
Χρόνιος Μυοσκελετικός Πόνος σε ασθενείς με Οσφυαλγία

Καλοπήτας Χρήστος¹, Tatarasanu Sorina-Alice¹, Μπίλκα Παρασκευή², Καπρέλη Ελένη³

¹Τελειόφοιτος Σπουδαστής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Λαμία Διευθ.: Ζαγορίου 9, Άνοιξη, Αττικής, Τηλ: 6949093013, email: ckalopitas@uth.gr

²Υποψήφια Διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Λαμία

³Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Επαγγελματιών Υγείας και Πρόνοιας, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Λαμία

DOI: [1055742/IEDH9050](https://doi.org/10.55742/IEDH9050)

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η οσφυαλγία είναι ένα παγκόσμιο φλέγων ζήτημα που μαστίζει τις σύγχρονες κοινωνίες καθώς εκτιμάται πώς ένα μεγάλο ποσοστό ατόμων θα παρουσιάσει τουλάχιστον ένα επεισόδιο οσφυαλγίας κατά τη διάρκεια της ζωής του. Ορίζεται ως ο πόνος που εντοπίζεται κυρίως στην οσφυϊκή και οσφυϊερή περιοχή και μπορεί να συνδέεται με πόνο στο κάτω άκρο ή όχι. Όταν ξεπερνά σε διάρκεια το φυσιολογικό χρόνο επούλωσης των ιστών, δηλαδή το διάστημα των τριών μηνών, χαρακτηρίζεται ως χρόνια οσφυαλγία. Σκοπός, λοιπόν, της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση του θεωρητικού πλαισίου αναφοράς του χρόνιου πόνου σε ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία για την παράθεση των εργαλείων αξιολόγησης και της προτεινόμενης φυσικοθεραπευτικής και μη φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης αυτής της πάθησης.

Λέξεις ευρετηρίου: Χρόνια οσφυαλγία, Χρόνιος Πόνος, Αξιολόγηση, Αποκατάσταση.

SUMMARY

Low back pain is a global issue that affects modern societies as a large proportion of people will experience at least one episode of low back pain during their lifetime. It is defined as pain mainly located in the lumbar and lumbosacral region and may be associated with pain on the leg or not. When it exceeds the normal time of tissue healing, that is, the period of three months, it is characterized as chronic low back pain. The purpose of the present study, therefore, is to investigate

the theoretical framework of chronic pain in patients with chronic low back pain for providing evaluation tools and the proposed physiotherapeutic and non-physiotherapeutic treatment for this condition.

Key words: Chronic low back pain, Chronic pain, Evaluation, Rehabilitation.

ΧΡΟΝΙΑ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ

Η οσφυαλγία είναι ένα παγκόσμιο φλέγων ζήτημα που μαστίζει τις σύγχρονες κοινωνίες και ορίζεται ως ο πόνος που εντοπίζεται κυρίως στην οσφυϊκή και οσφυϊερή περιοχή σε συνδυασμό με πόνο στο κάτω άκρο ή όχι. Όταν ξεπερνά σε διάρκεια το φυσιολογικό χρόνο επούλωσης των ιστών, δηλαδή το διάστημα των τριών μηνών, χαρακτηρίζεται ως χρόνια οσφυαλγία (ΧΟ) (Barrey & Le Huec. 2019; Tagliaferri et al. 2020). Υποδιαιρείται σε οσφυαλγία που συνδέεται με σοβαρή παθολογία (όπως καρκίνο ή κάταγμα), σε οσφυαλγία με νευρολογικές ενδείξεις και συμπτώματα (π.χ. ριζοπάθεια ή σπονδυλική στένωση) και σε οσφυαλγία άγνωστης αιτιολογίας που αφορά την πλειονότητα των περιπτώσεων (περίπου το 90%) (Sanzarell et al. 2016). Ακόμα, η ΧΟ κατηγοριοποιείται ως πρωτοπαθής διαταραχή πόνου και πιο συγκεκριμένα ως χρόνιος πρωτοπαθής μυοσκελετικός πόνος (Vlaeyen et al. 2018).

Τα άτομα ηλικίας 20 έως 59 ετών έχουν επικράτηση 19,6% και ο επιπολασμός των ηλικιωμένων είναι 25,4% (Malfliet et al. 2019). Μια πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση αναφέρει ότι το 39% των

ενηλίκων θα παρουσιάσουν τουλάχιστον ένα επεισόδιο οσφυαλγίας κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Ακόμα, είναι σημαντικό πως ετησίως δαπανώνται 102 δισεκατομμύρια ιατρικά έξοδα για πόνο στην οσφύ με πρόσθετα έμμεσα έξοδα ύψους 50 δισεκατομμυρίων (Tagliaferri et al. 2020).

ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ

Υπάρχει αυξανόμενη αναγνώριση ότι η οσφυαλγία είναι μια πολυπαραγοντική διαταραχή, η οποία μπορεί να επηρεαστεί από μια σειρά αλληλεπιδρώντων παραμέτρων. Αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν παθοανατομικούς (π.χ. εκφυλισμό δίσκου, αδυναμία μυών κορμού), φυσικούς (π.χ. παρατεταμένη ορθοστασία, βαριά σωματική καταπόνηση), ψυχολογικούς (π.χ., πεποιθήσεις για την οσφυαλγία, κατάθλιψη, κινησιοφοβία) και κοινωνικούς, (κοινωνικοοικονομική κατάσταση, εργασία και οικογενειακή ζωή) παράγοντες και τον τρόπο ζωής (π.χ. σωματική αδράνεια, έλλειψη ύπνου, άγχος) οι οποίοι διαφέρουν από άτομο σε άτομο (O'Keeffe et al. 2019; Tagliaferri et al. 2020).

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Ο πόνος διαμεσολαβείται από τους περιφερικούς αισθητήριους νευρώνες ή τους

αλγοϋποδοχείς που ενεργοποιούνται από τα δυνητικά επιβλαβή ερεθίσματα τα οποία μεταδίδονται σε ανώτερα κέντρα του εγκεφάλου. Εάν το επιβλαβές ερέθισμα παραμένει, μπορούν να εμφανιστούν διαδικασίες περιφερικής και κεντρικής ευαισθητοποίησης, μετατρέποντας τον πόνο από οξύ σε χρόνια. Επίσης, ελάχιστες αλλαγές στη στάση του σώματος θα μπορούσαν εύκολα να προκαλέσουν μακροχρόνια φλεγμονή στις αρθρώσεις, τους συνδέσμους και τους μύες που εμπλέκονται στη σταθερότητα της οσφύς, συμβάλλοντας έτσι στην ενίσχυση τόσο της περιφερικής όσο και της κεντρικής ευαισθητοποίησης (ΚΕ) (Allegri et al. 2016). Ακόμα, σύμφωνα με το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο, οι ψυχολογικοί παράγοντες και η μεταβλητότητα των κατωτάτων ορίων ανοχής του πόνου διαδραματίζουν καίριο ρόλο. Είναι πιθανό ότι στην ΧΟ απουσιάζει ένα περιφερικό αλγαισθητικό ερέθισμα και ότι το πραγματικό ζήτημα έγκειται στη νευροπλαστικότητα. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία εμφανίζουν μείωση της φαιάς ουσίας σε ορισμένες περιοχές του εγκεφάλου (Alleva et al. 2016).

Κλινικός αλγόριθμος κατηγοριοποίησης

Ο Nijs και οι συνεργάτες του (2015), όρισαν για την αναγνώριση του πόνου ΚΕ σε ασθενείς με ΧΟ μια σειρά βημάτων. Ως πρώτο βήμα, αναφέρθηκε ο αποκλεισμός της ύπαρξης νευροπαθητικού πόνου σύμφωνα με

κάποια κριτήρια (Πίνακας 1) ενώ, ως δεύτερο η διαφοροποίηση του αλγαισθητικού πόνου έναντι του πόνου ΚΕ με τη χρήση του αντίστοιχου αλγορίθμου (Διάγραμμα 1). Τέλος, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η παρουσία νευροπαθητικού πόνου δεν αποκλείει τη δυνατότητα ύπαρξης ΚΕ ή αλγαισθητικού πόνου αλλά και το αντίστροφο. (Nijs et al. 2015).

Βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο

Σύμφωνα με το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο, σε μία πιθανή παθολογία, όπως η οσφυαλγία, η κλινική του εικόνα, εκτός από το βιολογικό της υπόβαθρο, επηρεάζεται και από ψυχολογικές, κοινωνικές και γνωστικές παραμέτρους (Εικόνα 1). Οι ψυχοκοινωνικοί και γνωστικοί συμπεριφοριστικοί παράγοντες όπως ο φόβος που σχετίζεται με τον πόνο μεσολαβεί στη σχέση του πόνου με την αναπηρία με αποτέλεσμα να δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος, στον οποίο η συμπεριφορά αποφυγής οδηγεί σε σωματική αναπηρία και κατάθλιψη που, με τη σειρά τους, αυξάνουν την εμπειρία του πόνου. Με το 50% των ασθενών με οσφυαλγία να παρουσιάζουν φόβο, κατάθλιψη και άγχος λόγω του πόνου, η αντιμετώπιση των βιοψυχοκοινωνικών παραγόντων καθίσταται ένας σημαντικός στόχος για την παρέμβαση στη φυσικοθεραπεία. (Bunzli et al. 2017; Bilika et al. 2019).

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Πρώτο βήμα στην αξιολόγηση αποτελεί η λεπτομερής λήψη ενός ιστορικού και στη συνέχεια η διεξαγωγή της φυσικής εξέτασης και διάφορων απαραίτητων ειδικών δοκιμασιών και εξετάσεων (Oliveira et al. 2018). Επιπρόσθετα, κρίνεται αναγκαία η χρήση εξειδικευμένων κλιμάκων και ερωτηματολογίων αξιολόγησης για την πλήρη καταγραφή των απαραίτητων πληροφοριών.

Αρχικά, τα ερωτηματολόγια και οι κλίμακες που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της λειτουργικής ικανότητας καθώς και των περιορισμών σε διάφορες δραστηριότητες των ατόμων με ΧΟ είναι Oswestry Disability Index (ODI) (Baradaran et al. 2016), η κλίμακα Canadian Occupational Performance Measure (COPM) (Nieuwenhuizen et al. 2014), το Quebec Back Pain Disability Scale (QBPDSS) (Tegner et al. 2018; Trampe et al. 2019), και το Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ) (Ramasamy et al. 2017).

Επίσης, για την αξιολόγηση των ψυχοκοινωνικών παραγόντων αλλά και των γνωστικών και συναισθηματικών αντιλήψεων των ασθενών για την πάθηση τους συχνά χρησιμοποιούνται τα ερωτηματολόγια Fremantle Back Awareness Questionnaire (FreBAQ) (Wand et al. 2016), StarT Back Screening Tool (SBST) και Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire (ÖMPSQ) (Vlaeyen et al. 2018).

Ακόμα, το Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) (Klyne. 2019) και το Behavioral Avoidance Test–Back pain (BAT-Back) (Holzapfel et al. 2016) χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση της αποφυγή της σωματικής δραστηριότητας που σχετίζεται με την ύπαρξη φόβου. Επιπρόσθετα, το Chronic Low Back Pain – Impact Questionnaire (CLBP-IQ) έχει σχεδιαστεί για να αξιολογεί το αντίκτυπο της χρόνιας οσφυαλγίας, σχετικά με τα συμπτώματα και τις επιπτώσεις που αντιμετωπίζουν τα άτομα αυτά (Ramasamy et al. 2017).

Επιπλέον, έχει αναφερθεί ότι οι άμεσες μετρήσεις της απόδοσης μέσω λειτουργικών δραστηριοτήτων μπορεί να είναι σημαντικές. Μία κλίμακα που μπορεί να εφαρμοστεί όσον αφορά την φυσική απόδοση σε ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία είναι η Back Performance Scale (BPS) (Panhale et al. 2016) ενώ κάποιες δοκιμασίες που χρησιμοποιούνται συχνά είναι η One-Minute Stair Climbing, η 50-Foot Timed Walk (50-FWT) (Jakobsson et al. 2019), η 400m Comfortable Walk Test (400 mCWT) και η 200m Fast-Walk Test (200 mFWT) (Trampe et al. 2019).

Συμπληρωματικά, κρίνεται απαραίτητο να αναφερθεί ότι πέρα από τα προαναφερθέντα εργαλεία, είναι καίριο, για μία πλήρη αξιολόγηση, να χρησιμοποιηθούν και επιπλέον εργαλεία που αναφέρονται στο

προηγούμενο σε σειρά άρθρο "Εισαγωγή στον Χρόνιο Πόνο: Κατηγοριοποίηση και Αξιολόγηση.

Εν κατακλείδι, σε πολλά από αυτά τα εργαλεία έχει γίνει διαπολιτισμική διασκευή στα ελληνικά, γεγονός που καταδεικνύει πως εμφανίζουν αξιοπιστία και εγκυρότητα στον ελληνικό πληθυσμό. Αυτά τα εργαλεία είναι το ODI, το RMDI (Boscainos et al. 2003), το (QBPD) (Christakou et al. 2011) και το FABQ (Georgoudis et al. 2007).

Στο Διάγραμμα 2 απεικονίζονται συνοπτικά τα εργαλεία αξιολόγησης της ΧΟ.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Φ/Θ Αποκατάσταση

Οι κατευθυντήριες γραμμές της NICE προσδιορίζουν την άσκηση ως βασική μέθοδο θεραπείας για την οσφυαλγία. Δεν υπάρχουν στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι ορισμένοι τύποι ασκήσεων υπερτερούν από άλλες ασκήσεις. Ως εκ τούτου, συνιστάται η επιλογή ασκήσεων με βάση τις προτιμήσεις και τις ικανότητες του ασθενούς (Malfliet et al. 2019; Foster et al. 2018). Βρέθηκε ότι είναι μια αποτελεσματική στρατηγική θεραπείας για την ανακούφιση του πόνου και τη βελτίωση του επιπέδου λειτουργίας των ασθενών στις καθημερινές δραστηριότητες στη χρόνια οσφυαλγία καθώς και ότι η τακτική άσκηση σχετίζεται με την απώλεια βάρους, την ενδυνάμωση των μυών και την

φόρτιση των οστών (Daenen et al. 2015; Searle et al. 2015). Ακόμα, η θεραπεία μέσω ασκήσεων που αποτελείται από μεμονωμένα σχεδιασμένα προγράμματα, συμπεριλαμβανομένου των διατάσεων, μπορεί να βελτιώσει τον πόνο, το εύρος κίνησης και τη λειτουργικότητα σε χρόνια οσφυαλγία άγνωστης αιτιολογίας (Searle et al. 2015; Gordon & Bloxham. 2016). Ενώ αξίζει να σημειωθεί ότι διαπιστώθηκε μεγάλη ποικιλία στο είδος των ασκήσεων (π.χ. ασκήσεις μέσα στο νερό, διατάσεις, ασκήσεις McKenzie, κ.α.) και στον αριθμό των ατόμων (π.χ. ατομικά ή ομαδικά προγράμματα) (Wong et al. 2017; Oliveira et al. 2018). Οι Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες γραμμές συνιστούν την χρήση των ομαδικών προγραμμάτων άσκησης, υπό την επίβλεψη ειδικών, για τη θεραπεία των ασθενών με ΧΟ.

Μια έρευνα έδειξε ότι τα προγράμματα ενδυνάμωσης/αντίστασης και συντονισμού/άσκησης σταθεροποίησης έχουν ευεργετική επίδραση έναντι άλλων παρεμβάσεων στη θεραπεία του χρόνιου πόνου. Υπάρχουν ενδείξεις ότι οι μύες του κορμού συμβάλλουν στη σταθεροποίηση της πυέλου και της σπονδυλικής στήλης. Τα άτομα με ΧΟ έχουν δείξει καθυστερημένη ή μειωμένη ενεργοποίηση αυτών των μυών (Searle et al. 2015).

Η άσκηση σταθερότητας του πυρήνα ήταν μόνο βραχυπρόθεσμα πιο αποτελεσματική από τη γενική άσκηση για τη

μείωση του πόνου και την αύξηση της λειτουργικής κατάστασης σε ασθενείς με οσφυαλγία. Η φτωχή σταθεροποίηση από τους μύες του πυρήνα θεωρείται πως οδηγεί σε υπερβολική φόρτιση της σπονδυλικής στήλης από τους μύς των άκρων, οδηγώντας σε εύκολη κόπωση και υψηλότερο κίνδυνο τραυματισμού (Coulombe et al. 2017). Η αύξηση της μυϊκής δύναμης του πυρήνα μπορεί να βοηθήσει στην υποστήριξη της οσφυϊκής μοίρας (Gordon & Bloxham. 2016). Η ενδυνάμωση του μείζων γλουτιαίου είναι μια αποτελεσματική τεχνική αποκατάστασης για όλους τους ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία (Kumar et al. 2015).

Οι αερόβιες ασκήσεις, όπως η ποδηλασία και το περπάτημα, χρησιμοποιούνται ευρέως στον χρόνιο πόνο στην οσφύ και έχουν αποδειχθεί ότι μειώνουν την αντίληψη του πόνου και βοηθούν στην αποφυγή της μειωμένης λειτουργικότητας. Η αερόβια άσκηση σε ένταση τουλάχιστον 70% της μέγιστης αερόβιας ικανότητας προκαλεί την έκκριση ενδορφινών και ενεργοποιεί μηχανισμούς αναστολής του πόνου (Daenen et al. 2015). Η αερόβια άσκηση αυξάνει την αιματική ροή άρα και την μεταφορά θρεπτικών συστατικών στους ιστούς, βελτιώνοντας τη διαδικασία επούλωσης (Gordon & Bloxham. 2016). Ωστόσο, άλλες έρευνες υποστηρίζουν ότι τα καρδιο-αναπνευστικά προγράμματα άσκησης είναι αναποτελεσματικά (Searle et al. 2015).

Ένα μεγάλο μέρος της αποκατάστασης επικεντρώνεται στην αυτοδιαχείριση. Οι συστάσεις για την έγκαιρη διαχείριση είναι ότι τα άτομα θα πρέπει να λαμβάνουν συμβουλές και εκπαίδευση σχετικά με τη φύση του πόνου της οσφυαλγίας, διαβεβαίωση ότι δεν έχουν σοβαρή νόσο και ότι τα συμπτώματα θα βελτιωθούν με την πάροδο του χρόνου. Επιπλέον, θα πρέπει να παρέχετε ενθάρρυνση για αποφυγή της ανάπαυσης στο κρεβάτι καθώς και για να παραμείνουν δραστήριοι (Wong et al. 2017; Foster et al. 2018).

Η διατήρηση της ιδιοδεκτικής ενσωμάτωσης στον νευρομυϊκό έλεγχο της στάσης έχει αναγνωριστεί ως σημαντική πηγή για την απρόσκοπτη και χωρίς πόνο συμμετοχή των καθημερινών δραστηριοτήτων. Επιπλέον, η βελτίωση της νευρομυϊκής λειτουργίας του κορμού έχει προταθεί ότι είναι πιο σημαντική από την ενδυνάμωση σε ασθενείς με οσφυαλγία. Παρόλα αυτά, οι κατευθυντήριες γραμμές για τη διαχείριση της χρόνιας οσφυαλγίας (ιδίως άγνωστης αιτιολογίας) δεν περιλαμβάνουν συστάσεις για ιδιοδεκτική προπόνηση (McCaskey et al. 2014).

Συνιστάται, επίσης η χρήση ειδικών τεχνικών κινητοποίησης (ETK) ή σπονδυλική κινητοποίηση (Wong et al. 2017; Oliveira et al. 2018). Υπάρχουν λίγα στοιχεία για να υποστηριχθεί η χρήση των περισσότερων παθητικών φυσικών θεραπειών (όπως η

διαθερμία βραχέων κυμάτων, ο υπέρηχος, τα ορθωτικά μέσα, το taping, η μάλαξη και η ηλεκτρική διέγερση των μυών) (Chou et al. 2017). Πιο ειδικά, η μάλαξη είναι μία επιπρόσθετη τεχνική που επιλέγουν οι φυσικοθεραπευτές για την αντιμετώπιση της χρόνιας οσφυαλγίας ωστόσο μακροπρόθεσμα φαίνεται να μην παρέχει σημαντικά οφέλη (Furlan et al. 2015; Chou et al. 2017; Wong et al. 2017).

Η επιφανειακή εφαρμογή της θερμότητας ή του κρύου (θερμοθεραπεία και κρυοθεραπεία, αντίστοιχα) μπορεί να είναι αποτελεσματική στην παροχή άμεσης βραχυπρόθεσμης ανακούφισης από τον πόνο (Hylands-White et al. 2017). Το kinesiotaping μπορεί να είναι πιο αποτελεσματικό όταν χρησιμοποιείται ως βοηθητική θεραπεία βελτιώνοντας το εύρος και τον έλεγχο της κίνησης (Nelson. 2016).

Λοιπά είδη αποκατάστασης

Αρχικά, θεωρείται καίριο να μην δίνεται μια απλή διάγνωση της πάθησης στον ασθενή (π.χ. κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου) αλλά να παρέχεται μια πλήρης ανάλυση και επεξήγηση των συμπτωμάτων και των παραγόντων που οδήγησαν στην εμφάνιση της εκάστοτε κλινικής εικόνας. Επιπλέον, σε συνδυασμό με την ενημέρωση του ασθενή είναι απαραίτητη η εκπαίδευση του, όσον αφορά τις στρατηγικές που πρέπει να ακολουθήσει για την αυτοδιαχείριση των

συμπτωμάτων του (Bunzli et al. 2017; Wong et al. 2017).

Έχει διαπιστωθεί ότι η πολυεπιστημονική μέθοδος αποκατάστασης είναι πιο αποτελεσματική από τη συνηθισμένη ιατρική περίθαλψη, τις φυσικές θεραπείες (όπως ασκήσεις ενδυνάμωσης, ETK, αερόβια άσκηση κ.α.), τη χειρουργική επέμβαση και την απουσία οποιασδήποτε μορφής θεραπεία για τη μείωση του πόνου και της αναπηρίας (βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα) σε άτομα με χρόνια πόνο στην οσφυϊκή περιοχή (Kamper et al. 2014; Wong et al. 2017).

Η μέθοδος McKenzie χρησιμοποιείται τόσο για αξιολόγηση όσο και για θεραπεία. έχει αποδειχθεί ότι η μέθοδος αυτή έχει καλή αποτελεσματικότητα στη μείωση του πόνου και στην αύξηση της λειτουργικότητας σε ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία (Lam et al. 2018).

Οι ασκήσεις Pilates μέσα από λειτουργικές ασκήσεις βελτιώνουν τη σταθερότητα του πυρήνα, τη μυϊκή δύναμη, αντοχή και ελαστικότητα συνεισφέροντας έτσι στον έλεγχο της κίνησης, της στάσης του σώματος και της αναπνοής. Ακόμα, έχει αποδειχθεί ότι η μέθοδος Pilates βελτιώνει την ομαλή μεταφορά των φορτίων μέσω της λεκάνης καθώς και ότι μπορεί να ωφελήσει τα άτομα με χρόνια οσφυαλγία στη μείωση

του πόνου και τη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας (Bhadauria & Gurudut. 2017).

Οι ασκήσεις Yoga έχουν μέτρια αποτελεσματικότητα στη μείωση του πόνου και στην αύξηση της λειτουργικότητας, όμως, έχει διαπιστωθεί ισχυρή βραχυπρόθεσμη και μέτρια μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητα για χρόνια οσφυαλγία. Επίσης, μπορεί να συνιστάται ως πρόσθετη θεραπεία σε αυτούς τους ασθενείς (Whitehead & Fogerite. 2017). Μια ακόμα μέθοδος αντιμετώπισης είναι το Tai Chi, η οποία φαίνεται να είναι αποτελεσματική για χρόνιο πόνο στην οσφυ (Chou et al. 2017).

Μία πολύ κοινή τακτική αντιμετώπισης της χρόνιας οσφυαλγίας είναι η χρήση φαρμακευτικής αγωγής. Οι περισσότερες κλινικές κατευθυντήριες οδηγίες δεν συνιστούν τη χρήση των μυοχαλαρωτικών (Kumar et al. 2015) ενώ προτείνουν την χρήση οπιοειδών, για μικρά χρονικά διαστήματα, εφόσον δεν υπάρχουν αποτελέσματα από την χορήγηση ΜΣΑΦ (Oliveira et al. 2018; Foster et al. 2018).

Η χρήση των επεμβατικών θεραπειών (χειρουργεία και ενέσιμες εγχύσεις) δεν συνιστάται για την αποκατάσταση ασθενών με χρόνια οσφυαλγία και πρέπει να αποφεύγονται καθώς όχι μόνο δεν προσφέρουν μακροπρόθεσμα οφέλη αλλά φαίνεται να συσχετίζονται με σοβαρούς

κινδύνους και ανεπιθύμητες παρενέργειες (Foster et al. 2018).

Ο βελονισμός δεν συνιστάται στην αντιμετώπιση της χρόνιας οσφυαλγίας λόγω της σημαντικά περιορισμένης επίδρασης του (Oliveira et al. 2018). Παρόλα αυτά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με άλλες θεραπείες, ως δευτερεύον μέσο αποκατάστασης.

Στον Πίνακα 2 απεικονίζονται συνοπτικά οι συστάσεις για την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση και για τα λοιπά είδη αποκατάστασης της ΧΟ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Εν κατακλείδι, με βάση τα όσα προαναφέρθηκαν καταλήγουμε αβίαστα στο συμπέρασμα ότι για να επιτευχθούν τα καλύτερα αποτελέσματα θα πρέπει να πραγματοποιείται μια πολυπαραγοντική αντιμετώπιση των ασθενών με ΧΟ. Ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να συμπεριλαμβάνει στην αποκατάσταση του ένα συνονθύλευμα μέσων και τεχνικών, δηλαδή, έναν συνδυασμό θεραπευτικής άσκησης και άλλων μέσων που συνιστώνται στη ΧΟ. Ενώ, ακόμα, κρίνεται απαραίτητη η συνεργασία της διεπιστημονικής ομάδας, που πρέπει να περιλαμβάνει κι άλλες ειδικότητες όπως είναι ο ψυχολόγος κι ο εργοθεραπευτής, ώστε να υπάρχει μια ολοκληρωμένη αποκατάσταση, βασισμένη στο βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο.

1. Allegri, M., Montella, S., Salici, F., Valente, A., Marchesini, M., Compagnone, C., ... & Fanelli, G. (2016). Mechanisms of low back pain: a guide for diagnosis and therapy. *F1000Research*, 5.
2. Alleva, J., Hudgins, T., Belous, J., & Origenes, A. K. (2016). Chronic low back pain. *Disease-a-Month*, 9(62), p.330-333.
3. Baradaran, A., Ebrahimzadeh, M. H., Birjandinejad, A., & Kachooei, A. R. (2016). Cross-cultural adaptation, validation, and reliability testing of the modified Oswestry disability questionnaire in Persian population with low back pain. *Asian spine journal*, 10(2), p.215.
4. Barrey, C. Y., & Le Huec, J. C. (2019). Chronic low back pain: Relevance of a new classification based on the injury pattern. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*.
5. Bhadauria, E. A., & Gurudut, P. (2017). Comparative effectiveness of lumbar stabilization, dynamic strengthening, and Pilates on chronic low back pain: randomized clinical trial. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 13(4), p.477-485.
6. Bilika, P., Neblett, R., Georgoudis, G., Dimitriadis, Z., Fandridis, E., Strimpakos, N., & Kapreli, E. (2019). Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Greek version of the Central Sensitization Inventory. *Pain Practice*.
7. Boscainos, P. J., Sapkas, G., Stilianessi, E., Prouskas, K., & Papadakis, S. A. (2003). Greek versions of the Oswestry and Roland-Morris disability questionnaires. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 411, p.40-53.
8. Bunzli, S., Smith, A., Schütze, R., Lin, I., & O'Sullivan, P. (2017). Making sense of low back pain and pain-related fear. *journal of orthopaedic & sports physical therapy*, 47(9), p.628-636.
9. Chou, R., Deyo, R., Friedly, J., Skelly, A., Hashimoto, R., Weimer, M., ... & Grusing, S. (2017). Non pharmacologic therapies for low back pain: a systematic review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline. *Annals of internal medicine*, 166 (7), p.493-505.
10. Chou, R., Deyo, R., Friedly, J., Skelly, A., Weimer, M., Fu, R., ... & Grusing, S. (2017). Systemic pharmacologic therapies for low back pain: a systematic review for an American College of Physicians clinical practice guideline. *Annals of internal medicine*, 166(7), p.480-492.
11. Christakou, A., Andriopoulou, M., & Asimakopoulos, P. (2011). Validity and reliability of the Greek version of the Quebec Back Pain Disability Scale. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 24(3), p.145-154.
12. Coulombe, B. J., Games, K. E., Neil, E. R., & Eberman, L. E. (2017). Core stability exercise versus general exercise for chronic low back pain. *Journal of athletic training*, 52(1), p.71-72.
13. Daenen, L., Varkey, E., Kellmann, M., & Nijs, J. (2015). Exercise, not to exercise, or how to exercise in patients with chronic pain? Applying science to practice. *The Clinical journal of pain*, 31(2), p.108-114.

14. Foster, N. E., Anema, J. R., Cherkin, D., Chou, R., Cohen, S. P., Gross, D. P., ... & Turner, J. A. (2018). Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *The Lancet*, 391(10137), p.2368-2383.
15. Furlan, A. D., Giraldo, M., Baskwill, A., Irvin, E., & Imamura, M. (2015). Massage for low-back pain. *Cochrane database of systematic reviews*, (9).
16. Georgoudis, G., Papathanasiou, G., Spiropoulos, P., & Katsoulakis, K. (2007). Cognitive assessment of musculoskeletal pain with a newly validated Greek version of the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ). *European journal of pain*, 11(3), p.341-351.
17. Gordon, R., & Bloxham, S. (2016, June). A systematic review of the effects of exercise and physical activity on non-specific chronic low back pain. In *Healthcare* (Vol. 4, No. 2, p. 22). Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
18. Holzapfel, S., Riecke, J., Rief, W., Schneider, J., & Glombiewski, J. A. (2016). Development and validation of the Behavioral Avoidance Test—Back Pain (BAT-Back) for patients with chronic low back pain. *The Clinical journal of pain*, 32(11), p.940-947.
19. Hylands-White, N., Duarte, R. V., & Raphael, J. H. (2017). An overview of treatment approaches for chronic pain management. *Rheumatology international*, 37 (1), p.29-42.
20. Jakobsson, M., Brisby, H., Gutke, A., Lundberg, M., & Smeets, R. (2019). One-minute stair climbing, 50-foot walk, and timed up-and-go were responsive measures for patients with chronic low back pain undergoing lumbar fusion surgery. *BMC musculoskeletal disorders*, 20 (1), p.137.
21. Kamper, S. J., Apeldoorn, A. T., Chiarotto, A., Smeets, R. J., Ostelo, R. W., Guzman, J., & van Tulder, M. W. (2014). Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (9).
22. Klyne, D. M., Moseley, G. L., Sterling, M., Barbe, M. F., & Hodges, P. W. (2019). Are signs of central sensitization in acute low back pain a precursor to poor outcome?. *The Journal of Pain*, 20 (8), p.994-1009.
23. Kumar, T., Kumar, S., Nezamuddin, M., & Sharma, V. P. (2015). Efficacy of core muscle strengthening exercise in chronic low back pain patients. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 28 (4), p.699-707.
24. Lam, O. T., Strenger, D. M., Chan-Fee, M., Pham, P. T., Preuss, R. A., & Robbins, S. M. (2018). Effectiveness of the McKenzie method of mechanical diagnosis and therapy for treating low back pain: literature review with meta-analysis. *journal of orthopaedic & sports physical therapy*, 48 (6), p.476-490.
25. Malfliet, A., Ickmans, K., Huysmans, E., Coppieters, I., Willaert, W., Van Bogaert, W., ... & Nijs, J. (2019). Best evidence rehabilitation for chronic pain part 3: Low Back pain. *Journal of clinical medicine*, 8 (7), p.1063.
26. McCaskey, M. A., Schuster-Amft, C., Wirth, B., Suica, Z., & de Bruin, E. D. (2014). Effects of proprioceptive exercises on pain and function in chronic neck-and low back pain rehabilitation: a systematic literature

- review. *BMC musculoskeletal disorders*, 15 (1), p.382.
27. Nelson, N. L. (2016). Kinesio taping for chronic low back pain: A systematic review. *Journal of bodywork and movement therapies*, 20 (3), p.672-681.
 28. Nieuwenhuizen, M. G., de Groot, S., Janssen, T. W., van der Maas, L. C., & Beckerman, H. (2014). Canadian Occupational Performance Measure performance scale: validity and responsiveness in chronic pain. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 51 (5).
 29. Nijs, J., Apeldoorn, A., Hallegraef, H., Clark, J., Smeets, R., Malfliet, A., ... & Ickmans, K. (2015). Low back pain: guidelines for the clinical classification of predominant neuropathic, nociceptive, or central sensitization pain. *Pain physician*.
 30. O'Keeffe, M., O'Sullivan, P., Purtill, H., Bargary, N., & O'Sullivan, K. (2019). Cognitive functional therapy compared with a group-based exercise and education intervention for chronic low back pain: a multicentre randomised controlled trial (RCT). *British journal of sports medicine*.
 31. Oliveira, C. B., Maher, C. G., Pinto, R. Z., Traeger, A. C., Lin, C. W. C., Chenot, J. F., ... & Koes, B. W. (2018). Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. *European Spine Journal*, 27 (11), p.2791-2803.
 32. Panhale, V. P., Gurav, R. S., & Nahar, S. K. (2016). Association of physical performance and fear-avoidance beliefs in adults with chronic low back pain. *Annals of medical and health sciences research*, 6 (6), p.375-379.
 33. Ramasamy, A., Martin, M. L., Blum, S. I., Liedgens, H., Argoff, C., Freynhagen, R., ... & Patrick, D. L. (2017). Assessment of patient-reported outcome instruments to assess chronic low back pain. *Pain Medicine*, 18 (6), p.1098-1110.
 34. Sanzarello, I., Merlini, L., Rosa, M. A., Perrone, M., Frugiuele, J., Borghi, R., & Faldini, C. (2016). Central sensitization in chronic low back pain: A narrative review. *Journal of back and musculoskeletal rehabilitation*, 29 (4), p.625-633.
 35. Searle, A., Spink, M., Ho, A., & Chuter, V. (2015). Exercise interventions for the treatment of chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Clinical rehabilitation*, 29 (12), p.1155-1167.
 36. Tagliaferri, S. D., Miller, C. T., Owen, P. J., Mitchell, U. H., Brisby, H., Fitzgibbon, B., ... & Belavy, D. L. (2020). Domains of chronic low back pain and assessing treatment effectiveness: A clinical perspective. *Pain Practice*, 20 (2), p.211-225.
 37. Tegner, H., Frederiksen, P., Esbensen, B. A., & Juhl, C. (2018). Neurophysiological pain education for patients with chronic low back pain. *The Clinical journal of pain*, 34 (8), p.778-786.
 38. Trampe, D., Gouteron, A., Naaim, A., Laroche, D., Grelat, M., & Casillas, J. M. (2019). A tool to improve functional outcome assessment of a multimodal program for patients with chronic low back pain: A study on walk tests (at comfortable and fast speed). *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, (Preprint), p.1-10.

39. Vlaeyen, J. W., Maher, C. G., Wiech, K., Van Zundert, J., Meloto, C. B., Diatchenko, L., ... & Linton, S. J. (2018). Low back pain (Primer). *Nature Reviews: Disease Primers*.
40. Wand, B. M., Catley, M. J., Rabey, M. I., O'Sullivan, P. B., O'Connell, N. E., & Smith, A. J. (2016). Disrupted self-perception in people with chronic low back pain. Further evaluation of the Fremantle Back Awareness Questionnaire. *The Journal of Pain*, 17 (9), p.1001-1012.
41. Whitehead, A., & Fogerite, S. G. (2017). Yoga Treatment for Chronic Non-Specific Low Back Pain (2017). *Explore*, 13 (4), p.281-284.
42. Wong, J. J., Cote, P., Sutton, D. A., Randhawa, K., Yu, H., Varatharajan, S., ... & Carroll, L. J. (2017). Clinical practice guidelines for the noninvasive management of low back pain: A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. *European journal of pain*, 21 (2), p.201-216.

Πίνακες, Διαγράμματα & Εικόνες

Πίνακας 1. Κριτήρια για διαφορική ταξινόμηση μεταξύ νευροπαθητικού και μη νευροπαθητικού πόνου κεντρικής ευαισθητοποίησης. Τροποποιημένος από Nijs et al. 2015.

Διάγραμμα 1. Αλγόριθμος για την κλινική αναγνώριση του πόνου κεντρικής ευαισθητοποίησης σε ασθενείς με ΧΟ. Τροποποιημένος από Nijs et al. 2015.

Εικόνα 1. Το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο αναφορικά με τους παράγοντες που σχετίζονται με την υγεία και την χρόνια οσφυαλγία. Τροποποιημένη από Tagliaferri et al. 2020.

Διάγραμμα 2. Σύνοψη στόχων αξιολόγησης και ερωτηματολογίων/κλιμάκων που χρησιμοποιούνται σε ασθενείς χρόνιας οσφυαλγίας.

Πίνακας 2. Επισκόπηση των συστάσεων των κλινικών κατευθυντήριων γραμμών για την αντιμετώπιση της χρόνιας οσφυαλγίας μέσω φυσικοθεραπευτικής ή άλλων ειδών αποκατάστασης. Τροποποιημένο από Malfiet et al. 2019.

Πίνακας 1. Κριτήρια για διαφορική ταξινόμηση μεταξύ νευροπαθητικού και μη νευροπαθητικού πόνου κεντρικής ευαισθητοποίησης. Τροποποιημένος από Nijs et al. 2015.

1. Υπάρχει ιστορικό βλάβης ή νόσου του νευρικού συστήματος, είτε του κεντρικού είτε του περιφερειακού νευρικού συστήματος;

Σε σχέση με την οσφυαλγία, μια βλάβη ή ασθένεια του νευρικού συστήματος μπορεί να ποικίλει από έναν όγκο που συμπιέζει ένα περιφερικό νεύρο ή το νωτιαίο μυελό, μια τραυματική βλάβη ενός νεύρου σε οσφυαλγία μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο. Για τον ριζιτικό πόνο, πολλές παθο-ανατομικές δυσλειτουργίες έχουν τη δυνατότητα να υπονομεύσουν άμεσα το γάγγλιο της ραχιαίας ρίζας ή έμμεσα το νωτιαίο νεύρο: στένωση νευρικού τρήματος (π.χ. λόγω οστεοφυτών), πρόπτωση μεσοσπονδύλιου δίσκου ή ριζίτιδα (π.χ. προκαλούμενη από μία ιογενή μόλυνση όπως ο έρπης ζωστήρας). Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να υπάρχουν στοιχεία από διαγνωστικές έρευνες (π.χ. ηλεκτροδιαγνωστικές τεχνικές, μυελογραφία, αξονική τομογραφία, μαγνητική τομογραφία) για να αποκαλυφθεί μια ανωμαλία του νευρικού συστήματος ή μετατραυματική βλάβη στο νευρικό σύστημα (νωτιαίο μυελό, περιφερικά νεύρα ή εγκέφαλο) με αποτέλεσμα ένα νευροανατομικώς εύλογο νευροπαθητικό πρότυπο οσφυαλγίας.

2. Εάν υπάρχουν συννοσηρότητες, σχετίζονται με τον νευροπαθητικό πόνο (π.χ., καρκίνο, εγκεφαλικό επεισόδιο, διαβήτη, έρπη ζωστήρα ή νευροεκφυλιστική ασθένεια);

Το ερώτημα αυτό επικαλύπτεται εν μέρει με το πρώτο ερώτημα, αλλά παρουσιάζεται εδώ για να τονιστεί η σημασία της αμφοισβήτησης της συννοσηρότητας.

3. Είναι η νευροανατομική κατανομή του πόνου λογική;

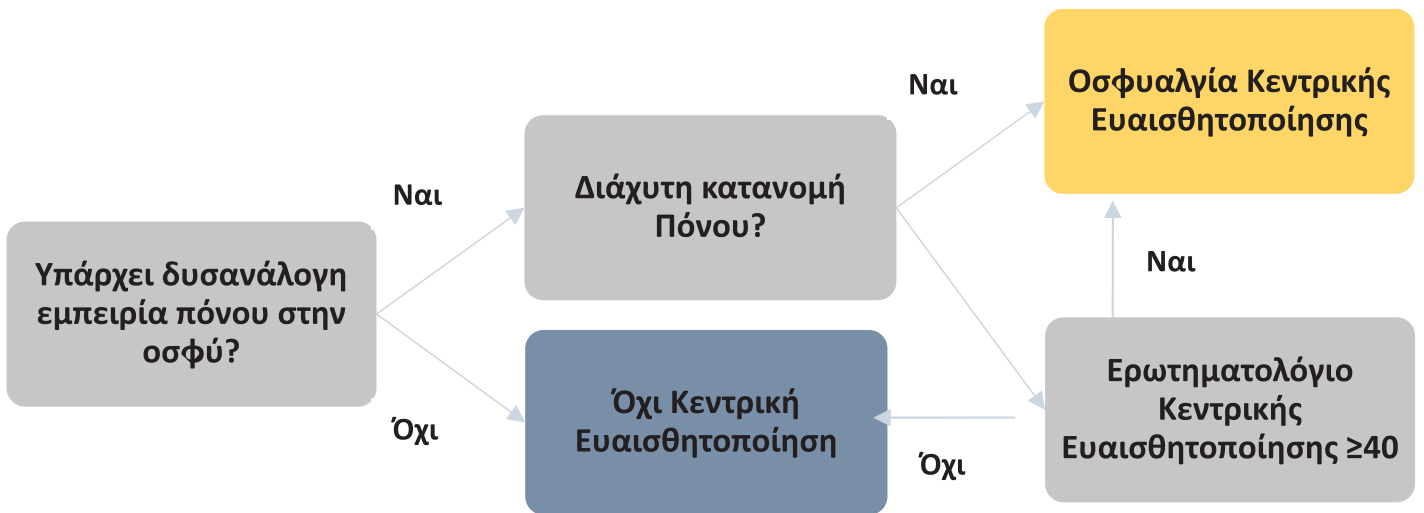
Για τον ριζικό πόνο, το νευροανατομικά λογικό αναφέρεται στην κατανομή ενός νωτιαίου νεύρου. Παρόλα αυτά, απαιτείται προσοχή καθώς δεν έχουν όλοι οι ασθενείς με ριζιτικό άλγος δερματομιακή κατανομή και η αναφορά του ασθενούς είναι μια αναξιόπιστη μέθοδος ταυτοποίησης της ανατομικής πηγής πόνου ή παραισθησίας που προκαλείται από συμπίεση των νευρικών ριζών. Η εγκυρότητα των αυστηρά δερματομιακών κατανομών του πόνου ως προγνωστικού παράγοντα του πόνου νευρικής ρίζας/του πόνου περιφερικού νεύρου θα μπορούσε να υπονομευθεί από παραλλαγές στους δερματομιακούς χάρτες και τη γεωγραφία των δερματομίων μεταξύ των ατόμων. Παρά την ποικιλομορφία φαίνεται ότι τουλάχιστον ο πόνος που αναφέρεται στο πόδι που εκτείνεται κάτω από το γόνατο, αν όχι σε μία αυστηρά δερματομιακή κατανομή, είναι ένας χρήσιμος προγνωστικός παράγοντας συμπίεσης των νευρικών ριζών και κατά παράταξη του πόνου περιφερικού νεύρου.

4. Περιγράφεται ο πόνος ως καυστικός, τσίμπημα ή πυροβολισμός;

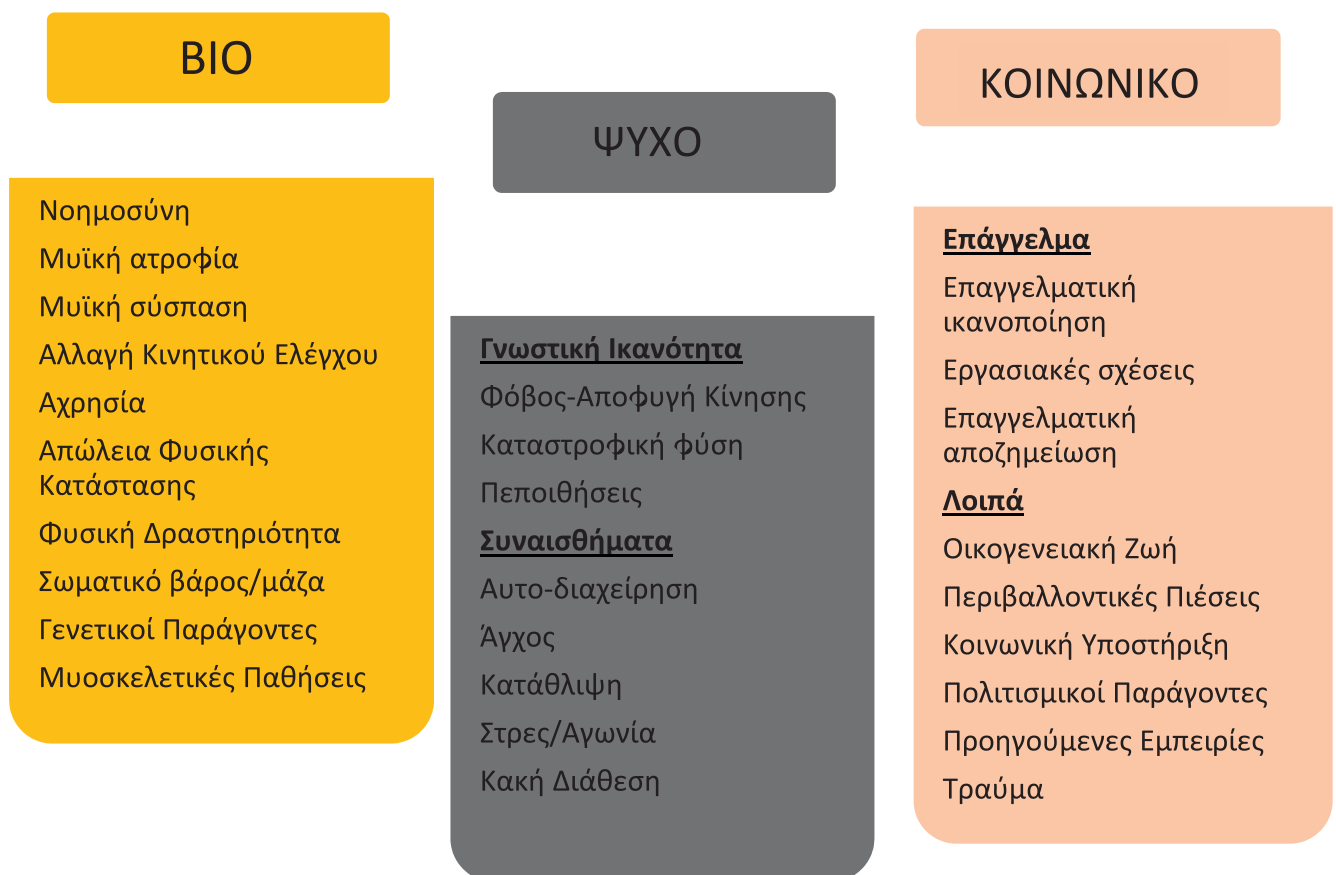
Κάθε μία από αυτές τις περιγραφές θεωρείται σημάδι νευροπαθητικού πόνου.

5. Είναι η θέση της αισθητικής δυσλειτουργίας νευροανατομικά λογική;

Αυτό περιλαμβάνει τη δοκιμή της λειτουργίας των αισθητήριων ινών με απλά εργαλεία (π.χ. ένα διαπασών για κραδασμούς, μια μαλακή βούρτσα για αφή, μια αιχμηρή καρφίτσα και ψυχρά/θερμά αντικείμενα για θερμοκρασία), τα οποία συνήθως αξιολογούν τη σχέση μεταξύ του ερεθίσματος και την αντιληπτή αίσθηση. Υπάρχουν πολλές επιλογές εδώ, όπου όλες υποδηλώνουν νευροπαθητικό πόνο: υπερευαισθησία, υπαισθησία, υπεραλγησία, υποαλγησία, αλλοδυνία, παραισθησία, δυσαισθησία κ.λπ.



Διάγραμμα 1. Αλγόριθμος για την κλινική αναγνώριση του πόνου κεντρικής ευαισθητοποίησης σε ασθενείς με ΧΟ. Τροποποιημένος από Nijs et al. 2015.



Εικόνα 1. Το βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο αναφορικά με τους παράγοντες που σχετίζονται με την υγεία και την χρόνια οσφυαλγία. Τροποποιημένη από Tagliaferri et al. 2020.



Διάγραμμα 2. Σύνοψη στόχων αξιολόγησης και ερωτηματολογίων/κλιμάκων που χρησιμοποιούνται σε ασθενείς χρόνιας οσφυαλγίας. ODI = Oswestry Disability Index, COPM = Canadian Occupational Performance Measure, QBPDS = Quebec Back Pain Disability Scale, RMDQ = Roland-Morris Disability Questionnaire, FreBAQ = Fremantle Back Awareness Questionnaire, SBST = StarT Back Screening Tool, ÖMPSQ = Örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire, FABQ = Fear Avoidance Beliefs Questionnaire, το BAT-Back Behavioral Avoidance Test–Back pain, CLBP-IQ = Chronic Low Back Pain – Impact Questionnaire.

Πίνακας 2. Επισκόπηση των συστάσεων των κλινικών κατευθυντήριων γραμμών για την αντιμετώπιση της χρόνιας οσφυαλγίας μέσω φυσικοθεραπευτικής ή άλλων ειδών αποκατάστασης. Τροποποιημένο από Malfiet et al. 2019.

Επίπεδο Τεκμηρίωσης	Φυσικοθεραπευτική Αποκατάσταση	Άλλα είδη αποκατάστασης
Συνιστάται	Θεραπευτική άσκηση	Γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία
	Ασκήσεις σταθερότητας πυρήνα	Ψυχολογική θεραπεία
	Χρήση ομαδικών προγραμμάτων άσκησης	Tai Chi
	Αερόβια άσκηση	Yoga
	ΕΤΚ	Επιστροφή στην εργασία
Δεν είναι ξεκάθαρο	Αυτοδιαχείριση	Εκτέλεση ΔΚΖ
	Ασκήσεις κινητικού ελέγχου	Βελονισμός
	Μάλαξη	Αντικαταθλιπτικά
Δεν συνιστάται	Ιδιοδεκτική ανατροφοδότηση	Pilates
	Θερμοθεραπεία	Μυοχαλαρωτικά
	Κρυοθεραπεία	Γκαμπαπεντίνη
	Θεραπεία με λέιζερ	Οπιοειδή
	TENS	Ορθωτικά μέσα
	Kinesiotaping	Χειρουργική αποκατάσταση & Ενέσιμες εγχύσεις
Υπέρηχος		

ΔΚΖ= Δραστηριότητες καθημερινής ζωής.