δράση είναι τα φυσικά αλκαλοειδή του οπίου (μορφίνη, κωδεΐνη και ανάλογα) και συνθετικά παράγωγα, (όπως μεπεριδίνη, φαιντανύλη, λεβορφανόλη, μεθαδόνη, προποξυφαΐνη). Στα οπιοειδή με μικτή αγωνιστική-ανταγωνιστική δράση υπάγονται τα παράγωγα της οξυμορφίνης (ναλβουφίνη) και της βενζομορφίνης (πενταζοκίνη) (Cherny, 1996).

Η κυριότερη κυριότερη δράση των οπιοειδών είναι ο έλεγχος του μετρίου έως έντονου άλγους ποικίλης αιτιολογίας που δεν αντιμετωπίζεται με τα μη οπιοειδή αναλγητικά. Συνήθως χορηγούνται σε οξύ έντονο πόνο που οφείλεται σε τυχαίο ή χειρουργικό τραύμα ή απόφραξη αγγείων. Χορηγούνται επίσης σε ασθενείς με χρόνιο πόνο που οφείλεται σε κακοήθεια και το προσδόκιμο επιβίωσης είναι μικρό. Αντιθέτως, σε χρόνιο πόνο που οφείλεται σε καλοήθεις ανίατες βλάβες η χορήγηση

των οπιοειδών περιορίζεται μόνο στις περιπτώσεις που άλλα φάρμακα ή μέθοδοι απέτυχαν ή η χρήση τους αντενδείκνυται. Όμως μπορεί να προκαλέσουν ναυτία, έμετος, δυσκοιλιότητα και ζάλη. Σε υψηλές δόσεις προκαλούν αναπνευστική καταστολή, υπόταση και γενικά εμφανίζεται σε ασθενείς που δεν έχουν εκτεθεί άλλη φορά σε οπιοειδή και δεν έχει γίνει προοδευτική αναγραφή της δόσης (Cherny, 1996).

### Μη Στεροειδή Αντιφλεγμονώδη Φάρμακα (ΜΣΑΦ).

Τα περισσότερα ΜΣΑΦ εμφανίζουν ένα φάσμα αναλγητικών, αντιφλεγμονωδών, αντιαμοπεταλιακών και αντιπυρετικών δράσεων. Γενικά, τα ΜΣΑΦ είναι χρήσιμα για τη μετεγχειρητική αντιμετώπιση του πόνου επειδή η χειρουργική επέμβαση μπορεί να προκαλέσει πόνο και φλεγμονή. Το μεγαλύτερο αναλγητικό αποτέλεσμα των ΜΣΑΦ φαίνεται να προκύπτει από την αναστολή της σύνθεσης της προσταγλανδίνης. Τα ΜΣΑΦ ασκούν τα αναλγητικά τους αποτελέσματα κυρίως δρώντας στις απολήξεις των περιφερικών νεύρων και αναστέλλοντας τον πόνο καθώς παρεμβαίνουν σε δύο ένζυμα που είναι απαραίτητα για τη σύνθεση των προσταγλανδινών, την κυκλοοξυγενάση τύπου 1 (COX-1) και την κυκλοοξυγενάση τύπου 2 (COX-2). Οι μελέτες δείχνουν ότι η αναλγητική δραστηριότητα των ΜΣΑΦ ενισχύεται όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με οπιούχα ή άλλη επικουρική θεραπεία. Παραδείγματα ΜΣΑΦ είναι η ασπιρίνη, η ιβουπροφαίνη και η σελεκοξίμη (Kokki, 2003).

Ωστόσο, σοβαρές παρενέργειες σχετίζονται με τη χρήση τους, συμπεριλαμβανομένης της αιμορραγίας, το γαστρικό έλκος, η νεφρική και ηπατική ανεπάρκεια, οι δερματικές αντιδράσεις και το άσθμα (Appleton, 1997). Τα ΜΣΑΦ αντενδείκνυται γενικά σε ασθενείς στους οποίους αντιδράσεις ευαισθησίας (π.χ. κνίδωση, βρογχόσπασμος και σοβαρή ρινίτιδα) προκαλούνται από ασπιρίνη ή άλλα ΜΣΑΦ. Τα ΜΣΑΦ πρέπει να χρησιμοποιείται με προσοχή, αν όχι καθόλου, σε ασθενείς με νεφρική δυσλειτουργία, λειτουργία, υποοιμμία ή υπόταση, διαταραχές πήξης, θρομβοπενία ή ενεργή αιμορραγία από οποιαδήποτε αιτία και σε παιδιά με ηπατική δυσλειτουργία. Αν και οι σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες των ΜΣΑΦ στα παιδιά είναι πολύ σπάνια, θεωρείται σημαντικό να γνωρίζουμε τις ανεπιθύμητες ενέργειες με τη σειρά, να τις αναγνωρίζουμε και να τις αντιμετωπίζουμε. Επιπλέον η χρήση

σαλικυλικών (σχεδόν αποκλειστικά ασπιρίνης) σε παιδιά με ιογενείς ασθένειες αναφέρεται ότι σχετίζεται με αυξημένο κίνδυνο του συνδρόμου του Reye το οποίο χαρακτηρίζεται από εγκεφαλοπάθεια και εκφυλισμό του ήπατος (Kokki, 2003).

#### Αντικαταθλιπτικά φάρμακα.

Τα αντικαταθλιπτικά φάρμακα, είναι αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου ακόμη και όταν ο ασθενής δεν πάσχει από κατάθλιψη. Η χρήση αντικαταθλιπτικών ως βοηθητική θεραπεία για τον έλεγχο του επίμονου πόνου εφαρμόζεται επί του παρόντος σε διαταραχές όπως η ινομυαλγία, ο νευροπαθητικός πόνος, η οσφυαλγία ο πονοκέφαλος και σε ρευματοειδείς καταστάσεις. Τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά, βοηθούν περισσότερο στο πόνο που προκαλείται λόγω βλαβών που έχουν προκληθεί στα νεύρα (Dharmshaktu, 2012).

Στην πραγματικότητα, τα τρίκυκλικά αντικαταθλιπτικά δεν χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του οξέος πόνου καθώς χρειάζονται μερικές εβδομάδες μετά την έναρξη της λήψης τους για να αρχίσει ο πόνος να υποχωρεί. Επιπλέον, υπάρχουν 2 κατηγορίες νεότερων αντικαταθλιπτικών φαρμάκων που έχουν λιγότερες παρενέργειες από τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά που είναι παλαιότερα φάρμακα και χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση του χρόνιου πόνου. Πρόκειται για τους επιλεκτικούς αναστολείς της επαναπρόσληψης της σεροτονίνης (SSRI) και τους αναστολείς επαναπρόσληψης της νορεπινεφρίνης (SNRI) (Dharmshaktu, 2012).

Ο τρόπος με τον οποίο τα αντικαταθλιπτικά είναι αποτελεσματικά στη διαχείριση του πόνου παραμένει άγνωστος, αλλά είναι πιθανό να εμπλέκονται πολλοί μηχανισμοί. Ίσως η πιο δημοφιλής θεωρία είναι ότι τα αντικαταθλιπτικά ασκούν την επίδρασή τους στη σεροτονίνη και στη νορεπινεφρίνη, ιδιαίτερα κατά μήκος των κατηφορικών οδών του νωτιαίου πόνου. Τα αντικαταθλιπτικά μπορούν επίσης να ασκήσουν συμπληρωματικές θεραπευτικές επιδράσεις μέσω υποδοχέων ισταμίνης καθώς επίσης και διαμόρφωσης διαύλων νατρίου (Sansone, 2008).

Στις παρενέργειες των τρικυκλικών αντικαταθλιπτικών δεν περιλαμβάνεται ο εθισμός. Για το λόγο αυτό μπορούν να χορηγούνται για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά μπορεί να προκαλέσουν ανεπιθύμητες ενέργειες όπως

ξηροστομία, εφίδρωση, ζάλη, ορθοστατική υπόταση, κόπωση, δυσκοιλιότητα και προβλήματα με την ούρηση. Τα SSRI μπορεί να προκαλέσουν ναυτία, έμετο και δυσπεψία και ο ίδιος τύπος ανεπιθύμητων ενεργειών παρατηρείται και με τους SNRI. Επιπλέον, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ασθενείς με καρδιοπάθεια και επιληψία. Η βενλαφαξίνη μπορεί επίσης να οδηγήσει σε αύξηση της αρτηριακής πίεσης. Η βουπροπρόνη μπορεί να προκαλέσει επιληπτικές κρίσεις (Sindrup, 2005).

### Αντιεπιληπτικά

Τα αντιεπιληπτικά φάρμακα χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση των νευραλγιών εδώ και μερικές δεκαετίες. Επιπλέον όμως έχει διαπιστωθεί και η δράση τους στον χρόνιο πόνο. Είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικά στον νευροπαθητικό πόνο ο οποίος χαρακτηρίζεται από επεισόδια έξαρσης, όπως η νευραλγία τρίδυμου και αθροιστική κεφαλαλγία. Η γκαμπαπεντίνη (Neurintin), η πρεγκαμπαλίνη (Lyrica) και η καρβαμαζεπίνη (Tegretol), είναι αποτελεσματικά σε ένα ευρύ φάσμα νευροπαθητικού πόνου και η τοπιραμάτη βοηθά στην αντιμετώπιση της ημικρανίας (Sidhu, 2016).

Η πρεγκαμπαλίνη (Lyrica) χορηγείται για την θεραπεία του χρόνιου νευροπαθητικού πόνου, κεντρικού ή περιφερικού, όπως π.χ. στην μεθερπητική νευραλγία, στην ινομυαλγία (επίσημη ένδειξη μόνο στις ΗΠΑ), στον χρόνιο μετατραυματικό πόνο, στην χρόνια οσφυαλγία και αλλού και μόνο στην Ευρώπη για την θεραπεία της γενικευμένης αγχώδους νεύρωσης. Η τοπιραμάτη μπορεί να μειώσει τη συχνότητα της ημικρανίας σε πολλούς πάσχοντες, ενώ επιπροσθέτως μπορεί να μειώσει την ένταση και τη διάρκεια των κρίσεων ημικρανίας και τη χρήση φαρμάκων συμπτωματικής θεραπείας (αναλγητικών ή τριπτανών) (Sidhu, 2016).

Ο τρόπος δράσης των αντιεπιληπτικών φαρμάκων για την ανακούφιση από τον πόνο δεν έχει γίνει καλά κατανοητός. Είναι πιθανόν ότι κατά κάποιο τρόπο ηρεμούν τα νευρικά κύτταρα, χαμηλώνουν το επίπεδο δραστηριότητας ή ενεργοποίησής τους και έτσι μειώνουν τα μηνύματα πόνου που μεταφέρουν προς τον εγκέφαλο (Sidhu, 2016).

Ωστόσο η χρήση των αντιεπιληπτικών φαρμάκων δεν είναι χωρίς τίμημα. Τα φάρμακα έχουν τις παρενέργειες τους στις οποίες περιλαμβάνονται ζαλάδα, μείωση

του επιπέδου προσοχής, διπλωπία, προβλήματα συντονισμού κινήσεων (αταξία), πονοκέφαλος, εμετοί, αναγούλες και βλάβες στα ηπατοκύτταρα (Ryder, 2005).

### **1.7.2 Χειρουργική αντιμετώπιση του πόνου.**

Η χειρουργική επέμβαση με στόχο την αντιμετώπιση του πόνου εφαρμόζεται συνήθως μόνο αφού όλες οι άλλοι μέθοδοι έχουν αποτύχει. Στις χειρουργικές επεμβάσεις αντιμετώπισης του πόνου περιλαμβάνονται:

**Χορδοτομή:** συνίσταται στη χειρουργική διατομή των προσθιοπλάγιων δερμάτων του νωτιαίου μυελού με σκοπό τη διακοπή της μετάδοσης του πόνου (Lemone, 2006).

**Νευρεκτομή:** Νευρεκτομή λέγεται η χειρουργική αφαίρεση ή καταστροφή κάποιου νεύρου και χρησιμοποιείται κάποιες φορές για την αντιμετώπιση του πόνου, όπως για την ανακούφιση από τον πόνο της νευραλγίας του τριδύμου. Περιφερική νευρεκτομή σημαίνει διατομή του νεύρου σε οποιοδήποτε σημείο περιφερικά του νωτιαίου μυελού (Lemone, 2006).

**Συμπαθεκτομή:** Κατά τη συμπαθεκτομή, τα συμπαθητικά γάγγλια, συνήθως της οσφυϊκής και της οπίσθιας τραχηλικής χώρας, καταστρέφονται με διήθηση ή χειρουργική διατομή τους δεδομένου ότι τα συμπαθητικά νεύρα παίζουν σημαντικό ρόλο στη γένεση και μετάδοση της αίσθησης του πόνου (Lemone, 2006).

**Ριζοτομή:** Συνίσταται σε χειρουργική διατομή των οπίσθιων ριζών του νωτιαίου μυελού και χρησιμοποιείται συνήθως για την αντιμετώπιση του πόνου από καρκίνο της κεφαλής, του τραχήλου ή των πνευμόνων (Lemone, 2006).

Ωστόσο, όλες αυτές οι επεμβατικές θεραπείες πλέον δεν χρησιμοποιούνται συχνά. Νεότερες εξελίξεις στην αντιμετώπιση του πόνου έχουν καταστήσει τις επεμβατικές θεραπείες ανώφελες στις περισσότερες των περιπτώσεων. Με τις χειρουργικά εμφυτευμένες αντλίες φαρμάκου αλλά και διεγερτών νεύρου, χορηγείται κατευθείαν στον νωτιαίο μυελό (ενδορραχιαίος) μια δόση φαρμάκου, έτσι ώστε οι ασθενείς να μην παρουσιάζουν παρενέργειες από το κεντρικό νευρικό σύστημα. Θα μπορούν να

ακολουθούν την καθημερινή ροή του προγράμματός τους ενώ ταυτόχρονα θα ανακουφίζονται από τον πόνο (Lemone, 2006).

### **1.7.3 Εναλλακτικές και Συμπληρωματικές Θεραπείες.**

Ο όρος εναλλακτική ιατρική αποτελείται από μια μεγάλη κλίμακα θεραπευτικών μεθόδων, οι οποίες διαφέρουν από τη συμβατική ιατρική πρακτική. Η βασική διαφορά με την κυρίαρχη ιατρική είναι ότι οι εναλλακτικές θεραπευτικές μέθοδοι βασίζονται στη βασική αρχή ότι είμαστε μια ενότητα νου και σώματος και όχι ένα σύνολο από διαφορετικά όργανα. Αποτελούμαστε από αλληλοσυνδεόμενα συστήματα ενέργειας που διατρέχουν όλο μας το σώμα και όταν μπλοκάρεται ή διαταράσσεται η λειτουργία τους, εμφανίζονται συμπτώματα, παθήσεις και χρόνια προβλήματα υγείας. Εν συνεχεία θα αναλύσουμε κάποιες από αυτές.

#### Βελονισμός

Είναι μία θεραπευτική τεχνική, κατά την οποία οι ειδικές βελόνες τοποθετούνται σε επιφανειακούς ή εν τω βάθει ιστούς του σώματος ή σε ειδικά επιλεγμένες ευαίσθητες ή επώδυνες στην πίεση δερματικές περιοχές, με στόχο τη θεραπευτική αντιμετώπιση λειτουργικών, αναστρέψιμων παθήσεων, συνδρομών ή συμπτωμάτων. Βασίζεται στη θεωρία του Τσι ή θεωρία της ζωτικής ενέργειας. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή η ζωτική μας ενέργεια ρέει μέσα στο σώμα μας σε συγκεκριμένες διαδρομές, οι οποίες ονομάζονται μεσημβρινοί. Βελόνες οι οποίες εισάγονται σε συγκεκριμένα σημεία κατά μήκος αυτών των διαδρομών μπορούν να ενεργοποιήσουν τη ροή του Τσι και να αποτρέψουν ή να θεραπεύσουν καταστάσεις οι οποίες προκαλούνται από το μπλοκάρισμα ή και την υπερβολική ενέργεια. Ενδύκνεται σε όλες τις χρόνιες επώδυνες εκφυλιστικές παθήσεις, οστεοαρθρίτιδες σε διάφορες αρθρώσεις (γονάτου, ισχίων, ώμων, κ.τ.λ.), ινομυαλγίες, κεφαλαλγίες, ημικρανίες, αυχενικό σύνδρομο (πόνος στον αυχένα), κήλες της σπονδυλικής στήλης (ισχιαλγία, οσφυαλγία),



νευραλγίες (νευραλγία τριδύμου), μεθερπητική νευραλγία και προεμμηνορροϊκό σύνδρομο (Dorsher, 2011).

### Ομοιοπαθητική

Τα ομοιοπαθητικά φάρμακα είναι ουσίες που προέρχονται από την φύση (φυσικής, ζωικής ή ορυκτής προέλευσης), και παρασκευάζονται με φυσικό τρόπο. Σκοπός της ομοιοπαθητικής είναι να κινητοποιήσει τον οργανισμό, ενδυναμώνοντας τα σημεία και τις περιοχές εκείνες που δυσλειτουργούν ή λειτουργούν ανεπαρκώς, ενισχύοντας τον αμυντικό του μηχανισμό. Η επιλογή φαρμάκου επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από παράγοντες όπως είναι η γενική στάση ζωής του ατόμου, οι προτιμήσεις του όσον αφορά τη διατροφή, το περιβάλλον και τα πρότυπα ύπνου του. Ο σύγχρονος ομοιοπαθητικός αντλεί τα στοιχεία που χρειάζεται από μια εξαιρετικά πλούσια βάση δεδομένων που συνδέει τα φάρμακα με συγκεκριμένες ομάδες συμπτωμάτων και/ή με συγκεκριμένα ιδιοσυγκρασιακά προφίλ (Simpson, 2015).

### Ρεφλεξολογία

Η ρεφλεξολογία είναι μια μέθοδος συμπληρωματικής θεραπείας που στηρίζεται στην εφαρμογή ειδικών πιέσεων και μαλάξεων στο πέλμα και στην ράχη των ποδιών. Επειδή στο πέλμα υπάρχουν 7.200 νευρικές απολήξεις, οι υποστηρικτές αυτής της μεθόδου ισχυρίζονται πως αυτές οι εξειδικευμένες πιέσεις προκαλούν ένα «αντανεκλαστικό» ερέθισμα σε καθένα σημείο και όργανο του σώματος ξεχωριστά, με αποτέλεσμα την διέγερση του νευρικού και του αμυντικού συστήματος του οργανισμού. Στην περίπτωση του ασθενούς που δεν είναι εφικτό να γίνει εφαρμογή στα πόδια, γίνεται στα χέρια. Η βασική φιλοσοφία πίσω από αυτό είναι ότι μαλάσσοντας αυτά τα σημεία, ο θεραπευτής θα επαναφέρει τα αντίστοιχα πάσχοντα σημεία του σώματος σε ισορροπία και σωστή λειτουργία. Πρόκειται όμως για μια τεχνική, η οποία μαθαίνεται και μπορεί να εφαρμοστεί και από τον ίδιο τον ασθενή στη συνέχεια. Μέσω της πίεσης σε ένα σημείο, η κυκλοφορία του αίματος

βελτιώνεται και έτσι ανακουφίζει από από το στρες, το πονοκέφαλο το χρόνιο πόνο κλπ (Bekhterev, 2017) .

### Αρωματοθεραπεία

Η αρωματοθεραπεία είναι μια μέθοδος της εναλλακτικής ιατρικής που χρησιμοποιεί διάφορα αιθέρια έλαια από φυτά για να επιτύχει κάποια σαφή θεραπευτικά αποτελέσματα ιδιαίτερα σε περιπτώσεις χρόνιου πόνου. Τα αιθέρια έλαια αναμιγνύονται με κάποια άλλη ουσία (έλαιο, οινόπνευμα κ.ά.) και μετά απλώνονται απλά στο δέρμα ή σε συνδυασμό με μαλάξεις, είτε εισπνέονται ή τέλος ανακατεύονται με νερό μικρών δεξαμενών όπου ο ασθενής τοποθετείται για κάποιο χρονικό διάστημα. Η μέθοδος ξεκίνησε από την Ευρώπη περί το 1900 μ.Χ.

Η λογική στην οποία στηρίζεται αυτή η μέθοδος είναι ότι το άρωμα των διαφόρων αιθέριων ελαίων ερεθίζει τις νευρικές απολήξεις του βλεννογόνου της ρινός και τα ερεθίσματα που καταλήγουν σε ορισμένες περιοχές του εγκεφάλου, μπορούν είτε να τον διεγείρουν είτε να τον καταστείλουν. Άλλοτε αλληλεπιδρούν με διάφορες ορμόνες και ένζυμα του οργανισμού επιδρώντας και μεταβάλλοντας την αρτηριακή πίεση και τους καρδιακούς παλμούς. Η αρωματοθεραπεία χρησιμοποιείται είτε για την αντιμετώπιση του στρες και της κατάθλιψης, είτε του χρόνιου πόνου. Στην πρόσφατη ή παλαιότερη βιβλιογραφία, η αρωματοθεραπεία έχει χρησιμοποιηθεί για την αντιμετώπιση των γυναικολογικών πόνων της περιόδου, της εγκυμοσύνης και του τοκετού παρ' όλο που μερικά αρώματα όπως του κέδρου, του δενδρολίβανου και του φασκόμηλου μπορεί να κάνουν συσπάσεις στην μήτρα. Γενικά πρόκειται για ασφαλή μέθοδο και θα πρέπει να είμαστε προσεκτικοί όταν την συστήνουμε σε άτομα με αναπνευστικά προβλήματα (π.χ. άσθμα ή ΧΑΠ) ή δερματικές αλλεργίες (Lakhan, 2016).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο**

### **2.1 ΧΡΟΝΙΟΙ ΠΑΣΧΟΝΤΕΣ- ΟΡΙΣΜΟΣ**

Χρόνιος ασθενής ορίζεται το άτομο το οποίο η ασθένεια του επιμένει ένα μήνα πέρα από τη συνηθισμένη πορεία, επηρεάζει ένα σχετικά σημαντικό τμήμα του σώματός του και σπάνια θεραπεύεται εντελώς. Η χρόνια ασθένεια μπορεί να εμποδίσει την ανεξαρτησία και να δημιουργήσει περιορισμούς στη δραστηριότητα των ασθενών. Τα άτομα με χρόνια νόσο συχνά πιστεύουν ότι είναι απαλλαγμένα από την ασθένεια όταν δεν έχουν συμπτώματα. Χωρίς συμπτώματα, ωστόσο, δεν σημαίνει απαραίτητα ότι η χρόνια ασθένεια έχει αντιμετωπισθεί. Οι χρόνιοι πάσχοντες μπορούν να διαχειριστούν τα συμπτώματα της ασθένειας μέσω κάποιων διαδικασιών όπως με τη τακτική συμμετοχή στη σωματική δραστηριότητα, την υγιεινή διατροφής, την αποφυγής υπερβολικής κατανάλωσης αλκοόλ κλπ. (Cruz-Cunha, 2013).

### **2.2 ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΧΡΟΝΙΩΣ ΠΑΣΧΟΝΤΩΝ (ΕΚΤΟΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ)**

Κάθε χρόνια ασθένεια έχει τις ιδιαιτερότητές της και επηρεάζει με μοναδικό τρόπο κάθε άτομο και οικογένεια. Τα συμπτώματα ποικίλλουν και εξαρτώνται από ένα σύνολο παραγόντων, οι σημαντικότεροι των οποίων μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις βασικές κατηγορίες : α) τους παράγοντες που συνδέονται άμεσα με την αρρώστια (π.χ. τη φύση, τη σοβαρότητα, την προβλεψιμότητα της πορείας της, το είδος της θεραπείας), β) τους παράγοντες που συνδέονται με τη χρονική στιγμή που εμφανίζεται η αρρώστια στην εξέλιξη της ζωής του ατόμου (π.χ. βρεφική ή νηπιακή ηλικία, σχολική ηλικία, εφηβεία, νεότητα, μέση ηλικία, τρίτη ηλικία) και γ) τους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες (π.χ. φύλο, ηλικία, κοινωνικό-οικονομικό επίπεδο, προσωπικότητα, υποστηρικτικό δίκτυο κ.λ.π.). Εν συνεχεία θα αναλύσουμε ορισμένα συμπτώματα που παρατηρείται στους χρόνιους πάσχοντες (Eccleston, 2010).

### **2.2.1 Διαταραχές στη ψυχολογία ασθενούς.**

Κάθε άτομο αντιδρά με το δικό του, μοναδικό τρόπο στη γνωστοποίηση της διάγνωσης. Οι αντιδράσεις αυτές ποικίλλουν και μπορεί να έχουν εποικοδομητικές, αλλά και αρνητικές επιπτώσεις στην οργανική και ψυχική υγεία του ατόμου και στις σχέσεις του με τους άλλους. Συχνά, το άγχος που βιώνουν οι ασθενείς με την αναγγελία της διάγνωσης δεν τους επιτρέπει να αφομοιώσουν την πληροφόρηση που δέχονται με αποτέλεσμα να παρεμποδίζεται η κατανόηση της. Επιπλέον, ο ασθενής εκφράζει έντονη οργή και ζήλια για τους υγιείς ανθρώπους, ενοχές επειδή αρρώστησε και φόβο για την εξέλιξη της υγείας του. Ακόμη σε ορισμένες περιπτώσεις γίνεται γκρινιάρης, εριστικός και επιθετικός. Η επιθετικότητα αυτή στρέφεται προς τους άλλους και αποφεύγονται οι ιδέες ενοχής και αυτοκαταστροφής. Οι αντιδράσεις αυτές είναι απόλυτα φυσιολογικές (Eccleston, 2010).

Η ανακοίνωση της διάγνωσης μιας χρόνιας ασθένειας μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγή τρόπου σκέψης σχετικά με την εικόνα που έχει το άτομο τόσο για τον εαυτό του, όσο και για το σώμα του. Η αίσθηση ότι ο ασθενής δεν ελέγχει το σώμα και τη ζωή του προκαλείται τόσο από την ασθένεια, όσο και από τις απώλειες που τη συνοδεύουν και συχνά οδηγούν τον ασθενή στην ενεργοποίηση στρατηγικών για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των συνθηκών που προκύπτουν από την διάγνωση της πάθησης. Αυτές οι συμπεριφορές, όπως αναφέραμε, θεωρούνται απόλυτα φυσιολογικές και έχουν άλλοτε λειτουργικό και άλλοτε δυσλειτουργικό χαρακτήρα στη διαδικασία της προσαρμογής του ατόμου σε αυτήν (Eccleston, 2010) .

### **2.2.2 Κούραση**

Η κούραση ορίζεται από το Ιατρικό λεξικό Farlex ως σωματική και/ή ψυχική εξάντληση που μπορεί να προκληθεί από το άγχος, τα φάρμακα, την υπερβολική εργασία, τη ψυχική ή σωματική ασθένεια. Η κόπωση επηρεάζει σωματικά τη συνολική ποιότητα ζωής του ασθενούς και των φροντιστών του, είτε σε σωματικό είτε σε ψυχοκοινωνικό είτε σε οικονομικό επίπεδο. Η κόπωση συνήθως αλληλεπιδρά με άλλες καταστάσεις όπως ο πόνος, η αγωνία κι η μειωμένη λειτουργική κατάσταση.

Η κούραση συνήθως αντιμετωπίζεται μετά την κατάλληλη θεραπεία αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις ενδεχομένως να επιμένει μετά το πέρας της θεραπείας (Harris, 2008).

### **2.2.3 Διαταραχές ύπνου.**

Οι χρόνιες ασθένειες μπορεί να επηρεάσουν την ποιότητα του ύπνου των ατόμων για αυτό αξίζει προσεκτική αξιολόγηση. Η αϋπνία ορίζεται ως η δυσκολία στον ύπνο ή η αφύπνιση κατά τη διάρκεια της νύχτας και δε σχετίζεται με την κόπωση, την αγωνία και την κατάθλιψη. Μπορεί να επιδεινωθεί με τον υπερβολικό ύπνο κατά τη διάρκεια της ημέρας, με τον πόνο, με τη δύσπνοια, με τα φάρμακα, καφεΐνη, αλκοόλ κ. α. Τα ψυχοκοινωνικά και πνευματικά ζητήματα καθώς και το άγχος επηρεάζουν την ποιότητα του ύπνου οπότε η παροχή συμβούλων είναι χρήσιμη. Εάν οι χρόνιοι ασθενείς λαμβάνουν φάρμακα για άλλα ζητήματα, όπως η κατάθλιψη ή νευροπάθειες, οι γιατροί θα πρέπει να ελέγξουν τις παρενέργειες που ενδεχομένως να έχουν στη ποιότητα του ύπνου (Luyster, 2011).

## **2.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΧΡΟΝΙΩΣ ΠΑΣΧΟΝΤΩΝ**

### **2.3.1 Γνωσιακή - συμπεριφοριστική ψυχοθεραπεία.**

Η γνωσιακή-συμπεριφοριστική ψυχοθεραπεία αποτελεί σύνθεση γνωσιακών και συμπεριφοριστικών προσεγγίσεων και χρησιμοποιείται ευρέως στη θεραπεία των χρόνιων νοσημάτων. Η μέθοδος αυτή προσπαθεί να αλλάξει τα πρότυπα των αρνητικών σκέψεων και στάσεων με σκοπό την προώθηση υγιών σκέψεων και συναισθημάτων του ασθενή. Η γνωστική θεραπεία συνήθως διαρκεί ένα σχετικά περιορισμένο χρονικό διάστημα και επικεντρώνεται κατά προτεραιότητα στην επίλυση προβλημάτων στο εδώ και τώρα. Επιπλέον, οι ασθενείς βοηθούνται στο να

μάθουν και να αποκτήσουν συγκεκριμένες δεξιότητες που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για το υπόλοιπο της ζωής τους. Αυτές οι δεξιότητες προκύπτουν μέσα από τον προσδιορισμό διεργασιακών λαθών τους στη σκέψη και την τροποποίηση βαθύτερων πεποιθήσεων. Ο βασικός πυρήνας της γνωσιακής-συμπεριφοριστικής ψυχοθεραπείας αποτελείται από τρεις βασικές αρχές:

- Η γνωστική λειτουργία επηρεάζει τη συμπεριφορά.
- Η γνωστική λειτουργία μπορεί να μεταβληθεί και να ελεγχθεί.
- Οι επιθυμητές αλλαγές στη συμπεριφορά μπορούν να επηρεαστούν από γνωστικές αλλαγές (Roditi, 2011).

### **2.3.2 Θεραπευτική Άσκηση.**

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει σημαντικά βήματα για την κατανόηση και τη βελτίωση της ζωής των χρόνιων πασχόντων τα οποία όλα καταλήγουν ότι η θεραπευτική άσκηση είναι μια από τις αποτελεσματικότερες μέθοδος καταπολέμησης της αϋπνίας των χρόνιων ασθενών, μέσω της οποίας μειώνονται τα επίπεδα του στρες. Επιπλέον μέσω της άσκησης μπορεί να επιτευχθεί η βελτίωση της λειτουργικότητας του ασθενή, και η αποκατάσταση των δυνατοτήτων, ώστε να καταφέρει να εκτελεί ευχάριστα τις καθημερινές και επαγγελματικές του δραστηριότητες (Kisner, 2017).

Ο ειδικός αξιολογεί κινησιολογικά τον ασθενή με χρόνια πάθηση, και στην πορεία σχεδιάζει εξειδικευμένα και εξατομικευμένα προγράμματα θεραπευτικής άσκησης τα οποία επικεντρώνονται συνολικά στο ανθρώπινο σώμα και όχι μόνο στην περιοχή του νοσεί, διότι οι χρόνιοι ασθενείς εμφανίζουν ελλείμματα στη συνολική σωματική τους λειτουργία, στη βάρδιση τους, στα κινητικά πρότυπα τα οποία χρησιμοποιούν, Η θεραπευτική άσκηση είναι μια αποτελεσματική μέθοδο αντιμετώπισης των διαταραχών του ύπνου του ασθενούς, η οποία σε συνδυασμό με την ενεργό συμμετοχή του ασθενή τον απαλλάσσει και από το χρόνιο πόνο. Επιπλέον, αποκαθιστά τις λειτουργικές του ικανότητες, κάνοντας τον να νιώσει ξανά δυνατός

και δημιουργικός κάτι το οποίο εκτός από την απόδοση του, βελτιώνει ταυτόχρονα τη διάθεση και την ψυχική του υγεία (Kisner, 2017).

Το πρόγραμμα άσκησης που χρησιμοποιείται για τους χρόνιους πάσχοντες περιλαμβάνει ασκήσεις εύρους κίνησης, διατάσεις, ενδυνάμωση, ασκήσεις βελτίωσης της καρδιοπνευμονικής ικανότητας και ασκήσεις χαλάρωσης. Η εκπαίδευσή στην εκτέλεση των ασκήσεων αυτών πρέπει να γίνει υπό την καθοδήγηση των ειδικών (Kisner, 2017).

### **2.3.3 Περισπασμός**

Ο περισπασμός ή η επικέντρωση της προσοχής του αρρώστου μακριά από τις επώδυνες αισθήσεις, μπορεί να είναι αποτελεσματικές μέθοδοι στην ψυχολογία του ασθενούς. Υπάρχουν πολλά είδη περισπασμού, από την απλή πρόληψη μονοτονίας ως τη χρήση πολύ πολύπλοκων φυσικών και διανοητικών δραστηριοτήτων. Όταν τα περιβαλλοντικά ερεθίσματα είναι ανεπαρκή σε ποσότητα, πρότυπο ή ποικιλία, οι κεντρικά ρυθμιζόμενοι ουδοί για αίσθηση μειώνονται, με αποτέλεσμα την αυξημένη ευαισθησία σε εισροές όπως του πόνου (Johnson, 2005).

Η αποτελεσματικότητα του περισπασμού εξαρτάται από το βαθμό με τον οποίο ο άρρωστος μπορεί να πάρει και να δημιουργήσει αισθητικές εισροές άλλες εκτός των στρεσογόνων καταστάσεων που δημιουργεί η ασθένεια. Ως κανόνας, η αντιμετώπιση του στρες είναι ευθέως ανάλογη προς την άμεση συμμετοχή του αρρώστου, τον αριθμό των αισθητικών ερεθισμάτων που χρησιμοποιούνται και το ενδιαφέρον του ίδιου στα ερεθίσματα (Johnson, 2005).

Πολλοί άρρωστοι επινοούν δικές τους στρατηγικές περισπασμού, τις οποίες ο νοσηλευτής πρέπει να υποστηρίζει και να βοηθά να τις βελτιώνουν. Μια τεχνική περισπασμού, μπορεί να διδαχτεί γρήγορα, ακόμη και σε εξασθενημένους, κουρασμένους, κατευνασμένους αρρώστους ή σε αρρώστους με έντονο πόνο, είναι ένας συνδυασμός ρυθμικής εντριβής με οπτική συγκέντρωση. Ο άρρωστος παρακαλείται να συγκεντρωθεί σ ένα ειδικό σημείο στον τοίχο ή την οροφή και να κάνει εντριβή σ ένα μέρος του σώματος του με σταθερές, κυκλικές κινήσεις. Η

εντριβή αρχικά μπορεί να γίνει από τον νοσηλευτή. Η χρήση αυτών των μέσων προκαλεί μια σταθερή πηγή αισθητηριακής εισροής. Αν αυτό δεν αποσπά αρκετά την προσοχή του αρρώστου, μπορεί να προστεθεί μια άλλη τεχνική, όπως της αργής εισπνοής και εκπνοής με τον άρρωστο να το επαναλαμβάνει στον εαυτό του (πάρε αέρα αργά, βγάλε αέρα αργά) (Johnson, 2005).

Μια άλλη τεχνική περισπασμού είναι η «ενεργός ακρόαση». Ο άρρωστος μπορεί να χρησιμοποιήσει κασετόφωνο με ακουστικά, να διαλέξει μια μουσική και να κρατά ρυθμό κτυπώντας το δάχτυλο ή κουνώντας το κεφάλι του. Για οπτική εισροή μπορεί να επικεντρωθεί σ' ένα αντικείμενο ή να κλείσει τα μάτια και να φανταστεί κάτι για τη μουσική, όπως χορό με αυτήν (Johnson, 2005).

#### **2.3.4 Βαθιές αναπνοές.**

Η τεχνική αυτή απαιτεί τη συγκέντρωση του ασθενούς στην αναπνοή του. Για να κατορθώσουν οι ασθενείς να επιβραδύνουν την αναπνοή τους, μαθαίνουν να εισπνέουν αργά, να συγκρατούν την αναπνοή τους για λίγα δευτερόλεπτα και να εκπνέουν σε διάστημα αρκετών δευτερολέπτων. Οι βαθιές αναπνοές στη θεραπεία των ασθενών χρησιμεύουν για την προετοιμασία επώδυνων διαδικασιών, την ελάττωση του άγχους και την αντιμετώπιση αιφνίδιου πόνου (Gosselink, 2004).

#### **2.3.5 Μουσική**

Χρησιμοποιούνται δύο είδη μουσικής για να χαλαρώσουν οι χρόνιοι ασθενείς, η κατευναστική μουσική χωρίς μέτρο και λυρισμό και μουσική με συγκεκριμένο ρυθμό και ίσως λυρισμό. Για να έχει η θεραπεία αυτή όσο το δυνατόν καλύτερα αποτελέσματα πρέπει να χρησιμοποιούνται ακουστικά, ο ασθενής να βρίσκεται σε ήσυχο χώρο και να μην ενοχλείται. Η διαδικασία με τη μουσική χρειάζεται 15 λεπτά τουλάχιστον αναμονή, αφού όμως προηγηθούν ασκήσεις χαλάρωσης (Cole, 2014).

Η μουσική είναι μια απλή, εύκολη παρεμβολή και οικονομικά ωφέλιμη. Αυτή η απλή και άμεση προσέγγιση μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μια ποικιλία ασθενών. Η



μουσική έχει προσθέσει οφέλη, τα οποία μπορούν θετικά να επηρεάσουν όχι μόνο τον πόνο αλλά και άλλες μεταβλητές, όπως το άγχος, η ένταση των μυών και τη διάθεση (σημεία που μπορεί να επηρεάζουν αρνητικά την παραμονή των ασθενών στο νοσοκομείο). Τα ευρήματα μιας έρευνας παρέχουν την υποστήριξη στη χρήση της μουσικής ως βοηθητική προσέγγιση στον έλεγχο του άγχους σε νοσηλευόμενους ενήλικες. Η χρήση της μουσικής είναι ασφαλής, οικονομική και ανεξάρτητη στη νοσηλευτική λειτουργία, που μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί στην καθημερινή φροντίδα των ασθενών (Cole, 2014).

### **2.3.6 Ύπνωση**

Η ύπνωση είναι μια κατάσταση μεγάλης χαλάρωσης και αλλαγής της συνείδησης, κατά την οποία η προσοχή μπορεί να επικεντρώνεται και το άτομο να είναι επιδεκτικό υποβολής. Κατά τη διάρκεια της ύπνωσης βρέθηκε ότι ο άρρωστος έχει ελαττωμένη αντίληψη του περιβάλλοντος. Επειδή μπορεί να επικεντρώσει έντονα τις σκέψεις του, έχει τη δυνατότητα, κατά κάποιο τρόπο, να αποκλείσει, να αντικαταστήσει, να μεταβάλει ή να ξεχάσει τις στρεσογόνες καταστάσεις αλλά και να ξεκουραστεί (Jensen, 2011).

### **2.3.7 Το θεραπευτικό άγγιγμα.**

Είναι μια θεραπεία στην οποία ο νοσηλευτής μεταβιβάζει ενέργεια στον ασθενή μέσω των χεριών του, με δύναμη λίγο μεγαλύτερη από μια ώθηση, ώσπου να πάρει εμπρός το σύστημα ανάρρωσης του αρρώστου. Η έρευνα έχει δείξει, ότι το θεραπευτικό άγγιγμα είναι αποτελεσματικό στη μείωση του άγχους και αλλά και στην ανακούφιση από τον πόνο. Για την εφαρμογή του θεραπευτικού αγγίγματος από τον νοσηλευτή είναι απαραίτητη ειδική εκπαίδευση και εξάσκηση (Marta, 2010).

### **2.3.8 Βιοανάδραση**

Η Βιοανάδραση ή Biofeedback (BFB) είναι μια διαδικασία που επιτρέπει σε ένα άτομο να μάθει πώς να μεταβάλλει τις φυσιολογικές λειτουργίες του σώματός του για τη βελτίωση της υγείας και της απόδοσής του. Χρησιμοποιούνται ηλεκτρόδια και αισθητήρες που ανιχνεύουν τα σήματα του σώματος όπως οι παλμοί της καρδιάς, η αρτηριακή πίεση, η θερμοκρασία του σώματος, η έκκριση σάλιου, η περιφερική αγγειοκινητική δραστηριότητα, ο μυϊκός τόνος κλπ. Τα σήματα αυτά μετατρέπονται σε οπτικοακουστικά μέσα (ήχος, φως, εικόνα) και η ένταση ή η φωτεινότητα αυτών υποδηλώνει το βαθμό της δραστηριότητας στην μέτρηση της λειτουργίας που καταγράφεται (Roditi, 2011).

### **2.3.9 Γέλιο**

Το χιούμορ είναι μια εξαιρετική στρατηγική αύξησης της βελτίωσης της ποιότητας ζωής σε χρόνιους ασθενείς. Αυτό συμβαίνει γιατί εγκέφαλος όταν αντιλαμβάνεται κινήσεις στους μύες του προσώπου, αντίστοιχες με αυτές του γέλιου, απελευθερώνει τις ορμόνες των ενδορφινών και της σεροτονίνης. Οι ορμόνες αυτές χαρακτηρίζονται ως οι «ορμόνες της χαράς» καθώς βοηθούν το αίσθημα της ευφορίας και τη μείωση του άγχους. Επίσης μειώνεται η κορτιζόλη, η ορμόνη του στρες, η οποία είναι πιο δραστική στο άγχος και την αγωνία. Μελέτες που έχουν γίνει σε χρόνιους πάσχοντες και ιδίως σε καρκινοπαθείς, έδειξαν ότι το γέλιο και το χαμόγελο, μπορούν να είναι πολύ αποτελεσματικά στη διαχείριση του στρες και του πόνου (Tse, 2010).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο**

### **3.1 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ**

Η θεραπευτική προσέγγιση στον ασθενή με χρόνια πόνο, είναι εξατομικευμένη για κάθε ασθενή και μπορεί να είναι από απλή φαρμακευτική αγωγή μέχρι την πιο εξειδικευμένη επεμβατική θεραπεία. Επιπλέον εφόσον το επιθυμεί ο ασθενής υπάρχει δυνατότητα κατ' οίκον νοσηλείας για συγκεκριμένες θεραπείες. Εν συνέχεια θα ασχοληθούμε ορισμένους τρόπους διαχείρισης του χρόνιου πόνου (Stanos, 2012).

#### **3.1.1 Διεπιστημονική προσέγγιση.**

Η διεπιστημονική διαχείριση του πόνου περιλαμβάνει την υγειονομική περίθαλψη που παρέχεται από διάφορους κλάδους, καθένας από τους οποίους εξειδικεύεται σε διαφορετικά χαρακτηριστικά του πόνου. Το μειονέκτημα αυτής της προσέγγισης είναι ότι η πρόσβαση σε ένα τέτοιο εύρος φροντίδας δεν είναι τόσο εφικτό. Το πλάνο της προσέγγισης αυτής πρωτοεμφανίστηκε τη δεκαετία του 1950, από τον Bonica<sup>1</sup>, το οποίο συμπεριλαμβάνει τις παροχές της υγειονομικής περίθαλψης (Stanos, 2012).

Στη διεπιστημονική αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου, η βασική ομάδα περιλαμβάνει συνήθως έναν ιατρό με ειδίκευση στη διαχείριση πόνου, νοσηλεύτη, ψυχολόγο, ψυχίατρο, φυσιοθεραπευτή, και φαρμακοποιό. Η αρχική εξέταση του ασθενούς γίνεται από ένα μέλος της βασικής ομάδας το οποίο καθορίζει τα μέλη που θα την απαρτίζουν. Μετά από αυτήν την αξιολόγηση καθορίζεται η βασική ομάδα φροντίδας και το πρόγραμμα θεραπείας του ασθενούς. Η ομάδα φροντίδας προσαρμόζει ένα σχέδιο σύμφωνα με τις ατομικές ανάγκες του ασθενούς, με έμφαση στην επίτευξη θεραπευτικών στόχων που καθορίστηκαν σε συνεργασία μαζί του. Το σχέδιο πρέπει να είναι κοντά στις ικανότητες του ασθενούς και στις προσδοκίες του. Σε ορισμένους ασθενείς η εκπαίδευση και ιατρική παρακολούθηση αρκεί στη διαχείριση του πόνου,

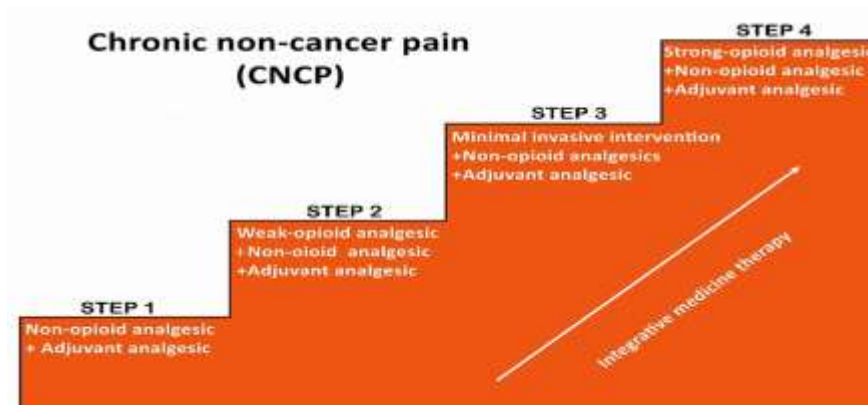
ενώ σε άλλους μπορεί να χρειαστεί φροντίδα που περιλαμβάνει ένα εντατικό πρόγραμμα αποκατάστασης και απαιτεί από τον ασθενή να παραμείνει στο κέντρο θεραπείας 8 ώρες την ημέρα, 5 ημέρες την εβδομάδα, για 3-4 εβδομάδες (Stanos, 2012).

Μια ανοιχτή συζήτηση για τους στόχους της θεραπείας είναι απαραίτητη πριν ξεκινήσει η διαδικασία. Είναι ιδιαίτερα σημαντική για την ομάδα και για την αντιμετώπιση των προσδοκιών του ασθενούς, καθώς πολλοί ασθενείς μπορεί να περιμένουν την πλήρη επίλυση της αιτίας που προκαλεί τον πόνο και την επιστροφή στη κανονική τους κατάσταση κάτι που μπορεί να μην είναι εφικτό. Σε πολλές περιπτώσεις, οι πιο ρεαλιστικοί στόχοι θεραπείας για τους ασθενείς είναι: η μείωση, αλλά όχι η εξάλειψη, του πόνου. Επιπλέον σημαντικό είναι η βελτίωση της φυσικής λειτουργίας, της διάθεσης, του ύπνου και η επιστροφή στις καθημερινές του υποχρεώσεις (Stanos, 2012).

Ο ρόλος κάθε μέλους της ομάδας αποτελεί αναπόσπαστο και μοναδικό κομμάτι για την διεξαγωγή της θεραπείας γι' αυτό η συνεργασία και η αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ τους θεωρείται αρκετά σημαντική. Για παράδειγμα, ενώ ο φυσικοθεραπευτής είναι υπεύθυνος για την εκπαίδευση του ασθενούς σε σχέση με το πρόγραμμα φυσικής αποκατάστασης, ο ψυχολόγος ενισχύει επίσης τις ικανότητες αντιμετώπισης του πόνου σε περιόδους έξαρσης αλλά και να προσαρμόσει την καθημερινότητα του με τα νέα δεδομένα της κατάστασης του. Ομοίως, ο νοσηλευτής και ο φαρμακοποιός πρέπει συνήθως να συνεργάζονται με το ιατρό ώστε να παρακολουθούν την ανταπόκριση του ασθενούς στην ιατρική διαχείριση, συμπεριλαμβανομένης της φαρμακευτικής θεραπείας αλλά και τις ανεπιθύμητες ενέργειες που ενδεχομένως προκαλούν. Όλα τα μέλη της ομάδας πρέπει να συντονίζονται στη φροντίδα του ασθενούς έτσι ώστε να επιτευχθεί ο στόχος της θεραπείας (Stanos, 2012).

### **3.1.2 Φαρμακολογικές προσεγγίσεις.**

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας η κλίμακα χορήγησης φαρμάκων για την αντιμετώπιση του πόνου παρατείνεται στον παρακάτω πίνακα:



Πηγή: Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (World Health Organization).

### Μη Στεροειδή Αντιφλεγμονώδη Φάρμακα (ΜΣΑΦ).

Το περισσότερα συνήθως συνταγογραφούμενα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα (ΜΣΑΦ) όπως αναφέραμε αναστέλλουν τη σύνθεση προσταγλανδινών και της θρομβοξάνης καθώς παρεμβάνουν σε δυο ένζυμα τα οποία είναι η κυκλοοξυγενάσης τύπου 1 (COX-1) και η κυκλοοξυγενάσης τύπου 2 (COX-2). Τα ΜΣΑΦ συμβάλλουν στη θεραπεία σε χρόνιες καταστάσεις πόνου, όπως ο πόνος που σχετίζεται με τη ρευματοειδή αρθρίτιδα (Karur, 2014).

### Αναλγητικά οπιοειδών.

Η τακτική χρήση, χαμηλής δόσης, οπιοειδών μπορούν να ελέγξουν αποτελεσματικά το χρόνιο πόνο σε επιλεγμένους ασθενείς. Οι ασθενείς θα πρέπει να αξιολογούνται προσεκτικά πριν από την έναρξη της μακροπρόθεσμης θεραπείας. Η αξιολόγηση των ασθενών με οπιοειδή απαιτεί τη καταγραφή συγκεκριμένων κριτηρίων, συμπεριλαμβανομένων τη ποιότητα και την ένταση πόνου, το επίπεδο δραστηριότητας και λειτουργικότητας του ασθενούς. Μόλις ξεκινήσει η θεραπεία, οι

ασθενείς χρειάζεται να είναι σε παρακολούθηση, για την πορεία της κατάστασής τους για να διασφαλιστεί ότι χρησιμοποιούν την αγωγή σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού και για τυχόν παρενέργειες (Karur, 2014).

### Αντικαταθλιπτικά

Τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά είναι αποτελεσματικά σε πολλές οδυνηρές καταστάσεις πόνου. Τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά μπορούν να βοηθήσουν ασθενείς με κεφαλαλγία, με νευροπαθητικό πόνο και πόνο που οφείλεται σε κακοήθεια. Εκτός από την άμεση αναλγητική δράση, αυτά τα φάρμακα μπορούν να ανακουφίσουν και άλλα συμπτώματα ασθενών με πόνο, όπως διαταραχή ύπνου, άγχους, ή κατάθλιψη. Αυτά τα φάρμακα αποτελούν συχνά ένα σημαντικό μέρος του ολοκληρωμένου σχεδίου φροντίδας του πόνου και μπορεί να βελτιώσει τη ποιότητα ζωής αυτών των ασθενών (Karur, 2014).

### Αντιεπιληπτικά

Αντιεπιληπτικά, όπως η καρβαμαζεπίνη και η φαινυτοΐνη, μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικά στον νευροπαθητικό πόνο ο οποίος χαρακτηρίζεται από επεισόδια έξαρσης, όπως η νευραλγία τριδύμου και αθροιστική κεφαλαλγία (Karur, 2014).

### **3.1.3 Επεμβατικές μέθοδοι.**

Οι ιατροί για την αντιμετώπιση του πόνου σε ορισμένες περιπτώσεις εκτελούν νευρικά μπλοκ. Τα μπλοκ νεύρων ή νευρικών αποκλεισμών, είναι οι διαδικασίες που χρησιμοποιούνται συχνά κατά τη διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων αλλά μπορούν να βοηθήσουν στην διαχείριση του χρόνιου πόνου. Έχουν ως στόχο να ανακουφίσουν από τον πόνο και όχι ολική απώλεια της αίσθησης (Aguirre, 2012).

Χορηγείται σε περιπτώσεις:

- Πόνου που σχετίζεται με καρκίνο.

- Πόνου που προκαλείται από αρθρίτιδα.
- Έντονου πόνου του προσώπου, όπως η νευραλγία του τριδύμου.
- Χαμηλού πόνου στην πλάτη.
- Πονοκέφαλου, συμπεριλαμβανομένων των ημικρανιών και ινιακή νευραλγία.
- Σύνδρομο χρόνιου πόνου, ή CRPS.

#### Αποκλεισμοί περιφερικών νεύρων.

Σκοπός της τεχνικής αυτής είναι η έγχυση τοπικού αναισθητικού όσο πιο κοντά στο προσβεβλημένο νεύρο γίνεται. Έχει παρατηρηθεί ότι, μετά από επανειλημμένους αποκλεισμούς, πολλοί ασθενείς νιώθουν παρατεταμένη ανακούφιση από τη νευραλγία, πέρα από τη θεωρητική διάρκεια δράσης του τοπικού αναισθητικού. Αυτό αποδίδεται σε κάποιου είδους νευροτροποποιητική δράση (neuromodulation) του φαρμάκου στο οπίσθιο κέρασ του νωτιαίου μυελού. Συνήθεις επιπλοκές είναι: αποτυχία του αποκλεισμού (συνήθως όταν γίνεται στα «τυφλά»), λοίμωξη (αποφεύγεται γενικά ο αποκλεισμός όταν υπάρχει δερματική λοίμωξη στην περιοχή της ένεσης), αιμορραγία (κυρίως όταν υπάρχουν διαταραχές πήξης), ενδοαγγειακή έγχυση (μπορεί να οδηγήσει σε ανακοπή), διασπορά σε άλλα νεύρα (Aguirre, 2012).

#### Συμπαθητικοί αποκλεισμοί.

Οι συμπαθητικοί νευρικοί αποκλεισμοί (αποκλεισμός αστεροειδούς γαγγλίου, οσφυϊκός συμπαθητικός αποκλεισμός, αποκλεισμός κοιλιακού πλέγματος και αποκλεισμός άνω υπογάστριου πλέγματος) εφαρμόζονται εδώ και αρκετές δεκαετίες σε ασθενείς με χρόνια πόνο με στόχο την ανακούφιση. Ο αποκλεισμός του αστεροειδούς γαγγλίου εφαρμόζεται στην αντιμετώπιση ποικίλων επώδυνων καταστάσεων της κεφαλής, του λαιμού, των άνω άκρων και του άνω τμήματος του θώρακα. Η προσέγγιση του γαγγλίου γίνεται με οδηγό σημείο την εγκάρσια απόφυση του 6ου ή 7ου αυχενικού σπονδύλου. Συνήθως, απαιτούνται αρκετές επαναλήψεις του αποκλεισμού για να επιτευχθεί ικανοποιητική ανακούφιση. Οι πιθανές επιπλοκές

είναι: πνευμοθώρακας (αν η ένεση γίνει στο ύψος του A7), λοίμωξη (συνήθως μετά από επανειλημμένους αποκλεισμούς), αιμάτωμα, έγχυση στον επισκληρίδιο ή υπαραχνοειδή χώρο, ενδοαγγειακή έγχυση (σπασμοί και απώλεια συνείδησης), αποκλεισμός φρενικού νεύρου (δύσπνοια), αποκλεισμός παλίνδρομου λαρυγγικού νεύρου (βράγχος φωνής και εισρόφηση). Το σύνδρομο Horner (πτώση του βλεφάρου και μύση) είναι μια επιπλοκή που θεωρείται ως ένδειξη αποτυχίας του αποκλεισμού (Malec-Milewska, 2014).

### Επισκληρίδιος αποκλεισμός.

Μια άλλη επεμβατική θεραπευτική τεχνική που εφαρμόζεται στα ιατρεία πόνου για την αντιμετώπιση του πόνου είναι η έγχυση τοπικού αναισθητικού και κορτικοειδούς στον επισκληρίδιο χώρο, με στόχο την καταστολή της φλεγμονής και της νευρικής βλάβης στο νωτιαίο μυελό και τις οπίσθιες ρίζες και γάγγλια. Οι επαναλαμβανόμενοι αποκλεισμοί αυξάνουν τα ποσοστά επιτυχίας της μεθόδου. Συνηθίζεται γι' αυτό το σκοπό, η τοποθέτηση επισκληρίδιου καθετήρα για λίγες μέρες και η έγχυση του διαλύματος μέσω αυτού, χωρίς να απαιτείται νοσηλεία του ασθενούς. Οι επιπλοκές είναι σπάνιες, αλλά σοβαρές: κεφαλαλγία, ενδοαγγειακή έγχυση (μπορεί να οδηγήσει σε σπασμούς ή παραπληγία), αιμορραγία και επισκληρίδιο αιμάτωμα, επισκληρίδιο απόστημα (οφείλεται στη μεταφορά μικροβίων κατά τη διάρκεια της έγχυσης και απαιτεί άμεση νευροχειρουργική αντιμετώπιση), νευρολογικές επιπλοκές (άσηπτη μηνιγγίτιδα, αραχνοειδίτιδα, παραπληγία), αναφυλακτικό σοκ, σοβαρή υπόταση που μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια συνείδησης ή και καρδιοαναπνευστική ανακοπή. Πρέπει, συνεπώς, η επεμβατική αυτή τεχνική να γίνεται πάντοτε με πολλή προσοχή και σε οργανωμένο χώρο, όπου θα είναι δυνατή η άμεση καρδιοαναπνευστική υποστήριξη σε περίπτωση επιπλοκής (Lier, 2011).

Η επισκληρίδια έγχυση στεροειδών είναι μια ένεση μικρής δόσης αντιφλεγμονώδους φαρμάκου (που ονομάζεται γλυκοκορτικοειδές) και αναλγητικής ουσίας στο κάτω μέρος της πλάτης (μέση) για να ανακουφίσει τον πόνο στα πόδια ή την μέση. Το φάρμακο εγχέεται σε μια περιοχή λιπώδους ιστού που περιβάλλει τα νωτιαία νεύρα που ονομάζεται επισκληρίδιος χώρος. Με τη μείωση της φλεγμονής, η επισκληρίδια έγχυση στεροειδών μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στη μείωση του πόνου. Η



επισκληρίδια έγχυση στεροειδών μπορεί να συνιστά μια θεραπεία, αλλά και έναν τρόπο διαφορικής διάγνωσης της πηγής του πόνου στις δομές της οσφυϊκής μοίρας όταν υπάρχει αμφιβολία (Lier, 2011).

### Νευροτροποποίηση

Όταν οι υπόλοιπες θεραπείες έχουν αποτύχει ο ασθενής ενδεχομένως μπορεί να αναζητήσει νέους τρόπους θεραπείας διαχείρισης πόνου. Μια από αυτές θεωρείται η νευροτροποποίηση. Ο όρος νευροτροποποίηση αναφέρεται σε θεραπείες, οι οποίες μέσω ηλεκτρικής ή χημικής μεταβολής της μετάδοσης ενός σήματος στο νευρικό σύστημα, διεγείρουν, αναστέλλουν ή συντονίζουν τη δραστηριότητα των νευρώνων ή των νευρωνικών δικτύων. Η νευροτροποποίηση μπορεί να εφαρμοστεί με νευροδιέγερση του νωτιαίου μυελού, με περιφερική νευροδιέγερση και με εμφυτεύσεις συσκευών μόνιμης και σταθερής έγχυσης φαρμάκων για την επίτευξη θεραπευτικού αποτελέσματος. Οι θεραπείες νευροτροποποίησης αφορούν κατάλληλα επιλεγμένους ασθενείς οι οποίοι:

- Δεν μπορούν να ανακουφιστούν επαρκώς με τη φαρμακευτική αγωγή ή με άλλες λιγότερο επεμβατικές μεθόδους.
- Εμφανίζουν σημαντικές παρενέργειες από τη λήψη φαρμάκων, όταν η χειρουργική επέμβαση αντενδείκνυται ή δεν αναμένεται να έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα.
- Βασίζονται από επίμονο πόνο μετά από χειρουργική επέμβαση.

Πρόκειται για αντιστρεπτές θεραπείες, που εφαρμόζονται μετά από δοκιμαστική περίοδο κατά την οποία ο ασθενής έχει παρατηρήσει σημαντική ανακούφιση από τον πόνο. Ο τύπος της θεραπείας καθορίζεται από τις ενδείξεις, τον τύπο του πόνου, τη μορφή του πόνου και την περίοδο δοκιμής της θεραπείας (Ashburn, 1999).

### Διέγερση του νωτιαίου μυελού.

Η μέθοδος στηρίζεται στη μετάδοση ηλεκτρικών παλμών μέσω ηλεκτροδίων τοποθετημένων στον επισκληρίδιο χώρο της σπονδυλικής στήλης. Οι παλμοί αυτοί μεταδίδονται μέσω γεννήτριας, παρόμοιας ενός βηματοδότη, η οποία εμφυτεύεται υποδόρια στην κοιλιακή χώρα. Στόχος της διέγερσης του νωτιαίου μυελού αποτελούν οι νευρώνες που εμπλέκονται στην διαβίβαση και στην επεξεργασία του πόνου. Η γεννήτρια ενεργοποιεί νευρωνικά κυκλώματα αναστολής του πόνου στο οπίσθιο κέρασ του νωτιαίου μυελού, προκαλώντας αντικατάσταση του αισθήματος πόνου από ένα ήπιο αίσθημα καύσους ή νυγμού. Η εφαρμογή της μεθόδου αφορά σε ασθενείς πάσχοντες από νευροπαθητικό πόνο διάρκειας άνω των 6 μηνών που δεν απαντά σε συντηρητικές θεραπείες και ενδείκνυται κυρίως για ασθενείς με χρόνια οσφυοϊσχιαλγία, η οποία αποτελεί απότοκο προηγούμενων επεμβάσεων στην σπονδυλική στήλη ή τραύματος του νωτιαίου μυελού (Ashburn, 1999).

### Περιφερική νευρική διέγερση.

Είναι μια χειρουργική τεχνική, η οποία εφαρμόζεται με τοπική αναισθησία και αφορά στην εμφύτευση ηλεκτροδίων σε περιοχές άλγους με κατανομή περιφερικών νεύρων. Η μέθοδος είναι αποτελεσματική στην αντιμετώπιση της χρόνιας οσφυαλγίας, της κοκκυγοδυνίας, της διαβητικής ή αλκοολικής περιφερικής νευροπάθειας, της μεσοπλευρίας νευραλγίας μετά από θωρακοτομή ή χρόνια παγκρεατίτιδα, της παραισθητικής μηραλγίας, της ινιακής κεφαλαλγίας, της νευραλγίας μετά από εξελκυσμό του βραχιονίου πλέγματος, της μεθερπητικής νευραλγίας, και του πόνου «μέλους φάντασμα».

Τα στάδια για την εφαρμογή της εν λόγω θεραπείας είναι τα εξής:

1. Επιλογή του κατάλληλου ασθενούς, αποκλεισμός ύπαρξης ψυχιατρικών διαταραχών.
2. Τοποθέτηση δοκιμαστικών υποδόριων ή επισκληρίδιων ηλεκτροδίων.
3. Δοκιμαστική νευροδιέγερση μέσω εξωτερικής γεννήτριας για μερικές ημέρες.

4. Επί ικανοποιητικής ανταπόκρισης του ασθενούς (ανακούφιση απο το άλγος σε ποσοστο >50%) εμφύτευση του μόνιμου συστήματος νευροδιέγερσης που μπορεί να αποτελείται απο ένα ή περισσότερα ηλεκτρόδια σε συνδυασμό τέτοιο που να καλύπτει πλήρως την επώδυνη περιοχή (Ashburn, 1999).

#### Εμφυτεύσεις συσκευών μόνιμης και σταθερής έγχυσης φαρμάκων.

Με την έγχυση οπιοειδών στον επισκληρίδιο ή στον υπαραχνοειδή χώρο επιτυγχάνεται η χορήγηση χαμηλών δόσεων φαρμάκου απευθείας στο σημείο δράσης των υποδοχέων πόνου. Η τοποθέτηση αντλίας ενδείκνυται κυρίως σε ασθενείς με πόνο καρκινικής αρχής και ασθενείς με αλγαισθητικό πόνο (σωματικός/σπλαχνικός πόνος) που δεν δύναται να αντιμετωπισθούν με συντηρητική θεραπεία και σε περιπτώσεις όπου η συντηρητική αντιμετώπιση επιπλέκεται με υψηλά ποσοστά συστηματικών επιπλοκών (Ashburn, 1999).

Η εμφύτευση αντλίας γίνεται συνήθως με γενική αναισθησία. Ένας καθετήρας εισέρχεται στον υπαραχνοειδή χώρο της σπονδυλικής στήλης μέσω μιας μικρής τομής στην οσφύ, ενώ ο μηχανισμος της αντλίας εμφυτεύεται υποδοριώς μέσω τομής στην πλάγια κοιλιακή χώρα. Η χορηγούμενη δόση φαρμάκου εξατομικεύεται και τροποποιείται ανάλογα με τις αναγκες του ασθενούς με την βοήθεια ενός εξωτερικού προγραμματιστή. Η αντλία ανατροφοδοτείται με φάρμακο σε τακτά χρονικά διαστήματα (Ashburn, 1999).

### **3.2 Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ**

Αναμφισβήτητα οι νοσηλευτές αποτελούν ένα αναπόσπαστο κομμάτι της διεπιστημονικής ομάδας προσέγγισης και αντιμετώπισης του πόνου των ασθενών. Ο

ρόλος του νοσηλευτή αναπτύσσεται και διαμορφώνεται με αυτοτέλεια μέσα στην ομάδα και εκδηλώνεται μέσα σε ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων, όπως:

- Η περιγραφή του πόνου,
- Ο καθορισμός παραγόντων που τον επιδεινώνουν ή τον ανακουφίζουν,
- Ο καθορισμός των αιτιών πρόκλησης του,
- Ο καθορισμός της έννοιας που ο κάθε ασθενής προσδίδει σε αυτό που ο ίδιος θεωρεί πλήρη ανακούφιση του πόνου του,
- Η αναζήτηση και παραγωγή νοσηλευτικών διαγνώσεων,
- Η συμβουλευτική προσέγγιση της επιλογής των κατάλληλων θεραπευτικών παρεμβάσεων και
- Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων αυτών (Dunniece, 2000).

Παρόλο που οι νοσηλευτές δεν έπαψαν να συνεισφέρουν και να επιδιώκουν τους στόχους που οι γιατροί έχουν θέσει στον καθορισμό και στην αντιμετώπιση του πόνου του ασθενούς υπάρχει πλέον μία ευδιάκριτη μετατόπιση του νοσηλευτικού στόχου από τον πόνο ως σύμπτωμα στον άνθρωπο που βιώνει τον πόνο ως ολότητα. Οι νοσηλευτές επικεντρώνονται σε αυτό που ο ίδιος ασθενής ορίζει ως πόνο και αυτό που για τον ίδιο θα αποτελούσε την πλήρη ανακούφιση του πόνου του και την επίλυση των κοινωνικών, ηθικών, ψυχολογικών κ.λ.π. συνεπειών για τον ίδιο και το συγγενικό του περιβάλλον (Dunniece, 2000).

Η πολυδιάστατη μορφή και η εξατομικευμένη εμπειρία του πόνου διαμορφώνουν πλέον έναν πολύπλευρο νοσηλευτικό ρόλο. Ένα νοσηλευτή «χαμαιλέοντα» που διατηρεί όμως ως κινητήρια δύναμη και ψυχή των μεταλλάξεών του το πηγαίο ενδιαφέρον του και την αγάπη του για τον κάθε ασθενή ξεχωριστά (Dunniece, 2000).

### **3.2.1 Ως μέσο επικοινωνίας.**

Οι άνθρωποι που επικοινωνούν δέχονται και στέλνουν μηνύματα με τη βοήθεια λεκτικών και μη λεκτικών μέσων. Η Νοσηλευτική ως πράξη είναι και επικοινωνία, με στόχο σαφή τη δημιουργία σχέσης φροντίδας και αμοιβαίας εμπιστοσύνης ανάμεσα στον ασθενή και στον νοσηλευτή. Η κατανόηση των διαφόρων μορφών επικοινωνίας και η ανάπτυξη των σχετικών δεξιοτήτων πρέπει να αποτελούν σημαντικά στοιχεία της νοσηλευτικής εκπαίδευσης (Rose, 2013).

Όλες οι προσπάθειες των νοσηλευτών επικεντρώνονται στο να διαμορφωθεί μία σχέση επικοινωνίας μεταξύ των ασθενών και των ίδιων ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι που από κοινού έθεσαν ως προτεραιότητα τους. Η λεκτική μορφή της επικοινωνίας χρησιμοποιείται ευρέως από τους νοσηλευτές, όταν συνομιλούν με τους ασθενείς, όταν δίνουν προφορικές αναφορές σε άλλους νοσηλευτές, όταν αναπτύσσουν σχέδια φροντίδας και όταν καταγράφουν τις σημειώσεις νοσηλευτικής προόδου. Ο νοσηλευτής είναι σε θέση να δημιουργεί διαύλους επικοινωνίας με τον ασθενή, να αξιολογεί τις γνώσεις και τα συναισθήματα των ασθενών και να αναπτύσσει τις ανάλογες δεξιότητες, ώστε να προάγεται η διαδικασία της επικοινωνίας (Rose, 2013).

Αλλά και η μη λεκτικές μορφές επικοινωνίας είναι επίσης αυτές που αποτελούν τη βάση και ιδιαιτερότητα του νοσηλευτικού επαγγέλματος και έχει βαρύνουσα σημασία η αποκωδικοποίηση του μηνύματος και η μετάδοση του στον δέκτη. Είναι γενικά αποδεκτό ότι η μη λεκτική επικοινωνία εκφράζει περισσότερο το αληθινό νόημα του μηνύματος απ' ό,τι η λεκτική επικοινωνία. Οι νοσηλευτές πρέπει να είναι γνώστες των μη λεκτικών μηνυμάτων που στέλνουν, καθώς και εκείνων που δέχονται από τους ασθενείς (Rose, 2013).

### **3.2.2 Ως εκπαιδευτής.**

Η αγωγή της υγείας ορίζεται ως «η μετάδοση πληροφοριών που αφορούν την υγεία». δηλαδή έχει ως στόχο να προάγει την υγεία, να μεταδώσει τις πληροφορίες στο άτομο και να τον καταστήσει υπεύθυνο για την αυτοφροντίδα του. Αποτελεί λοιπόν μία

εκπαιδευτική διαδικασία την οποία ο νοσηλευτής πρέπει να γνωρίζει (Vallerand, 2011).

Ο Νοσηλευτής λοιπόν έχει να ανταποκριθεί σε διαφορετικούς ρόλους στη ζωή του ασθενούς διότι αποτελεί πηγή ανακούφισης και πληροφοριών στις δύσκολες στιγμές. Γι' αυτό το λόγο οφείλει να προσφέρει έγκυρη πληροφόρηση και ορθή εκπαίδευση. Πρέπει να διαθέτει γενικές γνώσεις και επικοινωνιακές δεξιότητες. Αυτά πρέπει να αποτελούν βασικές γνώσεις για τον νοσηλευτή. Είναι αυτός που θα εκπαιδεύσει τον ασθενή για την ασθένεια του, για την θεραπεία του, για την αποκατάσταση του. Αυτός που θα τον υποστηρίξει ψυχολογικά και θα τον συμβουλέψει. η διδασκαλία του ασθενούς είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί όχι μόνο στα νοσοκομεία αλλά και στο σπίτι, στο σχολείο και στο γηροκομείο (Vallerand, 2011).

Όπως αναφέρει η Florence Nightingale η οποία οραματίστηκε ένα διαφορετικό μέλλον των νοσηλευτών για την εποχή της αναφέρει ότι η εκπαίδευση γίνεται για να εκπαιδεύσει τον νοσηλευτή να παρατηρεί, να κατανοεί, να ξέρει ακριβώς τι πρέπει να κάνει, τι ακριβώς πρέπει να πει σε θέματα που αφορούν τη ζωή και τον θάνατο, την υγεία και την ασθένεια. Η εκπαίδευση είναι εκεί για να δώσει την δυνατότητα στον νοσηλευτή να εφαρμόζει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις αρχές φροντίδας που του δίνονται χωρίς να λειτουργεί ως μηχανή αλλά ως άνθρωπος και ως ένα σκεπτόμενο άτομο (Odhner, 2003).

### **3.2.3 Ο νοσηλευτής και η αντιληπτική του ικανότητα.**

Ο νοσηλευτής σχεδιάζει, προτείνει και εφαρμόζει τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις εκείνες που σύμφωνα με τη γνώμη του θα βοηθήσουν τον ασθενή να αντιμετωπίσει την εμπειρία του δικού του πόνου καθώς και τις συνέπειες που προκαλεί σ' αυτόν και το περιβάλλον του. Κινείται, καταγράφει και αξιολογεί πληροφορίες σε πολλά επίπεδα της ίδιας εμπειρίας, συμπληρώνοντας και συνδέοντας πιθανόν ασήμαντες για άλλους επαγγελματίες υγείας πληροφορίες ένα σημαντικό σύνολο πληροφοριών που καλύπτουν πολλαπλές διαστάσεις του φαινομένου του πόνου (Dunniece, 2000).

Για παράδειγμα στην περίπτωση ενός ασθενούς που βιώνει πόνο ο νοσηλευτής δεν θα προβληματιστεί μόνο για τις δόσεις των αναλγητικών φαρμάκων που θα χορηγηθούν στον ασθενή. Οφείλει και πρέπει να προβληματιστεί και να προσλάβει πληροφορίες για το κοινωνικό, πολιτιστικό επίπεδο του ασθενούς, γνωρίζοντας ότι ο πόνος μειώνεται και προκαλεί ποικίλες αντιδράσεις και διαταραχές στην συμπεριφορά του ασθενούς. Θα αναρωτηθεί και θα εκτιμήσει τις οικονομικές επιπτώσεις του πόνου τόσο στον ασθενή όσο και στην οικογένειά του, θα προσπαθήσει να συλλέξει τις πληροφορίες εκείνες που θα του επιτρέψουν να ενεργοποιήσει και άλλους επαγγελματίες υγείας και θα προσαρμόσει τις θεραπευτικές του στρατηγικές ανάλογα με τις αξίες τις εμπειρίες και τα πιστεύω του ασθενούς (Dunniece, 2000).

Η διαφορετική αυτή επαγγελματική αντίληψη αναπτύσσεται διαισθητικά και πέρα από το τυπικό γνωσιολογικό επίπεδο μέσα από την αρχή της φροντίδας που αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της νοσηλευτικής επιστήμης. Μια τέχνη φροντίδας που διαφαίνεται σε κάθε νοσηλευτική παρέμβαση και ιδιαίτερα στις παρεμβάσεις που γίνονται για την ανακούφιση του πόνου του αρρώστου ολιστικά και περιλαμβάνουν και τη φροντίδα της ψυχής του (Dunniece, 2000).

### **3.3 ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ**

Ο ρόλος της Νοσηλευτικής υπήρξε μέρος της παράδοσης και συνεχίζει να αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της Ανακουφιστικής Φροντίδας (ΑΦ). Από την εποχή του Μεσαίωνα ως σήμερα η ΑΦ έχει εξελιχθεί και αναδειχθεί ως μια κλινική ειδικότητα που επικεντρώνεται στη φροντίδα για το άτομο ως σύνολο και στην υποστήριξη της οικογένειας λειτουργώντας ως ο κύριος σύνδεσμος μεταξύ ασθενούς και οικογένειας καθώς και των άλλων επαγγελματιών υγείας (Fitch, 2015).

Οι νοσηλευτές αποτελούν το μεγαλύτερο εργατικό δυναμικό στον τομέα της υγείας σε παγκόσμιο επίπεδο και ως εκ τούτου βρίσκονται σε στρατηγική θέση για την παροχή, την προώθηση και τη βελτίωση της παροχής ΑΦ. Η παρουσία τους μπορεί να διαδραματίσει κρίσιμο ρόλο στη μείωση της επιβάρυνσης του ολικού πόνου και

των λοιπών συμπτωμάτων που προκύπτουν από μια απειλητική για τη ζωή ασθένεια (Lugton, 2005).

Ο όρος Ανακουφιστική Νοσηλευτική παρουσιάστηκε στη Μ. Βρετανία το 1989 από μια εξειδικευμένη ομάδα νοσηλευτών του Royal College of Nursing (RCN). Ο όρος χρησιμοποιείται ευρέως στο Ηνωμένο Βασίλειο, αναγνωρίζεται ως ειδικότητα και διδάσκεται σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο. Σύμφωνα με τους Lugton & Kinddle (1989), η Ανακουφιστική Νοσηλευτική επικεντρώνεται στην αξιολόγηση των οργανικών, κοινωνικών, ψυχολογικών και πνευματικών αναγκών και προβλημάτων των ασθενών και του οικογενειακού περιβάλλοντος. Κατά συνέπεια, εμπεριέχει τον προγραμματισμό, την εφαρμογή και την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας των κατάλληλων παρεμβάσεων με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και τον αξιοπρεπή θάνατο (Lugton, 2005).

Η σχέση νοσηλευτή και ασθενή είναι πολύ σημαντική στην ΑΦ και παρέχει πολλά οφέλη στον ασθενή. Σε αυτά συμπεριλαμβάνονται η ανακούφιση από τα σωματικά συμπτώματα, η διασφάλιση της ποιότητας ζωής και η διατήρηση της ανεξαρτησίας του ασθενούς, η ανακούφιση από την ψυχική οδύνη και την κοινωνική απομόνωση και τέλος η προετοιμασία ενός καλού θανάτου. Ο νοσηλευτής, βρίσκεται στην προνομιούχο θέση να δημιουργήσει ένα περιβάλλον φροντίδας το οποίο καλλιεργεί και ενισχύει την ικανότητα του ατόμου να αντιμετωπίσει την κατάσταση της υγείας του και παράλληλα να ενδυναμώνει και την αίσθηση της προσωπικής αξίας. Χρέος και καθήκον του νοσηλευτή είναι να στηρίζει τον ασθενή και να τον βοηθήσει να εκφράσει τις πνευματικές του ανησυχίες (Lugton, 2005).

Η σχέση νοσηλευτή ασθενή εξελίσσεται από μια επαγγελματική σχέση σε μια σχέση αμοιβαίας κατανόησης. Ο νοσηλευτής είναι ο άνθρωπος που ο ασθενής βασίζεται, εμπιστεύεται και εκφράζει τα βαθύτερα συναισθήματα του. Ο ασθενής μαζί με τον νοσηλευτή θα προσπαθήσουν να δώσουν απαντήσεις στα ερωτήματα και τους προβληματισμούς που γεννιούνται στην πορεία της νόσου. Η σχέση νοσηλευτή-ασθενή είναι σαν ένα ταξίδι. Δύο άνθρωποι ταξιδεύουν μαζί για λίγο, έρχονται κοντά και δεσμεύονται ο ένας στον άλλο εντός καθορισμένων ορίων. Στο τέλος του ταξιδιού θα χωρίσουν έχοντας δημιουργήσει μια βαθιά προσωπική σχέση. Η σχέση αυτή, είναι το αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης και διαπραγματεύσεων μέχρι να επιτευχθεί μια αμοιβαία ικανοποιητική σχέση. Οι παράγοντες που την επηρεάζουν είναι η διάρκεια



της επαφής, η δέσμευση του νοσηλευτή, οι ανάγκες του ασθενούς και η προθυμία του να εμπιστεύεται τον νοσηλευτή (Campbell, 1984).

### **3.4 Η ΑΝΑΓΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ-ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Η αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης σε συνδυασμό με την αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού αναμένεται να οδηγήσει στο διπλασιασμό του αριθμού των ατόμων άνω των 60 ετών από 600 σε 1500 εκατομμύρια. Αυτό σημαίνει ότι ο αριθμός των ανθρώπων που θα βιώσουν μια χρόνια ή απειλητική για τη ζωή ασθένεια θα αυξηθεί σημαντικά. Συγκεκριμένα, η συχνότητα εμφάνισης του καρκίνου, που αποτελεί μία από τις συχνότερες χρόνιες και απειλητικές για τη ζωή ασθένειες, εκτιμάται ότι θα διπλασιαστεί και θα φτάσει τα 24 εκατομμύρια κρούσματα το 2050. Σημαντικό επίσης, είναι το γεγονός ότι πολλοί ασθενείς διαγιγνώσκονται με ήδη προχωρημένη νόσο. Έτσι, οι θεραπείες στις οποίες υποβάλλονται είναι συχνά αναποτελεσματικές, προκαλούν αρκετές παρενέργειες οδηγώντας σε αύξηση του υποφέρειν. Για αυτή την ομάδα ασθενών, η δυνατότητα πρόσβασης σε ΑΦ θα προσφέρει μεγάλα οφέλη εξασφαλίζοντας τους μια καλύτερη ποιότητα ζωής (Chow, 2014).

Το 1990 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας αναγνωρίζοντας τη σημαντικότητα παροχής ΑΦ πρότεινε ένα μοντέλο δημόσιας υγείας στο οποίο ενσωματώνεται η ΑΦ στα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης. Το μοντέλο αυτό περιελάμβανε συμβουλές και οδηγίες για τις κυβερνήσεις σχετικά με τις προτεραιότητες και τον τρόπο εφαρμογής εθνικών προγραμμάτων ΑΦ και προγραμμάτων ελέγχου του καρκίνου, όπου η ΑΦ θα είναι ένας από τους τέσσερις βασικούς πυλώνες της συνολικής φροντίδας (Chow, 2014).

Το μοντέλο δημόσιας υγείας περιλαμβάνει:

1. Κατάλληλες πολιτικές.
2. Επαρκής διαθεσιμότητα των φαρμάκων.

3. Εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας και του κοινού.

4. Εφαρμογή υπηρεσιών Ανακουφιστικής Φροντίδας.

Η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας έχει ως στόχο την ευαισθητοποίηση για τη φροντίδα στο τέλος της ζωής, την αύξηση των γνώσεων και δεξιοτήτων για την παροχή ΑΦ και την αλλαγή της στάσης και της συμπεριφοράς στη φροντίδα των ασθενών που πεθαίνουν. Η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας θα πρέπει να ξεκινάει από το προπτυχιακό επίπεδο σπουδών και να περιλαμβάνεται και στη συνεχιζόμενη εκπαίδευση τους (Chow, 2014).

Το σύνολο των κλινικών νοσηλευτών θα φροντίσει ασθενή που χρήζει ΑΦ, ενώ και οι φοιτητές νοσηλευτικής αναμένεται να φροντίσουν ασθενή που πεθαίνει κατά τη διάρκεια της κλινικής τους άσκησης. Νοσηλευτές και φοιτητές φαίνεται να μην είναι κατάλληλα προετοιμασμένοι, να υπολείπονται γνώσεων και δεξιοτήτων ως απόρροια της μη ενσωμάτωσης της διδασκαλίας της ΑΦ στα προγράμματα σπουδών. Παρά το γεγονός ότι υπήρξαν προσπάθειες για την αντιμετώπιση της έλλειψης γνώσεων και δεξιοτήτων των φοιτητών, λίγα δεδομένα είναι γνωστά σχετικά με το πώς θα μπορούσε να βελτιωθεί το επίπεδο ετοιμότητά τους (Chow, 2014).

Το 1997 η Ευρωπαϊκή Ένωση Ανακουφιστικής Φροντίδας (EAPC) πρότεινε στα μέλη κάθε χώρας να δημιουργήσουν ένα δίκτυο εκπαίδευσης που θα συνδέεται με το δίκτυο εκπαίδευσης της EAPC. Η εκπαίδευση για ΑΦ είναι αναγκαίο να αποτελείται από διαφορετικά επίπεδα εκπαίδευσης τα οποία θα αντικατοπτρίζουν το βαθμό συμμετοχής των επαγγελματιών υγείας στην παροχή ΑΦ στην καθημερινή τους πρακτική (Chow, 2014).

Στον πίνακα 1 περιγράφονται τα επίπεδα της εκπαίδευσης στην ΑΦ λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι σε ορισμένες χώρες μπορεί να μην υπάρχει εξειδικευμένη ακαδημαϊκή γνώση αλλά πρακτική γνώση η οποία είναι εξίσου πολύτιμη.

Πίνακας 1: Επίπεδα εκπαίδευσης στην Ανακουφιστική Φροντίδα.

Επίπεδο Α	Βασικό (προπτυχιακό)	Μελλοντικοί επαγγελματίες υγείας κατά τη διάρκεια της αρχικής τους κατάρτισης.
Επίπεδο Β	Βασικό (μεταπτυχιακό)	Ειδικευμένοι επαγγελματίες υγείας που εργάζονται σε περιβάλλον γενικής φροντίδας υγείας και μπορεί να βρεθούν αντιμέτωποι με καταστάσεις που απαιτούν προσέγγιση ΑΦ.
Επίπεδο Γ	Προχωρημένο (μεταπτυχιακό)	Καταρτισμένοι επαγγελματίες υγείας οι οποίοι εργάζονται σε εξειδικευμένες δομές ΑΦ.  Καταρτισμένοι επαγγελματίες υγείας οι οποίοι έρχονται αντιμέτωποι με ασθενείς που χρήζουν ΑΦ ( π.χ. ογκολογικοί ασθενείς, ηλικιωμένοι).
Επίπεδο Δ	Ειδικός (μεταπτυχιακό)	Καταρτισμένοι επαγγελματίες υγείας οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για μονάδες ΑΦ ή παρέχουν συμβουλές και/ή συμβάλλουν ενεργά στην εκπαίδευση και στην έρευνα.

Πηγή: EAPC, 2004

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο**

### **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

#### **ΣΚΟΠΟΣ**

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση των νέων δεδομένων της βιβλιογραφίας αναφορικά με την διαχείριση του πόνου σε χρόνιους ασθενείς.

#### **ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ**

Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed, Google Scholar. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα άρθρα δημοσιευμένα κατά κύριο λόγο την τελευταία δεκαετία και το υλικό συλλέχθηκε κατόπιν λεπτομερούς μελέτης της σχετικής βιβλιογραφίας. Τέθηκε περιορισμός όσον αφορά στη γλώσσα δημοσίευσης των άρθρων και χρησιμοποιήθηκαν μόνο αυτά που ήταν δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα. Λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν σε συνδυασμούς κατά την αναζήτηση ήταν «θεραπεία του χρόνιου πόνου» (treatment of chronic pain), «χρόνιος πόνος και βελονισμός» (Chronic Pain and Acupuncture), «χρόνιος πόνος ασθενών και ύπνωση» (chronic pain patients and hypnosis), «ψυχοθεραπεία και χρόνιος πόνος» (psychotherapy and chronic pain), «χρόνιος πόνος και εναλλακτική ιατρική» (chronic pain AND alternative medicine), «χρόνιος πόνος και νοσηλευτικός ρόλος» (chronic pain AND "nursing role").

## **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Με βάση τα κριτήρια που θέσαμε προέκυψαν 10 άρθρα που τα πληρούσαν και τα οποία παραθέσαμε μαζί με τις μεταφράσεις τους στα ελληνικά.

## **1. Evidence-based Evaluation of Complementary Health Approaches for Pain Management in the United States**

**Richard L. Nahin, Robin Boineau, Partap S. Khalsa, Barbara J. Stussman, B.A., and Wendy J. Weber**

While most pain is acute, resolving within a few days or weeks, millions of Americans suffer from persistent or recurring pain that may become chronic and debilitating. Medications may provide only partial relief from this chronic pain and can be associated with unwanted side effects. As a result, many individuals turn to complementary health approaches as part of their pain management strategy. This article examines the clinical trial evidence for the efficacy and safety of several specific approaches – acupuncture, manipulation, massage therapy, relaxation techniques including meditation, selected natural product supplements (chondroitin, glucosamine, methylsulfonylmethane, S-adenosyl methionine), tai chi, and yoga – as used to manage chronic pain and related disability associated with back pain, fibromyalgia, osteoarthritis, neck pain, and severe headaches or migraines.

## **Αποδείξεις βασισμένες στην αξιολόγηση της συμπληρωματικής υγείας. Προσεγγίσεις για τη διαχείριση του πόνου στις Ηνωμένες Πολιτείες.**

Ενώ ο συχνότερος πόνος είναι οξύς, ο οποίος αντιμετωπίζεται μέσα σε λίγες μέρες ή εβδομάδες, εκατομμύρια Αμερικανοί υποφέρουν από επίμονο ή επαναλαμβανόμενο πόνο που μπορεί να γίνει χρόνιος και εξουθενωτικός. Τα φάρμακα μπορεί να παρέχουν μόνο μερική ανακούφιση από αυτόν τον χρόνιο πόνο και μπορεί να συσχετιστούν με ανεπιθύμητες παρενέργειες. Σαν αποτέλεσμα, πολλά άτομα στρέφονται σε συμπληρωματικές προσεγγίσεις υγείας ως μέρος της στρατηγικής διαχείρισης του πόνου. Το παρόν άρθρο εξετάζει τα αποδεικτικά στοιχεία της κλινικής δοκιμής για την αποτελεσματικότητα και την ασφάλεια διάφορων ειδικών προσεγγίσεων - βελονισμός, χειρισμός, θεραπεία μασάζ, τεχνικές χαλάρωσης συμπεριλαμβανομένου του διαλογισμού, επιλεγμένα συμπληρώματα φυσικών προϊόντων (χονδροϊτίνη, γλυκοζαμίνη, μεθυλοσουλφονυλομεθάνιο, S-αδενοσουλίνη μεθειονίνη), tai chi και γιόγκα - όπως χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση του χρόνιου πόνου και τη σχετική αναπηρία που σχετίζεται με πόνο στην πλάτη, ινομυαλγία, οστεοαρθρίτιδα, πόνο στο λαιμό και σοβαρούς πονοκεφάλους ή ημικρανίες.

## **2. Psychotherapeutic interventions for chronic pain: Evidence, rationale, and advantages.**

**Muhammad Hassan Majeed, Ali Ahsan Ali, Donna M. Sudak**

**Background:** Long-term use of opioids to treat chronic pain incurs serious risks for the individual-including misuse, abuse, addiction, overdose and death-as well as creating economic, social, and cultural impacts on society as a whole. Chronic pain and substance use disorders are often co-morbid with other medical problems and at the present time, primary care clinicians serve most of this population. Primary care clinicians would benefit from having alternatives to opioids to employ in treating such patients.

**Method:** We electronically searched different medical databases for studies evaluating the effect of nonpharmacological treatments for chronic pain. We describe alternative approaches for the treatment of chronic pain and cite studies that provide substantial evidence in favor of the use of these treatments.

**Results:** Cognitive behavioral therapy, acceptance and commitment therapy, and mindfulness-based programs have well-documented effectiveness for the treatment of chronic nonmalignant pain. Integration of such behavioral health therapies into primary care settings may optimize health resources and improve treatment outcomes.

**Conclusion:** Evidence-based psychotherapy for chronic pain has established efficacy and safety and improves quality of life and physical and emotional functioning. Such interventions may be used as an alternative or adjunct to pharmacological management. Chronic opioid use should be reserved for individuals undergoing active cancer treatment, palliative care, or end-of-life care.



## **Ψυχοθεραπευτικές παρεμβάσεις για χρόνια πόνο: Στοιχεία, αιτιολογία και πλεονεκτήματα.**

Ιστορικό: Η μακροχρόνια χρήση οπιοειδών για τη θεραπεία του χρόνιου πόνου ενέχει σοβαρούς κινδύνους για το άτομο - συμπεριλαμβανομένης της κατάχρησης, του εθισμού, της υπερβολικής δόσης και του θανάτου - καθώς και τη δημιουργία οικονομικών, κοινωνικών και πολιτιστικών επιπτώσεων στην κοινωνία στο σύνολό της. Ο χρόνιος πόνος και οι διαταραχές της χρήσης ουσιών συχνά συνοψίζονται με άλλα ιατρικά προβλήματα και προς το παρόν, οι γιατροί πρωτοβάθμιας περίθαλψης εξυπηρετούν το μεγαλύτερο μέρος αυτού του πληθυσμού. Οι γιατροί πρωτοβάθμιας περίθαλψης θα επωφεληθούν από την εναλλακτική λύση έναντι των οπιοειδών που θα χρησιμοποιήσουν για τη θεραπεία αυτών των ασθενών.

Μέθοδος: Έγινε έρευνα σε ηλεκτρονικά διαφορετικές ιατρικές βάσεις δεδομένων και σε μελέτες που αξιολογούν την επίδραση των μη φαρμακολογικών θεραπειών στον χρόνιο πόνο. Έγινε περιγραφή των εναλλακτικών παρεμβάσεων για τη θεραπεία του χρόνιου πόνου και αναφορά σε μελέτες που παρέχουν ουσιαστικά στοιχεία υπέρ της χρήσης αυτών των θεραπειών.

Αποτελέσματα: Η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία, η θεραπεία αποδοχής και δέσμευσης και τα προγράμματα που βασίζονται στη συνείδηση έχουν τεκμηριωμένη αποτελεσματικότητα για τη θεραπεία του χρόνιου μη κακοήθους πόνου. Η ενσωμάτωση τέτοιων συμπεριφορικών θεραπειών υγείας σε χώρους πρωτοβάθμιας περίθαλψης μπορεί να βελτιστοποιήσει τους πόρους υγείας και να βελτιώσει τα αποτελέσματα της θεραπείας.

Συμπέρασμα: Οι ψυχολογικές παρεμβάσεις προσφέρουν αποτελεσματικότητα, ασφάλεια και βελτιώνουν τη ποιότητα ζωής, τη σωματική και συναισθηματική λειτουργία των ασθενών. Τέτοιες παρεμβάσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εναλλακτική ή συμπληρωματική μέθοδο ως προς τη φαρμακολογική διαχείριση. Η χρόνια χρήση οπιοειδών πρέπει να προορίζεται για άτομα που υποβάλλονται σε ενεργό θεραπεία καρκίνου, παρηγορητική φροντίδα ή φροντίδα στο τέλος της ζωής.

### **3. Virtual Reality Interventions for Acute and Chronic Pain Management.**

**Naseem Ahmadpour, Hayden Randall, Harsham Choksi, Antony Gao, Christopher Vaughan, Philip Poronnik.**

Virtual Reality (VR) is now consumer ready and nearing ubiquity. In terms of clinical applications, several studies suggest that VR can be effective as a complementary adjunct or alternative non-pharmacologic analgesic in a range of pain-inducing procedures and in management of chronic pain. The increasing affordability and quality of portable VR headsets and the ongoing utility of pain therapy signals an exciting future for the use of VR for analgesia. However, further research is needed to establish its long-term benefits if VR is to be adopted into mainstream protocols for analgesia management. This research requires a range of study designs with collection of patient self-report and clinical data together to develop bespoke interventions for different cohorts.

#### **Παρεμβάσεις της εικονικής πραγματικότητας για διαχείριση οξέος και χρόνιου πόνου.**

Η εικονική πραγματικότητα (VR) μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί από ένα ευρύ φάσμα καταναλωτών. Όσον αφορά τις κλινικές εφαρμογές, αρκετές μελέτες δείχνουν ότι η VR είναι αποτελεσματική ως συμπληρωματική ή εναλλακτική θεραπεία έναντι στους παράγοντες που προκαλούν πόνο. Η προσιτή του τιμή, η ποιότητα των φορητών ακουστικών VR και η χρησιμότητα στη θεραπεία του πόνου σηματοδοτούν τα οφέλη για τη χρήση του VR ως αναλγητικό στο μέλλον. Ωστόσο, απαιτείται περαιτέρω έρευνα για να προσδιοριστούν τα μακροπρόθεσμα οφέλη και αν η VR πρόκειται να υιοθετηθεί στα πρωτόκολλα για τη διαχείριση του χρόνιου πόνου. Αυτή η έρευνα απαιτεί μια σειρά σχεδίων μελέτης και συλλογή αυτοαναφορών ασθενών και κλινικών δεδομένων μαζί για την ανάπτυξη εξατομικευμένων παρεμβάσεων σε διαφορετικές ομάδες.

#### **4. Acupuncture for Chronic Pain in the Vermont Medicaid Population: A Prospective, Pragmatic Intervention Trial**

**Robert T. Davis, Gary Badger, Kristina Valentine, Alexander Cavert, and Remy R. Coeytaux.**

**Introduction:** In response to the opioid crisis, the 2016 Vermont legislature commissioned a study to assess acupuncture for patients with chronic pain in the Vermont Medicaid population.

**Objective:** To assess the feasibility, acceptability, and effectiveness of acupuncture provided by licensed acupuncturists for Vermont Medicaid patients with chronic pain.

**Methods:** A total of 156 Medicaid patients with chronic pain were offered up to 12 acupuncture treatments within a 60-day period at the offices of 28 Vermont licensed acupuncturists. PROMIS questionnaires were administered prior to and at the end of the treatment period to assess changes in pain intensity, pain interference, physical function, fatigue, anxiety, depression, sleep disturbance, and social isolation. Questionnaires also captured patients' overall impressions of treatments as well as self-reported changes in medication use and work function.

**Results:** One hundred eleven women (71%) and 45 men (29%) with a wide range of pain complaints received a mean of 8.2 treatments during the intervention period. Measurements captured prior to and at the end of the treatment period showed significant improvements in group mean pain intensity, pain interference, physical function, fatigue, anxiety, depression, sleep disturbance, and social isolation as assessed by Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS) measure

## **Ο βελονισμός για τον χρόνιο πόνο στο πληθυσμό του Βερμόντ που χρήζει ιατρικής βοήθειας: Μια προσπάθεια προοπτικής και πραγματικής παρέμβασης.**

Εισαγωγή: Σε απάντηση στην κρίση των οπιοειδών, ο νομοθέτης του Βερμόντ το 2016 ανέθεσε τη διεξαγωγή μελέτης για την αξιολόγηση του βελονισμού για τους ασθενείς με χρόνιο πόνο στον πληθυσμό του Βερμόντ. Σκοπός: Να αξιολογηθεί η σκοπιμότητα, η αποδοχή και η αποτελεσματικότητα του βελονισμού που παρέχονται από τους βελονιστές για τους ασθενείς με χρόνιο πόνο του Βερμόντ.

Μέθοδοι: Συνολικά σε 156 ασθενείς με χρόνιο πόνο προσφέρθηκαν, μέχρι και 12 θεραπείες βελονισμού σε διάστημα 60 ημερών στα γραφεία των 28 βελονιστών με άδεια βελονισμού. Τα ερωτηματολόγια PROMIS χορηγήθηκαν πριν και στο τέλος της περιόδου θεραπείας για να εκτιμηθούν οι αλλαγές στην ένταση του πόνου, η παρεμπόδιση του πόνου, η φυσική λειτουργία, η κόπωση, το άγχος, η κατάθλιψη, η διαταραχή του ύπνου και η κοινωνική απομόνωση. Τα ερωτηματολόγια κατέγραψαν επίσης τις συνολικές εντυπώσεις των ασθενών σχετικά με τις θεραπείες καθώς και τις αναφορές που πραγματοποιήθηκαν για τη χρήση φαρμάκων και τη λειτουργία της εργασίας.

Αποτελέσματα: 111 γυναίκες (71%) και 45 άντρες (29%) με ευρύ φάσμα παραπόνων από πόνους έλαβαν κατά μέσο όρο 8,2 θεραπείες κατά τη διάρκεια της περιόδου παρέμβασης. Οι μετρήσεις που λήφθηκαν πριν και στο τέλος της περιόδου θεραπείας έδειξαν σημαντικές βελτιώσεις σχετικά με την ένταση του πόνου, την παρεμβολή του πόνου, τη φυσική λειτουργία, την κόπωση, το άγχος, την κατάθλιψη, τη διαταραχή του ύπνου και την κοινωνική απομόνωση, όπως εκτιμήθηκε από το σύστημα πληροφοριών μέτρησης αποτελεσμάτων των ασθενών (PROMIS) (ζεύγη δοκιμών t,  $P < .01$ ). Το 57% των ασθενών που έκαναν χρήση αναλγητικών φαρμάκων (μη οπιούχων) ανέφεραν μειώσεις στη χρήση. Το 32% των ασθενών που έλαβαν φάρμακα με οπιοειδή ανέφεραν μειώσεις στη χρήση φαρμάκων για οπιοειδή μετά την επέμβαση. Το 74% των απασχολούμενων ασθενών ανέφεραν βελτιωμένη ικανότητα εργασίας. Το 96% των ασθενών δήλωσαν ότι θα πρότειναν βελονισμό σε άλλους με χρόνιο πόνο και το 91% ανέφεραν ποιοτικές βελτιώσεις, συμπεριλαμβανομένης της σωματικής βελτίωσης (31%), της λειτουργικής συμπεριφοράς (29%) και της ψυχοσυναισθηματικής (24%).

Συμπεράσματα: Τα ευρήματά μας καταδεικνύουν ότι η θεραπεία με βελονισμό για χρόνια πόνο είναι εφικτή και αποδεκτή από τους ασθενείς του πληθυσμού του Βέρμοντ. Η λήψη φροντίδας από τους αδειούχους βελονιστές συσχετίστηκε με σημαντικές βελτιώσεις στις σωματικές, λειτουργικές, ψυχο-συναισθηματικές και επαγγελματικές εκβάσεις σε σύγκριση με πριν από τη λήψη θεραπειών βελονισμού.

## **5. Facilitators and Barriers to Green Exercise in Chronic Pain.**

**Sasha Selby, Carolyn Hayes, Nollaig O'Sullivan, Aoife O'Neil, Dominic Harmon**

**Background:** Green exercise, defined as exercising in nature, demonstrates mental and physical health benefits. There is limited literature on green exercise as part of the treatment for chronic pain. Our objective was to investigate chronic pain patients' perceptions of green exercise and the possible barriers that may arise in employing it as part of their treatment regimes.

**Methods:** After institutional ethics committee approval, a convenience sample of 113 adult patients, who attended a chronic pain clinic, were included. Participants completed a questionnaire that included a variety of questions with responses reported using a Likert scale.

**Results:** The most frequent patient age was 50-70 years in 49% of respondents and the most frequent pain complaint was back pain (62%). Ninety-four percent of participants reported that nature improves their mood. Seventy percent of participants reported that green spaces were easily accessible to them on a regular basis. However, up to 38% reported that they would not be able to commit to three times a week of a green exercise regime. The majority (62% of participants) reported that they would like healthcare practitioners to discuss green exercise with them.

**Conclusion:** Patients who suffer from chronic pain may be interested in green exercise as part of their treatment regime. Barriers that were identified included proximity to outdoor locations, time availability, and personal appraisal of the benefits of exercise for their condition. Green exercise should be considered as a part of a chronic pain treatment plan, and future studies should be directed to evaluating its efficacy in chronic pain (Selby, 2019).

## **Ευκολίες και εμπόδια της Πράσινης άσκησης στο χρόνιο πόνο.**

Ιστορικό: Η Πράσινη άσκηση ορίζεται ως η άσκηση στη φύση και προβάλλει τα οφέλη για την ψυχική και σωματική υγεία. Υπάρχει περιορισμένη βιβλιογραφία σχετικά με την Πράσινη άσκηση ως μέρος της θεραπείας για το χρόνιο πόνο. Στόχος μας ήταν να διερευνήσουμε τις αντιλήψεις των ασθενών με χρόνιο πόνο για την Πράσινη άσκηση και τα πιθανά εμπόδια που μπορεί να προκύψουν κατά τη χρήση της ως μέρος της θεραπείας.

Μέθοδοι: Μετά την έγκριση της επιτροπής θεσμικής δεοντολογίας, συμμετείχε ένα δείγμα 113 ενήλικων ασθενών με χρόνιο πόνο. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο που περιελάμβανε μια ποικιλία ερωτήσεων με απαντήσεις που αναφέρθηκαν χρησιμοποιώντας κλίμακα Likert.

Αποτελέσματα: Το 49% των ασθενών η ηλικία τους κυμαίνονταν στα 50-70 έτη και η συχνότερη αναφορά ήταν ο πόνος στην πλάτη (62%). Το 94% των συμμετεχόντων ανέφερε ότι η φύση βελτιώνει τη διάθεσή τους. Το 70% των συμμετεχόντων ανέφερε πως οι χώροι της φύσης ήταν εύκολα προσβάσιμοι και σε τακτική βάση. Ωστόσο, το 38% ανέφερε ότι δεν θα ήταν σε θέση να ακολουθούν για τρεις φορές την εβδομάδα το πρόγραμμα που συμπεριλαμβάνει η Πράσινη άσκηση. Η πλειοψηφία (62% των συμμετεχόντων) ανέφερε ότι θα ήθελαν οι επαγγελματίες υγείας να συζητήσουν μαζί τους σχετικά για την Πράσινη άσκηση.

Συμπέρασμα: Οι ασθενείς που πάσχουν από χρόνιο πόνο μπορεί να ενδιαφέρονται για την Πράσινη άσκηση ως μέρος της θεραπευτικής τους αγωγής. Τα εμπόδια που εντοπίστηκαν περιλαμβάνουν την εγγύτητα σε εξωτερικούς χώρους, τη διαθεσιμότητα του χρόνου και την προσωπική εκτίμηση των πλεονεκτημάτων της άσκησης για την κατάστασή τους. Η Πράσινη άσκηση πρέπει να θεωρείται ως μέρος ενός σχεδίου θεραπείας του χρόνιου πόνου και οι μελλοντικές μελέτες πρέπει να κατευθύνονται στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς της σε αυτήν.

## **6. Efficacy of Self-hypnosis on Quality of Life For Children With Chronic Pain Syndrome**

**Honorine Delivet, Sophie Dugue, Alexis Ferrari, Silvia Postone, Souhayl Dahmani.**

The aim of this study was to assess the efficacy of self-hypnosis in a therapeutic education program (TEP) for the management of chronic pain in 26 children aged 7 to 17 years. Outcomes of the study were a total or a partial (at least 1) achievement of the therapeutic goals (pain, quality of sleeping, schooling, and functional activity). Sixteen patients decreased their pain intensity, 10 reached all of their therapeutic goals, and 9 reached them partially. Self-hypnosis was the only component of the TEP associated with these improvements. The current study supports the efficacy of self-hypnosis in our TEP program for chronic pain management in children.

### **Αποτελεσματικότητα της αυτο-ύπνωσης στην ποιότητα ζωής των παιδιών με σύνδρομο χρόνιου πόνου**

Ο στόχος αυτής της μελέτης είναι να εκτιμήσει την αποτελεσματικότητα της αυτο-ύπνωσης σε ένα πρόγραμμα θεραπευτικής εκπαίδευσης (TEP) για τη διαχείριση του χρόνιου πόνου σε 26 παιδιά ηλικίας 7 έως 17 ετών. Τα αποτελέσματα της μελέτης είναι μια ολική ή μερική (τουλάχιστον μια) επίτευξη των θεραπευτικών στόχων (πόνος, ποιότητα ύπνου, εκπαίδευση και λειτουργική δραστηριότητα). Σε δεκαέξι ασθενείς μειώθηκε ένταση του πόνου τους, ενώ δέκα πέτυχαν όλους τους θεραπευτικούς τους στόχους και εννέα έφτασαν μερικώς. Η αυτο-ύπνωση είναι το μόνο συστατικό του TEP που σχετίζεται με αυτές τις βελτιώσεις. Η τρέχουσα μελέτη υποστηρίζει την αποτελεσματικότητα της αυτο-ύπνωσης στο πρόγραμμα TEP για τη διαχείριση χρόνιου πόνου στα παιδιά.



## **7. Medicinal herbs in the treatment of neuropathic pain: a review.**

**Fatemeh Forouzanfar , Hossein Hosseinzadeh.**

Chronic neuropathic pain is a common significant and debilitating problem that presents a major challenge to health-care. Despite the large number of available drugs, there are no curative conventional treatments for neuropathic pain. Nowadays, more attention has been focused on the herbal formulation in the field of drug discovery. Therefore, we performed an extensive review about herbal drugs and plants that exhibited protective effects on neuropathic pain. In this review, the beneficial effects of each plant in different neuropathic pain model, either in animals or in patients are reported. Moreover, the possible involved mechanisms for the protective effects are discussed. The more common plants which are used for the treatment of neuropathic pain are included as: *Acorus calamus*, *Artemisia dracunculus*, *Butea monosperma*, *Citrullus colocynthis*, *Curcuma longa*, *Crocus sativus*, *Elaeagnus angustifolia*, *Ginkgo biloba*, *Mitragyna speciosa*, *Momordica charantia*, *Nigella sativa*, *Ocimum sanctum*, *Phyllanthus amarus*, *Pterodon pubescens* Benth, *Rubia cordifolia* and *Salvia officinalis*. Furthermore, the most pathways which are known to be involved in pain relief by means of herbal remedies are anti-oxidant activity, anti-inflammatory, antiapoptotic, neuroprotective and calcium inhibitory actions. In conclusion, this review suggests that some herbal plants can be suitable candidates for the treatment of neuropathic pain.

## **Φαρμακευτικά βότανα στη θεραπεία του νευροπαθητικού πόνου: μια ανασκόπηση.**

Ο χρόνιος νευροπαθητικός πόνος είναι ένα κοινό σημαντικό και εξουθενωτικό πρόβλημα που αποτελεί μια σημαντική πρόκληση για την υγειονομική περίθαλψη. Παρά τον μεγάλο αριθμό διαθέσιμων φαρμάκων, δεν υπάρχουν θεραπευτικές συμβατικές θεραπείες για το νευροπαθητικό πόνο. Σήμερα, περισσότερη προσοχή έχει επικεντρωθεί στην συνταγή βοτάνων στον τομέα της ανακάλυψης φαρμάκων. Ως εκ τούτου, εκτελέσαμε μια εκτεταμένη ανασκόπηση για φυτικά φάρμακα και φυτά που εμφάνισαν προστατευτικές επιδράσεις στον νευροπαθητικό πόνο. Σε αυτή την ανασκόπηση, αναφέρονται τα ευεργετικά αποτελέσματα κάθε φυτού σε διαφορετικό μοντέλο νευροπαθητικού πόνου, είτε σε ζώα είτε σε ασθενείς. Επιπλέον, συζητούνται οι πιθανοί μηχανισμοί για τα προστατευτικά αποτελέσματα. Τα πιο συνηθισμένα φυτά που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία του νευροπαθητικού πόνου περιλαμβάνονται ως: *Acorus calamus*, *Artemisia dracunculus*, *Butea monosperma*, *Citrullus colocynthis*, *Curcuma longa*, *Crocus sativus*, *Elaeagnus angustifolia*, *Ginkgo biloba*, *Mitragyna speciosa*, *Momordica charantia*, *Nigella sativa*, *Ocimum sanctum*, *Phyllanthus amarus*, *Pterodon pubescens* Benth, *Rubia cordifolia* και *Salvia officinalis*. Επιπλέον, οι περισσότερες οδοί που είναι γνωστό ότι εμπλέκονται στην ανακούφιση του πόνου μέσω φυτικών θεραπειών έχουν αντιοξειδωτικές, αντιφλεγμονώδεις, νευροπροστατευτικές και ανασταλτικές του ασβεστίου δράσεις. Συμπερασματικά, αυτή η επισκόπηση υποδεικνύει ότι ορισμένα φυτά μπορούν να είναι κατάλληλα για τη θεραπεία του νευροπαθητικού πόνου.

## **8. Massage Therapy for Symptom Reduction and Improved Quality of Life in Children With Cancer in Palliative Care: A Pilot Study.**

**Lara M. Genik, C. Meghan McMurtry, Shannon Marshall, Adam Rapoport, Jennifer Stinson.**

Background: For children with cancer in palliative care, pain and worry are common and frequently under-managed, which negatively impacts quality of life (QOL). Massage therapy (MT) can lead to reduced pain in children with chronic illnesses. Children with cancer have experienced lower anxiety after MT. No studies have examined the effects of MT in pediatric oncology patients receiving palliative care.

Objective: Conduct a MT intervention to determine intervention acceptability and initial effects on ratings of pain, worry reduction, and quality of life.

Design: Pre-post single group pilot study.

Setting/subjects: Eight children with cancer (age 10-17) and one of their parents were recruited from a palliative care service.

Procedure/measurements: Baseline (one week prior to intervention): demographics, MT expectations, QOL, and pain measures. Intervention (one month): MT was provided once per week, with children's pain and worry ratings occurring immediately before and after each MT session. Follow Up (4-6 weeks after baseline): QOL, pain, and MT/study acceptability questionnaires.

Results: Participants reported significant decreases in pain following two MT sessions, and worry following one session. No significant changes in pain symptoms and QOL were found between baseline and follow up. Participants positively endorsed the study and the MT intervention, and there were no adverse effects reported.

Conclusions: MT may lead to immediate decreases in pain and worry in children with cancer who are receiving palliative care, however the effects may not be sustained long term. Difficulties regarding protocol feasibility including recruitment and study compliance remain important considerations for future work.

## **Θεραπεία μασάζ για μείωση συμπτωμάτων και βελτίωση ποιότητα ζωής σε παιδιά με καρκίνο στην παρηγορητική φροντίδα: Μια πιλοτική μελέτη.**

Ιστορικό: Τα παιδιά με καρκίνο στο πρόγραμμα της ανακουφιστικής φροντίδας, ο πόνος και η ανησυχία εμφανίζονται συχνά και με αποτέλεσμα να μην διαχειρίζονται σωστά, γεγονός που επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα ζωής (QOL). Η θεραπεία μασάζ (MT) μπορεί να οδηγήσει σε μείωση του πόνου σε παιδιά με χρόνιες ασθένειες. Τα παιδιά με καρκίνο εμφάνισαν χαμηλότερο άγχος μετά την MT. Καμία μελέτη δεν έχει εξετάσει τις επιδράσεις της MT σε παιδιατρικούς ογκολογικούς ασθενείς που λαμβάνουν παρηγορητική φροντίδα.

Στόχος: Διεξαγωγή παρέμβασης MT για τον προσδιορισμό της αποδοχής της παρέμβασης και τις αρχικές επιπτώσεις στη βαθμολογία του πόνου και στη μείωση ανησυχίας και ποιότητα ζωής.

Σχεδιασμός: Πιλοτική μελέτη πριν από τη μεμονωμένη ομάδα.

Περιβάλλον/θέματα: Οκτώ παιδιά με καρκίνο (ηλικίας 10-17) και ένας από τους γονείς τους προσλήφθηκε από μια υπηρεσία ανακουφιστικής φροντίδας.

Διαδικασία/μετρήσεις: Βασική γραμμή (μία εβδομάδα πριν από την παρέμβαση): δημογραφικά στοιχεία, προσδοκίες MT, QOL και μέτρα πόνου. Παρέμβαση (ένα μήνα): Η MT παρέχεται μία φορά την εβδομάδα και η βαθμολογία του πόνου και της ανησυχίας των παιδιών εμφανίζεται αμέσως πριν και μετά από κάθε συνεδρία MT. Παρακολούθηση (4-6 εβδομάδες μετά την έναρξη): QOL, πόνος και ερωτηματολόγια αποδεκτών MT / μελέτης.

Αποτελέσματα: Οι συμμετέχοντες ανέφεραν σημαντικές μειώσεις στον πόνο μετά από δύο συνεδρίες MT και ανησυχίας μετά από μία συνεδρία. Δεν βρέθηκαν σημαντικές αλλαγές στα συμπτώματα του πόνου και στη QOL μεταξύ της αρχικής γραμμής και της παρακολούθησης. Οι συμμετέχοντες ενέκριναν θετικά τη μελέτη και την παρέμβαση MT και δεν αναφέρθηκαν δυσμενείς επιπτώσεις.

Συμπεράσματα: Η MT μπορεί να οδηγήσει σε άμεση μείωση του πόνου και ανησυχίας σε παιδιά με καρκίνο που λαμβάνουν παρηγορητική φροντίδα, ωστόσο οι επιπτώσεις μπορεί να μην διατηρηθούν μακροπρόθεσμα. Οι δυσκολίες σχετικά με τη σκοπιμότητα του πρωτοκόλλου, συμπεριλαμβανομένης της πρόσληψης και της

συμμόρφωσης της μελέτης, παραμένουν σημαντικές εκτιμήσεις για τη μελλοντική εργασία.

## **9. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) for Primary Dysmenorrhea: An Overview.**

**Michal Elboim-Gabyzon, Leonid Kalichman.**

Primary dysmenorrhea is a chronic health condition that affects primarily young women. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) has been suggested as an effective pain reduction modality in primary dysmenorrhea. TENS is a noninvasive, inexpensive, portable method with minimal risks and a few contraindications. When necessary, it can be self-administered on a daily basis during everyday activities. Several studies have investigated the effectiveness of TENS in reducing pain, decreasing the use of analgesics, and improving the quality of life in primary dysmenorrhea patients. These studies have some limitations in methodological quality and therapeutic validation. However, the overall positive effects of TENS in primary dysmenorrhea encountered in all prior studies indicated its potential value. This review presents the clinical recommendations for TENS parameters for treating primary dysmenorrhea symptoms based on previously published studies.

### **Διαδερμική διέγερση ηλεκτρικού νεύρου (TENS) για πρωτοπαθή δυσμηνόρροια: Μια επισκόπηση.**

Η πρωτογενής δυσμηνόρροια είναι μια χρόνια κατάσταση υγείας που επηρεάζει κυρίως τις νέες γυναίκες. Η διαδερμική διέγερση ηλεκτρικών νεύρων (TENS) έχει προταθεί ως αποτελεσματική μέθοδος μείωσης του πόνου στην πρωτογενή δυσμηνόρροια. Το TENS είναι μια μη επεμβατική, φθηνή, φορητή μέθοδος με ελάχιστους κινδύνους και μερικές αντενδείξεις. Όταν είναι απαραίτητο, μπορεί να γίνεται χρήση από τον ίδιο ασθενή καθημερινά κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων του. Αρκετές μελέτες έχουν διερευνήσει την αποτελεσματικότητα του TENS στη μείωση του πόνου, στη μείωση της χρήσης αναλγητικών και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής σε ασθενείς με πρωτοπαθή δυσμηνόρροια. Αυτές οι μελέτες έχουν ορισμένους περιορισμούς στη μεθοδολογική ποιότητα και στη θεραπευτική επικύρωση. Ωστόσο, οι συνολικές θετικές επιδράσεις του TENS στην πρωτογενή δυσμηνόρροια που παρατηρήθηκαν σε όλες τις προηγούμενες μελέτες έδειξαν την πιθανή αξία του.

## **10. Medical Cannabis for Chronic Pain: Can It Make a Difference in Pain Management?**

**Mari Kannan Maharajan, Yu Jing Yong, Hong Yang Yip, Sze Shee Woon, Kar Mon Yeap, Khai Yeng Yap, Shuen Chi Yip, Kai Xian Yap.**

Globally, chronic pain is a major therapeutic challenge and affects more than 15% of the population. As patients with painful terminal diseases may face unbearable pain, there is a need for more potent analgesics. Although opioid-based therapeutic agents received attention to manage severe pain, their adverse drug effects and mortality rate associated with opioids overdose are the major concerns. Evidences from clinical trials showed therapeutic benefits of cannabis, especially delta-9-tetrahydrocannabinol and cannabinoids reduced neuropathic pain intensity in various conditions. Also, there are reports on using combination cannabinoid therapies for chronic pain management. The association of cannabis dependence and addiction has been discussed much and the reports mentioned that it can be comparatively lower than other substances such as nicotine and alcohol. More countries have decided to legalise the medicinal use of cannabis and marijuana. Healthcare professionals should keep themselves updated with the changing state of medical cannabis and its applications. The pharmacokinetics and safety of medical cannabis need to be studied by conducting clinical research. The complex and variable chemically active contents of herbal cannabis and methodological limitations in the administration of cannabis to study participants, make the clinical research difficult.

## **Ιατρική κάνναβη για χρόνια πόνο: Μπορεί να κάνει τη διαφορά στη διαχείριση του πόνου;**

Σε παγκόσμιο επίπεδο, ο χρόνιος πόνος είναι μια σημαντική θεραπευτική πρόκληση και επηρεάζει περισσότερο από το 15% του πληθυσμού. Καθώς οι ασθενείς με οδυνηρές ασθένειες τελικού επιπέδου μπορεί να αντιμετωπίσουν έναν αφόρητο πόνο και οδηγεί στην ανάγκη για πιο ισχυρά αναλγητικά. Αν και οι θεραπευτικοί παράγοντες που βασίζονται σε οπιοειδή έλαβαν την προσοχή στη διαχείριση έντονου πόνου, οι ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων τους και ο ρυθμός θνησιμότητας που σχετίζονται με την υπερβολική δόση οπιοειδών είναι οι κύριες ανησυχίες. Τα στοιχεία από κλινικές δοκιμές έδειξαν θεραπευτικά οφέλη της κάνναβης, ειδικά της δέλτα-9-τετραϋδροκανναβινόλης και των κανναβινοειδών η οποία μείωσε την ένταση του νευροπαθητικού πόνου σε διάφορες καταστάσεις. Επίσης, υπάρχουν αναφορές για τη χρήση συνδυασμένων θεραπειών κανναβινοειδών για τη διαχείριση χρόνιου πόνου. Ο συσχετισμός της εξάρτησης από την κάνναβη και του εθισμού έχει συζητηθεί πολύ και αναφέρεται ότι μπορεί να είναι συγκριτικά χαμηλότερη από άλλες ουσίες όπως η νικοτίνη και το αλκοόλ. Περισσότερες χώρες έχουν αποφασίσει να νομιμοποιήσουν τη φαρμακευτική χρήση κάνναβης και μαριχουάνας. Οι επαγγελματίες του τομέα της υγείας πρέπει να ενημερώνονται σχετικά με την μεταβαλλόμενη κατάσταση της ιατρικής κάνναβης και τις εφαρμογές της. Η φαρμακοκινητική και η ασφάλεια της ιατρικής κάνναβης πρέπει να μελετηθούν διενεργώντας κλινική έρευνα. Το πολύπλοκο και μεταβλητό χημικά ενεργό περιεχόμενο της φυτικής κάνναβης και οι μεθοδολογικοί περιορισμοί στη χορήγηση κάνναβης στους συμμετέχοντες στη μελέτη, καθιστούν δύσκολη την κλινική έρευνα.



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η αντιμετώπιση του πόνου είναι ζωτικής σημασίας τόσο για τον ασθενή όσο και για την κοινωνία γενικότερα. Στόχος της αντιμετώπισης του πόνου είναι η αύξηση της ποιότητας ζωής του ασθενή με πολυεπιστημονική και πολυτροπική προσέγγιση. Όπως συμβαίνει σε κάθε γεγονός της ανθρώπινης ύπαρξης, έτσι και στην περίπτωση της υγείας αναζητούμε τα αίτια και προσπαθούμε να την κατανοήσουμε ως φαινόμενο. Ειδικότερα, υπάρχουν δύο τρόποι αντιμετώπισης του πόνου, αυτός της φαρμακευτικής αγωγής και αυτός που περιλαμβάνει τις εναλλακτικές και/ή συμπληρωματικές θεραπείες. Αυτοί οι δυο τρόποι μπορούν χρησιμοποιηθούν, είτε σε συνδυασμό μεταξύ τους, είτε ξεχωριστά.

Μέσα από την βιβλιογραφική ανασκόπηση προέκυψε πως υπάρχουν αρκετές μελέτες σχετικά με τις εναλλακτικές και/ή συμπληρωματικές θεραπείες για την διαχείριση του χρόνιου πόνου. Ο βελονισμός, η μουσικοθεραπεία, το μασάζ, η άσκηση, η βοτανοθεραπεία, η εικονική πραγματικότητα, η ύπνωση, η θεραπευτική κάνναβη, οι ψυχοθεραπευτικές παρεμβάσεις, η διαδερμική διέγερση ηλεκτρικών νεύρων (TENS), αποτελούν κάποιες από τις σημαντικές θεραπευτικές αγωγές που χρησιμοποιούνται διεθνώς στην αντιμετώπιση του πόνου και σε μεγάλο ποσοστό. Επίσης είναι αλήθεια ότι δεν υπάρχουν μεγάλες πολυκεντρικές κλινικές ή τυχαιοποιημένες μελέτες σύμφωνα με τα δυτικά πρότυπα για πολλές από τις παραπάνω μεθόδους.

Κάποιες από αυτές έγινε κατανοητό πως μπορούν να βελτιώσουν την κατάσταση του ασθενούς και σε άλλες περιπτώσεις χρειάζεται να διεξαχθούν περαιτέρω έρευνες για να διευκρινιστεί η αξιοπιστία τους. Επιπλέον, εξ' αιτίας της πολυπλοκότητας του φαινομένου της διαχείρισης του χρόνιου πόνου στην καθημερινή κλινική πρακτική εγείρονται μέσα από τις μελέτες πολλαπλά ζητήματα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

#### ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Adriaansen, M., van Achterberg, T.** (2008). *The content and effects of palliative care courses for nurses: A literature review*, International Journal of Nursing Studies, 45,3,471-85.
2. **Aguirre, J., Del Moral, A., Cobo, I., Borgeat, A., & Blumenthal, S.** (2012). *The role of continuous peripheral nerve blocks*. Anesthesiology research and practice, 2012.
3. **Appleton, I.** (1997). *Non-steroidal Anti-inflammatory Drugs and Pain*. The Pharmacology of Pain, 43–60.
4. **Ashburn, M. A., & Staats, P. S.** (1999). *Management of chronic pain*. The Lancet, 353(9167), 1865–1869.
5. **Bekhterev, V. M.** (2017). *Collective reflexology: The complete edition*. Routledge.
6. **Campbell, A.V.** (1984). *Moderated love: A theology of professional care*, London, SPCK.
7. **Cherny, N. I.** (1996). *Opioid Analgesics*. Drugs, 51(5), 713–737.
8. **Chow SK, Wong L, Chan Y, Chung T** (2014) *The impact and importance of clinical learning experience in supporting nursing students in end of life care*, Nurse education in practice 14,5,532-7
9. **Cole, L. J., Farrell, M. J., Gibson, S. J., & Egan, G. F.** (2010). *Age-related differences in pain sensitivity and regional brain activity evoked by noxious pressure*. Neurobiology of aging, 31(3), 494-503.

10. **Cole, B. E.** (2002). *Weiner's Pain management: A practical guide for clinicians*. Hospital Physician.
11. **Cole, L. C. and LoBiondo-Wood, G.** (2014). 'Music as an adjuvant therapy in control of pain and symptoms in hospitalized adults: A systematic review', *Pain Management Nursing*. American Society for Pain Management Nursing, 79 15(1), pp. 406–425.
12. **Covington, E. C.** (2000). *Psychogenic pain—what it means, why it does not exist, and how to diagnose it*. *Pain Medicine*, 1(4), 287-294.
13. **Cruz-Cunha, M. M. (Ed.)**. (2013). *Handbook of research on ICTs for human-centered healthcare and social care services*. IGI Global.
14. **Dharmshaktu, P., Tayal, V., & Kalra, B. S.** (2012). *Efficacy of antidepressants as analgesics: a review*. *The Journal of Clinical Pharmacology*, 52(1), 6-17.
15. **Dorsher, P. T.** (2011). Acupuncture for chronic pain. *Techniques in Regional Anesthesia and Pain Management*, 15(2), 55-63.
16. **Dunniece, U., & Slevin, E.** (2000). *Nurses' experiences of being present with a patient receiving a diagnosis of cancer*. *Journal of Advanced Nursing*, 32(3), 611–618.
17. **EAPC Task Force on the development of Palliative Care in Europe** available online  
[http://www.eapcnet.eu/LinkClick.aspx?fileticket=\\_Q9-BcolKVw%3D&tabid=634](http://www.eapcnet.eu/LinkClick.aspx?fileticket=_Q9-BcolKVw%3D&tabid=634)
18. **Eccleston, C.** (2010). *Psychology of chronic pain and evidence-based psychological interventions*. *Evidence-based chronic pain management*, 50, 59.
19. **Fine, P. G.** (2009). *Chronic pain management in older adults: special considerations*. *Journal of pain and symptom management*, 38(2), S4-S14.
20. **Fitch M.I, Fliedner MC, O Connor M** (2015). *Nursing perspectives on palliative care*, *Annals of Palliative Medicine* 4,3, 150-5.

21. **Gosselink, R.** (2004). *Breathing techniques in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*. *Chronic Respiratory Disease*, 1(3), 163-172.
22. **Haefeli, M., & Elfering, A.** (2005). *Pain assessment*. *European Spine Journal*, 15(S1), S17–S24.
23. **Harris, J. D.** (2008). *Fatigue in chronically ill patients*. *Current opinion in supportive and palliative care*, 2(3), 180-186.
24. **Harrison, S.** (2008). *Clinical Neurology*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Θ. Ντινόπουλος. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Παρισιάνου.
25. **Herr, K. A., & Garand, L.** (2001). *Assessment and measurement of pain in older adults*. *Clinics in Geriatric Medicine*, 17(3), 457–478.
26. **Jacques, A.** (1994). *Physiology of pain*. *British Journal of Nursing*, 3(12), 607–610.
27. **Jensen, M. P.** (2011). *Hypnosis for chronic pain management: Therapist guide*. Oxford University Press.
28. **Jensen, MP., Karoly, P., Braver, S.** (1996). *The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods*. *Medline*, 27(1): 117-126.
29. **Jensen, T. S., & Hansson, P. T.** (2006). *Chapter 34 Classification of neuropathic pain syndromes based on symptoms and signs*. *PAIN*, 517–526.
30. **Johnson, M. H.** (2005). How does distraction work in the management of pain?. *Current pain and headache reports*, 9(2), 90-95.
31. **Johnson, M. I.** (1997). *The Physiology of the Sensory Dimensions of Clinical Pain*. *Physiotherapy*, 83(10), 526–536.
32. **Kapur, B. M., Lala, P. K., & Shaw, J. L.** (2014). *Pharmacogenetics of chronic pain management*. *Clinical biochemistry*, 47(13-14), 1169-1187.
33. **Katz, J., Rosenbloom, B. N. and Fashler, S.** (2015). ‘*Chronic pain, psychopathology, and DSM-5 somatic symptom disorder*’, *Canadian Journal of Psychiatry*, 60(4), pp. 160–167.

34. **Kinghorn, S., & Gamlin, R.** (2001). *Palliative nursing: Bringing comfort and hope*. Baillière Tindall.
35. **Kisner, C., Colby, L. A., & Borstad, J.** (2017). *Therapeutic exercise: foundations and techniques*. Fa Davis.
36. **Kokki, H.** (2003). *Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs for Postoperative Pain*. *Pediatric Drugs*, 5(2), 103–123.
37. **Lakhan, S. E., Sheaffer, H., & Tepper, D.** (2016). *The effectiveness of aromatherapy in reducing pain: a systematic review and meta-analysis*. *Pain research and treatment*, 2016.
38. **Lemone, P., Burke, K.** (2006). *Νοσηλευτική Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του Ασθενούς*. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λαγός.
39. **Lier, F., Geest, P. J., Hoeks, S. E., Gestel, Y. R., Hol, J. W., Sin, D. D., ... & Poldermans, D.** (2011). *Epidural analgesia is associated with improved health outcomes of surgical patients with chronic obstructive pulmonary disease*. *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 115(2), 315-321.
40. **Lugton, J., & Mc Intyre, R.** (2005). *Palliative care the nursing role*, Elsener Churchill Livingstone.
41. **Luyster, F. S., Chasens, E. R., Wasko, M. C. M., & Dunbar-Jacob, J.** (2011). *Sleep quality and functional disability in patients with rheumatoid arthritis*. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 7(1), 49-55.
42. **Malec-Milewska, M., Sękowska, A., Kołęda, I., Horosz, B., Guć, M., & Jastrzębski, J.** (2014). *Sympathetic nerve blocks for the management of postherpetic neuralgia—19 years of pain clinic experience*. *Anaesthesiology intensive therapy*, 46(4), 255-261.
43. **Marta, I. E., Baldan, S. S., Berton, A. F., Pavam, M., & da Silva, M. J.** (2010). *The effectiveness of therapeutic touch on pain, depression and sleep in patients with chronic pain: clinical trial*. *Rev Esc Enferm USP*, 44(4), 1100-6.

44. **McGrath, P. A.** (1994). *Psychological aspects of pain perception*. Archives of Oral Biology, 39, S55-S62.
45. **Miller-Keane.** (2003). *Encyclopedia & Dictionary of Medicine, Nursing, & Allied Health*. Seventh Edition.
46. **Odhner, M., Wegman, D., Freeland, N., Steinmetz, A., & Ingersoll, G. L.** (2003). Assessing pain control in nonverbal critically ill adults. Dimensions of Critical Care Nursing, 22(6), 260-267.
47. **Ramjan JM, Costa CM, Hickman LD, Kearns M,Phillips JL**(2010). *Integrating palliative care content into a new undergraduate nursing curriculum*. The university of Notre Dame, Australia-Sydney experience, Collegian Journal of the Royal College of Nursing Australia,17, 85-91
48. **Roditi, D., & Robinson, M. E.** (2011). *The role of psychological interventions in the management of patients with chronic pain*. Psychology research and behavior management, 4, 41.
49. **Rose, L., Haslam, L., Dale, C., Knechtel, L., & McGillion, M.** (2013). *Behavioral Pain Assessment Tool for Critically Ill Adults Unable to Self-Report Pain*. American Journal of Critical Care, 22(3), 246–255.
50. **Ryder, S. A., & Stannard, C. F.** (2005). *Treatment of chronic pain: antidepressant, antiepileptic and antiarrhythmic drugs*. Continuing Education in Anaesthesia, Critical Care & Pain, 5(1), 18-21.
51. **Sansone, R. A., & Sansone, L. A.** (2008). *Pain, pain, go away: antidepressants and pain management*. Psychiatry (Edgmont), 5(12), 16.
52. **Sidhu, H. S., & Sadhotra, A.** (2016). *Current status of the new antiepileptic drugs in chronic pain*. Frontiers in pharmacology, 7, 276.
53. **Simpson, C. A.** (2015). *Complementary medicine in chronic pain treatment*. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics, 26(2), 321-347.
54. **Sindrup, S. H., Otto, M., Finnerup, N. B., & Jensen, T. S.** (2005). *Antidepressants in the treatment of neuropathic pain*. Basic & clinical pharmacology & toxicology, 96(6), 399-409.

55. **Stanos, S.** (2012). *Focused review of interdisciplinary pain rehabilitation programs for chronic pain management.* Current pain and headache reports, 16(2), 147-152.
56. **Stjernsward, J., Foley, K., Ferris, F.** (2007). The public health strategy for palliative care, Journal of pain & symptom management,33,5,486-93
57. **Takai, Y., Yamamoto-Mitani, N., Abe, Y., & Suzuki, M.** (2015). *Literature review of pain management for people with chronic pain.* Japan Journal of Nursing Science, 12(3), 167-183.
58. **Thienhaus, O., & Cole, B. E.** (2002). *Classification of pain.* Pain management: A practical guide for clinicians, 27-36.
59. **Tracey, I., & Mantyh, P. W.** (2007). *The Cerebral Signature for Pain Perception and Its Modulation.* Neuron, 55(3), 377–391.
60. **Tse, M. M., Lo, A. P., Cheng, T. L., Chan, E. K., Chan, A. H., & Chung, H. S.** (2010). *Humor therapy: relieving chronic pain and enhancing happiness for older adults.* Journal of aging research, 2010.
61. **Vallerand, A. H., Musto, S., & Polomano, R. C.** (2011). *Nursing's role in cancer pain management.* Current Pain and Headache Reports, 15(4), 250.

#### **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

62. **Τάχιας, Φ., & Παπαδόπουλος, Γ.** (2008). *Η θεραπεία του πόνου διαμέσου των αιώνων.* Νοσηλευτική, 47(1), 37-44.

