



Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

*Η επίδραση του χρόνιου πόνου στη ζωή των ασθενών με καρκίνο-
μέθοδοι αξιολόγησης και αντιμετώπισης*

Φοιτήτρια: ΖΕΡΕ ΤΖΕΝΤΙΛΑ, ΑΜ: 17217

Εισηγήτρια: κ. Πάσχου Αθηνά

Ιωάννινα

2020

Η επίδραση του χρόνιου πόνου στη ζωή των ασθενών με καρκίνο

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη	5
Abstract.....	6
Πίνακας εικόνων.....	7
Εισαγωγή	8
Χρόνιος πόνος	9
Ταξινόμηση	11
Αιτίες	13
Παθοφυσιολογία του χρόνιου πόνου	14
Διαχείριση	15
Μη οπιοειδή.....	16
Οπιοειδή	17
Συμπληρωματικές μέθοδοι αντιμετώπισης του χρόνιου πόνου	19
Συνέπειες του χρόνιου πόνου.....	20
Ψυχολογία	21
Προσωπικότητα	22
Κοινωνική υποστήριξη	23
Επίδραση στη γνωστική λειτουργία.....	24
Τύποι πόνου λόγω καρκίνου.....	25
Ο χρόνιος πόνος στα άτομα με καρκίνο	28
Επιδημιολογία του χρόνιου πόνου στους επιζήσαντες του καρκίνου	29
Δευτερογενής χρόνιος πόνος στη θεραπεία του καρκίνου	31
Χειρουργική επέμβαση	32
Χειρουργική στήθους	33
Θωρακοτομία.....	36
Ακρωτηριασμός άκρων	37

Η επίδραση του χρόνιου πόνου στη ζωή των ασθενών με καρκίνο

Καρκίνος κεφαλής και αυχένα	38
Ακτινοθεραπεία	39
Χημειοθεραπεία	42
Γενικές αρχές για τη θεραπεία του χρόνιου πόνου	45
Αξιολόγηση του χρόνιου πόνου που προκαλείται από καρκίνο	50
Προκλήσεις της αξιολόγησης του καρκίνου	52
Ο ρόλος του νοσηλευτή στον χρόνιο πόνο	54
Συμπεράσματα.....	58
Βιβλιογραφία.....	60

Περίληψη

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται το ζήτημα της επίδρασης του χρόνιου πόνου στη ζωή των ασθενών με καρκίνο.

Εισαγωγικά γίνεται λόγος για το χρόνιο πόνο, τα αίτιά του, τη διαχείρισή του καθώς και τις επιπτώσεις του στην ψυχολογία των ασθενών. Έπειτα γίνεται αναφορά στα δημογραφικά στοιχεία του καρκίνου και στους τύπους του πόνου λόγω καρκίνου. Στη συνέχεια της εργασίας παρατίθενται δεδομένα μελετών σχετικά με τον χρόνιο πόνο στα άτομα με καρκίνο. Πιο συγκεκριμένα αναλύεται η επιδημιολογία του χρόνιου πόνου, ο δευτερογενής χρόνιος πόνος στη θεραπεία του καρκίνου και οι χειρουργικές επεμβάσεις. Ακόμη, μελετάται η ακτινοθεραπεία σε σχέση με το χρόνιο των ασθενών με καρκίνο. Στο τέλος της εργασίας παρατίθενται τα συμπεράσματα που εξήχθησαν από αυτή.

Λέξεις κλειδιά: Χρόνιος πόνος, καρκίνος, ασθενείς, μέθοδοι αντιμετώπισης

Abstract

This work discusses the impact of chronic pain on the lives of cancer patients.

Introductory talk is about chronic pain, its causes, its management and its effects on patients' psychology. Then there is the reference to the demographic data of cancer and the types of cancer pain. The study then looked at data on chronic pain in people with cancer. More specifically, the epidemiology of chronic pain, secondary chronic pain in cancer treatment and surgery are analyzed. Radiation therapy is also being studied in relation to chronic cancer patients. At the end of the paper, the conclusions drawn from it are given.

Key words: Chronic pain, cancer, patients, methods of treatment

Πίνακας εικόνων

Πίνακας 1. Η συχνότητα εμφάνισης χρόνιου μετεγχειρητικού πόνου ανά τύπο χειρουργικής επέμβασης	29
Πίνακας 2. Παράγοντες που προβλέπουν χρόνο πόνο μετεγχειρητικά	30
Πίνακας 3. Χαρακτηριστικά των "χρόνιων πόνων ασθενών και συμπεριφορών" έναντι "συμπεριφορών ευεξίας / ανάκτησης χρόνιου πόνου"	49

Εισαγωγή

Σε παγκόσμιο επίπεδο, ο καρκίνος είναι μια από τις κύριες αιτίες θανάτου, αντιπροσωπεύοντας περίπου το 13% όλων των θανάτων το 2008, περίπου το 70% των οποίων συμβαίνει στις χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα [1]. Περίπου 10 εκατομμύρια άνθρωποι διαγιγνώσκονται κάθε χρόνο με καρκίνο και στα δύο τρίτα αυτών η διάγνωση γίνεται από τον οξύ πόνο, που προκαλείται από την προχωρημένη νόσο. Οι ασθενείς με καρκίνο μπορεί να φοβούνται τον πόνο, όταν, μάλιστα, δεν υποχωρεί με τα χορηγούμενα παυσίπονα, περισσότερο από το θάνατο. Ο πόνος του καρκίνου μπορεί να επιδεινωθεί από τις φυσιολογικές ανησυχίες που συνοδεύουν τη διάγνωση του καρκίνου και από άλλες ανησυχίες σχετικά με την οικονομική επιβάρυνση και την οικογενειακή υποστήριξη. Ένα σημαντικό μέρος του πόνου από τον οποίο υποφέρει ο καρκινοπαθής, είναι ο πόνος που προκαλείται από τις ίδιες τις θεραπείες για τον καρκίνο.

Η ένταση πολλών μορφών πόνων εξαιτίας του καρκίνου υποβαθμίζεται, και αυτοί δεν θεραπεύονται εξ ολοκλήρου για διάφορους λόγους, μεταξύ των οποίων τα εμπόδια στην υγειονομική περίθαλψη για ισχυρά αναλγητικά, η περιορισμένη πρόσβαση στη φαρμακευτική θεραπεία, η ελλιπής αξιολόγηση του πόνου από τους κλινικούς γιατρούς και νοσηλευτές, ο φόβος της εξάρτησης από τα οπιοειδή αναλγητικά, η πολιτισμική και προσωπική στάση απέναντι στον πόνο και την υποχώρησή του, ο φόβος για πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες και ό,τι μπορεί να χαρακτηριστεί ως "αδράνεια θεραπείας" [2]. Η διεπιστημονική φροντίδα του καρκίνου διεξάγεται από τους χειρουργούς ογκολόγους, οι οποίοι μπορεί να θεωρούν την ανακούφιση του πόνου λιγότερο σημαντική από τη θεραπεία της νόσου. Σε μια διατομεακή έρευνα των ογκολόγων που θεραπεύουν ενήλικες ασθενείς με καρκίνο, βρέθηκε ότι μόνο το 22% των ερωτηθέντων χρησιμοποίησε κατευθυντήριες οδηγίες για τον πόνο [3].

Οι ασθενείς με καρκίνο σήμερα ζουν περισσότερο, βιώνουν συνήθως πολύπλοκες κακοήθειες και μπορεί να είναι ηλικιωμένοι με πολλαπλές συννοσηρότητες. Ως αποτέλεσμα, υπάρχει αυξανόμενη ανάγκη για ανακούφιση του πόνου από καρκίνο σε περισσότερους ασθενείς. Μια ομάδα εμπειρογνομόνων συναντήθηκε στη Σιγκαπούρη στις 12 Απριλίου 2013 για να συζητήσει την κατάλληλη θεραπεία του πόνου που προκαλείται από τον καρκίνο στο Forum Asia Pain Forum.

Χρόνιος πόνος

Ο χρόνιος πόνος είναι ο πόνος που διαρκεί για μεγάλο χρονικό διάστημα. Στην ιατρική, η διάκριση μεταξύ οξέος και χρόνιου άλγους καθορίζεται μερικές φορές από ένα αυθαίρετο χρονικό διάστημα από την αρχή της έναρξης. Οι δύο συνηθέστερα χρησιμοποιούμενοι δείκτες είναι 3 μήνες και 6 μήνες από την εμφάνισή τους [1], αν και ορισμένοι θεωρητικοί και ερευνητές έχουν τοποθετήσει τη μετάβαση του πόνου από οξύ σε χρόνια στους 12 μήνες [2]. Άλλοι ορίζουν ως οξύ τον πόνο που διαρκεί λιγότερο από 30 ημέρες, ως χρόνια τον πόνο διάρκειας άνω των έξι μηνών, και ως υποοξύ, (δηλαδή ενδιάμεσο) τον πόνο, που διαρκεί από ένα έως έξι μήνες [3]. Ένας δημοφιλής εναλλακτικός ορισμός του χρόνιου πόνου, χωρίς αυθαίρετα καθορισμένη διάρκεια, είναι "πόνος που εκτείνεται πέρα από την αναμενόμενη περίοδο θεραπείας" [1]. Επιδημιολογικές μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι το 10,1% έως 55,2% των ανθρώπων σε διάφορες χώρες υποφέρουν από χρόνια πόνο[4].

Το επίπονο ερέθισμα στον χρόνο πόνο μεταφέρεται μέσω του νωτιαίου μυελού. Συχνά είναι δύσκολο να αντιμετωπιστεί. Διάφορα μη οπιοειδή φάρμακα συνιστώνται αρχικά, ανάλογα με το αν ο πόνος προέρχεται από βλάβη ιστών ή είναι νευροπαθητικός [5]. Οι ψυχολογικές θεραπείες, συμπεριλαμβανομένης της γνωστικής συμπεριφορικής θεραπείας (cognitive behavioral therapy) και της θεραπείας αποδοχής και δέσμευσης (acceptance and commitment therapy), μπορεί να είναι αποτελεσματικές για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής σε εκείνους με χρόνια πόνο. Μερικοί άνθρωποι με χρόνια πόνο μπορούν να ωφεληθούν από τη θεραπεία με οπιοειδή, ενώ άλλοι βλάπτονται, αφού τα οπιοειδή μπορεί να προκαλέσουν εθισμό και εξάρτηση, απαιτούν τη χορήγηση όλο και μεγαλύτερων ποσοτήτων (ανοχή), και αναστέλλουν την έκκριση ενδορφινών και εγκεφαλινών από τους νευρώνες του ασθενούς [6].

Ο σοβαρός χρόνιος πόνος συνδέεται με αυξημένη θνησιμότητα μετά από 10 χρόνια, ιδιαίτερα από καρδιακές παθήσεις και αναπνευστικές νόσους. Τα άτομα με χρόνια πόνο τείνουν να έχουν υψηλότερα ποσοστά κατάθλιψης, άγχους και διαταραχές του ύπνου [8]. Αυτοί οι παράγοντες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και συχνά δεν είναι σαφές ποιος παράγοντας από αυτούς προκαλεί τον άλλο. Ο χρόνιος πόνος μπορεί να συμβάλει στη μειωμένη σωματική δραστηριότητα λόγω του φόβου να επιδεινωθεί

Η επίδραση του χρόνιου πόνου στη ζωή των ασθενών με καρκίνο

από αυτήν, κάτι που συχνά έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του σωματικού βάρους. Η ένταση του πόνου, ο έλεγχος του πόνου και η ανθεκτικότητα στον πόνο επηρεάζονται από διαφορετικά επίπεδα και τύπους κοινωνικής υποστήριξης που λαμβάνει ένα άτομο με χρόνια πόνο.

Ταξινόμηση

Η Διεθνής Ένωση για τη μελέτη του πόνου ορίζει τον χρόνια πόνο, ως πόνο χωρίς βιολογική αξία, δηλαδή χωρίς να παρέχει στον θεράποντα ιατρό πληροφορίες, σχετικές με την κατάσταση και την εξέλιξη της ασθένειας που παραμένει μετά από την κανονική επούλωση των ιστών. Το DSM-5 (Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών, Πέμπτη Έκδοση) ονομάζει ως «χρόνια διαταραχή πόνου» τις διαταραχές σωματικών λειτουργιών, ορισμός που απέχει πολύ από τις τρεις παλαιότερα αναγνωρισμένες διαταραχές του πόνου. Στα κριτήρια για τον χρόνια πόνο περιλαμβάνεται, ότι διαρκεί περισσότερο από έξι μήνες [9].

Η προτεινόμενη ταξινόμηση του χρόνιου πόνου ICD-11 προτείνει 7 κατηγορίες χρόνιου πόνου [10].

1. Χρόνιος πρωταρχικός πόνος: Ορίζεται από 3 μήνες επίμονου πόνου σε μία ή περισσότερες ανατομικές περιοχές, που δεν μπορεί να εξηγηθεί από κάποια αιτία ή από μια άλλη πάθηση.
2. Χρόνιος πόνος από καρκίνο: Ορίζεται ως καρκινικός πόνος, ή ως σχετικός με τη θεραπεία του, πχ. σπλαγγνικός, μυοσκελετικός ή οστικός πόνος.
3. Χρόνιος μετατραυματικός πόνος: Πόνος, που διαρκεί 3 μήνες μετά το τραύμα ή τη χειρουργική επέμβαση, με εξαίρεση μολυσματικές ή προϋπάρχουσες καταστάσεις, κατά τις οποίες υπάρχει εξήγηση του πόνου.
4. Χρόνιος νευροπαθητικός πόνος: Πόνος, που προκαλείται από βλάβη στο σωματοαισθητικό νευρικό σύστημα.
5. Χρόνιος πονοκέφαλος και πόνος στο στομάχι: Πόνος, που εντοπίζεται στο κεφάλι ή το πρόσωπο, και εμφανίζεται κατά τις μισές ή περισσότερες ημέρες για χρονικό διάστημα 3 μηνών.
6. Χρόνιος σπλαγγνικός πόνος: Πόνος, που προέρχεται από ένα εσωτερικό όργανο.
7. Χρόνιος μυοσκελετικός πόνος: Πόνος, που προέρχεται από οστά, μύς, αρθρώσεις ή συνδετικό ιστό.

Ο χρόνια πόνο μπορεί να χωριστεί σε «αλγαισθητικό», (που προκαλείται από φλεγμονώδεις καταστάσεις, ή κατεστραμμένους ιστούς ενεργοποιώντας εξειδικευμένους αισθητήρες πόνου, που ονομάζονται «αλγοϋποδοχείς»), και

«νευροπαθητικό», (που προκαλείται από βλάβη ή δυσλειτουργία του νευρικού συστήματος) [11].

Ο " αλγαισθητικός " πόνος μπορεί να χωριστεί σε "επιφανειακό" και "βαθύ", και ο βαθύς πόνος σε "βαθύ σωματικό " και " σπλαχνικό ". Ο επιφανειακός πόνος ξεκινάει από την ενεργοποίηση των αισθητήρων στο δέρμα ή τους επιφανειακούς ιστούς. Ο βαθύς σωματικός πόνος ξεκινά με τη διέγερση των αισθητήρων του πόνου στους συνδέσμους, τους τένοντες, τα οστά, τα αιμοφόρα αγγεία και τους μυς και είναι ακαθόριστος, δύσκολα εντοπισμένος πόνος. Ο σπλαχνικός πόνος προέρχεται από τα σπλάχνα (όργανα). Ο εντοσθιακός σπλαχνικός πόνος μπορεί να είναι καλά εντοπισμένος ως πόνος, αλλά συχνά είναι εξαιρετικά δύσκολος ο εντοπισμός της αιτίας που τον προκαλεί, αφού πολλές σπλαχνικές περιοχές προκαλούν «αναφερόμενο» πόνο, όταν καταστρέφονται ή φλεγμαίνουν ιστοί μακριά από το σημείο παθολογίας ή τραυματισμού.

Ο νευροπαθητικός πόνος διαιρείται σε "περιφερικό", (που προέρχεται από το περιφερικό νευρικό σύστημα) και " κεντρικό " (που προέρχεται από τον εγκέφαλο ή τον νωτιαίο μυελό). Ο περιφερικός νευροπαθητικός πόνος συχνά περιγράφεται ως "καύση", "τσούξιμο", "διέλευση ηλεκτρισμού", "μαχαίρωμα", ή "καρφίτσες και βελόνες" [12].

Αιτίες

Ο τύπος των νευρικών ινών, που πιστεύεται ότι μεταδίδουν τα σήματα πόνου είναι οι ίνες C, επειδή έχουν μια αργή αγωγιμότητα και προκαλούν μια οδυνηρή αίσθηση που επιμένει για μεγάλο χρονικό διάστημα. Σε χρόνια πόνο, αυτή η διαδικασία είναι δύσκολο να αντιστραφεί ή να εξαλειφθεί όταν διαπιστωθεί. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ο χρόνιος πόνος μπορεί να προκληθεί από γενετικούς παράγοντες, που παρεμβαίνουν στη διαφοροποίηση των νευρικών κυττάρων, οδηγώντας σε μόνιμη μείωση του ορίου διέγερσης για τον πόνο [13][14].

Ο χρόνιος πόνος με διαφορετικές αιτιολογίες έχει χαρακτηριστεί ως ασθένεια, που επηρεάζει τη δομή και τη λειτουργία του εγκεφάλου. Οι μελέτες απεικόνισης με μαγνητικό τομογράφο, έδειξαν ανώμαλη ανατομική και λειτουργική συνδεσιμότητα των νευρώνων, ακόμη και κατά τη διάρκεια της ανάπαυσης, σε περιοχές που σχετίζονται με την επεξεργασία του πόνου. Επίσης, ο επίμονος πόνος έχει αποδειχθεί, ότι προκαλεί απώλεια της φαιάς ουσίας, απώλεια αναστρέψιμη όταν ο πόνος έχει διακοπεί [15][16].

Παθοφυσιολογία του χρόνιου πόνου

Αυτές οι δομικές αλλαγές μπορούν να εξηγηθούν από το φαινόμενο που είναι γνωστό ως «νευροπλαστικότητα». Στην περίπτωση του χρόνιου πόνου, η σωματομετρική κατανομή δομών του σώματος αναδιοργανώνεται ακατάλληλα μετά από περιφερική και κεντρική ευαισθητοποίηση. Αυτή η κακή προσαρμογή έχει ως αποτέλεσμα την εμπειρία της ετεροαλγησίας ή της υπεραλγησίας. Η δραστηριότητα του εγκεφάλου σε άτομα με χρόνια πόνο, μετρούμενη με ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (EEG), έχει αποδειχθεί ότι μεταβάλλεται, προκαλώντας νευροπλαστικές μεταβολές που προκαλούνται από τον πόνο. Ειδικότερα, η σχετική δραστηριότητα βήτα (σε σύγκριση με το υπόλοιπο του εγκεφάλου) αυξάνεται, η σχετική δραστηριότητα άλφα μειώνεται και η δραστηριότητα της θήτα μειώνεται, τόσο κατ' απόλυτη τιμή, όσο και σχετικά [17].

Η δυσλειτουργία στο σύστημα παραγωγής ντοπαμίνης έχει υποθεθεί ότι δρα ως ένας μηχανισμός αλληλεπίδρασης μεταξύ του χρόνιου πόνου, της αϋπνίας και της μείζονος καταθλιπτικής διαταραχής, που οφείλεται στην αυξημένη μεν παραγωγή της ντοπαμίνης με παράλληλη όμως μείωση της δραστηριότητάς της, η οποία είναι σημαντική στην αναστολή του πόνου. Αυτό υποστηρίζεται από την επίπτωση του COMT (Catechol-O-methyltransferase) στο μυοσκελετικό σύνδρομο της ινομυαλγίας και του συνδρόμου της κροταφογναθικής διάρθρωσης [6]. Τα αστροκύτταρα, η μικρογλοία και τα πρόδρομα δορυφορικά κύτταρα έχουν βρεθεί ότι είναι δυσλειτουργικά στο χρόνια πόνο. Η αυξημένη δραστηριότητα της μικρογλοίας, οι αλλοιώσεις των μικρογλοιακών δικτύων, καθώς και η αυξημένη παραγωγή χημειοκινών και κυτοκινών (διεγείρουν την κυτταρική απελευθέρωση ειδικών ουσιών που παίρνουν μέρος στην άμυνα του οργανισμού) από την μικρογλοία, προτείνονται να ενεργήσουν για να ενισχύσουν τον πόνο. Τα αστροκύτταρα έχει παρατηρηθεί, ότι χάνουν την ικανότητά τους να ρυθμίζουν τη διέγερση των νευρώνων, αυξάνοντας την αυθόρμητη νευρική δραστηριότητα στα κυκλώματα πόνου [18].

Διαχείριση

Η αντιμετώπιση του πόνου είναι ο κλάδος των επαγγελματιών υγείας που χρησιμοποιεί μια διεπιστημονική συνεργασία για την ανακούφιση του πόνου και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής αυτών που ζουν με πόνο. Η τυπική ομάδα διαχείρισης πόνου περιλαμβάνει ιατρούς (ιδιαίτερα αναισθησιολόγους), ψυχολόγους, φυσιοθεραπευτές, επαγγελματίες εργοθεραπευτές, βοηθούς γιατρούς και νοσηλευτές. Ο οξύς πόνος συνήθως υποχωρεί με τις προσπάθειες ενός μόνο ειδικού επιστήμονα. Ωστόσο, η αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου απαιτεί συχνά τις συντονισμένες προσπάθειες της θεραπευτικής ομάδας. Η πλήρης και παρατεταμένη ύφεση πολλών τύπων χρόνιου πόνου είναι σπάνια, αν και μπορούν να γίνουν ορισμένα πράγματα για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής [19].

Μη οπιοειδή

Οι αρχικά συνιστώμενες προσπάθειες φαρμακευτικής αντιμετώπισης είναι οι θεραπείες που βασίζονται σε μη οπιοειδή. Κατ' αυτές χρησιμοποιούνται διάφορα μη οπιοειδή φάρμακα, ανάλογα με το αν ο πόνος προέρχεται από βλάβη ιστών, ή είναι νευροπαθητικός. Περιορισμένα στοιχεία δείχνουν, ότι ο χρόνιος πόνος από φλεγμονή των ιστών ή η βλάβη (όπως στην ρευματοειδή αρθρίτιδα και στον πόνο καρκίνου) αντιμετωπίζονται καλύτερα με οπιοειδή, ενώ για νευροπαθητικό πόνο (πόνος, που προκαλείται από ένα μερικά κατεστραμμένο ή δυσλειτουργικό νευρικό σύστημα) άλλα φάρμακα μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικά [5], όπως τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά (αμιτριπτυλίνη, νοτριπτυλίνη, ιμιπραμίνη, χλωριμιπραμίνη, δοξεπίνη, αναστολείς της επαναπρόσληψης της σεροτονίνης-νορεπινεφρίνης και αντισπασμωδικά. Σε γυναίκες με χρόνιο πόνο, ορμονικές φαρμακευτικές αγωγές, όπως τα από του στόματος αντισυλληπτικά χάπια, μπορεί επίσης να είναι επιτυχημένη επιλογή. Ακόμη, αποτελεσματικά μπορεί να αποδειχθούν τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα (ΜΣΑΦ) καθώς και η παρακεταμόλη [20][21].

Η επεμβατική αντιμετώπιση του πόνου μπορεί να είναι ενδεδειγμένη, συμπεριλαμβανομένων τεχνικών, όπως τοπικές ενέσεις σημείου ενεργοποίησης, νευρολυτικά μπλοκ (αλκοόλες, φαινόλη ή θερμικοί παράγοντες) και ακτινοθεραπεία. Ενώ δεν υπάρχουν ακριβή στοιχεία για την υποστήριξη υπερήχων, διαπιστώθηκε, ότι αυτοί έχουν μικρή επίδραση στη βελτίωση της λειτουργίας του μη ειδικού χρόνιου πόνου στην πλάτη.

Οι ψυχολογικές θεραπείες, συμπεριλαμβανομένης της νοητικής συμπεριφοριστικής θεραπείας και της θεραπείας αποδοχής και δέσμευσης, έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικές για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, και τη μείωση της ενόχλησης από τον πόνο σε άτομα με χρόνιο πόνο. Ακόμη, ενώ η άσκηση έχει προσφερθεί ως μέθοδος για τη μείωση του χρόνιου πόνου, και υπάρχουν κάποιες ενδείξεις για όφελος, τα στοιχεία αυτά είναι προσωρινά. Οι ανεπιθύμητες ενέργειες από την άσκηση είναι ελάχιστες για το σύνολο του πληθυσμού [22].

Οπιοειδή

Σε όσους πάσχοντες δεν ήταν αποτελεσματική η θεραπεία με τα προηγούμενα μέτρα αντιμετώπισης και δεν έχουν ιστορικό, είτε ψυχικής ασθένειας, είτε διαταραχής χρήσης ουσιών, μπορεί να δοκιμαστεί η θεραπεία με οπιοειδή. Εάν δεν υπάρξει σημαντικό όφελος, συνιστάται η διακοπή τους. Σε όσους χρησιμοποιούν οπιοειδή, η διακοπή ή η μείωση της χρήσης τους μπορεί να βελτιώσει την κλινική εικόνα, συμπεριλαμβανομένης της μείωσης του πόνου [23].

Λόγω των περιορισμένων στοιχείων της κλινικής έρευνας, η καλύτερη αντιμετώπιση δεν είναι σαφής, όταν αντιμετωπίζονται πολλοί τύποι πόνου, και γι' αυτό οι γιατροί πρέπει να βασίζονται στη δική τους κλινική εμπειρία. Ο γιατρός συχνά δεν μπορεί να προβλέψει ποιος θα χρησιμοποιήσει οπιοειδή μόνο για τη διαχείριση του πόνου, και ποιος θα συνεχίσει την χρήση αναπτύσσοντας εθισμό, και, επίσης, δεν μπορεί πάντα να κάνει διάκριση μεταξύ εκείνων που πονούν πραγματικά, και εκείνων που αναζητούν προσχηματικά τα οπιοειδή λόγω κάποιου ήδη υπάρχοντος εθισμού. Η διακοπή της θεραπείας με οπιοειδή σε άτομα που ωφελούνται από αυτόν τον τρόπο θεραπείας, μπορεί να προκαλέσει βλάβη [24].

Μερικοί πάσχοντες από χρόνιο πόνο επωφελούνται από τη θεραπεία με οπιοειδή και άλλοι όχι. Είναι πιθανή η εμφάνιση παρενεργειών από τη θεραπεία. Πιθανές βλάβες περιλαμβάνουν μειωμένη παραγωγή ορμονών φύλου, υπογοναδισμό, υπογονιμότητα, εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα, πτώσεις και κατάγματα σε ηλικιωμένους ενήλικες, νεογνικό σύνδρομο αποχής (NAS), καρδιακά προβλήματα, διαταραχή αναπνοής ύπνου, υπεραλγησία που προκαλείται από οπιοειδή, φυσική εξάρτηση, εξάρτηση και υπερβολική δόση κλπ [25].

Τα οπιοειδή αναλγητικά ανάλογα με τη χημική τους δομή χωρίζονται στα «φυσικά αλκαλοειδή του οπίου» και στα συνθετικά παράγωγα. Από απόψεως κλινικής χρήσης και ανάλογα με τον παρόμοιο τρόπο δράσης τους τα οπιοειδή ταξινομούνται σε:

- 1) αγωνιστές ή διεγέρτες, των οποίων ο τρόπος δράσης μοιάζει με αυτόν της μορφίνης, και
- 2) αγωνιστές-ανταγωνιστές, οι οποίοι έχουν αγωνιστική δράση σε ένα είδος υποδοχέα των οπιούχων και αγωνιστική-ανταγωνιστική δράση σε άλλο είδος.

Η επίδραση του χρόνιου πόνου στη ζωή των ασθενών με καρκίνο

Τα φυσικά αλκαλοειδή του οπίου (μορφίνη, κωδεΐνη ή άλλα με παρόμοια δομή), συμπεριλαμβάνονται σε αυτά με αγωνιστική δράση. Επίσης και τα συνθετικά παράγωγα, (μεθαδόνη, μεπεριδίνη, φαιντανύλη, λεβορφανόλη, προποξυφαίνη).

Σε αυτά με μικτή αγωνιστική-ανταγωνιστική δράση περιλαμβάνονται τα παράγωγα της οξυμορφίνης (ναλβουφίνη) και της βενζομορφίνης (πενταζοκίνη) [26].

Συμπληρωματικές μέθοδοι αντιμετώπισης του χρόνιου πόνου

Η ύπνωση, συμπεριλαμβανομένης της αυτο-ύπνωσης έχει παροδικά μόνο αποτελέσματα ως μέθοδος αντιμετώπισης του χρόνιου πόνου. Τα αποδεικτικά στοιχεία δεν υποστηρίζουν ως μέθοδο αντιμετώπισης του χρόνιου πόνου την ύπνωση, επειδή μπορεί να προκληθεί κάκωση του νωτιαίου μυελού.

Προκαταρκτικές μελέτες έχουν δείξει, ότι η ιατρική μαριχουάνα μπορεί να είναι ευεργετική για τη θεραπεία του νευροπαθητικού πόνου, αλλά όχι για άλλα είδη μακροχρόνιου πόνου [27]. Γενικότερα όμως τα μέχρι το έτος 2018 στοιχεία για την χρήση της, ακόμη και για τον νευροπαθητικό πόνο, δεν είναι ισχυρά για κανένα είδος ωφέλειας και χρειάζεται περαιτέρω έρευνα.

Το Tai Chi (ήπια εξάσκηση, που χρησιμοποιείται ενίοτε και για θεραπευτικούς σκοπούς), έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει τον πόνο, τη δυσκαμψία και την ποιότητα ζωής σε χρόνιες παθήσεις, όπως οστεοαρθρίτιδα, πόνο στην πλάτη και οστεοπόρωση [28].

Ο βελονισμός εφαρμόζεται κυρίως για την αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου. Παράλληλα και ταυτόχρονα με οποιαδήποτε άλλη φαρμακευτική, φυσικοθεραπευτική ή χειρουργική αγωγή ο βελονισμός και ο ηλεκτροβελονισμός αποτελούν επιλογές «πρώτης γραμμής» σε όλα τα ιατρεία πόνου του σύγχρονου κόσμου. Ο βελονισμός έχει βρεθεί, ότι είναι μια αποτελεσματική και ασφαλής θεραπεία στη μείωση του πόνου, και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στον χρόνιο πόνο, συμπεριλαμβανομένου του χρόνιου συνδρόμου πυελικού πόνου [29].

Η κρανιακή μαγνητική διέγερση για τη μείωση του χρόνιου πόνου δεν υποστηρίζεται από αποδεικτικά στοιχεία υψηλής ποιότητας, και τα αποδεδειγμένα αποτελέσματα είναι μικρά και βραχυπρόθεσμα [30].

Ακόμη, η Ρεφλεξολογία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μια αποτελεσματική τεχνική για τη μείωση του χρόνιου πόνου ιδίως σε περιπτώσεις ατόμων με χρόνια οσφυαλγία [31].

Συνέπειες του χρόνιου πόνου

Διαταραχές του ύπνου και αϋπνία λόγω φαρμάκων και συμπτωμάτων ασθενείας συχνά εμφανίζονται από άτομα με χρόνια πόνο. Τέτοιες συννοσηρότητες μπορεί να είναι δύσκολο να αντιμετωπιστούν λόγω της μεγάλης δυνατότητας αλληλεπιδράσεων φαρμάκων, ειδικά όταν η ασθένεια αντιμετωπίζεται από γιατρούς διαφόρων ειδικοτήτων [32].

Ο σοβαρός χρόνιος πόνος διάρκειας άνω των 10 ετών συνδέεται με αυξημένη θνησιμότητα, ιδιαίτερα σε ασθενείς με καρδιακές παθήσεις και αναπνευστικές νόσους. Προτείνονται αρκετοί μηχανισμοί για την εξήγηση της αυξημένης θνησιμότητας, π.χ. μη φυσιολογική ανταπόκριση στο ενδοκρινικό στρες. Επιπλέον, το χρόνια άγχος φαίνεται να επηρεάζει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο με επιτάχυνση της αρτηριοσκληρωτικής διαδικασίας. Ωστόσο, απαιτείται περαιτέρω έρευνα για τη διευκρίνιση της σχέσης μεταξύ του σοβαρού χρόνιου πόνου, του στρες και της καρδιαγγειακής υγείας [33].

Ψυχολογία

Δύο από τα πιο συνηθισμένα προφίλ προσωπικότητας που βρέθηκαν σε άτομα με χρόνια πόνο από το test Προσωπικότητας (MMPI) της Μινεσότα, είναι η «μετατροπή V» και η «νευρωτική τριάδα». Η προσωπικότητα μετατροπής V, που ονομάζεται έτσι επειδή οι υψηλότερες βαθμολογίες στις κλίμακες 1 και 3 της MMPI, σε σχέση με την κλίμακα 2, σχηματίζουν ένα σχήμα "V" στο γράφημα, αναφέρεται σε ασθενείς που εκφράζουν υπερβολική ανησυχία αναπτύσσουν σωματικά συμπτώματα ως απόκριση στο άγχος και συχνά απομακρύνονται από τη φυσιολογική, πρότερη, δική τους συναισθηματική κατάσταση, συμπεριλαμβανομένων συμπτωμάτων κατάθλιψης [34].

Μερικοί ερευνητές έχουν υποστηρίξει ότι αυτός ο νευρωτισμός προκαλεί οξύ πόνο που θα μετατραπεί σε χρόνια, αλλά τα κλινικά στοιχεία δείχνουν ότι, αντίστροφα, ο χρόνιος πόνος μπορεί να προκαλεί νευρωτισμό. Όταν ο χρόνιος πόνος ανακουφίζεται από τη θεραπευτική παρέμβαση, τα αποτελέσματα στη νευρωτική τριάδα και το άγχος μειώνονται, συχνά σε φυσιολογικά επίπεδα. Η αυτοεκτίμηση, συχνά χαμηλή σε άτομα με χρόνια πόνο, δείχνει επίσης εντυπωσιακή βελτίωση, όταν ο πόνος έχει υποχωρήσει [35].

Προσωπικότητα

Έχει προταθεί ότι η «υπερβολή πόνου» μπορεί να διαδραματίσει κάποιο ρόλο στην εμπειρία του πόνου. Η «υπερβολή του πόνου» είναι η τάση να περιγράφεται μια εμπειρία πόνου σε πιο υπερβολικούς τόνους από ό, τι τη βιώνει ο μέσος άνθρωπος, να σκεφτόμαστε πολλά οδυνηρότερα για τον πόνο όταν συμβαίνει, ή να αισθανόμαστε πιο αβοήθητοι σε αυτή τη δοκιμασία. Οι άνθρωποι, που εκφράζονται έντονα στις μετρήσεις της υπερβολής πόνου, είναι πιθανό να αξιολογήσουν την πείνα ως πιο οδυνηρό αίσθημα, από ό, τι εκείνοι, που εκφράζονται λιγότερο έντονα στις μετρήσεις της υπερβολής πόνου. Μια πιθανή εξήγηση είναι ότι η υπερβολή επηρεάζει την αντίληψη του πόνου, μεταβάλλοντας την προσοχή και την πρόβλεψη και αυξάνοντας τις συναισθηματικές αντιδράσεις στον πόνο. Ωστόσο, τουλάχιστον ορισμένες περιπτώσεις της υπερβολής μπορεί να είναι περισσότερο αποτέλεσμα μιας έντονης εμπειρίας πόνου, παρά του πραγματικού αισθήματος του πόνου. Δηλαδή, όσο πιο έντονος είναι ο πόνος που έχει αισθανθεί ένας άνθρωπος, τόσο πιο πιθανό είναι αυτός να κάνει μαύρες σκέψεις για αυτόν τον πόνο, σκέψεις που ταιριάζουν στον ορισμό της υπερβολής πόνου [36].

Κοινωνική υποστήριξη

Η κοινωνική υποστήριξη έχει σημαντικές συνέπειες για άτομα με χρόνια πόνο. Συγκεκριμένα, η ένταση του πόνου, ο έλεγχος του πόνου και η ανθεκτικότητα στον πόνο επηρεάζονται από διάφορα επίπεδα και τύπους κοινωνικής υποστήριξης. Μεγάλο μέρος αυτής της διεθνούς βιβλιογραφίας επικεντρώνεται στη συναισθηματική, οργανική, απτή και ενημερωτική κοινωνική υποστήριξη. Τα άτομα με διαρκείς πόνους τείνουν να βασίζονται στην κοινωνική τους υποστήριξη, ως μηχανισμό αντιμετώπισης και επομένως να έχουν καλύτερα αποτελέσματα όταν αποτελούν μέρος μεγαλύτερων, πιο υποστηρικτικών κοινωνικών δικτύων. Στην πλειονότητα των μελετών που διερευνήθηκαν, υπήρξε μια άμεση σχέση μεταξύ των κοινωνικών δραστηριοτήτων ή της κοινωνικής υποστήριξης από τη μια και του πόνου από την άλλη. Τα υψηλότερα επίπεδα πόνου συνδέονται με τη μείωση των κοινωνικών δραστηριοτήτων, με τα χαμηλότερα επίπεδα κοινωνικής στήριξης και με τη μειωμένη κοινωνική λειτουργία [37].

Επίδραση στη γνωστική λειτουργία

Ο αντίκτυπος του χρόνιου πόνου στη γνωστική λειτουργία είναι ένα θέμα που δεν έχει ερευνηθεί πλήρως, αλλά έχουν δημοσιευθεί αρκετά προσωρινά συμπεράσματα. Οι περισσότεροι άνθρωποι με χρόνια πόνο διαμαρτύρονται για γνωστικές διαταραχές, όπως έλλειψη ισχυρού μνημονικού, διάσπαση της προσοχής και δυσκολία στην ολοκλήρωση των καθηκόντων. Ο αντικειμενικός έλεγχος έχει βρει ότι, οι άνθρωποι με χρόνια πόνο, τείνουν να δηλώνουν προβλήματα στην προσοχή, τη μνήμη, την ψυχική ευελιξία, τη λεκτική ικανότητα, την ταχύτητα απόκρισης σε ένα γνωστικό έργο και την ταχύτητα στην εκτέλεση δομημένων εργασιών [38].

Τύποι πόνου λόγω καρκίνου

Με την παρατεταμένη επιβίωση των ασθενών με καρκίνο, ο παλαιός διαχωρισμός του "καρκινικού πόνου" έναντι του "μη καρκινικού πόνου" δεν ισχύει πλέον. Πρέπει να αντιμετωπίζεται ο επίμονος πόνος, ανεξάρτητα από τον τρόπο από τον οποίο προήλθε. Οι ερωτήσεις σχετικά με τη φύση και την οδύνη του χρόνιου πόνου πρέπει να αναδιατυπωθούν. Έτσι, σήμερα αντιμετωπίζουμε ασθενείς, που έχουν καρκίνο, με πόνο που δεν οφείλεται στην ανάπτυξη του όγκου, παρά ασθενείς με πόνο από καρκίνο [39].

Τούτου λεχθέντος, υπάρχουν διαφορές μεταξύ του καρκινικού και του μη καρκινικού πόνου. Όπως οι μη καρκινικοί πόνοι, έτσι και οι πόνοι, που σχετίζονται με τον καρκίνο μπορεί να κατηγοριοποιηθούν, ως πολλαπλοί τύποι πόνου. Περίπου το 80% των ασθενών με καρκίνο έχει περισσότερους από έναν τύπους πόνου και το 33% έχει ≥ 4 τύπους πόνου. Ωστόσο, οι ασθενείς με καρκίνο μπορεί να παρουσιάσουν μη καρκινικό πόνο ταυτόχρονα με τον πόνο εξαιτίας του καρκίνου, όπως πόνο από τη θεραπεία του καρκίνου ή από μη σχετιζόμενες με τον καρκίνο παθήσεις. Για τον ασθενή με καρκίνο, ο πόνος μπορεί να διαδραματίσει διαγνωστικό ρόλο ως δείκτης της εξέλιξης του όγκου. Στην πραγματικότητα, ο πόνος παίζει πολύ σημαντικό ρόλο, βοηθώντας τους ογκολόγους να καθοδηγήσουν και να βελτιώσουν τις στρατηγικές θεραπείας. Έτσι οι ογκολόγοι τείνουν να βλέπουν τον πόνο αρκετά διαφορετικά από τους ειδικούς στην αντιμετώπιση του πόνου και τους ασθενείς τους. Οι πόνοι του καρκίνου μπορούν να αυξηθούν με την πάροδο του χρόνου, όπως όταν γίνει διήθηση του όγκου που τραυματίζει τα νεύρα και οδηγεί σε νευροπαθητικό πόνο. Μια αναδρομική ανάλυση (n = 13.683 από 22 μελέτες) διαπίστωσε, ότι περίπου το 40% των ασθενών με καρκίνο επηρεάστηκαν από τον νευροπαθητικό πόνο, συμπεριλαμβανομένων των συνδρόμων μικτού πόνου [39].

Παρακάτω παρατίθενται οι διάφοροι τύποι πόνου: [39][40]

Οξύς

Ο πόνος είναι σύντομης διάρκειας, και μπορεί να σχετίζεται με μια πορεία θεραπείας, χειρουργική επέμβαση ή αλλαγές στην εξέλιξη της ασθένειας.

Η επίδραση του χρόνιου πόνου στη ζωή των ασθενών με καρκίνο

Αναλγητικό χάσμα

Ο πόνος, που εμφανίζεται στο τέλος μιας δόσης φαρμάκου για τον πόνο, και μπορεί να γίνει αντιληπτός από τον ασθενή ως σοβαρός πόνος ξαφνικής εμφάνισης. Για το λόγο αυτό, το αναλγητικό χάσμα μερικές φορές συγχέεται με τον πόνο.

Ανακάλυψη

Αναφέρεται σε οποιοδήποτε είδος σοβαρού ή πολύ σοβαρού επεισοδίου πόνου, σε περιβάλλον επίμονου και αντιμετωπιζόμενου πόνου. Μπορεί να παρουσιαστεί ξαφνικά, ή να είναι απότομη ανύψωση υπάρχοντος πόνου. Τα τυπικά επεισόδια διαρκούν περίπου 30 λεπτά, αλλά ο ηπιότερος πόνος μπορεί να διαρκέσει μερικές ώρες.

Χρόνιος

Έντονος πόνος, συχνά διάχυτος, δευτερογενής, της νόσου και / ή της θεραπείας της.

Περιστασιακός

Συνήθως ο πόνος, που προκαλείται από κάποια μετακίνηση, που σχετίζεται με συγκεκριμένη δραστηριότητα (όπως από ορθοστασία). Είναι μια σοβαρή, ξαφνική έξαρση του πόνου σε περιβάλλον ηπιότερου υπάρχοντος πόνου, και είναι ένας κοινός τύπος πόνου.

Νευροπαθητικός

Ξαφνικές περιστροφές, περιγραφές ως κάψιμο, συχνά περιγράφονται ως "κρούσεις" ή τσιμπήματα μέλισσας ή "καρφίτσες και βελόνες". Συχνά συνδέονται με «μούδιασμα» ή «μυρμήγκιασμα» της πληγείσας περιοχής. Η περιφερική νευροπάθεια είναι μια προοδευτική κατάσταση, που συνδέεται με πολλούς τύπους χημειοθεραπείας. Η προκαλούμενη από χημειοθεραπεία περιφερική νευροπάθεια μπορεί να παρεμποδίζει την θεραπεία.

Αλγαισθητικός

Ονομάζεται επίσης φλεγμονώδης πόνος. Εάν είναι σωματικός, θα περιγραφεί ως ένας θαμμένος πόνος, που μπορεί να εντοπιστεί από τον ασθενή. Εάν είναι σπλαγγχνικός,

Η επίδραση του χρόνιου πόνου στη ζωή των ασθενών με καρκίνο

είναι πιο δύσκολο για τον ασθενή να τον εντοπίσει και μπορεί να αναφέρεται σε απομακρυσμένες περιοχές από την πηγή.

Ο χρόνιος πόνος στα άτομα με καρκίνο

Τα σύνδρομα πόνου μετά από θεραπεία μπορεί να προέρχονται από χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία ή χειρουργική επέμβαση. Η μετά από χημειοθεραπεία επώδυνη περιφερική νευροπάθεια περιγράφεται καλά όταν ως χημειοθεραπευτικό έχει χρησιμοποιηθεί σκεύασμα βινκριστίνης, λευκοχρύσου, ταξανίων, θαλιδομίδης, βορτεζομιμής και μερικών άλλων ουσιών. Η επαγόμενη από ακτινοβολία νευρική βλάβη και ο πόνος μπορεί να εμφανιστούν δεκαετίες μετά την ολοκλήρωση της ακτινοθεραπείας, προκαλώντας σύγχυση στη διάγνωση σε ορισμένες περιπτώσεις. Τα σύνδρομα μετεγχειρητικού πόνου εμφανίζουν μεγάλη ποικιλία, συμπεριλαμβανομένης της μετα-μαστεκτομής, μετα-ακρωτηριασμού, μετα-θωρακοτομής και άλλων χρόνιων καταστάσεων πόνου (Πίνακας 1). Ο επιπολασμός του χρόνιου πόνου στους επιζώντες του καρκίνου του μαστού έχει εκτιμηθεί ότι είναι τουλάχιστον 50% [41].

Επιδημιολογία του χρόνιου πόνου στους επιζήσαντες του καρκίνου

Ο επιπολασμός του πόνου των άκρων μετά από ακρωτηριασμό εκτιμάται ότι κυμαίνεται μεταξύ 7% και 72%, ανάλογα με τα σημεία "αποκοπής", που εφαρμόζονται για την αξιολόγηση της σοβαρότητας του πόνου [42]. Ο μακροχρόνιος έντονος πόνος μετά από θωρακοτομή, μπορεί να έχει επιπολασμό, που να φθάσει το 50% [43]. Η επίπτωση του πόνου μετά από τη θεραπεία για καρκίνο της κεφαλής και του τραχήλου μπορεί να φθάσει το 50%, με περισσότερο από το 50% των ατόμων με αναπηρία να συσχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με τα ποσοστά του πόνου, ένα έτος μετά τη διάγνωση [7]. Οι Perkins και Kehlet αναγνώρισαν διάφορους παράγοντες κινδύνου, που προδιαθέτουν τους χειρουργημένους ασθενείς σε χρόνια πόνο (Πίνακας 2) [45]. Πολλοί από αυτούς τους "προδιαθεσικούς παράγοντες" για το χρόνια πόνο είναι ογκολογικής φύσης, συμπεριλαμβανομένου του προϋπάρχοντος πόνου, της επαναλαμβανόμενης χειρουργικής επέμβασης, της ψυχικής ευπάθειας, της ακτινοβολίας, της χημειοθεραπείας και, τελικά, της κατάθλιψης και του άγχους.

Πίνακας 1. Η συχνότητα εμφάνισης χρόνιου μετεγχειρητικού πόνου ανά τύπο χειρουργικής επέμβασης [45]

Τύπος Χειρουργικής	Αναφερθείσα συχνότητα εμφάνισης χρόνιου πόνου
Ακρωτηριασμός άκρων	30-80%
Θωρακοτομή	22-70%
Χολοκυστεκτομή	3-56%
Βουβωνοκλήλη	0-37%

Πίνακας 2. Παράγοντες που προβλέπουν χρόνια πόνο μετεγχειρητικά [45]

A.	Προεγχειρητικοί παράγοντες: χρόνιος προεγχειρητικός πόνος μεγαλύτερος του ενός μηνός. Επαναλαμβανόμενη επέμβαση. Ψυχολογικά χαρακτηριστικά, που περιλαμβάνουν παθητικές ικανότητες αντιμετώπισης - αποζημίωσης εργαζομένων
B.	Ενδοεγχειρητικοί παράγοντες: Τύπος χειρουργικής επέμβασης, κίνδυνος τραυματισμού των νεύρων
Γ.	Μετεγχειρητικοί παράγοντες: Έντονος πόνος ανεπαρκώς ελεγχόμενος. Ακτινοθεραπεία στην περιοχή. Χημειοθεραπεία. Ανησυχία

Ο φόβος, ότι ο πόνος μετά την επέμβαση μπορεί να είναι ένας κακός προγνωστικός δείκτης και άλλοι παράγοντες, μπορεί να οδηγήσουν σε ανεπαρκή αναφορά του πόνου από τους επιζώντες του καρκίνου [46]. Οι τύποι πόνου που εμφανίζονται συχνά είναι σύνθετοι, είναι δύσκολο να διαγνωσθούν, μπορεί να είναι μυελικοί ή νευροπαθητικοί, και μπορεί να είναι λιγότερο ευαίσθητοι από τον σωματικό πόνο έως τις συνήθεις θεραπείες. Η προκαλούμενη από την ακτινοβολία πλεγματοπάθεια (στο βραχιόνιο κυρίως πλέγμα), η οποία μπορεί να συμβεί έως και 20 χρόνια μετά την αντιμετώπιση του καρκίνου, που εμφανίστηκε πριν από πολύ καιρό μπορεί να μην αναγνωρίζεται ως αιτιολογία από πολλούς ασθενείς [47]. Η λεπτομερής γνώση των επώδυνων καταστάσεων, που μπορούν να εμφανιστούν στους επιζώντες, είναι απαραίτητη για τη βελτιστοποίηση της θεραπείας, και αυτή η βαθιά γνώση μπορεί να απουσιάζει ακόμη και μεταξύ των ογκολόγων και των ειδικών του πόνου.

Δευτερογενής χρόνιος πόνος στη θεραπεία του καρκίνου

Τις περισσότερες φορές ο χρόνιος πόνος στους επιζήσαντες του καρκίνου είναι συνέπεια της θεραπείας του καρκίνου. Η επιβίωση είναι ο κύριος στόχος στη θεραπεία του καρκίνου και ο χρόνιος πόνος ή άλλες δυσμενείς επιδράσεις σχετιζόμενες με τη θεραπεία σε επιζώντες μπορεί, είτε να υποτιμώνται, είτε να θεωρούνται μια αμελητέα ανεπιθύμητη ενέργεια απέναντι στο μείζον αγαθό, που είναι η αναζήτηση για επιβίωση από τους νοσηλευτές-ιατρούς και τους ασθενείς. Η επιβίωση που συνοδεύεται από πόνο και κακή ποιότητα ζωής, ωστόσο, δεν είναι ο επιδιωκόμενος στόχος. Πολλές στρατηγικές θεραπείας χρόνιου πόνου μπορούν να εφαρμοσθούν για τη βελτιστοποίηση της ποιότητας ζωής και της λειτουργικότητας του επιβιώσαντος από τον καρκίνο. Στις επόμενες ενότητες, συγκεκριμένα σύνδρομα πόνου, που σχετίζονται με τη θεραπεία θα αναφέρονται με επιδημιολογικά δεδομένα, στρατηγικές πρόληψης και ειδικές θεραπευτικές επιλογές, όπου υπάρχουν. Οι τρεις βασικοί τρόποι θεραπείας του καρκίνου, χειρουργική επέμβαση, ακτινοβολία και χημειοθεραπεία, μπορούν όλοι να οδηγήσουν σε σύνδρομα χρόνιου πόνου όταν χρησιμοποιούνται μόνοι. Μια θεραπευτική τάση για βελτίωση της επιτυχίας της θεραπείας του καρκίνου είναι η συνδυασμένη χρήση αυτών των τριών τρόπων, με την πιθανότητα προσθετικής ή ακόμα και συνεργατικής τοξικότητας σε ορισμένες περιπτώσεις [48].

Χειρουργική επέμβαση

Ο χρόνιος πόνος είναι πιθανή συνέπεια οποιασδήποτε χειρουργικής επέμβασης [45]. Το μέγεθος του χρόνιου μετεγχειρητικού πόνου διευκρινίστηκε σχετικά πρόσφατα. Σε μια έρευνα όλων των ασθενών με χρόνια πόνο στο Ηνωμένο Βασίλειο, η χειρουργική επέμβαση ήταν η δεύτερη πιο συνηθισμένη αιτιολογία του χρόνιου πόνου (με τις εκφυλιστικές νόσους να είναι η πιο κοινή αιτία). Οι ενδείξεις της εξέλιξης του χρόνιου μετεγχειρητικού πόνου περιλαμβάνουν τον προεγχειρητικό πόνο, την επαναλαμβανόμενη χειρουργική επέμβαση, την ψυχολογική ευπάθεια (συμπεριλαμβανομένων των διαταραχών της προσωπικότητας και τον νευρωτισμό), τη βλάβη των νεύρων και την προηγηθείσα χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία (Πίνακας 2). Η κατάθλιψη και το άγχος είναι γνωστό, ότι ενισχύουν τα οδυνηρά συμπτώματα και τις διαμαρτυρίες για πόνο. Ο χρόνιος πόνος μετά από τις συνήθεις χειρουργικές θεραπείες του καρκίνου θα επανεξεταστεί [49].

Χειρουργική στήθους

Ο χρόνιος πόνος μετά τη χειρουργική επέμβαση μαστού παρατηρείται σε ποσοστό έως 50% των ασθενών με μαστεκτομή. Το σύνδρομο πόνου μετά μαστεκτομής έχει περιγραφεί καλά από τους Jung και συνεργάτες που όρισαν τέσσερις ξεχωριστούς τύπους χρόνιου πόνου μετά τη μαστεκτομή: Ο πόνος στο στήθος, η νευραλγία μεσοπλευρίου-βραχιόνιου, ο πόνος νευρώματος, και άλλοι τραυματισμοί των νεύρων (συμπεριλαμβανομένου του μακρού θωρακικού, θωρακοφόρου κ.λπ.)[50]. Ο πόνος μπορεί να υπάρχει στο χέρι, στον αυχένα, στον ώμο, στον άξονά του, στο θωρακικό τοίχωμα ή στο στήθος. Παισθησία, δυσαισθησία, ετεραλγησία, υπεραλγησία και απώλεια της λειτουργίας των ώμων, έχουν αναφερθεί σε πλήθος περιπτώσεων.

Ο πόνος στην περιοχή του μαστού στις γυναίκες που έχουν πραγματοποιήσει ριζική μαστεκτομή, καθώς και ο πόνος κατά τη χειρουργική θεραπεία για τη συντήρηση του μαστού, με αφαίρεση των μασχαλιαίων λεμφαδένων έχει αναφερθεί ότι υπάρχει στο 39% των επιζώντων από έναν ερευνητή με το 8% των ασθενών να αναφέρουν πόνο που παρεμπόδιζε σημαντικά την καθημερινή δραστηριότητά τους [51]. Στην ίδια μελέτη, 36% των γυναικών ανέφεραν πόνο στον ομόπλευρο βραχίονα 30 μήνες μετά τη χειρουργική επέμβαση και το 8% είχαν πόνο που παρεμπόδιζε σημαντικά την καθημερινότητά τους. Ο Perkins και ο Kehlet επανεξέτασαν το θέμα του χρόνιου πόνου, ως αποτέλεσμα της χειρουργικής επέμβασης, και κατέληξαν στο συμπέρασμα, ότι το 50% των γυναικών πάσχουν από πόνο ένα χρόνο μετά τη χειρουργική επέμβαση για καρκίνο του μαστού, ο δε μέτριος έως σοβαρός πόνος αναφέρθηκε κατά 10% [45].

Η επιλογή της χειρουργικής επέμβασης και η ακολουθούμενη σε αυτήν τεχνική, επηρεάζουν την εμφάνιση του χρόνιου πόνου. Ενώ διαισθητικά, οι καρκινοπαθείς μπορεί να πιστεύουν ότι η θεραπεία για τη διατήρηση του μαστού έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση του χρόνιου πόνου σε σύγκριση με τη ριζική μαστεκτομή, αυτό δεν έχει αποδειχθεί ότι είναι αληθές, και στην πραγματικότητα υπάρχουν κάποιες ενδείξεις ότι η χειρουργική συντήρησης του μαστού με αφαίρεση του μασχαλιαίου λεμφαδένα μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης χρόνιου πόνου. Αυτό πιθανότατα σχετίζεται με αυξημένη εφαρμογή χημειοθεραπείας και ακτινοθεραπείας σε ασθενείς που υποβάλλονται σε πιο συντηρητική επέμβαση.

Επιπλέον, οι γυναίκες που έχουν εμφύτευση εμφυτευμάτων στήθους μπορεί επίσης να έχουν υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης χρόνιου πόνου. Οι αισθητηριακές ανωμαλίες στην λειτουργία του μεσοπλεύριου-βραχιόνιου νεύρου έχουν αναφερθεί από το 61% των γυναικών, στις οποίες διατηρήθηκε το νεύρο, και στο 80% των γυναικών για τις οποίες δεν εφαρμόστηκε διαδικασία διατήρησής του. Συνολικά, το 25-50% αυτών των γυναικών με αισθητηριακές μεταβολές εμφάνισαν νευραλγία μεσοπλεύριου-βραχιόνιου. Η έκταση της μασχαλιαίας αφαίρεσης συσχετίζεται άμεσα με την αυξημένη συχνότητα εμφάνισης πόνου, και η μασχαλιαία αφαίρεση, αυξάνει την πιθανότητα εμφάνισης προβλημάτων γενικά στον βραχίονα καθώς και εμφάνιση ψυχολογικής δυσφορίας [52].

Οι Tasmuth και συνεργάτες (1997) έχουν δείξει ότι η αυξημένη συχνότητα εμφάνισης χρόνιου πόνου μετά τη θεραπεία σε ασθενείς με καρκίνο του μαστού, σχετίζεται με την ένταση του οξέως μετεγχειρητικού πόνου, τον τύπο της επέμβασης, τη συμμετοχή περιφερειακών λεμφαδένων και την ακτινοθεραπεία. Η σοβαρότητα του οξέως μετεγχειρητικού πόνου αποτελεί στην πραγματικότητα τον καλύτερο προγνωστικό παράγοντα του χρόνιου πόνου στους επιζώντες του καρκίνου του μαστού. Ενώ ο αυξημένος μετεγχειρητικός πόνος μπορεί να σχετίζεται με τον επιπολασμό του μη αναγνωρισμένου νευροπαθητικού πόνου και με λιγότερο εξειδικευμένη μετεγχειρητική αντιμετώπιση του πόνου, σχετίζεται επίσης με τον επιπολασμό της κατάθλιψης και του άγχους σε ασθενείς που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση αφαίρεσης μαστού, χειρουργική τεχνική διατήρησης (διαδικασίες έλξης και αφαίρεσης νεύρων), και μετεγχειρητικές επιπλοκές όπως αιμορραγία ή λοίμωξη. Το αν η παρουσία του προεγχειρητικού πόνου αποτελεί πρόβλεψη του χρόνιου πόνου σε ασθενείς που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση μαστού για καρκίνο είναι ένα αναπάντητο ακόμη ερώτημα. Ένα αναπάντητο επίσης ερώτημα είναι, εάν η χρήση των τεχνικών περιφερικού αναισθητικού νευρικού μπλοκαρίσματος μπορεί να επηρεάσει ευνοϊκά την επίπτωση του μακροχρόνιου πόνου [53].

Η μετεγχειρητική ακτινοθεραπεία αποτελεί παράγοντα αύξησης του πόνου και στον μαστό και στον βραχίονα. Ο Κεραμόπουλος και οι συνάδελφοί του έδειξαν συσχέτιση μεταξύ της μασχαλιαίας ακτινοβολήσης και της αύξησης του χρόνιου πόνου στο βραχίονα [54].

Η γενική πρόγνωση για την πρόβλεψη της επιμονής του πόνου στην περιοχή του μαστού κατά τη διάρκεια του πρώτου μετεγχειρητικού έτους είναι ότι αυτή βαίνει σταδιακά μειούμενη. Ο μετεγχειρητικός πόνος στην περιοχή του στήθους είναι πιθανό να μειωθεί σταδιακά για έως και 1 χρόνο μετά τη χειρουργική επέμβαση. Ωστόσο, ο μετεγχειρητικός νευροπαθητικός πόνος με τη μορφή φανταστικού πόνου ή / και του πόνου του βραχίονα είναι συνήθως πολύ πιο χρόνιος και προβληματικός [41]. Πρόσφατα, η προληπτική χρήση φαρμάκων νευροπαθητικού πόνου (gabapentin και mexilitine) έχει διερευνηθεί στη ρύθμιση του πόνου της μαστεκτομής με πολλά υποσχόμενα αλλά προκαταρκτικά ακόμη αποτελέσματα [55][46].

Συνοπτικά, ο επιπολασμός του χρόνιου πόνου μετά τη χειρουργική επέμβαση του μαστού μπορεί να φθάσει το 50%, με ποσοστό έως και 10% των γυναικών να παραπονιούνται για μέτριο έως σοβαρό χρόνιο πόνο. Οι παράγοντες πρόκλησης του χρόνιου πόνου μετά τη χειρουργική επέμβαση περιλαμβάνουν κακώς ελεγχόμενο μετεγχειρητικό πόνο, έκταση μασχαλιαίας ανατομής, ακτινοθεραπεία και συνολική ψυχολογική κατάσταση.

Θωρακοτομία

Η αιτιολογία του πόνου μετά τη θωρακοτομία είναι πιθανό να οφείλεται σε τραυματισμό του νεύρου μεταξύ των πλευρών (intercostal) και στη δυσκολία ελέγχου του οξέως πόνου αμέσως μετεγχειρητικά [49]. Η παρουσία προεγχειρητικού πόνου ή συναισθηματικής δυσφορίας σε ασθενείς που υποβάλλονται σε θωρακοτομία δεν έχει αποδειχθεί ότι αποτελεί πρόβλεψη για τον μετεγχειρητικό χρόνιο πόνο.

Πολλοί παράγοντες μπορεί να είναι σημαντικοί στην πρόβλεψη της επίπτωσης του χρόνιου πόνου μετά από θωρακοτομία. Ενώ οι μελέτες είναι κάπως αντιφατικές και συνήθως μέτριας αξιολόγησης, φαίνεται να υπάρχει μειωμένη συχνότητα χρόνιου πόνου σε ασθενείς, που υποβάλλονται σε υποβοηθούμενη από οπτικά μέσα θωρακοσκοπική (χωρίς τομή) χειρουργική επέμβαση, σε σύγκριση με ανοικτή θωρακοτομία. Επίσης φαίνεται ίσως να υπάρχει μειωμένη συχνότητα χρόνιου πόνου, σε ασθενείς που υποβάλλονται σε προσθιοπλάγια (anterolateral) θωρακοτομία, αντί για πρόσθια (posterolateral) θωρακοτομία [43]. Η προεγχειρητική επισκληρίδειος αναλγησία είναι πιο αποτελεσματική στη μείωση της επίπτωσης (και της σοβαρότητας) του χρόνιου πόνου από την μετεγχειρητική επισκληρίδειο αναλγησία ή την ενδοφλέβια αναλγησία που ελέγχεται από τον ασθενή [56].

Το φυσικό ιστορικό του πόνου μετά τη θωρακοτομία είναι σοβαρή, άμεση δυσφορία, με βαθμιαία βελτίωση σε μήνες μετά τη χειρουργική επέμβαση. Ο επιπολασμός του πόνου σε 3 μήνες μετά τη χειρουργική επέμβαση είναι 80% και μειώνεται στο 60% στον 1 χρόνο, που αναφέρει πόνο αρκετά σημαντικό ώστε να γίνεται χρήση αναλγητικών [53]. Ο χρόνιος πόνος μετά από θωρακοτομία μπορεί να έχει συχνότητα 50%, με μέχρι το ήμισυ αυτών των ασθενών να αναφέρουν μέτριο έως σοβαρό πόνο. Οι βέλτιστες θεραπείες για αυτόν τον χρόνιο πόνο στο τοίχωμα του θώρακα παραμένουν αντικείμενο έρευνας, και περιλαμβάνουν την ιατρική διαχείριση, τον αποκλεισμό του νεύρου μεταξύ των πλευρών και άλλες επεμβάσεις, αλλά πρόσφατη εργασία περιελάμβανε την ανάπτυξη ενός στατιστικού μοντέλου του πόνου μετά από θωρακοτομία, που επέτρεπε την κριτική αξιολόγηση πολυάριθμων στρατηγικών θεραπείας [57].

Ακρωτηριασμός άκρων

Η επίπτωση του PLP (phantom limb pain) μετά τον ακρωτηριασμό, κυμαίνεται από 7% έως 72%, ανάλογα με τα σημεία ακρωτηριασμού [42]. Οι παραισθήσεις, ο φανταστικός πόνος και ο πόνος των κνημών είναι συνηθισμένα φαινόμενα που παρατηρούνται στην περίοδο μετά τον ακρωτηριασμό. Παραίσθηση είναι παρούσα σε όλους σχεδόν τους ακρωτηριασμούς με ένα σημαντικό μέρος των ακρωτηριασμένων να αναφέρει τον πόνο.

Οι παράγοντες προδιάθεσης για το χρόνια PLP περιλαμβάνουν το γυναικείο φύλο, τον σοβαρό μετεγχειρητικό πόνο, την κακή προσαρμογή προσθετικού μέλους, και το πόσο πρόσφατα έγινε ο ακρωτηριασμός. Περίπου τα δύο τρίτα των ασθενών με PLP υποφέρουν επίσης από πόνους. Μπορεί να υπάρχει μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης PLP μετά από ακρωτηριασμό σε καρκίνο, σε σχέση με μη καρκινική αιτία ακρωτηριασμού. Η χρήση χημειοθεραπείας αυξάνει τη συχνότητα εμφάνισης του PLP. Η παρουσία του PLP μειώνεται κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους μετά τη χειρουργική επέμβαση, αλλά ο πόνος που υπάρχει μετά από αυτό το διάστημα είναι πιθανό να παραμείνει αμετάβλητος επ 'αόριστον. Η πολύπλοκη αλληλεπίδραση του πόνου και της αναπηρίας σε σχέση με το PLP έχει αξιολογηθεί προσεκτικά από τον Borsje και τους συναδέλφους του [42]. Η ισχυρότερη συσχέτιση για τη συνεχιζόμενη δυσλειτουργία ήταν το επίπεδο του ακρωτηριασμού, ακολουθούμενη από τον σοβαρό πόνο και την έντονη παραισθηση. Ένα ενδιαφέρον συμπέρασμα ήταν μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ της συχνότητας του φανταστικού πόνου και της βλάβης, γεγονός που δείχνει ότι εάν ο φανταστικός πόνος εμφανίζεται συχνότερα, δεν θα έχει ως αποτέλεσμα την μεγαλύτερη βλάβη λόγω αυτού. Οι ερευνητές υποθέτουν, ότι τα άτομα που βιώνουν συχνά φανταστικό πόνο «μαθαίνουν» στρατηγικές αντιμετώπισης, ενώ ο ασθενής με σπάνιο φανταστικό πόνο εμφανίζει περισσότερη βλάβη ακόμη και με μικρότερο γενικό πόνο, επειδή δεν έχει εκπαιδευτεί στο πώς να τον διαχειρίζεται [42].

Καρκίνος κεφαλής και αυχένα

Η θεραπεία για τον καρκίνο της κεφαλής και του αυχένα συνήθως περιλαμβάνει χειρουργικές επεμβάσεις, ακτινοβολίες και χημειοθεραπεία. Αυτές οι θεραπείες συνήθως προκαλούν σοβαρές παρενέργειες όπως παραμόρφωση του προσώπου, δυσκολίες ομιλίας και κατάποσης και χρόνιο πόνο στην στοματική κοιλότητα, στον αυχένα, στο πρόσωπο ή στον ώμο. Η συχνότητα εμφάνισης χρόνιου πόνου προσεγγίζει το 40% σε 1 έτος και το 15% σε 5 χρόνια, ενώ το 50% των ασθενών που διαγνώστηκαν με καρκίνο της κεφαλής και του τραχήλου λαμβάνοντας ιατρική θεραπεία συσχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με υψηλές βαθμολογίες πόνου [7] ένα έτος μετά τη διάγνωση.

Το βοηθητικό νεύρο (accessory nerve) και τα νεύρα του επιφανειακού τραχηλικού πλέγματος τραυματίζονται συνήθως, και μπορούν να προκαλέσουν γνωστά, χαρακτηριστικά και αναγνωρίσιμα σύνδρομα νευροπαθητικού πόνου. Η λεπτομερής παρακολούθηση 153 ασθενών, ένα χρόνο μετά τη χειρουργική επέμβαση στον αυχένα με ή χωρίς ακτινοθεραπεία έδειξε την ακόλουθη νοσηρότητα: η συχνότητα εμφάνισης του πόνου στον αυχένα ήταν 33%, ο πόνος στον ώμο 37%, ο μυοσκελετικός πόνος 46%, με σχετική απώλεια αίσθησης στο 65%. Η βέλτιστη θεραπεία αυτών των χρόνιων συμπτωμάτων χειρουργικής επέμβασης μετά την κεφαλαλγία και τον πόνο του τραχήλου παραμένει αντικείμενο έρευνας, αλλά κάποια πιλοτική έρευνα εστιάζεται στη χρήση πρώιμων μετεγχειρητικών τεχνικών φυσικοθεραπείας για την πρόληψη χρόνιων συνδρόμων πόνου στους ώμους [7][47].

Ακτινοθεραπεία

Όπως σημειώθηκε παραπάνω, η ακτινοθεραπεία, που χρησιμοποιείται ως συμπληρωματική θεραπεία στον καρκίνο του μαστού ή στον καρκίνο της κεφαλής και του αυχένα αυξάνει τη συχνότητα εμφάνισης χρόνιου πόνου. Η τοξικότητα της ακτινοβολίας γενικά παράγει πρήξιμα και όψιμα αποτελέσματα. Πρήξιμα ή οξεία επεισόδια συμπεριλαμβανομένης της ναυτίας, των δερματικών αντιδράσεων, της διάρροιας και της ουδετεροπενίας παρέρχονται συνήθως με την διακοπή της ακτινοθεραπείας. Τα καθυστερημένα αποτελέσματα, συμπεριλαμβανομένης της ίνωσης του συνδετικού ιστού, της νευρικής βλάβης και των δευτερογενών κακοηθειών, μπορούν να εμφανιστούν πολύ μετά την ολοκλήρωση της ακτινοθεραπείας [58].

Μια πρόσφατη μελέτη (retrospective study) αποκάλυψε μια συσχέτιση μεταξύ πυελικής ακτινοβολήσης και καταγμάτων ισχίου, με αύξηση του ρυθμού κατάγματος κατά τη διάρκεια των επομένων ετών από 17% (έλεγχος) σε 27% (ομάδα ακτινοβολίας) [44]. Η ακτινοθεραπεία αποτελεί παράγοντα κινδύνου για τον πόνο και στον μαστό και στον βραχίονα σε γυναίκες που υποβάλλονται σε θεραπεία για καρκίνο του μαστού, πιθανώς λόγω ίνωσης συνδετικού ιστού και νευρικής βλάβης. Η επαγόμενη από ακτινοβολία βραχιακή πλεγματοπάθεια (brachial plexopathy) είναι μια καλά καθορισμένη κλινική παρενέργεια που είναι γνωστό ότι λαμβάνει χώρα μετά από ακτινοθεραπεία για τη θεραπεία του καρκίνου του μαστού. Υπάρχει ένα σημαντικό εύρος στις εκτιμήσεις πιθανής επίπτωσης λόγω διαφορών της δοσολογίας, της τεχνικής και των ταυτόχρονων χημειοθεραπειών, αλλά η συχνότητα της δυσμενούς βραχιακής πλεγματοπάθειας είναι πιθανόν να κυμαίνεται μεταξύ 1% και 5% και η ήπια πλεγματοπάθεια μπορεί να εμφανιστεί σε ποσοστό έως και 9% των ασθενών, που υποβάλλονται σε ακτινοθεραπεία για καρκίνο του μαστού [59]. Δεν υπάρχει συγκεκριμένη κλινική στατιστική παρουσίαση της προκαλούμενης από ακτινοβολία πλεγματοπάθειας, που να μπορεί να διακρίνει με μεγάλη ακρίβεια αυτό το σύνδρομο από την υποτροπή του όγκου ως αιτία της πλεγματοπάθειας, αλλά η υποτροπή του όγκου τείνει να εμπλέκει τους χαμηλότερους κορμούς του βραχιόνιου πλέγματος και η ακτινοβολήση τείνει να περιλαμβάνει C5, C6 ή C7 ρίζες. Η απεικόνιση, όπως η μαγνητική τομογραφία ή η τομογραφία εκπομπής θέσης /

υπολογιστική τομογραφία, μπορεί να βοηθήσει στην διάκριση της υποτροπής του όγκου από τα σύνδρομα βλάβης των νεύρων. Οι εξετάσεις αγωγιμότητας των νεύρων είναι φυσιολογικές σε περίπου 10% των ασθενών με βραχιακή πλεγματοπάθεια προκαλούμενη από ακτινοβολία [60].

Η εμφάνιση των συμπτωμάτων κυμαίνεται από 6 μήνες έως 20 έτη, με τους περισσότερους ασθενείς να αναπτύσσουν συμπτώματα εντός 3 ετών με «διάμεσο» χρόνο εμφάνισης 1,5 έτος. Η αρχική παρουσίαση μπορεί να είναι δυσαισθησία, πόνος, ή αδυναμία που εξελίσσεται σιγά-σιγά σε πόνο και η καθολική αδυναμία των άκρων συχνά εξελίσσεται σε ένα χαλαρό βραχίονα. Σε μία μελέτη 33 ασθενών προκαλούμενη από ακτινοβολία βραχιακή πλεγματοπάθεια, οι ερευνητές ανέφεραν ότι 17 ασθενείς χρειάστηκαν οπιοειδή για τη θεραπεία του πόνου τους, και πρότειναν την έγκαιρη πρόληψη της θεραπείας με οπιοειδή. Αυτοί οι ερευνητές ανέφεραν επίσης ότι τρεις από τους 33 ασθενείς είχαν καλή ανταπόκριση στη χημική συμπαθεκτομή. Μόλις εμφανίστηκε η εμφάνιση της πλεγματοπάθειας, η εξέλιξη ήταν συχνά ταχύτατη, και οδήγησε σε απώλεια χρήσιμης λειτουργίας του χεριού σε χρονική περίοδο 6 εβδομάδων έως 5 ετών. Δύο ασθενείς που υποβλήθηκαν σε ακρωτηριασμό, και υποβλήθηκαν σε ακτινοβολία ως θεραπεία για τον πόνο, εμφάνισαν βραχιακή πλεγματοπάθεια και έπασχαν έπειτα από PLP. Ένας ασθενής (από τους 33) είχε αυθόρμητη ύφεση του πόνου μετά από 2 χρόνια [61].

Γενικά, οι παρενέργειες θεωρούνται πιο διαδεδομένες με τεχνικές ακτινοθεραπείας "βραχείας πορείας", οι οποίες χρησιμοποιούν υψηλότερες δόσεις ανά κλάσμα, αν και η πρόσφατη βιβλιογραφία αμφισβητεί αυτήν την άποψη. Η συχνότητα και το μέγεθος κάθε θεραπείας (κλάσμα) έχει αποδειχθεί ότι δεν επηρεάζει την εμφάνιση βραχιακής πλεγματοπάθειας, αλλά οι τεχνικές "υψηλής δόσης" σχετίζονται έντονα με αυξημένη συχνότητα βραχιακής πλεγματοπάθειας. Υπάρχει σύγχυση όταν προσπαθούμε να αποδίδουμε τις επακόλουθες παρενέργειες στην ακτινοθεραπεία, καθώς οι περισσότερες τεχνικές συνδυάζουν τη χημειοθεραπεία, τη χειρουργική επέμβαση και την ακτινοβολία. Έτσι, ορισμένοι υποστήριξαν την ορολογία "τοξικότητα σχετιζόμενη με τη θεραπεία" έναντι της εκτίμησης της αιτιολογίας σε μια συγκεκριμένη μέθοδο από τις παραπάνω τρεις [62].

Ο πυελικός πόνος μετά από ακτινοθεραπεία μπορεί να οφείλεται σε τραυματισμό κάποιων ιστών της πυέλου, εντερίτιδα, σπλαχνική δυσλειτουργία ή νευρική βλάβη. Ο

χρόνιος πυελικός πόνος έχει αναφερθεί ως συνέπεια της βραχυθεραπείας (υψηλότερη και περισσότερο εντοπισμένη ακτινοβολία) του προστάτη. Ο Wallner και οι συνάδελφοί του ανέφεραν τρεις ασθενείς που εμφάνισαν επώδυνη ούρηση εντός ενός μηνός μετά από βραχυθεραπεία, ο δε πόνος παρέμεινε περισσότερο από 3 χρόνια [63]. Η σχετιζόμενη με βραχυθεραπεία δυσουρία πιστεύεται ότι τυπικά παύεται εντός 6-24 μηνών μετά την ακτινοβολία. Το 20% των ασθενών που υπέστησαν βραχυθεραπεία έχει αναφερθεί ότι παραπονιούνται για δυσουρία ένα χρόνο μετά τη θεραπεία [62]. Αυτοί οι ασθενείς περιγράφουν πόνο που εντοπίζεται είτε στον προστάτη, είτε διάχυτα σε όλη την ουροφόρο οδό, ή στη λεκάνη. Ο πόνος είτε εκδηλώνεται μόνο κατά τη διάρκεια της ούρησης είτε επιδεινώνεται κατά τη διάρκεια της ούρησης. Πολλοί μελετητές έχουν αναφέρει, ότι πιστεύουν, ότι τα σύνδρομα πόνου μετά την ακτινοβολία έχουν περιγραφεί ανεπαρκώς.

Η «μυελοπάθεια από ακτινοβολία» ορίζεται ως βλάβη του νωτιαίου μυελού από ιονίζουσα ακτινοβολία. Γενικά οι παραισθήσεις, ιδιαίτερα οι ανωμαλίες στην θερμοαισθησία και την αλγαισθησία, και η μυϊκή αδυναμία, η οποία αρχίζει στα πόδια, είναι τα πρώτα συμπτώματα και στοιχεία βλάβης. Μπορεί να προκύψουν συμπτώματα όπως διαταραχή στο βάδισμα, ημιπληγία και εγκάρσια μυελίτιδα. Η μυελοπάθεια από ακτινοβολία μπορεί να εμφανιστεί με πόνο ή δυσαισθησία στο επίπεδο ή κάτω από το επίπεδο του ακτινοβολούμενου σημείου [64].

Τα καθυστερημένα σύνδρομα χρόνιου πόνου μετά την ακτινοβολία εμφανίζονται πολύ μετά την ακτινοθεραπεία, συχνά, μάλιστα, πολλά χρόνια μετά. Έτσι, οι κλινικοί ιατροί θα πρέπει να γνωρίζουν αυτό το σύνδρομο, ώστε να μπορούν να αρχίσουν την κατάλληλη θεραπεία. Όπως σημειώθηκε παραπάνω, μια μελέτη ηλεκτρομυογραφίας θα αποκαλύψει χαρακτηριστικές αλλοιώσεις, που επιβεβαιώνουν τη διάγνωση. Πρόσφατη έρευνα επικεντρώθηκε στον περιορισμό των επαγόμενων από την ακτινοβολία παρενεργειών, είτε με τροποποίηση των πρωτοκόλλων θεραπείας, είτε με συν-χορήγηση διαφόρων προστατευτικών φαρμάκων [65].

Χημειοθεραπεία

Η επώδυνη περιφερική νευροπάθεια είναι συχνή παρενέργεια, που περιορίζει τη δόση ορισμένων χημειοθεραπευτικών αγωγών. Η ήπια, προκαλούμενη από χημειοθεραπεία, περιφερική νευροπάθεια παρατηρείται συνήθως κατά τη διάρκεια χημειοθεραπευτικών κύκλων, και οδηγεί σε μειωμένη δόση ή διακοπή χορήγησης της αγωγής, που προκάλεσε την παρενέργεια στις επακόλουθες συνεδρίες [65]. Τυπικά, αυτός ο νευροπαθητικός πόνος στη συνέχεια θα υποχωρήσει με ή χωρίς συμπτωματική θεραπεία. Ωστόσο, σε μικρό αριθμό ασθενών, ο πόνος δεν υποχωρεί, και μπορεί να συνεχίσει να είναι έντονα οδυνηρός για χρόνια. Ο πόνος κατά τη διάρκεια της θεραπείας ποικίλλει ανάλογα με τον παράγοντα-χημειοθεραπευτικό, την ένταση της θεραπείας (ένταση της δόσης και σωρευτική δόση), άλλες ταυτόχρονες θεραπείες, όπως η χειρουργική επέμβαση και η ακτινοθεραπεία, και η χρήση συνδυασμένης χημειοθεραπείας. Οι εκτιμήσεις της εκδήλωσης πόνου κυμαίνονται από 4% έως 76% κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας [59]. Η ήδη υπάρχουσα νευρική βλάβη, όπως η νευροπάθεια που προκαλείται από διαβήτη, αλκοολισμό, κληρονομική νευροπάθεια ή παρανεοπλασματικό σύνδρομο μπορεί να αυξήσει τη συχνότητα και τη σοβαρότητα της περιφερικής νευροπάθειας, που προκαλείται από χημειοθεραπεία.

Οι συνήθεις νευροτοξικοί παράγοντες, που χρησιμοποιούνται σήμερα είναι τα χημειοθεραπευτικά πακλιταξέλη, δοκεταξέλη, βινκριστίνη, σισπλατίνη, οξαλιπλατίνη, θαλιδομίδη και βορτουζουμάμπη. Υπάρχει αυξημένη συχνότητα νευροτοξικότητας εάν συνδυάζονται δύο ή περισσότεροι νευροτοξικοί παράγοντες. Αυτές οι νευροπάθειες είναι γενικά αισθητικές και μη οδυνηρές. Ο έντονος χρόνιος νευροπαθητικός πόνος, ως άμεση συνέπεια της χημειοθεραπείας, φαίνεται να είναι λιγότερο συχνός. Οι θεραπείες περιλαμβάνουν σήμερα όλα τα αντινευροπαθητικά φάρμακα για τον πόνο, τις τεχνικές φυσικής ιατρικής, συμπεριλαμβανομένης της θεραπείας απευαισθητοποίησης, και σε ανθεκτικές περιπτώσεις επεμβατικές θεραπείες πόνου όπως η διέγερση του νωτιαίου μυελού. Οι συνεχιζόμενες ερευνητικές προσπάθειες επικεντρώνονται σε μηχανισμούς νευρικής βλάβης, που τελικά οδηγούν σε στρατηγικές προστασίας ή πρόληψης [66].

Τέλος, η χημειοθεραπευτική τοξικότητα μπορεί να αποδοθεί στα κορτικοστεροειδή, τα οποία συγχωρηγούνται σε πολλά χημειοθεραπευτικά πρωτόκολλα, και σε μερικές περιπτώσεις, όπως το μυέλωμα, το κορτικοστεροειδές είναι ένας ενδιάμεσος χημειοθεραπευτικός παράγοντας. Η οστεονέκρωση είναι μια περιγραφείσα επιπλοκή της χρήσης στεροειδών. Η νοσηρότητα σχετίζεται με προοδευτικές βλάβες στις αρθρώσεις, οι οποίες συχνά οδηγούν σε μειωμένο εύρος κίνησης, πόνο κατά την κίνηση και αρθρίτιδα. Οι αρθρώσεις, που φέρουν βάρος, είναι συχνότερα υφιστάμενες οστεονέκρωση, και η ασθένεια συχνά απαιτεί αντικατάσταση άρθρωσης για την αποκατάσταση της λειτουργίας, και την ανακούφιση του πόνου. Ο ώμος, ο αγκώνας, ο καρπός, το χέρι και τα σώματα των σπονδύλων μπορούν επίσης να εμπλακούν στις επιπλοκές. Η οστεονέκρωση συνήθως αναπτύσσεται εντός 3 ετών από τη θεραπεία με στεροειδή.

Η οστεονέκρωση ή η αβλαστική νέκρωση μπορεί να συμβεί ως επιπλοκή είτε της διακοπτόμενης είτε της συνεχούς θεραπείας με κορτικοστεροειδή. Συχνά εμπλέκει την κεφαλή του μηριαίου, και παρουσιάζει πόνο στο ισχίο, το μηρό ή το γόνατο που είναι χειρότερος με την κίνηση, με ή χωρίς τοπική ευαισθησία. Η ασθένεια της κεφαλής του βραχιονίου Humeral παρουσιάζεται παρομοίως με πόνο στον ώμο, στο άνω χέρι ή στον αγκώνα. Μπορεί να εμφανιστεί σε οποιοδήποτε οστό στο σώμα. Η εστιακή οστεονέκρωση μπορεί να μιμείται τον καρκίνο του μυελού, και μπορεί να προκύψει από τη θεραπεία με στεροειδή, καθώς και από ακτινοβολία και χημειοθεραπεία. Υπάρχει μικρή συσχέτιση μεταξύ του βαθμού εμπλοκής των οστών και της έντασης του σχετικού πόνου. Η επίγνωση του γιατρού για τη συχνότητα και τη σοβαρότητα αυτής της επιπλοκής είναι χαμηλή και δεν χρησιμοποιείται μια ομοιόμορφη διαγνωστική προσέγγιση. Πενήντα πέντε τοις εκατό των ενηλίκων ασθενών που υποβλήθηκαν σε θεραπεία για λεμφοβλαστική νόσο ανέπτυξαν αγγειακή νέκρωση που απενεργοποιούσε μέσο όρο 3,5 ετών μετά τη θεραπεία [67]. Ο μη ειδικός πόνος των οστών εμφανίστηκε για πρώτη φορά σε πέντε νέα ενήλικα αρσενικά άτομα κατά τη διάρκεια της επανέναρξης χημειοθεραπείας που περιείχε υψηλές δόσεις δεξαμεθαζόνης. Ο Mattano και οι συνάδελφοί του μέτρησαν κίνδυνο εμφάνισης οστεονέκρωσης κατά 14% μετά από πολλαπλές, παρατεταμένες αγωγές με κορτικοστεροειδή σε παιδιά ηλικίας 10-20 ετών, που έλαβαν θεραπεία για οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία [68]. Τα παιδιά ηλικίας κάτω των 10 ετών είχαν κίνδυνο

Η επίδραση του χρόνιου πόνου στη ζωή των ασθενών με καρκίνο

μόνο 0,9% στην ίδια μελέτη. Αυτοί οι ερευνητές υποθέτουν, ότι η ωρίμανση των οστών των εφήβων μπορεί να περιπίπτει ευκολότερα στην εξέλιξη της οστεονέκρωσης.

Γενικές αρχές για τη θεραπεία του χρόνιου πόνου

Ο χρόνιος πόνος μπορεί να συμβεί ως συνέπεια του σοβαρού, κακώς ελεγχόμενου πόνου κατά τη στιγμή της επεμβάσεως για τη θεραπεία του καρκίνου. Οι ασθενείς που υποφέρουν από σοβαρό, ανεπαρκώς ελεγχόμενο πόνο κατά τη φάση της οξείας θεραπείας της νόσου τους είναι πιο πιθανό να αναπτύξουν αργότερα τον χρόνιο πόνο. Αυτό δεν συμβαίνει μόνο στους ασθενείς με καρκίνο, αλλά είναι γνωστό ότι συμβαίνει στους ασθενείς με πόνο γενικά. Πρέπει να καταβληθεί κάθε δυνατή προσπάθεια για τον έλεγχο του πόνου κατά τη στιγμή της εξέτασης, μετά τη χειρουργική επέμβαση, κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας και της ακτινοθεραπείας. Ο καλός έλεγχος του οξέως πόνου μπορεί να μειώσει τη συχνότητα του χρόνιου πόνου στους επιζώντες του καρκίνου [69].

Οι ψυχολογικοί παράγοντες επηρεάζουν τον χρόνιο πόνο σε ασθενείς που θεραπεύονται από καρκίνο. Η αντιμετώπιση του πόνου επηρεάζει σημαντικά το μέγεθος της βλάβης που προκαλείται μετέπειτα από τη χρόνια οδυνηρή κατάσταση. Οι ασθενείς που χρησιμοποιούν ενεργητικές στρατηγικές αντιμετώπισης, αναφέρουν λιγότερο χρόνιο πόνο από εκείνους που χρησιμοποιούν παθητικές στρατηγικές. Οι ενεργές στρατηγικές είναι προσπάθειες από τον ασθενή να ελέγχει τον πόνο, και να συνεχίζει να λειτουργεί παρά τον πόνο, ενώ οι παθητικές στρατηγικές περιλαμβάνουν την διαχείριση του ελέγχου του πόνου εξ ολοκλήρου από άλλους. Το καταστροφικό είναι μια τάση να υπερβάλλει στο αίσθημα του πόνου και να υιοθετεί μια αποπροσανατολιστική διαμαρτυρία, που δεν προσφέρει βοήθεια στον πόνο. Οι ασθενείς που έχουν αυτό το χαρακτηριστικό προσωπικότητας ("καταστροφικός") έχει αποδειχθεί ότι αναφέρουν μεγαλύτερη ένταση πόνου και έχουν μια προδιάθεση για την ανάπτυξη χρόνιου πόνου ακόμη και πριν εμφανίσουν πόνο. Η έγκαιρη καθιέρωση στρατηγικών συμπεριφορικής ιατρικής στη θεραπεία τόσο του οξέως όσο και του χρόνιου πόνου από τον καρκίνο μπορεί να οδηγήσει σε βελτίωση της ποιότητας ζωής των επιζώντων. Η μελέτη από τη βιβλιογραφία του χρόνιου πόνου αποκαλύπτει την αποτελεσματικότητα της χρήσης των αποκαλούμενων ψυχολογικών θεραπειών «γνωστικής συμπεριφοράς», για να βοηθήσουν τους ασθενείς με χρόνιο πόνο να διατηρήσουν τον έλεγχο του πόνου και της λειτουργικότητάς τους. Η προώθηση των συμπεριφορών ευεξίας και η χρήση τεχνικών φυσικοθεραπείας και φυσικής ιατρικής

σε πρώιμο στάδιο της αποκατάστασης του καρκίνου μπορεί να βοηθήσει στη μείωση της έντασης και της συχνότητας εμφάνισης χρόνιου πόνου σε μακροχρόνιους επιζώντες. Για παράδειγμα, ίσως όλοι οι ασθενείς με μαστεκτομή πρέπει να τεθούν σε φυσιοθεραπεία, ως μέρος της φροντίδας ρουτίνας [70].

Η διάκριση μεταξύ του οξέως πόνου που σχετίζεται με τον καρκίνο και του χρόνιου πόνου σπάνια είναι εντελώς ξεκάθαρη. Πολλοί ασθενείς θα υποφέρουν από επανειλημμένες κρίσεις οξέως πόνου, για παράδειγμα, κατά τη διάρκεια κύκλων χημειοθεραπείας, ή περιεγχειρητικά. Μερικά από αυτά τα οξέα επεισόδια μπορεί να παραμείνουν, να γίνουν υποξέα τα οποία θα διαρκέσουν για μερικούς μήνες ή τελικά να διαρκέσουν περισσότερο στην περίπτωση των συνδρόμων χρόνιου πόνου. Οι Cousins και Siddall έχουν υποστηρίξει τον ορισμό του "επίμονου πόνου" ως πόνο που διαρκεί περισσότερο από 3 μήνες, ώστε να δοθεί επαρκής χρόνος για την αναμενόμενη φάση επούλωσης. Οι Cousins και Siddall υποστήριξαν περαιτέρω ότι αυτός ο "επίμονος πόνος" αντιπροσωπεύει μια κατάσταση νόσου με μοναδική παθοφυσιολογία του νευρικού συστήματος και στρατηγικές θεραπείας. Η αναγνώριση ειδικών συνδρόμων χρόνιου πόνου σε διάφορες ομάδες ανθρώπων που επιβίωσαν από καρκίνο, με επιθετική, κατάλληλη θεραπεία μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής σε αυτόν τον πληθυσμό ασθενών [69].

Σε αυτόν τον πολύπλοκο ασθενή, είναι επιτακτική ανάγκη να αναπτυχθεί μια προσέγγιση διάγνωσης και θεραπείας με μηχανισμό. Η διάκριση ανάμεσα στον νευροπαθητικό και τον αισθησιακό πόνο, τον σπλαχνικό και σωματικό πόνο, τον πόνο των οστών, τον αυθόρμητο και προκληθέντα πόνο, τον επώδυνο πόνο, τον ετεροαισθητικό πόνο και η κατανόηση των χρονικών και σχετικών με τη δραστηριότητα προτύπων μπορεί να συμβάλει στη βελτιστοποίηση της επιλογής του τρόπου και του κατάλληλου χρόνου θεραπείας. Ενώ η τυπική απόκριση του ασθενούς στον οξύ πόνο, περιλαμβανομένης της μείωσης της δραστηριότητας και του νάρθηκα της προσβεβλημένης περιοχής, είναι προσαρμοστική και χρήσιμη, η ίδια απάντηση στον χρόνιο πόνο δεν επιτρέπει τη βέλτιστη έκβαση. Οι ασθενείς με χρόνιο πόνο κατά κανόνα αποφεύγουν τη σταδιακή αποδυνάμωση της δραστηριότητας, και εισέρχονται σε έναν κύκλο αδράνειας, μειωμένη κοινωνικοποίηση, αλλοιωμένους κύκλους ύπνου-αφύπνισης και κακή χρήση φαρμάκων, που όλα αυτά μαζί ονομάζονται «δυσπροσαρμοστικές συμπεριφορές» [71].

Τέλος, τα ίδια παραδείγματα διεπιστημονικής θεραπείας ισχύουν για τους επιζήσαντες του καρκίνου, όπως ισχύουν για όλους τους ασθενείς με χρόνια πόνο. Η προσοχή όχι μόνο στον πόνο και σε άλλα συμπτώματα, αλλά και σε κοινωνικά, συναισθηματικά και πνευματικά ζητήματα, θα έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της ποιότητας ζωής. Η θεραπευτική εστίαση στον χρόνια πόνο μετατοπίζεται σε μια διαχειριστική και προσαρμοστική ολιστική στρατηγική αντιμετώπισης, και όχι σε μια συνεχή αναζήτηση τρόπων θεραπείας του πόνου. Η σωστή ισορροπία των παρεμβάσεων, των φαρμακολογικών θεραπειών, των επεμβάσεων συμπεριφοράς και των προσεγγίσεων της φυσικής ιατρικής θα αποφέρει το καλύτερο αποτέλεσμα. Οι επιζώντες του καρκίνου μπορούν να απολυμανθούν μετά από τη θεραπεία τους. Τα μέτρα αναζωογόνησης, οι παραπομπές σε φυσική και επαγγελματική ιατρική ή / και τα ατομικά σχήματα κατάρτισης θα πρέπει πάντα να θεωρούνται μέρος του σχεδίου θεραπείας. Αυτοί οι ασθενείς μπορεί να υποφέρουν από εθιστικές διαταραχές όπως και πολλοί ασθενείς με χρόνια πόνο και αυτό δεν πρέπει να παραβλεφθεί στους επιζώντες που πάσχουν από καρκίνο [72]. Μπορεί να υπάρχουν κοινωνικά εμπόδια στη θεραπεία, όπως έλλειψη κάλυψης με συνταγή ή ασφάλιση υγείας. Αυτοί οι παράγοντες δεν είναι μοναδικοί για τους επιζώντες από καρκίνο, ούτε πρέπει να θεωρούνται αμελητέοι για τη θεραπεία των επιζώντων που πάσχουν από χρόνια πόνο, που οφείλεται σε καρκίνο. Οι πάροχοι (providers) θα πρέπει να αναγνωρίζουν τα δικά τους δυνατά σημεία και τις αδυναμίες τους και να εμπλέκουν άλλους ειδικούς όπως νοσηλευτές, κοινωνικούς λειτουργούς, ψυχολόγους, φυσιοθεραπευτές, συμβούλους επαγγελματικής αποκατάστασης, πνευματικούς συμβούλους και μέλη της οικογένειας, όποτε είναι απαραίτητο και δυνατό. Οι Flor και συνεργάτες και οι Buse και συνεργάτες έχουν δείξει την αποτελεσματικότητα των οργανωμένων κέντρων για τη διεπιστημονική περίθαλψη του χρόνιου πόνου έναντι της μονοθεραπείας. Τα κέντρα αυτά συνδυάζουν την ιατρική αντιμετώπιση του πόνου και των συμπτωμάτων με φυσικές, επιστημονικές και επαγγελματικές θεραπείες. Επιπλέον, ομαδικά εκπαιδευτικά σεμινάρια είναι ενσωματωμένα στις αγωγές για την προώθηση συμπεριφορών ευεξίας, και η οικογενειακή δυναμική λαμβάνεται επίσης υπόψη (βλ. Πίνακα 3). Αυτή η πολυεπιστημονική προσέγγιση στη διαχείριση χρόνιων πόνων χρησιμοποιεί φάρμακα και τις προαναφερθείσες τεχνικές για να επιτρέψει τη λειτουργική αποκατάσταση. Αυτή η στρατηγική θεραπείας θα εξυπηρετεί τον ασθενή με χρόνια πόνο από τον καρκίνο, λαμβάνοντας υπόψη τις μοναδικές πλευρές των μετακαρκινικών συνδρόμων. Για παράδειγμα, όταν ένας

Η επίδραση του χρόνιου πόνου στη ζωή των ασθενών με καρκίνο

ασθενής με χρόνια πόνο από τον καρκίνο έχει σημαντική επιδείνωση του πόνου, πρέπει να εξεταστεί η πιθανότητα μεταστατικού καρκίνου [73].

Η επίδραση του χρόνιου πόνου στη ζωή των ασθενών με καρκίνο

Πίνακας 3. Χαρακτηριστικά των "χρόνιων πόνων ασθενών και συμπεριφορών" έναντι "συμπεριφορών ευεξίας / ανάκτησης χρόνιου πόνου" [34]

<u>Ασθενείς με χρόνια πόνο και συμπεριφορές</u>
• Απαιτητικός, νευρικός, παθητικά εξαρτώμενος ως γνωρίσματα προσωπικότητας
• Περιορισμένη γνώση των αυτοκαταστροφικών συμπεριφορών
• Μακιγιάζ προσώπου, γκρίνια, κλάμα, συνεχείς διαμαρτυρίες
• Εστίαση στον πόνο, καταστροφή
Συμπεριφορές ευεξίας / ανάκτησης απέναντι στο χρόνια πόνο
• Αναλαμβάνει την ευθύνη για τις δικές του ενέργειες.
• Θέτει ρεαλιστικούς στόχους, ασκεί τακτικά, θετική στάση
• Πρακτικές τεχνικές για τη μείωση του πόνου και στρατηγικές αντιμετώπισης
• Ζητά υποστήριξη, συμπεριλαμβανομένων οικογενειακών, θρησκευτικών ή κοινωνικών ομάδων

Αξιολόγηση του χρόνιου πόνου που προκαλείται από καρκίνο

Πριν από την κατασκευή μιας διαδικασίας αξιολόγησης, απαιτείται ένα σύστημα ταξινόμησης του πόνου κατά του καρκίνου, τα συστατικά του οποίου μπορούν να αναγνωριστούν και να μετρηθούν μέσω της αξιολόγησης του πόνου. Επί του παρόντος υπάρχει μικρή συναίνεση σχετικά με τον τρόπο ταξινόμησης του χρόνιου πόνου.

Υπάρχουν ήδη ορισμένα συστήματα ταξινόμησης, όπως [74][75]:

- Ο κατάλογος πόνου της Διεθνούς Ένωσης για τη Μελέτη του Πόνου (IASP), που κωδικοποιεί τον χρόνιο πόνο ανά περιοχή του σώματος.
- Το σύστημα ταξινόμησης Edmonton για τον πόνο στον καρκίνο (ECS-CP), το οποίο δημιουργήθηκε ως τυποποιημένος οδηγός αξιολόγησης για τον πόνο στον καρκίνο και
- Η προγνωστική κλίμακα για τον καρκίνο του πόνου (CPPS)] η οποία αναπτύχθηκε ως προγνωστικό εργαλείο για την πρόβλεψη της ανακούφισης του πόνου σε ασθενείς με καρκίνο.

Δυστυχώς, αυτά τα συστήματα ταξινόμησης δεν χρησιμοποιούνται ευρέως. Μια τυποποιημένη μέθοδος ταξινόμησης θα βελτιώσει τη διαχείριση του πόνου παρέχοντας ένα τελικό σημείο για τεχνικές αξιολόγησης, μέσω της δημιουργίας υποομάδων ασθενών που ενδέχεται να ανταποκριθούν σε συγκεκριμένους τρόπους θεραπείας [75].

Η αξιολόγηση ορίζεται ως η διαδικασία τεκμηρίωσης, συνήθως με μετρήσιμους όρους, γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και πεποιθήσεις σε διάφορους κλάδους. Στο περιβάλλον της υγειονομικής περίθαλψης, αυτό συνήθως περιλαμβάνει τη λήψη κλινικού ιστορικού, την εξέταση, τις εξετάσεις αίματος και την απεικόνιση [76].

Οι τρέχουσες συστάσεις υποδεικνύουν ότι η σοβαρότητα του πόνου θα πρέπει να αξιολογείται σε κλίμακα αριθμητικής βαθμολογίας 11 σημείων (NRS) (0-10), με πιο ολοκληρωμένα εργαλεία, όπως το Brief Pain Inventory (BPI) και το ερωτηματολόγιο

Η επίδραση του χρόνιου πόνου στη ζωή των ασθενών με καρκίνο

McGill Short Form, που προορίζονται για περιπτώσεις όπου περισσότερες απαιτείται λεπτομερής αξιολόγηση [77].

Προκλήσεις της αξιολόγησης του καρκίνου

Τα τρέχοντα εργαλεία, αν και χρήσιμα, δεν έχουν ακόμη ξεπεράσει ορισμένες σημαντικές προκλήσεις που σχετίζονται με την ακριβή εκτίμηση του χρόνιου πόνου ενός καρκινοπαθούς.

1) Πολλαπλοί μηχανισμοί πόνου καρκίνου

Οι ασθενείς συχνά παρουσιάζουν πολλαπλές διαταραχές πόνου που προκαλούνται από πολλαπλούς μηχανισμούς. Συχνά είναι πολύ δύσκολο να διαφοροποιηθεί ο πόνος που προκαλείται από βλάβες ή διαταραχές του νευρικού συστήματος (νευροπαθητικός πόνος) από τον πόνο που προκαλείται από την ενεργοποίηση φυσιολογικών οδών φυσιολογικού πόνου του νευρικού συστήματος από επιβλαβή ερεθίσματα (αλγαισθητικό πόνος). Συχνά, αυτοί οι υπότυποι μπορούν να συνυπάρχουν. Λαμβάνοντας το παράδειγμα του καρκίνου του μαστού, ο χρόνιος πόνος μπορεί να προκληθεί από χειρουργικό αποτέλεσμα, εξάπλωση όγκου, χημειοθεραπεία και οστικές μεταστάσεις στη σπονδυλική στήλη. Οι οστικές μεταστάσεις όχι μόνο προκαλούν τοπικό αλγαισθητικό πόνο, αλλά και μακρινό νευροπαθητικό πόνο λόγω της συμπίεσης των νεύρων. Η καλύτερη θεραπεία για τον πόνο καθορίζεται γνωρίζοντας την αιτία του. Ο πόνος επηρεάζεται επίσης από παράγοντες που σχετίζονται με τον ασθενή, όπως η ερμηνεία του πόνου και οι ιστορικοί ψυχολογικοί παράγοντες. Η στενή, εστιασμένη φύση των τρεχουσών μεθόδων εκτίμησης του πόνου στον καρκίνο δεν αντικατοπτρίζει επαρκώς την πολυδιάστατη φύση του πόνου [78].

2) Έλλειψη καθολικού συστήματος ταξινόμησης χρόνιου πόνου κατά του καρκίνου

Η έλλειψη ενός καθολικά καθορισμένου συστήματος ταξινόμησης για τον πόνο που σχετίζεται με τον καρκίνο καθιστά πολύ δύσκολο για τους γιατρούς να αξιολογήσουν πλήρως τον συγκεκριμένο πόνο ενός ασθενούς. Οι πληθυσμοί ασθενών με συγκεκριμένους τύπους χρόνιου πόνου πρέπει να προσδιοριστούν καλύτερα. Μόνο τότε μπορούμε να διαγνώσουμε με ακρίβεια τους ασθενείς, να ελέγξουμε την αποτελεσματικότητα συγκεκριμένων φαρμάκων για υποτύπους πόνου κατά του

Η επίδραση του χρόνιου πόνου στη ζωή των ασθενών με καρκίνο

καρκίνου σε κλινικές δοκιμές και να παρέχουμε στους ασθενείς τις καλύτερες θεραπείες για τον συγκεκριμένο πόνο τους.

3) Έλλειψη αντικειμενικών μεθόδων δοκιμών

Σε αντίθεση με πολλούς άλλους τομείς της ιατρικής, οι αντικειμενικές μέθοδοι δοκιμής όπως οι βιοδείκτες δεν είναι διαθέσιμες για πόνο. Επί του παρόντος δεν υπάρχουν μέθοδοι για την πρόβλεψη της απόκρισης σε ορισμένες θεραπείες για τον πόνο του καρκίνου. Επομένως, ο πόνος αντιμετωπίζεται συχνά με «δοκιμή και σφάλμα», ο οποίος μπορεί να αφήσει τους ασθενείς σε δυσφορία για σημαντικό χρονικό διάστημα.

4) Χρονικοί περιορισμοί του προσωπικού

Η ταχέως μεταβαλλόμενη φύση του καρκινικού πόνου σημαίνει ότι η συνεχής επανεκτίμηση είναι ζωτικής σημασίας για τον πλήρη έλεγχο του. Ωστόσο, οι χρονικοί περιορισμοί του προσωπικού οδηγούν συχνά σε κακή συμμόρφωση με τις μεθόδους εκτίμησης του πόνου. Οι μέθοδοι εκτίμησης του πόνου κατά του καρκίνου πρέπει να μην είναι περίπλοκοι για να επιτρέπουν την ακριβή διάγνωση, χωρίς να είναι χρονοβόρες ώστε να συμβαδίζουν με το σύγχρονο πολυάσχολο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης.

5) Ατομικές διαφορές στην ευαισθησία στον πόνο του καρκίνου

Η ευαισθησία του πόνου ποικίλλει δραματικά μεταξύ των ατόμων. Επί του παρόντος, η υποκειμενική φύση του πόνου και οι ατομικές διαφορές στην ευαισθησία στον πόνο κάνουν την εμπειρία του γιατρού ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία για την αξιολόγησή του. [79]

Ο ρόλος του νοσηλευτή στον χρόνιο πόνο

Το επίκεντρο της νοσηλευτικής προσοχής είναι ο άνθρωπος, με τις βιο-ψυχο-κοινωνικο-πνευματικές του ανάγκες, με την πρωταρχική λειτουργία της καθιέρωσης νοσηλευτικών πρακτικών, της προαγωγής της υγείας, της πρόληψης ασθενειών και, της ανάκτησης και της αποκατάστασης της υγείας, με φροντίδα ικανή να καλύψει τις ανάγκες των ασθενών. Η φροντίδα, που υπάρχει στις διάφορες πρακτικές, προσθέτει δράσεις της φύσης του επαγγέλματος, που προέκυψαν από μια τεχνική και επιστημονική προετοιμασία που βασίζεται σε εμπειρικές, προσωπικές, ηθικές, αισθητικές και πολιτικές γνώσεις, με στόχο την προώθηση της υγείας και της ανθρώπινης αξιοπρέπειας. Απαιτεί μεγαλύτερη εφαρμογή γνώσεων, η οποία καθοδηγεί τις πρακτικές αυτών των επαγγελματιών στην αναζήτηση αντικειμενικών και υποκειμενικών δεδομένων από τον ασθενή [80].

Υπό αυτήν την έννοια, η νοσηλευτική πρέπει να δώσει ιδιαίτερη προσοχή στον πόνο. Πάντα υπήρχε στη ζωή του ανθρώπου και η εμφάνισή του επηρεάζει αρνητικά τη σωματική και ψυχική υγεία του ανθρώπου. Η ανάγκη αναγνώρισης του πόνου ως ζωτικής σημασίας έχει ως στόχο την ευαισθητοποίηση των επαγγελματιών υγείας σχετικά με τη θεραπεία και την κατάλληλη θεραπευτική αγωγή. Επί του παρόντος, ο ορισμός αυτός βρίσκεται στο στάδιο της διαπίστευσης του νοσοκομείου, όπως στην περίπτωση της μεικτής επιτροπής για τη διαπίστευση οργανισμών υγειονομικής περίθαλψης (JCAHO: Accreditation of Healthcare Organizations) [81].

Οι ασθενείς που πάσχουν από πόνο θα πρέπει να βοηθούνται από μια διεπιστημονική ομάδα υγείας στο σχεδιασμό ενός πολυδιάστατου μοντέλου φροντίδας. Έτσι, επισημαίνεται το μοντέλο Pain Clinics, το οποίο διακρίνεται από ένα πολυεπιστημονικό κέντρο πόνου, καθώς περιλαμβάνει ερευνητικές δραστηριότητες και ακαδημαϊκή διδασκαλία στα κανονικά του προγράμματα. Οι συμμετέχοντες επαγγελματίες μπορούν να είναι γιατροί, νοσηλευτές, επαγγελματίες ψυχικής υγείας και φυσιοθεραπευτές και πρέπει να είναι σε θέση να παρέχουν τεκμηριωμένη και επικεντρωμένη φροντίδα στον ασθενή φροντίδα [82].

Ο ρόλος του νοσηλευτή και της νοσηλεύτριας καθορίζεται στην άρθρωση της γνώσης που παρέχει στον ασθενή προσαρμοστικές δυνατότητες στη ζωή του λόγω των

ποικίλων παρεμβατικών πρακτικών που επηρεάζουν θετικά την κατανόηση του χρόνιου πόνου. Η εξάλειψη της επώδυνης αίσθησης, πιθανώς σε οξύ πόνο, συχνά δεν είναι εφικτή σε ασθενείς με χρόνια πόνο. Ο έλεγχος του χρόνιου πόνου, των σχετικών συμπτωμάτων, της αναπηρίας και της βελτίωσης της ποιότητας ζωής είναι υψίστης σημασίας στη θεραπεία. Επιπλέον, οι πρακτικές που εφαρμόζονται στις κλινικές πόνου θα πρέπει να καθοδηγούν τους ασθενείς σχετικά με τις βλαβερές συνέπειες της αδράνειας, να ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους, να γνωρίζουν τους περιορισμούς τους και να σχεδιάζουν ενέργειες φροντίδας με επίκεντρο τον ασθενή [83].

Η πρακτική με επίκεντρο τον ασθενή που στοχεύει στην ενδυνάμωση του ασθενούς στην αυτο-φροντίδα, έχοντας την υποστήριξη και την καθοδήγηση των νοσηλευτών με την εκτίμηση της επώδυνης εμπειρίας μπορεί να επιτρέψει την ανάκαμψη και τον έλεγχο της ζωής τους με λιγότερη ταλαιπωρία. Είναι σκόπιμο να τονιστεί ότι η ταλαιπωρία είναι η λέξη που έχει χρησιμοποιηθεί περισσότερο για τον προσδιορισμό πνευματικών, εσωτερικών και υποκειμενικών πτυχών του πόνου. Η ταλαιπωρία υφίσταται όταν απειλούνται οι διαστάσεις του εσωτερικού εαυτού και της προσωπικής ακεραιότητας [83].

Έχει επαληθευτεί ότι οι ασθενείς με μεγαλύτερη κοινωνική αλληλεπίδραση είχαν μειωμένη ένταση πόνου και ότι αυτό το γεγονός οφείλεται στην ευκαιρία να μιλήσουν για αυτό. Στο πλαίσιο ο νοσηλευτής μπορεί να συνδράμει στην μείωση της έντασης του πόνου μέσω κοινωνικής αλληλεπίδρασης με τον ασθενή.

Η κοινωνική απομόνωση (μοναξιά) είναι ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για την εκδήλωση της νόσου σε ασθενείς με χρόνιες παθήσεις. Αυτό δείχνει τη σημασία της κοινωνικής αλληλεπίδρασης για τη γενική υγεία και ευεξία. Η διαπίστωση ότι το υψηλότερο επίπεδο κοινωνικής αλληλεπίδρασης συσχετίστηκε με μειωμένη ένταση πόνου επιβεβαιώνει αυτήν την εξήγηση. Ως εκ τούτου προκύπτει ότι ο νοσηλευτής είναι αποτελεσματικότερος όταν δεν περιορίζεται στην απόλυτα απρόσωπη διεκπεραίωση των καθηκόντων που σχετίζονται με τον χρόνια πόνο [85].

Οι οικιακοί ασθενείς έχουν περισσότερες διαπροσωπικές αλληλεπιδράσεις με τα μέλη της οικογένειας και την κοινωνία από τους νοσοκομειακούς ασθενείς, οπότε οι επισκέψεις στο σπίτι διαμορφώνονται ως καινοτόμες στρατηγικές επειδή συμβάλλουν στη μείωση του κόστους στη θεραπεία υγείας [87].

Η συμπερίληψη του οικογενειακού δικτύου ενισχύεται ως σύνδεσμος στη σχέση μεταξύ ασθενούς και ομάδας και παρουσιάζεται ως μία ακόμη πρόταση, προκειμένου να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση και να καταστεί δυνατή μια μεγαλύτερη κατανόηση σχετικά με την επιδείνωση και την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον. Ένα συγκεκριμένο παράδειγμα αυτής της δυνατότητας συνεργασίας στη νοσηλευτική φροντίδα πραγματοποιείται μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας νοσηλευτή και ασθενή. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι συνιστώμενες παρεμβάσεις είναι αποτελεσματικές για τη διαχείριση του πόνου και των συμπτωμάτων χωρίς να προκαλούν δαπανηρά παρελκόμενα, καθώς και να έχουν μια ολιστική προσέγγιση που διευκολύνει την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής. Δηλαδή, αυξάνουν την αποτελεσματικότητά τους στην κάλυψη των αναγκών των ασθενών και περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, της ασφάλειας των ασθενών μέσω συμβουλευτικής και διδασκαλίας νοσηλευτικής [86].

Η συστηματοποιημένη φροντίδα του νοσηλευτή παράγει αυτονομία στη διαχείριση του πόνου και οι παρεμβάσεις της μπορούν να ξεπεράσουν τις υπάρχουσες ανεπάρκειες μέσω της αξιολόγησης του πόνου, της συνταγής νοσηλευτικής και της επαρκούς καταγραφής, με αποτέλεσμα την άνεση, την καλύτερη κατανόηση του ασθενούς και την οργάνωση της διαδικασίας εργασίας [88].

Όσον αφορά στην άνεση και την ολοκληρωμένη προσέγγιση, οι μη φαρμακολογικές συμπληρωματικές θεραπείες έχουν αποδειχθεί ως σημαντικοί παράγοντες στην ανακούφιση του πόνου. Έτσι, αυτοί οι θεραπευτικοί πόροι παρουσιάζονται τις τελευταίες δεκαετίες ως ισχυρά επικουρικά στην παγκόσμια εξισορρόπηση της συμπτωματικής θεραπείας, προσθέτοντας στις φαρμακευτικές θεραπείες που αποτελούσαν προηγουμένως τη μοναδική προτεραιότητα στον έλεγχο του πόνου [86].

Διεπιστημονικά προγράμματα που προσφέρουν πρακτικές θεραπείας χρόνιου πόνου, με επίκεντρο τον ασθενή, ψυχολογικές προσεγγίσεις χαμηλής πολυπλοκότητας (γνωστική συμπεριφορική θεραπεία), σε συνδυασμό με τον αναπροσανατολισμό του τρόπου ζωής, είναι παρεμβάσεις που ξεχωρίζουν στις μελέτες, με έμφαση στην αποκατάσταση, την προώθηση της αυτο-φροντίδας, ικανότητα προώθησης της άνεσης, ελαχιστοποίησης του πόνου και προώθησης της καλής ποιότητας ζωής. Αυτά τα προγράμματα αποτελούν μια διεπιστημονική προσέγγιση και για όσους έχουν

πόνο και απειλητικούς κινδύνους για τη ζωή, η εφαρμογή ενός προγράμματος παρηγορητικής φροντίδας είναι απαραίτητη ώστε να ληφθούν οι κατάλληλες παρεμβάσεις από εκπαιδευμένους επαγγελματίες για προβληματικά συμπτώματα, βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα ζωής, καθώς στοχεύουν στη μείωση του πόνου και άλλων συμπτωμάτων [88][89].

Η συνεχής προσφορά της Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης επισημαίνεται ως σημαντικός σύμμαχος στη διαχείριση του πόνου. Υπό αυτήν την έννοια, οι παρεμβάσεις πρέπει να πραγματοποιούνται από εξειδικευμένους επαγγελματίες, οι οποίοι παρεμβαίνουν τόσο στη φροντίδα όσο και στην υγεία του ασθενούς. Συστηματικές δραστηριότητες, με καλή επικοινωνία και αξιολόγηση των συμπεριφορών που έχουν καθιερωθεί στον ασθενή, καθώς και ικανοποίηση σχετικά με τη φροντίδα, προκαλούν οφέλη τόσο την ομάδα όσο και τον ασθενή. Οι Εκπαιδευτικές Πρακτικές επιτρέπουν άμεσες θετικές παρεμβολές τόσο στο σχέδιο φροντίδας όσο και στην καθημερινή ζωή του ίδιου του ασθενούς. [86]

Συμπεράσματα

Η γενική κατάσταση της περίθαλψης για τον πόνο κατά του καρκίνου έχει βελτιωθεί τις τελευταίες δύο δεκαετίες μέσω της ευρείας χρήσης παραδοσιακών θεραπειών. Η βελτίωση στους τρόπους θεραπείας του καρκίνου έχει οδηγήσει σε αύξηση του προσδόκιμου ζωής και των ποσοστών θεραπείας στους περισσότερους τύπους καρκίνου. Σε ορισμένους τύπους όγκων η μακροχρόνια επιβίωση έχει αυξηθεί εντυπωσιακά. Η Αμερικανική Αντικαρκινική Εταιρεία έχει δηλώσει, ότι κατά την επόμενη δεκαετία θα καταστεί ο καρκίνος μια κατάσταση χρόνιας ασθένειας, στην οποία θα είναι εφικτός ο μακροπρόθεσμος έλεγχος, ακόμη και αν δεν υπάρχει συμβατική "θεραπεία". Μια πρόσφατη έκθεση από το Ινστιτούτο Ιατρικής έχει τίτλο "Από τον Ασθενή με Καρκίνο στον Επιβιώσαντα του Καρκίνου: Χαμένος στη Μετάβαση". Η έκθεση αυτή επισημαίνει, ότι ο αριθμός των επιζώντων, που πάσχουν από καρκίνο στις Ηνωμένες Πολιτείες έχει τριπλασιαστεί σε περίπου 10 εκατομμύρια άτομα τα τελευταία 30 χρόνια. Οι συντάκτες σημειώνουν επίσης, ότι αν και τα ποσοστά επιβίωσης αυξάνονται, κανείς δεν ξέρει το κόστος για την υγεία και την ευημερία των επιζώντων. Περισσότεροι από έξι εκατομμύρια επιζώντες από καρκίνο είναι άνω των 65 ετών, δημιουργώντας τεράστια πρόκληση στο σύστημα Medicare, ενώ σε ηλικίες κάτω των 65 ετών, πάνω από το 10% των επιζώντων είναι ανασφάλιστοι. Ενώ οι περισσότεροι επιζώντες επιστρέφουν στην εργασία, το 20% θα έχει περιορισμούς εργασίας έως και 5 χρόνια αργότερα. Είναι σαφές ότι υπάρχουν πολλές προκλήσεις που παρουσιάζονται από αυτόν τον αυξανόμενο πληθυσμό ασθενών, με χρόνια πόνο μεταξύ τους.

Οι στρατηγικές με βάση τα οπιοειδή όπως η κλίμακα της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας έχουν επικυρωθεί στη θεραπεία των συνδρόμων ενεργού καρκίνου, ενώ η χρήση της χρόνιας οπιούχου θεραπείας στη θεραπεία του χρόνιου πόνου παραμένει αμφιλεγόμενη. Ο χρόνιος πόνος στους επιζήσαντες του καρκίνου είναι ένας ανεπαρκώς μελετημένος και ελλιπώς κατανοητός παράγοντας. Η επίπτωση, ο επιπολασμός και τα βασικά επιδημιολογικά δεδομένα, με λίγες εξαιρέσεις, ελλείπουν. Μόλις κατά την τελευταία δεκαετία έχουν διεξαχθεί έρευνες σχετικές με την ταυτοποίηση και θεραπεία συνδρόμων χρόνιου πόνου σε επιζώντες που πάσχουν από καρκίνο.

Η βέλτιστη θεραπεία του επιβιώσαντος καρκινοπαθούς με χρόνια πόνο είναι μια εξελισσόμενη κλινική διαδικασία, που δανείζεται τις τρέχουσες βέλτιστες πρακτικές από τη χρόνια εμπειρία. Συνεχιζόμενες έρευνες περιλαμβάνουν τον καθορισμό του μεγέθους αυτών των συνδρόμων χρόνιου πόνου, την αποκάλυψη μηχανισμών χρόνιου πόνου και ανάπτυξη προληπτικών στρατηγικών. Νεότερες, ελάχιστα επεμβατικές χειρουργικές προσεγγίσεις, διαφορετικές ακτινοβολήσεις και καινούργια χημειοθεραπευτικά πρωτόκολλα, ελπίζουμε ότι θα μειώσουν την ανάπτυξη χρόνιων επώδυνων καταστάσεων. Επίσης, ιδιαίτερη προσοχή στη συναισθηματική και ψυχολογική κατάσταση των ασθενών είναι επιτακτική, ως μέρος της θεραπείας του πόνου, για την καλύτερη αντιμετώπιση του πόνου. Τέλος, υπάρχουν ενδείξεις, ότι η βέλτιστη θεραπεία των οξέων οδυνηρών καταστάσεων μπορεί να μειώσει τη συχνότητα εμφάνισης του χρόνιου πόνου.

Βιβλιογραφία

- 1 Turk, D. C. (2001). Okifuji A. Pain terms and taxonomies of Pain. Loeser, JD., Butler, SH., Chapman, CD. Bonica's Management of Pain. 3Ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- 2 Main, C. J., & Spanswick, C. C. (2000). Pain management: an interdisciplinary approach. Elsevier Health Sciences.
- 3 Thienhaus, O., & Cole, B. E. (2002). Classification of pain. Pain management: A practical guide for clinicians, 27-36.
- 4 Andrews, P., Steultjens, M., & Riskowski, J. (2018). Chronic widespread pain prevalence in the general population: a systematic review. *European Journal of Pain*, 22(1), 5-18.
- 5 Tauben, D. (2015). Nonopioid medications for pain. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*, 26(2), 219-248.
- 6 Chou, R., Turner, J. A., Devine, E. B., Hansen, R. N., Sullivan, S. D., Blazina, I., ... & Deyo, R. A. (2015). The effectiveness and risks of long-term opioid therapy for chronic pain: a systematic review for a National Institutes of Health Pathways to Prevention Workshop. *Annals of internal medicine*, 162(4), 276-286.
- 7 Van Wilgen, C. P., Dijkstra, P. U., van der Laan, B. F., Plukker, J. T., & Roodenburg, J. L. (2004). Morbidity of the neck after head and neck cancer therapy. *Head & Neck: Journal for the Sciences and Specialties of the Head and Neck*, 26(9), 785-791.
- 8 IsHak, W. W., Wen, R. Y., Naghdechi, L., Vanle, B., Dang, J., Knosp, M., ... & Yadegar, J. (2018). Pain and depression: a systematic review. *Harvard review of psychiatry*, 26(6), 352-363.
- 9 Katz, J., Rosenbloom, B. N., & Fashler, S. (2015). Chronic pain, psychopathology, and DSM-5 somatic symptom disorder. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 60(4), 160-167.

- 10 Treede, R. D., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, M. I., Benoliel, R., ... & Giamberardino, M. A. (2015). A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain*, 156(6), 1003-11
- 11 Keay, K. A., Clement, C. I., & Bandler, R. (2000). The neuroanatomy of cardiac nociceptive pathways. In *The nervous system and the heart* (pp. 303-342). Humana Press, Totowa, NJ.
- 12 Paice, J. A. (2003). Mechanisms and management of neuropathic pain in cancer. *The journal of supportive oncology*, 1(2), 107-120.
- 13 Vadivelu, N., & Sinatra, R. (2005). Recent advances in elucidating pain mechanisms. *Current Opinion in Anesthesiology*, 18(5), 540-547.
- 14 Rusanescu, G., & Mao, J. (2014). Notch3 is necessary for neuronal differentiation and maturation in the adult spinal cord. *Journal of cellular and molecular medicine*, 18(10), 2103-2116.
- 15 May, A. (2008). Chronic pain may change the structure of the brain. *PAIN®*, 137(1), 7-15.
- 16 Seminowicz, D. A., Wideman, T. H., Naso, L., Hatami-Khoroushahi, Z., Fallatah, S., Ware, M. A., ... & Stone, L. S. (2011). Effective treatment of chronic low back pain in humans reverses abnormal brain anatomy and function. *Journal of Neuroscience*, 31(20), 7540-7550.
- 17 Jensen, M. P., Sherlin, L. H., Hakimian, S., & Fregni, F. (2009). Neuromodulatory approaches for chronic pain management: Research findings and clinical implications. *Journal of Neurotherapy*, 13(4), 196-213.
- 18 Ji, R. R., Berta, T., & Nedergaard, M. (2013). Glia and pain: is chronic pain a gliopathy?. *Pain®*, 154, S10-S28.
- 19 Henningsen, P., Zipfel, S., & Herzog, W. (2007). Management of functional somatic syndromes. *The Lancet*, 369(9565), 946-955.
- 20 Enthoven, W. T., Roelofs, P. D., Deyo, R. A., van Tulder, M. W., & Koes, B. W. (2016). Non-steroidal anti-inflammatory drugs for chronic low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2).

- 21 Nikles, C. J., Yelland, M., Del Mar, C., & Wilkinson, D. (2005). The role of paracetamol in chronic pain: an evidence-based approach. *American journal of therapeutics*, 12(1), 80-91.
- 22 Senturk M Ozcan PE Talu GK et al. The effects of three different analgesia techniques on long-term postthoracotomy pain. *Anesth Analg* 2002;94:11–5.
22. Geneen, L. J., Moore, R. A., Clarke, C., Martin, D., Colvin, L. A., & Smith, B. H. (2017). Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4).
- 23 Busse, J. W., Craigie, S., Juurlink, D. N., Buckley, D. N., Wang, L., Couban, R. J., ... & Cull, C. (2017). Guideline for opioid therapy and chronic noncancer pain. *Cmaj*, 189(18), E659-E666.
- 24 Moore, R. A., Derry, S., Aldington, D., Cole, P., & Wiffen, P. J. (2015). Amitriptyline for neuropathic pain in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (7).
- 25 Higgins, C., Smith, B. H., & Matthews, K. (2018). Incidence of iatrogenic opioid dependence or abuse in patients with pain who were exposed to opioid analgesic therapy: a systematic review and meta-analysis. *British journal of anaesthesia*, 120(6), 1335-1344.
- 26 Freye, E. (2008). *Opioids in medicine: a comprehensive review on the mode of action and the use of analgesics in different clinical pain states*. Springer Science & Business Media.
- 27 Nugent, S. M., Morasco, B. J., O'Neil, M. E., Freeman, M., Low, A., Kondo, K., ... & Kansagara, D. (2017). The effects of cannabis among adults with chronic pain and an overview of general harms: a systematic review. *Annals of internal medicine*, 167(5), 319-331.
- 28 Chen, Y. W., Hunt, M. A., Campbell, K. L., Peill, K., & Reid, W. D. (2016). The effect of Tai Chi on four chronic conditions—cancer, osteoarthritis, heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analyses. *Br J Sports Med*, 50(7), 397-407.

29. Liu, B. P., & Wang, Y. T. (2016). Effect of acupuncture on clinical symptoms and laboratory indicators for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: a systematic review and meta-analysis. *International urology and nephrology*, 48(12), 1977-1991.
30. O'Connell, N. E., Marston, L., Spencer, S., DeSouza, L. H., & Wand, B. M. (2018). Non-invasive brain stimulation techniques for chronic pain. *Cochrane database of systematic reviews*, (3).
31. Poole, H., Glenn, S., & Murphy, P. (2007). A randomised controlled study of reflexology for the management of chronic low back pain. *European Journal of Pain*, 11(8), 878-887.
32. Torrance, N., Elliott, A. M., Lee, A. J., & Smith, B. H. (2010). Severe chronic pain is associated with increased 10 year mortality. A cohort record linkage study. *European journal of pain*, 14(4), 380-386.
33. Caminero, A., & Bartolomé, M. (2011). Sleep disturbances in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*, 309(1-2), 86-91.
34. Leo, R. J. (2007). *Clinical manual of pain management in psychiatry*. American Psychiatric Pub.
35. Fishbain, D. A., Cole, B., Cutler, R. B., Lewis, J., Rosomoff, H. L., & Rosomoff, R. S. (2006). Chronic pain and the measurement of personality: do states influence traits?. *Pain Medicine*, 7(6), 509-529.
36. Severeijns, R., van den Hout, M. A., & Vlaeyen, J. W. (2005). The causal status of pain catastrophizing: an experimental test with healthy participants. *European Journal of Pain*, 9(3), 257-265.
37. Molton, I. R., & Terrill, A. L. (2014). Overview of persistent pain in older adults. *American Psychologist*, 69(2), 197.
38. Higgins, D. M., Martin, A. M., Baker, D. G., Vasterling, J. J., & Risbrough, V. (2018). The relationship between chronic pain and neurocognitive function: a systematic review. *The Clinical journal of pain*, 34(3), 262.

39. Caraceni, A., & Shkodra, M. (2019). Cancer pain assessment and classification. *Cancers*, 11(4), 510.
40. Haugen, D. F., Hjermland, M. J., Hagen, N., Caraceni, A., Kaasa, S., & European Palliative Care Research Collaborative (EPCRC). (2010). Assessment and classification of cancer breakthrough pain: a systematic literature review. *Pain*, 149(3), 476-482.
41. Tasmuth, T., Von Smitten, K., Hietanen, P., Kataja, M., & Kalso, E. (1995). Pain and other symptoms after different treatment modalities of breast cancer. *Annals of Oncology*, 6(5), 453-459.
42. Borsje, S., Bosmans, J. C., Vander Schans, C. P., Geertzen, J. H. B., & Dijkstra, P. U. (2004). Phantom pain: a sensitivity analysis. *Disability and rehabilitation*, 26(14-15), 905-910.
43. Rogers, M. L., & Duffy, J. P. (2000). Surgical aspects of chronic post-thoracotomy pain. *European journal of cardio-thoracic surgery*, 18(6), 711-716.
44. Baxter, N. N., Habermann, E. B., Tepper, J. E., Durham, S. B., & Virnig, B. A. (2006). Risk of pelvic fractures in older women following pelvic irradiation. *Obstetrical & gynecological survey*, 61(5), 325-326.
45. Perkins, F. M., & Kehlet, H. (2000). Chronic pain as an outcome of surgery: A review of predictive factors. *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 93(4), 1123-1133.
46. Fassoulaki, A., Patris, K., Sarantopoulos, C., & Hogan, Q. (2002). The analgesic effect of gabapentin and mexiletine after breast surgery for cancer. *Anesthesia & Analgesia*, 95(4), 985-991.
47. Evensen, J. F., Bjordal, K., Knutsen, B. H., Olsen, D. R., Støre, G., & Tausjø, J. E. (2002). Side effects and quality of life after inadvertent radiation overdose in brachytherapy of head-and-neck cancer. *International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics*, 52(4), 944-952.
48. List, M. A., Rutherford, J. L., Stracks, J., Pauloski, B. R., Logemann, J. A., Lundy, D., ... & Vokes, E. E. (2004). Prioritizing treatment outcomes: head and neck

cancer patients versus nonpatients. *Head & Neck: Journal for the Sciences and Specialties of the Head and Neck*, 26(2), 163-170.

49. Crombie, I. K., Davies, H. T. O., & Macrae, W. A. (1998). Cut and thrust: antecedent surgery and trauma among patients attending a chronic pain clinic. *Pain*, 76(1-2), 167-171.

50. Jung, B. F., Ahrendt, G. M., Oaklander, A. L., & Dworkin, R. H. (2003). Neuropathic pain following breast cancer surgery: proposed classification and research update. *Pain*, 104(1), 1-13.

51. Tasmuth, T., Kataja, M., Blomqvist, C., Smitten, K. V., & Kalso, E. (1997). Treatment-related factors predisposing to chronic pain in patients with breast cancer a multivariate approach. *Acta Oncologica*, 36(6), 625-630.

52. Maunsell, E., Brisson, J., & Deschenes, L. (1993). Arm problems and psychological distress after surgery for breast cancer. *Canadian journal of surgery. Journal canadien de chirurgie*, 36(4), 315-320.

53. Perttunen, K., Tasmuth, T., & Kalso, E. (1999). Chronic pain after thoracic surgery: a follow-up study. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 43(5), 563-567.

54. Keramopoulos, A., Tsionou, C., Minaretzis, D., Michalas, S., & Aravantinos, D. (1993). Arm morbidity following treatment of breast cancer with total axillary dissection a multivariate approach. *Oncology*, 50(6), 445-449.

55. Dirks, J., Fredensborg, B. B., Christensen, D., Fomsgaard, J. S., Flyger, H., & Dahl, J. B. (2002). A randomized study of the effects of single-dose gabapentin versus placebo on postoperative pain and morphine consumption after mastectomy. *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 97(3), 560-564.

56. Sentürk, M., Özcan, P. E., Talu, G. K., Kiyan, E., Çamci, E., Özyalçın, S., ... & Pembeci, K. (2002). The effects of three different analgesia techniques on long-term postthoracotomy pain. *Anesthesia & Analgesia*, 94(1), 11-15.

57. Kalso, E., Perttunen, K., & Kaasinen, S. (1992). Pain after thoracic surgery. *Acta anaesthesiologica scandinavica*, 36(1), 96-100.

58. Small, W., & Kachnic, L. (2005). Postradiotherapy pelvic fractures: cause for concern or opportunity for future research?. *Jama*, 294(20), 2635-2637.
59. Chaudhry, V., Rowinsky, E. K., Sartorius, S. E., Donehower, R. C., & Cornblath, D. R. (1994). Peripheral neuropathy from taxol and cisplatin combination chemotherapy: clinical and electrophysiological studies. *Annals of Neurology: Official Journal of the American Neurological Association and the Child Neurology Society*, 35(3), 304-311.
60. Kori, S. H., Foley, K. M., & Posner, J. B. (1981). Brachial plexus lesions in patients with cancer= 100 cases. *Neurology*, 31(1), 45-45.
61. André, T., Boni, C., Mounedji-Boudiaf, L., Navarro, M., Taberero, J., Hickish, T., ... & Tabah-Fisch, I. (2004). Oxaliplatin, fluorouracil, and leucovorin as adjuvant treatment for colon cancer. *New England Journal of Medicine*, 350(23), 2343-2351.
62. Kleinberg, L., Wallner, K., Roy, J., Zelefsky, M., Arterbery, V. E., Fuks, Z., & Harrison, L. (1994). Treatment-related symptoms during the first year following transperineal 125I prostate implantation. *International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics*, 28(4), 985-990.
63. Wallner, K., Elliott, K., Merrick, G., Ghaly, M., & Maki, J. (2004). Chronic pelvic pain following prostate brachytherapy: a case report. *Brachytherapy*, 3(3), 153-158.
64. Chan-Lam, D., Prentice, A. G., Coppelstone, J. A., Weston, M., Williams, M., & Hutton, C. W. (1994). Avascular necrosis of bone following intensified steroid therapy for acute lymphoblastic leukaemia and high-grade malignant lymphoma. *British journal of haematology*, 86(1), 227-230.
65. Dougherty, P. M., Cata, J. P., Cordella, J. V., Burton, A., & Weng, H. R. (2004). Taxol-induced sensory disturbance is characterized by preferential impairment of myelinated fiber function in cancer patients. *Pain*, 109(1-2), 132-142.
66. Cata, J. P., Weng, H. R., & Dougherty, P. M. (2004). Cyclooxygenase inhibitors and thalidomide ameliorate vincristine-induced hyperalgesia in rats. *Cancer chemotherapy and pharmacology*, 54(5), 391-397.

67. Chan-Lam, D., Prentice, A. G., Coppleson, J. A., Weston, M., Williams, M., & Hutton, C. W. (1994). Avascular necrosis of bone following intensified steroid therapy for acute lymphoblastic leukaemia and high-grade malignant lymphoma. *British journal of haematology*, 86(1), 227-230.
68. Mattano Jr, L. A., Sather, H. N., Trigg, M. E., & Nachman, J. B. (2000). Osteonecrosis as a complication of treating acute lymphoblastic leukemia in children: a report from the Children's Cancer Group. *Journal of Clinical Oncology*, 18(18), 3262-3272.
69. Siddall, P. J., & Cousins, M. J. (2004). Persistent pain as a disease entity: implications for clinical management. *Anesthesia & Analgesia*, 99(2), 510-520.
70. Novy, D., Berry, M. P., Palmer, J. L., Mensing, C., Willey, J., & Bruera, E. (2005). Somatic symptoms in patients with chronic non-cancer-related and cancer-related pain. *Journal of pain and symptom management*, 29(6), 603-612.
71. McCracken, L. M., & Eccleston, C. (2003). Coping or acceptance: what to do about chronic pain?. *Pain*, 105(1-2), 197-204.
72. Passik, S. D., & Kirsh, K. L. (2005). Managing pain in patients with aberrant drug-taking behaviors. *The journal of supportive oncology*, 3(1), 83-86.
73. Gonzales, G. R., Elliott, K. J., Portenoy, R. K., & Foley, K. M. (1991). The impact of a comprehensive evaluation in the management of cancer pain. *Pain*, 47(2), 141-144.
74. Bruera, E., MacMillan, K., Hanson, J., & MacDonald, R. N. (1989). The Edmonton staging system for cancer pain: preliminary report. *Pain*, 37(2), 203-209.
75. Hwang, S. S., Chang, V. T., Fairclough, D. L., & Kasimis, B. (2002). Development of a cancer pain prognostic scale. *Journal of pain and symptom management*, 24(4), 366-378.
76. Knudsen, A. K., Aass, N., Fainsinger, R., Caraceni, A., Klepstad, P., Jordhøy, M., ... & Kaasa, S. (2009). Classification of pain in cancer patients—a systematic literature review. *Palliative Medicine*, 23(4), 295-308.

77. Melzack, R. (1987). The short-form McGill pain questionnaire. *Pain*, 30(2), 191-197.
78. Cleeland, C. S., Farrar, J. T., & Hausheer, F. H. (2010). Assessment of cancer-related neuropathy and neuropathic pain. *Oncologist*, 15.
79. Nielsen, C. S., Staud, R., & Price, D. D. (2009). Individual differences in pain sensitivity: measurement, causation, and consequences. *The journal of pain*, 10(3), 231-237.
80. Stenner, K., & Courtenay, M. (2008). The role of inter-professional relationships and support for nurse prescribing in acute and chronic pain. *Journal of Advanced Nursing*, 63(3), 276-283.
81. Richardson, C., & Poole, H. (2001). Chronic pain and coping: a proposed role for nurses and nursing models. *Journal of Advanced Nursing*, 34(5), 659-667.
82. Courtenay, M., & Carey, N. (2008). The impact and effectiveness of nurse-led care in the management of acute and chronic pain: a review of the literature. *Journal of Clinical Nursing*, 17(15), 2001-2013.
83. Ladder, W. A. INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN®.
84. Antony, T., & Merghani, T. H. (2016). The influence of demographic and psychosocial factors on the intensity of pain among chronic patients receiving home-based nursing care. *Indian journal of palliative care*, 22(3), 362.
85. Khayyam-Nekouei, Z., Neshatdoost, H., Yousefy, A., Sadeghi, M., & Manshaee, G. (2013). Psychological factors and coronary heart disease. *ARYA atherosclerosis*, 9(1), 102.
86. Ramelet, A. S., Fonjallaz, B., Rapin, J., Gueniat, C., & Hofer, M. (2014). Impact of a telenursing service on satisfaction and health outcomes of children with inflammatory rheumatic diseases and their families: a crossover randomized trial study protocol. *BMC pediatrics*, 14(1), 151.

87. Sørensen, J., & Frich, L. (2008). Home visits by specially trained nurses after discharge from multi-disciplinary pain care: a cost consequence analysis based on a randomised controlled trial. *European Journal of Pain*, 12(2), 164-171.

88. Costello, M., Greenberg, H., Bell, C., & Trowers-Smith, J. (2013). Management of the hospitalized patient experiencing acute on chronic pain: a case study. *Pain Management Nursing*, 14(4), e268-e273.

89. Griffith, J., Lyman, J. A., & Blackhall, L. J. (2010). Providing palliative care in the ambulatory care setting. *Clinical journal of oncology nursing*, 14(2).